

Ombyggnad pågår av de finansiella strukturerna

Björn Segendorf och Cecilia Skingsley *

Cecilia Skingsley är förste vice riksbankschef och Björn Segendorf är senior rådgivare på Riksbankens avdelning för betalningar

Den digitala teknologin utvecklas snabbt och påverkar utbudet och efterfrågan på betaltjänster och finansiella tjänster. Men även hur den finansiella sektorn producerar dessa tjänster förändras. Den finansiella infrastrukturen är den "fabrik" som den finansiella sektorn använder i denna produktion. Riksbanken tillhandahåller viktiga delar av den finansiella infrastrukturen. Det är alltså av yttersta vikt att Riksbankens utbud av infrastrukturtjänster möter de behov som finns på marknaden.

I den här artikeln beskriver vi de förändringar som drivs av den tekniska utvecklingen, vilka utmaningar de ger upphov till och vad Riksbanken gör för att framtidssäkra de tjänster som Riksbanken tillhandahåller den svenska marknaden.

1 Inledning

Den tekniska utvecklingen är snabb, inte minst inom kommunikation. På 100 år har vi rört oss från postgång, telegraf och radio till television, e-post och streaming. Vi kan lägga ut bilder som blir tillgängliga omedelbart på sociala medier och skicka sms som når mottagaren inom ett par sekunder. Det här är något som vi tar för givet, och vi förväntar oss samma snabbhet oberoende av landsgränser överallt i samhället.

Betalningar, värdepappershandel och andra finansiella tjänster är i grund och botten också en fråga om att överföra information mellan olika parter. Men inom dessa områden tycks utvecklingen inte ha givit upphov till samma realtidsupplevelse som inom annan kommunikation, med betalappen Swish som ett stort och viktigt undantag. Vill du betala räkningar tar det oftast en dag innan betalningsordern utförs. Vill du köpa eller sälja värdepapper på en marknadsplats kan du förvisso göra det online med en knapptryckning men själva utbytet av pengar och värdepapper sker först två dagar efter att affären gjorts upp.

Finansiella tjänster är inte bara långsammare än kommunikationstjänster. Fysiskt avstånd spelar också större roll. Kommunikationstjänsterna är numera i princip

* Vi vill tacka Marianne Nessén och Ulf Söderström för värdefulla kommentarer på tidigare versioner av artikeln.

oberoende av geografiska avstånd medan finansiella tjänster dras med hinder som ökar med avstånd och geografiska gränser.

Vill du ringa någon i Frankrike eller Spanien är det bara att slå telefonnumret, och ett mail går lika fort till Paris och Madrid som till Perstorp och Malung. Det spelar heller ingen roll var du befinner dig om du vill följa någon eller vara vän med någon på de olika sociala medier som finns. Som kontrast är betalningar till länder i eurozonen förvisso förhållandevis enkla och snabba jämfört med tidigare, men det tar fortfarande en dag för dem att nå fram. Vill du köpa aktier i Frankrike eller Spanien finns det få enkla sätt att göra det på. Det tar längre tid än att köpa svenska aktier och det är dyrare. När det gäller att flytta ekonomiska värden verkar det finnas en enkel tumregel: Ju längre värdet ska färdas, desto krångligare, dyrare och längre tid tar det.

2 Varför finansiella tjänster är så långsamma

För att förklara varför finansiella tjänster fortfarande fungerar så långsamt som de gör behöver vi först översiktligt beskriva den finansiella infrastrukturen. Kort sagt består den av de tekniska system som hanterar betalningar och transaktioner med finansiella instrument. Pengar och värdepapper bokförs och registreras nu för tiden i huvudsak digitalt. Allmänhetens avista-inlåning hos bankerna och staten, det vill säga pengar som omedelbart eller med kort varsel kan tas ut, uppgick till nästan fyra tusen miljarder kronor i november 2021 medan allmänhetens innehav av kontanter var lite över 60 miljarder.¹ Liksom avista-inlåningen är alla värdepapper också utgivna och registrerade digitalt. En betalning eller en värdepapperstransaktion är därför numera i all väsentlighet en fråga om att utbyta information mellan köpare, säljare och deras mellanhänder som vanligtvis är banker.

Låt oss ta två exempel, det första om vad som sker när en betalning ska utföras, det andra när ett värdepapper ska köpas.

2.1 Hur fungerar en betalning?

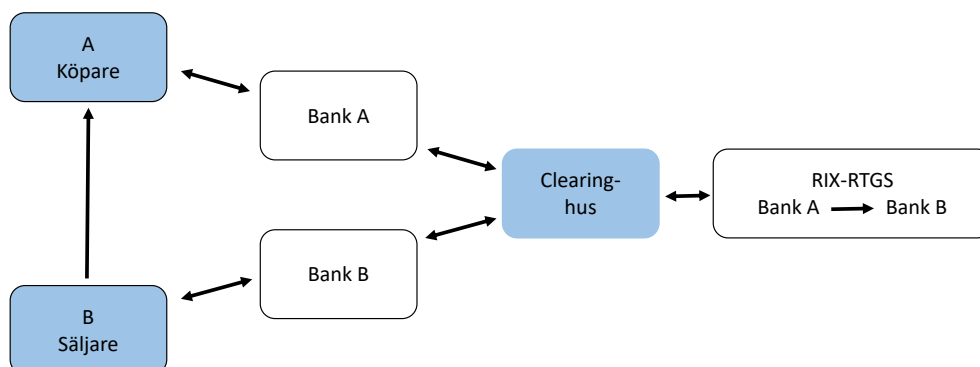
Låt oss börja med pengar och en betalning som ska göras digitalt. Pengar bokförs i allmänhet på konton hos en bank. Vid en betalning måste det vara möjligt för den betalande parten och mottagaren att ha konton i olika banker. Mottagarens och avsändarens banker behöver därför kommunicera, bokföra och utbyta pengar med varandra. Det sistnämnda steget kallas avveckling, vilket betyder att betalningen är slutgiltigt reglerad mellan de inblandade bankerna. Avveckling sker nästan alltid genom att bankerna har konton hos Riksbanken som de använder för att överföra pengar mellan varandra. Detta sker i Riksbankens betalningssystem RIX-RTGS där det genomförs runt 531 000 betalningar i månaden, med ett genomsnittsvärde på cirka 35 miljoner kronor. Årsomsättningen i RIX-RTGS är cirka 130 000 miljarder kronor, det vill säga nära 26 gånger Sveriges årliga BNP.

RIX-RTGS är byggt för att genomföra ganska få men stora betalningar mellan banker och inte för att hantera stora mängder betalningar eller den information som följer

¹ SCB, Finansmarknadsstatistik, november 2021, tabell 5.1.

med allmänhetens betalningar, som referensnummer, fakturanummer, kundnummer och annan liknande information. Eftersom antalet betalningar i ekonomin är mycket stort kan alltså inte bankerna sända alla betalningsinstruktioner mellan varandra en och en via RIX-RTGS utan de använder en central knutpunkt som kallas clearinghus, och som bakar samman betalningsinformationen från många små betalningar till stora filer och ser till att varje bank får rätt information vid rätt tillfälle.² Clearinghusen står alltså för den kommunikation, sammanslagning av betalningar inklusive beräkning av de belopp som bankerna ska betala till varandra vid avvecklingstillfället och underlag för den bokföring som behövs före och efter avvecklingen.³ Clearinghusen kan också hjälpa bankerna att genomföra avvecklingen genom att skicka instruktioner till avvecklingssystemet. Tack vare clearinghuset behöver varje bank bara hantera ett fåtal informationsutbyten istället för många tusen per tidsintervall. Vilket clearinghus en bank använder beror på vilken typ av betalningar den gör. Exempelvis används Bankgirot för bankgirobetalningar och oftast Visa eller Mastercard för kortbetalningar.⁴ Se Figur 1 för illustration av en betalning mellan en köpare och säljare med olika banker.

Figur 1. Betalning mellan köpare och säljare med olika banker där betalningsinformationen går via ett clearinghus



2.2 Hur fungerar köp av värdepapper?

Vårt nästa exempel handlar om handel med värdepapper som sker på en handelsplats, det vill säga en börs, där man kommer överens om pris och kvantitet. Köpare och säljare använder en bank eller en annan finansiell institution som mellanhand för att lägga in köp- eller säljorden på börsen. Ägarbytet registreras dock inte där utan hos en så kallad värdepapperscentral. I Sveriges fall är det Euroclear

² Följande anekdot kan illustrera det praktiska värdet av att använda en central knutpunkt. I 1770-talets London fanns det så kallade walk clerks som gick mellan bankerna för att lösa in och betala checkar. Det sägs att två av dem åt lunch på värdshuset Five Bells på Lombard Street. Under den välförtjänta vilan föreslog en av dem att alla walking clerks skulle träffas på Five Bells för att byta checkar istället för att gå runt som de gjorde nu. Det blev födelsen av det moderna clearinghuset. Se Shafik (2016).

³ Dessa belopp som bankerna ska betala till varandra kan beräknas på två sätt: netto eller brutto. Nästan alla betalningsflöden som går via Bankgirot är bruttobelopp medan kortbetalningar är nettobelopp.

⁴ Kortbetalningar via Visa och Mastercard är dock undantag från tumregeln att alla betalningar inom Sverige avvecklas i RIX-RTGS. Dessa betalningar avvecklas hos utvalda banker utomlands.

Sweden AB, där värdepapperna ges ut och ägarskap registreras.⁵ Informationen om ägarskap ligger sedan till grund för aktieutdelningar, räntebetalningar och så vidare.⁶ För vissa typer av transaktioner används också clearinghus för värdepappersaffärer.⁷

Värdepappersköpet är inte komplett förrän säljaren har fått pengar för värdepappret. Helst ska pengar och värdepapper byta hand samtidigt för att minska riskerna att någon av parterna inte får det de kommit överens om (kreditrisk) eller att de får det för sent (likviditetsrisk).⁸ Ett sådant byte underlättas om konton för både värdepapper och pengar finns på samma ställe, vilket de gör i Sverige. Euroclear genomför överlåtelsen av värdepappret samtidigt som de överför pengar mellan köparen och säljaren, eller i deras ombuds konton hos Euroclear. Dessa konton kan ses som en del av RIX-RTGS genom att Riksbanken låter Euroclear administrera speciella RIX-konton i Euroclears egna system.

2.3 Säker infrastruktur viktig för att kronan ska fungera

Varför låter Riksbanken Euroclear administrera speciella RIX-konton? Jo, centralbanker har ett särskilt ansvar för att de finansiella infrastrukturerna fungerar väl, se figur 2.⁹ Riksbankens uppdrag om prisstabilitet och ett säkert och effektivt betalningsväsende förutsätter nämligen att den finansiella infrastrukturen är säker och effektiv. Det finns ett ömsesidigt beroende mellan dessa uppdrag. Prisstabilitet och en säker och effektiv infrastruktur bidrar till att göra den svenska kronan attraktiv för betalningar inom Sverige. Att den svenska kronan används är i sin tur en förutsättning för att Riksbanken ska kunna bedriva penningpolitik och för att den betalningsinfrastruktur som Riksbanken tillhandahåller ska användas, inklusive kontanter. Om inte den svenska kronan används för ekonomiska transaktioner förlorar Riksbanken de verktyg som behövs för att Riksbanken ska kunna fullgöra sitt uppdrag.

⁵ En värdepapperscentral är ett företag som tillhandahåller konton för värdepapper, förvaring och utgivning av värdepapper och ofta tillhörande tjänster som röstlängder vid bolagsstämmor, aktieutdelningar, ränteutbetalningar och så vidare. När värdepapper ges ut registreras de hos värdepappersförvararen som registrerar ägandeskap och överlåtelser samt säkerställer att informationen är korrekt och fullständig. En värdepappersförvarare driver vanligtvis ett avvecklingssystem för värdepapper och ibland också, som i fallet med Euroclear Sweden AB, ett system för avveckling av den tillhörande betalningen.

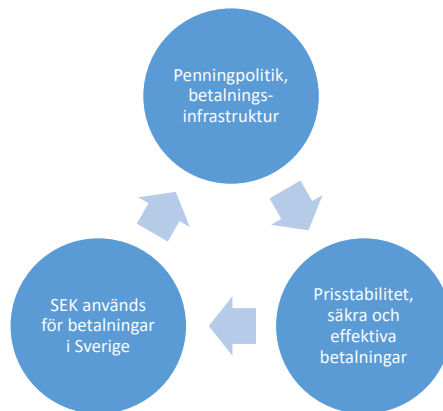
⁶ I vår genomgång bortser vi för enkelhetens skull från så kallade custodians som är företag, vanligtvis en bank, som förvarar och administrerar värdepapper eller andra tillgångar för sina kunders räkning och som även kan tillhandahålla andra kringliggande tjänster som clearing och avveckling, likviditetshantering, valutaväxling och gränsöverskridande betalningar, kredit och pantsättning.

⁷ Dessa clearinghus är ofta så kallade centrala motparter (Central Counter Party, CCP). På den svenska marknaden erbjuder två sådana clearinghus sina tjänster: Nasdaq för derivathandel och Euro CCP för aktier.

⁸ Ett samtidigt byte av värdepapper och pengar betecknas ofta DvP som står för Delivery-versus-Payment.

⁹ I de flesta länder ser det ut ungefär som i Sverige; man har ett eller två clearinghus för betalningar, en värdepapperscentral och en central motpart. Avvecklingen av betalningarna sker hos centralbanken. Dessa likheter har gjort det möjligt att utveckla gemensamma och globala standarder som den finansiella infrastrukturen ska leva upp till, se CPMI och IOSCO (2012) och CPMI (2005).

Figur 2. Hur en säker och effektiv finansiell infrastruktur bidrar till ett stabilt penningvärde och finansiell stabilitet



2.4 Länder har redan utformat sina egna infrastrukturer

Finansiella infrastrukturer är nästan alltid byggda för att fungera i endast ett land eller valutaområde. Det finns flera orsaker till detta. En är att olika länder har olika lagar som infrastrukturerna behöver bygga på och följa. Lagarna kan skilja sig mellan olika jurisdiktioner och ofta finns det historiska orsaker till detta. Även om man inom EU strävar efter att ha en gemensam lagstiftning och konvergens i nationella lagstiftningar finns det fortfarande skillnader. Exempelvis finns det krav på att betalningar i euro ska följa vissa standarder och regler som kallas SEPA (Single Euro Payment Area), vilket det inte gör för betalningar i svenska kronor.

Dessa legala och historiska skillnader gör att finansiella tjänster och betalningsprodukter ofta ser olika ut i olika länder. Exempelvis använder vi i Sverige vanligtvis kort från Visa och Mastercard medan Danmark har ett eget nationellt kort, Dankortet. En svensk hushållsräkning eller faktura har ett bank- eller plusgironummer och ett speciellt referensnummer för betalningen som följer en specifikt svensk standard.¹⁰ De flesta betalningar och transaktioner sker dessutom inom landet. Hushåll betalar räkningar för till exempel el och vatten till lokala leverantörer, de arbetar lokalt och får betalt i lokal valuta. På samma sätt har företag ofta en stor andel betalningar lokalt. Också värdepapper handlas företrädesvis på den inhemska marknaden. Därutöver finns det i allmänhet etablerade leverantörskedjor för export och import och upparbetade bankrelationer som gör det möjligt för företagen att göra betalningar mellan länder.

Sedan finns det ekonomiska faktorer som bidrar till att de nationella strukturerna har förblivit nationella. Finansiell infrastruktur är komplicerad och dyr att bygga. När man väl har investerat i IT-system, utformat processer, rutiner och regelverk har infrastrukturen en lång ekonomisk livslängd. Det är därför ofta billigare att fortsätta använda den infrastruktur som redan finns än att bygga en ny. Banker, företag, myndigheter och andra aktörer har dessutom redan investerat i utrustning, mjukvara

¹⁰ Referensnumret kallas OCR-nummer där OCR står för Optical Character Recognition. Numret innehåller vanligen uppgift om fakturanummer, kundnummer eller båda, och syftar till att betalningsmottagaren ska kunna automatisera registrering och bokföring av inbetalningar.

och interna processer utifrån den existerande standarden. Även här finns en inlåsningseffekt. Att den större delen av transaktionerna är inhemska gör också att de ekonomiska drivkrafterna för att ändra i en befintlig infrastruktur är små. Ska större förändringar göras krävs ett övertygat åtagande från de som tillhandahåller infrastrukturerna och de som använder dem, och bestämda deadlines för att saker ska hända. Ta exempelvis införandet av den nya standarden ISO 20022 för finansiella meddelanden. Standarden publicerades ursprungligen 2004 och är en öppen internationell standard som är tänkt att användas över hela världen. Först 16 år senare beslöt SWIFT, som är en global leverantör av kommunikation- och meddelandetjänster till den finansiella sektorn, att övergå till den nya standarden.¹¹ Riksbanken och den svenska marknaden planerar att övergå till den under en övergångsperiod med slutdatum under 2025 för RIX-systemet. En omställning till någonting nytt tenderar med andra ord att ta lång tid, kräva noggrann planering och ta betydande resurser i anspråk.

3 Hur kan det bli annorlunda?

Ett monetärt system består av en valuta och de institutioner och ramverk som behövs för att pengarna ska kunna användas i ekonomin. Det svenska monetära systemet består till exempel av den svenska kronan, Riksbanken, Riksgälden, de svenska bankerna, den finansiella infrastrukturen och det legala ramverket. Historien visar också att det behövs en växelverkan mellan den offentliga och den privata sidan för att utveckla och värna väl fungerande monetära system. Vi menar att historien har gett oss åtminstone fyra lärdomar:

- För det första: För att ett monetärt system ska fungera behöver det finnas *förtroende för pengarna*. Det säkerställer man genom att ha en trovärdig utgivare som garanterar pengarnas värde. Att enas om en monetär enhet i ett land – det ekonomer brukar kalla *pengars enhetlighet* – gör också att systemet fungerar enklare och smidigare.
- För det andra: *Den tekniska utvecklingen*, som ofta är kopplad till något helt annat än betalningar, är en viktig drivkraft för förändring. Detta går hand i hand med *uppfinningsrikedom*, människans förmåga att reagera kreativt på behov som uppstår. Ibland kan det också leda till att det uppstår nya former av affärsverksamheter.
- För det tredje: *Den privata och den offentliga sektorn* kompletterar varandra eftersom de har olika uppgifter. Där den offentliga sektorn står för förtroende och stabilitet erbjuder den privata sektorn innovation. Genom historien har

¹¹ SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication) är ett kooperativt företag registrerat i Belgien. I början av 2022 tillhandahöll SWIFT säkra meddelandetjänster i 202 länder och till mer än 7 500 finansiella institutioner såsom banker, finansiella mäklare, förvaltare och mer än 100 finansiella infrastrukturer för betalningar, statspapper, värdepapper och handel med mera. SWIFT-meddelanden används för betalningar i betalningssystem för stora betalningar såsom RIX-RTGS. Huvuddelen av SWIFT-trafiken härrör dock från meddelanden mellan banker som ingår i olika korrespondentbanksarrangemang. Att ha tillgång till SWIFT:s nätverk är således nödvändigt för banker när det gäller att genomföra gränsöverskridande betalningar.

den offentliga sektorn ibland också behövt ta ledningen för att förändringar ska ske på ett sätt som gynnar oss alla i samhället.

- För det fjärde: *Nätverkseffekter och stordriftsfördelar* är viktiga faktorer att beakta när det handlar om betalningar. De hindrar nya aktörer från att ta sig in på marknaden, men ger också utrymme för effektivitetsvinster. Dessa båda effekter är i och för sig inget nytt, men de har fått större betydelse när betalningarna har digitaliserats.

Staten har en viktig roll när det gäller den finansiella infrastrukturen. Det är staten som stiftar de lagar som ska säkerställa att den finansiella verksamheten fungerar på ett sunt sätt. Det är också staten som ska säkerställa att den finansiella infrastrukturen och dess deltagare följer de lagar och förordningar som finns, har en sund finansiell ställning och lever upp till internationella standarder och andra krav. I Sverige har den privata sektorn ofta kunnat samordna sig och själv bygga mycket av den finansiella infrastrukturen. Men så är inte alltid fallet, vare sig i Sverige eller i andra länder. Centralbanken behöver då ofta gripa in och antingen försöka förmå marknaden att koordinera sig, det vill säga centralbanken antar en katalysatorroll, eller själv bygga och tillhandahålla infrastrukturen.

I så gott som alla länder är det centralbanken som tillhandahåller avveckling för stora betalningar på samma sätt som Riksbanken gör genom RIX-RTGS. De pengar som används för avvecklingen är en fordran på centralbanken och kallas för centralbankspengar. Avveckling på detta sätt minimerar kredit- och likviditetsrisker eftersom pengarna är en fordran på centralbanken och inte på någon privat aktör som kan hamna på obestånd. Centralbanken är också konkurrensneutral för deltagarna. Historiskt har staten emellanåt varit missnöjd med den privata sektorns utbud på betalningsmarknaden och tillhandahållit tjänster på andra sätt. Ett sådant exempel är Postgirot som bildades 1925 som en del av Postsparbanken för att bankernas tjänster för långdistansbetalningar i Sverige ansågs undermåliga.¹² Att skicka kontanter och checkar i kuvert, vilket var den då rådande tekniken, dög inte.

För att kunna gå från en situation med nationellt avgränsad infrastruktur till en situation med mer gränsöverskridande infrastruktur kommer staten att behöva ta en ledande roll men i nära samarbete med den privata sektorn. Och den svenska staten behöver också samarbeta med stater i andra länder. För Sveriges del sker det här framför allt på två nivåer: i EU och i globala regelverk.

3.1 Samarbetet intensifieras mellan länder

Både marknadsaktörer och beslutsfattare på den offentliga sidan börjar inse allt mer att nationellt definierade infrastrukturer inte fullt ut kan tillhandahålla de tjänster som efterfrågas i en allt mer ekonomiskt integrerad och digitaliserad värld. Denna

¹² Systemet med checkar och postväxlar var förknippat med stora kostnader för företag och banker, och 1917 tillsattes Postcheckskommittén. Syftet var att utreda behovet av en postcheckrörelse som antogs i hög grad kunna förenkla betalningar, underlätta bokföring och samtidigt ha låga avgifter eftersom det skulle vara relativt billigt att administrera. Posten skulle också slippa det tungrodda förfarandet med postanvisningar. Avsikten var också att minska hanteringen av kontanter. En proposition lades fram till riksdagen 1922 men avlogs. 1924 var det dags igen efter påtryckningar av Riksräkenskapsverket och Generalpoststyrelsen. Postgirot inrättades som en del av Postsparbanken, se SOU 1979:35.

insikt har vuxit fram under en längre tid men har speciellt aktualiserats under de senaste åren.¹³

De svenska storbankerna gick 2017 samman med sina danska och finska motsvarigheter för att bygga en nordisk clearingplattform för betalningar – det så kallade P27-initiativet.¹⁴ Syftet med detta var både att fortsätta utnyttja stordriftsfördelarna och att underlätta betalningar mellan de nordiska länderna.

Också bland centralbankerna finns ett antal initiativ som vi kommer att berätta om i avsnitt 3.4. Först vill vi dock fokusera specifikt vad Riksbanken gör för att modernisera sitt utbud av tjänster.

3.2 Riksbanken anpassar sitt utbud av tjänster

RIX och dess nuvarande tjänster har bidragit till den finansiella stabiliteten och tjänat de svenska bankerna väl under ett antal år. Men kraven på ett modernt centralbankssystem för betalningar utvecklas efterhand. I och med globaliseringen ökar också behoven av anpassning av svenska tjänster och standarder mot de som används i vår omvärld. Nya funktioner efterfrågas och när deltagarna blir fler följer också högre driftsbelastning och risker. Det uppstår även nya typer av hot, framför allt i fråga om it-attacker, och för att hantera dem krävs specifika säkerhetsåtgärder.

Ovan har vi pratat om avveckling i RIX-RTGS, som har hand om stora belopp, och om clearinghusens roll. För slutkunden innebär det att transaktionen tar en dag eller mer. Men sedan 2012 finns Swish som ett alternativ för mindre transaktioner som kan utföras omedelbart.

Swishbetalningarna avvecklas i BiR, Betalningar i Realtid, ett avvecklingsystem som ägs och drivs av Bankgirot. I BiR avvecklas betalningarna mellan bankerna och inte i centralbankspengar utan i privata pengar som inte är riskfria fordringar på Riksbanken. För att minska den kredit- och likviditetsrisk som uppstår i och med det har Riksbanken och bankerna utarbetat en lösning där bankerna gör särskilda BiR-avsättningar i RIX-RTGS som fungerar som en garanti för betalningarna i BiR. Men i framtiden, när en stor andel av alla betalningar kommer att ske omedelbart, är detta arrangemang inte tillräckligt. Det beror delvis på att beloppen kommer att vara mycket större än i dag vilket återigen aktualiserar de kredit- och likviditetsrisker som uppstår vid avveckling i privata pengar. Bankernas behov av likviditet och att kunna justera sin likviditet i systemet kommer att vara större. Att som idag avsätta medel i RIX-RTGS är inte det enklaste sättet att möta dessa behov, och det har också vissa nackdelar för prognoser av likviditeten i RIX. Sammantaget skulle den nuvarande lösningen på sikt kunna medföra risker för den finansiella stabiliteten.

Efter en ingående analys har Riksbanken därför beslutat att utveckla en ny tjänst för omedelbara betalningar. RIX-INST, som vi kallar den, bygger på den Europeiska centralbankens (ECB) TIPS-plattform (Target Instant Payment Settlement) som

¹³ En analogi är när Ernest Hemingway i boken *The Sun Also Rises* skriver: "How did you go bankrupt?" Bill asked. "Two ways," Mike said. "Gradually, then suddenly."

¹⁴ Se [P27 Nordic Payments](#).

lanserades i november 2018 för att avveckla omedelbara betalningar i euro och *eventuellt andra valutor*. Med den här tjänsten kommer bankerna att kunna avveckla betalningar i centralbankspengar mellan sig, dygnet runt under årets alla dagar. Med utgångspunkt i RIX-INST kan bankerna sedan utveckla tjänster för omedelbara betalningar gentemot sina kunder.

RIX-INST innebär också att Riksbanken kommer att dela TIPS-plattformen med andra centralbanker, vilket har flera olika fördelar. För det första ger det effektivitetsvinster på grund av de stordriftsfördelar som vi talade om tidigare. Det är inte bara de fasta utvecklings- och driftskostnaderna som fördelas på större volymer, utan även de framtida kostnaderna för skydd mot it-attacker och liknande. Det är en av de få saker som vi säkert vet om framtidens betalningar: Dessa kostnader kommer att öka framöver.

För det andra hjälper en gemensam plattform den svenska marknaden att harmoniseras till europeisk standard. Den bygger ju redan på de standarder som tillämpas i eurozonen och alltså på hela den europeiska betalningsmarknaden som helhet. Det gynnar de svenska bankerna och deras kunder som har verksamhet i andra europeiska länder om de kan hantera sina betalningar på ett enhetligt sätt oavsett valuta. En sådan effektivisering av betalningsprocesserna både i Sverige och utomlands kommer att främja konkurrens på betalningsmarknaden.

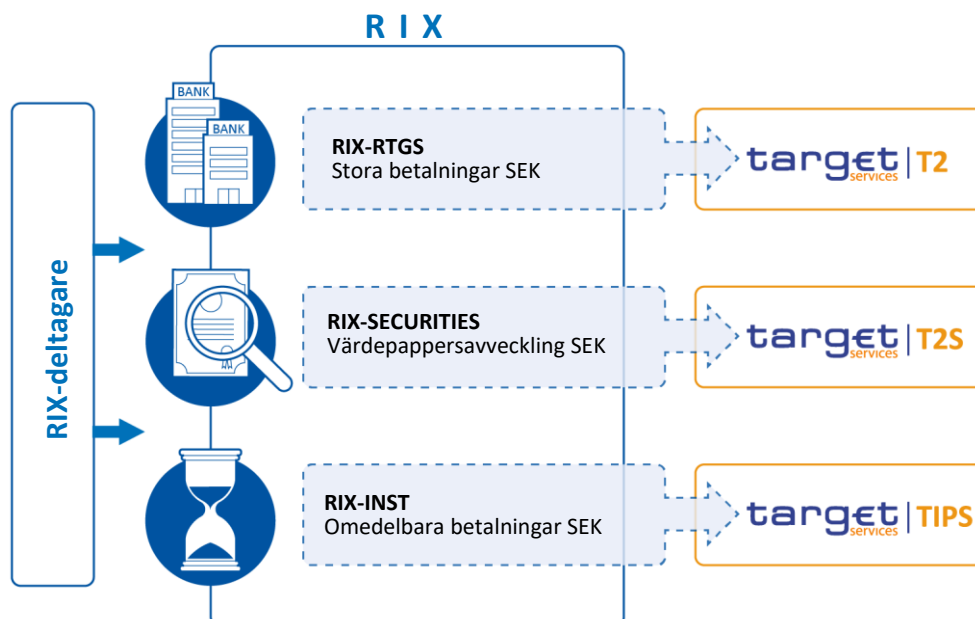
För det tredje kommer konkurrensen att stärkas ytterligare av att RIX-INST tillhandahålls på ett konkurrensneutralt sätt. Riksbanken kommer att besluta om åtkomst och priser utan hänsyn till kommersiella intressen som privata system skulle kunna ha. Det är särskilt viktigt med tanke på de hinder som nätverkseffekter och stordriftsfördelar skapar, framför allt om man beaktar att den här typen av betalningar blir allt vanligare.

Den här nya tjänsten öppnas för den privata sektor våren 2022 och kommer vara tillgänglig för de som är deltagare i RIX (se nedan).¹⁵ Riksbanken och ECB undersöker samtidigt möjligheten att använda TIPS-plattformen för omedelbara betalningar mellan valutor som kronan och euron. Det kan vara ännu en fördel med att dela den här plattformen. Norge och Danmark avser också att använda TIPS för omedelbara betalningar i sina nationella valutor, se Danmarks Nationalbank (2020) och Norges Bank (2021). Det är även troligt att fler länder kommer att vilja ansluta sig till TIPS. Den kan då fungera som en knutpunkt för omedelbara betalningar mellan ett antal valutor.

Tjänsten RIX-INST kommer att erbjudas som en del av RIX, Riksbankens betalningssystem. Riksbanken undersöker även möjligheterna att använda andra av ECB:s plattformar för stora betalningar mellan banker (RIX-RTGS) och för värdepappersavveckling i svenska kronor, se figur 3. För de senare tjänsterna, se avsnitt 3.3.

¹⁵ De aktörer som kan delta i RIX är kreditinstitut, värdepappersföretag, clearingorganisationer, värdepapperscentraler, centrala motparter och Riksgäldskontoret, se [Villkor och anvisningar | Sveriges Riksbank](#).

Figur 3. Hur RIX kan komma att övergå till Eurosystemets plattformar.



3.3 Ett helhetsgrepp på RIX

Riksbanken kommer att använda ECB:s TIPS-plattform för tjänsten RIX-INST medan den befintliga tjänsten RIX-RTGS tillhandahålls sedan 2009 genom Riksbankens egna system. Den tjänsten behöver dock förnyas. Därför beslutade Riksbanken i september 2021 att man skulle börja förbereda sig för att kunna använda Eurosystemets framtida plattform T2 för nästa generation av RIX-RTGS, se Sveriges riksbank (2021). T2 kommer att ersätta TARGET2, som är Eurosystemets nuvarande system för bruttoavveckling i realtid. Det kommer att innehålla ett antal tjänster som har förbättrats i förhållande till TARGET2 och baseras på den globala meddelandestandarden ISO 20022. Precis som TIPS kommer T2 dessutom att kunna underlätta betalningar i flera olika valutor – däribland eventuellt den svenska kronan. T2 ska tas i drift i november 2022.

Riksbankens direktions beslutade samtidigt att också inleda en liknande process för TARGET2-Securities, T2S, som är en plattform för simultan avveckling av värdepapper och pengar. I dag har bara en värdepapperscentral, Euroclear Sweden AB, tillgång till centralbankspengar i svenska kronor för värdepappersavveckling. Genom att ansluta sig till T2S skulle även andra värdepapperscentraler få tillgång till svenska kronor. De skulle då kunna bjuda ut tjänster på den svenska marknaden vilket skulle förbättra konkurrensen på den svenska marknaden. T2S inledde sin verksamhet 2015 och har utvecklats till att bli en plattform för flera olika valutor. Till exempel är den danska kronan tillgänglig för avveckling sedan oktober 2018.

På samma sätt som med TIPS som gemensam plattform skulle det ge Sverige betydande stordriftsfördelar att använda plattformarna T2 och T2S gemensamt med Eurosystemet. Det innebär att Sverige via Riksbanken får tillgång till Eurosystemets resurser och expertis. Det kommer i sin tur att bidra till att tjänsten framöver kan utvecklas i linje med bästa praxis. Att ansluta sig till de båda plattformarna skulle

dessutom bidra till att harmonisera den svenska finansmarknaden med den europeiska. Det ser Riksbanken som den bästa strategin för att både svenska och utländska banker och investerare ska kunna genomföra betalningar och handla värdepapper på ett effektivt sätt.

Eftersom detta är plattformar för stora betalningar kommer effekterna av att ansluta sig till T2 och T2S i första hand att ha betydelse för deltagarna i Riksbankens nuvarande avvecklingstjänst RIX-RTGS. Men i förlängningen bör det även spara kostnader för slutanvändarna av finansiella tjänster. Ett exempel kan vara företag som vill ge ut obligationer för att finansiera sin verksamhet. Det blir då en klar fördel för dem om de kan göra det inom en infrastruktur som harmoniserar med större europeiska marknader.

De förberedelser som Riksbanken har beslutat att inleda kommer att fungera som underlag när direktionen beslutar om vi ska inleda avtalsförhandlingar med Eurosystemet. Riksbanken behöver analysera ett antal viktiga punkter noggrannare. De rör allt från vilka konsekvenser besluten får för penningpolitiken och den finansiella stabiliteten till möjliga reservlösningar. Vi måste också ytterligare undersöka vilka eventuella krav som måste vara uppfyllda enligt den svenska säkerhetsskyddslagstiftningen.

Detta är inget som sker över en natt. Beslutet att gå vidare följs av arbete som tar flera år – förhandlingar med Eurosystemet, implementering, testning och så vidare. Den första transaktionen med svenska kronor på T2 eller T2S sker sannolikt först om kanske sju eller åtta år.

3.4 Det globala arbetet rör sig fort

Världen stannar som bekant inte vid EU:s gränser, utan allmänheten behöver kunna flytta ekonomiska värden runt hela jordklotet. Därför har G20-länderna utvecklat ett omfattande program för att förbättra betalningar mellan länder. Arbetet är uppbyggt som en färdplan med 19 olika delar, där 16 delar inriktas på att förbättra de nuvarande systemen. Inom del 17, 18 och 19 ser man istället på olika möjligheter att utforska framtida ännu inte helt operativa metoder för att förbättra betalningarna.¹⁶

Man skulle kunna säga att det arbete som G20 nu genomför är en modern och mer omfattande version av när den svenska staten införde Postgirot. På samma sätt som då är den offentliga sektorn missnöjd med hur det ser ut i nuläget, och ser ett behov av att både vägleda och driva på den privata sektorn. Men även här måste den offentliga och privata sektorn samarbeta. Betalningar mellan länder fungerar bara bra om det finns harmonisering, standarder och tillförlitliga rättsliga ramar. Detta är områden där den offentliga sektorn på global nivå har utlovat bättring, men i slutändan är det den privata sektorn som måste leverera slutprodukterna. Nu är det dock den offentliga sektorn som har stakat ut kursen och inom några år kommer

¹⁶ Delarna 17, 18 och 19 omfattar multilaterala plattformar, stablecoins (se avsnitt 3.5) och digitala centralbanksvalutor. För mer information om detta arbete se [CPMI Cross-border payments programme](#).

förhoppningsvis betalningar mellan länder att kunna genomföras nästan lika friktionsfritt som inom landet.

3.5 Kryptotillgångar skapar både hot och möjligheter

Samtidigt som den offentliga sektorn har tagit initiativet till att förbättra infrastrukturen för betalningar på en global nivå händer det mycket inom den privata sektorn. Vi har tidigare nämnt P27 men vill i det här avsnittet redogöra för en mer svårbedömd utveckling: kryptotillgångar. Kryptotillgångar skapas genom att utgivaren skapar en digital representation av sin tillgång, en så kallat token. De idag mest kända kryptotillgångarna är kryptovalutor som exempelvis bitcoin.¹⁷ Kryptovalutor är överlag inte reglerade på det sätt som traditionella tillgångar som aktier och penningmarknadsfonder är, vilket gör att de saknar konsumentskydd och därmed är mer riskfyllda investeringar. Inte heller är de reglerade för att fungera som pålitliga pengar. För att pengar ska fungera som betalningsmedel måste de vara säkra och allmänt accepterade. Kryptovalutor har ingen bakomliggande stat som säkerställer finansiella infrastrukturer, välfungerande banker, sunda offentliga finanser eller ankare för pengarnas värde. Därför varierar också värdet på dem mycket.

En undergrupp inom kryptotillgångar kallas stablecoins. Deras värde är vanligtvis knutet till värdet på andra tillgångar, till exempel en nationell valuta.¹⁸

Stablecoinutgivaren säger sig hålla en reserv i till exempel dollar. Stablecoins har likheter med penningmarknadsfonder eftersom reserven för vissa stablecoins till stor del är investerad i korta tillgångar som kommersiella papper. Men de lyder inte under samma regleringar och krav som dessa fonder gör. Vid finansiella kriser är det vanligt att marknadsaktörer flyttar sina innehav till säkrare tillgångar och att värdet på vissa andra tillgångar sjunker. Om tillgångarna i reserverna för stablecoins sjunker i värde kan det leda till att deras utgivare får likviditetsproblem. Om det i sin tur leder till att efterfrågan på stablecoins minskar kan utgivarna behöva sälja av sina underliggande tillgångar snabbt, vilket kan bidra till att priset på dem minskar ytterligare och förstärker en redan pågående spiral neråt.

Ett omfattande samarbete sker nu på global nivå för att dessa stablecoins ska regleras och övervakas på ett sätt som gör att de inte blir en källa till finansiella kriser. Rätt utformade och övervakade ska det inte uteslutas att stablecoins kan bidra till att betalningar mellan länder fungerar bättre.

Inom EU har Europeiska kommissionen presenterat förslag till en förordning om marknader för kryptotillgångar, den så kallade MiCA-förordningen. Den är tänkt att reglera utgivare och tillhandahållare av tjänster för kryptotillgångar.¹⁹ I dagsläget

¹⁷ Pseudonymen Satoshi Nakamotis webbartikel om bitcoin 2009 brukar räknas som startskottet för tillkomsten av kryptotillgångar, se Söderberg (2018) och Segendorf (2014).

¹⁸ I juni 2019 tog Libra Association, ett konsortium lett av Facebook, ett initiativ till ett globalt stablecoin, se Cicović m.fl. (2019). Ett argument var att främja finansiell inkludering. Världsbanken uppskattar att mer än 1,5 miljarder människor befinner sig utanför det finansiella systemet. För dessa har det hittills varit för svårt och för kostsamt att använda tjänster som vi i Sverige gärna tar som självklara: att ha ett bankkonto, kunna betala och vid behov ta lån. Detta initiativ bytte sedan namn till Diem och lades ner i januari 2022.

¹⁹ MiCA står för Markets in Crypto Assets. För mer information om MiCA, se [MiCA-förordningen](#).

omfattas inte kryptotillgångar av EU:s regelverk för finansiella tjänster – förutom regelverket för bekämpning av penningtvätt och finansiering av terrorism. Förslaget, som kan förväntas börja tillämpas i sin helhet någon gång under 2023 eller 2024, innehåller bland annat större krav på den som levererar tjänster kopplade till kryptotillgångar. Ett syfte är att stärka konsumentskyddet och minska riskerna för marknadsmissbruk. Förslaget syftar också till att hantera de hot mot den finansiella stabiliteten och de nationella valutorna som kan uppkomma om stablecoins skulle bli vanligare.

4 Slutsatser

Infrastrukturerna för finansiella tjänster är under hårt förvandlingstryck. Konsumenter, företag och myndigheter förväntar sig snabbare, billigare och smidigare tjänster. Den privata sektorn driver på för att olika marknadsägda infrastrukturer ska konsolideras, något som vi redan nu ser på nordisk nivå. Likaså strävar centralbankerna i eurozonen mot att konsolidera sin infrastruktur och andra länder har börjat använda dessa system. Vi ser även att lagstiftning och standarder fortsätter att harmoniseras mellan länder. Starka krafter pressar även på för att skapa globala betalningssystem eller åtminstone länka ihop de nationella till en helhet som fungerar bättre. Allt talar för att denna utveckling kommer att fortsätta.

Sverige, som är en liten och öppen ekonomi, har mycket att vinna på detta om det görs på rätt sätt. Billigare, snabbare och smidigare betaltjänster gör marknaderna för tjänster och varor effektivare. Samtidigt innebär en sådan utveckling nya investerings- och anpassningskostnader som kan vara omfattande. Det gäller att hitta en bra arbetsfördelning mellan privat och offentlig sektor. Riksbanken, som svarar för en del av infrastrukturen, kommer att använda ECB:s plattform TIPS för att erbjuda omedelbar avveckling av betalningar i svenska kronor. Riksbanken har också påbörjat ett arbete där man förbereder sig för att använda ECB:s plattformar till avvecklingstjänster för stora betalningar mellan finansiella institut och för värdepapperstransaktioner. Avsikten med det är att de svenska betalningsmarknaderna och de finansiella marknaderna ska fungera bättre. Den långsiktiga målsättningen är att det ska vara lika enkelt och snabbt att göra en betalning till utlandet som att skicka e-post eller följa någon på sociala medier.

Referenser

Cicović, Sinisa, Hanna Eklöf, Peter Gustafsson, Ann Landelius och Björn Segendorf (2019), "Vad är Libra?", *Ekonomiska kommentarer* nr 9, Sveriges riksbank.

CPMI och IOSCO (2012), *Principles for financial market infrastructures*, Bank for International Settlements.

CPMI (2005), *Central bank oversight of payment and settlement systems*, Bank for International Settlements.

Danmarks Nationalbank (2020), "Danske kroner på ny plattform til betalinger", pressmeddelande 8 december.

Flodén, Martin och Björn Segendorf (2021), "The role of central banks when cash is no longer king: Perspectives from Sweden", ur Niepelt, D. (editor), *Central Bank Digital Currency: Considerations, Projects, Outlook*, CEPR, eBook.

Norges Bank (2021), "Norges Bank vil forhandle med ECB om deltakelse i Eurosystemets TIPS-løsning", pressmeddelande 3 november.

Posten (1998), *Årsredovisning 1998*.

Segendorf, Björn (2014), "Vad är Bitcoin?", *Penning- och valutapolitik*, nr 2, s. 71–87, Sveriges riksbank.

Shafik, Minouche (2016), "A new heart for a changing payments system", tal, Bank of England, London, 27 januari 2016.

Skingsley, Cecilia (2021), "Så bygger vi betalningssystem för våra barnbarn", tal, Sveriges riksbank, Stockholm, Swedbank, 6 oktober 2021.

SOU 1979:35, *Rationellare girohantering*.

Sveriges riksbank (2019), "Finansiell infrastruktur i teknisk förändring", fördjupning i *Finansiell stabilitetsrapport* nr 1.

Sveriges riksbank (2021), "Riksbanken vill använda Eurosystemets plattformar T2 och TARGET2-Securities", pressmeddelande 23 september.

Söderberg, Gabriel (2018), "Är Bitcoin och andra kryptotillgångar pengar?", *Ekonomiska kommentarer* nr 5, Sveriges riksbank.