

Vad är pengar och vilken roll har staten på betalmarknaden?

Stefan Ingves, Eva Julin, Stefan Lindskog, Gabriel Söderberg och David Vestin*

Stefan Ingves är riksbankschef, Eva Julin är biträdande stabschef och ordförande för Riksbankens e-kronaprojekt, Stefan Lindskog är f.d. ordförande i Högsta domstolen, Gabriel Söderberg är docent i ekonomisk historia och tjänstledig senior ekonom på Riksbanken, och David Vestin är senior rådgivare vid forskningsenheten på Riksbankens avdelning för penningpolitik.

I denna artikel argumenterar vi för att staten bör ta sitt ansvar för att framtidens betalsystem fungerar väl i en global digital värld. En del i detta ansvar är att se till att Sverige ger ut digitala centralbankspengar om pengar utgivna av staten fortfarande ska vara allmänt tillgängliga för allmänheten.

Vår slutsats är att Riksbanken inom de närmaste åren bör ge ut e-kronor och att dessa e-kronor behöver kunna användas av allmänheten i vardagen. Det är nödvändigt för att grundläggande samhällsmål som förtroende för penningssystemet, motståndskraft, tillgänglighet och konkurrens ska kunna tryggas på betalmarknaden i framtiden.

Det behövs regelverk för att det ska vara möjligt att införa ett nytt digitalt betalningsmedel och sätta ramarna kring detta. Ur ett juridiskt perspektiv tyder vår analys på att elektroniska centralbankspengar i form av elektroniska kontanter som ett komplement till fysiska kontanter är att föredra framför elektroniska centralbankspengar i form av fordringar hos staten. Man kan uttrycka det så att detta innebär en dematerialisering av kontanter på motsvarande sätt som pappersaktier redan har dematerialiserats till kontoaktier. Centralbanken moderniserar alltså den produkt den erbjöd i hundratals år med hjälp av ny teknik.

1 Betalningsmarknaden förändras allt snabbare

Den moderna ekonomin bygger på att vi kan utföra betalningar. För vårt samhälle är det därför helt avgörande att betalningssystemen fungerar väl. I förhistorisk tid bytte vi varor med varandra, idag byter vi i stället betalningsmedel i form av kontanter eller utför digitala transaktioner på konton. Under den senaste tiden har digitaliseringen

* De åsikter som uttrycks i artikeln är författarnas egna och ska inte uppfattas som Riksbankens ståndpunkt.

därutöver medfört en växande flora av potentiella nya betalningsmedel – e-pengar, stablecoins, kryptotillgångar och digitala centralbanksvalutor.¹

För inte så länge sedan motsvarade sedlar oftast ett värde i guld eller annan metall. Denna direkta koppling har sedan länge försvunnit i de flesta länder. Idag används generellt det som brukar benämnas "fiat money", där allmänhetens tillit till staten skapar tilltro till värdet på betalningsmedlet.² Staten garanterar, genom centralbanken, att de betalningsmedel som nationen ger ut har det som brukar benämnas som pengars grundegenskaper, nämligen att vara värdebevarare, räkneenhet och betalmedel.

I Sverige har staten genom Riksbanken gett ut sedlar och mynt som använts av allmänheten under hundratals år. Men det senaste decenniet har digitalisering och globalisering påverkat betalmonster och betalningssätt på ett omvälvande sätt. Allt färre konsumenter använder kontanter. Utvecklingen mot det mer eller mindre kontantlösa samhället går fort. Pengarna (i vid mening av det begreppet) privatiseras, och det påverkar direkt statens roll på betalningsmarknaden.³

Att analysera konsekvenser och ta ställning till eventuella åtgärder när det nationella statliga betalningsmedlet inte längre fungerar i praktiken är ett ansvar staten rimligen bör ta.

I denna beskrivande analys vill vi diskutera och resonera kring varför en svensk digital centralbanksvaluta, en så kallad e-krona, behövs på framtidens betalningsmarknad.⁴ Vi inleder med en historisk tillbakablick i avsnitt 2, därefter övergår vi i avsnitt 3 till att analysera vad pengar är för att sedan, i avsnitt 4, fokusera på de legala ramarna för pengar och en framtida e-krona. I avsnitt 5 diskuterar vi statens marginaliserade roll på betalningsmarknaden och varför en e-krona behövs för framtiden. Avslutningsvis ger vi en sammanfattning och vissa rekommendationer kring statens roll på betalningsmarknaden.

Ställningstagandena och argumenten i denna artikel bygger på en subjektiv analys utifrån det arbete som har tagits fram inom Riksbankens e-kronaprojekt och författarnas mångåriga arbete inom området betalningar för Riksbanken och andra myndigheter i Sverige.⁵ Budskap och slutsatser i artikeln är enbart författarnas egna. Frågor om digitala centralbanksvalutor hamnar inom en sfär där vi berör allt från

¹ Med elektroniska pengar avses elektroniskt förvarat penningvärde som: representerar en fordran på utgivaren, vanligtvis utgivna av privata aktörer, resterande begrepp förklaras senare i artikeln.

² Fiat, översättning från latin "låt det ske". Enligt Bossu m.fl. (2020) är det den mekanism genom vilken stater sanktionerar ett betalningsmedel genom *cours forcé*. Betydelsen av detta begrepp är att värdet på en sedel är det belopp i den officiella monetära enheten som är tryckt på den av emittenten. Sedlarna ska accepteras som betalning för det värdet, utan att behöva vara konvertibla till exempelvis guldmynt. Det är denna funktion som får ekonomer att kalla sedlar för "fiatpengar".

³ Se exempelvis Julin (2022).

⁴ Argumenten för en e-krona har beskrivits på olika sätt i Riksbankens många rapporter och tal (t.ex Sveriges Riksbank 2017, 2018, Skingsley 2016, Armelius m.fl. 2020).

⁵ 2016 påbörjades e-kronaprojektet på riksbanken och flertalet tal, artiklar och rapporter finns publicerade på www.Riksbanken.se, 2020 påbörjade Riksbanken även ett pilotprojekt, e-kronapiloten, för att skaffa sig kunskap om hur en e-krona tekniskt skulle kunna se ut och fungera. Tillsammans med företaget Accenture har projektet tagit fram en e-kronaplattform.

politik, filosofi, ekonomi och inte minst värderingar, så både andra ställningstaganden och slutsatser kan vara minst lika rimliga.

2 Historien upprepar sig!

Den snabba digitaliseringen i världen har medfört en snabbt växande flora av potentiella betalningsmedel. Det liknar situationen innan centralbankerna i större delen av världen fick ensamrätt att ge ut kontanter.⁶ Flera av världens nuvarande centralbanker, till exempel amerikanska Federal Reserve, existerade inte förrän i början av 1900-talet, och pengar i USA gavs därför ut av privata banker. I Storbritannien fanns Bank of England, men den var inte en centralbank i modern bemärkelse utan privatägd och konkurrerade med ett större antal mindre banker som gav ut sedlar. I Sverige, där Riksbanken skapades redan på 1600-talet, skapades privata banker på 1830-talet och fick rätt att ge ut sedlar för att finansiera lån till företag och privatpersoner. Kommersiella bankpengar existerade alltså i fysisk form och cirkulerade som betalningsmedel i samhället.

Den privata sedelutgivningen var visserligen reglerad på olika sätt, men ensamrätt för centralbanken att ge ut sedlar infördes i nästan alla länder. De specifika skälen i varje land skiljer sig dock åt beroende på kontexten. I Sverige var den privata sedelutgivningen särskilt hårt reglerad och privata sedlar var enligt lag möjliga att lösa in mot Riksbankens sedlar.⁷ Men riksdagen beslöt ändå, efter en lång politisk process, att 1897 ge Riksbanken ensamrätten att ge ut sedlar. Det övergripande motivet var att säkerställa penningssystemets stabilitet och säkerhet inför framtiden genom att göra sedlarna helt riskfria och se till att deras utgivning inte skulle styras av vinstintresse. Den internationella utvecklingen med i stort sett total övergång till sedelmonopol i land efter land påverkade troligen också beslutet.

I exempelvis USA var situationen betydligt mer kaotisk. Vid 1800-talets mitt gav mer än 1 500 privata banker ut privata sedlar som kunde cirkulera långt från den utgivande banken. Dessa sedlar var därför inte lika mycket värda, och det publicerades till och med särskilda böcker som mottagare av sedlar kunde konsultera för att konstatera det exakta värdet av en viss sedel. Missnöjet med denna situation bidrog till att Federal Reserve slutligen skapades 1913 och fick monopol på att ge ut sedlar.

Från och med åtminstone 1900-talets början har staten därför nästan uteslutande, via centralbanken, varit den enda utgivaren av fysiska betalningsmedel till allmänheten. Vid sidan av dessa betalningsmedel fanns också kontoförda affärsbankspengar som innehavarna kunde använda för betalningar, exempelvis genom att skriva ut checkar. I och med den tekniska utvecklingen har fysiska betalningsmedel i flera länder, och framför allt i Sverige, kommit att bli utkonkurrerade av digitala betalningar. Detta har också gjort att statliga pengar allt mer sällan kommit att användas för betalningar till förmån för privat utgivna pengar.

⁶ Detta stycke bygger på Söderberg (2018).

⁷ Från 1874 och framåt gällde i stället formellt att sedlar skulle kunna lösas in mot guld.

För att fullt ut börja analysera konsekvenserna av denna omvandling behöver vi först diskutera vad pengar egentligen är.

3 Vad är pengar?

3.1 Pengar i ekonomisk mening

Ekonomer brukar traditionellt säga att ”pengar”, till exempel svenska kronor, är något som fyller tre funktioner: att vara räkneenhet, transaktionsmedel och värdebevarare. Den första funktionen betyder att priser i ekonomin noteras i kronor (F1). Den andra betyder att det går att utföra betalningar i kronor (F2) och den tredje att värdet på kronorna är stabilt över tid (F3).⁸

För ingen av funktionerna finns svart eller vitt, utan det rör sig om gråskalor där funktionen kan fyllas mer eller mindre väl. Exempelvis förekom, som vi redan diskuterat, sedlar utgivna av privata banker i USA under 1800-talet, där möjligheten att betala med dessa avtog med avståndet till banken.

Pengar som fenomen är äldre än den skrivna historien, och därför vet vi inte exakt hur de uppstod. Det finns två alternativa berättelser om hur de kom till. Den första, som brukar vara ekonomernas fokus, utgår från att pengar är en uppfinning för att underlätta handel. Byteshandel blev opraktiskt när antalet varor i ekonomin ökade, och pengar löser på ett smidigt sätt ett antal relaterade problem (lättare att hitta handelspartners, delbarhet, onödiga transporter etcetera).

Den andra berättelsen, som är vanligare hos historiker och sociologer, är att pengarna har sitt ursprung i maktutövning. Vi kan tänka oss en kung som finansierar en armé genom att betala den med nytryckta mynt och samtidigt kräver att medborgarna betalar skatt med sådana mynt. Detta skapar en efterfrågan på dem och gör det möjligt för soldaterna att köpa utrustning etcetera och betala med mynten.

Båda dessa historier är relevanta för att förstå hur pengar har kommit till och i praktiken blandas de lätt ihop i verkliga ekonomier. Om vi exempelvis antar att pengarnas ursprung finns i kungaberättelsen är det lätt att tro att dessa pengar, när de väl cirkulerar, även skulle användas som bredare transaktionsmedel (F2) och som värdebevarare (F3).

Historiskt har (F3) periodvis hanterats genom att man kopplat betalningsmedlet direkt till ädelmetaller, antingen direkt i form av mynt av silver och guld, eller indirekt genom att ge i uppdrag till en centralbank att lösa in sedlar mot en viss mängd ädelmetall. Det mest kända exemplet på det senare är den så kallade guldmyntfoten som var det dominerande systemet ungefär från 1870-talet och fram till första världskriget. Inget av dessa system har fungerat friktionsfritt. Härskare under medeltiden kunde späda ut metallhalten i mynten, och centralbanker kunde trots guldmyntfoten komma att hålla en betydligt mindre mängd guld än den som skulle behövas om alla sedlar skulle lösas in samtidigt. Båda dessa svagheter har lett till att

⁸ Se Hull och Sattath (2021) för en diskussion om hur digitala aspekter påverkar denna klassiska definition.

pengars värde under perioder har ifrågasatts och till att uttagsanstormning mot centralbanker uppstått.

Ett problem med att knyta pengars värde till exempelvis guld är att när tillgången på guld oväntat ökar (nya guldfyndigheter upptäcks) eller ekonomin växer snabbare än guldfyndigheterna, så ändras relativpriset på guld. På grund av detta och andra skäl har moderna centralbanker i stället valt att använda sig av "fiat"-pengar, det vill säga pengar som, vi redan nämnt, inte har någon direkt koppling till något reallt.

3.2 Pengar i juridisk mening

Betalningar kan göras med annat än sedlar och mynt. I praktiken görs det också i stor utsträckning, genom bankpengar som är en fordran på banken. Men bankpengar har en koppling till sedlar och mynt på så sätt att bankpengar rättsligt sett är ett anspråk på att få sedlar och mynt. Det anspråket skiljer sig rättsligt sett inte från ett anspråk på att få exempelvis en viss mängd vete av viss kvalitet på annat sätt än att vete är en konkret nyttighet medan sedlar och mynt representerar ett generiskt värde, det vill säga ett värde utan egen nytto- eller bruksfunktion.

Vad är då pengar i mening av sedlar och mynt rättsligt sett? Det enkla men inte helt upplysnings svaret är att sedlar och mynt enligt svensk rätt är ett egendomsslag i sig (*sui generis*) som definierar ett värde bestämt i den svenska valutan krona. En bättre förståelse får man av en översiktlig historisk tillbakablick.

Som har beskrivits tidigare byttes till en början nyttighet mot nyttighet, där efter hand vissa slags nyttigheter blev ett mellanled. Med tiden kom det främst att handla om ädla metaller. När mynten tillkom var det ett litet och ett stort tankesteg i utvecklingen. Det lilla steget var den kvalitetssäkring av metallstycket som präglings innebär (eller i alla fall avsågs innebära). Det stora steget var att valörbestämningen kom att utgöra grunden för valutan som måttenhet på värde.

Med sedelbruket var grunden lagd för flera påföljande steg i utvecklingen. Till att börja med introducerades en representationsordning. Ett papper representerade ett stycke metall som förvarades på säkert sätt. Pappret var en representationsform, metallstycket det föremål som representerades. Inledningsvis var förmodligen sedeln ett inlagringsbevis som av praktiska skäl användes som bytesmedel i stället för den inlagrade metallen. Efter hand kom köpmän och bankirer att skapa sedlar avsedda att användas i handeln. Vidare kom representationsföremålet att förändras från ett visst metallstycke till en viss mängd metall. Sedeln hade övergått från att vara ett inlagringsbevis till att bli ett fordringsbevis (skuldebrev) som avsåg ett visst värde i form av metall, normalt guld av viss halt och i viss mängd. Efter att utgivningsrätten hade nationaliserats skedde det sista stora steget i utvecklingen när det gäller representationsföremålet, nämligen att guldmyntfoten avskaffades. Med det hade representationsföremålet övergått till att bli en allmän samhällslik föreställning om värde mätt i den nationella valutan.

Mynt *utgjorde* således en gång ett konkret värde (den präglade metallen) medan sedeln *representerade en rätt* till ett konkret värde (den inlagrade metallen men efter hand ett anspråk på metall av viss mängd och slag). Idag är såväl mynt som sedlar

bara representationsformer för ett generiskt värde mätt i den utgivande centralbankens valuta. Mediet för representationsformen är av historiska skäl papper och metall, men det kan nu lika gärna vara plast eller något annat som fungerar praktiskt. Valörindelningen (de olika värden i kronor som sedlarna respektive mynten representerar) har historiska förklaringar. Stora och värdefulla metallstycken lämpade sig av praktiska skäl inte för omsättning utan fick representeras av en papperssedel. Idag kan ordningen lika gärna vara den omvända så att mynt får representera större värden än papper.

Men vad är då egentligen ett generiskt värde mätt i den utgivande centralbankens valuta? Funktionellt handlar det om vad som kan kallas för köpkraft. Sedlar och mynt är alltså representationsformer för köpkraft som representationsföremål i stället för som förr metaller. Värdet som sådant (köpkraften) bygger på samhällelig tillit till dels äktheten, dels valutan, en tillit som centralbanken har till uppgift att vårda.

3.3 Vem skapar pengarna i dagens ekonomi?

För att förstå pengarnas roll i dagens samhälle behöver vi också förstå hur pengar skapas i dag. Därför behöver vi kort förklara hur banksystemet fungerar.

Banker ger ut lån till låntagare och får matchande skuldposter på sin balansräkning. När en bank ger ut ett nytt lån ökar mängden bankinlåning samtidigt. Banken skriver upp lånet som en tillgång för banken, samtidigt som den sätter in motsvarande summa på låntagarens bankkonto (bankens skuld till kunden). Därmed ökar den totala mängden bankinlåning i ekonomin.⁹ De flesta svenskar betalar sina räkningar genom att instruera banken att föra över bankinlåning (det vill säga insättningar på ett lönekonto) från det egna kontot till mottagarens konto. Därmed är (F2) uppfyllt för bankinlåning. Samtidigt backas pengarnas värde upp både av låntagarens framtida betalningsförmåga och av Riksbankens ansvar för att bevara de nominella pengarnas värde via inflationsmålet. Därmed är (F3) uppfyllt och bankinlåning är att betrakta som "pengar". Dessa pengar utgör den absoluta merparten av cirkulerande betalningsmedel i Sverige.

Riksbanken ger ut pengar i form av kontanter samt centralbanksreserver, där de senare endast kan hållas av banker och några finansiella aktörer på marknaden, så kallade penningpolitiska motparter. Riksbanken säkerställer också att växelkursen mellan bankinlåning, kontanter och centralbanksreserver fixeras till 1.

En del ekonomer menar att alla finansiella tillgångar i någon mån kan betraktas som pengar, och att skillnaden mellan dem är graden av likviditet, det vill säga hur lätt det i praktiken är att antingen betala med dem eller snabbt omvandla dem till betalningsmedel.¹⁰ Andra sätter fokus på just den del av bankernas balansräkning som utgör det vi ovan har kallat pengar, nämligen enbart bankinlåningen.

⁹ Bankerna kan aktivt hantera de olika skuldposterna på balansräkningen, och kan exempelvis ge ut obligationer. När så sker minskar mängden bankinlåning i hela banksystemet, då köparna betalar banken med inlåning. Enklart att se detta är när en kund i den egna banken köper obligationen och betalar från sitt saldo på kundens konto i banken – då omvandlas bankinlåning till innehav av en obligation.

¹⁰ Se Tobin (1963) för en tidig diskussion.

3.4 Riksbankens roll som bankernas bank och betalningssystemet RIX

Om det bara fanns en bank i ekonomin skulle, utöver kontanttransaktionerna, betalningar helt kunna skötas genom att man flyttade bankinlåning mellan bankens kunder. Eftersom det finns flera banker behöver det finnas ett sätt att göra överföringar av pengar mellan dessa. Flera möjligheter står till buds.

En variant vore att bankerna accepterade fordringar på varandra, exempelvis skulle Bank A kunna ha konto hos Bank B och vice versa. Om en kund hos Bank A vill föra över pengar till en kund hos Bank B, så skulle Bank A öka saldot på Bank B:s konto i Bank A och minska saldot för sin egen kund. Bank B skulle då få en fordran på Bank A, och en skuld i form av bankinlåning för sin kund.

Detta system vore dock opraktiskt om det gav upphov till alltför stora nettoexponeringar mellan bankerna, vilket skulle kunna ske exempelvis om deras kundbaser ser olika ut. Antag exempelvis att Bank A har yngre kunder som lånar till bostäder, medan Bank B har äldre kunder som säljer sina bostäder till kunderna i A. Då ökar B:s fordran på A trendmässigt över tid.

Ett annat alternativ är att bankerna reglerar obalanser genom en tillgång som inte är skapad av bankerna själva. Det skulle kunna vara guld, statsobligationer eller något annat som är enkelt att flytta och dela.

De flesta ekonomier har landat i att ett bra alternativ är att sköta denna reglering i centralbanksreserver, i Sveriges fall genom betalningssystemet RIX som drivs av Riksbanken. Systemet fungerar så att varje större bank har ett konto (egentligen flera, men för enkelhetens skull kan vi tänka på det som ett konto) hos Riksbanken. När en betalning ska gå från Bank A till Bank B, så instruerar Bank A Riksbanken att föra över en viss summa från sitt konto i RIX till motsvarande konto för Bank B. Bankerna har deponerat säkerheter, så att deras saldo kan tillåtas bli negativt. Systemet kan i princip drivas så att summan av bankernas konton är lika med noll, och centralbanksreserver skapas då automatiskt vid behov (i meningen att en banks kontosaldo tillåts bli så negativt som de insatta säkerheterna tillåter). De senaste tio åren har dock mängden centralbanksreserver i systemet tillåtits öka som ett resultat av att Riksbanken har utökat sin balansräkning i kombination med att inte som tidigare erbjuda bankerna att placera hela överskottet av centralbanksreserver i de veckovisa certifikatauktionerna.

De centralbanksreserver som diskuterats här är alltså en form av digitala centralbankspengar som bara är tillgängliga för bankerna och som de använder för att betala varandra. Frågan är därför om centralbanker också ska ge ut digitala pengar som kan hållas av allmänheten och inte bara av banker. Varför ska bara företag ha tillgång till digitala centralbanksreserver, eller låt oss säga centralbankspengar, och inte allmänheten? Det för oss över till nästa avsnitt och frågan om hur digitaliseringen förändrar betalningarna i samhället.

3.5 Digitalisering och nya former av pengar?

En omvälvande utveckling de senaste tio åren som nu håller på att förändra det monetära landskapet är framväxten av olika former av digitala valutor samtidigt som kontanter spelat ut sin roll på betalningsmarknaden i allt större utsträckning. Liksom vi har sett historiskt håller både privata och statliga alternativ på att växa fram och etableras. De privata alternativen i den digitala världen är främst obackade kryptotillgångar (som exempelvis Bitcoin) och så kallade stablecoins.¹¹ Det statliga alternativet är de så kallade CBDC:erna – Central Bank Digital Currencies, det vi kallar e-kronan i Sverige.

När det gäller CBDC finns ingen allmänt vedertagen definition. Inom centralbanksvärlden och bland ekonomer talas det ibland om olika typer av digitala centralbankspengar utifrån ändamål och behov. Ofta har man delat in dem i så kallade retail- och wholesale-CBDC:er. Den gängse definitionen av stora betalningar – wholesale - är tidskritiska betalningar mellan finansiella aktörer i avvecklingssystem som RIX-RTGS. Små betalningar, ofta kallade massbetalningar, retail, är allt som inte är stora betalningar. Marknaden för små betalningar kallas massbetalningsmarknaden (retail payment market) för att tydliggöra att det inte är en marknad för betalningar generellt (stora och små). En retail-CBDC skulle alltså användas till små betalningar. En wholesale-CBDC däremot är alltså tänkt att användas för ungefär samma slags stora betalningar som idag går genom centralbankernas avvecklingssystem. Terminologin och klassificeringen av olika CBDC:er är inte glasklar. Det finns också General Purpose-CBDC som ska kunna användas för både stora och små betalningar. Oavsett om en CBDC är token-baserad eller kontobaserad är den grundläggande tanken för både retail- och general purpose-CBDC att de ska vara allmänt tillgängliga och fungera på massbetalningsmarknaden.¹² Begreppen retail och general purpose är därför delvis överlappande. Det viktiga är inte användningsområdet utan att det handlar om statligt garanterade digitala betalningar.

Precis som tidigare kan man inte jämföra privata och statliga pengar. Vi återkommer till skälen till det. Nedan beskriver vi de olika formerna av potentiella digitala betalningsmedel.

3.5.1 Stablecoins

En stablecoin är ett privat digitalt betalningsmedel som eftersträvar ett fast eller, i varje fall, stabilt värde. Det finns några olika sätt att åstadkomma detta. Utgivaren kan exempelvis hålla en korg av tillgångar med låg risk, exempelvis fiatvalutor utgivna av betrodda centralbanker. Stablecoins kan också bedriva en fast växelkursregim, exempelvis mot en existerande fiatvaluta som amerikanska dollar.

För att förklara hur stablecoins fungerar kan vi ta ett exempel. Anta att ett privat bolag erbjuder kunder att växla dollar mot "SCoins" (vår fiktiva stablecoin) och tillhandahåller SCoins helt beroende på efterfrågan. När kunder vill växla existerande

¹¹ Allmänt används begreppet obackade tillgångar för sådana som är garanterade av centralbankspengar.

¹² I ett tokenbaserat system skapas CBDC som en token, en datafil med ett eget unikt värde med en specifik beteckning. Överföringen av en token från en part till en annan kräver inte att två databaser förenas, utan är snarare den nästan omedelbara överföringen av äganderätten, så som med sedlar.

bankinlåning till SCoins växer skuldsidan för bolaget i och med att det ger ut fler ”mynt”, och på tillgångssidan växer mängden fiatvaluta – i detta exempel amerikanska dollar. Om bolaget inte gör några förändringar på tillgångssidan motsvarar detta en bank som frivilligt tillämpar 100 procents reservkrav på inlåningen, det vill säga håller lika mycket centralbanksreserver på bankens konto i centralbanken som bankens kunder har på sina konton i banken. Affärsmodellen bygger nu på att bolaget erbjuder en lägre avkastning på SCoins – i verkligheten oftast noll – än vad de själva får i avkastning på sina centralbanksreserver hos den amerikanska centralbanken.¹³ Kunderna lockas av att bolaget erbjuder sina kunder att föra över SCoins till andra kontoinnehavare, precis som en normal bank tillåter sina kunder att föra över pengar till andra kunder i banken.

Skillnaden mot en vanlig bank består i *hur* bolaget låter kunder föra över SCoins till varandra, och det är här teknikutvecklingen kommer in i bilden. SCoin kan öppna upp sina system och tillåta betalningar 24/7 och till och med låta SCoin-överföringar kopplas till så kallade smarta kontrakt, som baserat på vissa triggers automatiskt överför SCoins mellan kunder.¹⁴ Detta innebär också att stablecoins möjligen skulle kunna erbjuda billigare och snabbare gränsöverskridande betalningar – något som i det traditionella systemet är dyrt och långsamt.

Notera dock att denna teknikutveckling inte bara kan appliceras på stablecoins. I princip finns det inga hinder för privata banker att använda samma teknik för att ge sina kunder möjlighet att göra samma sak med bankinlåning. I praktiken kan dock de regelverk som appliceras på banker men inte på stablecoins göra att de inte *får* göra det.

En svaghet med stablecoins är att de i praktiken inte fungerar som den ideala varianten ovan, utan bolaget som ger ut dem kan välja att hålla mer riskfyllda tillgångar som säkerhet. Om bolaget inte har tillräckligt med eget kapital riskerar denna konstruktion att leda till instabilitet och uttagsanstormning, om kunderna börjar tvivla på bolaget. Det är exakt samma typ av mekanism som i klassiska uttagsanstormningar mot banker i krissituationer, där kunder börjar tvivla på värdet av sin bankinlåning. Stablecoins är inte centralbankspengar även om de backas av sådana. Enbart centralbanker kan ge ut helt riskfria pengar.¹⁵

3.5.2 Obackade kryptotillgångar

Obackade kryptotillgångar, som exempelvis Bitcoin, skiljer sig markant från stablecoins i det att de inte utlovar någon fast växelkurs mot en annan valuta. Därmed

¹³ En alternativ affärsmodell är att sälja information om betalningsvanorna hos sina kunder. Detta alternativ fungerar endast om den tekniska lösningen som valutan baserar sig på inte erbjuder anonymitet.

¹⁴ Ett smart kontrakt är ett digitalt kontrakt som tillämpar blockkedjeteknologi. Kontraktet innehåller villkor och en kod som ska köras ifall kontraktets villkor uppfylls. Ingen tredje part behöver verifiera ifall kontraktets villkor uppfylls utan detta sker automatiskt, direkt i kontraktets kod. Ifall kontraktets villkor uppfylls så körs koden i kontraktet automatiskt. Smarta kontrakt är därför säkra, spårbara och helt transparenta.

¹⁵ Svagheter i tilliten till privat utgivna digitala valutor i lägen av oro visar att dessa inte kan likställas med statligt utgivna garanterade pengar. Se exempelvis Gorton (2021). I dagsläget finns flera exempel på svaga kryptobörser som sannolikt hänger ihop med både det politiskt och ekonomiskt oroliga läget.

kan vi säga att kryptovalutorna bara är tekniska plattformar. Vad skaparna av en kryptovaluta behöver göra för att den ska bli attraktiv är att övertyga andra människor om att denna är värdefull. De måste därför reglera utbudet av kryptovalutan för att upprätthålla, eller öka, dess värde över tid. Något måste ta över centralbankens roll i det vanliga systemet, och många kryptovalutor använder en mekanisk regel som ser till att mängden av kryptovalutan ökar på ett förutsägbart sätt som vanligtvis innebär att tillväxten minskar och på sikt i stort sett går mot noll. Det sker ofta genom att ny kryptovaluta endast skapas när man verifierar betalningar i systemet och genom att mängden som tilldelas till de som verifierar betalningarna minskar över tid.

Detta skapar förutsättningar för en sorts pyramidspel. Om efterfrågan på kryptovalutan ökar över tid, så måste växelkursen mellan kryptovalutan och vanliga valutor öka, eftersom utbudet av kryptovalutan i kontrast till fallet med stablecoins inte anpassar sig alls till efterfrågan. Det betyder att den som "går in" tidigt kommer att tjäna stora pengar om efterfrågan ökar, precis som den som går in tidigt i ett pyramidspel. De flesta som köper kryptovaluta verkar inte göra det för att använda den som betalningsmedel (F2), utan snarare i spekulativt syfte med förhoppningen att fler ska vilja göra samma sak framöver. Dessutom sätts mycket få priser i kryptovaluta (F1) och växelkursen mot andra valutor är väldigt instabil (F3). På gråskalan över vad vi kan kalla pengar får därmed kryptovalutorna än så länge ett mycket lågt betyg. Men detta skulle kunna ändras längre fram om tekniken för att genomföra betalningar blir mer effektiv och fler kunder väljer att hålla kryptovaluta och använda denna för att utföra betalningar. Ekonomer brukar tala om "nätverkseffekter" i betalningssammanhang. Det betyder att viljan att använda ett betalningsmedel beror på hur mycket andra använder det och att utvecklingen kan gå mycket snabbt när det väl finns en kritisk massa av användare.

3.5.3 Ger nya digitala pengar problem för det framtida betalsystemet?

En följd av den här utvecklingen är att en del av betalningssystemet faller utanför den traditionellt reglerade banksektorn. Det kan ge upphov till finansiella stabilitetsrisker, eftersom uttagsanstormning kan ske mot både stablecoins och kryptovalutor. Stabiliteten i betalningssystemet skulle alltså kunna påverkas framöver om allt fler transaktioner görs med sådana betalningsmedel.

Ett annat problem för centralbankerna handlar om implementeringen av penningpolitiken. Nu sker denna genom att centralbankerna sätter villkoren för bankerna i betalningssystemet och därigenom påverkar kortare marknadsräntor. Om en större andel av transaktionerna i framtiden skulle ske i andra betalningsmedel, eller om de stora bankerna skulle välja att göra kundernas inlåning direkt överlåtbar till andra mottagare genom att använda samma sorts teknik, så skulle en stor andel av betalningarna gå utanför centralbankernas betalningssystem. Det är troligt att centralbankerna då skulle få problem att styra de korta marknadsräntorna och skulle behöva utveckla den penningpolitiska verktygslådan för att hitta alternativa sätt att hantera situationen.

Detta system skulle dessutom påminna om den historiska perioden innan centralbankerna fick sedelmonopol: då gav konkurrerande banker ut sedlar som

cirkulerade fritt i ekonomin. Om användarna började tvivla på den utgivande bankens solvens kunde växelkursen mellan olika sedlar avvika från 1, trots att de åsyftade samma valuta. I slutet av 1800-talet bestämde man sig, delvis på grund av dessa problem men även för att seignoraget som kommer med rätten till sedelutgivning borde tillfalla staten, för att istället ge centralbanken monopol på sedelutgivning. Liknande argument skulle kunna anföras för att inrätta en statlig CBDC istället för att ha många konkurrerande privata stablecoins.

3.5.4 Centralbanksutgivna digitala pengar (CBDC)

En CBDC är i grunden ingenting annat än centralbanksutgivna pengar, liksom kontanter, som är digitala i stället för fysiska. Som nämnts tidigare finns sådana redan i Riksbankens system RIX men är bara tillgängliga för finansiella institut som har konton där. De CBDC som vi talar om här är de som ofta kallas "retail CBDC", det vill säga digitala centralbankspengar som kan hållas också av allmänheten på i stort sätt samma vis som kontanter.

En CBDC kan utformas på många olika sätt. Exempelvis skulle CBDC kunna vara ett system som är kopplat till resten av betalningssystemet via RIX. Det vill säga, CBDC finns på ett konto i RIX och medel som förs över från privata banker när deras kunder växlar till sig CBDC gör att saldot på detta konto ökar, och de överförande bankernas kontosaldon minskar.

Sedan Riksbanken 2016 började undersöka frågan om CBDC har den internationella diskussionen om CBDC utvecklats snabbt. Det pågår nu en bred debatt om CBDC bland både forskare och ekonomer och hos centralbanker världen över. Över 80 % (BIS 2021) av världens centralbanker analyserar vilken roll CBDC skulle kunna spela i deras respektive jurisdiktion.¹⁶ Det finns redan officiellt utgivna CBDC:er i framför allt utvecklingsländer, till exempel Bahamas, Nigeria och Jamaica. Där ser man CBDC framför allt som ett sätt att modernisera betalsystemet men också att minska många av riskerna med en digitaliserad omvärld. Men det finns också många pågående experiment-CBDC:er, eller pilotprojekt, som cirkulerar i ekonomin och används av vanliga människor för att köpa varor och tjänster.¹⁷ Det mest kända är det kinesiska pilotprojektet som har över hundra miljoner användare. Även i USA och i euroområdet pågår omfattande CBDC-projekt.¹⁸

Man skulle kunna säga att CBDC nu har gått in i någon form av fas två. Den första fasen bestod av inledande analys och forskning kring företeelsen och en kartläggning av både fördelar och risker med CBDC. I den andra fasen handlar det inte bara om att avgöra om CBDC ska ges ut utan också om att undersöka hur de i så fall ska *utformas*. De flesta centralbanker vill bevara den privata sektorns roll i betalsystemet och samtliga utgivna CBDC:er och CBDC-piloter utgår från privata aktörer som distribuerar CBDC, till exempel banker och andra betaltjänstleverantörer. De allra flesta av dessa har också gränser för hur mycket CBDC som kan hållas av privatpersoner för att eliminera risken att insättningar flödar ut från banksektorn. Centralbankerna

¹⁶ Se exempelvis Söderberg m.fl. (2022).

¹⁷ För en översikt, se exempelvis Atlantic Council (2022).

¹⁸ Se exempelvis ECB (2022), Brainard (2020) och White House (2022).

undersöker också hur CBDC skulle kunna användas för att effektivisera gränsöverskridande betalningar.¹⁹

Fortfarande är dock argumenten för att införa en CBDC skiftande och beror i mångt och mycket på nationella omständigheter och exakt vilka problem olika nationer brottas med i sin debatt om huruvida en CBDC ska införas eller ej. Det finns heller ingen enhetlig standard för hur en CBDC ska utformas, på det sätt som finns för sedlar och mynt. Analysen och kunskaperna inom området växer dock i snabb takt och det finns en uppsättning fastlagda grunder som många centralbanker idag står bakom (se BIS och Coalition of Central Banks 2020). G7 (bestående av Frankrike, Italien, Japan, Kanada, USA, Storbritannien och Tyskland) har också publicerat en lista med tretton principer som CBDC:er bör följa (se G7, 2021). Framöver kommer vi förmodligen också att få se fler generella rekommendationer och överenskommelser från regeringar och centralbanker i denna fråga.

4 Digitala centralbankspengar ur ett juridiskt perspektiv

Juridikens centrala roll i penningssystemet gör att det behövs en särskild diskussion om legala implikationer av CBDC.

För juridiken spelar det egentligen ingen roll på vilket sätt rättsordningens grundförutsättning att värde ska kunna omsättas generiskt tillgodoses så länge det finns betalningsmedel av något slag som kan omsättas. Samtidigt uppstår det ett problem med en tydlig rättslig dimension om inga centralbankspengar finns. Det blir då svårt att förklara vad bankpengar egentligen är. Fordringar ja, men på vad eller vem? Om en bankkund stämmer banken på betalning, ska då banken vara skyldig att betala med bankpengar? Centralbankspengar behövs helt enkelt som ett slags ankare i det rättsliga systemet. I Sverige har centralbankspengar i form av sedlar och mynt nästan försvunnit därför att den fysiska representationsformen är opraktisk. De måste därför få en annan representationsform, som i ljuset av utvecklingen inte kan vara något annat än elektronisk.

4.1 De två konstruktionsmöjligheterna

När det gäller frågan om centralbankspengar har vi redan konstaterat att andra representationsformer än papper och metall är möjliga. Men när det gäller det föremål som representeras, det vill säga det värde som sedlar och mynt i den dagliga omsättningen anses ha, finns det efter guldmyntfotens avskaffande förmodligen inte något ytterligare utvecklingssteg. Föreställningen om ett värde kopplat till vissa representationsformer och med en valuta som värdemåttstock är en synnerligen avancerad och samhällsviktig men också i vissa avseenden skör tankekonstruktion. För att den ska kunna upprätthållas krävs vård och omsorg av de samhälleliga institutionerna, och då i främsta rummet lagstiftaren och centralbanken. En introduktion av elektroniska centralbankspengar bör därför innebära så begränsade ingrepp som möjligt i den etablerade tankekonstruktionen. Det talar för att man dematerialiserar representationsformen (pappret i sedlarna och metallen i mynten)

¹⁹ Se exempelvis BIS-IMF-WB (2022).

men behåller representationsföremålet (värdet som det representerar, köpkraften) som det är. Ett innehav av elektroniska kontanter kommer då att vara ett "handtag" till det värde som också sedlar och mynt är "handtag" till, nämligen köpkraft.

Ett alternativ är emellertid att inte bara skapa en elektronisk representationsform utan också förändra föremålet för representationen till en statlig motsvarighet till "bankpengar" (det vill säga betalningsmedel i form av penningfordringar hos ett bankinstitut). Det rör sig då inte om en dematerialisering av sedlar och mynt utan om en omsättningsbar elektronisk representationsform för penningfordringar hos staten, som är tänkta att fungera som betalningsmedel på ungefär det sätt som bankpengar gör. För att en sådan fordring ska uppstå behövs något slag av motprestation (jämför den inlåning eller skuldsättning som är en förutsättning för att bankpengar ska skapas).

I det följande ska vi ställa de två möjligheterna mot varandra, och då främst ur ett rättsligt perspektiv – elektronisk representationsform för samma representationsföremål som sedlar och mynt (det vill säga köpkraft), respektive omsättningsbara fordringar hos staten på (ytterst) kontanter (det vill säga idag sedlar och mynt).

4.2 Vissa rättsliga synpunkter på de två konstruktionsmöjligheterna

Sedlar och mynt (fysiska kontanter) är alltså en representationsform för pengar i mening av köpkraft såsom föremålet för representationsformen. Köpkraften är en ekonomisk maktposition som skapas och upprätthålls av centralbanken med kontanter som instrument och det samhälleliga förtroendet som förutsättning.

Bankpengar är däremot rättsligt sett fordringar på (i slutändan) kontanter, låt vara att fordringarna i regel kan infrias med bankpengar och att systemet i den meningen är cirkulärt (en penningfordran kan infrias med bankpengar som är en penningfordran). Bankpengar har till skillnad från kontanter ingen särskild representationsform men skulle kunna få en sådan i form av ett löpande skuldebrev (vilket dock som nämnts möjligen skulle stå i strid mot centralbankens monopol på sedelutgivning).

Kontanter får endast ges ut av centralbanken. De skapas genom bankens "sedelpress" och distribueras genom ett system samordnat med banksystemet. Bankpengar skapas genom inlåning (deposition) eller kreditgivning.

Elektroniska centralbankspengar kan skapas efter mönstret av antingen kontanter eller bankpengar. Det förra innebär en ny elektronisk representationsform för köpkraft som bestående representationsföremål, det vill säga. en elektronisk form av kontanter. Det senare innebär en introduktion av en ny representationsform på motsvarande sätt som elektroniska kontanter men med en fordran (på kontanter) hos staten som representationsföremål. Man kan också beskriva det så, att det förra innebär introduktionen av en elektronisk sedel (eller ett mynt) och det senare av ett elektroniskt löpande skuldebrev.

En elektronisk representationsform för representationsföremålet köpkraft (det vill säga. elektroniska kontanter) kan fungera vid sidan av sedlar och mynt (det vill säga.

fysiska kontanter) utan att förutsätta existensen av sedlar och mynt. Valet mellan att ha endast en representationsform (på sikt elektronisk) eller två representationsformer (en elektronisk och en fysisk) är från rättsystematiska synpunkter tämligen egalt. Elektroniska centralbankspengar i form av (penning-)fordringar förutsätter däremot rent systemlogiskt förekomsten av kontanter (det vill säga, sedlar och mynt om inte elektroniska kontanter införs) som ett slags ankare i systemet.

Kraven på den elektroniska representationsformen torde i allt väsentligt vara desamma oavsett om elektroniska centralbankspengar skapas efter mönster av kontanter eller bankpengar, men i det förra fallet är som nämnts representationsföremålet oförändrat medan fordringar hos staten såsom föremål för den elektroniska representationsformen skulle vara något nytt (om än ett steg tillbaka i utvecklingen, närmast till tiden före guldmyntfotens avskaffande då en sedel representerade en fordring hos staten). Om representationsföremålet är penningfordringar leder det till att det process- och civilrättsliga systemet för fordringar blir tillämpligt med åtskilliga komplikationer (rörande exempelvis preskription och ränta), som helt visst kräver modifierande speciallagstiftning.

Elektroniska kontanter kan i allmänspråkliga, hanteringsmässiga och rättsliga avseenden bygga på vad som gäller för sedlar och mynt. Grundbulten är möjligheten att använda dem. En rättslig förutsättning för det är att innehavarens faktiska kontroll (rådigheten) över sina elektroniska kontanter svarar mot vad som är fallet för fysiska kontanter. Förutsatt att detta kan säkerställas tekniskt, så begränsas behovet av lagstiftning i princip till att klargöra att en överföring av elektroniska kontanter med verkan att möjligheten förfoga över dem övergår från betalaren till betalningsmottagaren är rättsligt sett att likställa med ett överlämnande av fysiska kontanter. Det hindrar inte att det finns skäl att överväga en mer detaljerad civilrättslig lagstiftning som då lämpligen omfattar och så långt möjligt likställer elektroniska och fysiska kontanter.

Sedlar och mynt måste på grund av deras fysiska form ha bestämda valörer. Så är inte fallet med elektroniska kontanter. Oavsett konstruktion förutsätts medlen vara registrerade i något slags elektronisk plånbok på ett sätt som för innehavaren liknar bankpengar. Att elektroniska kontanter saknar valörer lär dock inte ha någon rättslig betydelse. Inte heller lär konstruktionen av den elektroniska plånboken ha någon rättslig betydelse, så länge innehavaren exklusivt förfogar över de elektroniska kontanterna.

När centralbankspengar hanteras elektroniskt blir det möjligt att kontrollera och spåra dem på ett annat sätt än när man hanterar fysiska kontanter. Om elektroniska kontanter ska fungera på samma sätt som fysiska kontanter både praktiskt och civilrättsligt, så bör användarnas tekniska möjligheter till spårning och kontroll begränsas så att de svarar mot vad som gäller för fysiska kontanter. Den som tar emot elektroniska kontanter bör inte veta mer än vem han eller hon har fått dem från, och den som betalar bör inte veta mer än vem han eller hon betalar till. Mer ingående kunskap om det elektroniska flödet kan öppna för återkrav och andra rättsliga anspråk som stör omsättningsbarheten.

4.2.1 Elektroniska kontanter är att föredra framför fordringar hos staten

Oavsett om elektroniska centralbankspengar konstrueras som elektroniska kontanter, det vill säga som en digital motsvarighet till fysiska kontanter, eller som fordringar hos staten, så behöver de ha en elektronisk representation. Hur den ser ut styrs inte i någon större utsträckning av vilken konstruktion man väljer. Skillnaden gäller i stället i vad den elektroniska representationsformen representerar, fysiska kontanter eller fordringar hos staten.

Elektroniska kontanter skulle komma att representera detsamma som fysiska kontanter, det vill säga köpkraft. Det är bara fråga om att dematerialisera den fysiska representation i form av papper och metall på motsvarande sätt som pappersaktier har dematerialiserats till kontoaktier.

Elektroniska centralbankspengar skulle komma att representera fordringar på (ytterst) sedlar och mynt. Visserligen är penningfordringar som betalningsmedel ingen rättslig nyhet, men att fordringar hos staten används som betalningsmedel förekommer veterligen inte i någon större utsträckning i någon västerländsk stat.

Skillnaden mellan kontanter och fordringar visar sig när de ges ut. Elektroniska kontanter kan både praktiskt och rättsligt ges ut efter samma mönster som fysiska kontanter med endast den skillnaden att "sedelpressningen" och vad som i övrigt krävs sker helt elektroniskt. Fordringsalternativet förutsätter en depositionsordning (inlåning) som blir en praktisk nyordning och som får antas kräva särskild lagstiftning.

För svensk del kan behovet av civilrättslig reglering för elektroniska kontanter antas bli litet eftersom elektroniska kontanter kommer att fungera på samma sätt som fysiska kontanter. I stort sett krävs det inte mer än att det klargörs att en överföring av elektroniska kontanter rättsligt sett är att likställa med det fysiska överlämnandet av sedlar och mynt. Fordringsalternativet innebär att de process- och civilrättsliga reglerna om penningfordringar blir tillämpliga. Lagstiftningen kommer därför att behöva klargöra vilka avvikelser som bör göras från dessa regler. Frågorna rör om staten ska kunna stämmas på betalning och vad som i så fall gäller. Vad skall staten betala med? Vad gäller beträffande ränta och preskription? Etcetera.

Slutsatsen är att från främst rättsliga utgångspunkter är elektroniska centralbankspengar i form av elektroniska kontanter som ett komplement till fysiska kontanter att föredra framför elektroniska centralbankspengar i form av fordringar hos staten.

5 Statens roll på betalningsmarknaden och behovet av en e-krona

Eftersom betalningar allt oftare sker digitalt använder vi allt oftare privata pengar och statens närvaro i betalningssystemet krymper. I förlängningen skulle vi i praktiken kunna hamna i ett system liknande det amerikanska under 1800-talet där statliga pengar i praktiken inte hade någon roll och det i stället cirkulerar flera olika typer av privat utgivna pengar och potentiella betalningsmedel. Men i dag både fysiska och

elektroniska alternativ. Eftersom staten har en skyldighet att se till att samhället fungerar på en övergripande nivå och eftersom betalssystemet är en grundbult i ett fungerande samhälle, anser vi att statens roll på betalningsmarknaden behöver säkras. Frågan man kan ställa sig är om staten ska sluta ge ut pengar i form av betalningsmedel till allmänheten? För det är den utvecklingen vi i praktiken kommer att få om staten inte framöver ger ut pengar i form av en digital krona.

Allmänhetens övergripande tilltro till penningssystemet bygger på att deras privata digitala pengar lätt kan bytas mot statligt garanterade pengar, kontanter. Vi menar att det är sannolikt att denna ordning medfört att privata pengar som hålls i olika banker har en växelkurs ett till ett till varandra och till kontanterna. Allmänheten kan lita på att det finns ett statligt alternativ, kontanter, som komplement till privata bankpengar. Vi vet vi inte om allmänhetens förtroende för de privata pengarna skulle varit detsamma om kontanterna inte fanns. Vi vet inte heller om växelkursen på olika privata banksättningar skulle variera under en kris eller i orostider.

Vi kan inte uttala oss om vad som skulle hända om staten helt drog sig ur betalmarknaden för små betalningar. Men givet de stora konsekvenserna om problem skulle uppstå i framtidens betalningssystem kan vi inte vänta med att agera tills konsekvenserna uppenbarar sig. Vi menar därför att det behövs en e-krona, som ett komplement till kontanter, för att vi ska vara säkra på att staten upprätthåller tilltron till det monetära systemets möjlighet att alltid kunna växla privata pengar ett till ett mot statliga pengar.

Vi menar att staten behöver ha en fortsatt direkt närvaro på betalmarknaden genom att förse medborgarna med statliga pengar som de kan göra betalningar med. I en digital framtid betyder detta att de statliga pengarna, via centralbanken, också bör vara digitala och inte bara fysiska. Med andra ord behöver vi i Sverige ge ut en e-krona som komplement till kontanter och privata digitala pengar. Det direkta argumentet för det är att ett betalssystem som sköts helt i privat regi inte kan förväntas möta de samhälleliga målen för betalssystemet. Dessa mål kan se olika ut i olika länder. Men i Sverige kan de sammanfattas i fyra punkter:

- *Förtroendet för den svenska kronan behöver upprätthållas.* I ett system med flera olika privata digitala betalningsmedel, men inget statligt som dessa kan bytas mot, finns det inget ankare i systemet. Förtroendet för privat utgivna pengar ökar när de kan lösas in i statliga pengar. Därmed ökar också förtroendet för svenska kronan som helhet.
- *Betalssystemets motståndskraft måste värnas.* I ett mer digitalt samhälle blir också betalningar mer sårbara för störningar. Vi går också mot en mer osäker och konfliktfylld tid där aggressioner, exempelvis i form av cyberattacker, kan riktas mot betalssystemet även i fredstid. En e-krona skulle kunna göras mer motståndskraftig än vad som vore ekonomiskt möjligt för en privat aktör och dessutom utgöra ett alternativ till andra digitala betalssystem ifall dessa av någon anledning skulle slås ut.

- *Alla medborgare måste kunna göra betalningar.* En e-krona skulle kunna utformas så att den också kan användas av mindre grupper med särskilda behov som det inte är ekonomiskt möjligt för privata aktörer att tillmötesgå.
- *Konkurrensen på betalmarknaden behöver upprätthållas.* Betalsystem gynnar, på grund av vad ekonomer kallar nätverkseffekter, framväxten av ett fåtal monopolistiska aktörer. Ju fler som är anslutna till en viss betaltjänst, desto fler personer och företag kan användaren nå. Detta gör det svårt för nya betaltjänstaktörer att ta sig in på marknaden. I de fall där flera privata aktörer tillsammans bygger en betaltjänst, finns det en risk att nya aktörer inte kan ansluta sig och börja konkurrera med de tidigare aktörerna. En e-krona skulle däremot kunna utformas som en öppen plattform där privata aktörer kan utveckla nya tjänster och på så sätt öka konkurrensen på betalmarknaden.

Ett alternativ, eller i alla fall ett komplement, till att ge ut en e-krona är att staten i stället skärper regleringen av privata utgivare av pengar för att försöka uppnå dessa mål. Sådana regleringar är utan tvivel mycket viktiga och kommer att fortsätta att vara en grundbult i ett fungerande betalsystem även med en e-krona. Men regleringar har begränsningar jämfört med en direkt statlig närvaro på betalmarknaden. Som vi såg under åren före den stora finanskrisen 2007–2008, kan privata företag hitta sätt att kringgå regleringar för att göra dessa verkningslösa och därmed bygga upp stora risker. Regleringar tar också lång tid att genomföra och utvärdera – för att sedan ändra om så behövs. Om staten är direkt närvarande på betalningsmarknaden är det lättare att snabbt reagera på förändringar på betalningsmarknaden och agera mer resolut i krissituationer. Vi gör också bedömningen att enbart regleringar inte kan ge tillräcklig säkerhet, särskilt inte med tanke på de stora konsekvenserna av ett sammanbrott i någon av betalningsmarknadens funktioner. En direkt statlig närvaro i form av centralbankspengar krävs också i framtiden.

Det handlar också om att politikerna behöver avgöra vilken ställning den svenska kronan ska ha. Om det i framtiden ges ut centralbankspengar i vår omvärld kan svenska medborgare lätt använda dessa i stället för svenska kronor. I förlängningen kan en sådan utveckling påverka Riksbankens förmåga att bedriva exempelvis penningpolitik. Svenska kronan är alltså konkurrensutsatt och vi bör ha en svensk krona som är minst lika effektiv vid transaktioner som andra valutor i vår närhet.

6 Sverige behöver statliga digitala centralbankspengar

Denna artikel har gett en översikt i frågan om vad pengar är och om statens roll på framtidens betalningsmarknad. Vår slutsats är att centralbankspengar i framtiden behöver fortsätta att vara allmänt tillgängliga och då vara digitala. I Sverige har vi kommit att kalla dessa potentiella digitala centralbankspengar för e-kronor.

Vår rekommendation är att staten ska ta sitt ansvar för att framtidens betalsystem fungerar väl. Regleringarna av finansiella aktörer och betaltjänstleverantörer måste därför moderniseras. Men vi behöver också – som vi har argumenterat för i denna text – se till att staten har en direkt närvaro på betalningsmarknaden i form av digitala centralbankspengar och inte uteslutande förlitar sig på att reglera privata aktörers

verksamhet. Vi ska inte glömma att betalssystemet håller på att förändras i grunden oavsett om vi ger ut CBDC eller inte. I slutändan är troligen effekterna på det finansiella systemet av ett omfattande användande av olika stablecoins större än effekterna av ett införande av CBDC:er framförallt eftersom stablecoin-utgivare till skillnad från centralbanker inte har något uttalat syfte att ta hänsyn till de totala samhällseliga effekterna. Regleringar och digitala centralbankspengar kompletterar varandra och bägge behövs för att säkra att vi har ett fungerande betalningssystem i framtiden.

År 1897 fick Riksbanken ensamrätten att ge ut sedlar. Det övergripande motivet var att säkerställa penningssystemets stabilitet och säkerhet inför framtiden genom att göra sedlarna helt riskfria och se till att deras utgivning inte skulle styras av vinstintressen. Vi anser inte att Riksbanken ska ha ensamrätt på att ge ut digitala pengar, men ovan hundraåriga argument håller lika bra idag för att motivera att Riksbanken tilldelas uppdraget att ge ut ett nytt legalt betalningsmedel i form av en digital centralbankskrona, en e-krona.

Vi har i denna artikel också fokuserat på de legala frågorna kring en e-krona. Anledningen är att det till syvende och sist behövs ett regelverk för att införa ett nytt digitalt betalningsmedel och sätta ramarna kring detta. Slutsatsen är att elektroniska centralbankspengar i form av elektroniska kontanter, som ett komplement till fysiska kontanter, är att föredra framför elektroniska centralbankspengar i form av fordringar hos staten.

Referenser

Armeliuss, Hanna, Gabriela Guibourg, Andrew T. Levin och Gabriel Söderberg (2020), "Motiveringen för e-kronan i den digitala eran", *Penning- och valutapolitik*, nr 2, s. 6–18, Sveriges riksbank.

Atlantic Council (2022), CBDC Tracker, 9 december 2022. [Länk](#).

BIS (2021), 'BIS Innovation Hub work on central bank digital currency (CBDC)', accessed 19 March 2022 [Länk](#).

BIS-IMF-WB (2022), "Options for access to and interoperability of CBDCs for cross-border payments", rapport till G20.

BIS och Coalition of Central Banks (2020), "Central bank digital currencies: foundational principles and core features". Tillgänglig på: [Länk](#).

Bossu, Wouter, Masaru Itatani, Catalina Margulis, Arthur Rossi, Hans Weenink, och Akihiro Yoshinaga (2020), "Legal aspects of Central Bank Digital Currency: Central bank and monetary law consideration", IMF Working Paper 20/254.

Brainard, Lael (2020), "An update on digital currencies", tal vid "The Federal Reserve Board and Federal Reserve Bank of San Francisco's Innovation Office Hours", 13 augusti.

ECB (2022), "Digital Euro", European Central Bank. [Länk](#).

G7 (2021), "Public Policy Principles for Retail Central Bank Digital Currencies (CBDCs)". [Länk](#).

Gorton, Gary och Jeffery Zhang (2021), "Taming Wildcat Stablecoins", *University of Chicago Law Review*, vol. 90. [Länk](#).

Hull, Isaiah och Or Sattath (2021), "Revisiting the Properties of Money", Working Paper nr 406, Sveriges riksbank.

Julin, Eva (2022), "The Swedish e-krona: a means of guaranteeing the possibility of making payments for all", kapitel 7 i *Central Banking, Monetary Policy and the Future of Money. The Elgar Series on Central Banking and Monetary Policy*, Guillaume Vallet, Sylvio Kappes och Louis-Philippe Rochon (red.).

Skingsley, Cecilia (2016), 'Borde Riksbanken ge ut e-kronor?', tal på Fintech Stockholm den 16 november 2016, Sveriges Riksbank.

Sveriges Riksbank (2017, 2018), 'Riksbankens e-kronaprojekt', rapport 1 och 2, Sveriges Riksbank. Samt flertalet rapporter från e-kronapiloten. Tillgänglig på www.Riksbanken.se, bl.a. [Riksbankens e-kronapilot](#)

Söderberg, Gabriel (2018), 'Varför fick Riksbanken sedelmonopol?', *Penning- och valutapolitik*, nr 3, s. 6–15, Sveriges riksbank.

Söderberg, Gabriel, Marianne Bechara, Wouter Bossu, Natasha Che, Sonja Davidovic, John Kiff, Inutu Lukonga, Tommaso Mancini-Griffoli, Tao Sun och Akihiro Yoshinaga (2022), "Behind the Scenes of CBDC: Emerging Trends, Insights, and Policy Lessons". IMF Fintech Notes 2022/004.

Tobin, James (1963), "Commercial banks as creators of 'Money'", Cowles foundation discussion paper No. 159.

White House (2022), "Technical Possibilities for a U.S. Central Bank Digital Currency", 9 december 2022. [Länk](#).