JURIDISKA FAKULTETEN
vid Lunds universitet

Johanna Holmén

Nytt mandat för Riksbanken?

Rättsliga utmaningar och juridiskt övervägande med anledning av Riksbankens e-krona projekt

JURM02 Examensarbete

Examensarbete på juristprogrammet
30 högskolepoäng

Handledare: Christina Moëll

Termin för examen: Period 1 HT2017

Innehåll

ABSTRACT 1

SAMMANFATTNING 3

FÖRKORTNINGAR 5

1 INLEDNING 6

1.1 Bakgrund 6

1.2 Utblick och forskningsläge 8

1.3 Syfte och frågeställning 9

1.4 Avgränsning 11

1.5 Metod, material och perspektiv 12

1.6 Disposition 14

2 PENGAR 15

2.1 Konceptet pengar 15

2.1.1 Pengar i ett historiskt perspektiv 16
2.1.2 Olika kategorier av pengar 18
2.1.2.1 Kontanter 18
2.1.2.2 Elektroniska centralbankspengar 18
2.1.2.3 Affärsbankspengar 19

2.2 Kontanter 20

2.2.1 Kontanters inneboende egenskaper 20
2.2.1.1 Kontanters anonyma karaktär 20
2.2.1.2 Kontanters direkta överförbarhet 20
2.2.2 Kontanters status som legalt betalningsmedel 21

2.3 Kryptovaluta 23

2.3.1 Defintion av kryptovaluta 23
2.3.2 Juridisk klassifikation av kryptovaluta 25
2.3.3 Kryptovalutans fundament - blockkedjetekniken 28
2.3.3.1 Blockkedjtekniken i ett nötskal 28
2.3.3.2 Blockkedjteknikens potential 29

3 DET SVENSKA BANKVÄSENDET 32

3.1 Sveriges centralbank 32

3.1.1 Riksbankens uppdrag att föra penning- och valutapolitik 34
3.1.2 Riksbankens uppdrag att främja ett säkert och effektivt betalningsväsende 35
3.1.2.1 RIX – Riksbankens system för transaktioner mellan kreditinstitut 37

3.2 Kommersiella bankaktörer 38

3.2.1 Kommersiella bankers pengaskapande funktion 39
3.2.1.1 Bankrusning 41
3.2.1.1.1 Statlig insättningsgaranti 42
3.2.2 Samhällets beroende av kommersiella bankers tjänster och infrastruktur 44

3.2.2.1 Bankkonto - en grundförutsättning för att genomföra transaktioner 45
3.2.2.2 Begränsad konkurrens för kommersiella banker 45

4 ELEKTRONISKA KONTANTER 47

4.1 E-kronaprojektets intention 47

4.2 Potentiella system för e-kronan 48

4.2.1 Värdebaserad e-krona 48
4.2.2 Registerbaserad e-krona 49

4.3 E-krona ur ett legalt perpektiv 50

4.3.1 E-krona ur ett integritetsperspektiv 50
4.3.2 E-krona ur ett skatterättsligt perspektiv 52

5 RIKSBANKENS UTGIVNINGSMANDAT OCH KONSEKVENSER AV ETT UTÖKAT UPPDRAG 54

5.1 Utgivning av e-kronor enligt förevarande riksbankslag 54

5.1.1 Utgivningsmandat via penningpolitiskt syfte 55
5.1.1.1 Inlåning från allmänheten 56
5.1.2 Utgivningsmandat via valutapolitiskt syfte 57
5.1.3 Utgivningsmandat via syftet att främja ett säkert och effektivt betalningsväsende 57
5.1.4 EU-konvergens 58

5.2 Utökat uppdrag för Riksbanken 58

6 ANALYS 60

6.1 Föreligger rättsliga hinder för en e-kronalansering? 60

6.2 E-kronans legala status 62

6.3 Skattebrottsbekämpning och individens rätt till privatliv 63

6.4 Privilegiet att skapa pengar 64

6.5 Reglering av ny teknik på betalningsmarknaden 66

6.6 Sammanfattande slutsats 67

6.7 Avslutande kommentarer och metoddiskussion 67

BILAGA A 69

KÄLL- OCH LITTERATURFÖRTECKNING 70

RÄTTSFALLSFÖRTECKNING 77

Abstract

The Swedish central bank started a project in January 2017 with the objective to explore whether digital cash would be relevant to the Swedish payment infrastructure. The central bank digital cash is referred to as ”e-kronor”.

It may seem peculiar why Sweden would be in a need for digital cash since the current adoption of electronic payment is very high. A simplified explanation of the reason for this is that cash could described as an asset issued by a central bank whilst money held within commercial banks’ accounts are assets issued by the commercial banks. The objective of the e-krona project is to explore if the Swedish economy should be provided an electric mean of payment issues by the central bank and if the introduction of e-krona would be a relevant approach to respond the development in the payment infrastructure and to address the issues of the payment infrastructure in the financial ecosystem.

The e-krona project contains a number of legal implications. In this thesis, the legal challenges associated with the potential issuing of e-krona in the Swedish payment infrastructure will be exposed. Within the scope of the theses it is defined whether the Swedish central bank is legally entitled to issue e-krona. The objective of the thesis is to provide the reader with a material that enables qualitative juridical analysis regarding the introduction of e-krona. The topic is interdisciplinary by nature but is dealt with in the preparation with legal method, which results in the essay having a high novelty value as no prior and deeper legal preparation has been conducted on this topic before.

In view of the above purpose, as well as to answer the questions, the essay explains the origin and characteristics of the various categories of money circulating in the Swedish economy. The current legal framework regarding cash's legal status is presented as well as the legal classification of the crypto currency. Crypto currencies’ foundation, the so-called blockchain technique,

is also discussed. This because the technology is likely to play a very important role in the future payment infrastructure, which means that blockchain technology is relevant to taking into account when creating an e-krona through legislation. The thesis also depicts relevant legislation for the e-krona governing the commercial banking system and the Swedish central banks operations and organization. The presentation, of course, also presents the e-krona project itself and the project's possible solutions for the e-krona as well as legal implications of the proposed solutions.

The thesis end with an analysis that leads to the conclusion that several of the legal challenges associated with an e-krona cannot get legal solutions without setting political targets for the e-krona project. No profound social structural change should be able to be initiated and implemented by anything but a democratically elected assembly. Thus, before the decision to launch an e-krona, the central bank of Sweden should wait for directions from the legislator even if legal obstacles to an e-krona launch were deemed to be missing. This in order to avoid arbitrariness and to safeguard democratic rule of law.

Sammanfattning

Sedan januari 2017 bedriver Riksbanken ett projekt vars syfte är att utreda huruvida digitala kontanter vore ett lämpligt komplement på den svenska betalningsmarknaden. Inom ramen för Riksbankens projekt kallas dessa digitala kontanter för e-kronor.

Eftersom en övervägande andel av svenska betalningar redan idag görs elektroniskt kan det framstå som obegripligt varför Sverige alls skulle vara i behov av digitala kontanter. Förenklat kan bakgrunden förklaras som att kontanter är värdepapper utgivna av en centralbank medan pengar människor har på banken är värdepapper vilka istället är utgivna av kommersiella banker. Intentionen bakom e-kronaprojektet är således att utreda huruvida den svenska allmänheten borde erbjudas ett elektroniskt betalningsmedel utgivet av Riksbanken, samt om detta vore en lämplig åtgärd för att möta betalningsmarknadens utveckling och motverka problem på den och inom det finansiella systemet.

Riksbankens e-kronaprojekt ger upphov till en rad intressanta juridiska aspekter. I uppsatsen kartläggs därför rättsliga utmaningar som är förknippade med en lansering av en e-krona på den svenska betalningsmarknaden. Utredning görs bland annat av huruvida Riksbanken besitter ett juridiskt mandat att ge ut e-kronor. Uppsatsens syfte är att tillhandahålla läsaren med ett kvalitativt grundmaterial som möjliggör en kvalitativ juridisk diskurs rörande instiftande av en e-krona. Ämnet är till sin natur tvärvetenskapligt men behandlas i framställningen med juridisk metod vilket resulterat i att uppsatsen har ett högt nyhetsvärde då ingen djupare juridisk beredning tidigare gjorts av uppsatsens tema.

Med anledning av det ovan angivna syftet, samt för att svara på frågeställningarna, redogörs i uppsatsen för ursprunget och egenskaper hos de olika kategorier av pengar som cirkulerar i den svenska ekonomin. Gällande rätt

rörande kontanters legala status presenteras samt den juridiska klassifikationen av kryptovaluta. Kryptovalutans fundament, den s.k. blockkedjetekniken, avhandlas även. Detta på grund av att tekniken med stor sannolikhet kommer spela en mycket viktig roll på den framtida betalningsmarknaden vilket innebär att blockkedjetekniken är relevant att beakta om en e-krona, genom lagstiftning, ska förverkligas. Uppsatsen skildrar också för e-kronan relevanta lagregleringar som styr det kommersiella bankväsendet och Riksbankens verksamhet och organisation. Framställningen presenterar givetvis även själva e-kronaprojektet och projektets tänkbara lösningsmodeller för e-kronan samt juridiska implikationer av de föreslagna lösningarna.

Uppsatsen avslutas med en analys som leder fram till slutsatsen att flera av de rättsliga utmaningar som är förknippade med en e-krona inte kan få juridiska lösningar utan att politiska mål för e-kronaprojektet ställs upp. Ingen djupgående samhällsstrukturell förändring bör kunna initieras och genomföras av annat än en demokratiskt vald församling. Således bör Riksbanken före beslut att lansera en e-krona invänta direktion från lagstiftaren även om rättsliga hinder för en e-kronalansering skulle anses saknas. Detta för att undvika godtycklighet och värna den demokratiska rättsstaten.

Förkortningar

BRÅ	Brottsförebyggande rådet
EKMR	Europeiska konventionen om skydd för de mänskliga rättigheterna och de grundläggande friheterna.
EUF-fördraget	Fördraget om europeiska unionens funktionssätt
Fintech	Finansteknologi
HD	Högsta domstolen
HFD	Högsta förvaltningsdomstolen
RF	Regeringsformen
SCB	Statistiska centralbyrån
VpmL	Lagen (2007:528) om värdepappersmarknaden.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

År 1661 var Stockholm Banco, föregångaren till den svenska Riksbanken, först i Europa med att lansera en banksedel.[1] När det gäller innovation ligger Sveriges centralbank fortsatt i framkant. Idag utreder Riksbanken huruvida den svenska betalningsmarknaden kan gagnas av att en digital krona lanseras som ett komplement till svenska sedlar och mynt.

Utvecklingen mot ett kontantlöst samhälle går runtom i världen snabbt och allra högst är takten i Sverige. Knappa tjugo procent av betalningarna i butik erlades 2015 kontant i Sverige medan det globala snittet samma år låg på omkring sjuttiofem procent.[2] Av det sammanlagda värdet på alla betalningar som genomfördes år 2016 utgjorde kontanta betalningar enligt Riksbanken endast cirka ett komma fyra procent och siffran uppskattas att fortsätta sjunka. På över hälften av de svenska bankkontoren är kontanthantering inte längre ens del av verksamhet.[3]

Varför svensken så snabbt och villigt övergett kontanter går det att spekulera om. En bidragande faktor skulle kunna vara Riksbankens effektiviseringsarbete av kontanthanteringen som inleddes i slutet av 1990-talet. Målet var att synliggöra samhällets kostnader för kontanthantering och överlåta dessa på banker och näringsidkare vilka därigenom skulle motiveras att effektivisera sina verksamheter. Som ett resultat av processen svarar Riksbanken idag enbart för början och slutet av kontanters livscykel. Bankers depåägare och värdebolag svarar sedan i praktiken för att förse samhället med kontanter.[4] Den

[1] Wetterberg, Gunnar, *Pengarna & makten: Riksbankens historia*, Sveriges riksbank i samarbete med Atlantis, Stockholm, 2009, s. 39.
[2] Henely, Jon, "Sweden leads the race to become cashless society"*, The Guardian*, 2016.
[3] Riksbanken, *Riksbankens e-kronaprojekt; rapport 1,* s. 7 ff.
[4] Riksbanken, *Riksbankens e-kronaprojekt; rapport 1,* s. 8.

generella tillbakagången av samhällets kontantanvändning beror enligt Riksbanken bland annat på nya konsumtionsvanor[5] och på demografi eftersom kontanter används i en mer ringa omfattning av yngre konsumenter jämfört med äldre. Teknikutveckling och tekniska lösningar som *Swish* och *finansiell ID-teknik* har också bidragit. Innovativa betalningstjänstleverantörer likt *Klarna*, *iZettle* och *Trustly* driver genom att etablera alternativa betalningsvägar mellan privatpersoner och företag ytterligare på utvecklingen. Den minskade kontantanvändningen och högre kostnader för kontanthantering bidrar i sin tur till att näringsidkare av kostnadseffektiva skäl slutar att ta emot kontanter. Konsekvensen blir att kontanters acceptans i handeln stadigt minskar vilket reducerarar kontanters gångbarhet och därmed genererar ytterligare kontantanvändningsminskning.[6]

Eftersom en övervägande andel av svenska betalningar redan sker elektroniskt kan det framstå som obegripligt varför Sverige skulle kunna vara i behov av digitala kontanter. För att förstå anledningen krävs förkunskap om både pengars natur och om hur banksektorn fungerar. Förenklat går bakgrunden att förklara som att kontanter är värdepapper utgivna av en centralbank medan de pengar människor har på banken är värdepapper vilka istället är utgivna av kommersiella banker. Intentionen bakom Riksbankens e-kronaprojekt är således att utreda huruvida den svenska allmänheten borde erbjudas elektroniska värdepapper utgivna av Riksbanken. Anledningen är bland annat att kontanter besitter en rad egenskaper som kan vara bra för samhället att bevara och potentiellt överföra till digitala e-kronor.[7]

Om Riksbanken kommer fram till att den vill ge ut e-kronor är Riksbanken med största sannolikhet i behov ett mandat från Riksdagen. Detta för att få tillåtelse att operera ett e-kronasystem med kontohållning byggd på inlåning

[5] Exempelvis e-handel.
[6] Riksbanken, *Riksbankens e-kronaprojekt; rapport 1*, s. 11.
[7] Skingsly, Cecilia, *"*Borde Riksbanken ge ut e-kronor?", *Riksbanken FinTech Stockholm,* Berns*,* Anförande, 2016 s. 6.

från allmänheten. Riksbankens roll i det finansiella systemet kan med anledning av e-kronan därav förändras radikalt, vilket skulle innebära djupgående konsekvenser för det svenska betalningsväsendet.

I tider av omvälvningar är det viktigt att i ett tidigt skede analysera rådande lagstiftning. Samhället utvecklas idag mot att bli kontantlöst vilket väcker en rad juridiska frågeställningar. I sammanhanget är det därför viktigt att lagstiftaren i tid går in och reglerar utvecklingen, efter att juridiska avvägningar gjorts, istället för att lagstiftaren om den är för sent ute tvingas efteranpassa lagstiftningen till den utveckling som redan skett. Det är helt enkelt viktigt att ifrågasätta om en utveckling är önskad. ”Land skall med lag byggas” lyder en känd princip som speglar vikten av att se och använda juridiken som ett verktyg för att med hjälp av den kunna leda samhället i önskad riktning.[8]

1.2 Utblick och forskningsläge

Det är inte bara i Sveriges som det finansiella systemet potentiellt står inför en genomgripande förändring. För det europeiska bankväsendet gäller detta framförallt med tanke på EU:s nya direktiv; PSD2, vilket med största sannolikhet kommer att medföra stora omvälvningar på marknaden.[9] Alltjämt ligger den s.k. blockkedjetekniken fortfarande i sin vagga men den anses kunna ha förmåga att skapa djupgående förändringar på den internationella betalningsmarknaden och en rad aktörer bedriver därför forskning på området. IBM bedriver till exempel forskning för att utreda teknikens potential att förändra grundläggande affärsprocesser och skapa nya metoder för säker digital

[8] Uttrycket återfinns i gamla svenska landskapslagar. Upplandslagen formulerade principen som ”Land ska med lag byggas och ej med våldsgärningar” (1296). Det förkortade uttrycket ”Land ska med lag byggas” blev sedermera kung Karl XV:s valspråk.
[9] Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/366 av den 25 november 2015 om betaltjänster på den inre marknaden, om ändring av direktiven 2002/65/EG, 2009/110/EG och 2013/36/EU samt förordning (EU) nr 1093/2010 och om upphävande av direktiv 2007/64/EG (Text av betydelse för EES).

interaktion[10] och ECB bedriver kontinuerligt forskningsarbete inom fältet.[11] Vidare spår entusiaster att virtuella krypterade betalningsmedel, helt utan ansvarig utgivare, s.k. kryptovaluta, i framtiden kommer att resultera i en digital handel som är frigjort från mellanhänder.[12] I Afrika lanserades för omkring tio år sedan väldens första framgångsrika tjänst för mobila betalningar[13]. Sjuttio procent av Afrikas befolkning saknar idag eget bankkonto men nästan en tredjedel av kontinentens dryga miljard invånare använder sig av mobila betaltjänster. Flera afrikanska mobiloperatörer har därför ansökt om banklicens samtidigt som de afrikanska bankerna svarar med att bli mobiloperatörer.[14]

Sedan januari 2017 bedriver Riksbanken e-kronaprojektet vars projektplan löper över två års tid innan något beslut om lansering skall fattas.[15] Även andra centralbanker runt om i världen studerar idag frågan, bland annat centralbankerna i England och i Kanada.[16] På uppdrag av Finansutskottet har Sveriges Regering utsett en kommitté för att utreda det penningpolitiska ramverket och riksbankslagen. Kommittén ska redovisa sitt uppdrag senast 31 maj 2019.[17]

1.3 Syfte och frågeställning

Ett övergripande syfte med framställningen är att tillhandahålla läsaren tillräcklig kunskap för att förstå e-kronans tilltänkta funktion i det finansiella systemet. Kunskapen är sedan tänkt att ligga till grund för och möjliggöra

[10] IBM Reserch, Webbplats: https://www.research.ibm.com/blockchain/#featured-blockchain-research.
[11] För vidare läsning, se forskningsrapporterna; ”A brave new world? What impact will distributed ledger technology have on the financial industry?”och “The Use of Distributed Ledger Technologies in Payment, Clearing, and Settlement”.
[12] Se avsnitt 2.3.3.2.
[13] M-pesa från Vodafone år 2007.
[14] Ahlblom, Helen, ”Hello Afrika – den mobila kontinenten*”, NyTeknik*, 2016.
[15] Riksbanken, *Riksbankens e-krona; 170314 Projektplan.*
[16] Skingsly, s. 7.
[17] Kommittédirektiv 2016:114. Översyn av det penningpolitiska ramverket och riksbankslagen.

relevanta juridiska överväganden kring rättsliga aspekter och konsekvenser av en e-kronalansering.

Syftet är därmed inte att redogöra för varje tänkbar samhällsmässig aspekt av att introducera en e-krona utan enbart att förse läsaren med kvalitativt grundmaterial som kan ligga till grund för vidare juridisk forskning och diskurs. Uppsatsen syfte ligger dessutom i linje med Riksbankens tidsplan för e-kronaprojektet. Projektet är fortfarande i ett inledningsstadium och den första delrapporten som publicerades i slutet av september 2017 efterfrågade en bred allmän debatt.[18] Det är därmed högaktuellt att i sammanhanget bidra till en kvalitativ juridisk diskurs.

Med anledning av det ovan anförda syftet har den övergripande frågeställningen för framställningen formulerats enligt följande:

- Vilka rättsliga utmaningar är förknippade med lansering av en e-krona på den svenska betalningsmarknaden?

För att ytterligare klargöra framställningens syfte kompletteras den övergripande frågeställningen med följande delfrågor:

- Hur är Riksbankens funktion i det finansiella systemet reglerad och vad krävs juridiskt för att Riksbanken skall kunna ge ut en e-krona?
- Hur ser kontanters legala status ut idag och skulle det krävas en förändring av denna vid instiftande av en e-krona?
- Hur regleras och styrs produktionen av pengar och bör en förändring ske vid instiftandet av en e-krona?
- Hur ser teknikutvecklingen ut på betalningsmarknaden och hur förhåller sig rådande rättsliga regleringar till tekniken?
- Vilken inverkan skulle e-kronan kunna tänkas få på det skatterättsliga området och ur ett integritetsperspektiv?

[18] Riksbanken, *Riksbankens e-kronaprojekt; rapport 1*, s. 39.

1.4 Avgränsning

Tidigt i uppsatsprocessen stod det klart för mig vilket ämne jag ville fördjupa mig i under examensarbetet. Det svåraste var att avgränsa området och skapa ett tema som låg i linje med målbilden för ett juridiskt arbete. Svårigheten låg framförallt i att ämnet till sin natur är tvärvetenskapligt med både en ekonomisk och en statsvetenskaplig prägel. Många av de frågor som temat gav upphov till tenderade, framförallt i analysen, att landa i rent ideologiska frågeställningar. I inledningsstadiet var tanken att låta e-kronan vara mittpunkten för uppsatsen. Efter en tids arbete var det dock tydligt att ”det kontantlösa samhället” som centralt fenomen för uppsatsen gav upphov till fler rättsvetenskapligt intressanta aspekter. Att fånga ämnets fulla komplexitet och alla dess intressanta aspekter var under omständigheterna inte möjligt och låg inte inom spannet för uppsatsen syfte.

Vid skapandet av uppsatsens disposition krävdes noggranna avvägningar för att å ena sidan bereda tillräckligt utrymme åt material avsett att ge läsaren möjlighet att tillskansa sig uppsatsens tema och å andra sidan ha kvar ett tillräckligt utrymme åt juridisk avhandling.

För att ge framställningen en linjär struktur krävdes en rad avgränsningar. Arbetet tar därför inte upp frågan huruvida en e-krona borde vara räntebärande eller ej. Likaså har avgränsning gjorts emot att avhandla hur en anpassning av Riksbankens eventuella e-kronaverksamhet i sak borde utformas för att vara koherent med lagstiftning som har till syfte att motverka penningtvätt och att skydda konsumenter. Förutom integritetsaspekten behandlar uppsatsen inte heller konsekvenserna av ett kontantlöst samhälle för den enskilda individen eftersom uppsatsens tema befinner sig på en mer strukturell nivå. Med anledning av uppsatsens juridiska syfte har målet även varit att minimera antalet ekonomiska redogörelse och bara inkludera och redogöra för ekonomiska nyckelpunkter nödvändiga för läsarens förståelse av uppsatsens juridiska resonemang.

1.5 Metod, material och perspektiv

Inledningsvis är det relevant att påpeka att såväl den rättsvetenskapliga forskningen som praktisk rättstillämpning eftersträvar att skapa rationella lösningsmodeller. Uppsatsen är en rättsvetenskaplig studie vars syfte är att primärt skapa en god utgångspunkt för juridiska avvägningar ur ett *de lege ferenda* perspektiv med avseende på e-kronan.[19] För att uppnå syftet var det därför nödvändigt att i framställningen utreda gällande rätt för rättsliga regleringar av betydelse för området. En behandling och analys av temat ur ett *de lege lata* perspektiv är således vad som möjliggör ställningstagande och ett juridiskt *lege ferenda* resonemang.[20]

Brist på juridiskt relevant material var genomgående arbetets största svårighet. En klassisk rättsdogmatisk metod har följaktligen inte applicerats i någon större utsträckning under uppsatsarbetet. Rättsdogmatisk metod har dock använts för att utreda gällande rätt. Rättsdogmatisk metod innebär att rättskällor behandlas utifrån deras internt hierarkiska struktur. Utgångspunkten för en rättsdogmatisk metod är därav lagtext. Utöver lagtext behandlas därefter rättspraxis och förarbeten för att lösa juridiska problem. Slutligen kan doktrin med fördel användas för att utreda kvarstående oklarheter.[21]

Litteraturen som ligger till grund för studien är begränsad. Anledningen är att relevant material varit svårt att finna på grund av att uppsatsen främst behandlar ett nytt fenomen och någon omfattande och djupgående litteratur har därmed helt enkelt inte hunnit publiceras. Juridisk doktrin har det av samma skäl varit brist på och arbetet bygger följaktligen till stor del på vetenskapliga artiklar. I sammanhang är värt att nämna att det kan diskuteras vad som egent-

[19] Latinsk juridisk term som syftar till ”hur rätten borde vara”.
[20] Latinsk juridisk term som syftar till ”hur rätten är”.
[21] Peczenik, Aleksander, *Juridikens teori och metod: en introduktion till allmän rättslära*, Fritze, Stockholm, 1995, s. 35 f.

ligen brukar avses med ”litteratur”, ”doktrin” respektive ”vetenskapliga artiklar”. Till viss del tenderar användandet av dessa benämningar att flyta ihop. Urvalet av de vetenskapliga artiklarna gjordes mot bakgrund av både författarnas och de publicerande institutens dignitet på deras respektive områden. Ovanstående källtyper har på grund av materialbristen även kompletterats med källor av hög kvalité som inte är strikt vetenskapliga.

Det kan anses finnas orsak att med anledning av bristen på juridiskt material kritisera uppsatsen för att den inte bygger på material med tillräckligt högt rättskällevärde. Att klassiska juridiska källor med högt rättskällevärde inte hunnit produceras ännu kan dock inte tillåtas förhindra att ett tema med en rättsvetenskaplig utgångspunkt behandlas i strävan att finna juridiska lösningsmodeller för nya fenomen och därigenom kunna påverka samhällsutvecklingen.

Uppsatsens argumentation strävar efter en ändamålsenlig systematik som ger nog material och utrymme åt ändamålsöverväganden och fokuserar på rationalitet såsom logisk konsistens, fullständighet och relevans. Framställningen inkluderar fackkunskap, externa teorier som *the Tax-foundation Theory of Money* och ett visst mått rättsekonomiska och kriminologiska element samt mer klassiska juridiska aspekter som skatterättsliga perspektiv och integritetsfrågor. Allt för att presentera ett relevant material inför en juridisk beslutsprocess.

Uppsatsens analys bottnar i en kritisk rättsdogmatik eftersom den lägger fram alternativa juridiska lösningar och i viss mån förhåller sig kritisk till en del lösningar och regleringar på området som idag är del av gällande rätt.[22]

[22] Kleineman, Jan: ”Rättsdogmatisk metod”. I: *Juridisk metodlära (red.: Korling, Fredric och Zamboni, Mauro)*, Lund 2013, s. 39.

1.6 Disposition

Uppsatsens struktur är avsedd att inledningsvis skapa förståelse för företeelserna pengar och banker. Därefter följer en presentation av Riksbankens e-kronaprojekt, följt av ett kapitel vigt åt Riksbankens roll som hållare av e-kronakonton samt huruvida utgivningsmandat för e-kronan föreligger. Det inledande avsnittet om pengar redogör för vad pengar är och vilka kategorier av pengar som idag florerar i samhället. Avsnittet ger gott om utrymme åt fenomenet kryptovaluta. Dels på grund av att detta är relativt nytt och därav kan tänkas ha ett högt nyhetsvärde för läsaren, dels för att kryptovaluta och framförallt blockkedjetekniken i framtiden kan komma att generera genomgripande förändringar på en rad områden vilket jag anser gör det viktigt att tidigt placera företeelsen i en juridik kontext.

Juridiska perspektiv, definitioner och frågeställningar förekommer löpande i texten och är en integrerad del av alla fyra avsnitten. De juridiska delarna integreras med de i övrigt deskriptiva delarna för att tydliggöra juridikens plats mitt i dessa samhällsstrukturella företeelser.

Uppsatsen avslutas sedan med en analys av de rättsliga förutsättningarna för att lansera en e-krona och analyserar därmed vilka förändringar av rättsliga regleringar som potentiellt skulle krävas respektive önskas för att förverkliga Riksbankens projekt.

2 Pengar

2.1 Konceptet pengar

För att möjliggöra kvalitativ juridisk diskurs med fokus på e-kronan krävs som en grund förståelse för pengars natur, ursprung och tänkta funktion i samhällsekonomin. Sedlar och mynt är vad de flesta människor idag förknippar med pengar. Ändå utgör kontanter endast en bråkdel av den totala pengamängd som cirkulerar i den svenska ekonomin.[23]

Pengar är en social konstruktion som sällan ifrågasätts. Fler betalar idag med pengar på betalkort än med pengar som går att hålla i handen. Ändå har de flesta inte reflekterat närmare över att pengar som finns på ett betalkort och de pengar som går att hålla i handen fundamentalt skiljer sig åt till både ursprung och egenskaper. Pengar på ett betalkort är så kallade affärsbankspengar och pengar som går att hålla i handen är kontanter. Vid sidan av dessa florerar även s.k. elektroniska centralbankspengar i den svenska ekonomin.[24]

Gemensamt för alla kategorier av pengar är att de främst tjänar som ett medel för utbyte.[25] Pengar är således ett instrument som i kommersiella sammanhang används som ett allmänt accepterat betalningsmedel för att utväxla värde individer emellan. [26] Utöver att fungera som betalningsmedel har alla pengar även en värdebevarande funktion och skapar genom att tjänstgöra som räkneenhet även ett referenssystem.[27]

[23] Riksbanken, *Riksbankens e-kronaprojekt; rapport 1*, s. 7.
[24] Se avsnitt 2.1.2.
[25] Krugman, Paul, "What Is Money*?"*, *New York Times*, December 15th edition, 2010.
[26] *Nationalencyklopedin*, "pengar".
[27] Fregert, Klas & Jonung, Lars, *Makroekonomi: teori, politik och institutioner*, Studentlitteratur, Lund, 2014, s. 211.

2.1.1 Pengar i ett historiskt perspektiv

Pengar och valuta är två begrepp som i sammanhanget ofta används synonymt. En giltig valuta är det allmänt accepterade betalningsmedlet inom en viss zon. Under en utlandsvistelse är till exempel svenska kronor inte gångbara utan de måste växlas in till passande utländsk valuta för att deras värde skall kunna brukas. Historisk har helt andra ting än pengar använts som valuta. Vid tiden före mynten och sedlarnas stora genombrott tjänade andra föremål samma funktion som pengar gör idag. Olika varianter av kaurisnäckor var till exempel en primitiv valutaform, som tidigt var spridd över en större geografisk yta och var gångbar under en längre period än någon annan valuta genom historien. Dessa snäckor lämpade sig väl som valuta i och med att de var slitstarka, lätta att hålla rena, var svåra att förfalska och dessutom förekom i en rad varianter och storlekar och lämpade sig därmed även bra som räkneenhet. En mindre lätthanterlig valuta som länge florerade på ögruppen Yap i Stilla havet var den så kallade stenvaluta. De munkformade stenarna av kalcit förekom i varierande storlek från tre och en halv centimeter upp till fyra meter. Vad valuta är avgör människor helt enkelt sinsemellan. Det enda egentliga kravet för att en valuta skall fungera är att det objekt som används har ett allmänt accepterat vedertaget värde.[28]

Framväxten av valutor tycks historiskt ha varit en naturlig följd av att samhällen och ekonomier utvecklats. Med tanke på alla förtjänster införandet av en valuta har för ett samhälle är detta inte alls konstigt. I en primitiv ekonomi byggd på naturahushållning är både varor och tjänster till en början få men i takt med att en ekonomi utvecklas ökar utbudet vilket i sin tur leder till en mer omfattande arbetsfördelning. Att finna önskad vara hos någon med ett intresse av det man själv producerat blir därför allt svårare.[29] En bonde som önskar införskaffa en ny hammare och kan tänka sig undvara några höns behöver till exempel i en ekonomi byggd på byteshandel finna en person med intresse av att både införskaffa höns och som kan tänka sig bli av med en

[28] Davies, Glyn, *A history of money: from ancient times to the present day*, Univ. of Wales Press in co-operation with Julian Hodge Bank Limited, Cardiff, 1994, s. 34 ff.
[29] Fregert & Jonung, s. 206 ff.

hammare. Införandet av en valuta ökar dramatiskt bondens möjligheter då hen istället först kan byta bort hönsen och sedan leta upp någon annan som kan tänka sig att sälja en hammare. En annan enorm fördel för bonden är att hen tack vare pengars väderbevarande funktion kan få betalt för hönsen utan att tvingas spendera värdet av dem direkt. Så länge valutan är stabil erbjuds hen även ett värderings- och referenssystem i och med att en gemensam räkneenhet gör det betydligt lättare att jämföra och värdera olika varors kvalité och egenskaper i förhållande till deras pris.[30]

Utvecklingen av valuta har gått stegvis. Den allra första generationen av valutor kan sägas ha haft ett inneboende värde då de utöver att tjänstgöra som betalningsmedel även var handelsvaror i sig själva. Primitiva mynt var till exempel tillverkade av eftertraktade metaller som gick att smälta ner och brukas om de inte användes för handel. Nästa generation valutor bestod istället av representativa pengar i form av sedlar som kunde bytas in mot varor. Till exempel kunde sedlarna ge rätt till en viss bestämd vikt guld eller silver. Den tredje generationen valutor, de pengar som används idag, är så kallade suveräna fiatvalutor. Ordet *fiat* kommer från latin och den ungefärliga betydelsen är *så skall det vara*. Denna valutageneration är inte alls kopplad till något reellt värde. En fiatvaluta är istället lanserad av en institution, i regel av en stat vars centralbank svarar för valutans värde. Den totala avsaknaden av reellt värde medför att systemet med fiatvalutor är helt och hållet beroende av just människors tilltro till systemet. Det är den universella tron och tilliten till att pengar har ett visst värde som är det som faktiskt ger pengarna värde.[31] För att upprätthålla denna tro är det därför av högsta vikt att en centralbank lyckas se till att hålla värdet på dess valuta stabilt över tid.[32]

[30] Camera, Gabriele, *A perspective on electronic alternatives to traditional currencies*, Economic Science Institute, Chapman University and WWZ, University of Basel, Riksbanken; Penning- och valutapolitik 2017:1, s. 128.
[31] Fregert & Jonung, s. 211 f.
[32] Camera, s. 137.

2.1.2 Olika kategorier av pengar

I detta avsnitt kommer kategorierna; kontanter, elektroniska centralbankspengar och affärsbankspengar kort att behandlas. Trots att de olika pengarna många gånger används på liknande sätt innebär detta inte per definition att de är identiska.

2.1.2.1 Kontanter

Kontanter som är den mest traditionella formen av pengar kommer att ges större utrymme längre fram i uppsatsen men i jämförelsen med de andra kategorierna pengar är det viktigast att ha klart för sig att de är fysiska och kategoriseras som centralbankspengar i och med att det är centralbanken som tillverkar dem och svarar för värdet. I och med att en centralbank inte kan gå i konkurs och det är centralbanken som garanterar kontanternas värde innebär detta att ett innehav av kontanter inte heller medför någon nominell kreditrisk för innehavaren.[33]

2.1.2.2 Elektroniska centralbankspengar

Vid sidan om kontanter producerar centralbanken även elektroniska centralbankspengar. De elektroniska centralbankspengarna är däremot inte tillgängliga för allmänheten och kan bara utnyttjas av institut som har konton hos Riksbanken. I dagsläget är det enbart kreditinstitut, värdepappersföretag, clearingorganisationer och Riksgälden som ges möjlighet att öppna konton hos Riksbanken.[34] De elektroniska centralbankspengarna används av bankerna för att genomföra stora betalningar banker emellan. De elektroniska centralbankspengarna liknar kontanter till sin karaktär i och med att de är direkt överförbara och saknar kreditrisk.[35]

[33] Skingsly, s. 3.
[34] Se avsnitt 3.1.2.1.
[35] Skingsly, s. 3 f.

2.1.2.3 Affärsbankspengar

Affärsbankspengar är även de elektroniska men är likt kontanter tillgängliga för vanliga fysiska och juridiska personer. De produceras inte av en centralbank utan av kommersiella banker genom så kallad *fractional-reserve banking*[36]. Den främsta gemensamma nämnaren för centralbankspengar och affärsbankspengar i Sverige idag är räkneenheten kronor. Affärsbankspengar går under många namn. De tituleras bland annat som bankkrediter, bankdepositioner, kontopengar, banktillgodohavanden etc. och är de pengar som en kontoinnehavare har på sitt bankkonto hos en bank. Det ett bankkonto uppvisar är kontoinnehavarens fordran på banken räknad i svenska kronor. Affärsbankspengarna är alltså ett löfte om att en kontoinnehavare har rätt att få en viss summa i kontanter av banken. Bankkontot är egentligen därför ingenting mer än en presentation av bankens skuld till kontoinnehavaren och fungerar som en logg där bankens skuld registreras och presenteras. Bankskulden går sedan att använda som pengar. Det går exempelvis bra att betala med skulden för både varor och tjänster. Bankens skuld till kontoinnehavaren skrivs helt enkelt ner och en skuld från banken till säljaren av varan eller tjänsten noteras. På motsvarande sätt ökar bankens skuld till kontoinnehavaren varje månad när kontoinnehavarens lön kommer in. Traditionella pengar, det vill säga kontanter, omvandlas skulden till först i den stund då kontoinnehavaren väljer att göra ett kontantuttag ur banken och därmed begär en återbetalning av bankens skuld till kontoinnehavare.[37]

[36] Se avsnitt 3.2.1.
[37] McLeay, Michael m.fl., *Money in the modern economy: an introduction*, Bank's Monetary Analysis Directorate, Bank of England, 2014, s. 7 f.

2.2 Kontanter

2.2.1 Kontanters inneboende egenskaper

Kontanter besitter en rad egenskaper som gör dem unika i förhållande till andra pengar. Två särdrag hos kontanter som är av särskilt intresse för uppsatsens tema är kontanters anonyma karaktär och deras direkta överförbarhet. Den mest uppenbara skillnaden mellan kontanter och andra kategorier av pengar är att de är fysiska. Att kontanter är fysiska medför att det kontanta betalsystemet till stor del är analogt och därmed inte lika sårbart som de digitala betalningsalternativen. Det elektroniska betalningssystemet skulle idag, i motsatts till ett analogt system, i princip kunna slås ut helt på grund av driftstörningar.[38]

2.2.1.1 Kontanters anonyma karaktär

Kontanter är till skillnad från andra digitala former av pengar anonyma. Den anonyma karaktären är en egenskap som kontanterna delar med de framväxande kryptovalutorna. En kontant transaktion lämnar inga spår efter sig och kontanter kan därför sägas ha en integritetsskyddande natur.[39] Detta faktum är mycket intressant ur ett rättsligt perspektiv i och med kontanters anonyma karaktär många gånger kan vara en komponent som underlättar genomförandet av kriminell aktivitet. Några av de rättsliga frågeställningar som väcks i samband med kontanters anonyma karaktär behandlas vidare i avsnitt 4.3.

2.2.1.2 Kontanters direkta överförbarhet

En mycket speciell egenskap kontanter besitter är att de är direkt överförbara. Detta innebär att det inte finns något behov av mellanhänder för att utföra och verifiera en transaktion. När en köpare överlämnar kontanter som betalning till en säljare innebär detta att fordran upphör i samma stund som köparen

[38] Arvidsson, Niklas, *Det kontantlösa samhället – En rapport från ett forskningsprojekt,* Centrum för Bank och Finans på KTH, 2013, s. 40.
[39] Arvidsson, s. 41.

lämnar över kontanterna. Det finns inget tidsglapp från att betalningen inletts tills dess att betalningen är genomförd. Detta är en så kallade enkel betalning vilket definieras som en betalning utan behov av mellanhänder. Vid betalning med affärsbanksbankpengar, exempelvis vid en kort- eller girobetalning är däremot en kontoöverföring av något slag alltid nödvändig. Detta innebär att det krävs inblandning av en eller flera betalningsförmedlare vilkas uppdrag är att genomföra och verifiera betalningen. Den här verifieringen av en transaktion kallas för clearingprocess. Clearingprocessen tar tid vilket är orsaken till att det i motsatts till vid en kontant betalning uppstår en tidsförskjutning vid kontoöverföringen. Sker kontoöverföringen mellan två kontoinnehavare i samma bank finns det enbart behov av en enda mellanhand, nämligen banken, som internt hanterar överföringen. Vid andra betalningar kan det finnas behov av flera mellanhänder, till exempel om pengar skall flyttas emellan två personer eller företag som har konton hos olika banker.[40]

2.2.2 Kontanters status som legalt betalningsmedel

Då det är en centralbanks uppgift att svara för värdet på dess fiatvaluta är det viktigt att tydligt särskilja dess status från andra betalningsmedel. Den officiella valutan ges därför som regel status som legalt betalningsmedel. Hur denna status etableras skiljer sig en del åt mellan stater. Den amerikanska dollarns status står till exempel tryckt på varje individuell sedel med texten *"this note is legal tender for all debts, public and private"*.[41] Europeiska unionens gemensamma valuta vars värde den Europeiska Centralbanken svarar för är också lagstadgad. Artikel 128.1 FEUF fastställer eurosedlarnas status som legalt betalningsmedel och artikel 11 i förordningen EG /974/98 stipulerar detsamma med avseende på euromynten.

[40] Riksbanken, *Den svenska massbetalningsmarknaden*, Riksbanksstudier 2013, s. 22 ff.
[41] Se bilaga A.

Den svenska kronans status som legalt betalningsmedel fastställs i 5 kap. 1§ riksbankslagen som konstaterar att sedlar och mynt som givits ut av Riksbanken är lagligt betalningsmedel. Trots att det i propositionen till lagen sägs att detta innebär att ”var och en är skyldig att ta emot sedlar och mynt som betalning” innebär paragrafen inte en rättighet att alltid kunna erlägga betalning i kontanter då det finns en rad specialregleringar. [42] Framförallt är skyldigheten att ta emot kontanter sekundär i förhållande till den civilrättsliga avtalsfriheten.[43] Att avtala bort sin skyldighet att ta emot kontant betalning är idag förhållandevis lätt. Vid kommersiell handel i butik anses det räcka att en butik sätter upp en synlig skylt som anger att butiken inte accepterar kontanter som betalning eller att den anger att den enbart tar emot kortbetalningar.[44]

Kontanters status som lagligt betalningsmedel får till följd av den civilrättsliga avtalsfriheten främst betydelse i de fall där betalningstillfället infaller i framtiden och där inget avtal rörande betalningsformen träffats. Vid ett sådant tillfälle kan mottagaren inte hävda, trots invändningar mot att ta emot kontanter, att en betalare som erbjuder kontant betalning inte har uppfyllt sin del av avtalet utan skulden skall ändå anses reglerad.[45]

Hur långt skyldigheten att ta emot kontanter för övrigt sträcker sig har inte preciserats av lagstiftaren. I ett fall från 2015 konstaterade HD att en landstingsstyrelses beslut att inte ta emot en vårdtagares kontanta betalning av en patientavgift stred mot lagstiftningen.[46] I fallet verkade landstinget i egenskap av vårdgivare och målet avsågs röra avgifter som till huvudsak är offentligrättsligt reglerade. Den offentligrättsliga karaktären ansågs begränsa landstingets avtalsfrihet vilket resulterade i en skyldighet för landstinget att ta emot kontanter. I tidigare fall har även vissa rättsförhållanden eller delar av förhål-

[42] Prop. 1986/87:143, s. 64.
[43] Avtalsfriheten är inte lagfäst i Sverige utan enbart en avtalsrättslig huvudprincip, se Ramberg, Jan & Ramberg, Christina, *Allmän avtalsrätt*, Wolters Kluwer, Stockholm, 2016, s. 29. (Dock kommer den till uttryck i 3 § köplagen).
[44] Segendorf, Björn & Wilbe, Anna, *Har kontanter någon framtid som lagligt betalningsmedel?,* Sveriges Riksbank; Ekonomiska kommentarer nr. 9, 2014, s. 2.
[45] Segendorf & Wilbe, s. 2.
[46] HFD 2015 ref 49.

landet på offentligrättsligt reglerade områden ansetts vara av civilrättslig karaktär till den grad att förhållandet istället varit lämpligt att bedöma enligt civilrättsliga regler.[47] I förevarande fall där landstinget agerade vårdgivare och patienten var vårdtagare ansågs denna tolkning inte möjlig. Detta torde innebära att kontanters status som legalt betalningsmedel är betydligt starkare och har en vidare innebörd i offentligrättsliga sammanhang än i civilrättsliga sådana.

2.3 Kryptovaluta

Kryptovaluta är ett relativt nytt inslag på betalningsmarknaden och dess framtida roll är fortsatt oviss. Intresset för detta nya fenomen har likt kryptovalutascenen växt explosionsartat de senaste åren. Sedan ursprungsvalutan bitcoin lanserades 2009 har antalet kryptovalutor vuxit från denna enda ursprungsvaluta till över 740 olika varianter som är i omlopp i världen idag.[48] Hur kryptovaluta och blockkedjetekniken den bygger på kan komma att påverka samhället är svårt att fastslå. Trots osäkerhet är det oavsett viktigt att tidigt placera potentiellt banbrytande teknisk innovation i en juridisk kontext. Blockkedjetekniken skulle dessutom kunna tänkas bli del av Riksbankens tekniska lösning för e-kronan. En redogörelse för kryptovaluta och blockkedjeteknik har inkluderats i framställningen på grund av nödvändigheten att skapa en juridisk lösning för e-kronan som är ”up-to-date” i förhållande till teknikutvecklingen på betalningsmarknaden.

2.3.1 Defintion av kryptovaluta

Förutom tekniken som kryptovaluta bygger på skiljer de sig från andra virtuella och digitala valutor genom att de skyddas av kryptografi. Kryptografi är ett ord som härstammar från grekiskan enligt vilken *kryptos* betyder gömd

[47] jfr RÅ 1982 2:62, NJA 1998 s. 656 I & NJA 2008 s. 642.
[48] Elgebrant, Emil, *Kryptovalutor: särskild rättsverkan vid innehav av bitcoins och andra liknande betalningsmedel*, Wolters Kluwer, Stockholm, 2016, s. 13.

och *grafia* att skriva. Kortfattat är kryptografi således vetenskapen om hur man skriver och håller ett meddelande hemligt.[49] Digitala valutor är alla de valutor som lagras och överförs digitalt. Virtuell valuta definieras som en digital representation av värde som inte är utgivet av någon centralbank eller något annat kreditinstitut men som i vissa sammanhang ändå kan användas som ett alternativ till pengar. Enligt denna definition är en kryptovaluta därför digital i och med att den lagras och överförs digitalt och är virtuell eftersom kryptovaluta inte har någon ansvarig utgivare.[50]

Kryptovalutor skiljer sig även från övriga digitala alternativ genom att kryptovalutorna likt kontanter inte behöver några mellanhänder för att förflyttas mellan individer. Det är den teknik som används för att genomföra dessa direkta transaktioner som visat sig vara den egentligt banbrytande faktorn när det kommer till kryptovalutor (se vidare avsnitt 2.3.3). År 2009 publicerades texten; *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System* signerad av pseudonymen Satoshi Nakamoto. Texten innehöll tekniska instruktioner innehållandes den kod med vilken den första bitcoinen skapades. Kryptovalutorna är med hjälp av koden helt och hållet fiktivt konstruerade och saknar fysisk kropp. Vad kryptovaluta egentligen är beskriver dess skapar Nakamoto som en kedja av digitala signaturer.[51]

Det ekonomiska värdet på bitcoin och andra kryptovalutor följer av tillgången och efterfrågan på en öppen marknad. Likt fiatvalutor lanserade av en centralbank är kryptovalutors värde därför helt beroende av och upprätthålls av användarnas tro på valutans värde och gångbarhet. Värdet på de kryptovalutor som hitintills har lanserats har fluktuerat mycket. Som exempel kan nämnas att priset på en bitcoin sedan årsskiftet stigit från 978 dollar till en ny rekordnivå 27:e november 2017 på 9683 dollar per bitcoin.[52] Anledningen till varför värdet på kryptovalutor kan fluktuera så mycket i förhållande till värdet på en

[49] Vikström, Eva-Maria, *Moderna krypteringssystem,* Seminarieuppsats, Institutionen för informationsbehandling Åbo Akademi, Åbo 2006, s. 3.
[50] Boel, Paola, *Thinking about the future of money and potential implications for central banks,* Riksbanken; Penning- och valutapolitik 2016:1, s. 148.
[51] Nakamoto, Satoshi, *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System,* 2009, s. 1.
[52] TT, ”Spekulation bakom nytt Bitcoin-rekord”, *Svenska Dagbladet Näringsliv*, 2017.

fiatvaluta är att det ingår i en centralbanks uppdrag att hålla värdet på valutan stabilt. Det är med anledning av detta som den svenska Riksbanken till exempel har satt upp ett tvåprocentigt inflationsmål[53] medan det för kryptovaluta inte finns någon institution som svarar för eller kontrollerar dess värde. Många bitcoinägare har säkerligen fröjdat sig åt valutans dramatiska värdeökning genom åren. Olyckligt nog är det exakt denna värdeökning som utgör ett av de största hindren för att valutan de facto skall börja används som valuta, det vill säga som betalningsmedel. För att uppnå en nivå av viss allmän gångbarhet krävs att en valuta kan omsättas och brukas i tillräckligt stor utsträckning. I dagsläget tjänar bitcoininnehavarna allt för mycket på att spekulera i själva valutan för att motivera någon större omsättning av den som betalningsmedel.[54] Trots spekulationen och det faktum att kryptovaluta inte juridiskt klassificerats som pengar används kryptovalutor, om än i en marginell utsträckning, redan idag för att betala för varor och tjänster hos aktörer som valt att acceptera denna betalningsform.[55]

2.3.2 Juridisk klassifikation av kryptovaluta

I Sverige och i stora delar av världen står det inte helt klart hur kryptovaluta juridiskt skall klassificeras. Enligt svensk rätt borde processen att klassificera en kryptovaluta som ett förmögenhetsobjekt inte vara mer komplicerad än att parter och allmänheten generellt accepterar kryptovalutan som egendom.[56]

Det är däremot betydligt svårare att med utgångspunkt i nuvarande regleringar rättsligt definiera vad det egentligen är som köps vid förvärvandet av kryptovaluta. I och med att kryptovaluta inte är mer än en kedja av digitala signaturer står det klart att den saknar fysisk kropp. Ägandet av en kryptovaluta utgör ändå en typ av nyttighet eftersom den representerar en form av po-

[53] Se avsnitt 3.1.1.
[54] Fregert & Jonung, s. 220.
[55] Elgebrant, s. 18.
[56] Elgebrant, s. 31.

tentiell köpkraft som ägaren får exklusiv tillgång till genom att alla transaktioner med hjälp av kryptovalutaprotokollet registreras.[57] Ny kryptovaluta skapas genom en process som kallas för mining. Under denna process arbetar en dator enligt koden i ett kryptovalutaprotokoll och genom att datorn löser diverse problem genererar koden kontinuerligt ny kryptovaluta som belöning.[58] Förvärvandet av nyskapad kryptovaluta måste därför anses vara originärt fång då ingen ursprunglig ägare kan göra anspråk på den nyskapade valutan.[59]

Att kryptovaluta skulle komma att betraktas som valuta i meningen legalt betalningsmedel är enligt Elgebrant, forskare och universitetslektor i förmögenhetsrätt inte särskilt troligt. För att ett objekt som betraktas som betalningsmedel även skall klassificeras som en valuta krävs det enligt rådande uppfattning att det utöver att det råder en allmän acceptans för valutan även skall anges specifikt av lagstiftaren att en sådan acceptans råder och skall råda (jfr. 5 kap. 1§ riksbankslagen).[60] Enligt Elgebrant torde det även vara omöjligt att genom en analogitolkning betrakta kryptovaluta som en fordran då en fordran ofrånkomligen måste kunna riktas mot en part i någon form av gäldenärsposition.[61] Rörande kryptovalutor vore en sådan gäldenär mycket svårt att finna då de flesta av valutorna, likt Bitcoin som regel saknar känd grundare och ansvarig utgivare.[62] Kryptovalutaprotokollens som regel anonyma karaktär avskriver även rättsligt anspråk på intellektuella ensamrätter.[63] I och med att en kryptovaluta varken kan sägas vara en fordran eller har status som legalt betalningsmedel blir det därför svårt att likställa kryptovaluta med pengar. Detta hindrar däremot inte kryptovalutor från att ha samma eller liknande funktioner som pengar. Så länge det inte råder ett överlåtningsförbud av ett objekt och parter är överens kan nämligen vilket överlåtbart objekt som helst utgöra betalningsmedel enligt svensk rätt. En liknande funktion skulle sedan

[57] Elgebrant, s. 45.
[58] Velde, François R, "Bitcoin: A primer"*, Chicago Fed Letter,* Chicago Federal Reserve Bank, 2013 nr. 317, s. 2.
[59] Elgebrant, s. 27.
[60] Elgebrant, s.39 ff.
[61] Elgebrant, s. 41.
[62] Satoshi Nakamoto är ett alias och det är inte känt vem grundaren/grundarna egentligen är.
[63] Elgebrant, s. 44.

i vissa rättsliga sammanhang kunna tänkas ge skäl för en likabehandling av kryptovaluta och pengar.

En annan klassificering som skulle kunde tänkas möjlig är att kategorisera kryptovaluta som en typ av finansiellt instrument. Urtypen av ett finansiellt instrument är aktien som är en typ av värdepapper använd på finansmarknaden.[64] Den allra vidaste definitionen av ett värdepapper inkluderar varje form av urkund som representerar en rätt till ett värde, så som viss egendom eller tjänst, och som i vissa fall kan användas som betalningsmedel för bestämda ändamål. Definitionen innefattar därmed allt från skuldebrev till frimärken och inträdesbiljetter. I princip inkluderas varje urkund som har ett marknadsvärde på en fungerande marknad.[65] Den svenska definitionen av finansiella instrument finns i 1 kap 4 § VpmL och paragrafen definierar finansiella instrument som ”… *överlåtbara värdepapper, penningmarknadsinstrument, fondandelar och finansiella derivatinstrument”*. Utan särskild lagstiftning skulle kryptovaluta troligen inte kunna betraktas som ett finansiellt instrument om man ser till införlivandet av liknande instrument så som utsläppsrätter och elcertifikat. Dessa krävde särskild särreglering för att omfattas av MiFID II[66] bilaga I avsnitt C. Däremot kan tänkas att derivat med kryptovaluta som underliggande tillgång skulle kunna betraktas som finansiellt derivatinstrument enligt 1 kap. 4 § 1st 5 g VpmL samt art. 39 (f) genomförandeförordningen[67].[68] Ett finansiellt derivatinstrument innebär en rättighet i förhållande till en underliggande tillgång och inte ett direkt förfogande över tillgången.[69] Anledningen till att frågan huruvida kryptovaluta utgör ett fi-

[64] Sevenius, Robert & Örtengren, Torsten, *Börsrätt*, Studentlitteratur, Lund, 2017, s. 32.
[65] Elgebrant, s. 36 f.
[66] Europarlamentet och rådets direktiv 2014/65/EU av den 15 maj 2014 om marknaden för finansiella instrument och om ändring av direktiv 2002/92/EG och av direktiv 2011/61/EU.
[67] Kommissionens förordning (EG) nr. 1287/2006 av den 10 augusti 2006 om genomförandet av Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/39/EG (MiFID) vad gäller dokumenteringsskyldighet för värdepappersföretag transaktionsrapportering, överblickbarhet på marknaden, upptagande av finansiella instrument till handel samt definitioner för tillämpning av direktivet.
[68] Elgebrant, s. 38.
[69] Sevenius & Örtengren, s. 33.

nansiellt instrument eller inte är relevant är att klassificeringen av kryptovaluta som ett finansiellt instrument kan få konsekvenser på andra rättsområden så som borgenärsskydd och i skatterättsliga sammanhang.

2.3.3 Kryptovalutans fundament - blockkedjetekniken

Det är mindre än tio år sedan Satoshi Nakamoto publicerade sin text *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System* vilket utgjorde startskottet för den första kryptovalutan. Det dröjde ändå en tid innan marknaden insåg att det verkligt revolutionerande med Nakamotos text inte var den nya valutan i sig utan tekniken den byggde på. Texten introducerade inte bara ett nytt betalningsmedel utan även ett helt nytt betalningssystem som inte skulle vara i behov av några som helst mellanhänder för att operera. Nakamots vision var från starten tydlig: *"A purely peer-to-peer version of electronic cash would allow online payments to be sent directly from one party to another without going through a financial institution"*.[70] För att möjliggöra visionen utvecklade Nakamoto det som idag kallas för blockkedjeteknik eller *Distrubuted Ledger Technology*, förkortat DLT.

2.3.3.1 Blockkedjtekniken i ett nötskal

En blockkedja går att beskriva som en publikt distribuerad databas. Databasens uppgift är att tala om vem som äger vad och fungerar därmed mer eller mindre som ett register. Att databasen är distribuerad innebär att den till skillnad från en traditionellt centraliserad databas är delad med och spridd över tusen- till miljontals noder[71]. Spridningen innebär att registret existerar på alla noder samtidigt och att alla noder har var sin egen synkroniserad kopia av registret.

[70] Nakamoto, s. 1.
[71] Datateknisk term som innebär en punkt i ett datanät (som består av en dator eller processor) som förbinder ledningar med varandra.

När registret skall uppdateras skapas ett nytt block av information om allt som har hänt sedan sist. Det går att tänka sig att det nya blocket är en ny rad i registret. För att registret skall kunna uppdateras krävs att alla noder i systemet är överens. Om en person A genom systemet exempelvis skulle vilja sända hundra kronor till person B skapar systemet en ny rad med information rörande den önskade transaktionen. Informationsraden skickas sedan ut till tusentals av de andra noderna i systemet som alla innehar var sin kopia av registret. Noderna bekräftar sedan att transaktionen stämmer överens med den tidigare information som finns lagrad i deras egna register och auktoriserar på så vis informationen. Kommer alla noder överens om att allt rörande transaktionen tycks legitimt godkänns den nya raden med information. Systemets godkänningsprocess skulle kunna liknas vid att person A i verkliga livet ger person B de hundra kronorna i handen omringade och betraktade av ett tusental av sina närmsta vänner. Vännerna diskuterar sedan händelsen och ser om alla är överens om att person A faktiskt gav person B de avtalade pengarna och kontrollerar sedan sinsemellan andra detaljer som exempelvis att alla uppfattat samma klockslag och korrekt summa pengar.

Den nya informationen läggs därefter till i en kedja bestående av alla tidigare informationsblock som systemet producerat. Då alla tidigare transaktioner av de hundra kronorna i exemplet har dokumenterats på samma sätt är det möjligt att genom kedjan spåra och bekräfta de hundra kronornas ursprung. Därmed fungerar även kedjan som ett äkthetsbevis i och med att den kan visa hur de hundra kronorna vandrat ända sedan den tidpunkt de producerades.[72]

2.3.3.2 Blockkedjeteknikens potential

Numera talas det bland experter om blockkedjor som det största teknologiska genombrottet sedan internet började växa fram i början av 90-talet.[73] Potentialen för tekniken tycks enligt marknadens respons vara gränslös. Omkring

[72] Skella, Jamie, "Here's a blockchain explanation your parents could understand", *Business Insider Australia*, 2017.
[73] Tapscott, Don, "How blockchain is changing money and business*",* TED-talk [video], 2016.

femton miljarder kronor i riskkapital uppskattats ha investerats i tekniken mellan hösten 2013 till 2016 och över 2500 patent togs med avseende på denna under samma tidsperiod. Åtta av tio banker förutses även ha påbörjat projekt kring distribuerade liggare före slutet av 2017.[74]

I och med internet kunde mänskligheten börja sprida information på ett sätt som saknar motstycke i historien. Med hjälp av blockkedjor skulle mänskligheten nu potentiellt kunna börja skicka värdetillgångar på ett liknande sätt. På samma sätt som email är en applikation som använder internet för att skicka information är nämligen bitcoin enbart en applikation som använder blockkedjeteknik för att skicka värde. För att förverkliga detta erbjuder blockkedjan en lösning på framförallt två problem.[75] För det första presenterar tekniken en lösning på ett av internets mest fundamentala problem; nämligen svårigheten att identifiera ett original. All information och allt innehåll som hitintills spridits över internet har bestått av kopior av original. Det blockkedjetekniken gör är att den genom bokföring öronmärker originalet vilket i sin tur gör att en kopia av originalet enkelt kan identifieras som just en kopia. Som jämförelse vore det möjligt att tänka sig att en artist spelar in en sång och sedan laddar upp den i mp3-format på sin dator. Varje gång låten skickats till en ny dator eller laddas upp på en ny internetsida görs detta genom att filen helt enkelt kopieras och delas ut. I efterhand är det totalt omöjligt att identifiera vilken mp3-fil som var originalet då alla filer är identiska till sin struktur. På grund av den dubbelspenderingsproblematik detta skapar var ett digitalt mynt innan blockkedjan därför helt omöjligt. Ingenting skulle hindrat en användare från att kopiera myntet otaliga gånger eller från att istället för att skicka originalmyntet som betalning skicka en kopia.[76]

För det andra har blockkedjetekniken en förmåga att etablera förtroende mellan främlingar där det tidigare inte funnits något. Bristen på förtroende främlingar emellan har hittills traditionellt sett överbryggats av förtroendet för diverse institut. Exempel på sådana institut vars huvudsakliga uppgift har varit

[74] World Economic Forum, *The future of financial infrastructure; an ambitious look at how blockchain can reshape financial services*, 2016, s.14.
[75] Ottsjö, Peter, ”Blockkedjan förstärker internet*”, NyTeknik***,** 2017/04/03.
[76] Skella, “Here's a blockchain explanation your parents could understand”.

att sänka graden av misstroende individer emellan är banker, kreditkortsföretag, sociala medier, marknadsplattformar, myndigheter och centraliserade register. Med hjälp av blockkedjetekniken skulle den tidigare helt essentiella kontrollen människor och institutioner tidigare utövat kunna ersättas av teknik.[77] Den potentiella nytta som individer och företag skulle kunna vinna genom att erbjudas möjlighet att direkt överföra och styrka tillgångars värde, utan eller med minimal inblandning, av en förtrodd tredje part är uppenbar. Affärer skulle även kunna gå snabbare på grund av en förenklad verifieringsprocess och vinsten vid en affär kan då öka i motsvarande grad till den minskade transaktionskostnaden.[78]

Vurmen för blockkedjan och dess potential skulle kunna avskrivas som libertarianers och teknikfantasters något utopiska dröm om en mer decentraliserad värld. Det är också helt möjligt att den teknologi som fungerar för att operera kryptovalutor och några få nischade applikationer inte nödvändigtvis kommer att hålla för tusentals olika användningsområden och för miljontals användare.[79] Tekniken är fortfarande ung och därmed menar Mikko Hyppönen, forskningschef på säkerhetsföretaget F-Secure att det kan finnas risker som fortfarande är helt okända. Blockkedjan skall i grunden vara tänkt att vara konstruerad på ett sätt som omöjliggör manipulation men helt felfri har den inte visat sig vara. Tillexempel blev kryptovalutan ethereums plattform för valuta och smarta kontrakt hackad och förlorade 60 miljoner dollar genom en sårbarhet i dess kod. Personerna i ethereumkedjan röstade och man enades om att gå tillbaka i kedjan och ändra på koden och på så vis gå emot blockkedjans ursprungsidé om att inte manipulera kedjan. Oavsett brister tycks de flesta eniga om att blockkedjetekniken är på frammarsch på bred front och har stor potential. Det som är viktigast nu är att komma överens om och sätta standarder så att till exempel konkurrerande blockkedjetekniker i framtiden skall kunna kommunicera med varandra enligt Hyppönen.[80]

[77] "Blockchains; The great chain of being sure about things", *The Economist*, 2015.
[78] Lindström, Karin, "Alla pratar om blockchain, men finns det något bakom hajpen*?",* *Computer Sweden from IDG*, 2016.
[79] "Blockchains; The great chain of being sure about things".
[80] Lindström, "Alla pratar om blockchain, men finns det något bakom hajpen*?"*.

3 Det svenska bankväsendet

För att skapa förståelse för e-kronans plats i det finansiella systemet inkluderar framställningen en kartläggning av systemets kärna, det vill säga bankväsendet och dess verksamhet. Den höga graden av integration inom det finansiella systemet utgör för lagstiftaren en stor rättslig utmaning. En ogenomtänkt detaljreglering inom en del av systemet kan få förödande konsekvenser för hela det finansiella systemet i stort. Inför ett instiftande av en e-krona, som utan tvivel kan omdana systemets dynamik, krävs det från lagstiftaren ett juridiskt överblicksperspektiv.

3.1 Sveriges centralbank

Sveriges Riksbank grundades år 1668 vilket gör den till väldens äldsta centralbank. År 1999 gavs Riksbanken en självständig roll. Den självständiga rollen innebär, på samma sätt som den gör för domstolsväsendet, att politiker inte skall kunna styra eller leda Riksbankens arbete. Riksbankens arbete leds därför av en direktion som väljs av en fullmäktige, vald av riksdagen enligt 9 kap. 13 § RF. Så länge direktionens medlemmar sköter sitt uppdrag kan de inte avskedas av fullmäktige. Anledningen till detta är att Riksbankens arbete inte skall styras av kortsiktiga mål eller av politisk hänsyn.[81]

Enligt 9 kap. 13 § RF är Riksbanken en myndighet underställd Riksdagen och tjänstgör som Sveriges centralbank. Enligt samma paragraf är Riksbanken ansvarig för den svenska penningpolitiken och ingen annan myndighet får lov att bestämma hur Riksbanken skall fatta beslut i frågor som rör denna.

Riksbanken får endast bedriva eller ta del i sådan verksamhet som enligt lag ankommer på Riksbanken enligt 1 kap. 1 § i riksbankslagen. Nästföljande paragraf anger målet för Riksbankens verksamhet vilket är att upprätthålla ett

[81] Riksbanken*, Riksbankens roll i samhällsekonomin,* 2011, s. 6 ff.

fast penningvärde. Som grundläggande uppgift för sin verksamhet ingår även i Riksbankens uppdrag att verka för och främja ett säkert och effektivt betalningsväsende.[82] Inkluderat i det penningpolitiska uppdraget ingår även ett uppdrag att bedriva valutapolitik i enligt med riksbankslagens 7 kap. Riksbanken gavs ett lagstadgat mål för sin verksamhet då den blev formellt självständig år 1999. Det ansågs av regeringen viktigt att ge Riksbanken ett demokratiskt förankrat mål för verksamheten inför att en delegering av penningpolitiken till Riksbanken skulle ske. Det ansågs också viktigt för att undvika att penningpolitiken skulle bli godtycklig utformad. I syfte att öka trovärdigheten för penningpolitiken ville man att målet skulle lagfästas och därmed inte kunna ändras utan vidare. Det lagfästa målet kunde då också möjliggöra uppföljning och kontroll av den långtgående delegeringen genom att Riksdagen som Riksbankens huvudman skulle kunna utvärdera verksamheten utifrån det lagfästa målet.[83] År 1999 fick Riksbanken således sitt övergripande mål; att upprätthålla ett fast penningvärde. Utifrån detta har banken sedan själv haft rätten att specificera målet och att arbeta självständigt för att uppnå det.[84]

Som den enda aktören med rätt att ge ut sedlar och mynt, enligt 9 kap. 14 § RF, besitter Riksbanken även ett kontantförsörjningsuppdrag. Denna ensamrätt att ge ut sedlar och mynt har inte ansetts hindra andra aktörer från att ge ut elektroniska pengar enligt *lagen (2011:755) om elektroniska pengar*.[85] När Riksbanken ger ut pengar uppstår en vinst som kallas för seigniorage. Seigniorage tillhör staten och skulle kunna betraktas som en skatt på användandet av pengarna. Överskottet genereras av den räntevinst som uppkommer när centralbanken i princip gratis skapar pengar som sedan placeras eller lånas ut mot ränta.[86] Riksbankens årsrapport från 2016 uppskattar att seigniorage förevarande år uppgick till 5,6 miljarder kronor.[87]

[82] Karnov internet, riksbankslagen (1988/1395) 1 kap. 2 §, not. 3.
[83] Prop. 1997/98:40 s. 52.
[84] Riksbanken*, Riksbankens roll i samhällsekonomin*, s.10.
[85] Karnov internet, regeringsformen (1974/152) 9 kap. 14 §, not. 252.
[86] Fregert & Jonung, s. 244 f.
[87] Riksbanken, *Årsredovisning 2016,* s. 63.

3.1.1 Riksbankens uppdrag att föra penning- och valutapolitik

För att uppnå Riksbankens mål att upprätthålla ett fast penningvärde bedriver Riksbanken penningpolitik. Ekonomisk politik eller ekonomisk stabiliseringspolitik delas som regel in i två huvudkategorier; finanspolitik och penningpolitik. Penningpolitik behandlar frågan om hur mycket pengar som skall finnas i en ekonomi samt hur hög räntan på pengar bör vara medan finanspolitik rör beslut om hur pengar ska används. Finanspolitiken bedrivs i Sverige genom att regeringen fattar beslut om hur man skall korrigera statens in- och utgifter för att därigenom övervaka och påverka nationens ekonomi.[88]

För att upprätthålla ett stabilt penningvärde har Riksbanken idag ett inflationsmål på två procent. Detta inbär att konsumentpriserna, om Riksbanken uppnår sitt mål, skall stiga med två procent per år. En identisk kundkorg med varor som kostar 100 kr år 2017 skall då 2018 kosta konsumenten 102 kr.[89] Inflation i förhållande till Riksbankens uppdrag förstås bättre genom den synonyma termen *pennigvärdesförsämring.* Riksbanken producerar genom sitt sedel- och myntmonopol som bekant pengar. Då prisnivån i samhället stiger minskar pengarnas faktiska värde vilket i sin tur innebär att värdet på centralbankens produkt, den svenska krononan, har minskat. För att undvika att produkten förlorar i värde strävar därför Riksbanken efter låg och stabil inflation.[90] Riksbanken påverkar den svenska inflationstakten genom räntestyrning vilket innebär att den fattar beslut om reporäntan storlek vilket påverkar det pris som banker får lov att låna pengar av Riksbanken för.[91] Storleken på reporäntan påverkar i sin tur dagslåneräntan banker emellan. Genom transmissionsmekanismen påverkar reporäntan sedan den övriga ekonomin och inflationen.[92]

[88] Fregert & Jonung, s. 392.
[89] Riksbanken*, Riksbankens roll i samhällsekonomin*, s. 16 ff.
[90] Hörngren, Lars, *Penningpolitik i teori och praktiken,* Riksbanken; Penning- & valutapolitik 1995:3, s. 5 f.
[91] Se 6 kap. 5 § lag (1988:1385) om Sveriges riksbank.
[92] Hörngren, s. 6 ff.

Kursen på den svenska valutan bestäms sedan 1992, då Sverige övergick till en rörlig växelkurs, genom tillgång och efterfrågan på svenska kronor på valutamarknaden.[93] Riksbankens penningpolitik påverkar den svenska kronans växelkurs genom att en höjd reporänta ökar intresset för den svenska valutan i och med att en högre ränta får svenska tillgångar att framstå som mer attraktiva jämfört med tillgångar i andra valutor. Detta ökar valutaspekulationen och viljan att investera i Sverige vilket skapar ett inflöde av kapital som på kort sikt stärker växelkursen. En sänkning av reporäntan ger givetvis en motsatt effekt. Värdet på valutan påverkar också inflationen då en stark växelkurs exempelvis gör att utländska varor blir billigare i jämförelse med svenska. Ökad import och minskad export leder till svagare inflation i och med att efterfrågan på inhemska produkter minskar.[94]

3.1.2 Riksbankens uppdrag att främja ett säkert och effektivt betalningsväsende

Enligt riksbankslagens 1 kap. 2 § ingår det i Riksbankens uppdrag, vilket nämnts ovan, att främja ett säkert och effektivt betalningsväsende. En väsentlig del av uppdraget är att förse systemet med sedlar och mynt men det innebär även ett övergripande ansvar för Riksbanken att verka för att betalningsväsendet eller med ett modernare uttryck, det finansiella systemet, är stabilt. Riksbankens egen definition av finansiell stabilitet är; *”det finansiella systemet ska kunna upprätthålla sina grundläggande funktioner och dessutom ha motståndskraft mot störningar”*. Arbetet med att främjan finansiell stabilitet i Sverige idag är ett ansvar som Riksbanken delar med Finansinspektionen, Riksgälden och Finansdepartementet.[95]

Det finansiella systemets grundläggande funktioner är att förmedla betalningar, omvandla sparande till finansiering och att hantera risker som kan

[93] Riksbanken*, Riksbankens roll i samhällsekonomin*, s. 34.
[94] Hörngren, s. 8.
[95] ”Vad är finansiell stabilitet?”, Riksbanken [webbplats], senast granskad 2014-03-11, http://www.riksbank.se/sv/Finansiell-stabilitet/Vad-ar-finansiell-stabilitet/

uppstå på den finansiella marknaden. Systemet består av fyra huvudkomponenter. Den första delen består av finansiella aktörer så som banker, bostadslåneinstitut, försäkringsbolag etc. Den andra delen utgörs av finansiella marknader för kapital och valuta. Stockholmsbörsen är ett exempel på en sådan marknadsplats. Den tredje delen består av finansiell infrastruktur liknande den svenska Bankgirocentralen. Kategorin innefattar tekniska system samt rutiner och regler som krävs för att genomföra betalningar och till exempel utbyta värdepapper. Sist men inte minst består den fjärde delen av finansiella regelverk, bestående av lagstiftning, regler och normer, som styr det finansiella systemets aktörer.[96]

De olika beståndsdelarna inom systemet är alla nära sammankopplade och systemet är därför känsligt i och med att dess olika komponenter har många gemensamma beröringspunkter. Om en kris uppstår inom en del av systemet kan den därför lätt sprida sig. Det ingår därmed i Riksbankens uppdrag att förebygga finansiella kriser samt att ha beredskap och verktyg tillgängliga för krishantering om en finansiell kris ändå skulle uppstå. Riksbanken övervakar och analyserar således löpande stabiliteten i det finansiella systemet för att tidigt kunna upptäcka förändringar och potentiell sårbarhet som skulle kunna leda till störning.[97] Ett exempel på ett mycket viktigt verktyg som Riksbanken besitter om en krissituation ändå uppstår en möjlighet att agera som en *lender of last resort.* Detta innebär att Riksbanken om det finns synnerliga skäl, enligt 6 kap. 8 § riksbankslagen, kan bevilja likviditetsstöd till ett institut som står under tillsyn av finansinspektionen.

Riksbankens uppgift att främja ett säkert och effektivt betalningsväsende anses som ovan konstaterat vara en grundläggande uppgift och inte ett egentligt mål för Riksbankens verksamhet. Målet för Riksbankens verksamhet vilket har framhävts är att upprätthålla ett fast penningvärde. Penningpolitiska instrument, likt styrränta skall därför enligt propositionen till den nuvarande formuleringen av Riksbankens uppdrag enbart nyttjas för att upprätthålla ett

[96] Riksbanken*, Riksbankens roll i samhällsekonomin*, s. 38 ff.
[97] Riksbanken*, Riksbankens roll i samhällsekonomin*, s. 40 ff.

fast penningvärde. Endast om kris uppstår i betalningssystemet som är så pass allvarlig att den hotar att riskera målet om upprätthållande av ett fast penningvärde skall Riksbanken ta till penningpolitiska instrument för att avvärja en kris i det finansiella systemet.[98]

3.1.2.1 RIX – Riksbankens system för transaktioner mellan kreditinstitut

För att verka för stabilitet i det finansiella systemet tillhandahåller Riksbanken ett centralt elektroniskt betalningssystem som är utformat för att på ett effektivt och säkert sätt hanterar stora betalningar mellan banker. Systemet som Riksbanken använder för detta kallas RIX och reglerar dagligen fordringar och skulder mellan systemets deltagare och staten och fungerar på många sätt som en bank åt bankerna. För att få tillgång till RIX måste en institution ansöka om att bli deltagare.[99] Av lagstiftaren ansågs det inte nödvändigt att i lag ange vilka som skall ges möjlighet att delta i systemet då utvecklingen på området går fort men propositionen anger att som princip skall enbart institut som har betydelse för betalningssystemet ges tillträde.[100] Idag är det enbart kreditinstitut, värdepappersföretag, clearingorganisationer och Riksgäldskontoret som ges denna möjlighet.[101] I dagsläget har RIX 31 deltagare.[102]

RIX är knutpunkten i den svenska finansiella infrastrukturen. Förutom direkta betalningar mellan kontoinnehavarnas konton genomförs även den slutliga avvecklingen av bankkunders betalningsuppdrag i RIX. Det inkluderar därmed kontobaserade massbetalningar och betalningar sprungna ur handeln med finansiella instrument. Detta innebär att varje gång en bankkund gör en kontoöverföring från ett bankkonto i en bank, *Bank A*, till ett bankkonto i en

[98] Prop. 1997/98:40 s. 54.
[99] Riksbanken, *RIX - Övergripande beskrivning*, 2012, s. 2.
[100] Prop. 1997/98:164 s. 27.
[101] Riksbanken, *Villkor för RIX och penningpolitiska instrument,* webbversionen, 2017, s.11.
[102] ”RIX – Deltagare”*, Riksbanken* [webbplats], senast granskad 2017-10-18, http://www.riksbank.se/sv/Finansiell-stabilitet/Betalningssystemet-RIX/Deltagare/RIX-deltagare/.

annan bank, *Bank B*, sker den slutliga regleringen av Bank A:s skuld till Bank B i RIX. Avvecklingen av betalningen, den slutliga regleringen av skulden, sker genom bruttoavveckling i realtid. Metoden förkortas RTGS och står för *Real-Time Gross Settlement*. Så länge betalaren har tillräckligt med likvida medel avvecklas betalningarna omedelbart en efter en. Om likviditeten inte räcker placeras betalningarna i kö tills tillräcklig likviditet uppnåtts.[103] För att betalningar smidigt skall kunna avvecklas i realtid kan betalaren därför täcka sitt likviditetsbehov genom att låna i Riksbanken under dagen. Alla deltagare, förutom staten, får beviljas denna kredit enbart mot betryggande säkerhet enligt 6 kap. 7§ riksbankslagen.

3.2 Kommersiella bankaktörer

Till skillnad från Riksbanken vilken är en statlig myndighet drivs den resterande delen av det svenska bankväsendet i privat regi. En kommersiell banks syfte, likt syftet för all kommersiell verksamhet, är primärt att skapa vinst. År 2016 uppgick de fyra svenska storbankernas[104] sammanlagda vinst till 92 miljarder kronor.[105] Vid bankverksamhet agerar en bank förmedlare av medel och står också ansvarig som risktagare vid kreditgivning. Banken gör vinst genom att ta betalt för sina tjänster genom diverse avgifter men främst generar bankens verksamhet vinst genom positiva räntenetton. Ett räntenetto utgörs av differensen mellan en banks in- och utlåningsränta. När en kund placerar pengar hos en bank betalar banken kunden en inlåningsränta vilket för banken genererar en räntekostnad. När banken sedan förmedlar ett lån till en annan kund skapas en ränteinkomst för banken genom att kunden får betala banken för lånet enligt bankens utlåningsränta. Ett positivt räntenetto uppstår då räntan kunderna betalar för utlåning inbringar mer än vad inlåningen kostar banken.[106]

[103] Prop 1997/98:164 s. 26 f. Se även ”Betalningssystemet – RIX”, *Riksbanken* [webbplats], senast granskad 2017-09-28, http://www.riksbank.se/sv/Finansiell-stabilitet/Betalningssystemet-RIX/.
[104] Nordea, Handelsbanken, SEB & Swedbank.
[105] Ohlin, Jonas & Sundberg, Marit, ”92 miljoner i vinst för storbankerna”, *SVT Nyheter*, 2017.
[106] Wagner, Hans, “Analyzing A Bank's Financial Statements”, *Investropedia*, *2017.*

3.2.1 Kommersiella bankers pengaskapande funktion

En bank förmedlar inte uteslutande existerande medel utan kan även genom så kallad *fractional reserve banking* och sin utlåningsverksamhet skapa nya medel. Det är när en kommersiell bank godkänner ett nytt lån som banken skapar nya pengar. I sammanhanget är det viktigt att betona att de pengar en kommersiell bank skapar inte är centralbankspengar utan kontoförda affärsbankspengar.[107] För att förstå hur en bank kan skapa pengar krävs det inte bara en förståelse för mekaniken kring och konsekvenserna av fractional reserve banking utan även en förståelse för hur en banks balansräkning fungerar.

Fractional reserve banking innebär att en bank endast måste behålla en liten andel av det belopp kunden placerar hos banken som reserv. Den resterande delen av summan kunden placerat hos banken kan banken använda för att låna ut till andra. Hur mycket en bank kan låna ut begränsas därför av storleken på den reserv som banken måste behålla.[108] I Sverige begränsas bankers utlåning genom ett kapitaltäckningskrav, vilket definieras i Baselreglerna[109]. Kapitaltäckningskravet bygger på att en bank måste hålla en viss mängd eget kapital i form av till exempel aktiekapital och balanserade vinstmedel. Del tre av EU:s tillsynsförordning (575/2013/EU) behandlar kapitalkravet och det grundläggande kapitalbaskravet regleras i art. 92.[110] I en del andra länder har man istället för att upprätta ett kapitaltäckningskrav valt att begränsa bankers

[107] Se vidare avsnitt 2:1:2.
[108] Fregert & Jonung, s. 215 f.
[109] Europaparlamentets och rådet direktiv 2013/36/EU av den 26 juni 2013om behörighet att utöva verksamhet i kreditinstitut och om tillsyn av kreditinstitut och värdepappersföretag, om ändring av direktiv 2002/87/EG och om upphävande av direktiv 2006/48/EG och 2006/49/EG.
[110] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 575/2013 av den 26 juni 2013 om tillsynskrav för kreditinstitut och värdepappersföretag och om ändring av förordning (EU) nr 648/2012.

utlåning genom ett kassakrav[111]. Mekanismen för ett kassakrav och ett kapitaltäckningskrav är i princip densamma men systemet blir något mer lättbegripligt förklarat som ett kassakrav.

Om en bank har ett kassakrav på tio procent innebär det att när en bank mottar en inlåning på 100 centralbankspengar kan den låna ut 90 av dessa. Skulle en annan kund sedan placera de 90 som inlåning i banken igen kan banken denna gång använda 81 till utlåning i och med att 9 måste behållas som reserv. I nästa varv kommer banken vid en insättning på 81 endast att kunna låna ut 72,9 då 8,1 måste läggas i reserven. På detta sätt krymper summan som banken kan låna ut ända tills banken inte har något kvar att låna ut. I bankens balansräkning kommer dessa mekanismer att ge upphov till att en bank, genom att ta emot en inlåning på 100 och i flera omgångar låna ut den, kan skaffa sig betydligt större tillgångar i form av låntagares skulder till banken än den tillgång på 100 centralbankspengar som den ursprungliga insättningen utgjorde. Varje utlåning blir en tillgångspost i bankens balansräkning i och med att banken får en fordran på låntagaren som genom att ta ett lån blivit skyldig banken pengar. Den bankkund som satt in de 100 ursprungliga centralbankspengarna har fortsatt en fordran på 100 på banken vilket i bankens balansräkning registreras som en skuldpost.

I praktiken behöver en bank dock inte vänta på en inlåning/insättning i banken för att kunna låna ut pengar utan kan genom att skriva ut ett depositionsbevis låna ut pengar direkt.[112] Idag sker utlåningen dessutom digitalt. Om en privatperson till exempel begär att få låna ett belopp på 100 av banken för att köpa ett hus kommer banken inte att bevilja lånet genom att ge låntagaren 100 kronor kontant i handen. Istället kommer banken att öka den summa som redan existerar på låntagarens bankkonto med 100. I och med att låntagaren får en skuld till banken i samma ögonblick som låntagarens bankkonto krediteras med 100 kommer banken att simultant med krediteringen i sin egen balans-

[111] Eng. reserve requirement.
[112] Sandstedt, Olof, *Skapa pengar – fractional reserve banking- förfrågan*, Sveriges Riksbank, 2010. Se även Fregert & Jonung, s. 213 ff.

räkning kunna skriva upp en tillgång på 100 i form av en fordran på låntagaren. Husköpet i exemplet finansieras alltså inte genom att låntagaren lånar någon annans centralbankspengar utan banken lånar ut pengar genom att ändra siffrorna på låntagarens bankkonto. De nya siffrorna innebär att banken skapat nya pengar, elektroniska sådana, som omedelbart överlämnas till låntagaren. Utgivningen av elektroniska pengar regleras i Sverige genom *lagen (2011:755) om elektroniska pengar.* Trots att penningmängden i samhället blivit större har nettoförmögenhet inte ökat i och med att samhällets skulder och tillgångar ökat i lika stor grad. Att siffrorna blir till pengar är möjligt i och med att bankskulder, det vill säga affärsbankpengar vilket behandlats i avsnitt 2.1.2, idag används på samma sätt som centralbankspengar genom att de som betalningsmedel är lika gångbara.

Hur stor andel av affärsbankpengarna, vilka skapats genom en långivningsprocess, som kommer att finnas kvar i ekonomin är emellertid osäkert. Detta på grund av att när en låntagare betalar tillbaka en del av sitt lån till banken kommer bankens tillgångar, i form av fordran på låntagaren, att minska med den summa som låntagaren betalat av på sin skuld. När en låntagare amorterar förstör banken helt enkelt de pengar som banken skapade när den lånade ut pengarna.[113]

3.2.1.1 Bankrusning

Att det existerar olika kategorier av pengar har redan tidigare redogjort för under avsnitt 2:1:2 men det är åter värt att betona. När en person sätter in kontanter på sitt bankkonto växlar hen in centralbankspengar mot kontoförda affärsbankspengar samt ger banken lov att låna ut de insatta centralbankspengarna till någon annan. Hen får alltså vid insättningen en fordran på banken. [114]

[113] McLeay, Michael m.fl., *Money creation in the modern economy,* Bank's Monetary Analysis Directorate, Bank of England, 2014. s. 3 f.
[114] Se avsnitt 2.1.2.

Medan centralbankspengar är riskfria medför affärsbankspengar alltid en kreditrisk i och med att deras värde är knutet till en banks prestation. Så länge det går bra för banken och människor har förtroende för att banken har nog med likvida medel att kunna betala sina fodringar är systemet stabilt. I tider av finansiell oro kan människors förtroende för en bank däremot börja svikta. Om banken skulle gå omkull kan kunderna inte vara säkra på att de kan få tillbaka sina insättningar. Det är oron för detta som kan föranleda en så kallad bankrusning[115]. Vid en bankrusning blir en bank föremål för en uttagsanstormning vilket innebär att en stor del av bankens kunder samtidigt begär att banken skall fullgöra deras fordringar på banken. Med andra ord begär de att banken skall växla tillbaka deras affärsbankspengar till riskfria centralbankspengar. På grund av en inbyggd obalans i tillgångs- och skuldstrukturen hos en bank kan en uttagsanstormning föranleda att en bank går i konkurs. Obalansen beror på att den del av en banks tillgångar som är bundna i utlåning är större än den del som en bank förfogar över direkt i form av inlånade likvida medel. I och med att banken inte kan tillgodogöra sig tillgångarna som den har bundna i utlåning i samma hastighet som bankens kunder kan begära fullgörelse av inlåningsfordringar kan den riskera att gå omkull. Detta oavsett huruvida bankens finanser från början var sunda eller ej. Denna inbyggda obalans i tillgångs- och skuldstrukturen skulle kunna betraktas som ett latent störningshot för den finansiella stabiliteten.[116]

3.2.1.1.1 Statlig insättningsgaranti

Då det ligger i statens intresse att hålla det finansiella systemet stabilt har hela EU och därmed Sverige valt att införa statlig insättningsgaranti för att bland annat minska risken för bankrusning. Sedan 1994 måste alla EU-länder ha en insättningsgaranti som uppfyller vissa minimikrav.[117] *Lagen (1995:1571) om insättningsgaranti* reglerar den svenska insättningsgarantin vars proposition anger att insättningsgaranti först och främst bör ses som ett konsumentskydd

[115] Även kallat bankpanik, eng. *bank run*.
[116] Fregert & Jonung, s. 216 f.
[117] Europaparlamentets och rådets direktiv 94/19/EG av den 30 maj 1994 om system för garanti av insättningar.

som bör tillhandahållas för den enskildes finansiella trygghet. Insättningsgarantin blir enligt 8 § aktuell om ett institut som omfattas av finansinspektionens tillstånd[118] skulle gå i konkurs eller om finansinspektionen beslutar att insättningsgarantin skall träda in. Den kund som i en sådan situation förlorat pengar får därför ersättning av staten.

En positiv bieffekt av det primära syftet blir att risken minskar för att oro hos allmänheten skall medföra omfattande uttag av insatta medel.[119] Införandet av en statlig insättningsgaranti är alltså därmed tänkt att bidra till att stärka spararnas förtroende för att pengarna de satt in på banken är säkra. Tanken är att det ökade förtroendet kommer att göra spararna mindre benägna att överreagera vid rykten om att ett institut har bristande likviditet eller vid andra rykten om finansiella oroligheter.[120]

Enligt 4 § i lagen om insättningsgaranti uppgår idag ersättningen till den vars förluster omfattas av garantin till högst 950 000 kr. Detta belopp gäller sedan den 3 december 2010 då täckningsbeloppet för insättningsgarantin höjdes till vad som vid tidpunkten för lagändringen motsvarade 100 000 euro.[121] Enligt artikel 6.1 och 6.5 i insättningsgarantidirektivet ska medlemsstaterna säkerställa att garantinivån för varje insättares sammanlagda insättningar ska vara 100 000 euro. Medlemsstater som räknar om beloppet till nationell valuta ska därför vart femte år anpassa täckningsnivån till 100 000 euro.[122] Enligt 4c § är det även möjligt att begära tilläggsbelopp på upp till 5 miljoner kronor under vissa förutsättningar.

Enligt 12 § skall alla institut som omfattas av garantin betala avgifter som skall brukas för att finansiera insättningsgarantin. Den 31 december 2016

[118] Finansinspektionens tillstånd innebär en rätt att ta emot kunders pengar på konton, dvs. svenska banker, kreditpappersföretag & värdepappersbolag.
[119] Prop. 1995/96:60 s. 30.
[120] Schlichter, Detlev S., *Papperspengarnas kollaps: de elastiska pengarnas dårskap och det förestående monetära sammanbrottet*, Daidalos, Göteborg, 2012, s. 87.
[121] Prop. 2010/11:23 s. 12 ff.
[122] Prop. 2015/16:106 s. 40 ff.

uppgick den svenska insättningsgarantifonden som upprättats för detta ändamål till 38,1 miljarder kronor.[123]

3.2.2 Samhällets beroende av kommersiella bankers tjänster och infrastruktur

I Sverige har kommersiella aktörer idag en essentiell roll för att betalningsmarknaden skall fungera. På EU-nivå har vikten av att alla skall ges möjlighet att nyttja de kommersiella bankernas betalningstjänster och infrastrukturella lösningar således diskuterats. Bankers infrastruktur och deras institutionsform har en klar särställning då samhället idag de facto är beroende av dem för att fungera. En faktor som bidrar till denna särställning är att banker och kreditinstitut, som har finansinspektionens godkännande, är den enda institutionstypen som har rätt att ta emot inlåning från allmänheten.[124] Särställningen har ansetts utgöra grund för särreglering för kreditinstitut och skäl nog att skapa nya inkluderande rättsliga regleringar. Diskussionen har bland annat mynnat ut i två nya EU-direktiv som kortfattat behandlas nedan.[125]

Som bakgrund till detta avsnitt är det också viktigt att påpeka att staten, för den finansiella stabilitetens skull, har ett visst intresse av att banker inte skall växa sig allt för stora och inflytelserika. Det senaste årtiondets storstilade *bail-outs* bjuder på en rad talande exempel på situationer där detta skett.[126] Det stora beroendet av kommersiella banker medför att samhällskonsekvenserna blir enorma om en stor bank skulle gå omkull. Den höga graden av interaktion bidrar till att om en bank går omkull ökar risken att fler gör det. Vid en bail-out inser staten att konsekvenserna av att ett specifikt finansiellt institut går omkull skulle kunna bli så förödande att det helt enkelt inte kan tillåtas.

[123] ”Insättningsgarantin”, *Riksgälden* [webbplats], 2017-03-30, https://www.riksgalden.se/sv/Insattningsgarantin/Om_Insattningsgarantin/.
[124] Se avsnitt 5.1.1.1.
[125] Prop. 1994/95:113, s. 4 f.
[126] Collins, Mike, “The Big Bank Bailout”, *Forbes*, 2015.

Därför tillskjuter staten istället likvida medel och skapar garantier för att förhindra en konkurs. [127]

3.2.2.1 Bankkonto - en grundförutsättning för att genomföra transaktioner

Idag genomförs alla transaktioner förutom de kontanta betalningarna genom en kontoöverföring. En kontoöverföring är i sin tur beroende utav att det existerar två bankkonton att flytta pengar emellan. För att livet skall fungera förutsätter det allt mer kontantlösa samhället att individen har tillgång till bankkonto. På EU-nivå har detta uppmärksammats och därför har nu sedan den 1 juni 2017 alla bosatta inom EES till följd av EU:s betalkontodirektiv[128] rätt att i svensk bank få öppna ett betalkonto med grundläggande funktioner. Enligt kap. 4 a 1 § i *lagen (2010:751) om betaltjänster* har därför svenska banker numera en kontraheringsplikt vilket innebär att om en bank vill erbjuda betalkonton med grundläggande funktioner som en del i verksamheten måste banken erbjuda denna möjlighet till alla. Banken kan således inte välja vilka kunder den vill erbjuda tjänsten. Rätten omfattar inte alla typer av bankkonton utan just betalningskonton. Ett betalningskonto är ett konto en kund kan placera pengar på samt utföra och ta emot betalningstransaktioner. Typiska sådana konton är transaktionskonton, lönekonton och personkonton.

3.2.2.2 Begränsad konkurrens för kommersiella banker

Banker har historiskt enbart blivit föremål för begränsad konkurrens i och med att de besitter en särställning som den institutionstyp vilken är ensam om att kunna förmedla bankkonton med inlåning från allmänheten.[129] En annan konkurrenshämmande faktor som EU uppmärksammat är att banker haft rätt

[127] Se avsnitt 3:1:2.
[128] Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/92/EU av den 23 juli 2014 om jämförbarhet för avgifter som avser betalkonto, byte av betalkonto och tillgång till betalkonto med grundläggande funktioner.
[129] Bankers inlåningsmonopol avskaffades i och med *lagen (2004:299) om inlåningsverksamhet* vilket innebär att även kreditmarknadsföretag givits en möjlighet att ta emot inlåning från allmänheten. Notera dock att det fortsatt endaste är banker som håller bankkonton.

till all information om bankens kontoinnehavande kunder. Denna kunddata är att betrakta som en värdefull tillgång i och med att den bland annat är central för att genomföra kreditvärderingar. Fram till dess att EU antog det nya betaltjänstdirektivet PSD2[130] (Payment Service Directive) har tillgång till denna kunddata för en tredje part krävt specifikt samarbete med en bank.

Något förenklat innebär PSD2 att samtliga aktörer inom EU:s bank- och finanssektor enligt direktivet tvingas öppna upp sina tekniska gränssnitt och lämna ut kunddata till tredje part om en kund själv begär och godkänner detta. Det är med andra ord bankkunden som skall besitta rätten till sin kunddata inte banken. Att det tekniska gränssnittet öppnas upp innebär även att företag som erbjuder finansiella tjänster, till exempel fintechbolag, förutom tillgång till kunddata kommer få tillgång till och möjlighet att använda sig av bankers infrastruktur som plattform för de finansiella tjänster som de erbjuder. Genom direktivet kommer det teoretiskt bli möjligt att använda sig av andra alternativ än en internetbank för att göra överföringar och betala räkningar. Utomstående aktörer kommer också att kunna erbjuda analyser av privatekonomi och erbjuda finansiella råd.

I och med PSD2 står bankindustrin inför stora omvälvningar. Enligt en undersökning genomförd av PwC svarade 68 procent av tillfrågade banker att direktivet troligtvis skulle innebära en svagare position för dem och lika många befarade att de förlorar kontrollen över interaktionen med sina kunder. 84 procent förutspådde också att de kommer att genomföra strategiska förändringar med anledning av direktivet.[131] I Sverige har processen att införliva direktivet blivit försenad och reglerna förväntas nu träda i kraft tidigast 1 maj 2018.[132]

[130] Betaltjänstdirektivt (2015/366/EU).
[131] Firnges, Alexandra & Sandrock, Jörg, *Catalyst or Threat? The strategic implications of PSD2 for Europe's banks*, PwC, 2016, s.13.
[132] "Genomförandet av det andra betaltjänstdirektivet, PSD2, är försenat", *Regeringskansliet* [webbplats], 2017-09-12, http://www.regeringen.se/artiklar/2017/09/genomforandet-av-det-andra-betaltjanstdirektivet-psd2-ar-forsenat/.

4 Elektroniska kontanter

4.1 E-kronaprojektets intention

Avsikten med Riksbankens e-kronaprojekt är att utreda huruvida digitala kontanter, utgivna av Riksbanken, skulle kunna vara ett lämpligt komplement på betalningsmarknaden för att möta betalningsmarknadens utveckling och motverka problem på betalningsmarknaden. Den nuvarande utvecklingen innebär att en redan stor och fortsatt växande andel samhällsmedborgare väljer att inte använda riksbankens sedlar och mynt, varken för sparande eller för att i någon större utsträckning utföra betalningar. Samtidigt ingår det i Riksbankens uppdrag att förse Sverige med sedlar och mynt. En lansering av ett digitalt alternativ till kontanter skulle kunna betraktas som en modernisering av det till allmänheten utgivna betalningsmedlet. Genom en lansering av ett digitalt alternativ till kontanter skulle allmänheten kunna få tillgång till digitala centralbankspengar som i kontrast till de digitala affärsbankspengarna skulle sakna kreditrisk.[133]

I en ny digital omgivning skulle lanseringen av digitala centralbankspengar tillgängliga för allmänheten på sikt kunna anses ligga i linje med Riksbankens mål att säkra ett stabilt penningvärde och med Riksbankens uppdrag att främja ett säkert och effektivt betalningsväsende.[134] Riksbanken har förutom minskade kontantanvändning observerat att betalningsmarknaden rör sig mot att bli allt mer koncentrerad till ett fåtal kommersiella aktörers betaltjänster och infrastruktur.[135] Den minskade kontantanvändningen och framförallt den minskade kontanthanteringen kan inom kort leda till att Sverige blir ett samhälle där kontanter i praktiken inte längre är allmänt gångbara. Detta skulle i praktiken innebära att allmänhetens tillgång på centralbankspengar stryps.[136] Allmänhetens tillgång på centralbankspengar är framförallt essentiell i tider

[133] Riksbanken, *Riksbankens e-kronaprojekt; rapport 1,* s. 18 f.
[134] Se avsnitt 3.1.1 & 3.1.2.
[135] Riksbanken, *Riksbankens e-kronaprojekt; rapport 1,* s. 7.
[136] Se avsnitt 1.1.

av finansiell oro. Vid kulmen av en period med finansiell oro har historiskt sett en bankrusning vanligtvis varit det som utlöst en kris. Under en bankrusning begär, vilket redogjorts för tidigare, alltför många kontoinnehavare en fullgörelse av sina fordringar på banken samtidigt. Detta gör att banken inte kan uppfylla kundernas begäran.[137] Kontoinnehavarna vill i oroliga tider följaktligen ofta växla in sina affärsbankspengar till centralbankspengar. Tillgängliga e-kronor skulle därför i tider av finansiell oro kunna tänkas lugna marknaden genom att trygga tillgången på centralbankspengar för allmänheten.[138]

4.2 Potentiella system för e-kronan

I den första rapporten Riksbanken publicerat rörande e-kronaprojektet presenteras två möjliga system för instiftandet av en e-krona; ett värdebaserat- och ett registerbaserat system. Enligt Riksbanken behöver det ena systemet inte nödvändigtvis utesluta det andra. Systemen skulle med fördel kunna kombineras.[139]

4.2.1 Värdebaserad e-krona

En potentiell lösning som Riksbanken presenterat är en värdebaserad e-krona. Modellen för värdebaserad e-krona skulle kunna liknas vid ett kollektivtrafikkort. På ett medium, exempelvis ett plastkort och/eller en app, skulle ett värde kunna laddas och sedan användas för betalningar via kortläsare som skulle kunna vara tillgängliga och brukbara både i online och offline läge. En app lik Swish skull kunna möjliggöra transaktioner privatpersoner emellan. I huvudsak skulle en värdebaserad lösning vara tänkt att användas för mindre summor i situationer där både köpare och säljare är närvarande. Med en kortbaserad lösning finns möjlighet för e-kronan att brukas anonymt. Det är även

[137] Se avsnitt 3.2.1.1.
[138] Riksbanken, *Riksbankens e-kronaprojekt; rapport 1*, s. 31.
[139] Riksbanken, *Riksbankens e-kronaprojekt; rapport 1*, s. 5.

tänkbart att man till lösningen kan tillföra extra valbara funktioner så som personliga säkerhets- och beloppsspärrar.[140]

4.2.2 Registerbaserad e-krona

En registerbaserad e-krona skulle bygga på att Riksbanken håller registrerade e-kronakonton i en databas på ett liknande sätt som vanliga bankkonton är registrerade hos en bank. För att gynna en effektiv betalningslösning skulle både privata och juridiska personer tillåtas öppna konton hos Riksbanken. I och med att alla e-kronakonto skulle befinna sig under samma tak hos Riksbanken kan överföringar ske i realtid utan inblandning av externa aktörer.[141]

Det grundläggande uppdraget för Riksbanken skulle med detta system bestå i att Riksbanken står för kontohållning av e-kronakonton och sköter interna överföringar mellan e-kronakonton samt överföringar mellan externa aktörers konton utanför e-kronasystemet och e-kronakonton. Det är viktigt att ett registerbaserat system konstrueras så det enkelt kan kommunicera med andra system. Systemet måste enkelt kunna kommunicera med kommersiella bankers system så att överföringar mellan bankkonton och e-kronakonton kan ske smidigt. Det är möjligt att tänka sig att Riksbanken skulle kunna erbjuda antingen en helhetslösning, där den svarar för samtliga tjänster kopplade till e-kronan, eller en lösning där Riksbanken enbart svarar för ett antal basfunktioner och externa aktörer istället bjuds möjlighet att svara för och erbjuda betaltjänster kopplade till Riksbankens e-kronakonton.[142]

[140] Riksbanken, *Riksbankens e-kronaprojekt; rapport 1,* s. 21.
[141] Riksbanken, *Riksbankens e-kronaprojekt; rapport 1,* s. 19 f.
[142] Riksbanken, *Riksbankens e-kronaprojekt; rapport 1,* s. 19 f.

4.3 E-krona ur ett legalt perpektiv

4.3.1 E-krona ur ett integritetsperspektiv

En av kontanters mest signifikanta egenskaper är att de är anonyma. Om Riksbanken väljer att lansera elektroniska kontanter är det möjligt att helt frånta det digitala alternativet kontanternas anonyma karaktär. I och med att det är möjligt att både bevara och att välja bort den anonyma karaktären är detta en avgörelse som noga bör övervägas ur ett *lege ferenda* perspektiv.

I nuläget diskuteras enbart e-kronan som ett möjligt komplement på betalningsmarknaden. Instiftandet av en e-krona skulle därmed inte betyda att kontanter skulle plockas bort utan anonyma kontanter skulle fortsatt vara i omlopp. Integritetsfrågan är ändå relevant då trenden på betalningsmarknaden tyder på att kontanter stegvis slussas ut och med största sannolikhet kommer fortsätta att marginaliseras till dess att de i princip har försvunnit. I det läget blir de elektroniska kontanternas anonyma eller icke anonyma karaktär i slutänden vad som avgör om staten tillåter anonyma transaktioner eller inte. För värnandet om individens frihet skulle tillgången till och möjligheten att utföra anonyma transaktioner kunna anses vara en betydande faktor. Frågan lagstiftaren måste ställa sig är huruvida individens frihet skall värderas högre än den potentiella nytta samhället skulle kunna erhålla genom att göra samtliga transaktioner av svenska kronor blir spårbara.

På grund av att digitala transaktioner alltid lämnar spår efter sig har kontanter länge varit ett medium att föredra beträffande illegala transaktioner. Hur stor del av kontanterna i Sverige som befinner sig i, och är en del av, den illegala ekonomin är svårt att uppskatta. I boken *The Curse of Cash* ger Kenneth Rogoff perspektiv på den underjordiska ekonomins storleksordning i USA. Rogoff påpekar att den mängd dollarsedlar som cirkulerar utanför bankernas kontroll i USA indikerar att varje amerikansk medborgare i sin ägo skulle besitta 4 200 dollar i kontanter. Enligt studien i boken beräknas amerikanen i snitt besitta cirka 46 dollar kontant i genomsnitt. En del av de 4 200 dollarna

per medborgare kan förvisso antas befinna sig utomlands, en del finns i kassaskåp och en liten del har säkerligen blivit förstörda. En övervägande del måste enligt Rogoff dock antas vara en del av den illegala ekonomin.[143] Ett kontantlöst samhälle skulle utan tvekan ställa till svårigheter för den som önskar ta betalt eller förvärva något på den svarta marknaden. Trots ökade svårigheter skulle knappast all illegal verksamhet upphöra om anonyma statliga betalningsmedel togs bort helt. Det är ändå troligt att den underjordiska ekonomin skulle möta en temporär tillbakagång men även högst sannolikt att den illegala ekonomin så småningom skulle hämta sig när den successivt anpassat sig till den nya ordningen. Förmodligen kommer nya alternativa plattformar utvecklas likt den anonyma marknadsplatsen *Silk Road*.

Ett mer permanent positivt resultat är troligare att man kan uppnå när det gäller bekämpningen av svartarbete. Enligt SCB uppskattas förlusten av skatteintäkter och avgifter för svartarbete bedrivet i Sverige årligen kosta samhället cirka 66 miljarder kronor. Studien genomfördes på nationalräkenskapsåret 2007.[144] Som jämförelse uppgick det offentligas utgifter för utbildning samma år till cirka 240 miljarder kronor.[145] Samhället förlorade alltså år 2007 skatteintäkter motsvarande en fjärdedel av utbildningsbudgeten på svartarbete. Det unika med svartarbete är att trots att det är olagligt att anlita någon svart anställer och arbetar ändå en stor andel, i övrigt laglydiga medborgare, svart. Att avsevärt försvåra för individer att betala och få betalt för svart arbete skulle därför kunna tänkas minska mängden svartarbete dramatiskt.[146]

Med anledning av kontanters integritetsskyddande natur är det i denna kontext möjligt att hamna i en tankefälla. Kontanter värnar om och förstärker individens privatliv genom att skapa anonymitet. Resonemang som bygger på kausalitet mellan möjligheten att vara anonym och dåligt uppförande/oönskat

[143] Rogoff, Kenneth S, *The curse of cash*, Princeton, N.J.: Princeton University Press, 2016, s. 3, 31 f., 50 ff.
[144] Wärmark-Magnusson, Birgitta, ”Svart arbete i nationalräkenskaperna”, *SCB,* Slutrapport, 2008, s. 14.
[145] Klingnéus, Olof & Petersson, Maria, ”Vad kostar skolan i Sverige och hur har det förändrats under 2000-talet?”, *SCB i Almedalen*, Anförande, 2014, s. 2.
[146] BRÅ, *Ekobrott – utvecklingen av några centrala brottstyper*, BRÅ Rapport 2002:1, s. 24 f.

beteende kan leda till logiskt felslut i och med att alla som sätter pris på sitt privatliv och därför värnar om anonymiteten inte begår brott eller har sviktande moral.[147] Enligt art. 12 i deklarationen om de mänskliga rättigheterna är rätten till privatliv en mänsklig rättighet och detsamma gäller enligt art. 8 EKMR. Att privatlivet är ett intresse värt att värna om råder det enligt detta inga tvivel om. Huruvida möjligheten att kunna genomföra anonyma transaktioner ska betraktas som en del av individens rätt till respekt för sitt privatliv, enligt EKMR, är därför en aktuell rättslig frågeställning.

Oavsett huruvida möjligheten att genomföra anonyma transaktioner betraktas som ett skyddsintresse enligt EKMR eller ej har offentliga myndigheter enligt andra punkten i art. 8 möjlighet att inskränka åtnjutandet av rätten till privatliv. Inskränkningar är möjliga om det finns stöd i lag och det i ett demokratiskt samhälle anses nödvändigt med hänsyn till antingen statens säkerhet, allmänna säkerheten, landets ekonomiska välstånd eller för att förebygga oordning och brott eller till skydd för hälsa, moral eller för andra personers fri- och rättigheter.

4.3.2 E-krona ur ett skatterättsligt perspektiv

Ett annat intressant perspektiv på e-kronan är det skatterättsliga. Trots att kontanter är de enda centralbankspengar som i dagsläget är tillgängliga för allmänheten kan dessa inte brukas av allmänheten för att betala skatt. Skatteförfarandelagens 62 kap. 2 § anger att skatt och avgifter skall betalas in till Skatteverkets särskilda konto för skattebetalningar. Detta innebär att skatt uteslutande kan erläggas via det svenska bankgirot, genom kontoöverföring online eller genom analog betalning via inbetalningskort till Skatteverkets bankgironummer.

Enligt *the Tax-foundation Theory of Money* kan staten i en dynamisk ekonomi göra sin fiatvaluta allmänt gångbar som betalningsmedel genom att enbart

[147] Camera, s. 143.

lova att den alltid kommer att ta emot skatt i sin egen valuta. Enligt teorin kommer endast löftet i sig bidra till att göra valutan till det medium som generellt kommer brukas av samhället för att utbyta värde. Löftet skapar trygghet för personen som motar betalning i statens valuta. Även om kommersiella aktörer eller andra privatpersoner av något skäl i framtiden skulle vägra att ta emot valutan som betalning så kan valutan aldrig bli helt obrukbar i och med att staten garanterar att valutan alltid kommer gå att använda för att betala skatt. Löftet skapar därmed en garanti för att valutan, även trots minskad gångbarhet, aldrig helt kommer att överges så länge skattemyndigheten godtar den som betalning. Metoden är därmed mycket simpel och innebär i praktiken att en stat genom att bestämma att den tar emot ett visst betalningsmedel för skatt kan främja vilket betalningsmedel som helst genom att helt enkelt deklarera att myndighet från och med nu godtar skatt i denna enhet. [148]

Mot bakgrund av denna teori är det beaktansvärt att Skatteverket och staten inte längre tar emot skatteinbetalningar i det betalningsmedel som staten själv producerar. Genom att Skatteverket numera enbart tar emot skatteinbetalningar i affärsbankspengar likställer Skatteverket inte bara affärsbankspengars status och gångbarhet med gångbarheten och statusen av centralbankspengar. Det vore även möjligt att argumentera för att Skatteverket genom att inte ta emot kontant betalning i praktiken gör affärsbankspengar mer gångbara än statens egenproducerade centralbankspengar.

Med införandet av en e-krona skulle allmänheten kunna erbjudas möjlighet att åter igen erlägga skatt med centralbankspengar.

[148] Goldberg, Dror, *The Tax-Foundation Theory of Fiat Money*, Department of Economics Bar Ilan University, 2010, s. 39 f.

5 Riksbankens utgivningsmandat och konsekvenser av ett utökat uppdrag

Riksbankens uppdrag fastslås av Riksdagen via riksbankslagen. Den rättsliga utgångspunkten för detta kapitels framställning består i att Riksbanken, enligt 1 § 1 kap. riksbankslagen, endast får bedriva eller ta del i sådan verksamhet som enligt lag ankommer på Riksbanken. Detta innebär att om ingen lagförändring kommer till stånd inför instiftandet av en e-krona måste Riksbankens mandat att ge ut e-kronor kunna härledas ur annan lagstiftning.

5.1 Utgivning av e-kronor enligt förevarande riksbankslag

Den nuvarande riksbankslagen har börjat bli föråldrad och är egentligen inte anpassad till den digitaliserade betalningsmarknad som utvecklats. Lagstiftningen kan ändå under vissa förutsättningar tänkas tillåta utgivning av e-kronor enligt sin nuvarande utformning. Hänsyn till EU-lagstiftning på området måste givetvis även beaktas.

Riksbanken har mandat att bedriva verksamhet och företa åtgärder så länge syftet med verksamheten eller åtgärden ligger i linje med och bidrar till att verka för att Riksbanken når sitt mål och uppfyller sina grundläggande uppgifter. Med anledning av detta blir Riksbankens proklamerade syfte med att ge ut e-kronor relevant ur ett juridiskt perspektiv. Skulle Riksbanken ge ut e-

kronor, utan uppdatering av riksbankslagen, är den grundläggande förutsättningen att utgivningen på intet sätt får stå i strid med eller motverka något av Riksbankens redan lagstadgade mål, uppdrag eller uppgifter.[149]
Riksbanken har idag tre huvuduppgifter som i viss mån överlappar varandra. Dessa består i det penning- och valutapolitiska uppdraget samt uppdraget att verka för ett säkert och effektivt betalningsväsende.[150] Utöver dessa huvuduppgifter har Riksbanken, vilket tidigare beskrivits i uppsatsen, även ett kontantförsörjningsuppdrag. Så länge detta uppdrag kvarstår har Riksbanken ingen rättslig möjlighet att upphöra med utgivning av sedlar och mynt. E-kronor kan därför under förevarande förutsättningar enbart ges ut som ett komplement på betalningsmarknaden. Så länge Riksbankens kontantförsörjningsuppdrag kvarstå kommer kontanter att vara del av betalningsmarknaden.[151]

I sammanhanget är det även relevant att påpeka att Riksbanken redan idag tillhandahåller elektroniska centralbankspengar till finansiella aktörer.[152] Det finns med andra ord inget som generellt hindrar Riksbanken från att ge ut elektroniska centralbankspengar.[153]

5.1.1 Utgivningsmandat via penningpolitiskt syfte

Riksbankens främsta uppgift består i det penningpolitiska uppdrag vars mål är att upprätthålla ett fast penningvärde. Idag är detta Riksbankens överordnade mål vilket innebär att Riksbanken inte på något sätt får motverka målet genom någon del av sin verksamhet. En utgivning av e-kronor kan därav inte, oavsett vilket det primära syftet med utgivningen kan tänkas vara, på något

[149] Riksbanken, *Riksbankens e-kronaprojekt; rapport 1,* s. 33.
[150] Se avsnitt 3.1.
[151] Se avsnitt 3.1 samt 9 kap. 14 § RF.
[152] Jfr. lagen (2011:755) om elektroniska pengar.
[153] Se avsnitt 3.1.2.1.

sätt utformas så att det motverkar målet om upprätthållandet av ett fast penningvärde.[154] För att nå målet har Riksbanken enligt riksbankslagen tillgång till ett antal penningpolitiska instrument som den kan använda för åtgärder med penningpolitiskt syfte. Dessa består, enligt 5 och 6 §§ 6 kap riksbankslagen, av att ge krediter mot betryggande säkerhet, göra transaktioner med värdepapper och valuta, ge ut skuldebrev, ställa kassakrav och ta emot inlåning.

5.1.1.1 Inlåning från allmänheten

Ger Riksbanken ut e-kronor skulle den troligtvis komma att behöva hålla konton åt allmänheten, vilket innebär att Riksbanken därmed skulle komma att ta emot inlåning och kanske även tillhandahålla utlåning för allmänheten.[155] Huruvida Riksbanken idag har rätt att ta emot inlåning från allmänheten i ett valutapolitiskt syfte är dock tveksamt. För övriga företag gäller idag att inlåningsverksamhet, förutom den som bedrivs av banker, enbart får drivas av aktiebolag eller ekonomiska föreningar som är registrerade hos Finansinspektionen i enlighet med lagen (2004:299) om inlåningsverksamhet.

Riksbankslagens 6 kap. 5 § 1 p. anger att Riksbanken får bevilja kredit mot betryggande säkerhet och ta emot inlåning. Vilka Riksbanken får ta emot inlåning ifrån och ge krediter till är listat i förarbeten och allmänheten ingår inte i denna uppräkning.[156] Om uppräkningen av motparter som Riksbanken har rätt att ta emot inlåning av bör anses som uttömmande kan ett inlåningsförbud från allmänheten hävdas. Enligt förarbetena är skälet till att Riksbanken får ta emot inlåning och ge lån åt banker att Riksbanken skall ha funktion som bank åt bankerna.[157] Inlåningen från allmänheten skulle däremot ha ett annat syfte varför ovan nämnda uppräkning skulle kunna anses ovidkommande.

[154] Prop. 1997/98:40 s. 89.
[155] Detta i och med att Riksbanken skulle förvara allmänhetens pengar på sina e-kronankonton.
[156] Prop 1997/98:164 s. 24 f.
[157] Prop. 1986/87:143 s. 44.

Riksbankslagens 6 kap. 7 § anger att Riksbanken får tillhandahålla system för betalningsavvecklingar. Därför tillhandahåller Riksbanken idag betalningssystemet RIX.[158] Som en del av detta betalningssystem ingår mottagandet av inlåning från systemets deltagare. Denna inlåning har inte något uttryckligt lagstöd utan kan betraktas som en nödvändig och självklar del av ett fungerande betalningssystem. Genom en analog tolkning av situationen skulle inlåning från allmänheten även kunna anses vara en nödvändig och självklar del av ett betalningsavvecklingssystem avsett för allmänhetens massbetalningar. Värt att nämna är även att lagtexten anger att Riksbanken har lov att upprätta betalningsavvecklingssystem och på annat sätt medverka i betalningsavvecklingen. Det innebär att inget rättsligt hindrar Riksbanken från att tillhandahålla fler system vid sidan av RIX.

5.1.2 Utgivningsmandat via valutapolitiskt syfte

De valutapolitiska instrument som Riksbanken har tillgång till återfinns i 3 och 4 §§ 7 kap. riksbankslagen och består alla av diverse transaktioner i utländsk valuta. Det valutapolitiska uppdraget har för avsikt att försvara den svenska kronans externa värde och en utgivning av e-kronor kan därför svårligen anses ha ett valutapolitiskt syfte. Riksbanken kan därför inte anses ha mandat att ge ut e-kronor genom sitt valutapolitiska uppdrag.[159]

5.1.3 Utgivningsmandat via syftet att främja ett säkert och effektivt betalningsväsende

Ett stabilt finansiellt system betraktas som en grundläggande förutsättning för att Riksbanken skall kunna bedriva en effektiv penningpolitik. Att verka för den finansiella stabiliteten ligger därför alltid i linje med Riksbankens överordnade mål om prisstabilitet.[160] Riksbanken kan därför anses ha mandat att

[158] Se avsnitt 3.1.2.1.
[159] Riksbanken, *Riksbankens e-kronaprojekt; rapport 1,* s. 34.
[160] Se avsnitt 3.1.2, samt jfr. Prop. 1997/98:40 s. 54.

ge ut e-kronor om detta görs med syftet att verka för ett säkert och effektivt betalningsväsende. Ett av Riksbankens proklamerade syften med att utreda huruvida en e-krona borde lanseras som komplement på betalningsmarknaden består i att motverka potentiella framtida risker på denna. Att härleda ett utgivningsmandat genom Riksbankens uppdrag att främja ett säkert och effektivt betalningsväsende tycks mot bakgrund av detta resonemang mycket möjligt.[161]

5.1.4 EU-konvergens

Enligt art. 131 EUF-fördraget är varje medlemsstat skyldig att anpassa sin nationella lagstiftning rörande dess centralbanks verksamhet så att den är förenlig med EU:s fördrag och stadgan för ECBS och ECB. En centralbank har rätt, enligt art. 14.4 i stadgan för ECBS och ECB, att utföra andra uppgifter än de som anges i stadgan så länge rådet för ECB inte finner att dessa uppgifter står i strid med ECB:s mål och funktioner. Inget i stadgan för ECBS och ECB eller i fördragen talar för att lanseringen av en E-krona skulle stå i strid med Sveriges skyldigheter att upprätthålla EU-konvergens.

5.2 Utökat uppdrag för Riksbanken

De lösningsmodeller Riksbanken presenterat för e-kronan i en projektets första delrapport innebära att Riksbankens skulle behöva hålla konton åt privatpersoner. För Riksbanken innebär detta en betydligt mer operativ roll i det finansiella systemet. Istället för att främst utgöra en övervakande observatör på massbetalningsmarknaden[162] skulle Riksbanken som kontohållare åt allmänheten komma att bli en aktiv aktör på denna. Konsekvensen blir att den del av Riksbankens verksamhet som riktar sig mot allmänheten också bör

[161] Se avsnitt 4.1.
[162] *Massbetalningar* är betalningar av mindre värde och ett samlingsnamn för betalningar mellan privatpersoner, företag och myndigheter. *Massbetalningssystem* är system som därav behöver hanterar stora volymer betalningar till lågt värde.

täckas av sådan lagstiftning som redan gäller för de marknadsaktörer som bedriver kontohållning åt privatpersoner. Till exempel skulle Riksbanken om den bedriver verksamhet direkt riktad mot konsumenter behöva applicera konsument- och dataskyddsregleringar på sin verksamhet. Även det nya betaltjänstdirektivet PSD2 skulle behöva appliceras på den verksamhet som riktar sig mot allmänheten.[163]

Exakt vilka regler som skulle behöva bli gällande för Riksbankens verksamhet beror givetvis på hur den slutgiltiga lösningsmodellen för e-kronan utformas. Med största sannolikhet skulle Riksbankens verksamhet behöva bli föremål för all den reglering som syftar till att hindra penningtvätt. Riksbanken skulle därför exempelvis behöva anpassa sin verksamhet enlig *lagen (2017:630) om åtgärder mot penningtvätt och finansiering av terrorism*. Skulle Riksbanken anse att en version av e-kronor som kan brukas anonymt vore önskvärd på betalningsmarknaden måste denna version även utformas i enlighet med penningtvättsdirektivet.[164] En icke-spårbar version av e-kronan skulle därför behöva förses med en övre beloppsgräns på 250 Euro för anonyma transaktioner.[165]

[163] Se avsnitt 3.2.2.2.
[164] Eurpaparlamentets och rådets direktiv 2005/60/EG av den 26 oktober 2005 om åtgärder för att förhindra att det finansiella systemet används för penningtvätt och finansiering av terrorism.
[165] Riksbanken, *Riksbankens e-kronaprojekt; rapport 1,* s. 21.

6 Analys

Uppsatsens analys ämnar behandla de delar av frågeställningarnas svar som inte redan avhandlats i framställningen. Av utrymmesmässiga skäl sammanfattas i analysen inte deskriptiva redogörelser i någon större utsträckning utan hänvisningar till uppsatsens övriga material har istället lagts in via fotnoter. Analysen ger svar på och behandlar uppsatsens fem delfrågeställningar och avrundas med en sammanfattade slutsats utifrån uppsatsens övergripande frågeställning. Uppsatsen avslutas med en metoddiskussion och några avslutande kommentarer.

För att uppfylla uppsatsens syfte appliceras främst ett *lege ferenda* perspektiv som utgångspunkt för analysen. Fokus ligger främst på rättsliga utmaningar förknippade med en helt eller delvis registerbaserad lösning för e-kronan.[166] Detta eftersom en registerbaserad e-krona i den genomförda studien framstår som den mest skalbara, plausibla och ändamålsenliga lösningen för projektet mot bakgrund av det av Riksbanken presenterade syfte.[167]

6.1 Föreligger rättsliga hinder för en e-kronalansering?

- Hur är Riksbankens funktion i det finansiella systemet reglerad och vad krävs juridiskt för att Riksbanken skall kunna ge ut en e-kronor?

Utifrån denna studies resultat ser jag det som hypotetiskt möjligt för Riksbanken att under förevarande riksbankslag lansera en e-krona. Detta eftersom det finns argument för att Riksbanken redan idag besitter ett utgivningsmandat

[166] Se avsnitt 4.2.2.
[167] Se avsnitt 4.1.

för e-kronan genom dess uppdrag att främja ett effektivt och stabilt betalningsväsende.[168] Inte heller tycks något tyda på att en lansering av e-kronor kan komma att kompromissa Riksbankens primära mål; att upprätthålla ett fast penningvärde.[169]

Potentiellt skulle två rättsliga hinder för en e-kronalansering kunna föras fram. Det första består i huruvida det föreligger ett förbud för Riksbanken att ta emot inlåning från allmänheten. Inget uttryckligt lagstadgat inlåningsförbud existerar men inte heller något uttryckligt tillstånd för Riksbanken att ta emot inlåning från allmänheten.[170] Detta faktum har nära samband med det andra rättsliga hindret för en e-kronalansering som kan hävdas, nämligen att Riksbanken endast får bedriva eller ta del i sådan verksamhet som enligt lag ankommer på Riksbanken.[171] En sammanvägning av dessa två argument kan ge en god grund för att hävda att avsaknad av uttryckligt tillstånd att ta emot inlåning från allmänheten borde tolkas genom ett motsatsslut och således medföra ett förbud. En sådan tolkning stödjs även av att lagstiftaren i tidigare förarbeten betonat vikten av att ge Riksbanken ett demokratiskt förankrat lagfäst mål för att undvika en godtyckligt utformad penningpolitik.[172]

Ovan förda resonemang rörande huruvida ett inlåningsförbud föreligger eller ej bygger som sagt på ett motsatslut. Något uttryckligt lagfäst inlåningsförbud existerar fortsatt inte. Kan ett utgivningsmandat hävdas genom Riksbankens uppdrag att främja ett säkert och effektivt betalningsväsende innebär detta att utgivning av e-kronor utgör sådan verksamhet som enligt lag redan ankommer på Riksbanken. Riksbanken är dock otvivelaktigt en mycket inflytelserik statlig myndighet med stora befogenheter. Lagstiftaren har dessutom gett uttryck för vikten av att undvika godtycklig utformning av Riksbankens verksamhet. Utifrån detta drar jag slutsatsen att en lansering av en e-krona utan lagförändringar vore möjlig men inte önskvärd ur rättssäkerhetssynpunkt.

[168] Se avsnitt 5.1.3.
[169] Se avsnitt 3.1 & 3.1.1.
[170] Se avsnitt 5.1.1.1.
[171] Se avsnitt 3.1.
[172] Se avsnitt 3.1.

6.2 E-kronans legala status

- Hur ser kontanters legala status ut idag och skulle det krävas en förändring av denna vid instiftande av en e-krona*?*

Kontanter legala status har idag på grund av den civilrättsliga avtalsfriheten inte en särskilt stor praktisk betydelse i Sverige. I och med att det redan existerar fullt gångbara betalningsmedel vid sidan av statens särskilt utsedda legala betalningsmedel är min slutsats att det inte krävs en förändring av kontanters status som legalt betalningsmedel för att instifta en e-krona. Däremot kunde det vara tjänligt att särskilja e-kronans status som centralbankspeng gentemot affärsbankspengar och andra betalningsmedel som kryptovaluta.

Att särskilja e-kronans status på samma sätt som kontanters legala status särskiljs vore däremot inte lämpligt. I civilrättsliga förhållanden har kontanters särställning gentemot andra betalningsmedel enbart betydelse i de fall där betalningstillfället infaller i framtiden och inget avtal rörande betalningsformen träffats. Erbjuds en kontant betalning vid ett sådant tillfälle skall skulden anses reglerad.[173] Detta är möjligt på grund av att kontanter är fysiska och direkt överförbara vilket innebär att det inte kan föreligga ett tekniskt hinder för mottagaren att ta emot kontant betalning.[174] En registerbaserad e-krona kräver däremot att mottagaren besitter ett e-kronakonto. Detta medför att ett tekniskt hinder för en slutlig reglering av en betalares skuld kan föreligga.[175] Denna situation kommer kvarstå fram till en eventuell punkt i samhällsutvecklingen där alla fysiska och judiska personer är innehavare av e-kronakonto. Fram till dess behöver ett juridiskt särskiljande av e-kronor därför utformas på ett annat sätt.

En tänkbar lösning vore att ge e-kronan en lagstadgad särställning i offentligrättsliga sammanhang. Genom principer sprungna ur *the Tax-Foundation*

[173] Se avsnitt 2.2.2.
[174] Se avsnitt 2.2.1.2.
[175] Jämförelsevis skulle en värdeladdad e-krona kräva någon typ av terminal.

Theory of Money skulle det vara möjligt att just stärka och särskilja e-kronans legala status. Staten skulle då, som en lösning, i lag behöva utfästa att den alltid lovar att ta emot e-kronor som betalning för tjänster bedrivna i offentligrättslig regi och att det till exempel alltid är möjligt att erlägga skatt med e-kronor.[176]

6.3 Skattebrottsbekämpning och individens rätt till privatliv

- Vilken inverkan skulle e-kronan kunna tänkas få på det skatterättsliga området och ur ett integritetsperspektiv?

Det faktum att kontanter är anonyma erbjuder både frihet och ansvar för individen.[177] I sammanhanget är det viktigt att poängtera att Riksbanken utreder e-kronan som ett eventuellt komplement på betalningsmarknaden och inte som ersättning för kontanter. Utvecklingen går dock snabbt mot ett samhälle där kontantanvändning i praktiken kan komma att bli så marginaliserad att kontanter inte längre är allmänt gångbara.[178] I ett sådant läge blir frågan huruvida e-kronan är bärare av anonyma egenskaper eller inte helt avgörande för individens möjlighet att vara anonym vid en betalning.

Individens rätt till privatliv skall tveklöst respekteras av staten i och med att denna rätt är stadfäst som en mänsklig rättighet.[179] Dock finns en rad undantag till denna rättighet som kan appliceras så länge undantaget har lagstöd.[180] Individens rätt till respekt för sitt privatliv är därför inte är en absolut rättighet utan kan värderas och vägas emot den potentiella samhällsnyttan av att rättighet kompromissas. Inskränkningar är bland annat möjligt om det anses nödvändigt med hänsyn till landets ekonomiska välstånd.

[176] Se avsnitt 4.3.2.
[177] Se avsnitt 2.2.1.1 samt 4.3.1.
[178] Se avsnitt 1.1
[179] Se avsnitt 4.3.1.
[180] Se avsnitt 4.3.1

En e-krona utan anonyma egenskaper skulle, åtminstone för större summor, kunna avsevärt försvåra kriminell aktivitet men framförallt skulle processen att begå skattebrott kompliceras.[181] Skattebrott kostar årligen samhället enorma summor och bör därför kraftigt motarbetas. Min uppfattning är att skattebrottsbekämpning bör kunna rättfärdiga en kompromiss av individens rätt till respekt för sitt privatliv. Rättigheten är inte absolut vilket innebär att om det är nödvändigt med hänsyn till landets ekonomiska välstånd är det lov att inskränka den. Huruvida en inskränkning mot skattebrottsbakgrund *är nödvändig* kan givetvis diskuteras. Staten riskerar inte konkurs på grund av skattebrott men tvivellöst gynnas inte landets ekonomiska välstånd.

6.4 Privilegiet att skapa pengar

- Hur regleras och styrs produktionen av pengar och bör en förändring ske vid instiftandet av en e-krona?

Inför ett ställningstagande till huruvida reglerna kring produktion av pengar bör reformeras är förståelse för själva fenomenet pengar grundläggande. Fenomenet pengar är en social konstruktion vilket innebär att de inte bara är skapade av människan utan också kan transformeras och förbättras av människan. Genom lagstiftning är det därmed inte bara möjligt att reglera hur mycket pengar som produceras utan också att bestämma vilka egenskaper pengarna som produceras bör besitta. [182]

Det finns en rad skillnader mellan centralbankspengar och affärsbankspengar vilket redogjorts för i uppsatsen.[183] Kortfattat går skillnaderna att beskriva som att kontanter är fysiska objekt laddade med värde vilka går att använda för att slutligt reglera en skuld. Affärsbankspengar är däremot överförbar skuld. Nya affärsbankspengar skapas genom en banks långivningsprocess. Detta innebär att nyskapade affärsbankspengarnas existens är knuten till den

[181] Se avsnitt 4.3.1.
[182] Se avsnitt 2.1 & 2.1.1.
[183] Se avsnitt 2.1.2.

skuld varigenom de skapats. Detta är orsak till en elementär skillnad mellan affärsbankspengar och kontanter. Affärsbankspengar har nämligen i kontrast till kontanta centralbankspengar en begränsad livstid. Detta innebär att när en låntagare betalar av sin skuld till banken upphör motsvarande summa affärbankspengar att existera i det finansiella systemet.[184] Konsekvensen av detta blir att det är svårt att ange hur mycket pengar som finns och framförallt kommer att finnas kvar i den svenska ekonomin.

Det finansiella systemet är känsligt till sin natur på grund av dess olika delars många gemensamma beröringspunkter.[185] Osäkerheten kring hur mycket pengar som faktiskt existerar inom systemet bidrar till systemets känslighet. Kommersiella bankers rätt att skapa pengar tycks därför innebära att en instabilitet byggts in i själva systemet. En konsekvens av denna inbygga instabilitet är bankrusningar.[186] Min uppfattning är att statens resurser kan användas bättre än till att stabilisera ett i grunden instabilt system. Staten bör därför inte erbjuda statlig insättningsgaranti eller låta Riksbanken agera som ”lender of last resort” föra att undvika en kollaps av ett i grunden felkonstruerat system.[187]

Ursprungssyfte med pengar var att underlätta handel och därigenom bidra till ekonomisk utveckling och tillväxt. Pengar är en genial uppfinning som fungerar på grund av att människor tror de i framtiden kommer att kunna byta pengarna mot föremål eller tjänster av reellt värde.[188] Det har aldrig ansetts hållbart att låta kommersiella aktörer, drivna av vinstintressen, fritt få direktera mängden pengar de tillför till ekonomin. Staten försöker därför begränsa och reglera produktionen genom instrument som kassa- och kapitaltäckningskrav.[189] På lång sikt är min mening att regleringsförsök av kommersiella aktörers produktion av pengar borde överges. Rätten skulle behöva upphöra, inte ytterligare begränsas eller reformeras. Privilegiet att producera pengar

[184] Se avsnitt 3.2.1.
[185] Se avsnitt 3.1.2.
[186] Se avsnitt 3.2.1.1.
[187] Se avsnitt 3.2.1.1.1 & 3.1.2.
[188] Se avsnitt 2.1.1.
[189] Se avsnitt 3.2.1.

borde istället helt överföras till den politiskt oberoende Riksbanken. Att genom lagförändringar ge Riksbanken monopol på all pengaproduktion, istället för ett monopol på kontanter, skulle kräva omfattande juridisk utredning och djupgående samhällsdiskurs. Oavsett vore instiftandet av en e-krona ett lämpligt första steg i denna riktning. Med en e-krona kan allmänheten erbjudas digitala centralbankspengar utan begränsad livstid. De kommersiella bankernas monopol på digitala betalningsmedel skulle därigenom brytas, vilket på sikt skulle bidra till ett mer stabilt finansiellt system.

6.5 Reglering av ny teknik på betalningsmarknaden

- Hur ser teknikutvecklingen ut på betalningsmarknaden och hur förhåller sig rådande rättsliga regleringar till tekniken*?*

Ett av de senaste tillskotten på betalningsmarknaden är kryptovaluta.[190] Ännu finns ingen etablerad juridiska definition av kryptovaluta i Sverige. Kryptovaluta definieras idag situationsbundet genom analogitolkningar.[191] Blockkedjetekniken som kryptovaluta bygger på, förutspås medföra stora konsekvenser för betalningsväsendet och samhället i stort.[192] Ur juridisk synvinkel är teknikutveckling svår att förhålla sig till. Det är svårt att avgöra vid vilken punkt i utvecklingen det är lämpligt att överge analogier och extensiva tolkningar och istället skapa nya regler anpassade till ett förändrat tekniskt landskap. I tidigt stadium är det synnerligen svårt att förutse negativa och positiva konsekvenser av ny teknik vilket gör det utmanande för lagstiftaren att i tid skapa effektiv reglering som på lämpligt sätt styr teknikutvecklingen genom lagstiftning. EU:s val att promota fintechbolagens utveckling av nya betalningslösningar genom betalningsdirektivet PSD2[193] skulle kunna ses som ett

[190] Se avsnitt 2.3.1.
[191] Se avsnitt 2.3.2.
[192] Se avsnitt 2.3.3.1 & 2.3.3.2.
[193] Se avsnitt 3.2.2.2.

försök att genom tidig lagreglering styra en teknisk utveckling i önskad riktning.

6.6 Sammanfattande slutsats

- Vilka rättsliga utmaningar är förknippade med lansering av en e-krona på den svenska betalningsmarknaden?

Enligt analysen föreligger inga direkta rättsliga hinder för lansering av en e-krona. Däremot förekommer en uppsjö av rättsliga utmaningar. Min bedömning är att det, trots frånvaron av rättsliga hinder, ändå bör genomföras rättsliga reformer före en e-krona lanseras. Det första skälet för detta är att det är av högsta vikt att undvika en godtycklig utformning av Riksbankens verksamhet. Det andra skälet är att en avgörelse, beträffande huruvida en e-krona skall lanseras eller ej, i grund och botten borde vara ett politiskt beslut och inte upp till Riksbankens styrelse.

Lansering av e-kronan skulle komma att bryta kommersiella aktörers monopol på digitala betalningsmedel tillgängliga för allmänheten. Genom att en e-kona skulle utgöra ett digitalt centralbanksalternativ för den enskilde har den därmed förmåga att på ett djupgående sätt omdana dynamiken i det finansiella systemet. På sikt kan e-kronan därför tänkas bidra till att minska samhällets beroende av kommersiella aktörer. Huruvida detta är önskvärt eller ej bör enligt min uppfattning vara upp till en demokratiskt vald församling att besluta om.

6.7 Avslutande kommentarer och metoddiskussion

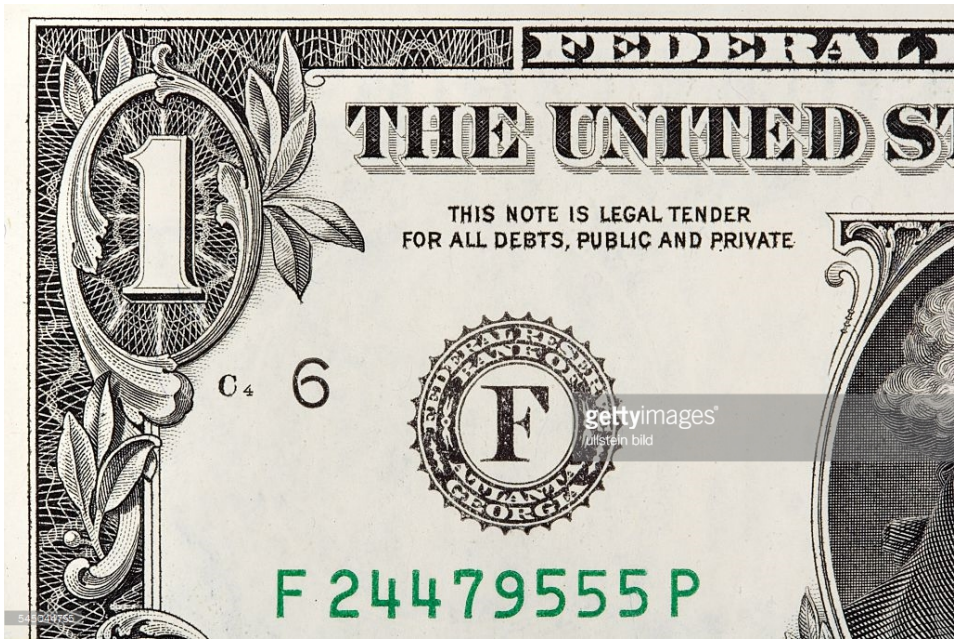
Avslutningsvis vill jag poängtera att *lagstiftaren* utgörs av Sveriges Riksdag. Detta är skälet till att alla resonemang *de lege ferenda* slutligen mynnar ut i

ett politiskt ställningstagande. En juridisk utgångspunkt för rättsstaten består i att ”land skall med lag byggas”. Likväl kan ingenting alls byggas utan ritning. Den demokratiska rättsstaten bygger således på att en politiskt vald församling sätter upp mål vilka sedan med juridiken som verktyg skall infrias. På grund av att Riksbankens mål för e-kronaprojektet fortfarande är i avsaknad av kompletterande politiska mål var det svårt att ge konkreta förslag på goda juridiska lösningar till de rättsliga utmaningar som i uppsatsen presenterats.

Med en värderande blick på uppsatsen som helhet är jag i stort både nöjd med produkten och processen. När det gäller processen har jag upplevt arbetet både inspirerande och givande. Metodvalet upplever jag i backspegeln som tillämpligt och funktionellt i förhållande till uppsatsens syfte eftersom den resulterade i tillfredställande svar på frågeställningarna. Ett klassiskt juridiskt tillvägagångssätt var under de rådande omständigheterna inte applicerbart. Om jag skrivit uppsatsen på nytt skulle jag åter valt samma metod men eventuellt gjort andra avgränsningar då uppsatsprocessen väckte nya spännande frågeställningar som jag gärna hade utforskat närmare.

Jag hoppas att min uppsats hos läsaren skall väcka samma inspiration och intresse för temat som jag själv upplever och inspirera till vidare forskning.

Bilaga A


FEDERAL
THE UNITED S
THIS NOTE IS LEGAL TENDER
FOR ALL DEBTS, PUBLIC AND PRIVATE
C4 6
F
F 24479555 P

Käll- och litteraturförteckning

Litteratur

Davies, Glyn, A history of money: from ancient times to the present day, Univ. of Wales Press in co-operation with Julian Hodge Bank Limited, Cardiff, 1994.

Elgebrant, Emil, Kryptovalutor: särskild rättsverkan vid innehav av bitcoins och andra liknande betalningsmedel, 1. uppl., Wolters Kluwer, Stockholm, 2016.

Fregert, Klas & Jonung, Lars, *Makroekonomi: teori, politik och institutioner*, 4. uppl., Studentlitteratur, Lund, 2014.

Kleineman, Jan: ”Rättsdogmatisk metod”. I: Juridisk metodlära (red.: Korling, Fredric och Zamboni, Mauro), Lund 2013.

Peczenik, Aleksander, *Juridikens teori och metod: en introduktion till allmän rättslära*, 1. uppl., Fritze, Stockholm, 1995.

Ramberg, Jan & Ramberg, Christina, *Allmän avtalsrätt*, 10., omarb. och utök. uppl., Wolters Kluwer, Stockholm, 2016.

Rogoff, Kenneth S, The curse of cash, Princeton, N.J.: Princeton University Press, 2016.

Schlichter, Detlev S., *Papperspengarnas kollaps: de elastiska pengarnas dårskap och det förestående monetära sammanbrottet*, Daidalos, Göteborg, 2012.

Sevenius, Robert & Örtengren, Torsten (red.), Börsrätt, Fjärde upplagan, Studentlitteratur, Lund, 2017.

Wetterberg, Gunnar, *Pengarna & makten: Riksbankens historia*, Sveriges Riksbank i samarbete med Atlantis, Stockholm, 2009.

Rapporter & artiklar

Ahlblom, Helen, ”Hello Afrika – den mobila kontinenten”, *NyTeknik*, 2016-02-12. https://www.nyteknik.se/digitalisering/hello-afrika-den-mobila-kontinenten-6336013

Arvidsson, Niklas, *Det kontantlösa samhället – En rapport från ett forskningsprojekt,* Centrum för Bank och Finans på KTH, 2013-01-29. http://handelsradet.se/wp-content/uploads/2016/01/2013-Det-kontantlosa-samhallet-N-Arvidsson-INDEK-KTH-1.pdf

Boel, Paola, Thinking about the future of money and potential implications for central banks, Riksbanken; Penning- och valutapolitik 2016:1. http://www.riksbank.se/Documents/Rapporter/POV/2016/2016_1/rap_pov_artikel_6_160317_sve.pdf

BRÅ, *Ekobrott – utvecklingen av några centrala brottstyper*, BRÅ Rapport 2002:1. https://www.bra.se/download/18.cba82f7130f475a2f1800016910/1371914730921/2002_1_ekobrott.pdf

Camera, Gabriele, *A perspective on electronic alternatives to traditional currencies*, Economic Science Institute, Chapman University and WWZ, University of Basel, Riksbanken; Penning- och valutapolitik 2017:1. http://www.riksbank.se/Documents/Rapporter/POV/2017/rap_pov_artikel_6_170120_sve.pdf

Collins, Mike, “The Big Bank Bailout”, *Forbes*, 2015-07-14, https://www.forbes.com/sites/mikecollins/2015/07/14/the-big-bank-bailout/#2fef43bc2d83

Firnges, Alexandra & Sandrock, Jörg, *Catalyst or Threat? The strategic implications of PSD2 for Europe’s banks*, PwC, 2016. https://www.strategyand.pwc.com/media/file/Catalyst-or-threat.pdf

Goldberg, Dror, *The Tax-Foundation Theory of Fiat Money,* Department of Economics Bar Ilan University, 2010. https://www.biu.ac.il/soc/ec/wp/2009-05.pdf

Henely, Jon, “Sweden leads the race to become cashless society”, *The Guardian*, 2016-06-04. https://www.theguardian.com/business/2016/jun/04/sweden-cashless-society-cards-phone-apps-leading-europe

Hörngren, Lars, *Penningpolitik i teori och praktiken,* Riksbanken; Penning- & valutapolitik 1995:3. http://www.riksbank.se/Upload/Dokument_riksbank/Kat_publicerat/Artiklar_PV/PV_95_3_artikel1.pdf

Klingnéus, Olof & Petersson, Maria, ”Vad kostar skolan i Sverige och hur har det förändrats under 2000-talet?”, *SCB i Almedalen*; Statistikens betydelse och nyttan för samhället, Anförande, 2014. http://www.scb.se/Grupp/Produkter_Tjanster/Kurser/_Dokument/Almedalen-2014/2014-06-30-Vad-kostar-skolan.pdf

Krugman, Paul, “What Is Money?”, *New York Times*, 2010-12, 15th edition. https://krugman.blogs.nytimes.com/2010/12/15/what-is-money/

Lindström, Karin, ”Alla pratar om blockchain, men finns det något bakom hajpen?”, *Computer Sweden from IDG*, 2016-10-19. https://computersweden.idg.se/2.2683/1.667634/blockchain-hajp-teknik

McLeay, Michael, Radia, Amar & Thomas, Ryland, *Money creation in the modern economy,* Bank’s Monetary Analysis Directorate, Bank of England, 2014. http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/quarterlybulletin/2014/qb14q1prereleasemoneycreation.pdf

McLeay, Michael, Radia, Amar, Thomas, Ryland, *Money in the modern economy: an introduction*, Bank’s Monetary Analysis Directorate, Bank of England, 2014. http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/quarterlybulletin/2014/qb14q1prereleasemoneyintro.pdf

Nakamoto, Satoshi, *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System,* 2009. *https://bitcoin.org/bitcoin.pdf*

Ohlin, Jonas, Sundberg, Marit, ”92 miljoner i vinst för storbankerna”, *SVT Nyheter*, 2017-02-09. https://www.svt.se/nyheter/ekonomi/xx-miljarder-i-vinst-for-storbankerna.

Ottsjö, Peter, ”Blockkedjan förstärker internet”, *NyTeknik*, 2017-04-03. https://www.nyteknik.se/digitalisering/blockkedjan-forstarker-internet-6836237

Riksbanken, *Den svenska massbetalningsmarknaden*, Riksbanksstudier 2013-06. http://www.riksbank.se/Documents/Rapporter/Riksbanksstudie/2013/rap_riksbanksstudie_Den_svenska_massbetalningsmarknaden_130605_sve.pdf/

Riksbanken, *Riksbankens e-kronaprojekt; rapport 1*, 2017-09. http://www.riksbank.se/Documents/Rapporter/E-krona/2017/rapport_ekrona_170920_sve.pdf

Riksbanken, *Riksbankens e-krona 170314 projektplan.* http://www.riksbank.se/Documents/Avdelningar/AFS/2017/Projektplan%20e-kronan_170314_sve.pdf

Riksbanken*, Riksbankens roll i samhällsekonomin,* 2011-06-01. http://www.riksbank.se/upload/Dokument_riksbank/Kat_publicerat/Broschyrer/riksbankens_roll_160107_sve_tillagg_sept_2017.pdf

Riksbanken, *Villkor för RIX och penningpolitiska instrument,* webbversionen, 2017-07. http://www.riksbank.se/Documents/Riksbanken/RIX/2017/rb_rix_villkor_juli2017_sve.pdf

Riksbanken, *Årsredovisning 2016*. 2017-03-31. http://www.riksbank.se/Documents/Rapporter/Arsredovisning/2017/rap_arsred2016_170331_sve.pdf

Riksbanken, *RIX - Övergripande beskrivning*, 2012-01. http://www.riksbank.se/Documents/Avdelningar/KAP/2012/RIX_overgripande_beskrivning.pdf

Sandstedt, Olof, *Skapa pengar – fractional reserve banking- förfrågan*, Riksbanken, 2010-07-08. http://files.meetup.com/189080/riksbanken%20svar%20pdf%208.7.10.pdf

Segendorf, Björn & Anna Wilbe, *Har kontanter någon framtid som lagligt betalningsmedel?,* Sveriges Riksbank Ekonomiska kommentarer nr. 9, 2014. http://www.riksbank.se/Documents/Rapporter/Ekonomiska_kommentarer/2014/rap_ek_kom_nr09_141125_sve.pdf

Skella, Jamie, "Here's a blockchain explanation your parents could understand", *Business Insider Australia*, 2017-06-23. https://www.businessinsider.com.au/heres-a-blockchain-explanation-your-parents-could-understand-2017-6#3Tig2QCbZMMEhmQf.999

Skingsly, Cecilia, "Borde Riksbanken ge ut e-kronor?", *Riksbanken FinTech Stockholm*, Berns, Anförande, 2016-11-16. http://www.riksbank.se/Documents/Tal/Skingsley/2016/tal_skingsley_161116_sve.pdf

The Economist, "Blockchains; The great chain of being sure about things", *The Economist*, 2015-12-3. https://www.economist.com/news/briefing/21677228-technology-behind-bitcoin-lets-people-who-do-not-know-or-trust-each-other-build-dependable

TT, "Spekulation bakom nytt Bitcoin-rekord", *Svenska Dagbladet Näringsliv*, 2017-11-27. https://www.svd.se/bitcoin-pa-ny-rekordniva--och-fortsatter-upp

Velde, François R, "Bitcoin: A primer", *Chicago Fed Letter,* Chicago Federal Reserve Bank, 2013-12, nr. 317. https://www.chicagofed.org/~/media/publications/chicago-fed-letter/2013/cfldecember2013-317-pdf.pdf

Vikström, Eva-Maria, *Moderna krypteringssystem,* Seminarieuppats, Institutionen för informationsbehandling Åbo Akademi Åbo 2006-10-17. http://users.abo.fi/mwalden/SemiUpps05/EV_final.pdf

Wagner, Hans, "Analyzing A Bank's Financial Statements", *Investropedia,* 2017-01-20. http://www.investopedia.com/articles/stocks/07/bankfinancials.asp

World Economic Forum, *The future of financial infrastructure; an ambitious look at how blockchain can reshape financial services*, 2016-08. http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_future_of_financial_infrastructure.pdf

Wärmark-Magnusson, Birgitta, *Svart arbete i nationalräkenskaperna*, SCB slutrapport, 2008. http://www.scb.se/statistik/_publikationer/NR9999_2010A01_BR_04_NRFT1002.pdf

Elektroniska källor

”Betalningssystemet – RIX”, Riksbankens [webbplats], senast granskad 2017-09-28, hämtad: 2017-11-27. http://www.riksbank.se/sv/Finansiell-stabilitet/Betalningssystemet-RIX/

”Genomförandet av det andra betaltjänstdirektivet, PSD2, är försenat”, Regeringskansliet [webbplats], 2017-09-12, hämtad:2017-12-05. http://www.regeringen.se/artiklar/2017/09/genomforandet-av-det-andra-betaltjanstdirektivet-psd2-ar-forsenat/

”Insättningsgarantin”, Riksgälden [webbplats], 2017-03-30, hämtad: 2017-11-30. https://www.riksgalden.se/sv/Insattningsgarantin/Om_Insattningsgarantin/

”Pengar”, Nationalencyklopedin [webbplats], hämtad: 2017-10-18. http://www.ne.se.ludwig.lub.lu.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/pengar

”RIX – Deltagare”, Riksbanken [webbplats], senast granskad 2017-10-18, hämtad: 2017-12-25. http://www.riksbank.se/sv/Finansiell-stabilitet/Betalningssystemet-RIX/Deltagare/RIX-deltagare/

Tapscott, Don, ”How blockchain is changing money and business”, TED-talk [video], 2016-06, hämtad: 2017-12-05. https://www.ted.com/talks/don_tapscott_how_the_blockchain_is_changing_money_and_business

”Vad är finansiell stabilitet?”, Riksbanken [webbplats], senast granskad 2014-03-11, hämtad: 2017-11-26. http://www.riksbank.se/sv/Finansiell-stabilitet/Vad-ar-finansiell-stabilitet/

Lagkommentarer

Karnov internet, riksbankslagen (1988/1395) 1 kap 2 §, not. 3.

Karnov internet, regeringsformen (1974/152) 9 kap. 14 §, not. 252.

Offentligt tryck

Propositioner

Prop. 1986/87:143. Om ny riksbankslag och ändrat huvudmannaskap för Riksgäldskontoret.

Prop. 1994/95:113. Ändring av avtalet om Europeiska ekonomiska samar betsområdet (EES-avtalet): System för garanti av insättningar.

Prop. 1995/96:60. Insättningsgaranti.

Prop. 1997/98:40. Riksbankens ställning.

Prop. 1997/98:164. Ändringar i lagen (1988:1385) om Sveriges riksbank.

Prop. 2010/11:23. Ändring av insättningsgarantins täckningsbelopp.

Prop. 2015/16:106. Förstärkt insättningsgaranti.

Kommittédirektiv

Dir. 2016:114. Översyn av det penningpolitiska ramverket och riksbankslagen.

Rättsakter från EU

Europaparlamentets och rådets direktiv 94/19/EG
av den 30 maj 1994 om system för garanti av insättningar.

Eurpaparlamentets och rådets direktiv 2005/60/EG av den 26 oktober 2005 om åtgärder för att förhindra att det finansiella systemet används för penningtvätt och finansiering av terrorism.

Kommissionens förordning (EG) nr. 1287/2006 av den 10 augusti 2006 om genomförandet av Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/39/EG (MiFID) vad gäller dokumenteringsskyldighet för värdepappersföretag transaktionsrapportering, överblickbarhet på marknaden, upptagande av finansiella instrument till handel samt definitioner för tillämpning av direktivet. direktiv 2007/64/EG (Text av betydelse för EES).

Europaparlamentets och rådet direktiv 2013/36/EU av den 26 juni 2013 om behörighet att utöva verksamhet i kreditinstitut och om tillsyn av kreditinstitut och värdepappersföretag, om ändring av direktiv 2002/87/EG och om upphävande av direktiv 2006/48/EG och 2006/49/EG.

Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 575/2013 av den 26 juni 2013 om tillsynskrav för kreditinstitut och värdepappersföretag och om ändring av förordning (EU) nr 648/2012.

Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/49/EU av den 16 april 2014 om insättningsgarantisystem (omarbetning).

Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/92/EU av den 23 juli 2014 om jämförbarhet för avgifter som avser betalkonto, byte av betalkonto och tillgång till betalkonto med grundläggande funktioner.

Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/366 av den 25 november 2015 om betaltjänster på den inre marknaden, om ändring av direktiven 2002/65/EG, 2009/110/EG och 2013/36/EU samt förordning (EU) nr 1093/2010 och om upphävande av Europarlamentet och rådets direktiv 2014/65/EU av den 15 maj 2014 om marknaden för finansiella instrument och om ändring av direktiv 2002/92/EG och av direktiv 2011/61/EU.

Rättsfallsförteckning

Högsta domstolen

NJA 1998 s. 656

NJA 2008 s. 642

Högsta förvaltningsdomstolen

RÅ 1982 2:62

HFD 2015 ref. 49