



ANFÖRANDE

DATUM: 2018-06-04
TALARE: Stefan Ingves
PLATS: Handelshögskolan i Stockholm

SVERIGES RIKSBANK
SE-103 37 Stockholm
(Brunkebergstorg 11)

Tel +46 8 787 00 00
Fax +46 8 21 05 31
registratorn@riksbank.se
www.riksbank.se

Pengar och betalningar – vart är vi på väg?

Idag ska jag prata om pengar. Det är ett ämne som berör oss alla – de flesta av oss använder pengar så gott som varje dag. Men vi tänker nog inte så mycket på hur viktigt det är att våra dagliga inköp går smidigt att genomföra. Det är ungefär som att man inte tänker så mycket på att man har god hälsa så länge man är frisk. Men när man blir sjuk är det i stort sett det enda man kan tänka på. På ett liknande sätt är det med vårt system för betalningar; så länge det fungerar säkert och effektivt tänker vi inte på det. Och för att fortsätta liknelsen: Det är Riksbankens uppgift att se till att betalningssystemet förblir friskt och bidrar till ett välfungerande samhälle.

Just nu ägnar vi på Riksbanken mycket tid åt frågor som rör betalningar och betalningssystemet. Bakgrunden är de snabba förändringarna på betalningsmarknaden och att användningen av kontanter minskar snabbt i Sverige – en utveckling som vi är praktiskt taget ensamma om i världen. Det är bara några få andra länder som står inför en liknande utveckling, om än inte lika dramatisk.¹ Det här gör att vi måste ligga i framkant och förbereda oss för den nya situationen snabbare än andra länder.

Om utvecklingen fortsätter och Riksbanken inte gör något riskerar vi att hamna i en situation där betalningsmarknaden helt domineras av privata aktörer utan statliga alternativ. Felaktigt hanterat kan det leda till svårreglerade monopolsituationer och samhällsekonomisk ineffektivitet.

När vi pratar om pengar kan det vara bra att påminna sig om att det var behovet av ett välfungerande betalningssystem som en gång i tiden gjorde att Riksbanken och andra centralbanker bildades och det förklarar varför vi fortfarande har de uppdrag vi har idag, nämligen prisstabilitet och att främja ett effektivt och säkert betalningsväsende. Idag tänkte jag förklara varför jag tycker att det är viktigt att staten – i form av centralbanken – även i framtiden fortsätter att ha en aktiv roll på betalningsmarknaden.

¹ Våra nordiska grannar, Sydafrika och möjligtvis några andra länder i norra Europa har också låg andel kontant-användning. För eurozonen som helhet är dock värdet på kontanter i cirkulation som andel av BNP drygt 10 procent. Motsvarande siffra för Sverige är 1,1 procent (källa: BIS och Riksbanken).

Vad är pengar och vad krävs för att de ska fungera?

När mänskligheten gick från självförsörjning till att idka handel uppstod snart ett behov av någon form av betalningsinstrument. Byteshandel är ineffektivt eftersom det inte är lätt att hitta en motpart som både vill ha den vara eller tjänst som man själv har att erbjuda och som samtidigt säljer det man själv vill ha. Möjligheterna till handel blir på så sätt mycket begränsade.² Problemet har lösts i olika kulturer världen över med hjälp av olika former av pengar. Det finns till exempel örken som använt snäckor som pengar.

Historien har visat att pengar kan vara precis vad som helst som en grupp av människor i en region har bestämt ska fungera som pengar. Det är helt enkelt en social konvention, ungefär som att alfabetet är en överenskommelse om hur ett språk ska skrivas ner.³ Pengarna fungerar därför att alla accepterar konventionen.

Vilka villkor måste då vara uppfyllda för att pengakonventionen ska accepteras av alla? Det är en fråga som många funderat på genom tiderna, vilket har lett till en definition av pengar som går tillbaka till Aristoteles.⁴ Enkelt uttryckt skulle man kunna säga att villkoren är uppfyllda när *man kan lita på att man kan betala med pengar* för att köpa det man vill och att *pengarnas värde eller köpkraft inte urholkas* om man vill kunna använda dem längre fram i tiden. Det innebär att alla priser uttrycks i samma enhet, man brukar kalla det för **värdeenheter**, på exakt samma sätt som vi behöver ett standardiserat sätt att mäta avstånd. Pengarna behöver också ha ett stabilt värde (pengar ska vara "**värdebevarare**") eftersom detta gör det möjligt att senarelägga konsumtionen. *De behöver också accepteras av alla*. De ska vara lättillgängliga och bekväma att använda (de ska fungera som allmänt **betalningsmedel**).

Under lång tid var kunglig myntutgivning där metallinnehållet avgjorde värdet den vanligaste formen av pengar. I Sverige infördes kopparmyntfot i början av 1600-talet utöver de silver- och guldmynt som redan fanns.⁵ Men kopparmynten var otympliga att hantera, vilket bidrog till att Kung Karl X Gustav år 1656 gav tillstånd till bildandet av Sveriges första bank, Stockholm Banco, som fick ta emot mynten i utbyte mot skuldsedlar. Snart började skuldsedlarna användas som pengar, eftersom de var mycket lättare att bära med sig än flera kilo metall. Så uppstod Europas första moderna papperspengar som utnyttjade trycktekniken. Tyvärr visade det sig att banken gav ut mer pengar än vad den hade täckning för, vilket ledde till konkurs. Behovet av en bank fanns dock kvar och några år senare grundades Riksbanken som så småningom kunde ge ut sedlar i statlig regi under mer kontrollerade former.⁶

² Det är oklart hur vanlig byteshandel var i tidiga primitiva ekonomier, men vi vet att pengar uppstod för flera tusen år sedan, se t.ex. Humphrey (1985) "Barter and Economic Disintegration". *Man, New Series*, Vol. 20, No. 1.

³ Se Camera, G. (2017). "A perspective on electronic alternatives to traditional currencies". *Penning och valutapolitik 2017:1*. Sveriges riksbank och Schnabel, I och Shin H. S. (2018) "Money and trust: lessons from the 1620s for money in the digital age". BIS WP No 698.

⁴ Camera, G. (2017). "A perspective on electronic alternatives to traditional currencies". *Penning och valutapolitik 2017:1*. Sveriges riksbank.

⁵ Kopparmyntfoten infördes 1624. Anledningen var brist på silver och guld på grund av alla långvariga krig och en vilja att hålla uppe priset på koppar, som var Sveriges viktigaste exportvara.

⁶ Se exempelvis "Sveriges Riksbank and the history of central banking". Edvinsson, Jacobson och Waldenström. 2018. Cambridge University Press.

Det var dock inte bara staten som fick ge ut sedlar på den tiden. I Sverige fick till exempel privata banker ge ut egna sedlar ända in på 1900-talet. Det var först 1904 som Riksbanken fick monopol på att ge ut pengar i form av sedlar och mynt. Problemet med privat sedelutgivning var att det fanns en risk för att banken som gav ut pengarna skulle gå i konkurs och då kunde pengarna förlora i värde. I USA och Storbritannien hände det att sedlar utgivna av privata banker handlades till ett lägre värde än vad som stod skrivet på dem. Fördelen med statlig utgivning är att statens sedlar brukar anses vara helt säkra. Det är grundorsaken till att staten, genom centralbanken, har fått monopol på att ge ut sedlar. Det har helt enkelt visat sig lättare för centralbanker som drivs av samhällsintresse, av vad som är bäst för samhället även på lång sikt, att bygga det förtroende som krävs än för privata företag som drivs av vinstintresse.

Stora kostnader uppstår om förtroendet för pengarnas värde försvinner

Ända in i modern tid var värdet på sedlar och mynt kopplat till värdet på någon ädel metall, som silver eller guld. Men denna koppling blev ibland problematisk då den innebar att penningmängden bestämdes av tillgången på ädelmetall och inte av aktiviteten i ekonomin.⁷ När produktionen växte samtidigt som penningmängden låg fast uppstod ett deflationstryck. Det mest kända exemplet på detta är depressionen på 1930-talet när restriktionerna under guldstandarden ledde till allvarlig deflation. Forskningen har visat att det fanns ett samband mellan hur snabbt ett land valde att överge guldstandarden och hur snabbt ekonomin började återhämta sig.⁸

Att man trots nackdelarna ändå valde att begränsa pengautgivningen på det sättet har förstås att göra med att det är mycket frestande att ge ut för mycket pengar.⁹ Och som vi alla vet resulterar det i att deras värde urholkas på grund av hög inflation. Det finns gott om historiska exempel på vad som händer när staten missköter sin uppgift på detta område. Vi har till exempel hyperinflationen i Tyskland på 1920-talet som ledde till ekonomisk kollaps och politisk instabilitet.¹⁰ Senare exempel inkluderar Zimbabwe 2008 och Venezuela idag. Det historien tydligt visar är att när medborgarna tappar förtroendet för pengarnas värde får det stora negativa effekter även för den reala ekonomin. När ingen vet hur man ska prissätta varor och tjänster blir riskerna för stora och den ekonomiska aktiviteten avstannar.

Vikten av förtroende för betalningar och betalningssystemet var, som jag nämnde tidigare, det som egentligen ledde till att centralbanker skapades och det som förklarar varför centralbanker runtom i världen har ett mandat om att "främja ett säkert och effektivt betalningsväsende", eller en motsvarande formulering. Men

⁷ Det hände också ofta att metallinnehållet urholkades i mynten, se t. ex. Schnabel, I och Shin H. S. (2018) "Money and trust: lessons from the 1620s for money in the digital age". BIS WP No 698.

⁸ Se exempelvis Eichengreen, B och Temin, P. (1997) "The gold standard and the great depression". NBER Working Paper 6060.

⁹ Även de fasta växelkurserna som hölls under Bretton Woods-systemet mellan 1944 och 1971 var knutna till värdet på guld. Det var först efter det som konvertibiliteten till guldet övergavs och den amerikanska dollarn blev en fiatvaluta, det vill säga en valuta vars värde inte är kopplat till något externt värdebevarande. Även efter det var dock många valutor, inklusive den svenska, knutna till andra valutor i fasta växelkursarrangemang.

¹⁰ Eichengreen, B och Temin, P. (1997) "The gold standard and the great depression". NBER Working Paper 6060.

även övriga delar av centralbankens mandat är sprungna ur behovet av ett välfungerande system för betalningar: penningpolitik ser till att pengarna (betalningsmedlet) behåller sitt värde och finansiell stabilitet innebär att betalningarna och det finansiella systemet fungerar. Tillsammans bidrar detta till att förtroendet för det monetära systemet bibehålls.

Mer kontobaserade pengar under 1900-talet

Betalningsmarknaden har ständigt utvecklats. Någon gång under andra hälften av 1900-talet började allmänheten i allt högre utsträckning använda sina medel på bankkonto för att betala vid transaktioner där kontanter inte upplevdes som ändamålsenliga, till exempel för att betala på distans. I början handlade det om checkar och pappersbaserade gireringar från konto till konto. På 1920-talet skapades ett system för gireringar i Sverige i form av Postgirot. Senare tog betalningsinstrument utgivna av de privata bankerna allt större marknadsandelar och användningen av kontanter har minskat stadigt sedan 1950-talet mätt som andel av BNP. Under 1990-talet började elektroniska alternativ som kortbetalningar att gradvis ersätta kontanter även vid köp i handeln.

Pengar är numera elektroniska och skapas av banker

När vi pratar om pengar så får nog många en bild i huvudet av en sedel i någon valuta. Men i dagens digitala samhälle utgör kontanter en väldigt liten del av den totala mängden pengar, bara cirka 2 procent.¹¹ Den allra största delen är helt elektronisk.

Det är inte heller så att Riksbanken eller andra centralbanker normalt sett är de som skapar nya pengar nu för tiden.¹² Många av oss har lärt oss enligt skolboken att när bankerna får nya insättningar kan de skapa nya lån, men det fungerar egentligen tvärt om. I dagsläget är det bankerna som skapar nya pengar när de ger ut nya lån. Om jag går till banken och ber om ett nytt lån till en bostad och banken beviljar mig kredit så får jag en skuld på mitt konto hos banken. Samtidigt överförs pengarna jag lånat till säljaren av bostaden, som sätter in pengarna på sitt bankkonto. Så nya lån skapar egentligen nya insättningar. På samma sätt förstörs pengar om jag betalar tillbaka ett lån till banken. De nya pengarna som skapas är alltså privata, elektroniska bankpengar och mängden pengar styrs av kreditgivningen. Riksbanken påverkar på så sätt indirekt efterfrågan på nya pengar via räntan, men penningpolitiken försöker inte styra penningmängden direkt.¹³

Privata bankpengar (ibland kallade "inside money" på engelska i betydelsen "inuti den privata sektorn") är en fordran på den utgivande banken. På samma sätt är pengar skapade av Riksbanken, till exempel svenska sedlar och mynt, en fordran på Riksbanken eller svenska staten (kallade "outside money"). Man kan alltså se en 100-kronorssedel som en slags skuldsedel med evig löptid som inte ger någon

¹¹ Med kontanter avses sedlar och mynt hos svensk allmänhet som andel av total avista-inlåning i MFI och staten.

¹² Undantaget är när Riksbanken (eller andra centralbanker) inför kvantitativa lättnader och köper statsobligationer med nyskapade bankreserver, vilket är en form av nyskapade pengar, se Alsterlind m. fl., (2015) för en utförligare beskrivning av detta.

¹³ Bankernas möjligheter att skapa nya lån begränsas i viss mån också av att de måste ha en viss mängd eget kapital i relation till storleken på balansräkningen. Det finns även regler för sammansättningen på balansräkningen som syftar till att minska riskerna i det finansiella systemet.

ränta. Det finns även en annan sorts centralbankspengar i Sverige, nämligen bankernas tillgodohavanden i Riksbanken. Skulder som ligger på Riksbankens balansräkning brukar anses helt säkra eftersom svenska staten står som garant. Skulder som ligger på bankernas balansräkningar, vilket alltså privata bankpengar är, brukar anses mindre säkra eftersom de kan förlora i värde om banken skulle gå i konkurs. Insättningar på bankkonton är dock skyddade av en statlig garanti, kallad insättningsgarantin, upp till ett visst belopp.¹⁴

Eftersom banksektorn fyller en central funktion i samhället när det gäller krediter och betalningar, och eftersom den dessutom får statliga försäkringar som insättningsgarantin, finns det många regleringar som syftar till att göra banksystemet säkert. Med hjälp av dessa regleringar och med insättningsgarantin har staten försökt se till att det för allmänheten ska vara i stort sett lika säkert att använda privata pengar som centralbankspengar. Det har vi gjort för att det finns samhällsekonomiska vinster av att staten skapar förtroende för betalningssystemet.

Särdragen på marknaden för betalningsinfrastruktur talar för en aktiv roll för staten

Eftersom betalningar och ett väl fungerande monetärt system utgör grunden som ekonomisk aktivitet bygger på, är de också grundläggande för tillväxt och välfärd. Betalningssystemet kan på så sätt ses som en del av den grundläggande infrastrukturen i ett land. Och precis som med andra delar av den, som exempelvis det militära försvaret eller våra nationalparker, har betalningssystemet drag av en kollektiv nytta. För betalningssystemet är det förtroendet för valutan som är den kollektiva nyttigheten, som sedan andra aspekter av betalningssystemet bygger vidare på. Ekonomisk teori säger att sådana varor inte kommer att erbjudas i tillräcklig omfattning, eller tillräckligt effektivt, av den privata marknaden. Tobin (1987)¹⁵ argumenterade för att den här aspekten av det monetära systemet talar för att staten bör ha en central roll på betalningsmarknaden och jag är benägen att hålla med honom.

När betalningar ska genomföras innebär det ett utbyte av en stor mängd information, vilket kräver stora IT-system som är dyra att införskaffa men där marginalkostnaden för att förmedla ytterligare en betalning är liten. Det finns med andra ord *stordriftsfördelar*, vilket enligt teorin leder till att det uppstår naturliga monopol. Det innebär att om marknaden lämnas oreglerad kommer det dominerande företaget att ha incitament att leverera för liten kvantitet av produkten till ett för högt pris. Monopol kan också skapa sämre förutsättningar för innovationer eftersom sådana ofta drivs av konkurrens. Dessutom kan systemet bli sårbart när ett företag, och därmed en teknisk plattform, dominerar. På sådana marknader brukar därför staten antingen gå in med regleringar, som när det gäller elnätverket, eller ta över rollen som drivande aktör, som för exempelvis järnvägen.

Ett annat särdrag som utmärker betalningsmarknaden är att det finns positiva *nätverksexternaliteter*. Det innebär att när nya användare ansluter sig till ett sy-

¹⁴ Upp till 950 000 kronor per person och institut är skyddade enligt insättningsgarantin, www.riksgallden.se/sv/Insattningsgarantin/Om_Insattningsgarantin/.

¹⁵ Se Tobin, J. (1987) "A Case for Preserving Regulatory Distinctions." Challenge 30 (5).

stem ökar nyttan för samtliga deltagare, även de som redan befinner sig i systemet. Ett annat exempel på en produkt med positiva nätverkseffekter är telefonen; nyttan av att ha en telefon ökar ju fler som ansluter sig till telefonnätet så att man kan ringa till dem. Det här gör att det kan finnas samhällsekonomiska vinster av att koordinera olika aktörer på marknaden. Att nyttan ökar med antalet användare leder också till att marknaden till slut lätt domineras av ett monopol som tar över (en situation av naturligt monopol, precis som med stordriftsfördelar). Kombinationen av stordriftsfördelar och nätverkseffekter skapar alltså tendenser till stark koncentration. Monopol som maximerar sin avkastning kommer att ge upphov till effektivitetsförluster i samhällsekonomin.¹⁶ Sammantaget talar detta för att det kan vara motiverat för staten att ta på sig uppgiften att reglera marknaden, för att minska monopolmakten, och att som koordinator se till att nätverkseffekterna internaliseras, precis som det fungerar i Sverige idag.

Vi kan alltså konstatera att eftersom pengar är det nödvändiga smörjmedlet för all ekonomisk verksamhet är effektiva och säkra former av pengar viktiga för ekonomisk tillväxt. I den senaste uppskattningen vi har för Sverige uppgår den totala kostnaden för att genomföra betalningar till strax under 1 procent av BNP per år.¹⁷

Kontobaserade betalningar förutsätter ett nätverk av mellanhänder och tekniska system

För att de pengar vi har på våra konton ska kunna användas som betalningsmedel krävs, till skillnad från när vi använder kontanter, en förhållandevis avancerad teknisk infrastruktur. Det måste verifieras att köparen har pengar eller kredit, det ska skickas betalningsinstruktioner och så vidare. Det krävs också en överföring mellan köparens och säljarens bank. I dagsläget tar detta vanligtvis tid, ofta en dag och ibland mer. Det gör att det uppstår risker för parterna som är involverade i transaktionen. Att betalningar tar tid och att det uppstår risker är dock inget vi som konsumenter märker i normala fall.

Som jag nämnde tidigare är positiva nätverkseffekter något som utmärker betalningsmarknaden. Det innebär att det finns effektivitetsvinster att göra med hjälp av koordination. I Sverige har vi flera historiska exempel på framgångsrik koordination på betalningsmarknaden. År 1925 bildades det statliga Postgirot för att det fanns ett behov av effektivare betalningsförmedling via kontantlösa betalningar genom girering. Eftersom detta var ett samhällsbehov skapades en statlig lösning som underlättade den samordning som krävdes. På 1950-talet skapade sedan bankerna sin egen variant i form av Bankgirot, där standardiserade pappersblanketter underlättade hanteringen av betalningar mellan banker. I modernare tid har de svenska bankerna även samarbetat vad gäller till exempel uttag från bankomater och köp med bankkort. De har även etablerat ett gemensamt system för

¹⁶ Se till exempel Rochet, J.-C. och J. Tirole. (2003) "Platform Competition in Two-Sided Markets" *Journal of the European Economic Association* 1(4).

¹⁷ Den totala kostnaden inkluderar både den privata och den sociala kostnaden, se Segendorff, B. L. och Jansson, T. (2012) "The cost of consumer payments in Sweden". Sveriges Riksbank Working Paper Series No. 262. Liknande kostnader har funnits för andra EU-länder, se Schmiedel, H, Kostova, G. och Rutenberg, W. 2012. "The social and private costs of retail payment instruments". Occasional Paper Series 137. ECB.

Bank-ID och sedan några år tillbaka har vi mobilapplikationen Swish¹⁸ som de största svenska bankerna är anslutna till.

De svenska bankerna har hela tiden kunnat utnyttja de fördelar med samordning som stordriftsfördelarna ger upphov till. Det här är återigen något vi kanske inte tänker så mycket på, men i många andra länder fungerar dessa aktiviteter inte alls lika smidigt. Där kan det till exempel vara svårt eller dyrt att ta ut pengar ur en annan banks bankomat.

I Sverige tillhandahåller Riksbanken, liksom centralbankerna i andra länder, ett centralt betalningssystem för att bankerna ska kunna byta pengar med varandra. Låt mig förklara vad det betyder lite mer ingående för att sedan kunna diskutera vilka utmaningar vi har att ta ställning till när det gäller framtiden. Alla stora svenska banker, clearingorganisationer, Riksgälden och Riksbanken är deltagare i Riksbankens RIX-system och i systemet omsätts belopp motsvarande lite mindre än Sveriges BNP på en vecka. I praktiken innebär det att deltagarna har konton i Riksbankens system där de reglerar skulder till varandra via förflyttningar mellan sina RIX-konton. Bankernas saldo på RIX-kontot utgör en riskfri fordran på Riksbanken. Vid någon tidpunkt under dagen kommer alltså pengarna att hamna på Riksbankens balansräkning, vilket är innebörden av ordet "centralbankspengar" som jag förklarade tidigare. Systemet är uppbyggt för att kunna hantera stora betalningar mellan de dominerande aktörerna på marknaden på ett säkert sätt. Privatpersonernas betalningar klumpas ihop till större belopp innan de går genom systemet. Det är optimerat för hantera en mindre mängd betalningar av större belopp med väldigt hög säkerhet. Medelvärde på en betalning som skickas igenom systemet är cirka 35 miljoner kronor.¹⁹ Riksbanken har också löpande kontakter med alla deltagare som även deltar i utbildningar, krisövningar med mera. Eftersom Riksbanken och bankerna måste ha personal på plats begränsas i dagsläget öppettiderna till normal kontorstid.

Man skulle kunna tänka sig att bankerna hade ett eget system för att reglera betalningar med varandra. Men då skulle motpartsriskerna i det finansiella systemet öka. Om en privat aktör skulle driva ett sådant system så skulle alla deltagande banker ha stora fordringar på den aktören, precis som de har hos Riksbanken idag. Om en sådan privat aktör skulle gå i konkurs skulle pengarna kunna gå förlorade. Den risken finns inte när centralbanken driver systemet. Dessutom kan centralbanken stå för den nödvändiga likviditeten som gör att betalningarna kan fungera friktionsfritt. Centralbanken kan fungera som "bankernas bank". Det är därför vanligt att avvecklingssystemen ligger hos centralbanken. Det är också en tjänst som bankerna själva efterfrågar. Att avvecklingarna görs i RIX-systemet innebär också finalitet, det vill säga betalningen är legalt genomförd när den kommer till vårt system.

Betalningsmarknaden är under omvandling

Med internets tillkomst under sena 1990-talet och början av 2000-talet tilltog digitaliseringen av samhället och även av betalningsmarknaden. Nya aktörer kom in

¹⁸ Swish ägs av Getswish AB men förvaltas av Bankgirot.

¹⁹ Gäller april 2018, se aktuell statistik över betalningar i RIX på Riksbankens hemsida www.riksbank.se/sv/finanssiell-stabilitet/betalningssystemet-rix/statistik-over-betalningar-i-rix/2018/.

på marknaden och i dagsläget erbjuds många digitala tjänster kopplade till betalningar som mobila lösningar, elektronisk identifiering med mera. Förändrade konsumtionsmönster som ökad näthandel gör också att snabba digitala betalningar efterfrågas. När varor och tjänster finns tillgängliga online dygnet runt året runt kan man fråga sig varför det ska ta längre tid att genomföra betalningar än att skicka ett sms eller ett meddelande på Facebook.

Allt detta gör att realtidsbetalningar efterfrågas. Momentana betalningar, det vill säga möjligheten att betala person till person i realtid dygnet runt, det som på engelska kallas ”instant payments”, har möjliggjorts av digitaliseringen och ny teknik. Det här rör sig med andra ord om små betalningar mellan privatpersoner och det är alltså något annat än vad Riksbankens system traditionellt har hanterat. Tidigare har verifiering, clearing och avveckling tagit tid att genomföra, men i dagsläget tar det med hjälp av den nya tekniken några sekunder i stället för några dygn.

I Sverige har antalet användare av mobilapplikationen Swish ökat till över 6 miljoner sedan tillkomsten år 2012.²⁰ Swish är ett system som gör det möjligt att genomföra momentana betalningar mellan privatpersoner. Det betyder att jag kan lägga in betalningen i min mobil och några sekunder senare visa dig att den är genomförd utan att behöva vänta några bankdagar på kontoöverföringar. Dessutom kan vi göra betalningar med systemet under alla dygnets timmar. Det påminner på så sätt om kontanter. När sedlarna byter hand är betalningen genomförd samtidigt som möjligheten att betala inte beror på systemets eller bankernas öppettider. Man kan säga att Swish har replikerat kontanternas fördelar men anpassat det till dagens teknologi. En skillnad är dock att kontanter är centralbankspengar medan Swish förmedlar betalningar i privata bankpengar.

Swish snabba tillväxt har bidragit till att ytterligare marginalisera kontanterna. Sedan 2008 har kontantanvändningen minskat med cirka 50 procent i Sverige. I enkätsvar uppger endast drygt 10 procent av svenskarna att de använde kontanter vid sitt senaste inköp. Samtidigt säger 20 procent att de använder sin mobiltelefon för att betala minst en gång i veckan.²¹ Hälften av handlarna tror att de kommer att sluta acceptera kontanter som betalningsmedel inom sju år.²²

Det finns skäl att tro att momentana betalningar kommer att bli en allt mer dominerande form av betalningar i framtiden. Den sjunkande kontantanvändningen leder till allt större efterfrågan på elektroniska alternativ som möjliggör momentana betalningar och kontoöverföringar.²³ En annan orsak är att riskerna för aktörerna på betalningsmarknaden sjunker när den elektroniska betalningen är momentan.

²⁰ Swish-statistik finns att hämta på www.getswish.se/sv-press/statistik/.

²¹ Se ”Svenska folkets betalningsvanor” på www.riksbank.se/sv/statistik/betalningar-sedlar-och-mynt/betalningsstatistik/.

²² Handelsrådet (2018). ”När slutar svenska handlare ta emot kontanter?”. Forskningsrapport 2018:1 http://handelsradet.se/wp-content/uploads/2018/01/Sammanfattning-2018_12.pdf.

²³ Kontanta betalningar är momentana: När säljaren har fått betalningen i form av kontanter är betalningen reglerad. Om det inte finns kontanter uppstår behov av att snabbt kunna överföra pengar mellan olika aktörer på andra sätt. Swish är ett exempel på en sådan lösning.

Samtidigt ser vi att intresset för betaltjänster ökar hos stora internetföretag. En av anledningarna är att det i EU kommit ett nytt regelverk som syftar till att öka konkurrensen och göra det möjligt för nya aktörer, bland annat Fintech-²⁴ företag, att ta sig in på marknaden och erbjuda innovativa tjänster på lika och icke-diskriminerande villkor. Att andra typer av företag än banker börjar etablera sig på massbetalningsmarknaden²⁵ kan innebära stora förändringar. Eftersom de företagen har stora kundunderlag i flera länder har de en plattform för att erbjuda både inhemska och gränsöverskridande betaltjänster, vilket kan ge dem en konkurrensfördel inom exempelvis internethandel.²⁶

Även om vi välkomnar den ökade konkurrensen på betalningsmarknaden så finns det en risk med att utvecklingen på marknaden går för fort. När många springer åt olika håll riskerar vi att förlora stordriftsfördelarna med den gamla samarbetsmodellen som har fungerat väl i Sverige. Detta talar för någon typ av central samordning, liknande den roll som ECB har intagit. I Sverige har Riksbanken en mycket viktig uppgift, nämligen att se till att samordningen för betalningar i svenska kronor fungerar även i framtiden.

Betalningssystemen centraliseras

På Riksbanken utreder vi därför hur våra system kan anpassas för att bättre möta den ökande efterfrågan på bland annat momentana betalningar. Att Riksbanken erbjuder ett system betyder dock inte nödvändigtvis att själva den tekniska plattformen för avveckling behöver finnas i Riksbankshuset eller ens inom Sveriges gränser.

Den europeiska centralbanken ECB håller på att utöka sin infrastruktur för betalningar. Inom området momentana betalningar håller man på att utveckla en ny teknisk plattform som kallas "Target Instant Payment Settlement" (TIPS). Den kommer att möjliggöra momentana betalningar alla dagar under alla dygnets timmar och förväntas vara färdig i slutet av 2018. Den kommer även att vara förberedd för att kunna hantera andra valutor än euro. Ett alternativ skulle därför kunna vara att Riksbanken öppnar ett centralbankskonto i svenska kronor i det europeiska systemet för momentana betalningar. ECB:s meny av system för att skapa en inre marknad för betalningar innebär att stordriftsfördelarna kan utnyttjas ännu mer och är i grunden alltså en positiv utveckling.

Det finns även planer hos några nordiska banker på att skapa en pan-nordisk betalningsinfrastruktur med gemensamma produkter. I dagsläget har vi dock för få detaljer kring dessa planer för att kunna ta ställning till dem.

Vad vi ser här är en pågående centralisering av betalningssystemen i samband med globaliseringen. Inom eurozonen har man gått från nationella system, och en i grunden fragmenterad marknad, till centrala gränsöverskridande system. Under 1990- och 00-talen genomfördes avregleringar som bidrog till att integrera bankmarknaden i EU. Nu sker alltså detsamma på betal- och infrastruktursidan.

²⁴ Bolag som kombinerar finansiella tjänster med mjukvaruteknik.

²⁵ Massbetalningar är betalningar av mindre värde och mellan privatpersoner, företag och myndigheter. När det gäller massbetalningar kan vi skilja mellan kontanta betalningar och betalningar i form av kontoöverföringar.

²⁶ Sveriges Riksbank "Den svenska massbetalningsmarknaden". Riksbanksstudier, juni 2013.

EU-kommissionen har för avsikt att föreslå en ändring av EU-förordningen om gränsöverskridande betalningar i euro för att minska avgifterna för gränsöverskridande transaktioner i alla medlemsstater och på så sätt underhålla handeln och bidra till ökad konkurrens. Det finns även andra initiativ på EU-nivå för att utveckla marknaden för elektroniska betalningar och skapa bättre förutsättningar för säkra och effektiva betalningar. De nya regleringarna kommer att föra med sig en gradvis anpassning av svenska betaltjänster till EU-standard.

Kryptovalutor är inte pengar

En annan ny trend är de nya kryptovalutorna som Bitcoin, Ethereum eller Ripple, för att nämna några. Bitcoin lanserades 2009 och är fortfarande den mest använda kryptovalutan. Bitcoin skapas av nätverket av användare. Deltagare som bidrar med datorkraft för att verifiera betalningarna belönas med nyskapade Bitcoins. Storleken på belöningarna minskar över tiden på ett sätt som gör att det inte kan finnas mer än 21 miljoner Bitcoins. Situationen med ett utbud som inte anpassas efter efterfrågan påminner på så sätt om situationen med guldstandarden som jag nämnde tidigare. Det finns dock inget som hindrar att utbudet av andra kryptovalutor, som är nära substitut till Bitcoin, ökar. Det finns i dagsläget över 1500 olika sorters virtuella valutor och om priserna stiger kommer det förmodligen fler.

Vi har också sett hur värdet på till exempel Bitcoin varierar kraftigt på grund av variationer i efterfrågan. Detta i sig gör dem svåra att använda som betalningsmedel. Även om Bitcoin används för betalningar mellan vissa privatpersoner via internet och i några webbutiker är det troligt att de allra flesta ägare av Bitcoins inte använder dem som betalningsmedel, utan i stället som en tillgång som förväntas öka i värde. Det är fortfarande få butiker som accepterar dem, till exempel bara tre av världens största internetbutiker.²⁷

Även om de kallas valutor så uppfyller kryptovalutorna inte de kriterier för vad vi brukar kalla pengar som jag nämnde tidigare; i dagsläget fungerar de inte bra vare sig som värdeenheter, värdebevarare eller betalningsmedel eftersom få butiker accepterar dem och deras värde varierar kraftigt över tiden.

E-krona, en ny sorts pengar till allmänheten?

Vi har alltså kunnat konstatera att kontanterna försvinner i snabb takt samtidigt som nya elektroniska "valutor", utgivna av andra än centralbanker, uppstår. Generellt sett går den tekniska utvecklingen snabbt och digitaliseringen ställer högre krav på betaltjänster som är tillgängliga dygnet runt. I den miljön är det naturligt att fråga sig om centralbankerna borde erbjuda allmänheten ett säkert elektroniskt alternativ som skulle kunna fungera på ungefär samma sätt som kontanter. Det är bland annat därför vi på Riksbanken har inlett en analys av möjligheterna att ge ut en så kallad e-krona.²⁸

²⁷ För mer information om kryptovalutor se Söderberg, G. (2018) "Är Bitcoin och andra kryptotillgångar pengar?". Ekonomisk kommentar No 5 2018. Sveriges Riksbank.

²⁸ Riksbankens e-kronaprojekt. Rapport 1. september 2017. Se även Bjerg, O. (2017) "Designing New Money - The Policy Trilemma of Central Bank Digital Currency". CBS Working Paper, June 2017, och Bordo, M. och Levin, A. (2017) "Central Bank Digital Currency and the Future of Monetary Policy". Economics Working Paper 17104 Hoover Institution.

Analysen tar sitt avstamp i frågan om vilka problem det innebär om kontanterna försvinner. Vi kan konstatera att det betyder att bankerna fortsätter att ha tillgång till centralbankspengar, medan allmänheten i Sverige förlorar den tillgång till centralbankspengar som de haft sedan 1600-talet.²⁹ Men är det ett problem? Har de argument som funnits för att förse allmänheten med en tillgång och ett betalningsmedel helt fria från risk försvagats? Är det så att svenskarna generellt sett inte längre har något behov av centralbankspengar? Eller är det snarare så att de inte vill ha fysiska sedlar och mynt? Om det senare stämmer så ser jag det som Riksbankens skyldighet att undersöka möjligheterna att ge ut en e-krona som kan fylla ungefär samma funktion som kontanterna tidigare gjorde. Om Riksbanken inte erbjuder ett elektroniskt alternativ innebär det också i praktiken att alla våra betalningar måste gå via banker eller andra finansiella institut.

Eftersom betalningsmarknaden har de imperfektioner den har, som jag beskrivit tidigare, är det troligt att samhällsekonomiskt ineffektiva monopolsituationer skulle uppstå om den privata marknaden fick agera fritt utan inblandning av staten. Det problemet skulle möjligtvis kunna hanteras med hjälp av regleringar, men det kan vara svårt att på ett effektivt sätt reglera ett monopol. Så länge ett statligt alternativ finns så lägger det vissa naturliga restriktioner på de privata aktörerna. Historiskt sett har kontanterna varit detta alternativ.

Det finns olika möjligheter att skapa en teknisk plattform för e-kronan. En möjlighet är att ansluta den till den existerande infrastrukturen. Ett annat alternativ kunde vara att utveckla ett nytt system som skulle kunna fungera som backup för andra betalningssystem. Vi skulle i så fall få en parallell oberoende plattform som kan bygga på annan teknik, vilket minskar sårbarheten jämfört med att bara ha ett system. Det här kan bli särskilt viktigt om vi bestämmer oss för att använda oss av ECB:s system, så att den huvudsakliga betalningsinfrastrukturen hamnar utanför Sveriges gränser.

Ett e-krona-system skulle kunna fungera för momentan avveckling av betalningar dygnet runt. Vi analyserar även möjligheten att få den att till vissa delar fungera off-line. Det kan visa sig vara viktigt, inte minst i en krissituation. Dessutom finns risken för cyberangrepp och den kan komma att öka i framtiden. Jag tror att Sveriges beredskap försvagas om vi vid en allvarlig kris eller inför krig inte i förväg har bestämt oss för hur hushåll och företag ska betala för drivmedel, mat och andra nödvändigheter. Att betalningar kan göras off-line kan också vara nödvändigt för att säkerställa att betalningar kan genomföras i alla delar av landet.

En eventuell e-krona måste också utformas med tanke på att det finns vissa grupper i samhället som i dagsläget upplever problem med att kontanterna försvinner eftersom de av olika anledningar har svårt att använda digitala lösningar. Det kan röra sig om äldre personer, funktionshindrade eller personer som inte har tillgång till betalkort av ekonomiska eller andra skäl. När kontanterna marginaliseras allt mer är det statens uppgift att hjälpa dessa personer eftersom vi inte kan förvänta oss att den privata marknaden gör det. Inom ramen för e-kronan kan vi arbeta med alternativa lösningar för dessa grupper, som exempelvis någon form av förbetalt kort.

²⁹ Bankerna skulle fortfarande ha tillgång till centralbankspengar eftersom de har reserver hos Riksbanken.

Det är dessutom viktigt att fundera över om lagstiftningen ska uppdateras. Enligt riksbankslagen är svenska kronor, i form av sedlar och mynt som ges ut av Riksbanken, lagliga betalningsmedel. Riksdagen har därmed gett kontanter en särställning som betalningsmedel. Bestämmelsen innebär att till exempel en handlare, eller ett företag i princip är skyldig att ta emot betalningar i kontanter. Denna skyldighet gäller dock inte utan undantag. I många fall är det möjligt för parter att *avtala* om att betalning ska ske med andra betalningsmedel än med kontanter. Butiker, hotell och restauranger är alltså inte är tvungna att ta emot kontanter om de tydligt signalerar det till sina kunder, till exempel i form av en skylt.

Det kan därför vara lämpligt att se över om begreppet lagligt betalningsmedel bör ändras och om en eventuell e-krona bör ges en starkare ställning för att säkerställa att den blir etablerad och accepterad av marknaden. Om det betalningsmedel som Riksbanken ger ut inte är allmänt accepterat blir det svårt för Riksbanken att klara sitt uppdrag att främja ett säkert och effektivt betalningsväsende. Om det svenska betalningssystemet skulle komma att domineras av privata kryptovalutor eller något annat än svenska kronor skulle den inhemska penningpolitiken marginaliseras.

Den pågående Riksbanksutredningen har behandlat frågan om kontanter i ett så kallat snabbspår och några förslag om tillgången till kontanttjänster är framtagna. Det kan hjälpa till att bromsa upp trenden av minskande kontantanvändning. Mycket tyder dock på att den främst är en konsekvens av minskad efterfrågan på kontanter.³⁰ Jag hoppas att Riksbanksutredningen i sitt slutbetänkande kommer att lägga fram ytterligare förslag som långsiktigt skyddar svenska kronor utgivna av Riksbanken i vilken form de än må vara, fysisk eller digital. Ny lagstiftning, som stärker skyddet för svenska kronor, bör vara teknikneutral för att ta höjd för en framtid där elektroniska pengar helt dominerar.

Jag skulle vilja vara tydlig med att vi ännu bara är i början av analysen av e-kronan. I höstas presenterade vi några preliminära slutsatser och i slutet av detta år kommer vi att bestämma oss för om och i så fall hur vi går vidare med nästa steg i projektet. Vi är inte heller ensamma i centralbanksvärlden om att fundera på detta. Många andra centralbanker, inklusive Bank of England och Bank of Canada, har pågående analysprojekt om digitala centralbankspengar.³¹ Med tanke på hur snabbt utvecklingen går kan det vara bra att vara medveten om att det kommer att kräva både resurser och samarbete med externa aktörer, såväl myndigheter som företag, om Riksbanken ska kunna agera proaktivt i frågan.

Riksbanken kommer att modernisera utbudet av avvecklingstjänster

Jag har nämnt flera skäl till att den privata marknaden inte kan förväntas tillhandahålla ett säkert och effektivt betalningssystem utan statlig inblandning; stor-driftsfördelar och nätverkseffekter innebär koncentration i monopolsystem som blir sårbara och leder till bristande konkurrens och innovation. Samtidigt talar positiva nätverkseffekter för att samarbete och standardisering kan vara effektiva

³⁰ För en analys av utvecklingen se "Tiderna förändras och så också betalningsvanorna". Guiborg, G. och Erlandsson, F. Ekonomisk kommentar Nr 6 2018. Sveriges Riksbank.

³¹ Se exempelvis Engert, W. och Fung, B. (2017) "Central Bank Digital Currency: Motivations and Implications". Staff Discussion Paper 2017-16. Bank of Canada och Barrdear, J. och Kumhof, M. (2016) "The macroeconomics of central bank issued digital currencies" Working Paper No. 605. Bank of England.

lösningar. I Sverige har vi en lång tradition av samarbete mellan bankerna på betalningsområdet som har varit mycket positiv för svenska konsumenter. Bankgirot, bankomater, Bank ID och Swish är några exempel.

Riksbanken och andra centralbanker har traditionellt tillhandahållit system och centralbankspengar så att finansiella institut ska kunna reglera sina inbördes skulder på ett säkert sätt. Betalningsmarknaden står nu under omvandling bland annat till följd av teknologiska framsteg, inte minst via lösningar för smarta telefoner. Vi är med andra ord på väg mot en marknad där slutanvändarna kräver snabba och alltid tillgängliga betalningar. Marknaden står, som jag nämnde tidigare, även inför ökad konkurrens samtidigt som det ställs krav på standardisering från EU. Detta gör att utrymmet för nationella särlösningar minskar. När slutkundens preferenser och förväntningar ändras kommer det även att sätta press på finansiella institut att ändra sina tjänsteutbud. Riksbanken måste därför uppdatera sitt tjänsteutbud så att centralbankspengarnas roll i avvecklingen av betalningar mellan finansiella institut bevaras. Annars kan det växa fram lösningar som medför högre risker för det finansiella systemet.

Riksbankens uppdrag är enligt riksbankslagen att främja ett säkert och effektivt betalningsväsende. Det gäller alltså att hitta lösningar som är både säkra och effektiva, och därför måste de ligga i samklang med den teknologiska utvecklingen. En rimlig utgångspunkt är att svensk betalningsinfrastruktur ska vara minst lika säkra och effektiv som den i omvärlden. I dagsläget förutsätter det att centralbankspengar finns tillgängliga dygnet runt, inte minst om vi bestämmer oss för att lansera en e-krona. Vissa steg i moderniseringen av den svenska betalningsinfrastrukturen kan vi ta snart, som till exempel att förlänga öppettiderna i vårt egna system RIX och det är också vår ambition. Vi har gått ut med en konsultation till marknaden om detta.

När det gäller momentan avveckling av betalningar i centralbankspengar så är det en tjänst som nu efterfrågas och där tekniken finns tillgänglig. Av effektivitetsskäl bör Riksbanken därför säkerställa att den levereras. Samtidigt bör avvecklingen ske i centralbankspengar av säkerhetsskäl. Jag är därför av åsikten att vi snarast bör besluta att erbjuda momentan avveckling av betalningar i centralbankspengar. Som jag nämnde tidigare analyserar vi på Riksbanken just nu om infrastrukturen för detta behöver finnas inom Sveriges gränser. Stordriftsfördelar talar för samlokalisering med ECB:s system TIPS.³² Preliminära beräkningar tyder på att det alternativet också kommer att vara konkurrenskraftigt kostnadsmässigt. Även ur ett säkerhetsperspektiv är det sannolikt fördelaktigt att ansluta sig till ECB:s system eftersom dessa håller en hög säkerhetsnivå. Samtidigt talar beredskapsskäl för ett eget svenskt system eller att inhemska backup-alternativ åtminstone ska finnas tillgängliga. Nackdelen är att en helt inhemsk lösning riskerar att bli mycket dyr.³³

³² Det handlar alltså om samlokalisering av datasystem, där det för vår del skulle handla om betalningar i svenska kronor.

³³ Vi kommer inom en mycket snar framtid gå ut till marknaden med en konsultation om anslutning till TIPS.

Avslutande kommentarer

Låt mig summera och avrunda. Pengar har uppstått på olika sätt i olika kulturer för att underlätta för människornas vardag. För drygt 350 år sedan blev Stockholm Banco, som senare blev Riksbanken, först med att ge ut moderna papperssedlar för att folk ville slippa bära runt på tunga kopparmynt. Nu står vi inför en situation där vi eventuellt blir bland de första i världen med att lansera en ny typ av centralbankspengar, en typ som är anpassad till dagens digitala samhälle och de behov som finns där.

När marknadsförhållandena snabbt förändras till följd av nya tekniska innovationer och en ökad europeisk integrering av de tekniska systemen måste Riksbanken anpassa sitt utbud. Vi planerar bland annat att modernisera vårt utbud av avvecklingstjänster. Jag tycker också att vi bör utöka öppettiderna i RIX och se till att våra system är tekniskt konstruerade så att vi kan erbjuda möjligheten att avveckla momentana betalningar i centralbankspengar så att inte marknaden börjar använda alternativa, mindre effektiva lösningar. Här finns också intressanta möjligheter för e-kronan att täcka behovet av centralbankspengar åt allmänheten i en digital värld. En möjlig väg är att vi fortsätter analysen och utvecklar en pilotversion under 2019.

Det finns också anledning att se över hur lagstiftningen om legalt betalningsmedel kan anpassas till den nya digitala verkligheten. Vad skyddar annars den svenska kronans ställning om kontanterna försvinner? Alla dessa frågor måste hanteras tillsammans med andra aktörer som marknaden, myndigheter och lagstiftaren. Historien har dock visat att det fungerar bäst när Riksbanken leder utvecklingen i samverkan med marknaden.