



JURIDISKA FAKULTETEN
vid Lunds universitet

Ludvig Andersson

Om borgenärsskydd till kryptovaluta

JURM02 Examensarbete

Examensarbete på juristprogrammet
30 högskolepoäng

Handledare: Patrik Lindskoug

Termin för examen: Period 1 HT 2019

Innehåll

SUMMARY	1
SAMMANFATTNING	3
FÖRKORTNINGAR	5
1 INLEDNING	6
1.1 Bakgrund	6
1.1.1 Introduktion	6
1.1.2 Ämnets aktualitet	6
1.1.2.1 Allmänt	6
1.1.2.2 Libra	7
1.1.2.3 Lantmäteriet	7
1.1.2.4 R3 Corda	7
1.2 Syfte och frågeställningar	7
1.2.1 Syfte	7
1.2.2 Problemformulering	8
1.2.3 Frågeställningar	9
1.3 Avgränsningar	10
1.4 Metod och material	11
1.4.1 Metodbeskrivning	11
1.4.2 Material och forskningsläge	12
1.5 Disposition	13
2 BLOCKKEDJAN OCH KRYPTOVALUTAN	14
2.1 Allmänt	14
2.2 Tekniken	15
2.2.1 Transparens, decentralisering och pseudoanonymitet	15
2.2.2 Mining och konsensus	16
2.2.3 Transaktioner	17
2.2.4 Sammanfattning	18
3 ICKE-FYSISK EGENDOM	19
3.1 Allmänt	19
3.2 Kryptovalutan i jämförelse	20
3.2.1 Pengar?	20
3.2.1.1 Pengars funktioner	20
3.2.1.2 Lagligt betalningsmedel	22
3.2.2 Fordring?	23
3.2.3 Finansiellt instrument?	23

3.2.4	Immaterialrätt?	24
3.2.5	Sui generis?	25
3.3	Likabehandling och teknikneutralitet	25
3.3.1	Objektfiction	25
3.3.2	Kontanter och kontopengar	28
3.3.3	Elektroniska löpande skuldebrev	31
3.3.4	Funktionell likvärdighet	32
3.4	Sammanfattning	33
4	SAKRÄTTSLIGT SKYDD	35
4.1	Allmänt	35
4.2	Identitet och identifierbarhet	36
4.2.1	Specialitetsprincipen	36
4.2.2	Lagen (1944:181) om redovisningsmedel (RVL)	37
4.2.3	Kommission och fullmakt	38
4.3	Sakrättsliga moment	39
4.3.1	Allmänt	39
4.3.2	Tradition	40
4.3.3	Registrering	40
4.3.4	Denuntiation	40
4.3.5	Avtalet ensamt	41
4.3.6	Alternativ för kryptovaluta	42
4.4	Förmånsrätt vid panträtt	43
4.4.1	Allmänt	43
4.4.2	Specialisering och sakrättsmoment	43
4.5	Sammanfattning	45
5	BORGENÄRSSKYDD TILL KRYPTOVALUTA	47
5.1	Introduktion	47
5.2	Förmögenhetsrättslig klassificering	47
5.2.1	Allmänt	47
5.2.2	Objekt?	48
5.2.3	Likabehandling	49
5.3	Separationsrätt vid förvärvad äganderätt	52
5.4	Separationsrätt vid bibehållen äganderätt	54
5.5	Förmånsrätt vid panträtt	56
5.6	Avslutande kommentarer	57
	KÄLL- OCH LITTERATURFÖRTECKNING	59
	RÄTTSFALLSFÖRTECKNING	64

Summary

Digitalization and new technology enable whole new ways of representation of economic values. Today, large assets can be found outside the traditional property sphere. The perhaps most common example of such assets are *cryptocurrencies*.

Like all other economic values, a conflict regarding who has the better claim to the cryptocurrency may occur – it can be subject to a question of a *right in rem*. This essay examines what cryptocurrency actually is, factually as well as in the context of property law. Based on the outcome of this, certain conflicts on property are studied; how *protection from creditors* can be achieved when cryptocurrency is (1) acquired, (2) entrusted an agent and (3) pledged as credit security.

In this matter, the problem with cryptocurrency is that the pace of technological development is too fast for the legal system to keep up with, whereon the question arises as to how a new technological phenomenon should be dealt with legally. Cryptocurrencies and blockchains are put into a legal framework created in a reality completely unfamiliar with such concepts. Owning cryptocurrency only means sole control over the keys connected to it. The difficulties regarding rights in rem lie with the solution of the property conflict requiring manifestation and identification of ownership. As for tangibles, this can be solved by the studying of purely physical circumstances, while intangibles call for other solutions.

A first issue to be revealed is whether cryptocurrency as such even can be the subject of a rights in rem conflict. Arguments have been laid out saying that since such protection cannot be granted every utility there is, cryptocurrency is to be viewed as a purely contractual concept. For an intangible asset to be recognized and protected by the legal system, a requirement is that the conception of its value reaches a certain level of universality. The essay however, sets out several factors indicating cryptocurrency has reached such acceptance. Considering the wide spread of cryptocurrency in society, it would undermine third party protection, should the legal system not recognize the conception of its value.

Cryptocurrency is in a context of property law difficult to compare with other intangibles, such as receivables, financial instruments or intellectual property. In judicial literature, it is viewed as a *sui generis*, a unique type of property.

Closer at hand is a comparison with traditional money. Even though, that being tangible, case law and literature discern clear ambitions of technique neutrality and equal treatment of non-material objects and property with a physical shape to which we are more accustomed. For instance, electronic money has been treated as if it were material bills and coins and negotiable debt instruments have been deemed able to exist electronically, provided the

technological solution can maintain the purposes the Instruments of Debt Act aims to protect. This is coherent with the principle of *functional equivalence* found in soft law; if a technological solution is able to ensure conditions equal to a material record, corresponding legal effects should be granted.

In the light of this equal treatment, the technological solution on which cryptocurrency is based – the blockchain – can be considered equivalent the managing of tangibles. The rules of the protocol allow *exclusive control* and *prohibits double spending*. Furthermore, it offers appropriate means of distinguishing and identification.

Hence, when it comes to *acquired cryptocurrency*, the conclusion is that an interception of control through a transaction in the blockchain, should be necessary and sufficient to achieve protection from the seller's creditors. If the transaction has been validated by the network, and it can no longer be withdrawn, the exclusive control over the cryptocurrency has been transferred to the buyer.

As for *retained ownership when cryptocurrency has been entrusted an agent*, the cryptocurrency can be held secluded and be identified by the using of separate pairs of keys. Given its fungibility, there is a risk of mixing with other's cryptocurrency, but the identity should in that case be able to be recreated, per the use of an analogy with the Funds Accounting Act.

Regarding *priority because of a pledge right* may – given the conclusions on functional equivalence – the control over cryptocurrency be intercepted and the object of pledge identified. Thus, it should be possible to accomplish a right in rem with pledged cryptocurrency.

Sammanfattning

Digitalisering och ny teknik möjliggör helt nya sätt för representation av ekonomiska värden. Utanför den traditionella egendomssfären kan idag stora tillgångar hittas. Det kanske vanligaste exemplet på sådana tillgångar är *kryptovalutor*.

Likt alla andra ekonomiska värden, kan en konflikt över vem som har bäst rätt till kryptovalutan uppkomma – den kan bli föremål för en *sakrättslig frågeställning*. Den här uppsatsen undersöker vad kryptovaluta egentligen är, faktiskt och förmögenhetsrättsligt. Mot bakgrund av detta utreds vissa sakrättsliga konflikter; hur *borgenärsskydd* kan uppnås när (1) kryptovaluta förvärvats, (2) den anförtrots en mellanman och (3) den pantsatts som säkerhet för en kredit.

Problematiken med kryptovaluta grundar sig här i att den tekniska utvecklingen går fortare än den rättsliga, varpå frågan uppkommer hur ett nytt tekniskt fenomen ska bedömas rättsligt. Kryptovalutor och blockkedjor sätts in i ett regelverk som tillkommit i en verklighet helt främmande för dessa skapelser. Ett ägande av kryptovaluta innebär endast ensam kontroll över de till kryptovalutan kopplade kryptonycklarna. Svårigheterna med att bedöma detta sakrättsligt ligger i att den sakrättsliga lösningen erfordrar att äganderätt till viss egendom kan manifesteras och identifieras. För fysisk egendom görs detta som utgångspunkt genom att studera rent fysiska förhållanden, medan icke-fysisk egendom påkallar andra lösningar.

Ett första problem som uppdragas är huruvida kryptovaluta som sådan ens kan vara föremål för sakrättslig konkurrens. Det har hävdats att eftersom sakrättsligt skydd inte kan ges till vilken nyttighet som helst, kryptovaluta är att bedöma som en rent inomobligatorisk företeelse. För att en icke-fysisk tillgång ska kunna erkännas och skyddas av rättsordningen, krävs det att föreställningen om dess värde blir tillräckligt hög och allmän. I uppsatsen redogörs dock för flertalet omständigheter som tyder på att kryptovaluta har en sådan acceptans. Med tanke på hur utbrett kryptovaluta är, vore det att undergräva tredjemansskyddet om rättsordningen inte tog till sig föreställningen om dess värde.

Kryptovaluta är en rättsfigur svårjämförlig med annan icke-fysisk egendom, såsom fordringar, finansiella instrument eller immaterialrätter. I doktrin är åsikten att den är ett s.k. *sui generis*, en egendom i sitt eget slag.

Närmare till hands ligger en jämförelse med traditionella pengar. Detta är dock fysisk egendom, men i praxis och doktrin går det att skönja tydliga spår av teknikneutralitet och likabehandling mellan icke-fysiska företeelser och egendom som har en representationsform vi är mer vana vid. Bl.a. har kontopengar behandlats som om det vore fysiska kontanter och löpande skuldebrev har ansetts kunna existera i elektronisk form under förutsättning

att den tekniska lösningen kan upprätthålla de skyddsändamål som skuldebrevslagens regler är avsedda att skydda. Med detta stämmer den i soft law förekommande principen om *funktionell likvärdighet* bra överens; om en teknisk lösning kan säkerställa förhållanden på ett sätt som motsvarar en fysisk handling, bör samma rättsliga effekter kunna uppnås.

I ljuset av denna likabehandling kan den tekniska lösningen kryptovaluta bygger på – blockkedjeprotokollet – anses vara likvärdig en hantering av fysiska objekt. Protokollets regler möjliggör *exklusiv kontroll* och *förhindrar dubbelspendering*. Det erbjuder vidare fullgoda möjligheter till särskiljande och identifikation.

Vad gäller *sakrättsligt moment* är följaktligen slutsatsen att ett *rådighetsavskärande* genom en transaktion i blockkedjan bör vara nödvändigt och tillräckligt för att uppnå borgenärsskydd till förvärvad kryptovaluta. Om transaktionen validerats av nätverket, och denna inte längre kan återtas ensidigt, har den exklusiva kontrollen över kryptovalutan överförs till förvärvaren.

Beträffande *bibehållen äganderätt i en mellanmansrelation* kan kryptovaluta hållas avskild och identifieras genom att *separata nyckelpar* används. Med anledning av dess fungibilitet finns risk för sammanblandning med annan kryptovaluta, men den sakrättsliga identiteten bör gå att återskapas genom en analog tillämpning av lagen om redovisningsmedel.

När det kommer till *förmånsrätt vid panträtt* kan – mot bakgrund av slutsatserna om funktionell likvärdighet – rådigheten över kryptovalutan avskäras pantsättaren och pantobjektet identifieras. Det bör alltså vara möjligt att åstadkomma en sakrättsligt fullbordad handpantsättning av kryptovaluta.

Förkortningar

BrB	Brottsbalk (1962:700)
EKMR	Europeiska konventionen om skydd för de mänskliga rättigheterna och de grundläggande friheterna
FRL	Förmånsrättslag (1970:979)
HD	Högsta domstolen
JT	Juridisk tidskrift vid Stockholms universitet
KommL	Kommissionslag (2009:865)
LVKF	Lag (1998:1479) om värdepapperscentraler och kontoföring av finansiella instrument
MLETR	UNCITRAL Model Law on Electronic Transferable Records
NJA	Nytt juridiskt arkiv
Riksbankslagen	Lagen (1988:1385) om Sveriges riksbank
RVL	Lag (1944:181) om redovisningsmedel
SkbrL	Lag (1936:81) om skuldebrev
SOU	Statens offentliga utredningar
SvJT	Svensk Juristtidning
Tp 1	Tilläggsprotokoll nr 1 till europeiska konventionen om skydd för de mänskliga rättigheterna och de grundläggande friheterna
UB	Utsökningsbalk (1981:774)
VPML	Lag (2007:528) om värdepappersmarknaden

1 Inledning

1.1 Bakgrund

1.1.1 Introduktion

*”Egendom finns inte bara på garageuppfarten eller i vardagsrummet, utan även på nätet. Numera söker vi tillgångar såväl i datorer och hårddiskar som i telefoner och webbtjänster.”*¹

Citatet kommer från ett pressmeddelande från Kronofogden, med anledning av att myndigheten, i oktober 2019, för andra gången utmätt den digitala valutan bitcoin. Det utmätta beloppet uppgick till 4,59 bitcoin till ett värde av cirka 370 000 kr. Utmätningarna bekräftar att stora tillgångar finns utanför den traditionella egendomssfären. Digitalisering och ny teknik möjliggör helt nya sätt för representation av värde.

I inget av fallen rådde någon tvekan om att kryptovalutan faktiskt tillhörde den person mot vilken utmätningen förrättades. Det fanns inga andra anspråk på egendomen som Kronofogden behövde ta hänsyn till i sitt beslut, utan myndigheten kunde gå vidare och auktionera ut det utmätta beloppet bitcoin.

En insolvenssituation likt denna kan annars ofta vara en utlösande omständighet för en *sakrättslig frågeställning*. Vad hade hänt om en annan person hävdade äganderätt – eller något annat rättsligt anspråk – till den utmätta kryptovalutan?

Det är just detta denna uppsats handlar om. Hur ska en tredjemanskonflikt över kryptovaluta, representerad på ett blockkedjeprotokoll, hanteras?

1.1.2 Ämnets aktualitet

1.1.2.1 Allmänt

Denna uppsats handlar om borgenärsskydd avseende kryptovaluta. Tekniken på vilken kryptovalutor bygger, *blockkedjan*, har potentialen att revolutionera verkligheten på en mängd områden. Nedan följer några korta ord om pågående projekt avseende blockkedjetekniken, för att på så sätt illustrera ämnets aktualitet.

¹ Johannes Paulson, verksamhetsutvecklare på Kronofogden. <<https://www.kronofogden.se/80666.html>> besökt 2019-12-30.

1.1.2.2 Libra

I juni 2019 presenterade Facebook en egen kryptovaluta² – *Libra*. Valutan kommer att lanseras under första halvåret 2020. Blockkedjeteknik kommer att användas för att spåra vem som äger vilket *Libra coin*, men till skillnad från Bitcoins blockkedja kommer endast 100 medlemmar att kontrollera nätverket.³ Om allt går enligt plan kommer Libra att köpas, säljas och innehas via Facebooks egna appar, Messenger och WhatsApp.⁴

1.1.2.3 Lantmäteriet

Det svenska blockkedjeprojektet kring fastighetsöverlåtelse betraktas som ledande i världen. Lantmäteriet utvecklar en blockkedjelösning för fastighetstransaktioner. Sommaren 2018 livetestades processen när en fastighetsöverlåtelse genomfördes helt digitalt. Lösningen uppskattas kunna bidra till att spara minst fem miljarder kronor per år åt svenska bostadsköpare, bostadssäljare och bolånekunder.⁵

1.1.2.4 R3 Corda

Storbankerna SEB och Nordea deltar i utvecklingen av en blockkedjeteknik för finansiella tjänster. Genom att alla parter i en transaktion delar på ett och samma register, s.k. *distributed ledger technology*, hoppas man kunna undvika dubbelarbete och onödiga fel som kan uppstå när en part på egen hand hanterar de aktuella handlingarna.⁶

1.2 Syfte och frågeställningar

1.2.1 Syfte

Syftet med den här uppsatsen kan sammanfattas som att *utreda sakrättsliga borgenärsskyddsreglers tillämplighet på kryptovaluta*. Varför behövs då en sådan utredning?

Anledningen har redan antytts; nya tekniska landvinningar möjliggör helt nya synsätt på vad som kan ha ett ekonomiskt värde. Det kan vara kontopengar som uteslutande existerar som ettor och nollor i bankernas databaser,

² Det råder delade meningar huruvida Libra verkligen kan anses vara en kryptovaluta, kanske framför allt för att kontrollen över nätverket är begränsad till vissa auktoriserade medlemmar. Medier samt Facebook själva hänvisar dock till Libra som en kryptovaluta.

³ Se närmare avsnitt 2 om Bitcoins blockkedja.

⁴ <<https://www.economist.com/the-economist-explains/2019/07/12/what-is-libra>> besökt 2019-12-30.

⁵ <<https://www.lantmateriet.se/sv/nyheter-och-press/nyheter/2018/blockkedjan-testad-live--kan-spara-miljarder-at-bostadskopare-och-bolanekunder/>> besökt 2019-12-30.

⁶ <<https://sebgroun.com/press/news/next-step-in-global-blockchain-platform-now-being-launched>> besökt 2019-12-30.

finansiella instrument som bara finns representerade i ett kontoföringsystem eller löpande skuldebrev som endast upprättats elektroniskt.

För dessa icke-fysiska egendomslag har genom lagstiftning och praxis vissa juridiska utgångspunkter etablerats.⁷ Den tekniska utvecklingen går dock snabbare än det rättsliga systemet, varför frågan uppkommer hur ett nytt tekniskt fenomen ska bedömas rättsligt. Om ett regelverk tillkommit i en verklighet helt främmande för kryptovalutor och blockkedjor – ett *internet för värde* – hur ska då *konflikter* över denna nya företeelse bedömas? Finns det anledning att bedöma den likt en konflikt över någon annan tillgång? Varför/varför inte?

I skrivande stund uppskattas kryptovalutors globala värde överstiga 195 miljarder USD.⁸ Värdet är alltså i högsta grad verkligt, vilket föranlett ett behov av vissa juridiska bedömningar, bl.a. näringsrättsliga och skatterättsliga.⁹ Det lär alltså endast vara en tidsfråga innan även vissa förmögenhetsrättsliga ställningstaganden behöver göras, exempelvis av en rättstillämpare vid en uppkommen tvist. Eftersom lagstiftning och vägledande praxis saknas, finns det ett behov av teoretiskt stöd.

Syftet kan således sägas vara konfliktlösande (eller varför inte *konfliktundvikande*) och då ur ett sakrättsligt perspektiv. Likt all annan hantering av olika ekonomiska värden, kan en fråga om tredjemansskydd uppkomma avseende olika dispositioner med kryptovaluta. Anledningen till att detta kan vara problematiskt, är de sakrättsliga reglernas koppling till vilken *egendomstyp* som är aktuell, och hur denna egendom *hanterats* av parterna. I ett sakrättsligt sammanhang blir det därför relevant att undersöka *vad* kryptovaluta är förmögenhetsrättsligt sett, och *hur* ett innehav kan *kontrolleras* och *manifesteras*. Nedan formuleras problematiken utifrån vissa typfall.

1.2.2 Problemformulering

Den sakrättsliga litteraturen utgår genomgående från vissa typiska konflikter. Det finns ingen anledning att i den här framställning göra avsteg från dessa

⁷ Det går här att skilja mellan icke-materiella egendomslag som utvecklats *de jure* genom det rättsliga systemet respektive sådana som utvecklats *de facto* genom att subjekt erkänner och behandlar något som egendom. Utsläppsrätter har exempelvis tillskapats genom lagstiftning, varför det redan vid uppkomsten av egendomen fanns vissa rättsliga utgångspunkter att tillgå.

⁸ <<https://coinmarketcap.com/charts/>>besökt 2019-12-30. Värdet är uträknat genom att titta på antalet enheter (coins) av varje kryptovaluta som finns multiplicerat med ett coins kursvärde (ett s.k. *börsvärde*).

⁹ Exempelvis har beskattning av bitcoin varit uppe för behandling i HFD (HFD 2018 ref. 72). Leverantörer av plånböcker m.m. ligger f.n. utanför penningtvättsreglerna, men ett EU-direktiv på området ska vara implementerat de 20 januari 2020 (Europaparlamentet och rådets direktiv (EU) 2018/843 av den 30 maj 2018 om ändring av direktiv (EU) 2015/849 om åtgärder för att förhindra att det finansiella systemet används för penningtvätt eller finansiering av terrorism m.m.).

utvecklade typfall. Enligt det hesslerska schemat kan en konflikt således illustreras med *B* som gått i konkurs, *A* som har det äldsta anspråket mot *B* och *C* som har det yngsta anspråket.¹⁰

Utifrån dessa beteckningar går det att måla upp olika konflikter över egendom. Exempelvis anser sig köpare *A* ha rätt till köpt egendom framför säljare *B*:s borgenärer *C* som hävdar motsatsen. Ett annat scenario är att *C* pekar på att egendom som står under *B*:s kontroll ska tillfalla konkursboet, medan huvudman *A* säger sig kunna separera egendomen som endast innehas av mellanman *B*. Vidare kan *A* vara panthavare som menar sig ha förmånsrätt till egendom pantsättare *B* ställt som säkerhet, medan borgenärerna *C* är av uppfattningen att egendomen ska ingå i *B*:s konkurs.

Dessa konflikter gäller alla egendomsslag, och det är sakrättens uppgift att lösa dem. Vem har *bäst rätt* till egendomen?

Några mer konkreta obligationsrättsliga exempel kan åskådliggöra hur sakrätten gör sig gällande. Om *B* överlåter en lös sak till *A* krävs det ett *sakrättsmoment* för att förvärvaren *A* ska uppnå bättre rätt till den överlåtna egendomen än *B*:s borgenärer *C*. Huvudregeln i detta fall är att den lösa saken traderas till *A* (traditionsprincipen).¹¹ Köpeavtalet *i sig* ger endast köparen bättre rätt till egendomen än säljaren; för att borgenärsskydd ska uppnås krävs någon *ytterligare åtgärd*. Om *B* istället i egenskap av mellanman mottagit egendom, exempelvis pengar, för *A*:s räkning, finns det en risk att pengarna sammanblandas med *B*:s egna medel. Om pengarnas *identitet* går förlorad, försvinner därmed även *A*:s skydd mot *C*.¹² Skulle *B* pantsätta ett finansiellt instrument som säkerhet för en kredit hos *A*, skyddas *A* från *C* först sedan detta anmälts för registrering i ett avstämningsregister.¹³

Exemplen demonstrerar att den sakrättsliga lösningen dels erfordrar att det obligationsrättsliga förhållandet mellan *A* och *B* identifieras, dels vilken *egendomskategori* föremålet för obligationen tillhör.

Samma problematik kan alltså uppkomma avseende kryptovaluta. Frågan är då *vilka sakrättsliga åtgärder* som krävs för att kryptovaluta i sådana situationer ska kunna skyddas från motpartens borgenärer?

1.2.3 Frågeställningar

Problemformuleringen kan sammanfattas genom att ett par frågeställningar ställs upp. För att kunna uppnå syftet med uppsatsen ämnas följande frågor besvaras:

1. Hur ska kryptovaluta *klassificeras förmögensrättsligt*?

¹⁰ Hessler (1973) s. 7–10 och 64–73. Även Håstad (1996) s. 19f.

¹¹ Se närmare under 4.3.

¹² Jfr. 4.2.

¹³ Se 6 kap. 2 och 7 §§ lag (1998:1479) om värdepapperscentraler och kontoföring av finansiella instrument (LVKF) samt 4 § förmånsrättslagen (1970:979, FRL).

Denna fråga tas alltså upp med anledning av att de sakrättsliga reglernas relevans styrs av vilken typ av egendom som är aktuell. Kan kryptovaluta sällas till en etablerad egendomskategori ska följaktligen för egendomen tillämplig sakrättslig regel användas. Men vad händer om den inte kan göra det? Hur ska en sakrättslig konflikt lösas om vi har att göra med en helt unik rättsfigur? Vilka jämförelser är relevanta?

Efter att detta diskuterats, blir nästa steg att ta reda på:

2. När kan *borgenärsskydd till kryptovaluta* föreligga p.g.a.
 - a) separationsrätt vid *förvärvad äganderätt*
 - b) separationsrätt vid *bibehållen äganderätt i en mellanmansrelation*
 - c) förmånsrätt vid *panträtt*?

1.3 Avgränsningar

Den sakrättsliga konflikten uppkommer dels i fråga om borgenärsskydd, dels i fråga om omsättningskydd. Fokus ligger i detta arbete på förutsättningarna för att borgenärsskydd ska kunna uppnås vid vissa dispositioner med kryptovaluta. Frågor om godtrosförvärv behandlas således inte på ett närmare sätt.

Som nämnts utgår den sakrättsliga analysen från vissa typfall. Verkligheten kan dock bjuda på många variationer, men dessa typkonflikter som arbetats fram i litteraturen illustrerar grundproblemet på ett tydligt sätt. Vissa något särskiljande situationer, såsom säkerhetsöverlåtelse och företagshypotek, har dock valts bort. Detta är främst p.g.a. utrymmesskäl, då de kräver en mer specifik behandling. Därmed inte sagt att vissa saker som sägs här inte kan användas vid en närmare undersökning av dessa fall.

Vad gäller kryptovaluta, utgår behandlingen från Bitcoin.¹⁴ Anledningen till att termen *kryptovaluta* används är att vad som sägs i den rättsliga behandlingen, på motsvarande sätt gäller för fler kryptovalutor där tekniken är densamma, eller åtminstone liknande, den teknik som Bitcoin bygger på.¹⁵

Den rättsliga analysen håller sig inom ramen för nationell rätt. De sakrättsliga konflikterna som behandlas förutsätts alltså ha uppstått under svensk rätts tillämplighet.

¹⁴ Jfr. 2.1. Såväl kryptovalutan som kryptovalutaprotokollet kallas för "Bitcoin". Ofta skiljs dessa åt genom att enheter av kryptovalutan skrivs som "bitcoin", medan protokollet skrivs som "Bitcoin" – så även i denna uppsats.

¹⁵ Exempelvis Litecoin, Peercoin, m.fl. Vissa för sammanhanget mindre tekniska avvikelser, som exempelvis en annan konsensusalgoritm (jfr. 2.2), innebär ingen skillnad för de förmögenhetsrättsliga bedömningarna.

1.4 Metod och material

1.4.1 Metodbeskrivning

Förfarings sättet för uppsatsen kan beskrivas som att inledningsvis redogöra för vad kryptovaluta är – först rent faktiskt och sedan förmögenhetsrättsligt – för att därefter utifrån resultatet försöka applicera sakrättsliga borgenärsskyddsregler på vissa typiserade konflikter. Konflikterna identifierar alltså situationer där berörda parter har olika uppfattningar i en sakrättslig fråga, men presenteras systematiskt så att de kan analyseras i ett helhetsperspektiv.

Eftersom frågeställningen grundar sig i dessa konkreta problem, lämpar sig en *rättsdogmatisk* metod. Även om det saknas lagstiftning om kryptovaluta, och praxis på det aktuella området är obefintlig, är det i de allmänt accepterade rättskällorna som svaren på problemen får sökas – med den ringa skillnaden att den rent tekniska förklaringen inbjuder till ett något bredare källmaterial.¹⁶

En lag på ett angränsande område kan således i denna operation *tolkas*, eventuellt *analogiskt*. Lagtolkning bör dock inte drivas längre än att den tolkade bestämmelsen ges ett betydelseinnehåll som det finns semantiskt stöd för. Faller något utanför ramen, är det att betrakta som inte lagreglerat. Vid en mer fri bedömning av en situation (som då alltså inte är lagreglerad) kan dock *ändamålsskäl* beaktas.¹⁷ Särskilt på sakrättens område kan en rättsregels ändamål vara av betydelse vid lagtolkning.¹⁸

Överlag är dock förekomsten av lagstiftning på sakrättens område sparsam, varför även rättspraxis har studerats. Samma problematik som vid lagtolkning uppkommer dock här: hur ska ett prejudikat tolkas? Lika fall ska behandlas lika, och ett närliggande fall ska behandlas på ett närliggande sätt.¹⁹ Ett centralt tema för uppsatsen är att försöka fastställa just detta (och då inte bara vid tolkning av domstolsavgöranden), nämligen *hur närliggande* något är något annat.

Att det finns *skiljaktigheter* påverkar inte rättsfallets egentliga prejudikatvärde, men om en avvikande mening finns ger det anledning att undersöka vad det beror på. Rättsfall med flera meningar ger, utöver själva prejudikatet, antydningar om olika angreppspunkter och sätt att resonera.²⁰

Om ett svar inte finns att hitta i en rättskälla som *ska* följas (lag), och inte heller i någon som *bör* följas (prejudikat), blir nästa steg att söka bland dem

¹⁶ Se Kleineman (2018) s. 21. Jfr. nedan 1.4.2.

¹⁷ Lindskog (2014) s. 29.

¹⁸ Henriksson (2009) s. 33ff.

¹⁹ Westberg (2000) s. 612.

²⁰ Jfr. Lindskog (2014) s. 30.

som *får* följas, nämligen doktrinen.²¹ Doktrin har av skäl som angetts ovan tillmätts stor betydelse i detta arbete, trots att det har framförts att den inte utgör någon auktoritativ rättskälla.²² När det gäller sakrättsliga frågeställningar i HD har dock domskälen ofta refererat till den juridiska litteraturen, vilket kan legitimera en ökad användning av den.²³ Doktrin är dessutom en vara det finns mycket av inom sakrätten, kanske just eftersom det i regel saknas konkret vägledning i förarbeten. Detta kan vara en anledning till att HD i regel hänvisar till doktrin.²⁴

Eftersom ämnet kryptovaluta är relativt outforskat även i doktrin, har även s.k. *soft law* studerats. Även om en modellag utarbetad av ett internationellt organ inte har ställningen som en rättskälla i den meningen att den är bindande för en domstol, går det att hämta inspiration och argument från den.²⁵ HD har i sin rättsbildning kommit att ta just ett sådant intryck av dessa regelbildningar.²⁶ När de beaktas måste dock betydande reservationer göras; dels begränsas betydelsen till fall när inhemska rättskällor inte ger någon bestämd ledning, dels måste den lösning som rekommenderas harmoniera med det inhemska rättssystemet i övrigt.²⁷

Slutligen ska sägas att den rättsdogmatiska metoden utövas med ett visst *kritiskt förhållningssätt*, vilket bl.a. motiveras av att uppsatsen behandlar ett nytt fenomen utan självklara utgångspunkter. Med detta menas att inteoreflekterat böja sig för vare sig lagtext eller rättsfall, och inte heller för – vilket är särskilt relevant för det här arbetet – argumentation som förts fram i doktrin.²⁸ Uppsatsen belyser således även brister i de resonemang som förts fram i den juridiska litteraturen.

1.4.2 Material och forskningsläge

Då kryptovaluta är en relativt ny företeelse, är följaktligen materialet på området begränsat – framför allt beträffande förmögenhetsrätt.²⁹ Centralt för arbetet har därför Emil Elgebrants framställning *Kryptovalutor – Särskild rättsverkan vid innehav av bitcoins och andra liknande betalningsmedel* varit.

Andra reflektioner på ämnet är svårfunnet. Stefan Lindskog kommenterar dock kort kryptovalutor i sin monografi *Betalning: om kongruent infriande av penningsskulder och andra betalningsrättsliga frågor*. Boken har även i övrigt använts flitigt beträffande mer allmänna sakrättsliga och penningrättsliga frågor.

²¹ Jfr. Peczenik (1995) s. 213ff.

²² Se Lehrberg (2016) s. 110 och Peczenik (1995) s. 215.

²³ Henriksson (2009) s. 34.

²⁴ Myrdal (2002) s. 18.

²⁵ Flodgren (2016) s. 34.

²⁶ Se främst NJA 2009 s. 672 och NJA 2010 s. 629.

²⁷ Se Herre (2012) s. 933ff och Lindskog (2018) s. 35f.

²⁸ Lindskog (2018) s. 28f.

²⁹ Jfr. not 9 ovan.

Angående kryptovalutas tekniska aspekter – blockkedjetekniken – har åtskilliga rapporter författats, då blockkedjeteknikens potential lockar till sig olika myndigheters uppmärksamhet. Flertalet böcker finns också på området, framför allt om man inte begränsar sig till svenska. Några av dessa hänvisas till i detta arbete.³⁰

1.5 Disposition

Uppsatsen är upplagd på så sätt att den först redogör för vad kryptovaluta rent faktiskt och tekniskt är, för att sedan genom en jämförelse med andra egendomslag gå in på vad detta innebär förmögensrättsligt. Detta lägger grunden för de sakrättsliga frågor som därefter analyseras.

Kapitel 2 handlar alltså om blockkedjetekniken. Att ägna ett helt kapitel (om än ett kort sådant) åt detta i en juridisk uppsats kan eventuellt ifrågasättas, men det är min uppfattning att en läsare behöver ha med sig vissa grunder för att kunna tillgodogöra sig de juridiska resonemangen som sedan förs.

Kapitel 3 behandlar den förmögensrättsliga synen på icke-fysisk egendom, och hur kryptovaluta passar in här. Vilka egenskaper hos kryptovaluta är relevanta för den sakrättsliga bedömningen?

Kapitel 4 går närmare in på allmänna sakrättsliga borgenärsskyddsregler som är av relevans för hur en konflikt över kryptovaluta ska lösas, samt de synpunkter som förts fram i doktrin på en sådan konflikt.

I *kapitel 5* besvaras och analyseras frågeställningarna utifrån vad som sagts i kapitel 2–4. I stort behandlar det alltså borgenärsskydd till kryptovaluta.

³⁰ Se kapitel 2.

2 Blockkedjan och kryptovalutan

2.1 Allmänt

Det här avsnittet kommer att, högst översiktligt, redogöra för de tekniska aspekterna kring blockkedjeteknik och kryptovaluta. Även om ämnet kan beskrivas som aktuellt,³¹ går det givetvis inte att förutsätta att en läsare känner till hur en transaktion med kryptovaluta går till. För den fortsatta framställningen behöver därför några saker klargöras. Å andra sidan är uppsatsen trots allt juridisk, varför värdet av en alltför djupgående redogörelse är begränsat. Ambitionen är endast att förklara de tekniska delarna till sådan grad att en läsare utan förkunskaper ändå kan tillgodogöra sig de juridiska problemen.

Först och främst kan det dock vara relevant att säga något kort om *syftet* med tekniken, då detta till viss del sammanfaller med de tekniska förklaringarna. De flesta har säkert en vag föreställning om kryptovaluta som något slags digitala pengar, men det är ju knappast unikt. Blockkedjetekniken har sina rötter i den s.k. *cypherpunkrörelsen*, en ideologi som uppstod under sent 1980-tal och som förespråkade rätten till privatliv i den digitala världen. Rörelsens budskap och mål var att genom total *kryptering* skulle människor kunna kommunicera med varandra helt fritt och utan myndigheters kontroll.³² Att kunna gå från att använda kryptering av ren information till kryptering av värde var något som flera gånger försöktes,³³ men inte riktigt lyckades förrän blockkedjetekniken – i dess nuvarande form – beskrevs i artikeln ”*Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*” undertecknad pseudonymen Satoshi Nakamoto år 2008 (mitt under brinnande finanskris). Vem eller vilka som författade artikeln är inte känt, men mjukvaruprotokollet som artikeln beskriver startades upp i januari 2009 och är idag känt som Bitcoin. Systemet bygger enligt artikeln på att två för varandra okända parter *anonymt* kan skicka värde mellan varandra *utan att en tredje part agerar mellanhand*.³⁴

Beskrivningen av tekniken nedan utgår från Bitcoins blockkedja. Detta är tämligen självklart, dels för att den är originalet, dels för att den utgör den hittills mest framgångsrika och renodlade tillämpningen av tekniken. Den har även högst grad av säkerhet och decentralisering.³⁵

³¹ Se 1.1.2.

³² Jfr. Narayanan (2013) s. 2f.

³³ *Digicash*, *Bitgold* och *Hashcash* är tre föregångare till Bitcoin, alla med olika problem som gjorde att de inte riktigt tog fart. Jfr. Lovén (2016) s. 48ff.

³⁴ Nakamoto (2008) s. 1.

³⁵ Jfr. Konkurrensverket (2019) s. 13. Uppsatsen i stort behandlar dock kryptovaluta, se ovan 1.3.

Vad Bitcoin alltså möjliggjorde för första gången var en *decentraliserad digital valuta*. Ett system hade utvecklats för att skapa unika digitala enheter som inte kan kopieras eller dubbelspenderas och som inte behöver någon anförtrödd mellanhand (såsom en bank). Eftersom mjukvaran Bitcoin är skriven i är öppen källkod, har hundratals varianter av alternativa blockkedjor med interna valutor skapats. Bitcoin är dock fortfarande dominerande beträffande marknadsvärde, användarbas, säkerhet och infrastruktur.³⁶

2.2 Tekniken

2.2.1 Transparens, decentralisering och pseudoanonymitet

Det ökade användandet av kontopengar håller på att helt tränga ut kontanter.³⁷ Dessa kontopengar är icke-fysiska, och existerar inte på något annat sätt än som datafiler i bankernas databaser. Det enda hindret från att en sådan fil *kopieras* är att banken, i egenskap av kontohållare och betalningsförmedlare, har ensam kontroll över databasen som innehåller *huvudboken* i vilken kontobalanserna bokförs. En kontohavare kan med andra ord inte spendera mer än vad som finns disponibelt på kontot, eftersom banken sätter stopp för det. Då vi *litar* på att banken har rätt i sin bokföring, ifrågasätter inte en mottagare att en betalare verkligen innehade kontopengarna som krediterats mottagarens konto.

Kryptovalutor är likt kontopengar digitala filer, men här finns ingen *betrodd mellanhand* som verifierar transaktionerna. Vad Bitcoin – till skillnad från de tidigare försöken med kryptovaluta – lyckades med, var att lösa detta *dubbelspenderingsproblem* utan denna typ av *hierarki*.

Bitcoins huvudbok – blockkedjan – är istället helt *transparent* och *decentraliserad*. Blockkedjan är ett *gemensamt register* som delas av alla deltagare kryptovalutanätverket (s.k. *noder*). Till skillnad från bankens huvudbok, kan alltså alla som vill ta del av blockkedjans innehåll, där det går att se varje transaktion som någonsin utförts. Med denna information går det exempelvis att se hur många enheter bitcoin som tillhört varje adress vid varje tidpunkt i historien. I blockkedjan finns dock inga inbyggda koncept för användare, konton, kontobalanser eller identiteter; dessa existerar bara i den mån de kan härledas från transaktionerna i blockkedjan.³⁸

Hur förhåller sig då denna transparens till den av Nakamoto omtalade anonymiteten? Allt en användare gör är ju synligt för alla. Innebörden av anonymiteten är här att det som utgångspunkt inte går att koppla en person till en transaktion. Har någon annan däremot fått tillgång till ens bitcoinadress, är det möjligt att se personens aktiviteter genom adressen. Med

³⁶ Konkurrensverket (2019) s. 15.

³⁷ Riksbanken (2017) s. 4.

³⁸ Konkurrensverket (2019) s. 35

anledning av detta talas det därför numera om systemet som *pseudoanonymt*.³⁹

2.2.2 Mining och konsensus

Istället för tillit och hierarki är blockkedjan uppbyggd kring att *konsensus* ska råda bland deltagarna. En transaktion med bitcoin valideras genom att nätverket kommer överens om att mängden bitcoin som skickas verkligen kommer från rätt användare, och att denna inte försökt genomföra samma transaktion flera gånger.⁴⁰ Valideringsprocessen kan förenklat sägas innebära att den samlade beräkningskraften av deltagarnas datorer används för att lösa en avancerad algoritm. När algoritmen är löst är transaktionen bekräftad och transaktionen genomförs varvid bitcoin flyttas från en användare till en annan.⁴¹

Valideringsprocessen kallas för *mining* (eller *utvinning*), eftersom den deltagare som lyckas lösa algoritmen belönas med ett visst antal *nyskapade* bitcoin, samt eventuella *transaktionsavgifter* som avsändaren frivilligt kan lägga in som incitament för en snabbare verifikation. Vilken enskild *miner* som löser problemet avgörs av slumpen, men ju större beräkningskraft en dator har, desto mer sannolikt är det att just den datorn löser algoritmen.⁴² Att hitta lösningen kräver mycket kraft i form av datorkapacitet och elektricitet.⁴³

Systemet kallas för blockkedja eftersom transaktionerna med jämna mellanrum packas ihop i *block*. Transaktionerna kan kontrolleras var för sig, men grupperas i block för att många verifikationer ska kunna spridas samtidigt. Transaktionsblocken läses sedan genom en kronologisk kedja, där ett nytt block matematiskt refererar till det föregående.⁴⁴

Bitcoins blockkedja är *öppen*. Eftersom den är tillgänglig för alla, godkänner i praktiken vem som helst blocken enligt vissa förutbestämda regler. Alla noder i nätverket utgör likvärdiga parter till varandra och ingen nod har större befogenheter än någon annan.⁴⁵ En allmänt accepterad åsikt i användandet av Bitcoins blockkedja är därför att man bör vänta med att betrakta en transaktion som helt säkert genomförd till dess att ett antal block låsts fast, till exempel sex block efter transaktion. Då råder alltså tillräcklig konsensus kring transaktionshistoriken. Anledningen till detta är att det kan pågå

³⁹ Europaparlamentet (2018) s. 33.

⁴⁰ Lantmäteriet (2016) s. 5, 13.

⁴¹ Jfr Konkurrensverket (2019) s. 28f.

⁴² Ibid. s. 29.

⁴³ I Bitcoins vagga kunde en vanlig processor/grafikkort till en persondator användas för mining, som numera har blivit en hel industri. På Island förbrukar mining mer el än landets bostäder, <<https://www.svt.se/nyheter/utrikes/uppblossad-konflikt-om-vattenkraftverk-pa-island>> besökt 2019-12-30.

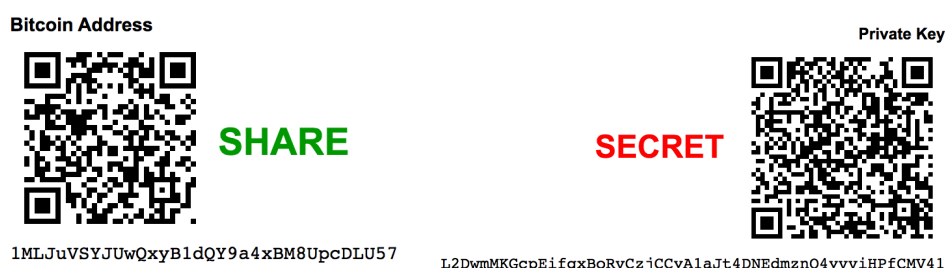
⁴⁴ Konkurrensverket (2019) s. 30.

⁴⁵ Ibid. s.31. Här skiljer sig Libra åt (se 1.1.2.2), vilket är en av anledningarna till att vissa inte vill kalla den för kryptovaluta.

parallella sanningar under en kort tid, upp till ett par timmar, då olika delar av det stora nätverket kan bygga på nya block oberoende av varandra.⁴⁶

2.2.3 Transaktioner

För att kunna initiera en transaktion⁴⁷ med bitcoin måste en användare ha en *plånbok*,⁴⁸ vilken i sin enklaste form består av en *publik* och en *privat kryptonyckel*, vilka är matematiskt sammanlänkade. Den privata kan liknas vid ett Bank-ID och används för att signera en transaktion, och ger en alltså åtkomst till sina bitcoin. Den publika nyckeln kan på motsvarande sätt liknas vid ett kontonummer, och kan alltså delges med andra för att på så sätt kunna ta emot bitcoin.⁴⁹



Nycklarna är alltså två kodsekvenser. Dessa kan representeras på olika sätt; ofta används QR-koder för enklare administration. Den privata nyckeln ovan har dessvärre endast genererats som illustration för denna uppsats och ger inte åtkomst till några bitcoin. Det hade den dock kunnat göra, och om så vore fallet skulle en läsare av uppsatsen enkelt kunna scanna in koden och flytta alla bitcoin till en egen adress, varpå dessa skulle vara för innehavaren förlorade för alltid (beroende på läsarens samvete). På motsvarande sätt går det att flytta bitcoin till den publika adressen. Det finns alltså ingen begränsning i hur många nyckelpar en användare kan inneha.

En transaktion av bitcoin kan översiktligt beskrivas i följande steg:

⁴⁶ Lantmäteriet (2018) s. 32.

⁴⁷ Allra först måste man givetvis på något sätt erhålla bitcoin själv. Det allra enklaste sättet för detta är att registrera en användare genom att ladda ner en av många appar, vilken förser en med en plånbok och bitcoinadress. Sedan är det bara att via någon marknadsplats köpa bitcoin (exempelvis via Swish) och ange plånboksadressen dit de ska skickas.

⁴⁸ En plånbok kan vara digital i form av en app, men det finns också hårdvaruplånböcker för den som inte vill lämna över kontrollen till någon annan (alltså apputvecklaren). Det går också att inneha bitcoin genom att nyckelparet helt enkelt skrivs ner på ett papper (eller memoreras). Vill man skicka bitcoin från en sådan pappersplånbok behöver man dock importera den privata nyckeln till en mjukvaruplånbok.

⁴⁹ Jfr. Elgebrant (2016) s. 18. I uppsatsen behandlas publik nyckel och (bitcoin)adress synonymt. Här föreligger dock vissa tekniska skillnader.

- (1) B vill skicka bitcoin till A. Transaktionen görs till A:s publika adress⁵⁰ och signeras av B via B:s plånboksfil, med hjälp av den privata nyckeln.
- (2) Transaktionen representeras sedan online i ett block.
- (3) Blocket sänds ut till alla noder i nätverket.
- (4) Genom mining-processen godkänns transaktionen. Vad som kontrolleras är transaktionen har signerats med ägarens lösenord samt att ägaren inte försökt genomföra samma transaktion flera gånger.⁵¹
- (5) Blocket kan adderas till kedjan, som förser alla användare med ett outplånligt och transparent register av transaktioner.
- (6) Bitcoin flyttas från B till A.

2.2.4 Sammanfattning

Sammanfattningsvis kan, inför den fortsatta framställningen, tre saker konstateras:

- (1) Att inneha kryptovaluta som bitcoin innebär endast *ensam kontroll över de kryptonycklar* som behövs för att skicka en viss mängd bitcoin som tidigare tagits emot på den distribuerade blockkedjan som finns representerad på tusentals datorer över hela världen.
- (2) För att kunna skicka kryptovaluta behövs även en *plånboksfil*.
- (3) För att en transaktion ska kunna genomföras måste den *verifieras av nätverket*.

⁵⁰ Transaktionen som beskrivs kan jämföras med vad som i värdepapperssammanhang brukar kallas för en *riktad disposition*; om man ska betala med bitcoin eller av någon annan anledning vill skicka bitcoin till en särskild mottagare, behöver man ha tillgång till mottagarens publika adress. Vill man endast sälja av sitt innehav, oberoende av vem som köper, går detta att göra via någon marknadsplats utan någon aning om mottagarens adress.

⁵¹ Lantmäteriet (2016) s. 5, 13. Själva plånboksfilen hindrar i och för sig en överlåtare från att spendera sin kryptovaluta mer än en gång direkt efter att transaktionen signerats, men det är inte särskilt svårt att importera den privata nyckeln till en annan plånbok under tiden en transaktion ligger som överifierad, och på så sätt signera en ny transaktion. Läger man in högre transaktionsavgifter i denna nya transaktion, kan den komma att verifieras snabbare än den första transaktionen, som då alltså inte kommer att verifieras alls.

3 Icke-fysisk egendom

3.1 Allmänt

I det föregående kapitlet redogjordes för vad kryptovaluta rent faktiskt är. Där konstaterades att ägande av kryptovaluta endast innebär ensam kontroll över de kodsekvenser som utgör kryptonycklarna. Värdet som kryptovalutan representerar är alltså *icke-fysiskt*.⁵²

Vad har då detta för betydelse sakrättsligt? I förbigående har det ovan berörts hur de sakrättsliga reglerna avseende borgenärsskydd handlar om äganderättens⁵³ *ställning* i vissa situationer. A står i rättslig relation till B genom någon typ av avtal som berör äganderätt till egendom under B:s kontroll. Samtidigt vill B:s borgenärer att egendomen ska tillfalla B och på så sätt vara åtkomlig för dem.⁵⁴

I konflikten med B:s borgenärer gäller det att avgöra *äganderättens genomslag* i situationer där de yttre, synbara förhållandena ger ett intryck av att det förhåller sig på annat sätt med äganderätten än vad som hävdas av A. För att avgöra detta gäller det oftast, men inte alltid, att undersöka *omständigheter utöver* det obligationsrättsliga avtalet som kan *manifestera* A:s äganderätt; något som kan ge A ett *sken av äganderätt*.⁵⁵ Berör avtalet en fysisk sak,⁵⁶ kan detta avgöras genom att titta på rent fysiska förhållanden, såsom *besittningen* av saken. Med detta förstås, åtminstone i princip, att en person *faktiskt innehar* en sak, vilket ofta är en avgörande faktor i en sakrättslig konfliktfråga.⁵⁷

Egendom som inte är knuten till något fysiskt föremål anses dock inte kunna besittas. För olika slags fordringar, dokumentlösa finansiella instrument och immaterialrätter, saknar alltså besittningsbegreppet som sådant, betydelse. Beträffande sådana rättsverkningar som besittning till en lös sak eller ett löpande papper kan föra med sig, såsom legitimation och sakrättsligt skydd, är för icke-fysisk egendom därför andra lösningar påkallade, beroende på vilka faktiska och rättsliga förhållanden som omgärdar egendomstypen i fråga.⁵⁸ På motsvarande sätt kan inte sådan icke-fysisk egendom *identifieras*

⁵² Även om tillgången till kryptovalutan kan knytas till något fysiskt, såsom en pappers- eller hårdvaruplånbok, är fortfarande själva värdet den icke-fysiska kryptovalutan representerad på blockkedjan. En bankdosa kan ge tillgång till ett bankengagemang, men det är själva kontopengarna som utgör värdet.

⁵³ Här illustreras problematiken som att det finns ett äganderättsligt anspråk, men anspråket kan lika gärna vara panträttsligt.

⁵⁴ Se Millqvist (2018) s. 97.

⁵⁵ Jfr. Elgebrant (2019) s. 229 och

⁵⁶ Med ”fysisk sak” förstås här även sådan icke-fysisk egendom som materialiserats, för att på så sätt kunna behandlas som en sak. Ett löpande skuldebrev kan alltså likt en lös sak besittas och fysiskt traderas.

⁵⁷ Millqvist (2018) s. 39f.

⁵⁸ Ibid. s. 40.

genom att fysiskt greppas eller förflyttas. Identifikation får då ske på andra sätt, företrädesvis genom en teknisk lösning. I det följande kommer det därför att redogöras för vissa andra relevanta egendomstyper och deras egenskaper, för att på så sätt lägga en grund för hur kryptovaluta kan tänkas passa in i rättssystemets behandling av icke-fysiska företeelser.

Olika egendomslags rent fysiska egenskaper medför alltså skillnader i hur de behandlas rättsligt. Ändå utgår den sakrättsliga förklaringsmodellen utifrån en konflikt över ett visst *objekt*, med vilket då även förstås olika slags rättigheter.⁵⁹ Det finns alltså ett objektstänkande inom sakrätten även vad gäller icke-fysisk egendom, vilket av vissa kritiserats, men av andra hävdats vara en nödvändighet.⁶⁰ En lösning där icke-fysisk egendom behandlas *som om* den vore ett fysiskt objekt framträder tydligare i vissa fall än andra. Man talar då ibland om *objektfiction*. Syftena bakom en sådan *likabehandling* finns det anledning att titta närmare på i detta i kapitel.

3.2 Kryptovalutan i jämförelse

3.2.1 Pengar?

3.2.1.1 Pengars funktioner

Namnet,⁶¹ samt det faktum att kryptovaluta de facto används som betalningsmedel,⁶² antyder en likhet med *pengar*. Men vad är då pengar?

Pengar beskrivs ofta utifrån dess *funktioner*. Det talas då om pengar som *värdevärdare*, *betalningsmedel* och *värdebevarare*.⁶³ Pengarna fungerar dels som räkneenhet – genom att konstatera att ett visst objekt är värt 100 kr vet man oftast därmed vad objektet är värt i förhållande till andra objekt – dels som nyttoförmedlare – för pengar som erhållits för en vara, är det möjligt att införskaffa en annan vara. Förutsatt att pengar godtas som betalningsmedel ger de en *köpkraft*.⁶⁴

Ett betalningsmedel är alltså ett instrument med vilket en betalning kan fullgöras, i regel en viss summa pengar.⁶⁵ Historiskt sett har olika föremål såsom snäckor och stenar tjänat som standardiserade betalningsmedel för att på så sätt överbrygga praktiska problem som den rena byteshandeln förde

⁵⁹ Se Håstad (1996) s. 29ff och s. 41 och Wallin-Norman (2012/13) s. 109.

⁶⁰ Se närmare nedan 3.3. Beträffande rättigheter som objekt belyste Undén redan år 1915 ett logiskt problem i att ”inom juridiken skapa begreppet rättighet över (eller i) rättighet”, men konstaterade att ”man nöjer sig med att betona dess oegentlighet och tolererar det såsom praktiskt nyttigt”, Undén (1915) s. 11ff.

⁶¹ Ibland talar man om *kryptotillgångar* även när uppenbarligen kryptovaluta åsyftas; antagligen vill man då just undvika den språkliga kopplingen till pengar. Kryptovaluta måste dock anses vara en etablerad term för exempelvis bitcoin.

⁶² Se exempelvis <www.bitcoin.se/handlare> för lista över svenska butiker som accepterar bitcoin.

⁶³ Se bl.a. Lindskog (2018) s. 75f. Jfr. även Olivecrona (1952) s. 19ff.

⁶⁴ Lindskog (2018) s. 76.

⁶⁵ Arnesdotter (1996) s. 40 och Olivecrona (1952) s. 93.

med sig (fiskaren ville ha säd, men bonden ville inte ha fisk etc.).⁶⁶ Ännu lämpligare var guld och andra ädelmetaller, och när det längre fram i utvecklingskedjan blev möjligt att deponera sitt guld hos banker mot utfärdande av en skuldsedel, blev detta starten för det pappersbaserade penningssystemet.⁶⁷

Tekniken att trycka sedlar hade dock sina baksidor, då frestelsen att skapa pengar blev en svår utmaning för det finansiella förtroendet.⁶⁸ Så småningom skapades därför nationalbanker och statligt monopol på sedelutgivning.⁶⁹ Sedlarna knöts sedermera till guldmyntfoten; nationalbanken åtog sig att lösa in sedlarna i guld men så skedde inte, för det var aldrig avsikten. Guldmyntfoten togs bort samtidigt som myntens metallvärde urholkades, men *föreställningen* om sedlarnas och myntens värde bestod.⁷⁰

Dagens generation pengar, s.k. *fiatpengar*, är med andra ord inte knutet till något reellt värde, utan dess värde är helt och hållet beroende av människors tilltro till systemet.⁷¹

Sedlar och mynt reducerades således till att endast representera en *föreställning* om värde, och det finns inget som hindrar att denna föreställning tar andra skepnader. Kontopengar är idag dominerande – kontanter utgör endast en bråkdel av den totala pengamängd som cirkulerar i den svenska ekonomin.⁷²

”Kryptodrämmen” hos cypherpunkrörelsen var att kryptovaluta skulle bli nästa steg i pengautvecklingen.⁷³ Rent funktionellt stämmer kryptovaluta därför bra överens med pengar; den kan användas som måttstock, lagra värde och tjäna som betalningsmedel likt pengar gör, och värdet är likt fiatpengar inte knutet till något reellt. Den ideologiska skillnaden låg istället i att funktionerna skulle kunna utövas bortanför myndigheters och andra institutioners kontroll och inblandning – något som däremot kan vara betydande för den förmögenhetsrättsliga bedömningen.

⁶⁶ Davies (1994) s. 34ff. Att byteshandel i större skala någonsin har ägt rum har dock ifrågasatts, se Graeber (2011) s. 21ff.

⁶⁷ Jfr. Lindskog (2018) s. 68.

⁶⁸ I Sverige t.ex. avvecklades Stockholm Banco efter för stor sedelutgivning, och ersattes år 1668 av Riksbanken, se Wetterberg (2009) s. 40.

⁶⁹ Jfr. 72 § 1809 års regeringsform.

⁷⁰ Lindskog (2018) s. 68.

⁷¹ Fregert & Jonung (2018) s. 226f. Nobelpristagaren Paul Krugman bemöter frågan från en lite annorlunda vinkel och menar att fiatpengar har ett värde eftersom ”[...] *men with guns say they do*”, <<https://www.nytimes.com/2018/07/31/opinion/transaction-costs-and-tethers-why-im-a-crypto-skeptic.html>> besökt 2019-12-30.

⁷² Riksbanken (2017) s. 7.

⁷³ Se ovan 2.1.

3.2.1.2 Lagligt betalningsmedel

Som framgått ovan kan alltså egentligen vilket överlåtbart⁷⁴ objekt som helst utgöra betalningsmedel, så länge parterna kommit överens om detta. Elgebrant menar dock att det i ett förmögenhetsrättsligt perspektiv är svårt att likställa kryptovalutor med pengar, eftersom kryptovaluta inte är ett *lagligt betalningsmedel*.⁷⁵

Enligt 5 kap. 1 § lagen (1988:1385) om Sveriges riksbank (riksbankslagen) är *sedlar och mynt* lagligt betalningsmedel. Varken riksbankslagen eller någon annan lag innehåller närmare föreskrifter än så om innebörden att detta. Av förarbetena till riksbankslagen framgår dock att faktumet att sedlar och mynt är lagliga betalningsmedel innebär att ”var och en är skyldig att ta emot sedlar och mynt som betalning”.⁷⁶

I doktrin skiljer sig uppfattningar åt avseende betydelsen av detta stadgande. Ett sätt att se på saken är att en borgenär har möjlighet att *vägra ta emot betalning* i annat än kontanter,⁷⁷ medan andra menar att stadgandet endast innebär att borgenären *inte kan vägra* att ta emot kontanter.⁷⁸

Arnesdotter är av uppfattningen att innehav av pengar bör betraktas som en *maktposition*. Denna kan uppnås på olika sätt, varför även en kontoöverföring bör vara att betrakta som ett lagligt betalningsmedel.⁷⁹ Ett betalningsanspråk går (i regel) inte ut på att erhålla sedlar och mynt som faktiska föremål, utan den *köpkraftslegitimation* som beloppet svarar mot.⁸⁰

Den formella definitionen av vad som utgör lagligt betalningsmedel är således ”sedlar och mynt utgivna av riksbanken”, men det finns såväl juridiska som praktiska skäl mot att tolka detta helt bokstavligt.⁸¹ I vilket fall som helst konstaterar Elgebrant att kryptovaluta inte faller in här, vilket då skulle tala emot att förmögenhetsrättsligt se på kryptovaluta som pengar. Han utesluter dock inte att en likabehandling i vissa fall ändå kan visa sig vara motiverad.⁸²

I sammanhanget kan här även nämnas att begreppet *valuta* ofta behandlas som synonymt med lagligt betalningsmedel, och då i den vidare meningen av *erkända manifestationer av den statliga penningheten*, som kontanter men även kreditering på bankkonton.⁸³ Kryptovaluta är alltså med detta i åtanke inte någon valuta.⁸⁴

⁷⁴ Vissa objekt får av ett eller annat skäl inte överlåtas, t.ex. kontokort. Se Tiberg & Lennhammer (1995) s. 140.

⁷⁵ Elgebrant (2016) s. 39f.

⁷⁶ Prop. 1986/87:143 s. 64.

⁷⁷ Rodhe (1956) s. 31.

⁷⁸ Olivecrona (1950) s. 450.

⁷⁹ Arnesdotter (1996) s. 39.

⁸⁰ Jfr. Lindskog (2018) s. 77.

⁸¹ Jfr. Verständig (2013/14) s. 625ff.

⁸² Elgebrant (2016) s. 39f.

⁸³ Se Hanqvist (2019) s. 413f och Elgebrant (2016) s. 40.

⁸⁴ I skatterättsliga sammanhang har med valuta avsetts ”betalningsmedel som är utgivet och garanterat av en stats centralbank eller liknande institution”, se Skatterättsnämndens

3.2.2 Fordring?

Elgebrant undersöker även möjligheten till att göra en fordringsanalogi med kryptovaluta. Tämmligen direkt slår han dock undan detta alternativ, helt enkelt eftersom det *inte finns någon som intar en gäldenärposition*.⁸⁵

Om man tittar på kontopengar, handlar detta rättsligt sett inte om något annat än ett fordringsförhållande. För ett bankkonto enligt vilket det finns ett tillgodohavande gäller således i princip vanliga fordringsrättsliga regler, då innehavaren har en fordringsrätt hos banken.⁸⁶ Tillgodohavandet är en enkel fordring, då det inte är fråga om något skuldebrev, men bestämmelserna om enkla skuldebrev i lag (1936:81) om skuldebrev (SkbrL) antas i allt väsentligt vara tillämplig också på dokumentlösa fordringar.⁸⁷

Motsvarande förhållande går alltså inte att identifiera när det kommer till kryptovaluta, varför Elgebrant utesluter fordringsrättsliga regler här. Det går med andra ord inte att finna några likheter mellan den ”kontobalans” som kan härledas ur transaktioner som gjorts i blockkedjan och den rättsliga relationen mellan en kontohavare och en bank. ”Kontoföringen” görs av blockkedjan genom dess deltagare, alltså tusentals datorer över hela världen. Det finns inget enskilt subjekt som erkänner en skuld till innehavaren av kryptonycklarna, likt banken gör gentemot kontohavaren.

3.2.3 Finansiellt instrument?

Att kryptovaluta används som betalningsmedel går inte att förneka.⁸⁸ Däremot tyder tillgänglig statistik på att denna användning är begränsad. Exempelvis har det år 2019, i hela världen, som mest gjorts ca. 450 000 bitcoin-transaktioner under en dag,⁸⁹ vilket kan jämföras med att det bara i Sverige görs mellan åtta och nio miljoner korttransaktioner dagligen.⁹⁰

Vad används den då till? Volatiliteten har de senaste åren varit hög, varför det har anförts att kryptovaluta i hög grad utgör ett spekulationsobjekt.⁹¹ Kryptovalutan säljs mellan investerare som vill göra vinster på värdetförändringen över tid.

förhandsbesked dnr. 78–17/D. Jfr. även HFD 2018 ref. 72, där bitcoin inte ansågs vara en utländsk valuta i inkomstskattelagens (1999:1229) mening.

⁸⁵ Elgebrant (2016) s. 41f.

⁸⁶ Lindskog (2018) s. 70

⁸⁷ Mellqvist & Persson (2015) s. 118 och Lindskog (2018) s. 53. Jfr dock NJA 2009 s. 182, där SkbrL inte ansågs tillämplig eftersom det fanns ett behov av godtrosskydd som SkbrL inte tillgodosåg.

⁸⁸ Se ovan 3.2.1.1.

⁸⁹ <<https://www.blockchain.com/sv/charts/n-transactions#>> besökt 2019-12-20.

⁹⁰ <<https://www.riksbank.se/sv/betalningar--kontanter/e-krona/skillnad-mellan-e-kronor-och-kryptotillgangar/>>besökt 2019-12-30.

⁹¹ Se t.ex. Lindskog (2018) s. 74.

Frågan är vad detta har för betydelse förmögenhetsrättsligt. Elgebrant har i sin framställning jämfört kryptovaluta med andra objekt som ofta utgör spekulationsobjekt, nämligen *finansiella instrument*.

Finansiella instrument definieras i 1 kap. 4 § lag (2007:528) om värdepappersmarknaden (VPML) som överlåtbara värdepapper, penningmarknadsinstrument, andelar i företag för kollektiva investeringar, finansiella derivatinstrument och utsläppsrätter.

VPML är en näringsrättslig lag, men definitionen får betydelse även i civilrättsliga sammanhang genom lag (1998:1479) om värdepapperscentraler och kontoföring av finansiella instrument (LVKF).⁹² Inom sakrätten skiljs löpande värdepapper från dokumentlösa finansiella instrument, där den första gruppens sakrättsliga verkning regleras enligt SkbrL, och den senare genom LVKF. Istället för att de sakrättsliga verkningarna knyts till ett fysiskt dokument,⁹³ kontoförs innehavet av de dokumentlösa instrumenten enligt lag. Säljer någon ett finansiellt instrument, registreras den nya ägaren som legitimerad att förfoga över instrumentet.⁹⁴

Elgebrant framför att även om kryptovaluta är ett *värdepapper* i begreppets vidaste bemärkelse,⁹⁵ faller det inte nödvändigtvis in under det legala begreppet *överlåtbart värdepapper*.⁹⁶ Utan att närmare gå in på frågan, nöjer han sig med att framhålla att eftersom *utsläppsrätter* krävde en särreglering för att kunna omfattas av begreppet finansiellt instrument,⁹⁷ lär även kryptovaluta kräva det. Så länge det inte specifikt anges i lagen, menar alltså Elgebrant att kryptovaluta inte torde utgöra ett finansiellt instrument.⁹⁸

3.2.4 Immaterialrätt?

Elgebrant avfärdar även möjligheten att betrakta kryptovaluta som en immaterialrätt. Han anför att även om en upphovsperson till kryptovaluta i och för sig kan erhålla immaterialrättsligt skydd, torde denna fråga i sammanhanget sakna betydelse eftersom alla upphovspersoner är *anonyma*.

⁹² Se 1 kap. 1 § LVKF.

⁹³ Ett löpande skuldebrev kan dock vara elektroniskt under vissa förutsättningar, jfr nedan 3.3.3.

⁹⁴ 6 kap. 1 § LVKF.

⁹⁵ Det har i den juridiska litteraturen gjorts försök att definiera vad ett värdepapper är. I sin allra bredaste definition kan varje papper (med vilket då enligt Elgebrant kan avse även icke-fysiska företeelser) med ett värde sägas vara ett värdepapper, vilket då omfattar allt från skuldebrev till frimärken. En förklaring med mer juridisk pregnans är att handlingen (dokumentet) i sig måste vara bärare av en självständig rätt av något slag, så ett löpande skuldebrev, en aktie eller ett konossement (se Mellqvist & Persson (2015) s. 230).

⁹⁶ Elgebrant (2016) s. 36.

⁹⁷ Detta trots att systemet för utsläppsrätter och reglerna i övrigt vid införandet av VPML medgav en fri omsättning och att ett särskilt kontosystem etablerats med grundläggande bestämmelser till skydd för innehavare och förvärvare. I propositionen angavs dock alltså en motsatt uppfattning, bl.a. anfördes att det var oklart huruvida utsläppsrätter kunde bli föremål för handel på kapitalmarknaden (se prop. 2006/07:115 s. 285f.).

⁹⁸ Elgebrant (2016) s. 37.

Det saknas helt enkelt något anspråk på den presumtiva ensamrätten. Elgebrant går därför inte in på några tänkbara immaterialrättsliga konstruktioner.⁹⁹

3.2.5 Sui generis?

I sin jämförelse med vissa befintliga egendomstyper kommer alltså Elgebrant fram till att det är svårt att sortera in kryptovaluta under något etablerat egendomsslag. Olikheterna är för stora. Sammantaget menar därför Elgebrant att det inte är otänkbart att kryptovaluta utgör ett *sui generis* i den meningen att de överhuvudtaget inte går att jämföra med andra rättsfigurer. Han konstaterar att det som köps vid en transaktion med kryptovaluta är en *kedja av digitala signaturer* som utgör en nytthet i form av den *köpkraft* som en köpare, genom kryptovalutaprotokollet, får *exklusiv tillgång* till.¹⁰⁰ Detta är alltså, menar Elgebrant, en företeelse i sitt eget slag.

3.3 Likabehandling och teknikneutralitet

3.3.1 Objektfiction

Som framgått ovan menar alltså Elgebrant att kryptovaluta inte kan sällas till något befintligt egendomsslag. Vad har detta i så fall för betydelse sakrättsligt?

Som nämnts finns det ett objektstänkande inom sakrätten, där icke-fysisk egendom behandlas som om det vore fysiska objekt som hanterades av parterna. När exempelvis ett skuldförhållande har materialiserats genom ett löpande skuldebrev är detta en naturlig konsekvens. Innan värdepappershanteringen datoriserades var det av bl.a. dokumentations- och omsättningsskäl nödvändigt att sådana sakförhållanden knöts till ett fysiskt papper, och om då pappret representerar värdet av fordringen är det ju fråga om ett fysiskt objekt som byter händer.¹⁰¹ När det däremot är fråga om egendom som helt saknar fysisk representation, såsom en immaterialrätt, är detta objektstänkande inte lika givet, men motiveras bl.a. av att det är praktiskt och effektivt.¹⁰²

⁹⁹ Elgebrant (2016) s. 44f. Elgebrant avgränsar sin studie till kryptovalutor som saknar en känd upphovsperson, vilket inte skiljer sig från vad som studeras här.

¹⁰⁰ Elgebrant (2016) s. 45ff. Elgebrant slår även undan idén om att det skulle vara tillgången till viss *information* som köps när kryptovaluta överläts. Det går i och för sig att sälja kodsekvenserna som utgör nyckelparet (jfr ovan (2.2), och har säljaren inte kvar någon kopia av dessa (och inte heller har memorerat dem), går det att argumentera för att köparen erhåller exklusiv kontroll över informationen med potential att bli verifierad i kryptovalutanätverket. Elgebrant anför dock att informationen inte är avgörande för köpet, vad som är avgörande är kryptovalutans ekonomiska värde. Nyckelparet utgör *medel* för att få tillgång till kryptovalutan, likt en bankkod till ett konto; det är fordringen som kontot utgör som är förmögenhetsobjektet, inte bankkoden.

¹⁰¹ För en historisk översikt av den svenska värdepapperslagstiftningen se Wallin-Norman (2009) s. 345ff.

¹⁰² Jfr. Martinson (2010) s. 533f.

Frågan är då, om en sådan objektfiction är *nödvändig* när det gäller sakrättsliga bedömningar över kryptovaluta, och *huruvida* en sådan i så fall föreligger.

Att icke-materiella företeelser överhuvudtaget tillskrivs ett visst värde är en social konstruktion. Vad som helst kan ju anta ett visst värde för den eller de som accepterar det. För att en föreställning om ett värde ska accepteras och skyddas av *rättsordningen*, krävs dock något mer. Det kan då vara fråga om konkret lagstiftning, eller att föreställningen på annat sätt når en acceptansgrad som är tillräckligt hög och allmän.¹⁰³

Elgebrant formulerar det som att frågan är om kryptovaluta överhuvudtaget utgör *egendom*, om det är en företeelse som kan *ägas*. Han skiljer alltså här på obligationsrättsligt äganderättskydd och äganderättskyddets innebörd *i förhållande till andra än avtalsparterna* – såsom borgenärsskydd. Vad han menar är oklart är det senare: huruvida kryptovaluta genom äganderätt kan skyddas från parternas omgivning, om det går att uppnå sådan *exklusiv rätt* till kryptovaluta.¹⁰⁴ För att detta ska vara möjligt, menar Elgebrant att en objektfiction är *nödvändig*.¹⁰⁵

Sådant intellektuellt kapital, som inte skyddas av en immaterialrätt, kan här föregå som jämförande exempel. Företagshemligheter och annan know-how kan av innehavaren värderas högt, och inget hindrar att informationen överläts till detta värde om någon annan är villig att betala för den. Det har dock framförts att sådana tillgångar inte är ett objekt i det hänseende som sakrätten kräver. Bryter överlåtaren mot avtalet, kan förvärvaren göra gällande sedvanliga obligationsrättsliga regler, men går överlåtaren i konkurs, torde förvärvaren inte skyddas från att konkursboet säljer informationen till en tredjeman för att på så sätt tillgodose borgenärskollektivet.¹⁰⁶ Med andra ord kan ett värde erkännas i det inomobligatoriska förhållandet, utan att det för den skull får sakrättsliga verkningar.¹⁰⁷

Även Lindskog poängterar objektfiction som *nödvändigt* för att ett icke-fysiskt värde ska kunna vara föremål för sakrättslig konkurrens. När det kommer till kryptovaluta, menar han att detta torde vara att betrakta som en *rent inomobligatorisk företeelse*, just eftersom föreställningen om värdet inte har den acceptansgrad som rättsordningen kräver. Han exemplifierar med

¹⁰³ Se Lindskog (2018) s. 75 och Elgebrant (2016) s. 33f.

¹⁰⁴ Elgebrant (2016) s. 28f. Elgebrant använder begreppet ”exklusiv äganderätt” när äganderätten avser något mer än endast dess obligationsrättsliga del. Millqvist använder på motsvarande sätt ”definitiv äganderätt”, se Millqvist (2018) s. 139.

¹⁰⁵ Elgebrant (2016) s. 31ff.

¹⁰⁶ Se Wainikka (2002) s. 251 och Lindskogs skiljaktiga mening i NJA 2009 s. 695.

¹⁰⁷ Sakrätten är ett tvingande rättsområde. Historiskt har endast vissa på förhand givna rättigheter kunnat tillskrivas sakrättsligt skydd (sakarternas *numerus clausus*). Av särskild vikt var att inga sakrätter kunde tillskapas på egna initiativ. Den nutida sakrätten utgår dock inte från vissa givna rättsfigurer, utan från tredjemanskonflikten som beskrivs enligt A–B–C-schemat. Gränserna till vad som kan vara en sakrättslig fråga är därmed inte lika skarpa som tidigare, men sakrättsligt skydd är inte möjligt för vilken nytthet som helst. Jfr. Millqvist (2018) s. 21f.

andra föreställningar om värden, såsom den juridiska personen och traditionella pengar, och anför att dessa utgör ”psykiska och sociala realiteter av oöverskattbar samhällelig nytta”. *Samhällsnytta* och en *allmänföreställning om värdet* räcker dock enligt Lindskog förmodligen inte för att rättsordningen ska godta en objektfiction. Sannolikt krävs det även att föreställningen har lett till ett *allmänt inrättande*. Vad han menar med detta är att om rättsordningen då inte skulle ta till sig den allmänna föreställning, skulle i något hänseende, på ett inte oväsentligt sätt, grunden för vissa slags förekommande dispositioner eller på annat sätt förutsättningarna för enskildas förhållande till varandra *rubbas*. Kryptovaluta uppfyller alltså inte dessa kriterier, enligt Lindskog.¹⁰⁸

Elgebrant anför på ett liknande sätt betydelsen av *sedvana*, när en gränsdragning ska göras till vad som kan utgöra egendom. Han betonar att det finns företeelser som betingar ett ekonomiskt värde, men som helt klart faller utanför egendomsbegreppet, såsom företagshemligheter eller tjänster av olika slag. Anledningen är att dessa saknar uttryckligt stöd eller sedvänja som indikerar att de skulle kunna utgöra ett förmögenhetsobjekt.¹⁰⁹

I sammanhanget hänvisar Elgebrant till sedvanerättens betydelse i praxisutvecklingen kring egendomsbegreppet i Europadomstolen.¹¹⁰ Han noterar att domstolen betonat en till synes bred europarättslig uppfattning om innebörden av egendomsbegreppet, men att det – trots sedvanerättens väl etablerade ställning som rättskälla inom förmögenhetsrätten – framstår som oklart vilken betydelse detta får utanför konventionens ramar.¹¹¹ Utan att i den här framställningen gå in för mycket på konventionsrätten, kan här ändå tilläggas att det i annan litteratur konstaterats att Europadomstolen har gett egendomsbegreppet en vidare omfattning än vad som svarar mot klassisk nationell civilrätt.¹¹²

Elgebrant tar inte, till skillnad från Lindskog, lika tydligt ställning i frågan huruvida kryptovaluta utgör ett förmögenhetsobjekt. Likt Lindskog framhåller han dock att det finns andra vägar att gå för att en objektfiction ska kunna uppnås än genom lagstiftning. Han landar i att en objektfiction torde vara möjlig enligt sedvanerättslig grund genom att både parter och allmänhet accepterar kryptovaluta som om det vore egendom. Huruvida en sådan sedvana föreligger, går han inte närmare in på.¹¹³

Här kan ett tämligen nytt hovrättsfall¹¹⁴ uppmärksammas. Fallet är straffrättsligt, men innehåller ändå några för frågan intressanta resonemang. En person hade åtalats för dataintrång och grovt bedrägeri på den grunden att han via fjärrstyrning av målsägandens dator fört över kryptovaluta till sig

¹⁰⁸ Lindskog (2018) s. 75.

¹⁰⁹ Elgebrant (2016) s. 34.

¹¹⁰ Art 1 tilläggsprotokoll 1, till den europeiska konventionen om de mänskliga rättigheterna (Art. 1 Tp 1 EKMR) och de grundläggande friheterna.

¹¹¹ Elgebrant (2016) s. 34.

¹¹² Lindahl (2019) s. 315f. och Åhman (2000) s. 194ff.

¹¹³ Elgebrant (2016) s. 35f.

¹¹⁴ Hovrätten för nedre Norrland mål B 377–18.

själv. Denna konstaterades uppgå till ett värde av i vart fall 20 000 kr. En av försvarets invändningar var att kryptovalutan inte hade något av rättsordningen erkänt värde, varför den tilltalade inte skulle kunna dömas för bedrägeribrottet som förutsätter att en förmögenhetsöverföring skett.¹¹⁵ Varken tingsrätten eller hovrätten höll med om detta, utan konstaterade att kryptovaluta är en känd företeelse i den svenska rättsordningen. Man slog fast att det får anses vara allmänt känt att en kryptovaluta i grunden är en datafil som av innehavaren kan överföras till en annan person, samt att den kan säljas på digitala handelsplatser och i vissa sammanhang också kan användas som ett substitut för sedvanligt betalningsmedel. Domstolarna hänvisade även till att kryptovalutor kan beskattas i olika inkomstslag, vilket visar på att kryptovalutor i vart fall har erkända värden i skattelagstiftningen.¹¹⁶ Kryptovalutan ansågs alltså av domstolarna ha ett verkligt värde, som kunde skyddas av rättsordningen. Mannen dömdes till villkorlig och dom och förpliktades betala skadestånd till målsäganden.

Resonemangen hos domstolarna stämmer alltså inte riktigt överens med vad Lindskog anför. Däremot ska det återigen betonas att det var fråga om straffrätt, samt att det endast är ett underrättsfall. För frågan huruvida rättsordningen erkänner kryptovaluta som ett värde, är dock fallet alltså av intresse.

3.3.2 Kontanter och kontopengar

Vad gäller likabehandling och objektfiction har jämförelsen mellan kontanter och kontopengar en framträdande plats inom praxis och doktrin. Innan dessa redogörs för, ska ett par faktiska och rättsliga skillnader läggas fram.

Förutom det uppenbara – att kontanter är fysiska och kontopengar icke-fysiska – är kontanter till skillnad från kontopengar *anonyma*. En kontant transaktion lämnar inga spår efter sig och kan därför sägas ha en integritetsskyddande natur.¹¹⁷ Vidare finns det inget behov av mellanhänder för att utföra en transaktion med kontanter – de är *direkt överförbara*, medan en kontoöverföring kräver inblandning av en eller flera betalningsförmedlare.

Förmögenhetsrättsligt är kontanter ett särskilt slags generiskt bestämd egendom som, precis som annan sådan egendom, kan besittas.¹¹⁸ Sedlar och mynt brukar dock inte hänföras till lösöre, utan är ett slags löpande handlingar om vilka den civilrättsliga regleringen är mycket sparsam. Analogier till SkbrL låter sig dock göras.¹¹⁹

Kontopengar är däremot som nämnts en fordringsrätt. Detta leder till annorlunda bedömningar i vissa situationer, såsom i fråga om besittning. Bestämmelsen i 4 kap. 18 § utsökningsbalken (1981:774, UB) om presumtion

¹¹⁵ 9 kap. 1 § 2 st. brottsbalken (BrB).

¹¹⁶ Jfr. not 9 ovan.

¹¹⁷ Arvidsson (2013) s. 41.

¹¹⁸ Se NJA 1984 s. 244 och Lindskog (2018) s. 69

¹¹⁹ Millqvist (2018) s. 69.

för att egendomsbesittaren äger egendomen, har ansetts inte kunna tillämpas på banktillgodohavanden eftersom sådan egendom inte kan besittas i den mening som förutsätts.¹²⁰

Vidare är kontanter *fungibel* egendom, i den meningen att de i sig saknar individuell prägel och typiskt sett inte är avsedda, eller möjliga, att individualiseras, utan identifieras genom bestämning av mängd och sort.¹²¹ ”Behållningen på ett konto” är däremot inte fungibel egendom på samma sätt som kontanter, då behållningen ju är en fordring.¹²²

Rättsligt kan därför en kontoöverföring beskrivas som att gäldenären överlåter en fordring hos banken till borgenären.¹²³ Ett annat sätt att se på saken är att kontopengarna är ett slags objektfiction av den kontoförda informationen, som genom stegvis historisk utveckling, vunnit acceptans.¹²⁴

Lindskog menar därför att kontobetalningar ska bedömas efter samma rättsliga paradigm som kontantbetalningar, dvs. *som om det var fråga om ett överförande av fysiska penningmedel*. Hans skäl för detta är främst rättslig koherens och att man på så sätt undviker långsökta konstruktioner.¹²⁵ Wallin-Norman är av motsatt uppfattning och hävdar att objektfiction av denna typ bör undvikas till förmån för en mer funktionell förklaringsmodell. Kontopengar, anför hon, är inte ett objekt i förhållande till vilket ett subjekt intar en ägarposition, utan det är fråga om en *kontohavare* som innehar en *betalningsmakt*. Hon förespråkar en mer verklighetsbaserad argumentation så att en rättsprocess kan koncentreras på verifierbara fakta ”istället för att fabulera om fiktiva penningpåsar och sedelbuntar”.¹²⁶

Lindskog har dock visst stöd i praxis för en likabehandling av kontanter och kontopengar. I NJA 2009 s. 182 hade A av misstag krediterat B:s konto i banken C. Ovetande om misstaget tillgodogjorde sig C beloppet kvittningsvis. HD ansåg att banken hade gjort ett godtrosförvärv av beloppet eftersom ”tillämpning av bestämmelserna om överlåtelse av enkla fordringar inte ger betalningsmottagaren den trygghet som borde föreligga”. HD valde således att bedöma situationen efter samma principer som gäller för en kontantbetalning. Wallin-Norman har kritiserat rättsfallet och menar att HD helt bortser från det problematiska i att banken direkt byter roll från betalningsförmedlare till betalningsmottagare, vilket hade kunnat undvikas

¹²⁰ NJA 1984 s. 656.

¹²¹ Håstad (1996) s. 25. Ett anspråk på kontanter syftar i regel inte på exempelvis en specifik femhundraapp. Om A däremot tappar en sedelbunt som B hittar, har A ett individualiserat anspråk på sedelbunten.

¹²² Wallin-Norman (2012) s. 236ff.

¹²³ Lindskog (2018) s. 439.

¹²⁴ Ibid, s. 75. En enkel fordran är *i sig* också en objektfiction, jfr. Elgebrant (2016) s. 32. Till skillnad från företagshemligheten (se 3.3.1) kan denna överlåtas och uppnå borgenärsskydd genom denuntiation till gäldenären. Den kan dock inte godtrosförväras annat än vid dubbelöverlåtelse (se 31 § SkbrL).

¹²⁵ Lindskog (2018) s. 439ff.

¹²⁶ Wallin-Norman (2012/13) s. 119ff.

om domstolen inte resonerat utifrån vad hon kallar den ”Fysiska Modellen”.¹²⁷

Synsättet kommer till uttryck även i NJA 2009 s. 500, där fråga om separationsrätt till kontopengar ansågs vara att bedöma efter samma principer som om det vore fråga om fysiska pengar. I domen bekräftades å andra sidan vad som anförts i NJA 1984 s. 656, att kontopengar inte kan besittas i utsökningsrättslig mening. I detta hänseende resonerade dock Håstad i sin skiljaktiga mening utifrån att besittningsbegreppet bör tolkas bildligt, och menade att det vore orimligt om utgången i ett utmätningssmål skulle bli olika beroende på om eventuell sammanblandning av medel skett på ett bankkonto eller med sedlar.¹²⁸

Frågan om likabehandling har i besittningshänseende även diskuterats i ett straffrättsligt perspektiv. Kontopengar ansågs i NJA 1994 s. 480 kunna besittas i den mening som avses i 10 kap. 4 § BrB (olovligt förfogande). Bestämmelsen har dock inte ansetts tillämplig avseende kopiering av en kunddatabas som utgjort företagshemlighet.¹²⁹

I NJA 2011 s. 524 lämnades frågan om besittning till kontopengar öppen när det gällde förskingring (10 kap. 1 § BrB), men i ett tillägg resonerade Lindskog om lämpligheten och den rättsliga möjligheten att likställa icke-fysisk egendom med fysisk. Lindskog anför i tillägget för det första att lika fall ska behandlas lika, och hänvisar även till Håstads uttalande i 2009 års fall. Han menar att om *syftet* med ett besittningsrekvisit kan uppfyllas genom ett *rättsligt* förhållande (istället för ett *faktiskt*) – vilket i fallet kontopengar består av en avtalsrättslig förfogandelegitimation – borde en icke-fysisk tillgång kunna likställas med en fysisk. Vidare påpekar Lindskog att praxis upprepade gånger har tonat ner betydelsen av skillnaden mellan icke-fysisk och fysisk egendom. Slutligen argumenterar han för de pedagogiska fördelarna med en likabehandling, och framhåller bl.a. att ett likställande mellan banktillgodohavanden och kontanter svarar väl mot hur ordet *pengar* förstås rent allmänspråkligt. Sammanfattningsvis är Lindskogs uppfattning att en likställighet torde vara möjlig så länge det rör sig om en klassificeringsfråga inom det förmögenhetsrättsliga området och inte en bestämning av systemets gräns mot det straffria området.¹³⁰

Wallin-Norman är kritisk även mot detta rättsfall (och för den delen, mot Lindskogs tillägg). Hon menar att det i vilket fall som helst är felaktigt att säga att *kontohavaren* skulle kunna besitta tillgodohavanden och menar återigen att HD bortser från de faktiska förhållandena till förmån för objektbaserade ställningstaganden. Oberoende av hur pragmatisk inställning man väljer att inta till besittningsbegreppet menar hon att det i vilket fall är

¹²⁷ Ibid. s. 116–117. Jfr. även Wallin-Norman (2009) s. 35ff.

¹²⁸ Jfr nedan 4.2.1.

¹²⁹ NJA 2001 s. 362. Det har även hävdats att rättsfallet ska betraktas som ett uttryck för att icke immaterialrättsligt skyddad information inte ska behandlas som ett självständigt objekt i sakrättsligt hänseende, se Wainikka (2002) s. 250.

¹³⁰ Se p.39 i tillägget. Jfr. Elgebrant (2016) s. 103.

kontoföraren (i detta fall banken) som har den *faktiska rådigheten* över kontopengarna, även om denna inte har rätt att debitera kontot utan uppdrag från kontohavaren. Kontohavaren har endast en betalningsmakt, enligt vilken den har rätt att förfoga över kontot genom att instruera kontoföraren att debitera kontot.¹³¹

Sammanfattningsvis har det alltså i vissa situationer ansetts finnas anledning att bedöma icke-fysiska tillgångar efter samma principer som fysiska; ett synsätt som såväl förespråkats som kritiserats i rättslig litteratur.

3.3.3 Elektroniska löpande skuldebrev

I ett något färskare avgörande gjordes överväganden i HD som starkt påminner om de resonemang om likabehandling av fysisk och icke-fysisk egendom som fördes av Håstad och Lindskog avseende fallen ovan. I NJA 2017 s. 769 hade domstolen istället för kontopengar att ta ställning till dels huruvida ett *elektroniskt dokument* överhuvudtaget kan utgöra ett *skuldebrev*, dels under vilka förutsättningar det i så fall kan vara ett *löpande skuldebrev*.¹³²

HD besvarade, kanske inte så överraskande, den första frågan jakande. Inget grundläggande kriterium för ett skuldebrev hindrar att det kan existera i elektronisk form.¹³³ Mer intressant är att HD även konstaterade att ett elektroniskt skuldebrev kan vara av löpande karaktär.¹³⁴ Av HD:s uttalande framgår det att man kan tänka sig ett elektroniskt löpande skuldebrev om *rådigheten* och *kontrollen* över fordringsförhållandet genom tekniska lösningar kan *säkerställas* på ett sätt som motsvarar hanteringen av ett pappersskuldebrev. SkbrL bör kunna tillämpas teknikneutralt, om det kan ske med upprätthållande av de *skyddsändamål* som reglerna i lagen är avsedda att fylla.

Ett löpande skuldebrev måste kunna existera som ett självständigt och avgränsat dokument (objekt) och också kunna vara föremål för exklusiv besittning. Tekniskt måste alltså det elektroniska dokumentet vara *unik*, dvs. det får inte existera i fler än ett exemplar. Det måste också kunna *flyttas från en plats till en annan* (och då utan att finnas kvar i någon form på den plats där det flyttades från). Samtidigt måste en innehavare kunna *läsa dokumentet*,

¹³¹ Wallin-Norman (2012/13) s. 121f. Även andra författare är kritiska inför en likabehandling. Arnesdotters (1996) s. 144ff respektive Lehrbergs (2005) s. 38f synpunkter på saken lutar mer åt Wallin-Normans, alltså att det är missvisande att tala om ”pengar” som flyttas runt mellan konton. Anledningen till att Wallin-Norman ges mer utrymme i detta avsnitt är att hennes framställning är författad *efter* de refererade HD-fallen.

¹³² Se 11 § SkbrL.

¹³³ Ett skuldebrev är en ensidig, till det yttre fristående, skriftlig utfästelse att erlagga ett penningbelopp, se SOU 1935:14 s. 41f.

¹³⁴ Det löpande skuldebrevet är bärare av den rätt som uttrycks i skuldebrevet, och flera funktioner det fyller, såsom att det ska vara *omsättningsvärt*, är knutna till skuldebrevet i sig och innehavet av det. Dessa funktioner har sin utgångspunkt i att skuldebrevet är ett fysiskt gripbart pappersark, se Mellqvist (2017/18) s. 861.

dvs. kunna hindra såväl att anteckningar görs i dokumentet som att det kan flyttas utan innehavarens aktiva medverkan.¹³⁵

Sakrättsligt torde detta alltså innebära att om en förvärvare av ett elektroniskt löpande skuldebrev genom en teknisk lösning kan säkerställa rådigheten och kontrollen över det elektroniska dokumentet (samt att andra skyddsändamål hos SkbrL iakttagits), kan tredjemansskydd erhållas.¹³⁶

3.3.4 Funktionell likvärdighet

Ett par månader innan HD:s avgörande om elektroniska skuldebrev, antog UNCITRAL – FN:s kommission för internationell handelsrätt – en modellag om *elektroniska löpande dokument* (UNCITRAL Model Law on Electronic Transferable Records, *MLETR*).¹³⁷ Modellagens innehåll påminner på flera punkter om det problem som adresserades i HD, samt om domstolens resonemang kring likabehandling och teknikneutralitet.¹³⁸

MLETR syftar till att möjliggöra ett erkännande av löpande papper, såsom konossement och löpande skuldförbindelser, i *elektronisk form*. Denna typ av handlingar medger *innehavaren* av handlingen (det fysiska pappret) i fråga att kräva utlämning av det transporterade godset respektive betalning av skulden. Sådant innehav/besittning kan dock vara svårt att återskapa i en digital miljö, vilket MLETR tar itu med.¹³⁹

Bestämmelserna i modellagen är utformade mot bakgrund av tre centrala principer: icke-diskriminering, funktionell likvärdighet och teknikneutralitet. *Icke-diskrimineringen* ska säkerställa att ett dokument inte nekas rättsverkan, giltighet eller verkställbarhet, enbart på den grunden att det är elektroniskt.¹⁴⁰ *Funktionell likvärdighet* fastställer kriterierna enligt vilka elektroniska förbindelser kan anses likvärdiga med pappersdokument.¹⁴¹ Slutligen ämnar *teknikneutraliteten* täcka alla faktiska situationer oberoende av vilken teknik

¹³⁵ Mellqvist (2017) s. 865f.

¹³⁶ Jfr. Elgebrant (2019) s. 235.

¹³⁷ Jag har översatt transferable som ”löpande”. Enligt definitionen i MLETR är ett ”transferable document” en pappershandling som ger innehavaren rätt att kräva fullgörelse av den förpliktelse som framgår av handlingen, och att överföra denna rätt till fullgörelse till någon annan genom överförande av dokumentet (art 2). Detta passar in på ett löpande papper. I begreppet löpande brukar dock även innefattas att dokumentet är negotiabelt, vilket inte ett ”transferable document” nödvändigtvis är. En annan möjlig översättning skulle därför kunna vara ”värdepapper”, men det fångar inte innebörden av modellagen lika väl som ”löpande dokument”.

¹³⁸ HD hänvisar inte till modellagen, likt man i gjort till soft law i vissa andra fall (jfr. ovan not 26). MLETR var dock inte antagen när frågan som behandlades i målet aktualiserades. Huruvida man nämnt MLETR om modellagen varit antagen vid frågans uppkomst (vid KFM:s avslag) i november 2014, tänker jag inte spekulera i. Att likheter finns, råder det dock ingen tvekan om.

¹³⁹ Explanatory note to the UNCITRAL Model Law on Electronic Transferable Records (Explanatory note) s. 15f.

¹⁴⁰ Se art. 19.

¹⁴¹ Explanatory note s. 35f.

som används.¹⁴² Målet är alltså att så länge teknologin som används uppnår en standard av *generell tillförlitlighet*, ska ett elektroniskt överförbart dokument accepteras.¹⁴³

En elektronisk version av ett traditionellt papper, ska alltså ha samma rättsliga effekter som en fysisk handling, om de två metoderna är funktionellt likvärdiga. Vad gäller besittning av ett dokument innebär detta att teknologin som används måste kunna uppfylla kravet på en tillförlitlig metod att *fastställa exklusiv kontroll* över den elektroniska löpande handlingen. En besittningsövergång motsvaras alltså av en överföring av kontrollen över det elektroniska dokumentet.¹⁴⁴

Vidare måste den elektroniska handlingen innehålla all *information* motsvarande den ett pappersdokument har. Det måste även gå att *identifiera* det elektroniska löpande dokumentet som ett sådant, och det måste vara möjligt att *kontrollera* handlingen från skapandet till och med det att den upphör att ha någon rättslig effekt. Dokumentets *integritet* måste kunna *bevaras* under hela dess livstid.¹⁴⁵

Bestämmelserna om funktionell likvärdighet rör alltså *unicitet* och *kontroll* över det elektroniska dokumentet och syftar i grund och botten till det redan nämnda dubbelspenderingsproblemet som alltid finns när det kommer till värden som endast består av datafiler.¹⁴⁶ Det måste kunna säkerställas att det bara finns ett dokument, och detta ska kunna kontrolleras exklusivt av innehavaren. Reglerna ska med andra ord hindra ett framställande av flera krav avseende en och samma förpliktelse.¹⁴⁷

3.4 Sammanfattning

För att sammanfatta vad som sagts i detta kapitel, finns det först och främst skäl som talar för att kryptovaluta är en rättsfigur i sitt eget slag. Den uppvisar flera likheter med pengar – främst rent funktionellt, även om den inte i någon större utsträckning används som betalningsmedel – men den är knappast ett lagligt betalningsmedel (valuta).

Det går alltså inte att rakt av tillämpa vissa sakrättsliga regler på den grunden att kryptovalutan ska sorteras in under ett särskilt välbekant egendomslag. Frågan är då om den ens kan bli föremål för sakrättslig konkurrens? För att detta ska vara möjligt, kan det vara så att det krävs en objektfiction, i den betydelsen att det måste finnas en tillräckligt hög och allmän föreställning om dess värde, så att det går att tala om den som ett förmögenhetsobjekt.

¹⁴² Ibid. s. 17, 23.

¹⁴³ Art. 12 och Explanatory note s. 46.

¹⁴⁴ Art. 11 och Explanatory note s. 42f.

¹⁴⁵ Art 10 och Explanatory note s. 37ff.

¹⁴⁶ Se 2.2.1.

¹⁴⁷ Explanatory note s. 38, 43.

Lindskog menar att kryptovaluta inte har en sådan ställning, men frågan är helt klart öppen.

I praxis och doktrin går det att skönja tydliga spår av en ambition av teknikneutralitet och likabehandling mellan icke-fysiska företeelser och egendom som har en representationsform som vi är mer vana vid – som är lättare att *förstå*. Särskilt vad gäller kontanter och kontopengar har skillnaden tonats ner, eventuellt med anledning av vad Lindskog och Håstad anför; att *syftena* med en regel kan uppfyllas på andra sätt än genom den direkta ordalydelsen.

På liknande sätt har HD bedömt frågan om elektroniska löpande skuldebrev. Om *skyddsändamålen* med en regel kan upprätthållas på andra sätt än genom den fysiska pappershandlingen, bör SkbrL kunna tillämpas teknikneutralt. Detta rimmar även väl med bestämmelserna i MLETR; om en teknisk lösning är *funktionellt likvärdig* pappersdokumentet, bör en elektronisk handling kunna uppnå motsvarande effekter.

För kryptovalutans del skulle ett sådant synsätt – om det nu går att tala om den som ett förmögenhetsobjekt i det hänseende som tycks förutsättas – kunna betyda att den trots sin avsaknad av fysisk representation eller särskild lagstiftning, genom *tekniken* på vilken den bygger ändå kan uppnå motsvarande rättsliga effekter. I samband med en närmare redogörelse av de allmänna förutsättningarna för borgenärsskydd, kommer det i följande kapitel att undersökas vad detta mer konkret kan innebära sakrättsligt.

4 Sakrättsligt skydd

4.1 Allmänt

Denna del kommer närmare att behandla de materiella förutsättningarna för sakrättsligt skydd i de beskrivna konfliktsituationerna.¹⁴⁸ I samband med detta presenteras synsätt från litteraturen¹⁴⁹ på vad som kan tänkas gälla för kryptovaluta i dessa situationer.

Konflikterna handlar som nämnts om motstående anspråk på viss egendom. A:s anspråk grundar sig på avtalet hen har med B. Avtalet som sådant räcker dock som bekant i normalfallet inte för att A:s krav ska prioriteras framför yrkanden från borgenärskollektivet. Är egendom tillhörande A av någon anledning *utlämnad* till B, blir det avgörande om A dels kan visa att någon äganderätt aldrig övergått till B, dels om egendomen kan *identifieras* hos B. Har A *förvärvat* egendomen duger det inte att A endast visar upp ett avtal eller kvitto avseende egendomen, utan behöver ett *sakrättsligt moment* att falla tillbaka på.

Samma grundprinciper om specialitet och sakrättsmoment gör sig gällande för att uppnå en giltig panträtt som kan erhålla förmånsrätt. I sakrättsliga sammanhang går det ofta att sätta likhetstecken mellan överlåtelse av äganderätt och upplåtelse av panträtt.¹⁵⁰ P.g.a. avtalsformernas olika syften kan dock vissa särskilda problem – som inte direkt uppkommer vid en äganderättsövergång – uppstå vid ett pantavtal.

I konflikterna står olika intressen mot varandra. Det är mot bakgrund av dessa som regelverket kring borgenärsskydd växt fram. Det finns å ena sidan en vilja att skydda den privata äganderätten, och att egendom på ett tryggt och förutsebart, men även effektivt, sätt kan handlas med, ställas som säkerhet, eller anförtros någon annan. Detta antas gynna omsättningsintresset.¹⁵¹ Å andra sidan är ett av huvudmotiven för konkursinstitutet att borgenärerna ska behandlas lika, *likabehandlingsprincipen*.¹⁵² För att egendom ska få separeras ställs därför vissa krav. Dessa syftar dels till att motverka *skenförsäljningar* och andra *borgenärsbedrägerier*, men även till att *undvika tvister*.¹⁵³

¹⁴⁸ Se 1.2.2.

¹⁴⁹ Lindskog befattar sig inte närmare med sakrättsliga frågor över kryptovaluta efter att han bedömt den som en rent inomobligatorisk företeelse (vilket inte är så konstigt; om nu något inte kan vara föremål för sakrättslig konkurrens, vore det ju underligt att göra några närmare sakrättsliga bedömningar). De två röster som fanns i doktrin har därför i detta stadium reducerats till endast Elgebrant.

¹⁵⁰ Jfr. Millqvist (2018) s. 193.

¹⁵¹ Myrdal (2002) s. 39 och Millqvist (2018) s. 98. Jfr. Lindskog (2018) s. 701.

¹⁵² Mellqvist (2017) s. 58.

¹⁵³ Myrdal (2002) s. 41ff.

4.2 Identitet och identifierbarhet

4.2.1 Specialitetsprincipen

Den sakrättsliga konflikten handlar alltså i grunden om olika situationer där någon har anspråk på att från annan erhålla egendom med äganderätt. Äganderätten ska då ge anspråket företräde framför motpartens borgenärer; egendomen i fråga undantas motpartens konkurs eller utsökning – ägaren har *separationsrätt* till egendomen.¹⁵⁴

Som tidigare berörts, är en förutsättning för att sakrättsligt skydd överhuvudtaget ska vara möjligt att anspråket avser ett *objekt* som kan vara föremål för (exklusivt/definitivt) ägande.¹⁵⁵ Att tillgången kan kvalificeras som ett förmögenhetsobjekt räcker dock inte; för separationsrätt krävs även att detta objekt är *specifikt* och *identifierbart*.¹⁵⁶

Detta krav utgör kärnan i *specialitetsprincipen*. Huruvida detta vållar problem i A:s strävan att få separera egendom, beror till stor del på avtalet och egendomens karaktär. Har B exempelvis lånat A:s bil, blir det inga svårigheter för A att identifiera denna. Är det istället fungibel egendom som lånats ut, såsom pengar,¹⁵⁷ kan dock vissa problem uppstå. Allmänna sakrättsliga principer gäller i och för sig även för pengar; så länge de är identifierbara består den sakrättsliga identiteten med följd att dess ägare har separationsrätt.¹⁵⁸ Däremot kan det vara *praktiskt svårt* att vidmakthålla pengars identitet, och ofta har olika dispositioner inte heller något sådant *syfte*. Att A inte kan separera pengar från B:s konkurs kan alltså följa redan av avtalet, då ”lånet” med största sannolikhet är en *försträckning*. Även om pengarna som försträckts kan identifieras – exempelvis har de krediterats ett nyöppnat konto och inga ytterligare krediteringar gjorts efter det¹⁵⁹ – har då B enligt avtalet haft rätt att förbruka egendomen, varför A:s anspråk är en fordringsrätt.¹⁶⁰

¹⁵⁴ Håstad (1996) s. 24f.

¹⁵⁵ Jfr. ovan 3.3.1. En första förutsättning är givetvis att anspråket grundar sig på bättre rätt till egendomen än *motparten*. Detta är dock en obligationsrättslig fråga; i uppsatsen förutsätts, så länge inget annat sägs, att A alltid har bättre rätt än B i detta avseende.

¹⁵⁶ Enligt Göransson har jurister ”alltsedan romersk tid [] för äganderättsförvärv krävt, att objektet skall vara på visst sätt individualiserat”, Göransson (1985) s. 435. Jfr. även Undén (1976) s. 60 och Millqvist (2018) s. 105.

¹⁵⁷ Med ”pengar” avses här såväl kontanter som kontopengar, med anledning av HD:s likabehandling. Kontopengar är ju inte fungibel egendom på samma sätt som kontanter, men när det kommer till sakrättslig identitet, har de behandlats som det, se 3.3.2.

¹⁵⁸ Lindskog (2018) s. 715.

¹⁵⁹ Eventuella debiteringar saknar betydelse. Att penningmedel med en bibehållen sakrättslig identitet reduceras påverkar inte dess rättsliga identitet, se Lindskog (2018) s. 721.

¹⁶⁰ Lindskog (2018) s. 711. Identitetskravet är dock inte undantagslöst. En ägare kan under vissa förutsättningar genom *surrogation* få separera också sådan egendom som har trätt istället för den ifrågavarande egendomen. Sambandet mellan den ursprungliga egendomen och surrogatet måste då ha varit nära och tydligt. Har exempelvis B för A:s räkning uppburit en kontant betalning, och sedermera sätter in pengarna på ett ”tomt” konto, har A genom surrogation (kontanter till kontopengar) separationsrätt till kontobehållningen, se NJA 2009 s. 500.

Står det däremot klart att syftet med penningöverföringen till B inte var någon försträckning (exempelvis har pengar förts över till B som endast ska förvara dem eller överföra dem vidare), finns ändå risken att pengarna *sammanblandas* med B:s egna medel. Tappar pengarna sin identitet på detta sätt, går A:s separationsrätt förlorad. Det är alltså av vikt att pengarna på något sätt hålls avskilda från B:s pengar.

Har A istället anförtrott B sin kryptovaluta måste denna alltså, likt all annan egendom, kunna identifieras. Ett tänkbart scenario är att A från sin plånboksfil överfört kryptovaluta till B:s adress utan syfte att äganderätten skulle övergå (t.ex. ska kryptovalutan säljas vidare). Går B i konkurs under tiden hen innehar A:s kryptovaluta, är A:s separationsrätt beroende av att kryptovalutan kan identifieras.

Elgebrant framhåller att kryptovaluta alltid utgör fungibel egendom. Ett anspråk på kryptovaluta syftar aldrig till någon individuellt bestämd sådan.¹⁶¹ Det har alltså för A egentligen inte någon betydelse exakt vilka bitcoins som anförtrotts B, så länge hen kan separera rätt mängd. Den andra sidan av myntet är risken för sammanblandning med B:s egna bitcoins. Samma problematik som vid anförtrodda pengar föreligger alltså här. Har den anförtrodda kryptovalutan p.g.a. sammanblandning tappat sin identitet, kommer A inte att medges separationsrätt.

4.2.2 Lagen (1944:181) om redovisningsmedel (RVL)

Har pengarna B tagit emot av A (se exemplet ovan) sammanblandats med B:s egna medel, och identifierbarheten därmed upphört, kan B ändå åstadkomma separationsrätt för A, nämligen genom ett avskiljande efter vad som följer av RVL. Betydelsen av lagen är således, att under vissa förutsättningar kan det sakrättsliga skyddet *återskapas*.¹⁶²

För att borgenärsskydd ska vara möjligt krävs för det första att B innehar medlen såsom ett *främmande värde*, dvs. att B är *redovisningsskyldig*. Detta innebär att de rättsregler som reglerar innehavarens relation till medlen¹⁶³ ska innefatta skyldighet för innehavaren att fortlöpande kunna göra redo för och utbetala dem till den berättigade (ägaren/huvudmannen).¹⁶⁴

Vidare ska alltså ett avskiljande ha skett, antingen utan dröjsmål, eller visserligen efter dröjsmål men vid en tidpunkt när innehavaren var solvent. Redovisningsmedlen ska alltså kunna identifieras som sådana, även om själva beloppet inte är identiskt med det ursprungliga.¹⁶⁵

¹⁶¹ Elgebrant (2016) s. 97.

¹⁶² Lindskog (2018) s. 738.

¹⁶³ RVL ansågs redan vid införandet kunna tillämpas analogt på annan egendom än pengar, se prop. 1944:81 s. 31 och Millqvist (2018) s. 130.

¹⁶⁴ Millqvist (2018) s. 130.

¹⁶⁵ Ibid. s. 132.

Elgebrant anför att eftersom kryptovaluta är fungibel egendom på samma sätt som pengar, torde RVL gå att tillämpas analogt. Om kryptovaluta tas emot av en mellanhand B, kan separationsrätt alltså ges åt A om uppdragsförhållandet är utformat så att RVL kan tillämpas och lagens rekvisit i övrigt har iakttagits.¹⁶⁶

4.2.3 Kommission och fullmakt

Ett kommissionsavtal föreligger när någon (kommissionären) för någon annans räkning (kommittenten), men i eget namn, åtagit sig att köpa eller sälja lös egendom, se 1 § kommissionslagen (2009:865, KommL).

KommL innehåller uttryckliga sakrättsliga regler. Vid försäljningskommission är kommittenten bibehållen äganderätten till kommissionsvaror till dess en köpare övertar äganderätten p.g.a. sitt köp eller kommissionären inträder och själv köper egendomen. Är inköpskommission istället för handen, blir kommittenten omedelbart ägare till kommissionsgods som inköpts av kommissionären. När det gäller fordran på köpeskilling stadgas att sådan fordran är förbehållen kommittenten framför kommissionärens borgenärer.¹⁶⁷ Kommittenten har således separationsrätt till fordran under de förutsättningar som anges i RVL.¹⁶⁸

För att de sakrättsliga reglerna i KommL ska äga tillämplighet måste det i realiteten vara fråga om ett kommissionsavtal. Att kalla ett försäljningsavtal för kommissionsavtal med syfte att kunna separera den egendom som sålts från mellanmannens konkurs, tillåts med andra ord inte. Huruvida avtalet verkligen är ett kommissionsavtal får avgöras utifrån ett fastställande av innebörden av avtalsrelationen och tolkning av det avtal som parterna ingått.¹⁶⁹

Kommittentens separationsrätt till varor är beroende av att specialitetsprincipen är uppfylld på motsvarande sätt som då i övrigt separationsrätt hävdas av en ägare. Kommissionsvarorna måste för bibehållet borgenärsskydd kunna identifieras och kopplas till kommissionsförhållandet. Problem kan här alltså uppstå dels när kommissionären har flera huvudmän med avtal avseende snarlika eller förväxlingsbara varor, dels när varan i fråga inte är möjlig att specificera annat än till slag och mängd. I dessa fall måste det fastställas att den egendom som kommittenten vill separera inte sammanblandats.¹⁷⁰

¹⁶⁶ Elgebrant (2016) s. 99f. Elgebrant tycks förutsätta att möjlighet till separationsrätt beror på RVL:s eventuella tillämplighet. När det gäller exempelvis pengar föreligger dock separationsrätt enligt allmänna regler oberoende av RVL, om dessa kan identifieras (vilket givetvis ofta är svårt, varför RVL är principiellt viktig). Eventuellt utgår Elgebrant dock i sitt anförande från att kryptovaluta har sammanblandats, men detta framgår inte.

¹⁶⁷ Se 23 § KommL.

¹⁶⁸ Jfr. 6 § KommL och ovan 4.2.2.

¹⁶⁹ Se NJA 2012 s. 419 och Millqvist (2018) s. 124f.

¹⁷⁰ Se 6 § 2 st. KommL och Millqvist (2018) s. 126f.

För de mellanmansfall där specialregleringar likt KommL inte kan tillämpas, gäller allmänna regler.¹⁷¹ När en mellanman vid ett enskilda tillfälle köper eller säljer egendom för en huvudmans räkning och i dennes namn, föreligger ett *fullmaktsförhållande*.¹⁷² Här saknas alltså uttryckliga sakrättsliga regler, men grundprincipen är densamma; huvudmannens separationsrätt är beroende av att specialitetsprincipen, alternativt förutsättningarna i RVL, uppfyllts.

Elgebrant menar dock att KommL som utgångspunkt kan tillämpas när det gäller kryptovaluta; lagen omfattar lös egendom vilket innefattar kryptovaluta. Det går alltså att tänka sig att ett giltigt kommissionsavtal upprättats mellan A och B, enligt vilket B exempelvis köper in kryptovaluta för A:s räkning. Kryptovalutan överförs från tredjeman till B:s adress i kryptovalutanätverket. A blir omedelbart ägare, trots att B är den som innehar nyckelparet och kan kontrollera en transaktion i blockkedjan.¹⁷³

4.3 Sakrättsliga moment

4.3.1 Allmänt

Vid förvärv av lös egendom är som sagt utgångspunkten att det normalt inte räcker med ett avtal om äganderättsövergång för att förvärvaren ska kunna uppnå prioritet framför den tidigare ägarens borgenärs krav. För detta krävs som huvudregel även ett sakrättsmoment. Förvärvaren erhåller genom det sakrättsliga momentet *legitimation* som ägare till egendomen. Vilket sakrättsmoment som är relevant styrs av vilken egendomskategori den förvärvade egendomen tillhör. *Tradition* av egendomen kan sägas vara huvudregeln för borgenärsskydd; en regel som kompletteras av främst regler om *denuntiation* respektive *registrering* och från vilken det finns undantag i form av att *avtalet* ensamt är tillräckligt.¹⁷⁴ Gemensamt för sakrättsmomenten är att den sakrättsliga verkan på något sätt är knuten till en *förändring av förfogandet/rådigheten* över egendomen, oavsett om detta skett genom tradition, denuntiation eller annat erkänt sakrättsmoment.¹⁷⁵

Elgebrant betonar hur ett mottagande, av såväl materiell som icke-fysisk egendom och oavsett rättsligt sammanhang, kräver någon sorts *överflyttning av förfogandelegitimation*, fiktiv eller faktisk. När det gäller kryptovaluta torde detta innebära att det måste avgöras dels vad denna förfogandelegitimation överhuvudtaget kan bestå av, dels vilket sakrättsmoment som bäst lämpar sig för att manifesteras denna förfogandelegitimation.¹⁷⁶

¹⁷¹ Handelsagenter behandlas inte i detta arbete.

¹⁷² 2 kap. lag (1915) om avtal och andra rättshandlingar på förmögenhetsrättens område, blir tillämplig på förhållandet.

¹⁷³ Elgebrant (2016) s. 100.

¹⁷⁴ Millqvist (2018) s. 139f.

¹⁷⁵ Se Elgebrant (2019) s. 230. Jfr. även Henriksson (2009) s. 132ff och Wallin-Norman (2009) s. 258ff.

¹⁷⁶ Elgebrant (2016) s. 101.

4.3.2 Tradition

Vid köp av lösöre i säljarens besittning krävs för borgenärsskydd att saken traderas till köparen.¹⁷⁷ Den sakrättsliga innebörden av detta är att egendomen kommer ur säljarens besittning och att hen genom detta inte längre kan förfoga över egendomen. Det centrala – som för med sig att egendomen inte längre kan anses ingå i säljarens förmögenhetsmassa – är att säljarens *rådighet* över egendomen blir rättsligt avskuren.¹⁷⁸

Traditionskravet gör sig gällande även vid överlåtelse av löpande skuldebrev och andra löpande papper. Enligt 22 § 1 st. SkbrL har en förvärvare uppnått borgenärsskydd när hen ”fått handlingen i besittning”. Analogivis är denna regel också tillämplig på kontanta medel och borgenärsskyddet knyts alltså till det fysiska överlämnandet av pengarna. I ljuset av HD:s bedömningar om civilrättslig likabehandling mellan kontant- och kontobetaling, är analogin till löpande skuldebrev lika relevant vid en kontoöverföring.¹⁷⁹ Angående rådighetsavskärande måste det vid en kontobetaling därför avgöras när betalningstransaktionen nått så långt att den *inte längre kan återtas ensidigt* av betalaren. Det är då den anses *fullbordad*.¹⁸⁰

4.3.3 Registrering

För dokumentlösa finansiella instrument har det faktum att det inte finns något fysiskt att tradera lösts genom lagstiftning om *registrering*. En ägares innehav finns endast representerat som en registeruppgift i ett avstämningskonto, se 4 kap. LVKF.¹⁸¹ Sakrättsligt moment vid överlåtelse blir följaktligen registrering enligt LVKF och borgenärsskyddet inträder vid tidpunkten för första registreringsåtgärden, nämligen *anmälan* om överlåtelsen.¹⁸²

4.3.4 Denuntiation

Denuntiation som sakrättsligt moment kommer till uttryck i 31 § 1 st. SkbrL. En förvärvare av ett enkelt skuldebrev/enkel fordran uppnår skydd mot överlåtarens borgenärer i och med att fordringens gäldenär *underrättas* om överlåtelsen. Rådigheten över fordringen anses efter att gäldenären har meddelats ha övergått till den nya borgenären, då gäldenären inte längre kan

¹⁷⁷ NJA 1925 s. 130 och NJA 1997 s. 660.

¹⁷⁸ Millqvist (2018) s. 148. Av senare års praxis framgår det att besittningsbegreppet i flera sammanhang kan tolkas utifrån faktiska rådighetsavskärande/förfogandeavskärande snarare än utifrån dess avstående av fysisk besittning, se NJA 2000 s. 88, NJA 2007 s. 413, NJA 2008 s. 684.

¹⁷⁹ Se 3.3.2.

¹⁸⁰ Millqvist (2018) s. 163. Det har här dels betydelse för vilken teknisk lösning för betalning som valts, dels hur många betalningsförmedlare som är inblandade, samt även hur rättsförhållandet reglerats inbördes mellan dessa parter. Jfr. Johansson (2019) s. 326.

¹⁸¹ Jfr. Wallin-Norman (2009) s. 160.

¹⁸² Se 6 kap. 2 och 5 §§ LVKF och Millqvist (2018) s. 166.

betala med befriande verkan till den tidigare borgenären och denna inte heller längre är legitimerad att driva in betalning, se 29 § SkbrL.¹⁸³

I flera fall av överlåtelse av lös egendom som på olika sätt påminner om enkla fordringar har det i rättspraxis eller doktrin ansetts motiverat med en analog tillämpning av 31 § 1 st. SkbrL. Till exempel har det vid överlåtelse av hyresrätt till lokal och av bostadsrätt krävts denuntiation till hyresvärden respektive bostadsrättsföreningen.¹⁸⁴ Anledningen till att dessa fall i ett sakrättsligt sammanhang kan liknas vid enkla fordringar är att det finns en *prestationsskyldig utomstående* (hyresvärden/bostadsrättsföreningen) att underrätta om en överlåtelse, eftersom den utomstående måste veta vem som har rätt att utkräva den aktuella prestationen (förfogandet över lokalen/bostadsrätten).¹⁸⁵

4.3.5 Avtalet ensamt

Beträffande förvärv av immaterialrätter saknas specifika lagregler vad gäller sakrättsmoment. Det finns ingen kontoföring¹⁸⁶ över vem som är legitimerad att använda immaterialrätten, och traditions- eller denuntiationsreglerna låter sig inte appliceras då det saknas såväl ett löst föremål som rättsligt representerar egendomen som något rättssubjekt som intar en position jämförbar med gäldenärens vid överlåtelse av en enkel fordran.

En immaterialrätt är sådan intellektuell egendom som skyddas med en ensamrätt, såsom upphovsrätt och patent. Immaterialrättigheterna ger enskilda subjekt möjlighet att begränsa användandet av den bakomliggande resursen. Till skillnad från annan icke-fysisk egendom, som kontopengar eller ett kontofört finansiellt instrument, är denna bakomliggande resurs icke-exklusiv och i princip möjlig för alla att utnyttja samtidigt.¹⁸⁷ Ett konstverk eller en idé är med andra ord ”icke-rivaliserande” – det går att äta kakan men ändå ha den kvar.¹⁸⁸ Anledningen till att en skapare ändå anses skyddsvärd genom en ensamrätt är uppfattningen att teknisk och konstnärlig utveckling bör premieras. Fri tillgång till teknik och information får då ibland stå tillbaka.¹⁸⁹

Just p.g.a. denna särskilda karaktär hos immaterialrätterna har det diskuterats huruvida konflikter över dem verkligen bör lösas genom det objektstänkande som genomgående förekommer inom sakrätten.¹⁹⁰ Eftersom immaterialrätten är en rättighet att begränsa andras handlingsmöjligheter kring en till naturen

¹⁸³ Millqvist (2018) s. 166ff.

¹⁸⁴ NJA 1988 s. 257 och NJA 1971 s. 66.

¹⁸⁵ Millqvist (2018) s. 169f. och Håstad (1996) s. 264ff.

¹⁸⁶ Särskild reglering beträffande registrering av pantsättning av patent respektive varumärken har dock införts, se 12 kap. patentlagen (1967:837) och 7 kap. varumärkeslagen (2010:1877).

¹⁸⁷ Martinson (2010) s. 532.

¹⁸⁸ Eklöf (2007) s. 11.

¹⁸⁹ Maunsbach & Wennersten (2018) s. 16.

¹⁹⁰ Jfr. 3.3.

kollektiv resurs, kan intressekonflikter anses vara rent subjektrelaterade och därför olämpliga att lösa med de sakrättsliga verktygen.¹⁹¹

En immaterialrätt betraktas dock alltjämt som ett förmögenhetsobjekt över vilket olika förfoganden kan uppnå sakrättsligt skydd. Eftersom inga andra alternativ finns, har därför avtalet ensamt ansetts gälla som sakrättsmoment.¹⁹²

4.3.6 Alternativ för kryptovaluta

Elgebrant ställer upp tre möjliga utgångar avseende frågan om borgenärsskydd till förvärvad kryptovaluta, nämligen att a) avtalet är tillräckligt för att borgenärsskydd ska kunna uppnås, b) någon annan faktisk åtgärd godkänns i form av rådighetsavskärning eller genom denuntiation, eller c) att inget sakrättsligt skydd kan uppnås.¹⁹³

Han illustrerar problematiken med det som föranlett HD:s likabehandling avseende kontanter och kontopengar i vissa sammanhang, samt Lindskogs och Håstads resonemang om en mer pragmatisk inställning till besittningsbegreppet.¹⁹⁴ Kontoförda pengar är likt kryptovaluta icke-fysisk egendom som saknar lagstöd för formell förfogandelegitimation, vilket lett till att HD använt sig av analogislut. Huruvida analogin kan översättas även på kryptovaluta går Elgebrant inte närmare in på, men han framhåller med anledning av tilläggen till domarna att en viktig frågeställning de lege ferenda är ifall en omtolkning av besittningsbegreppet ska innefatta även andra *liknande förfogandelegitimationer*, såsom avtalsrättslig förfogandelegitimation. Som det ser ut just nu kan dock det civilrättsliga besittningsbegreppet endast tillämpas på fysisk egendom, menar han.¹⁹⁵

Ett tänkbart alternativ som sakrättsligt moment är enligt Elgebrant att en transaktion av kryptovalutan behöver genomföras, vilket utgår ifrån att ett *rådighetsavskärning* krävs för att borgenärsskydd ska kunna uppnås. För att en transaktion överhuvudtaget ska kunna utföras krävs en rad olika faktiska omständigheter,¹⁹⁶ och Elgebrant menar att det är svårt att svara på om dessa åtgärder helt eller delvis ska krävas. Han påpekar dock att samtliga åtgärder innebär att ett rådighetsavskärning sker, och på motsvarande sätt får då förvärvaren rådighetslegitimation.¹⁹⁷

¹⁹¹ Martinson (2010) s. 530ff.

¹⁹² Se NJA 2010 s. 617 och Millqvist (2018) s. 180, Håstad (1996) s. 266.

¹⁹³ Elgebrant (2016) s. 102.

¹⁹⁴ Se 3.3.2.

¹⁹⁵ Elgebrant (2016) s. 102ff.

¹⁹⁶ Se ovan 2.2.3.

¹⁹⁷ Elgebrant (2016) s. 104. Elgebrant framför här att en sådan faktisk åtgärd är "överlämnande av privata och publika nycklar mellan parterna". Vad han menar med detta är oklart, då den privata nyckeln knappast överlämnas i en normal transaktion från en bitcoinadress till en annan (jfr ovan 2.2.3). Möjligen menar han då en transaktion bestående av att en plånbok som sådan lämnas över (exempelvis en pappersplånbok), men i så fall har ju inte en transaktion i blockkedjan ägt rum.

Vidare avfärdar Elgebrant denuntiation som ett möjligt sakrättsmoment, av samma anledning som att kryptovaluta inte är, och inte heller kan liknas vid, en fordran¹⁹⁸ – det finns ingen prestationsskyldig utomstående, och således finns det ingen att denuntiera.¹⁹⁹

Beträffande frågan om avtalet ensamt vore ett lämpligt alternativ, jämför Elgebrant detta med vad som gäller för immaterialrätter. Här godkänns en avtalsprincip eftersom det inte finns några andra sätt att manifesteras en äganderättsövergång. Vid kryptovaluta däremot går det att manifesteras en äganderättsövergång genom en transaktion, varför enbart avtalet inte är betryggande som sakrättsligt moment. Elgebrant menar att det därmed är troligt att någon sorts förfogandelegitimation – alltså genom en transaktion – bör överföras från överlåtaren till förvärvaren för att sakrättsligt skydd ska kunna ges.²⁰⁰

Elgebrant utesluter dock inte att ett framtida domstolsavgörande väljer det sista alternativet, dvs. att en förvärvare av kryptovalutor helt saknar skydd från överlåtarens borgenärer. Han menar dock att en sådan lösning vore olämplig, då exklusiv förfoganderätt de facto kan erhållas genom att en transaktion i blockkedjan genomförs.²⁰¹

4.4 Förmånsrätt vid panträtt

4.4.1 Allmänt

De sakrättsliga reglerna gör sig även gällande när egendom pantsätts som kredit säkerhetsmetod. Här reglerna inte iakttagits vid pantsättningen, åtnjuter panthavaren inte någon förmånsrätt i pantsättarens konkurs.²⁰² Likt andra tillgångar med ett ekonomiskt värde kan kryptovaluta tänkas vilja användas som säkerhet för en kredit, vilket också är något som de facto görs.²⁰³

Som nämnts stämmer i sakrättsliga sammanhang reglerna om överlåtelse av äganderätt och upplåtelse av panträtt ofta överens.²⁰⁴ Följaktligen liknar Elgebrants resonemang kring möjligheterna till en sakrättsligt fullbordad pantsättning av kryptovaluta de som förts avseende separationsrätt.

4.4.2 Specialisering och sakrättsmoment

Specialitetsprincipen fyller en liknande, men inte helt överensstämmande, funktion vid pantsättning som vid separationsrätt baserad på äganderätt. En

¹⁹⁸ Se ovan 3.3.2.

¹⁹⁹ Elgebrant (2016) s. 104.

²⁰⁰ Ibid. s. 105.

²⁰¹ Ibid. s. 106.

²⁰² Se 4 § 3p. FRL.

²⁰³ Se exempelvis <<https://blockfi.com/?ref=6dfd321d>>.

²⁰⁴ Se 4.1. Några viktiga undantag finns dock, se 22 § 2 st. och 31 § 2 st. SkbrL.

giltig panträtt måste ha viss bestämd *identifierbar egendom* till föremål och egendomen måste *finnas kvar* då den ska tas i anspråk och realiseras av panthavaren.²⁰⁵

Pantobjektet får alltså som huvudregel dels inte vara åtkomligt för pantsättaren, dels inte för egen räkning disponeras över av panthavaren. Detta kan vara problematiskt när vissa slags lös egendom utnyttjas som kreditunderlag, då det kan finnas ett behov av att förändringar ska kunna ske i panten. Om en panthavare till egendom vars värde kan röra sig kraftigt – såsom kryptovaluta – inte tillåts förfoga över egendomen, riskeras en värdeförstöring. Att panträtt endast kan göras gällande i specifik egendom motiveras dock av att ju mindre preciserat ett pantobjekt är, desto större utrymme finns för manipulationer inför en förestående konkurs.²⁰⁶

Det är svårt att avgöra hur strikt specialitetsprincipen ska tillämpas. Av pantförskrivningen måste dock kunna fastställas att pantsättningen avser viss bestämd identifierbar egendom, vilket gäller även om bestämningen inriktas på delmängd eller värde av en större enhet. Vidare får pantsättaren inte ha rätt att efter pantsättningen byta ut hela eller delar av panten, och panthavaren får inte tillgodogöra sig panten för egen del mot att hen senare återställer motsvarande egendom.²⁰⁷

Motivet för att ställa ett krav på att pantförskrivningen fullföljs av en *fristående manifestation* av panträtten, är detsamma som vid äganderättsövergång, nämligen förhindrandet eller i vart fall försvårandet av skentransaktioner.²⁰⁸ Vid pantsättning av en lös sak krävs det därför att pantsättaren under hela pantsättningstiden är *avskuren rådigheten* över saken. Likaså får inte en denuntiation vara villkorlig i den meningen att den innefattar en rätt för pantsättaren att förfoga över fordringen under tiden den används som pant.²⁰⁹

När pantobjektet utgörs av en lös sak eller löpande skuldebrev krävs alltså som huvudregel tradition för panträttens fullbordan.²¹⁰ Likt de resonemang som förs vid äganderättsövergång innebär traditionskravet att panten ska komma ur pantsättarens rådighetsfär på ett sådant sätt att denne inte längre kan förfoga över panten med rättslig verkan.²¹¹

Elgebrant konstaterar således att för att en pantsättning ska anses som fullbordad ska i princip pantsättarens rådighet över det pantsatta avskäras. På nytt betonar han kryptovalutas fungibilitet, och att en grundläggande förutsättning för giltig pant är att den är möjlig att särskilja och

²⁰⁵ Millqvist (2018) s. 201.

²⁰⁶ Ibid. s. 201f. Enligt Blockfi's standardvillkor behöver en kredittagare addera säkerhet om värdet på kryptovalutan "significantly decreases".

²⁰⁷ Ibid s. 203. Åven Håstad (1996) s. 333ff.

²⁰⁸ Jfr. ovan 4.1.

²⁰⁹ Millqvist (2018) s. 205.

²¹⁰ Se 10 kap. 1 § handelsbalken respektive 10 och 22 §§ SkbrL.

²¹¹ Millqvist (2018) s. 206.

identifiera.²¹²Han påpekar att det finns icke-fysisk egendom vars regler ger registrering en liknande rättsverkan som tradition eller rådighetsavskärning (exempelvis finansiella instrument). Dessa har uttryckliga regler som ger stöd för att innehavarens förfoganderätt begränsas genom pantsättning. Vilken rättsverkan en pantsättning av annan icke-fysisk egendom som saknar ett uttryckligt lagstöd får, såsom kryptovalutor, är dock mer oklart. Att det saknas regler om pantsättning av kryptovalutor innebär dock inte per automatik att fullbordandet av en pantsättning av kryptovalutor är omöjlig i alla situationer, menar Elgebrant.²¹³

När traditionskravet inte fungerar, som vid pantsättning av en enkel fordran eller ett kontrakt, blir istället denuntiation till gäldenären avgörande. I detta sammanhang ska även lagen (1936:88) om pantsättning av lös egendom som innehåves av tredje man (PantL) nämnas. Denna lag tillåter att kravet på tradition ersätts av denuntiation till en tredje man i de fall tredje mannen har besittning till pantobjektet och detta ska stanna kvar hos vederbörande efter pantsättningen. Lagen skiljer sig från 31 § SkbrL i det att den endast omfattar egendom som kan ”innehas”, vilket betyder att tredje mannen har besittning till egendomen; en lös sak omfattas således av lagen, men inte en enkel fordran.²¹⁴

Elgebrant är av uppfattningen att PantL kan tillämpas analogt på egendom som inte kan besittas. En tredje man kan alltså, enligt Elgebrant, ”inneha” kryptovaluta tillhörande någon annan, med den följderna att en denuntiation till denna tredje man angående pantsättningen, ger panthavaren sakrättsligt skydd.²¹⁵

4.5 Sammanfattning

För att sammanfatta vad som lagts fram i detta kapitel kan först konstateras att kryptovaluta måste kunna identifieras för att den ska kunna vara föremål för separationsrätt. Elgebrant slår fast att kryptovaluta alltid är att räkna som fungibel egendom, varför liknande identifikationsproblematik som med exempelvis pengar, kan uppkomma. Han menar dock att RVL, som möjliggör ett återskapande av det sakrättsliga skyddet, torde kunna tillämpas analogt. Vidare anför han att om ett giltigt kommissionsförhållande avseende kryptovaluta föreligger kan de sakrättsliga reglerna i KommL tillämpas på kryptovaluta.

²¹² Elgebrant (2016) s. 106.

²¹³ Ibid. s. 108.

²¹⁴ Se NJA 1980 s. 197. Huruvida lagen kan tillämpas analogt på icke-fysisk egendom, som inte är en enkel fordran, råder det viss oklarhet kring. Walin anför att en analog tillämpning inte kan uteslutas, se Walin (1998) s. 156f. Såväl Millqvist som Håstad tycks dock vara av uppfattningen att lagen endast kan tillämpas på egendom som kan besittas, se Millqvist (2018) s. 212 respektive Håstad (1996) s. 295. I NJA 1998 s.520 tillämpades lagen på pantsatta aktier (som inte var registrerade på ett konto utan förvarades i en depå hos en förvaltare).

²¹⁵ Elgebrant (2016) s. 109.

För att förvärvat kryptovaluta ska kunna separeras krävs troligtvis någon förändring av rådigheten över kryptovalutan. Elgebrant påpekar att närmast till hands ligger att en transaktion i kryptovalutanätverket är nödvändig, för att på så sätt överföra en förfogandelegitimation till förvärvaren.

Liknande resonemang gör sig gällande vid möjligheten till sakrättsligt giltig panträtt till kryptovaluta. Rådigheten behöver avskäras – vilket på motsvarande sätt som vid en överlåtelse i så fall troligtvis behöver göras genom en transaktion – och kryptovalutan måste kunna särskiljas och identifieras. Elgebrant hävdar vidare att PantL bör kunna tillämpas analogt.

5 Borgenärsskydd till kryptovaluta

5.1 Introduktion

I detta kapitel kommer, utifrån vad som sagts i tidigare avsnitt, uppsatsens inledande frågeställningar att diskuteras. Redan här kan det dock vara lämpligt att flagga för rättslägets oklarhet. Brist på lagstiftning och vägledande avgöranden har ju som framgått lett till att doktrin fått en framträdande plats i arbetet, men inte heller doktrin tillhandahåller några bestämda svar. Därmed inte sagt att det inte är möjligt att resonera kring frågorna, eller för den delen dra vissa slutsatser.

5.2 Förmögenhetsrättslig klassificering

5.2.1 Allmänt

I en sakrättslig tvist om bättre rätt till kryptovaluta blir, med tanke på de sakrättsliga reglernas koppling till vilken typ av egendom som är aktuell, den första uppgiften att försöka ta reda på vad kryptovaluta egentligen är. Med detta menas då egentligen inte att försöka sätta någon rättslig etikett på den, utan att helt enkelt titta på dess egenskaper, och hur detta passar in i det rättsliga systemet. Har man detta klart för sig, har man lagt en grund för hur man kan resonera i de sakrättsliga frågorna.

Åsikten i doktrin är att kryptovaluta är ett s.k. *sui generis*, en rättsfigur i sitt eget slag som inte utan vidare kan anses tillhöra en etablerad egendomskategori. Med detta i åtanke går det alltså inte att utan vidare direkt tillämpa vissa givna sakrättsliga regler som utvecklats för att passa olika egendomstyper. Uppgiften blir istället, som jag ser det, att titta på vad som är *syftet* med dessa regler, och då försöka hitta en lösning enligt vilken olika dispositioner med kryptovaluta kan uppfylla dessa syften. Även om det inte går att sätta likhetstecken mellan kryptovaluta och en etablerad egendomskategori, kan här ändå vissa jämförelser vara relevanta.

Innan något sådant görs, behöver dock Linskogs uppfattning om kryptovaluta som något *rent inomobligatoriskt* och det eventuella kravet på *objektfiction*, kommenteras.

5.2.2 Objekt?

Såväl Lindskog som Elgebrant är av uppfattningen att en *objektfiktio*n är nödvändig för att borgenärsskydd till en tillgång ska kunna uppnås.²¹⁶ Om en icke-fysisk företeelse ska kunna erkännas och skyddas av rättsordningen måste föreställningen om dess värde vara tillräckligt accepterad. Sakrätten är tvingande; vilken nytthet som helst kan inte uppnå borgenärsskydd.²¹⁷

Lindskog och Elgebrant kallar alltså detta för ”objektfiktion”, då de anser objektstänkandet inom sakrätten som nödvändigt. Borgenärsskydd kan endast uppnås för dispositioner med av rättsordningen erkända *förmögenhetsobjekt*. Wallin-Norman hade nog velat kalla detta krav för något annat, då hon anser att man inte bör tänka på alla rättsfigurer som fysiska objekt. Förklaringsmodellen borde istället utgå ifrån vad den *faktiskt* är.

Vad man än vill kalla det, har Lindskog rätt i att en ny icke-fysisk företeelse måste bli tillräckligt accepterad för att den ska kunna uppnå tredjemansskydd. För detta ställer han upp vissa kriterier, inom vilka den av Elgebrant anförda betydelsen av *sedvana*, av allt att döma, innefattas.

Kan kryptovaluta sägas utgöra en *samhällsnytta*? Möjliggörandet av digitala transaktioner utan en betrodd mellanhand är tveklöst ett tekniskt framsteg. Kryptovalutan kan ses som nästa steg i pengautvecklingen. Däremot har den väl knappast fått den effekt som vissa trott och hoppats; användandet av kryptovaluta som betalningsmedel är begränsat. Vidare går det ur effektivitetssynpunkt att ifrågasätta de samhällsekonomiska vinster som kan göras i detta hänseende. Det går inte att förneka den effektivitet som tilliten till en bank som betalningsförmedlare medför, jämfört med enorma datakraft som krävs för verifikation av kryptovalutatransaktioner. Å andra sidan kan kryptovaluta till viss del sägas återföra det integritetsskydd som förloras när kontopengar tränger ut kontanter.²¹⁸

Det går alltså att hitta skäl som talar för att kryptovaluta faktiskt är samhällsnyttigt, även om det är svårt att svara på *hur högt* det kravet ska ställas. Vidare menar Lindskog att det måste finnas en *allmänföreställning om värdet*. Hur detta kan avgöras går han inte in på, och det finns väl inget bestämt svar. Som jag ser det lär argumentationen vara öppen, och det bör alltså gå att lägga fram alla tillgängliga faktorer som kan visa på att föreställningen är tillräckligt utbredd. Det var också så domstolarna gjorde bedömningen i bedrägerifallet.²¹⁹ Några faktorer kan alltså vara att kryptovalutan har ett värde på en fungerande marknad, att det går att sälja den på digitala handelsplatser och att den även i vissa sammanhang kan användas som substitut till vanligt betalningsmedel. Vidare har kryptovaluta erkända värden i skattelagstiftningen, och det har funnits anledning att vidta vissa näringsrättsliga regleringar. Nationella myndigheter saknar alltså inte tillsyn

²¹⁶ 3.3.1.

²¹⁷ Jfr. not 107.

²¹⁸ Se ovan 3.3.2.

²¹⁹ Jfr. not 115.

över handeln med kryptovalutor. Fler omständigheter som tyder på en allmänföreställning är det globala börsvärdet, att kryptovaluta kan växlas in mot vanlig valuta, den växande miningindustrin, antalet tillhandahållare av mjukvaruplånböcker m.m. Även utvecklandet av Libra kan vägas in.

Min uppfattning är således att det finns flera omständigheter som tyder på att det finns en allmänföreställning om värdet av kryptovaluta. Även om det inte ska dras för stora växlar av hovrättsfallet, tycker jag ändå att det är en indikation på att denna uppfattning är riktig. Nu rörde det sig visserligen om straffrätt, men tredjemansskyddet mot privat egendom är ett överlappande syfte bakom borgenärsskyddreglerna och förmögenhetsbrotten. Dessutom är straff en mer ingripande åtgärd än det civilrättsliga äganderättskyddet; om en företeelse har ett förmögenhetsvärde inom straffrätten bör detta värde även kunna skyddas civilrättsligt.

Slutligen framhåller Lindskog att värdeföreställningen även måste ha lett till ett *allmänt inrättande*. Om det förvisso finns en allmänföreställning om värdet, skulle det ändå inte uppnå objektstatus, om inte vissa förhållanden mellan enskilda skulle rubbas om inte rättsordningen erkände värdet. Som jag ser det måste dock dessa kriterier hänga samman. Det är svårt att tänka sig ett scenario där det visserligen finns en allmänföreställning om ett värde, men där enskildas förhållande till varandra *inte* skulle rubbas av att rättsordningen inte tog till sig föreställningen. Troligtvis måste väl uppkomsten av allmänföreställningen vara förenad med att vissa dispositioner mellan enskilda görs. Föreställningen uppstår ju inte ur tomma intet. Vad gäller kryptovaluta är majoriteten av de uppräknade skälen för en allmänföreställning kopplade till att dispositioner mellan enskilda de facto görs. Omständigheterna som talar för en allmänföreställning kan alltså enligt mig även tyda på ett allmänt inrättande.

Min bedömning är således att det bör gå att tala om en hög och allmän föreställning om värdet av kryptovaluta. Det går dock inte att utesluta att Lindskog har rätt i sin bedömning om kryptovaluta som något rent inomobligatoriskt. Med tanke på hur utbredd kryptovalutan ändå är, vore det enligt mig att undergräva tredjemansskyddet om inte rättsordningen skulle ta till sig föreställningen om detta icke-fysiska värde.

5.2.3 Likabehandling

Om vi förutsätter att föreställningen om värdet av kryptovaluta är tillräckligt hög och allmän, blir nästa steg att ta reda på vilka egenskaper hos kryptovalutan som är relevanta för den sakrättsliga bedömningen. Rent faktiskt har konstaterats att ett ägande av kryptovaluta endast innebär ensam kontroll över kryptonycklarna. *Problemet* med den sakrättsliga behandlingen av icke-fysisk egendom likt kryptovaluta är att rent fysiska förhållanden måste ersättas med något annat som kan *manifestera* äganderätten; något som kan *säkerställa* kontroll och rådighet.

Elgebrant påbörjar sin analys av vad kryptovaluta rättsligt sett är med en jämförelse med andra egendomstyper, vilket nog är en bra utgångspunkt. Han har rätt i att en fordringsanalogi inte låter sig göras, då innehavet av kryptovaluta saknar någon prestationsskyldig gäldenär. Vidare har han enligt mig fog för sin bedömning att det p.g.a. upphovpersoners anonymitet rent praktiskt saknar relevans att försöka sig på några immaterialrättsliga konstruktioner, som av allt att döma skulle bli komplicerade.²²⁰ Det är heller inte fråga om något finansiellt instrument i legal mening.²²¹

Elgebrant menar även att det är svårt att förmögenhetsrättsligt likställa kryptovaluta med pengar, eftersom det inte utgör ett lagligt betalningsmedel. Han har givetvis rätt i detta, men ett *likställande* är egentligen inte det jag är ute efter här, utan relevanta *jämförelser*.

Även om kryptovaluta inte *är* pengar, ligger en jämförelse betydligt närmare till hands än med andra egendomsslag. Den utgör de facto ett betalningsmedel, och är ur funktionell synpunkt även i övrigt konstruerad som pengar. Där den godtas som betalningsmedel, innebär den en *köpkraft*, och ett anspråk på kryptovaluta kan likt pengar gå ut på att erhålla en köpkraftslegitimation. Likt vanliga fiatpengar är inte värdet knutet till något reellt.

Vad som gör jämförelsen särskilt relevant är att pengar kommer i såväl fysisk som icke-fysisk form – kontanter och kontopengar. Här finns alltså redan en diskussion om likabehandling att ta ledning av.

Kontanter är, till skillnad från kontopengar, anonyma och direkt överförbara. Här är kryptovaluta ett slags mellanting. Det finns ingen betalningsförmedlare, men en transaktion behöver ändå verifieras av nätverket. Vidare kan en transaktion i blockkedjan betraktas som anonym i det hänseendet att alla transaktioner endast är kopplade till olika kodsekvenser. Genom att endast se denna adress går det inte att veta vem som gjort vilken överföring. Däremot är registret öppet för alla, och får man reda på någons adress, går det att spåra alla transaktioner personen fått och erhållit (till den adressen).

Beträffande identitet påpekar Elgebrant att kryptovaluta är *fungibel* egendom, eftersom ett anspråk på kryptovaluta aldrig syftar till någon individuellt

²²⁰ Om skaparen inte var anonym, hade man annars kunnat tänka sig att denna erhölet ett immaterialrättsligt skydd för kryptovalutaprotokollet. Kryptovaluta skapas dock sedan genom mining. Kan en miner erhålla en immaterialrätt för skapad kryptovaluta? Troligen inte, då skapandet endast består av upplåten datorkraft. Skulle minerns innehav då bestå av ett slags licens – där skaparen är licensgivare – som sedan överläts fram och tillbaks? Andra som kör protokollet kan dock vara anonyma, även om skaparen inte är det, så hur skulle det då fungera? Dessa frågor är endast till för att illustrera komplexiteten, och ska inte tillmätas någon betydelse. Med tanke på kryptovalutas idé om anonymitet, samt att mjukvaran är öppen källkod, är det nog ett rimligt antagande att frågorna rent praktiskt saknar relevans.

²²¹ Där stannar Elgebrant sin analys. Här kan ur ett sakrättsligt perspektiv tilläggas att även kryptovaluta skulle kunna anses vara ett ”överlåtbart värdepapper”, förutsätter LVKF ett reglerat registreringsförfarande, vilket knappast blockkedjan kan anses vara.

bestämd sådan. Även risken för sammanblandning och därmed förlust av sakrättslig identitet p.g.a. dess generiska natur, har alltså kryptovaluta gemensamt med pengar.

Däremot ska sägas att det i princip är möjligt att ha ett anspråk på en fysisk pappersplånbok. Om en sådan lämnas ut till någon annan är anspråket högst individuellt, precis som om en plånbok med sedlar lämnas ut.

I fråga om *besittning* är, som framgått ovan, den civilrättsliga uppfattningen att endast fysisk egendom kan besittas. I det hänseendet kan alltså kryptovaluta inte besittas. En intressant fråga här är dock om de resonemang som förts kring besittning av kontopengar, även går att överföra på kryptovaluta. Lindskog yttrade här att om *syftet* med ett besittningsrekvisit kan ersättas med ett rättsligt förhållande, borde en icke-fysisk tillgång kunna likställas med en fysisk. I fallet kontopengar är detta rättsliga förhållande det mellan banken och kontohavaren, som hypotetiskt skulle kunna fungera som ett besittningsalternativ; genom kontoavtalet manifesteras äganderätten till kontopengarna.²²² Vid innehav av kryptovaluta finns inget motsvarande rättsligt förhållande. I avsaknad av en motpart likt banken går det inte att tala om att innehavet skulle kunna legitimeras av ett avtal.

Finns det då något annat sätt på vilket ett ägande av kryptovaluta kan manifesteras, motsvarande besittning? Ett innehav av kryptovaluta har antingen föregåtts av en verifikation av nätverket, eller så har nyskapade enheter erhållits genom mining. I båda fallen har det gjorts *enligt protokollets regler*. Detta liknar mer ett *faktiskt förhållande*. Istället för att rent fysiska förhållanden ger sken av att ett objekt tillhör någon, skulle det därför gå att argumentera för att en konsensusalgoritm respektive miningprocessen, manifesterar äganderätten.

Detta rimmar även väl med kravet på s.k. *funktionell likvärdighet* som framgår av MLETR, men vars innebörd även kan utläsas ur NJA 2017 s. 759. Om en teknisk lösning ska kunna ersätta fysisk besittning, måste denna kunna säkerställa den icke-fysiska egendomens *unicitet* och *exklusiva rådighet*. Kryptovalutanätverket tillåter endast den med kontroll över nyckelparet att förfoga över kryptovalutan, och valideringsprocessen kontrollerar att det är rätt innehavare som utför en transaktion och hindrar kryptovalutan från att dubbelspenderas. Koden på vilken nätverket är uppbyggt sätter alltså ramar för förfogandet med kryptovalutan, liknande de gränser som finns i hanteringen av fysiska objekt.

Den problematik som utpekas av Wallin-Norman angående behandlingen av kontopengar som kontanter, gör sig dessutom inte gällande på samma sätt här. Även om nätverket måste validera en transaktion, ligger kontrollen hos kryptovalutainnehavaren. Till skillnad från kontopengar går det alltså inte att tala om att någon annan (banken) har den faktiska rådigheten över innehavet.

²²² 3.3.2.

Sammanfattningsvis är alltså det egendomsslag som kryptovaluta uppvisar flest likheter med alltjämt traditionella pengar. Det är fråga om icke-fysisk, generisk, egendom där innehavet endast innebär kontroll över nyckelparet. De faktiska förhållanden som följer av dataprotokollet tillåter exklusiv rådighet över kryptovalutan.

5.3 Separationsrätt vid förvärvad äganderätt

Vilket sakrättsligt moment kan då tänkas gälla för kryptovaluta? Helt riktigt avfärdar Elgebrant att någon typ av denuntiation skulle vara möjlig – det finns ju inte någon prestationsskyldig utomstående att underrätta. För fullständighetens skull kan vi även utesluta registrering, då det inte finns något registreringsförfarande.

Elgebrant anser att inte heller avtalet ensamt vore ett lämpligt alternativ, vilket jag är beredd att hålla med om. Så länge svensk rätt kräver ett sakrättsligt moment fristående från avtalet, bör ju inte avtalet räcka om det rent faktiskt går att manifestera äganderättsövergången. Vid immaterialrätter är inte detta möjligt. Likt kryptovaluta finns det ingen att underrätta om överlåtelsen, och det finns inte heller något registreringsförfarande. Det är inte heller möjligt att avskära rådigheten över en immaterialrätt på något annat sätt än att avsäga sig rätten att använda den. Den bakomliggande resursen är ju som bekant kollektiv och möjlig att använda av såväl överlåtaren som förvärvaren samtidigt. Detta begränsas bara av det rättsliga förhållandet.²²³

Detta gäller alltså, mot bakgrund av vad som sagts ovan om funktionell likvärdighet, inte för kryptovaluta. Protokollets regler innebär att antalet enheter av valutan är begränsat, och likt fysiska föremål kan en enhet endast nyttjas (säljas/spenderas) av en person åt gången, nämligen den som innehar kryptonycklarna. Konsensusalgoritmen sätter stopp för att överlåtaren spenderar kryptovaluta mer än en gång.

Det går alltså, likt Elgebrant anför, att avskära rådigheten över kryptovalutan, genom att en transaktion görs i blockkedjan. Om B alltså säljer (betalar med) kryptovaluta till A, bör det alltså krävas att B verkligen skickat kryptovalutan till A:s adress i nätverket. Här återkommer den enligt mig relevanta jämförelsen med pengar. Som tidigare nämnts, kräver kontanter, i analogi med SkbrL, tradition för borgenärsskydd. Enligt vad som kanske kan kallas för en dubbelanalogi, gäller detta även för kontoöverföringar; rådigheten över kontobehållningen skärs av när transaktionen nått så långt att den inte ensidigt kan återtas av betalaren.²²⁴

Översatt på en transaktion med kryptovaluta torde detta betyda att överlåtaren signerat transaktionen, men att denna även verifierats av nätverket. Det kan

²²³ Se 4.3.5.

²²⁴ 4.3.2.

alltså ta ett tag innan en transaktion är genomförd. Mjukvaruplån-boken som används hindrar i och för sig överlåtaren från dubbelspendering direkt efter att transaktionen signerats, men det är tekniskt möjligt att importera den privata nyckeln till en annan plånbok, och signera en ny transaktion avseende samma enheter under tiden den första transaktionen ligger som verifierad. Lägg det in högre transaktionsavgifter i denna nya transaktion, lär den verifieras snabbare, och den första kommer då alltså inte att verifieras alls.²²⁵

Det brukar alltså talas om att ungefär sex efterföljande block bör ha låsts fast innan en transaktion är helt genomförd.²²⁶ Detta skulle alltså kunna fungera som utgångspunkt för när en överlåtare är *helt avskuren rådigheten*.

Valideringsprocessen är med andra ord *funktionellt likvärdig* ett fysiskt överlämnande av kontanter respektive avskärandet av ett ensidigt återtagande av ett betalningsuppdrag. Den *exklusiva rådigheten* och *kontrollen* över kryptovalutan överförs genom transaktionen i blockkedjan.

En transaktion med kryptovaluta skulle alltså, enligt något slags "trippelanalogi" kunna bedömas efter samma – som Lindskog kallar det – "paradigm" som pengar. Här förekommer dessutom inte de logiska fallgropar som finns beträffande likabehandlingen av kontanter och kontopengar; kryptovaluta är inte "egentligen en fodring" och det finns inget enskilt subjekt inblandat som i dess egenskap av betalningsförmedlare det eventuellt borde tas hänsyn till.²²⁷ De pedagogiska och allmänspråkliga skäl som Lindskog framhåller för en likabehandling kan även sägas ha viss relevans här; även om det inte är fråga om några "coins" som förflyttas från en plånbok till en annan, via tusentals människor som biter i guldet, kan det ändå vara motiverat att metaforen görs.

Det går vidare att tänka sig att en pappersplånbok²²⁸ överläts. En sådan lär likt kontanter kunna traderas genom att fysiskt överlämnas, men här gör sig andra problem gällande. Som förvärvare går det inte att veta att överlåtaren inte har kopior av nyckelparet, eller för den delen har memorerat dem (inte helt lätt, men knappast omöjligt). För att säkerställa rådighetsavskärandet här torde alltså ändå en transaktion i blockkedjan krävas genom att förvärvaren importerar nyckelparet och för över kryptovalutan till en annan plånbok över vilken hen har exklusiv kontroll.

²²⁵ Jfr. not 51.

²²⁶ 2.2.2.

²²⁷ Not 131.

²²⁸ I princip kan samma resonemang föras kring en hårdvaruplånbok. En sådan kommer dock ofta med vissa säkerhetsinställningar kopplade specifikt till innehavaren (den är ju inte avsedd att överlätas som sådan), varför en överlåtelse inte lika lätt låter sig göras som en pappersplånbok.

5.4 Separationsrätt vid bibehållen äganderätt

När en mellanman – en kommissionär eller en fullmäktig – förfogar över egendom tillhörande en huvudman, och mellanmannen går i konkurs, kommer huvudmannen att hävda separationsrätt till egendomen. Centralt för denna situation är att huvudmannen kan *identifiera* egendomen.

Beträffande kryptovaluta menar Elgebrant att två på området centrala lagar kan tillämpas, nämligen KommL och RVL. Detta lär han ha rätt i. KommL är tillämplig på lös egendom, ett begrepp som omfattar allt som inte är fast egendom. Om vi kommit till slutsatsen att kryptovaluta är ett förmögenhetsobjekt som kan vara föremål för sakrättslig konkurrens, bör det därför inte finnas något hinder från att tillämpa KommL, förutsatt att ett verkligt kommissionsförhållande föreligger.

Vad gäller RVL, grundar sig Elgebrants slutsats om denna lags (analog) tillämplighet på att kryptovaluta utgör fungibel egendom. Eftersom en bitcoin exempelvis, aldrig är individuellt bestämd, bör detta vara riktigt. Här kan även tilläggas beträffande *mottagande* enligt lagen, liknande resonemang som vid förvärvad kryptovaluta kan föras. Mellanmannen mottar, genom en transaktion i blockkedjan till dennes adress, kryptovaluta över vilken hen då har exklusiv rådighet, funktionellt likvärdig fysisk besittning.²²⁹

Mot bakgrund av detta går det att tänka sig ett par olika scenarion. I ett fall av *inköpskommission*, blir kommittenten omedelbart ägare till kryptovaluta (sedan äganderätten övergått från säljaren).²³⁰ För separationsrätt krävs dock att den inte sammanblandats med annan kryptovaluta. Har kommissionären inga andra huvudmän, och inte heller någon egen kryptovaluta, kommer detta inte vara särskilt problematiskt. Har kommissionären däremot det, erbjuder kryptovalutanätverket bra lösningar, då det inte bara är möjligt att för varje huvudman skapa ett *separat nyckelpar*, utan detta kan göras för varje inköp. Sifferkombinationerna kan alltså användas för identifikation. Får kommittenten i fråga på förhand ta del av den publika nyckeln – med fördel kan ju detta framgå av ett skriftligt kommissionsavtal – lär identifikationen inte vara något problem.

Vidare är det tänkbart att kommittenten tar del av såväl den publika adressen till vilken inköpet skickas som den privata som tillåter transaktioner från den; om tanken är att kommittenten ska erhålla kryptovalutan (vilket det ju är om vi har att göra med ett kommissionsavtal), är alltså en möjlighet som blockkedjetekniken tillhandahåller att kommittenten direkt får rådighet över den inköpta kryptovalutan. I ett sådant fall är risken för sammanblandning obefintlig, då kommissionären ju inte kommer att kunna använda detta nyckelpar för annan kryptovaluta än den tillhörande kommittenten.

²²⁹ Se 5.3.

²³⁰ 23 § KommL.

Skulle däremot kryptovaluta sammanblandas (med andra huvudmäns eller kommissionärens egna tillgångar), är kommissionären redovisningsskyldig enligt KommL. Den sakrättsliga identiteten bör då kunna återskapas genom ett avskiljande enligt RVL. En sammanblandning kan alltså innebära att en transaktion görs till en adress där det redan finns kryptovaluta tillhörande exempelvis en annan huvudman. Genom att antalet enheter som köpts in enligt kommissionsavtalet förs över till en annan adress (utan dröjsmål, eller efter dröjsmål men under tiden kommissionären är solvent), kan alltså kryptovalutans identitet återskapas.²³¹

I ett fall av *försäljningskommission* är kommittenten bibehållen äganderätten till kommissionsvaror till dess en köpare övertar äganderätten, eller kommittenten själv inträder. Här går det att tänka sig att kommittenten innehar kryptovaluta (har kontroll över nyckelparet) och tar kommissionären till hjälp för att få den såld. Kommissionären kan då antingen av kommittenten erhålla nyckelparet och på så sätt förfoga över kryptovalutan, eller så görs en transaktion i blockkedjan mellan kommissionären och kommittenten. Båda alternativen bör fungera så länge kommissionären säljer i eget namn. Ytterligare en situation är att kommissionären utvinner kryptovaluta, som sedan säljs för olika huvudmäns räkning.²³²

På motsvarande sätt är det här av vikt att kryptovalutan kan identifieras och inte sammanblandas. Denna risk är obefintlig om upplägget består i att kommittenten endast ger kommissionären tillgång till nyckelparet som ger åtkomst till den kryptovaluta som ska säljas. Görs däremot en transaktion i blockkedjan från kommittenten till kommissionären, eller om kommissionären utvinner kryptovalutan, föreligger samma risker för identitetsförlust som vid inköpskommission. Riskerna undviks dock på samma sätt; genom användning av separata nyckelpar, och vid sammanblandning, återskapande i enlighet med RVL.

Om istället huvudmannen säljer eller köper kryptovaluta i huvudmannens namn, blir inte KommL tillämplig. Är dock mellanmannen helt osjälvständig, bör det inte uppstå någon tvekan om vem som har rätt till kryptovalutan, även om fullmäktigen har ensam kontroll över nyckelparet som ger åtkomst till kryptovalutan.²³³ Samma resonemang som förts angående identitet vid kommission föreligger här; med fördel kan ett separat nyckelpar användas för det särskilda ändamålet, och har detta delats med huvudmannen, kommer denne att kunna identifiera kryptovalutan som sin.

²³¹ 4.2.2.

²³² Här kan återigen betonas att det i realiteten måste vara fråga om ett kommissionsförhållande. Det går inte att kalla köp av utvunnen kryptovaluta för kommission, för att på så sätt tillskansa sig separationsrätt utan att en transaktion i blockkedjan ägt rum.

²³³ Givetvis kan, som i alla mellanmansfall, problem uppkomma beträffande vem som blir bunden. En fullmäktig bör ju vara tydlig med att hen har en huvudman, för att undvika risken att själv bli bunden. Med tanke på den anonymitet som ofta omgärdar dispositioner med kryptovaluta, kan detta vara något att särskilt ta i beaktning. Frågan ligger dock utanför den sakrättsliga frågeställningen.

Även om KommL inte är tillämplig, kan mellanmannen ändå vara redovisningsskyldig enligt dispositiva regler, beroende på hur rättsförhållandet ser ut. Har huvudmannen lämnat en fullmakt till mellanmannen med uppdrag att för dennes räkning sälja/köpa kryptovaluta, föreligger redovisningsskyldighet. Har kryptovaluta sammanblandats, torde alltså ett avskiljande genom en överföring i blockkedjan till ett separat, eventuellt helt nyskapat, nyckelpar, vara möjligt.

Beträffande specialitetsprincipen tillhandahåller kryptovalutanätverkets flexibla uppbyggnad alltså väldigt goda möjligheter till identifikation. Sifferkombinationerna som utgör nyckelparet är helt unika, och det är i princip möjligt att generera helt nya sådana nyckelpar för varje transaktion. Till skillnad från åtkomsten till ett bankkonto, som ju är kopplat till en särskild person och därför inte bör delas hur som helst, kan en nyckel/nyckelpar utges till en mellanman då det kan användas för endast ett särskilt ändamål. Här talar vi alltså inte om en teknisk lösning som är funktionellt *likvärdig* fysisk identifikation, utan funktionellt överlägsen.

5.5 Förmånsrätt vid panträtt

Möjligheten till pantsättning av kryptovaluta följer till viss del samma resonemang som en äganderättsövergång. Om B pantsätter kryptovaluta för en kredit hos A, behöver alltså B bli avskuren rådigheten över kryptovalutan under pantsättningstiden. Detta kan alltså ske genom att transaktion i blockkedjan – funktionellt likvärdig tradition av ett fysiskt objekt – av den pantsatta kryptovalutan genomförs till A.

För att panträtten ska vara giltig krävs det att kryptovalutan kan identifieras, och den måste finnas kvar då den ska tas i anspråk av A.²³⁴ En pantförskrivning kan exempelvis föreskriva 5 bitcoin, som då måste kunna identifieras. Mot bakgrund av vad som sagts ovan, finns möjligheten för en panthavare att skapa ett för pantavtalet helt nytt och unikt nyckelpar (vars publika adress lämpligen kan anges i pantförskrivningen). Om inga fler transaktioner görs till eller från denna adress under pantsättningstiden, bör identifikationskravet inte ge upphov till några problem.

Med anledning av att pantobjektet måste finnas kvar, lär en panthavare inte kunna göra förändringar i den pantsatta kryptovalutan. Om B exempelvis pantsätter en ”depå” av olika kryptovalutor som förs över till panthavaren i respektive blockkedja, kan en panthavare inte förfoga över dessa för att undvika värdeförstöring. Ett sådant behov lär dock som utgångspunkt finnas, med tanke på de stora värdeförändringar kryptovaluta genomgår.

Elgebrant är av uppfattningen att PantL bör kunna tillämpas analogt på kryptovaluta. Det går ju att tänka sig att en tredje man innehar kryptovaluta för någon annans räkning, och att denna tredje man då kan denuntieras om

²³⁴ Not 207.

pantsättningen. Med tanke på att exklusiv kontroll över ett nyckelpar kan sägas vara funktionellt likvärdigt med fysisk rådighet, håller jag med Elgebrant om att det inte är särskilt långsökt att en tredje man i PantL:s mening kan ”inneha” kryptovaluta.²³⁵

En relevant fråga här är hur innehavet har uppkommit för den tredje mannen. Ett alternativ är ju att pantsättaren överfört kryptovalutan till den tredje mannen i blockkedjan. Innehavet kan dock också ha uppkommit genom att den tredje mannen erhållit kryptovalutan från någon utomstående, eller utvunnit den på egen hand. Kan den ändå innehas av den tredje mannen enbart grundat på ett avtal mellan denne och pantsättaren, eller måste en transaktion dem emellan ha ägt rum?²³⁶ Troligtvis är avtalet tillräckligt, då det inte krävs en föregående tradition mellan den tredje mannen och pantsättaren för att en pantsättning enligt PantL ska vara giltig. Däremot måste pantsättaren fortfarande vara avskuren rådigheten (hen får exempelvis inte ha tillgång till nyckelparet som ger åtkomst till kryptovalutan, detta måste vara förbehållet den tredje mannen), och kryptovalutan måste kunna identifieras.

5.6 Avslutande kommentarer

För att summera vad som sagts i detta avslutande kapitel kan följande konstateras.

Det råder viss oklarhet kring huruvida kryptovaluta, såsom en ny icke-fysisk företeelse har ett erkänt värde tillräckligt för att uppnå borgenärsskydd. Jag vill dock hävda att flertalet omständigheter bör tala för att så är fallet, men det är inte omöjligt att en domstol skulle komma fram till att det är fråga om en rent inomobligatorisk företeelse. Med tanke på kryptovalutans utbredning, är risken att en sådan bedömning skulle undergräva tredjemansskyddet.

Kryptovaluta är svårt att jämföra med hanteringen av vissa andra icke-fysiska objekt. Närmare till hands ligger istället en likabehandling med ett fysiskt objekt – nämligen det som stått som modell inför skapandet av kryptovaluta – pengar. Den avancerade kryptering kryptovalutanätverket bygger på, säkerställer saker som exklusiv rådighet och kontroll, varför det går att tala om den tekniska lösningen som funktionellt likvärdig hanteringen av fysiska pengar.

När det kommer till *sakrättsmoment* torde det centrala ligga i att ett rådighetsavskärande låter sig göras, vilket kan säkerställas genom en transaktion i blockkedjan. Beträffande *bibehållen äganderätt i en mellanmansrelation*, erbjuder kryptovalutanätverket fullgoda lösningar för möjliggörandet av ett särskiljande och identifikation, vilket annars kan vara

²³⁵ Jfr. not 214.

²³⁶ Man kan exempelvis tänka sig att pantsättaren har ett avtal med den tredje mannen om att köpa all kryptovaluta den utvinner (som pantsättaren alltså sedan vill använda som säkerhet för en kredit). För att sakrättsligt skydd då ska kunna uppnås, lär det ju som nämnts under 5.3 här krävas att överlåtelsen följs av en transaktion i blockkedjan.

problematiskt med fungibel egendom. Vad gäller *förmånsrätt vid panträtt*, kan mot bakgrund av vad som sagts om funktionell likvärdighet vid en äganderättsövergång, rådighet avskäras och pantobjektet identifieras. Med anledning av detta, är även en analog tillämpning av PantL en möjlighet.

Käll- och litteraturförteckning

Offentligt tryck

Propositioner

Prop. 1944:81 med förslag till lag om redovisningsmedel, m.m.

Prop. 1986/87:143 om ny riksbankslag och ändrat huvudmannaskap för riksgäldskontoret

Prop. 2006/07:115 Ny lag om värdepappersmarknaden

Statens offentliga utredningar

SOU 1935:14 Lagberedningens förslag till lag om skuldebrev m.m.

Rapporter

Europaparlamentet, Rapport: Cryptocurrencies and blockchain, Legal context and implications for financial crime, money laundering and tax evasion, 2018.

Konkurrensverket, Rapport: Blockkedjan utifrån ett konkurrensperspektiv, 2019.

Lantmäteriet, Rapport: Framtidens husköp i blockkedjan, 2016.

Lantmäteriet, Rapport: Fastighetsköp och lagfart genom en blockkedja – governance och juridik, 2018.

Riksbanken, Rapport: Riksbankens E-kronaprojekt, Rapport 1, 2017.

Litteratur

Arnesdotter, Ingrid, *Moderna betalningsmetoder*, Nerenius & Santéus Förlag AB, Göteborg, 1996

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

Eklöf, Dan, *100 år med immaterialrätt – stabilitet, dynamik och utmaningar*, JT Jubileumshäfte 2007, s. 7–19

Elgebrant, Emil: *Kryptovalutor: Särskild rättsverkan vid innehav av bitcoins och andra liknande betalningsmedel*, Wolters Kluwer, Stockholm, 2016

Elgebrant, Emil, *Förfogandelegitimation och teknikneutralitet* i: Gorton, Lars, Heuman, Lars, Persson, Annina H., & Sjöberg, Gustaf (red) Festskrift till Göran Millqvist, Jure Förlag, Stockholm, 2019, s. 229–240

Flodgren, Boel, *Civilrätten i ett framtidsperspektiv*, SvJT 2016 s. 23–52

Fregert, Klas & Jonung, Lars, *Makroekonomi: teori, politik och institutioner*, 5. uppl., Studentlitteratur, Lund, 2018

Greaber, David, *Debt: The First 5,000 Years*, Melville House, London, Updated and expanded edition, 2011

Göransson, Ulf, *Traditionsprincipen: de svenska reglerna om köparens skydd mot säljarens borgenärer i komparativ och historisk belysning*, Iustus, Uppsala, 1985

Hanqvist, Dan, *Tillståndsförvaltningen — särskilt avseende den finansiella sektorn* (Del I av II), SvJT 2019, s. 397–431.

Henriksson, Per: *Sakrättsliga moment och deras ekonomiska konsekvenser*, Jure, Diss. Stockholm: Stockholms universitet, Stockholm 2009.

Herre, Johnny, *DCFR och svensk rätt*, SvJT 2012 s. 933–940

Hessler, Henrik, *Allmän sakrätt: om det förmögenhetsrättsliga tredjemansskyddets principer*, Norstedt, Stockholm, 1973

Håstad, Torgny, *Sakrätt: avseende lös egendom*, 6., omarb. uppl., Norstedt, Stockholm, 1996

Johansson, Sven O, *Ytterligare en variant av betalningstidpunkt* i: Gorton, Lars, Heuman, Lars, Persson, Annina H., & Sjöberg, Gustaf (red) *Festskrift till Göran Millqvist*, Jure, Stockholm, 2019 s. 323–338.

Kleineman, Jan, *Rättsdogmatisk metod*, i: Nääv, Maria och Zamboni, Mauro (red), *Juridisk metodlära*, upplaga 2, Lund 2018 s. 21–46

Lehrberg, Bert, *Moderna betalningsformer*, 3 uppl., Institutet för Bank-och Affärsjuridik, Stockholm, 2005

Lehrberg, Bert: *Praktisk juridisk metod*, 9 [uppdaterade och omarbetade] uppl., Iusté, Uppsala 2016

Lindahl, Lars, *Begreppen äganderätt och egendom*, i: Juridiska grundbegrepp: en vänbok till David Reidhav, Christian Dahlman, Lena Wahlberg (red), Studentlitteratur, Lund, 2019, s. 295–322.

Lindskog, Stefan: *Betalning: om kongruent infriande av penningsskulder och andra betalningsrättsliga frågor*, 2 uppl., Norstedts juridik, Stockholm 2018

- Lindskog, Stefan: *Kvittning: om avräkning av privaträttsliga fordringar*, 3 [omarbetade] uppl., Norstedts juridik, Stockholm 2014
- Lovén, Linus, *Bitcoin – en finansiell revolution*, Johan Linus AB, Malmö, 2016
- Martinson, Claes, *Sakrätt avseende annat än egendom*, i: Lambertz, Göran, Lindskog, Stefan & Möller, Mikael (red.), *Festskrift till Torgny Håstad*, Iustus, Uppsala, 2010
- Maunsbach, Ulf & Wennersten, Ulrika, *Grundläggande immaterialrätt*, Fjärde upplagan, Gleerups, Malmö, 2018
- Mellqvist, Mikael, *Elektroniska skuldebrevs rättsliga karaktär*, Juridisk Tidskrift 2017/18 s. 855–869
- Mellqvist, Mikael & Persson, Ingemar: *Fordran & skuld*, 10 [aktualiserade] uppl., Iustus, Uppsala 2015
- Mellqvist, Mikael, *Obeståndsrätten*, Åttonde uppl., Wolters Kluwer, Stockholm, 2017
- Millqvist, Göran, *Sakrättens grunder: en lärobok i sakrättens grundläggande frågeställningar avseende lös egendom*, Åttonde upplagan, Norstedts Juridik, Stockholm, 2018
- Myrdal, Staffan: *Borgenärsskyddet: om principerna för skyddet mot överlåtarens och pantsättarens borgenärer*, 1 uppl., Norstedts juridik, Stockholm 2002
- Olivecrona, Karl: *Penningenshetens problem*, C.W.K Gleerup, Lund, 1953
- Peczenik, Aleksander, *Vad är rätt?: om demokrati, rättssäkerhet, etik och juridisk argumentation*, 1. uppl., Fritze, Stockholm, 1995
- Rodhe, Knut: *Obligationsrätt*, Norstedt, Stockholm, 1956
- Tiberg, Hugo & Lennhammer, Dan: *Skuldebrev, växel och check*, 7 [reviderade] uppl., Fritze, Stockholm 1995
- Undén, Östen: *Om panträtt i rättigheter*, Lindstedts, Lund, 1915.
- Undén, Östen: *Svensk sakrätt. 1, Lös egendom*, 10 uppl., Liber Läromedel, Lund 1976
- Verständig, Aron, *Kontanernas ställning som lagligt betalningsmedel*, Juridisk Tidskrift, 2013/14 s. 620–636

Wainikka, Christina, *Sakrättsliga aspekter på företagshemligheter* i: Persson, Annina H, Levin, Marianne & Wolk, Sanna (red) *Immaterialrätt & Sakrätt*, Stiftelsen Skrifter utgivna av Stockholms Universitet, Stockholm, 2002

Walin, Gösta, *Panträtt*, 2 uppl. Norstedts Juridik, Stockholm, 1998.

Wallin-Norman, Karin, *Kontoförd egendom – objekt eller vad?*, Juridisk Tidskrift 2012/13, s. 113-126

Wallin-Norman, Karin, *Kontorätt – Rätt till kontoförda värdepapper*, Jure Förlag, Stockholm, 2009

Wallin-Norman, Karin, *Pengar* i: Kellgren, Jan (red), *Vänbok till Ingrid Arnesdotter*, Jure Förlag, Stockholm, 2012.

Westberg, Peter: *Prejudikattolkningens ABC* i: Christensen, Anna & Numhauser-Henning, Ann (red.), *Normativa perspektiv: Festskrift till Anna Christensen*, Juristförl., Lund 2000, s. 583–617.

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

Åhman Karin, *Egendomsskyddet - äganderätten enligt artikel 1 första tilläggsprotokollet till den Europeiska konventionen om de mänskliga fri- och rättigheterna*, Iustus förlag, Uppsala 2000

Elektroniska källor

Arvidsson, Niklas, *Det kontantlösa samhället – En rapport från ett forskningsprojekt*, Centrum för Bank och Finans på KTH <https://handelsradet.se/wp-content/uploads/2016/01/2013-Det-kontantlosa-samhallet-N-Arvidsson-INDEK-KTH-1.pdf> besökt 2019-12-30.

Bitcoin.se, Lista över svenska handlare <www.bitcoin.se/handlare> besökt 2019-11-30.

Blockchain.com, Confirmed Transactions Per Day <<https://www.blockchain.com/sv/charts/n-transactions#>> besökt 2019-12-30

Blockfi.com, Loans backed by your cryptocurrency <<https://blockfi.com/?ref=6dfd321d>, besökt 2019-12-30.

CoinMarketCap, Global Charts, <<https://coinmarketcap.com/charts/>>, besökt 2019-12-30

Kronofogden, Kronofogden: nu kan du köpa bitcoin hos kronofogden – igen <<https://www.kronofogden.se/80666.html>> besökt 2019-12-30

Krugman, Paul i New York Times,
<<https://www.nytimes.com/2018/07/31/opinion/transaction-costs-and-tethers-why-im-a-crypto-skeptic.html>> besökt 19-12-30

Lantmäteriet: Blockkedjan testad live: kan spara miljarder åt bostadsköpare ochbolånekunder<<https://www.lantmateriet.se/sv/nyheter-och-press/nyheter/2018/blockkedjan-testad-live--kan-spara-miljarder-at-bostadskopare-och-bolanekunder/>> besökt 2019-12-30.

Nakamoto, Satoshi, Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System, 2008.
<<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>> besökt 2019-12-30.

Narayanan, Arvind, What happened to the crypto dream? – Part 1
<<http://randomwalker.info/publications/crypto-dream-part1.pdf>> besökt 2019-12-30.

Riksbanken, Skillnad mellan e-kronor och kryptotillgångar
<<https://www.riksbank.se/sv/betalningar--kontanter/e-krona/skillnad-mellan-e-kronor-och-kryptotillgangar/>>besökt 2019-12-30.

SEB, Next step in global blockchain platform now being launched
<<https://sebgroup.com/press/news/next-step-in-global-blockchain-platform-now-being-launched>> besökt 2019-12-30.

The Economist explains: What is Libra? <<https://www.economist.com/the-economist-explains/2019/07/12/what-is-libra>> besökt 2019-12-30

Rättsfallsförteckning

Högsta domstolen

NJA 1925 s. 130

NJA 1971 s. 66

NJA 1980 s. 197

NJA 1984 s. 244

NJA 1984 s. 656

NJA 1988 s. 257

NJA 1994 s. 480

NJA 1997 s. 660

NJA 1998 s. 520

NJA 2000 s. 88

NJA 2001 s. 362

NJA 2007 s. 413

NJA 2008 s. 684

NJA 2009 s. 182

NJA 2009 s. 500

NJA 2009 s. 672

NJA 2009 s. 695

NJA 2010 s. 617

NJA 2010 s. 629

NJA 2011 s. 524

NJA 2012 s. 419

NJA 2017 s. 769

Högsta förvaltningsdomstolen

HFD 2018 ref. 72

Hovrätterna

Hovrätten för nedre Norrland mål B 377–18