

JURIDISKA FAKULTETEN
vid Lunds universitet

Linn Brandt

Smarta kontrakt vid kommersiella
fastighetstransaktioner
Särskilt om avtals ingående

JURM02 Examensarbete

Examensarbete på juristprogrammet
30 högskolepoäng

Handledare: Eva Lindell-Frantz

Termin för examen: Period 1 VT2022

Innehåll

SUMMARY	1
SAMMANFATTNING	3
FÖRORD	5
FÖRKORTNINGAR	6
1 INLEDNING	7
1.1 Bakgrund	7
1.2 Syfte och frågeställningar	9
1.3 Avgränsningar	10
1.4 Metod och material	11
1.5 Disposition	14
2 AVTALSSLUT ENLIGT SVENSK RÄTTSDNING	15
2.1 Inledning	15
2.2 Avtalsrekvisit	15
2.3 Anbud och accept	17
2.3.1 Inledning	17
2.3.2 Bindande anbud	17
2.3.3 Acceptfrist	19
2.3.4 Bindande accept	20
2.3.5 Återkallelse av anbud och accept	21
2.4 Viljeförklaring	22
2.5 Formkrav	23
2.6 Standardavtal	24
2.7 Elektroniska avtal och avtalsslut	26
2.7.1 EDI	26
2.7.2 Kort om elektroniska avtalsslut vid e-handel	28
2.7.3 Avtalsslagens tillämpning på elektroniska avtalsslut	29
2.7.3.1 Inledning	29
2.7.3.2 Acceptfrist	29
2.7.3.3 Återkallelse	30
2.7.3.4 Förklaringsmisstag	30
2.8 Relevanta principer vid avtalsingående	31

2.8.1	Inledning	31
2.8.2	Avtalsfrihet och avtalsbundenhet	31
2.8.3	Löftesprincipen	32
2.8.4	Kontraktprincipen	33
2.8.5	Lojalitetsprincipen	33
2.8.6	Viljeprincipen och tillitsprincipen	34
2.8.7	Vigilansprincipen	35
2.9	Avslutande kommentarer	35
3	ÖVERLÅTELSE AV KOMMERSIELLA FASTIGHETER GENOM BOLAGSFÖRÄRV	37
3.1	Inledning	37
3.2	Försäljning av fastighet som fast egendom	38
3.3	Försäljning av fastigheter genom bolagsförvärv	40
3.3.1	Det normala tillvägagångssättet vid fastighetspaketering	40
3.3.2	Tillämpliga lagrum	41
3.3.3	Sedvanligt innehåll i parternas avtal	43
3.3.3.1	Inledning	43
3.3.3.2	Föravtal och letter of intent	43
3.3.3.3	Due diligence	44
3.3.3.4	Säljarens friskrivningar	46
3.3.3.5	Villkorade köp	47
3.4	Avslutande kommentarer	47
4	SMARTA KONTRAKT	49
4.1	Blockkedjeteknikens grunder	49
4.1.1	Bakgrund	49
4.1.2	Uppbyggnad	50
4.1.3	Distribuerad lista	51
4.1.4	Privat och publik blockkedja	53
4.1.5	Jämförelse med traditionella, centraliserade databaser	54
4.1.6	Transaktioner	55
4.2	Smarta kontrakt och dess funktion	55
4.2.1	Bakgrund	55
4.2.2	Funktionen	56
4.2.3	Orakel	57
4.2.4	Upprättandet av smarta kontrakt	58
4.3	Avslutande kommentarer	59
5	ANALYS	62
5.1	Problemformulering	62
5.2	Smarta kontrakt vid kommersiella fastighetsöverlåtelser genom bolagsförvärv	62
5.2.1	Smarta kontrakt som avtal enligt svensk rättsordning	62
5.2.2	Möjligheten att överföra kommersiella fastigheter med hjälp av smarta kontrakt	64

5.3	Ingående av smarta kontrakt i jämförelse med ingående av andra avtal enligt svensk rättsordning	67
5.3.1	Anbud och accept	67
5.3.2	Användandet av smarta kontrakt utifrån allmänna avtalsrättsliga principer	69
5.4	Avslutande kommentarer	70
	KÄLL- OCH LITTERATURFÖRTECKNING	72
	RÄTTSFALLSFÖRTECKNING	82

Summary

Blockchains are often associated with cryptocurrencies. However, the scope of use of blockchains is much wider than that. In 2018, the World Economic Forum predicted that 10% of global GDP will be stored on a blockchain by 2025. Using blockchain technology, smart contracts have been developed. Smart contracts are digital agreements established in code and blockchain technology is applied. When certain predetermined conditions are met, the contract is automatically enforced. In 2018, a real estate sale was conducted using blockchain technology. In the thesis, it is argued whether commercial real estate also can be transferred using the technology and whether it can facilitate the transactions. Commercial real estate is usually transferred through corporate acquisitions, i.e., the property is packaged into a company and then the shares of the company owning the property are sold. The commercial real estate sector accounts for about 40 % of Sweden's GDP and is thus of major importance for the Swedish economy.

The main purpose of the thesis is to investigate how concluding contracts using smart contracts in commercial real estate transactions relates to the Swedish legal system, in particular the Swedish Contract Act and general contract law principles. In order to investigate the purpose, three investigations are carried out; how contracts are concluded under Swedish law, how commercial property transfers through corporate acquisitions are normally carried out and how smart contracts work. It is argued in the analysis whether smart contracts can be considered as contracts under Swedish law and whether real estate transfers through corporate acquisitions can take place using smart contracts. Finally, it is argued how concluding smart contracts should be interpreted under Swedish law.

In order to determine whether smart contracts can be regarded as contracts under Swedish law, smart contracts are compared with the basic contractual requirements set out by Adlercreutz, Gorton and Lindell-Frantz. The smart

contracts are then compared with EDI contracts (contracts that arise between the respective systems of computers, i.e., without human intervention) in order to demonstrate that the smart contracts should be considered as contracts under the Swedish law.

It seems to be theoretically possible to use smart contracts in commercial property transfers through company acquisitions. In view of this, it is discussed how smart contracts, in these transfers, relate to the Swedish Contract Act when concluding contracts. The Swedish Contract Act, which is technology-neutral, does not prevent the use of smart contracts. Furthermore, freedom of contract is a fundamental principle of Swedish law which provides that the parties are free to choose the form of the contract in question. However, given that smart contracts slavishly adhere to the terms set out in the code, it is not clear how, for example, errors of explanation should be interpreted or how withdrawals should be made. The code is considered to be "law". For this reason, my thesis is that general rules should be developed to allow smart contracts to be used in the future.

Sammanfattning

Blockkedjor associeras ofta med kryptovalutor. Användningsområdet för blockkedjor är dock betydligt större än så. År 2018 spådde World Economic Forum att 10 % av den globala BNP:n kommer att vara lagrat på en blockkedja år 2025. Med hjälp av blockkedjetekniken har smarta kontrakt utvecklats. Smarta kontrakt är digitala avtal som är upprättade i kod och som tillämpar blockkedjeteknik för sin funktion. När vissa förutbestämda villkor är uppfyllda verkställs avtalet automatiskt. År 2018 genomfördes en fastighetsförsäljning med hjälp av blockkedjeteknik. I uppsatsen diskuteras huruvida även kommersiella fastigheter kan överlåtas genom tekniken och om det kan underlätta transaktionerna. Kommersiella fastigheter överlåts i regel genom bolagsförvärv, det vill säga att fastigheten paketeras i ett bolag och därefter säljs aktierna i det bolag som äger fastigheten. Den kommersiella fastighetsbranschen utgör omkring 40 % av Sveriges BNP och är således av stor betydelse för svensk ekonomi.

Uppsatsens huvudsakliga syfte är att utreda hur avtalsingående vid användning av smarta kontrakt vid kommersiella fastighetsöverlåtelser förhåller sig till svensk rättsordning, i synnerhet avtalslagen och allmänna avtalsrättsliga principer. För att utreda syftet genomförs tre utredningar; hur avtal ingås enligt svensk rättsordning, hur kommersiella fastighetsöverlåtelser genom bolagsförvärv normalt sker samt hur smarta kontrakt fungerar. I analysen diskuteras huruvida smarta kontrakt kan anses vara avtal enligt svensk rättsordning och huruvida fastighetsöverlåtelser genom bolagsförvärv kan ske med hjälp av smarta kontrakt. Slutligen diskuteras hur avtalsingående vid användning av smarta kontrakt ska tolkas utifrån svensk rättsordning.

För att avgöra huruvida smarta kontrakt kan anses vara avtal enligt svensk rättsordning jämförs smarta kontrakt med de grundläggande avtalsrekvisit som Adlercreutz, Gorton och Lindell-Frantz har ställt upp. De smarta

kontrakten jämförs då med EDI-avtal (avtal som uppstår mellan datorers respektive system, det vill säga utan mänsklig inblandning) för att påvisa att de smarta kontrakten bör anses som avtal enligt svensk rättsordning.

Det tycks vara teoretiskt möjligt att använda smarta kontrakt vid kommersiella fastighetsöverlåtelser genom bolagsförvärv. Med anledning därav diskuteras hur de smarta kontrakten, vid dessa överlåtelser, förhåller sig till avtalslagens bestämmelser om avtalsingående. Avtalslagen, som är teknikneutral, utgör inget hinder mot att använda smarta kontrakt. Vidare är avtalsfriheten en grundläggande princip i svensk rätt som stadgar att parterna har möjlighet att fritt välja vilken form som avtalet i fråga ska inneha. Med hänsyn till att smarta kontrakt slaviskt följer de villkor som är inlagda i koden står det dock inte klart hur exempelvis förklaringsmisstag ska tolkas eller hur återkallelser ska ske. Koden anses nämligen vara "lag". Av den anledningen är min tes att det bör utvecklas allmänna bestämmelser för att smarta kontrakt ska kunna användas i framtiden.

Förord

Jag vill rikta ett stort tack till min handledare Eva Lindell-Frantz, som bidragit med värdefulla synpunkter genom uppsatsens gång.

Därutöver vill jag även tacka Vilma Öhrman, som har hjälpt mig att upprätta en illustration av blockkedjors uppbyggnad.

Slutligen, ett stort tack till min familj, mamma, pappa, Simon och Moa, som stöttat mig genom utbildningen.

Lund i maj 2022

Linn Brandt

Förkortningar

AD	Arbetsdomstolens domar
BNP	Bruttonationalprodukt
EES	Europeiska ekonomiska samarbetsområdet
EDI	Electronic Data Interchange
Edifact	Electronic Data Interchange For Administration, Commerce and Transport
FN	Förenta nationerna
FOI	Totalförsvarets forskningsinstitut
NJA	Nytt juridiskt arkiv
NEA	Nätverket för Elektroniska affärer
PECL	Principles of European Contract Law
Prop.	Proposition
SOU	Statens offentliga utredningar
UNECE	United Nations Economic Commission for Europe

1 Inledning

1.1 Bakgrund

I dagens samhälle hör man allt oftare talas om blockkedjeteknik. Många gånger omnämns tekniken i samband med kryptovalutor. Tekniken blev nämligen särskilt uppmärksam i samband med att Bitcoin, världens första kryptovaluta, lanserades år 2009.¹ Blockkedjeteknik kan, ytterst förenklat, beskrivas som en loggbok där data lagras i block. Tillsammans bildar blocken en kedja där varje block innehåller information om en utförd transaktion.² Syftet med blockkedjor är att de inte ska kunna manipuleras i efterhand och därför kan den information som en gång har lagts in i en blockkedja inte ändras senare.³ Kryptovalutor är baserade på blockkedjetekniken, varav dessa två fenomen ofta benämns ihop.⁴ Användningsområdet för blockkedjor är dock betydligt större än så. World Economic Forum spådde år 2018 att 10 % av den globala BNP:n kommer att vara lagrat på en blockkedja år 2025.⁵

Med hjälp av blockkedjetekniken har smarta kontrakt utvecklats. Smarta kontrakt kan beskrivas som digitala avtal där avtalsvillkoren har programmerats in i en kod och sedan styrs av en blockkedja. När villkoren i avtalet är uppfyllda utförs avtalet automatiskt.⁶ De smarta kontrakten är alltså självexekverande och kan användas vid utbyte av pengar, egendom, aktier och andra värdesaker.⁷

År 2018 presenterade Svenska Lantmäteriet ett projekt som genomförts i syfte att genomföra en fastighetsförsäljning med hjälp av blockkedjeteknik. I projektet deltog flera andra stora aktörer inom svenskt näringsliv, däribland

¹ Norgren-Hansson (2018), s. 47.

² Jfr. "Blockkedja", Nationalencyklopedin, besökt 2022-02-28.

³ Norgren-Hansson (2018), s. 35.

⁴ "Vad är en blockkedja?" Northcrypto, besökt 2022-03-02.

⁵ "Building Block(chain)s for a Better Planet", World Economic Forum s. 8, besökt 2022-01-28.

⁶ Norgren-Hansson (2018), s. 70 ff.

⁷ De Geer (2018), s. 32 ff.

Telia, SBAB, Svensk Fastighetsförmedling samt Skatteverket.⁸ Blockkedjans funktion hade till syfte att verifiera de transaktioner och dokument som förekommer vid en fastighetsöverlåtelse enligt de bestämmelser som finns i jordabalken (1970:994), bland annat köpekontrakt, pantbrev, lånehandlingar samt lagfarter.⁹ Processen gick till enligt följande. De involverade parterna – säljare, köpare, bank och mäklare – var anslutna till blockkedjan med hjälp av sina mobiltelefoner. De signerade digitalt enligt den turordning som processen följde tills dess att fastighetsaffären var avslutad.¹⁰ Försäljningen skedde i omkring fyrtio steg.¹¹ När varje part signerade en enskild transaktion informerades övriga berörda parter om händelsen.¹² Projektet avslutades när en fastighetsöverlåtelse hade skett med hjälp av den utvecklade blockkedjan.¹³

Enligt svensk rättsordning är det möjligt att överlåta fastigheter på olika sätt. Privata fastigheter överlåts vanligtvis i enlighet med jordabalkens bestämmelser (hädanefter kommer detta ofta att benämnas som traditionella fastighetsöverlåtelser). Kommersiella fastigheter överlåts däremot i regel genom bolagsförvärv. Fastigheten överlåts då till ett dotterbolag och därefter säljs aktierna i det bolag som äger fastigheten. Detta kallas fastighetspaketering.¹⁴ Eftersom överlåtelsen därmed inte direkt avser fast egendom tillämpas inte jordabalkens bestämmelser. Aktieöverlåtelser, som anses vara överlåtelser av lös egendom, regleras med hjälp av de bestämmelser som finns i avtalslagen (1915:218) och köplagen (1990:931).¹⁵ Både avtalslagen och köplagen är dispositiva, vilket innebär att parterna har

⁸ ”Blockkedjan testad live – kan spara miljarder åt bostadsköpare och bolånekunder”, Telia, besökt 2022-03-22.

⁹ Heymowska, A, ”Därför bygger Lantmäteriet en egen blockkedja för fastighetsaffärer”, CIO Sweden, besökt 2022-03-22.

¹⁰ Lindström, K, ”Lantmäteriet klarar examensprovet – går att göra husköp i blockkedjan”, Computer Sweden, besökt 2022-03-22.

¹¹ Heymowska, A, ”Därför bygger Lantmäteriet en egen blockkedja för fastighetsaffärer”, CIO Sweden, besökt 2022-03-22.

¹² Lindström, K, ”Lantmäteriet klarar examensprovet – går att göra husköp i blockkedjan”, Computer Sweden, besökt 2022-03-22.

¹³ Lindman, J, ”Osäkerhet bromsar utveckling av blockkedjeteknik inom offentlig sektor”, Göteborgs universitet, besökt 2022-03-22.

¹⁴ SOU 2017:27 s. 53 f.

¹⁵ Larsson, Badur, Jensen och Synnergren (2017), s. 125 f.

möjlighet att fritt avtala om annat än vad som framgår av lagtexten. Således är det möjligt för parterna att, bland annat, undgå de formkrav som jordabalken uppställer vid köp av fast egendom när fastigheten överläts genom fastighetspaketering.¹⁶

Den kommersiella fastighetsmarknaden i Sverige omsätter mycket pengar. Under 2021 överläts kommersiella fastigheter till ett värde av 402 miljarder kronor och den kommersiella fastighetsmarknaden uppskattas att utgöra ungefär 40 % av Sveriges BNP.¹⁷ Branschen är således betydande för svensk ekonomi och med hänsyn till Lantmäteriets projekt står det klart att det är tekniskt möjligt att överlåta fastigheter genom blockkedjeteknik. Det är således inte otänkbart att även kommersiella fastigheter, som säljs genom aktieöverlåtelser, skulle kunna överlåtas med hjälp av smarta kontrakt. Smarta kontrakt är dock ett relativt nytt fenomen och har ännu inte testats i någon större utsträckning. Av den anledningen står det inte klart hurvida den kommersiella fastighetsbranschen skulle kunna underlättas med hjälp av blockkedjeteknik. Det är inte heller tydligt hur användandet av smarta kontrakt förhåller sig till den svenska regleringen avseende avtalsingående.

1.2 Syfte och frågeställningar

Syftet med denna uppsats är att utreda hur avtalsingående vid användning av smarta kontrakt vid kommersiella fastighetsöverlåtelser förhåller sig till svensk rättsordning, i synnerhet avtalslagen och allmänna avtalsrättsliga principer.

Följande frågeställningar kommer således att utredas:

- (1) Hur ingås avtal enligt svensk rätt?

¹⁶ Se 1 § avtalslagen, 3 § köplagen samt 4 kap. 1 § jordabalken.

¹⁷ ”LISTA: Största affärerna rekordåret 2021”, Fastighetsnytt, besökt 2022-04-01; ”Den kommersiella fastighetsmarknaden och finansiell stabilitet”, Finansinspektionen (2019), s. 4.

- (2) Hur sker överlåtelser av kommersiella fastigheter genom bolagsförvärv?
- (3) Vad kännetecknar smarta kontrakt?
- (4) Kan smarta kontrakt användas vid fastighetsöverlåtelser genom bolagsförvärv och överensstämmer detta i sådant fall med svensk rätt?

1.3 Avgränsningar

Som redan konstaterats blev blockkedjetekniken tillgänglig för världen i samband med att Bitcoin lanserades år 2009. De flesta kryptovalutor är numera baserade på tekniken och vid diskussioner om blockkedjeteknik är det inte ovanligt att det är kryptovalutor som är ämnet för debatt. Kryptovalutor är dock inget som kommer att beröras vidare i uppsatsen då kryptovalutor inte är en nödvändighet för blockkedjans funktion i sig.

Avsikten med uppsatsen är inte att utreda tekniken bakom smarta kontrakt i egentlig mening, det faller utanför syftet. Däremot har det ansetts nödvändigt med en något förenklad teknisk utredning av fenomenet, eftersom en juridisk utredning annars blir omöjlig för läsaren att förstå.

Det finns ett flertal aspekter som kan appliceras på smarta kontrakt potentiella användningsområden som inte tas upp i uppsatsen. Uppsatsen fokuserar på överlåtelser av kommersiella fastigheter i aktiebolagsform, möjlig överföring av annan egendom än aktier berörs därför inte. Visserligen presenteras en kortare utredning av jordabalkens regler om förvärv av fast egendom, men syftet är då inte att påvisa möjligheten att använda smarta kontrakt i sådana förfaranden. Här kan även nämnas att den utredning som görs av fastighetsöverlåtelser genom jordabalkens bestämmelser enbart görs på en grundläggande nivå. En djupare utredning har inte ansetts vara nödvändig för uppsatsens huvudsakliga syfte.

Uppsatsens syfte är att utreda hur smarta kontrakt förhåller sig till den svenska avtalsrätten och därmed finns ingen anledning att beröra motsvarande utländsk lagstiftning (utöver hänvisningar till gemensam europeisk avtalsrätt för definitioner av vissa begrepp i de fall definition saknas i svensk lagstiftning).

Överlåtelse av fastigheter genom bolagsförvärv sker främst av skatteskal.¹⁸ Det utgår varken inkomstskatt eller stämpelskatt i samband med försäljningen och därav är detta förfarande dominerande vid överlåtelse av kommersiella fastigheter.¹⁹ Uppsatsen syftar dock inte till att utreda den skatterättsliga regleringen och sådan lagstiftning kommer således inte att behandlas djupare.

Slutligen bör påpekas att det finns två större problem avseende blockkedjeteknik. Dessa faller utanför uppsatsens huvudsyfte, men kan tänkas vara relevanta att uppmärksamma då de brukar benämnas som problematiska vid diskussioner kring blockkedjor. Det första problemet är den anonymitet som en blockkedja ger då det kan medföra användning av tekniken i rent kriminellt syfte.²⁰ Det andra problemet är att smarta kontrakt och blockkedjetekniken förbrukar stor mängd el vilket ger upphov till stora utsläpp av koldioxid.²¹ Inget av detta kommer att beröras vidare i uppsatsen, men det är inte otänkbart att dessa två problem behöver utredas innan det är möjligt att använda smarta kontrakt och blockkedjetekniken i större utsträckning i framtiden.

1.4 Metod och material

Den rättsdogmatiska metoden har använts för att utreda uppsatsens syfte. Enligt den rättsdogmatiska metoden granskas traditionella rättskällor i form av lagstiftning, lagförarbeten, prejudikat samt doktrin.²² Då uppsatsen inriktar

¹⁸ SOU 2017:27 s. 53.

¹⁹ Hansen och Selting (2021), s. 383.

²⁰ Norgren-Hansson (2018), s. 126 f.

²¹ Ibid., s. 18.

²² Nääv och Zamboni (red.) (2018), s. 21.

sig på en utredning av avtalslagen är det denna som står i fokus samt dess lagförarbeten och doktrin.

Enligt den rättsdogmatiska metoden tillmäts ofta lagförarbeten stor tyngd. Detta har skett vid författandet av denna uppsats. Vid beskrivning av avtalslagen förs främst en argumentation enligt *de lege lata*, det vill säga en beskrivning av hur rättsläget är.²³ Vid en sådan diskussion fastställs de rättsregler som finns samt dess innehåll.²⁴ Jämförelsevis kan en diskussion ske enligt *de lege ferenda*, som syftar till att utreda hur lagen borde vara.²⁵ En sådan utredning presenteras till viss del i uppsatsen, då den syftar till att utreda hur användandet av smarta kontrakt vid kommersiella fastighetsöverlåtelser genom bolagsförvärv förhåller sig till svensk rätt och därigenom identifieras de problem som kan uppkomma vid tillämpningen.

Vid författandet av denna uppsats har en del doktrin undersökts för att kartlägga de relevanta rättsreglernas funktion. Lehrberg har uppmärksammat förhållandet att rättsvetenskaplig litteratur kan anses sakna auktoritet, då de egentligen snarare bidrar till en diskussion än att vara en rättskälla enligt ordets bemärkelse. Han har dock påpekat att detta inte ska underminera betydelsen av doktrin. När författarens ståndpunkter används så pass många gånger att den gjort intryck på verksamma juristers tänkande, menar Lehrberg att litteraturen givits auktoritet.²⁶

Vidare har förarbeten varit till stor nytta vid författandet av denna uppsats. Förarbeten har en stark ställning i svensk rättsordning. Detta bevisas bland annat i förarbetena till den nya konsumentköplagen (2022:260), som träder i kraft 1 maj 2022.²⁷ Lagen bygger på två EU-direktiv med tvingande bestämmelser till konsumenters förmån.²⁸ I propositionen betonas

²³ Nääv och Zamboni (red.) (2018), s. 33 ff.

²⁴ Lehrberg, Praktisk juridisk metod (2020), s. 203.

²⁵ Nääv och Zamboni (red.) (2018), s. 36.

²⁶ Lehrberg, Praktisk juridisk metod (2020), s. 204 f.

²⁷ ”En ny konsumentköplag”, Sveriges riksdag, besökt 2022-04-14.

²⁸ Se prop. 2021/22:85 s. 32. Lagen bygger på följande direktiv: Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/770 av den 20 maj 2019 om vissa aspekter på avtal om

möjligheten att förtydliga lagtext i förarbeten.²⁹ Således har utgångspunkten vid författandet av denna uppsats varit att förarbeten bör tillämpas vid tolkning av svensk lagstiftning.

Med hänsyn till att blockkedjeteknik och att smarta kontrakt är ett relativt nytt fenomen har ämnet inte behandlats i de traditionella rättskällorna i någon större utsträckning (utöver några offentliga utredningar från staten). För att ge läsaren förståelse för de problem som behandlas i uppsatsen har det, som tidigare konstaterat, varit nödvändigt att göra en kortare utredning av de tekniska funktionerna i smarta kontrakt och den bakomliggande tekniken. Detta har, av naturliga skäl, inte kunnat utredas utifrån den rättsdogmatiska metoden. En del av informationen kring blockkedjors funktion är hämtat från böckerna ”Blockkedjor, Bitcoin & kryptovalutor: Vår tids ekonomiska revolution?” av Oskar Norgren-Hansson, ”Blockkedjan: Så fungerar den, så använder du den” av Christoffer De Geer samt ”Så kan du bli rik på Bitcoin: Den kompletta snabbguiden till att investera i kryptovalutor” av Totte Löfström och Christian Ploog. Norgren-Hansson arbetar som kreditanalytiker på Nordea.³⁰ De Geer är vice VD för BTCX, Sveriges största växlingsbolag för digitala valutor och har arbetat inom Bitcoin-industrin sedan 2013.³¹ Löfström och Ploog är gemensamma grundare till Trijo, en börs för handel med kryptovalutor.³² Med tanke på författarnas respektive bakgrund har deras böcker ansetts vara trovärdiga källor avseende blockkedjor och deras funktion.

Utöver litteratur har en stor mängd elektroniska källor använts vid redogörelsen för blockkedjor och smarta kontrakt, detta eftersom tidigare nämnda böcker inte innehållit tillräcklig information. Urvalet har skett utifrån källor som bedömts vara trovärdiga, bland annat har intervjuer och texter av

tillhandahållande av digitalt innehåll och digitala tjänster samt Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/771 av den 20 maj 2019 om vissa aspekter på avtal om försäljning av varor, om ändring av förordning (EU) 2017/2394 och direktiv 2009/22/EG samt om upphävande av direktiv 1999/44/EG.

²⁹ Prop. 2021/22:85 s. 41.

³⁰ ”Oskar Norgren-Hansson”, LinkedIn, besökt 2022-04-04.

³¹ ”Christoffer De Geer”, Företagande.se, besökt 2022-04-04.

³² ”Om Trijo”, Trijo, besökt 2022-04-04.

Vitalik Buterin använts, medgrundare till kryptovalutan Ethereum.³³ Vidare har exempelvis hemsidan IT-ord använts. Det är en hemsida som även regeringen valt att använda sig utav i sin skrivelse ”Utvecklingen på it-området när det gäller integritet och ny teknik”.³⁴

1.5 Disposition

Uppsatsen är disponerad för att läsaren enkelt ska kunna orientera sig i arbetet och är därför upplagt enligt delfrågornas turordning, bortsett från delfrågan om blockkedjeteknik kan användas vid fastighetsöverlåtelse genom bolagsförvärv och om det överensstämmer med svensk rätt. Det kommer att behandlas i uppsatsens analys.

Kapitel två beskriver hur avtal ingås enligt svensk rättsordning. Däri följer dels en redogörelse för avtalslagens grundläggande bestämmelser angående avtalsslut, dels en beskrivning av principer som utvecklats inom området.

Kapitel tre handlar om fastighetsöverlåtelse enligt svensk rättsordning. Först följer en kortare redogörelse för överlåtelse genom jordabalkens bestämmelser. Sedan följer en beskrivning av hur fastigheter vanligtvis förpackas i bolag och därefter överläts. Avsnittet behandlar även sedvanligt innehåll i parternas aktieöverlåtelseavtal.

I kapitel fyra följer en redogörelse för smarta kontrakt. Först sker en relativt enkel beskrivning av blockkedjeteknikens grundläggande uppbyggnad och därefter förklaras smarta kontrakt samt hur dessa kan upprättas.

Varje kapitel avslutas med en kortare analys. I kapitel fem återfinns en fullständig analys.

³³ ”Vitalik Buterin”, Forbes, besökt 2022-04-25.

³⁴ Skr. 2021/22:203, se bland annat s. 93 där hemsidan används för att förklara blockkedjor och smarta kontrakt.

2 Avtalsslut enligt svensk rättsordning

2.1 Inledning

Lag (1915:218) om avtal och andra rättshandlingar på förmögenhetsrättens område (hädanefter avtalslagen) trädde i kraft för över hundra år sedan. Lagen är i stort sett oförändrad sedan dess tillkomst, trots att samhället har genomgått stora förändringar under det senaste århundrandet. Bland annat har dagens teknik inneburit att andra kommunikationsformer används än vid tidpunkten för avtalslagens inträde i svensk rätt. Vidare har även metoder för förhandling utvecklats sedan dess. Till följd av att avtalslagen bara behandlar en liten del av avtalsrätten har allmänna avtalsrättsliga principer utvecklats.³⁵ De principer som anses vara relevanta vid avtalsingående kommer att behandlas i slutet av följande avsnitt.

Av 1 § andra stycket avtalslagen följer att lagen är dispositiv. Avtalsparter har därmed möjlighet komma överens om att avtalslagens bestämmelser inte ska tillämpas. Avtalslagen får därigenom en rent utfyllande funktion och används i de fall då ifrågavarande avtal är ofullständigt.³⁶

2.2 Avtalsrekvisit

Adlercreutz, Gorton och Lindell-Frantz beskriver i boken ”Avtalsrätt I” sju grundläggande rekvisiten för att ett bindande avtal ska komma till stånd. Däri listas att följande premisser ska vara uppfyllda för en fullständig och fullbordad rättshandling:

(1) ”att den företagits av en person som har *rättslig handlingsförmåga*,

³⁵ Ramberg och Ramberg (2019), s. 20 samt s. 31 f.

³⁶ Ibid., s. 30.

- (2) att denne *avsett* att företa en rättshandling,
- (3) att rättshandlingen inte bara är framställd (t. ex. undertecknad) utan också *utgiven*, dvs. att den bringats till adressatens kännedom genom en behörig åtgärd,
- (4) att rättshandlingen riktar sig till en annan person (eventuellt till flera), *adressaten*, vilken dock inte behöver vara mer än relativt bestämd,
- (5) att den normalt för att få åtminstone fulla rättsverkningar också ska ha *nått eller mottagits* av adressaten, samt
- (6) att den i fråga om innehållet är tillräckligt *preciserad* och *tydlig* för sitt ändamål.

I vissa fall ställs det dessutom krav i fråga om

- (7) *särskild form* och ibland även avseende *andra fakta* för att en bindande rättshandling ska anses föreligga³⁷.

En rättshandling blir inte nödvändigtvis utan verkan i de fall samtliga krav inte är uppfyllda, kraven kan tillgodoses på annat sätt.³⁸

Av första punkten följer att personen som företar rättshandlingen ska ha rättslig handlingsförmåga. Skillnaden mellan rättslig handlingsförmåga och rättskapacitet bör poängteras. Både fysiska och juridiska personer är rättssubjekt och har således rättskapacitet. Rättslig handlingsförmåga handlar om att en person själv kan företa bindande rättshandlingsförmåga.³⁹

Som exempel måste en person vara myndig för att inneha rättslig handlingsförmåga.⁴⁰

De punkter som inte förtydligas i punkterna ovan, diskuteras i olika avsnitt nedan. Punkt två, angående att personen måste ha avsett att ingå en rättshandling, diskuteras i avsnitt 2.4 om viljeförklaringar. Angående

³⁷ Adlercreutz, Gorton och Lindell-Frantz (2016), s. 56 f.

³⁸ *Ibid.*, s. 57.

³⁹ *Ibid.*, s. 57 f.

⁴⁰ Jämför med 9 kap. 1 § föräldrabalken (1949:381).

särskilda krav på avtalets utformning i punkt sju återfinns vidare diskussion i avsnitt 2.5 om formkrav.

2.3 Anbud och accept

2.3.1 Inledning

Reglerna om anbud och accept är grundläggande inom svensk avtalsrätt. Ett bindande avtal anses ha kommit till stånd när ena parten angivit ett anbud och motparten har accepterat anbudet.⁴¹ Enligt 1 § avtalslagen konstateras att såväl anbud som accept var för sig är bindande. Det står dock inte alltid klart vad som utgör ett bindande anbud respektive en bindande accept samt i vilken utsträckning parterna kan återkalla dessa. Detta kommer att utredas nedan.

2.3.2 Bindande anbud

Vad som ska utgöra ett anbud definieras inte i avtalslagen.⁴² Principles of European Contract Law (hädanefter benämnt PECL) är en samling av principer vars syfte är att tillämpas som en gemensam europeisk avtalsrätt.⁴³ I artikel 2:201(1) i PECL beskrivs ett anbud enligt följande:

“A proposal amounts to an offer if:

- (a) it is intended to result in a contract if the other party accepts it, and
- (b) it contains sufficiently definite terms to form a contract.”

Ett förslag ska alltså anses som ett anbud om det är avsett att leda till ett avtal om den andra parten accepterar förslaget. Vidare måste anbudet innehålla tillräckligt konkreta villkor som kan ligga till grund för framtida avtal. Utöver detta krävs en bestämd adressat för att förslaget ska utgöra ett anbud.⁴⁴ För

⁴¹ Ramberg och Ramberg (2019), s. 94.

⁴² Dotevall (2017), s. 76.

⁴³ Framgår av artikel 1:101(1) PECL.

⁴⁴ Adlercreutz, Gorton och Lindell-Frantz (2016), s. 91.

att ett anbud ska vara för handen krävs alltså en vilja hos parten att rättsligt förplikta sig.⁴⁵

I de fall anbudsgivaren uttryckligen benämner sitt förslag som ”anbud” föreligger inga tvivel huruvida ett bindande anbud avgetts. Vidare uppstår det sällan frågetecken kring när bindande anbud har kommit till stånd vid omedelbar kommunikation. I andra fall, till exempel när parterna kommunicerar via brev eller e-post, är det dock inte lika självklart när ett bindande anbud har uppstått.⁴⁶ Ett avtal föregås ofta av förhandlingar och avtalslagen omfattar inte förhandlingsfasen. Vid dessa tillfällen kan det vara svårare att avgöra när ett bindande anbud har förts fram. Bedömningen ska baseras på huruvida parterna befinner sig i mitt i förhandlingar eller om förhandlingarna är av slutlig karaktär. Utgångspunkten är att ju mindre fullständigt förslaget är, desto mindre sannolikt utgör det ett anbud.⁴⁷

Av 9 § avtalslagen framgår att parterna har en möjlighet att gardera sig i förhandlingar genom att uttryckligen säga att deras anbud inte är bindande, ett sådant förslag ska snarare tolkas som en uppfordran till den andra parten att ge ett anbud. Det bör dock nämnas att den första parten i dessa fall har en svarsplikt. Om det inkommer ett bindande anbud baserat på det första meddelandet och parten då inte svarar, kan denne ändå bli bunden.

Att ett anbud blir bindande innebär att parten inte kan ångra sig utan att det skulle medföra rättsliga påföljder. Vid avgivandet av anbud är parten ensidigt bunden av sitt anbud att, på vissa villkor, ingå avtal med motparten. Vid denna tidpunkt är det alltså den som mottar anbudet som själv kan avgöra om avtal ska uppstå.⁴⁸

⁴⁵ Ramberg och Ramberg (2019), s. 95 f.

⁴⁶ Dotevall (2017), s. 75 f.

⁴⁷ Ramberg och Ramberg (2019), s. 95 f.

⁴⁸ *Ibid.*, s. 99.

2.3.3 Acceptfrist

Muntliga anbud måste antas omedelbart, vilket framgår av 3 § andra stycket avtalslagen. Enligt 2 § avtalslagen har anbudsgivaren en möjlighet att uttryckligen ange hur lång tid motparten har på sig att svara på övriga anbud. Svaret ska komma anbudsgivaren till handa innan tiden löpt ut. Kravet är att accepten ska ha nått anbudsgivaren, i bemärkelsen att anbudsgivaren har möjlighet att ta del av accepten. Anbudsgivaren behöver således nödvändigtvis inte ha tagit del av accepten, men den ska finnas till anbudsgivarens förfogande.⁴⁹

I 3 § avtalslagen regleras den legala acceptfristen. Denna berör anbud som görs i brev eller genom annat skriftligt meddelande.⁵⁰ I bestämmelsen framgår att om anbudsgivaren inte angivit tid för svar, ska anbudstagaren erhålla skälig betänketid. Enligt avtalslagens förarbeten inrymmer tiden för den legala acceptfristen tre beståndsdelar som tillsammans ska vägas in; tiden det tar för anbudet att nå anbudstagaren, tiden som anbudstagaren har för att begrunda anbudet samt tiden det tar för accepten att nå anbudsgivaren.⁵¹

Vad som ska anses vara skälig betänketid diskuterades i NJA 2004 s. 862. Högsta domstolen konstaterade då att acceptfristens längd är beroende av flertalet omständigheter. Utgångspunkten är vad anbudsgivaren skäligen kunde räkna med vid anbudets avgivande. Vidare menade Högsta domstolen att betänketiden beror på omständigheterna i det enskilda fallet. Hänsyn ska framför allt tas till avtalets beskaffenhet och det fordras generellt mer skyndsamhet av en affärsman än en privatperson. I de fall avtalsobjektet är föremål för prisiväxlingar ska extra skyndsamhet vidtas. En skälig betänketid kan inte vara för kort om avtalsföremålets värde är högt. Slutligen menade Högsta domstolen att man ska ta hänsyn till kostnader för långdragna förhandlingar samt om det av parternas tidigare avtal kan utläsas något partsbruk avseende längden på acceptfrist.

⁴⁹ Adlercreutz, Gorton och Lindell-Frantz (2016), s. 92.

⁵⁰ Håstad, P. Björkdahl, Brattström och Zackariasson (2020), s. 87.

⁵¹ SOU 1915:1 s. 44 f.

Syftet med den legala acceptfristen är att anbudstagaren ska ha tillräcklig betänketid för att avgöra huruvida hen vill ingå avtal på de villkor som angetts, utan att riskera att anbudet annulleras under tiden.⁵²

2.3.4 Bindande accept

Ett avtal fordrar samstämmiga viljeförklaringar från berörda parter. Ett avtal kan således inte uppstå utan en accept.⁵³ En accept kan, precis som ett anbud, ske såväl skriftligen som muntligen. Det finns inga krav på hur accepten ska utformas, men anbudet måste antas villkorslöst. Anbudstagaren ska således inte framföra några tillägg eller ändringar till avtalet.⁵⁴ I vissa fall kan det råda oklarheter kring när en accept har skett, framför allt i de fall avtalsslutet har föregåtts av längre förhandlingar.⁵⁵ Avtalslagen definierar inte begreppet ”accept”, men i artikel 2:204 PECL framgår att en accept kan beskrivas som:

1. “Any form of statement or conduct by the offeree is an acceptance if it indicates assent to the offer.
2. Silence or inactivity does not itself amount to acceptance.”

Varje form av uttalande eller agerande från mottagarens sida ska alltså anses vara en accept om det indikerar samtycke till erbjudandet. Tystnad eller passivitet innebär i sig inte en accept. Det finns dock undantag från detta i svensk rättsordning.

Som huvudregel kan alltså avtal inte uppstå om anbudstagaren är tyst eller förhåller sig passiv. En accept behöver dock inte nödvändigtvis ske uttryckligen, det kan vara tillräckligt att anbudstagaren agerar i direkt syfte att frambringa ett avtal eller agerar på annat sätt som kan tolkas som en

⁵² Adlercreutz, Gorton och Lindell-Frantz (2016), s. 91.

⁵³ Ibid., s. 110.

⁵⁴ Dotevall (2017), s. 89.

⁵⁵ Ibid., s. 109.

utfästelse.⁵⁶ En accept kan vidare ske genom en konkludent handling, det vill säga när avtalet ingås genom ett faktiskt agerande.⁵⁷ Vid en konkludent handling ger personen i fråga motparten en befogad anledning att tro att denne avsett att göra rättshandlingen. Det kan även vara så att personens agerande förutsätter rättshandlingen i fråga och därigenom ges motparten befogad tillit.⁵⁸ I AD 1961 nr. 13 tvistade parterna om huruvida en arbetare, som påbörjat ett arbete, därigenom kunde anses ha accepterat den ersättning som arbetsgivaren erbjöd (trots att de inte var ense om arvodet). Arbetsdomstolen ansåg att arbetaren hade godtagit arbetsgivarens villkor med hänsyn till att arbetaren hade påbörjat ifrågavarande arbete. På så sätt hade en konkludent accept skett.

En sent avgiven accept av motpartens anbud är inte bindande. Detta räknas som ett nytt anbud. Notera dock att om parten tror att den sena accepten har framkommit i tid, måste anbudsgivaren (som måste insett att motparten trott att accepten ankom i tid) meddela sin motpart om läget för att undvika avtalsbundenhet. Anbudsgivaren måste utan oskäligt uppehåll informera motparten om detta. Detta framkommer av 4 § avtalslagen.

En accept som innehåller tillägg kallas ”oren accept”. Detta anses vara ett nytt anbud enligt 6 § avtalslagen. Om den som accepterat tror att accepten överensstämmer med anbudet och anbudsgivaren inser detta, måste anbudsgivaren genast informera motparten om förhållandet. Annars finns det en risk att hen blir bunden av den orena accepten. Detta framkommer av 6 § andra stycket avtalslagen.

2.3.5 Återkallelse av anbud och accept

Det finns en möjlighet att återkalla såväl anbud som accept. Återkallelsen måste vara motparten till handa innan, eller i samband med, att mottagaren

⁵⁶ Adlercreutz, Gorton och Lindell-Frantz (2016), s. 111.

⁵⁷ Håstad m.fl. (2020), s. 84.

⁵⁸ Adlercreutz, Gorton och Lindell-Frantz (2016), s. 112.

tar del av ursprungliga anbudet eller accepten. Detta framkommer i 7 § avtalslagen. Av detta kan utläsas att parter inte är bundna vid översändande av anbud eller accept förrän den andra parten har läst eller lyssnat på meddelandet. Återkallelsen blir giltig i samband med att den finns till adressatens förfogande.⁵⁹ En återkallelse kan anses vara ett nytt anbud i de fall återkallelsen innehåller en ändring av det ursprungliga anbudet.⁶⁰

2.4 Viljeförklaring

Anbud och accept anses vara exempel på rättsliga viljeförklaringar vars syfte är att åstadkomma ett rättsförhållande. Rättsförhållandet i detta avseende är det avtal som parterna avser att ingå.⁶¹ Det finns tre avgörande rekvisit för att en viljeförklaring (och således även bundenhet) ska anses föreligga. För det första krävs det att avgivaren har en vilja eller avsikt att rättsligt förbinda sig på vissa villkor, därefter ska denna vilja ha uttryckts och slutligen ska motpartens tillit bedömas. Det ska vara tydligt för motparten vad avgivaren åsyftat med sin viljeförklaring. Vidare måste avgivarens förklaring vara utgiven och vara mottagaren till handa.⁶² Utifrån detta kan även konstateras att en viljeförklaring måste vara riktad till en viss person (eller en avgränsad krets av personer).⁶³

Ola Svensson resonerar kring viljeförklaringar i boken ”Viljeförklaringen och dess innehåll”. Han framhåller där att en vilja bör utgöras av vad avgivaren menat att åstadkomma samt följderna av detta. Om avgivaren utgår ifrån att visst resultat kommer att inträffa genom viljeförklaringen, omfattas detta av dennes avsikt.⁶⁴ Han menar vidare att tolkning enligt viljeförklaringsteorin innebär att ”utröna och fastställa om den handlande på juridiskt erforderligt sätt förklarar sig vilja något och vad han i så all förklarar sig vilja”.⁶⁵

⁵⁹ Håstad m.fl. (2020), s. 87.

⁶⁰ Adlercreutz, Gorton och Lindell-Frantz (2016), s. 89.

⁶¹ Lehrberg, Avtalsrättens grundelement (2020), s. 93 f.

⁶² Ibid., s. 95; Ramberg och Ramberg (2019), s. 92.

⁶³ Lehrberg, Avtalsrättens grundelement (2020), s. 106.

⁶⁴ Svensson (1996), s. 20.

⁶⁵ Ibid., s. 25.

Normalt sett uttalar en person sin vilja genom att uttryckligen framställa denna. En vilja kan även uttryckas genom att personen överlämnar en undertecknad text till motparten. Viljeförklaringsteorin handlar om att avgörandet av viljan inte huvudsakligen beror på de ord som personen uttalar. En person kan säga vad som helst, så länge hen förklarar en vilja enligt viljeförklaringsteorin. Det juridiskt avgörande är således inte själva uttalandet.⁶⁶

En bedömning av en viljeförklaring ska således, som huvudregel, ske utifrån vad motparten har fog att uppfatta som den handlandes vilja.⁶⁷

2.5 Formkrav

Som huvudregel finns det inte några formkrav vid avtalsslut. Så snart parterna har kommit överens har ett bindande avtal uppstått, oavsett om det har skett skriftligen eller muntligen.⁶⁸ I lag föreskrivs ibland formkrav för avtalets upprättande, så kallade legala formkrav.⁶⁹ Ett sådant exempel är upprättandet av äktenskapsförord. Dessa måste vara skriftligt upprättade, daterade, undertecknade av de båda makarna samt bli registrerat för att vara giltiga.⁷⁰ Fastighetsköp med hjälp av bestämmelserna jordabalken är också underkastade formkrav. En redogörelse för dessa formkrav finns i avsnitt 3.2.

I svensk rätt görs en distinktion mellan legala och avtalade formkrav. Genom avtalade formkrav har parterna möjlighet att dels avtala bort formkrav, dels upprätta egna formkrav för avtalets upprättande. Avtalade formkrav används för att parterna inte ska bli bundna av avtalet innan dess att parterna kommer överens om vilka villkor som avtalet ska innehålla. Parterna har en möjlighet

⁶⁶ Svensson (1996), s. 23 f.

⁶⁷ Ibid., s. 42.

⁶⁸ Hästad m.fl. (2020), s. 83.

⁶⁹ Ramberg och Ramberg (2019), s. 125.

⁷⁰ Se 7 kap. 3 § äktenskapsbalken (1987:230).

att använda sig av föravtal (vilket vanligtvis kallas letter of intent) för att komma överens om skriftliga kravet.⁷¹

Överenskommelser om skriftform kan i vissa fall vara underförstådda. Vid större företagsförvärv följer det exempelvis av handelsbruk att avtalet behöver signeras för att vara bindande.⁷² Enligt 1 § andra stycket avtalslagen är lagen är dispositiv avseende avtalsslut, så vitt inte annat följer av sedvänja.⁷³ I dessa fall har alltså näringslivet utvecklat en sedvänja avseende formkrav.⁷⁴

2.6 Standardavtal

Tanken bakom avtalslagens bestämmelser är att enskilda avtalsparter ingår ett individuellt avtal efter förhandlingar. I praktiken tillämpas dock ofta standardavtal, framför allt inom näringslivet.⁷⁵ Det finns inga regler om standardavtal och dess införlivande i det enskilda avtalet i avtalslagen, men återfinns i rättspraxis och doktrin.⁷⁶ Enligt 2:209(3) PECL är standardavtal sådana avtal där avtalsvillkoren inte har varit föremål för individuell förhandling.

Standardvillkor kan vara formulerade i särskilda standardformulär som ofta är omfattande. I formulären har parterna vanligtvis även en möjlighet att fylla i deras individuellt förhandlade avtalsvillkor. En annan typ av standardvillkor är sådana som är samlade i en särskild handling och dit det individuella avtalet hänvisar.⁷⁷

För att ett standardavtal ska bli en del av parternas avtal måste det ha införlivats i det enskilda avtalet.⁷⁸ Som huvudregel måste motparten då ha fått

⁷¹ Ramberg och Ramberg (2019), s. 112 och s. 125.

⁷² Ibid., s. 112.

⁷³ Framgår av 1 § andra stycket avtalslagen.

⁷⁴ Håstad m.fl. (2020), s. 84 f.

⁷⁵ Dotevall (2017), s. 21.

⁷⁶ Ramberg och Ramberg (2019), s. 167.

⁷⁷ Bernitz (2018), s. 17 f.

⁷⁸ Ibid., s. 19.

kännedom om avtalsvillkoren. Det räcker vanligtvis med en hänvisning till standardvillkoren.⁷⁹ Det kan även vara tillräckligt att hänvisa till standardavtalet muntligen i samband med avtalsslutet.⁸⁰

I de fall standardvillkoren återfinns i en annan handling än i parternas avtal måste hänvisningen vara tydlig (det kallas då för en referensklausul). Ofta är det då tillräckligt att motparten, utan svårighet, har möjlighet att ta del av avtalets villkor innan avtalet ingås.⁸¹ Om standardvillkoren visar sig vara överraskande för motparten anses de, som huvudregel, bara vara en del av parternas avtal om motparten har känt till och accepterat dessa villkor. Detta gäller i synnerhet om motparten är konsument.⁸²

Syftet med att använda standardvillkor är att påverka rättsförhållanden gentemot vad som gäller enligt bakgrunds rätt. Det finns många lagar som är dispositiva och således kan dessa avtalas bort. I leveransavtal begränsas exempelvis ofta leverantörens ansvar enligt köplagarna samt hur man åberopar rättigheter (exempelvis genom att man har en skiljeklausul i avtalet).⁸³

Vissa branschorganisationer i näringslivet har utarbetat standardavtal gällande branschens villkor.⁸⁴ Att det finns allmänna villkor i branschen innebär dock inte nödvändigtvis att de anses vara handelsbruk. Precis som beskrivits krävs att dessa ”införlivas i det enskilda avtalet.”⁸⁵ I de fall standardvillkoren är upprättade av en organisation eller av den ena parten, kan det uppmärksammas att upprättaren bara företräder den ena parten. Det kan alltså innebära att avtalsvillkoren bara tillgodoser den ena partens intressen.⁸⁶

⁷⁹ Håstad m.fl. (2020), s. 93.

⁸⁰ Lehrberg, *Avtalsrättens grundelement* (2020), s. 291.

⁸¹ Bernitz (2018), s. 63 f.

⁸² *Ibid.*, s. 74.

⁸³ Ramberg och Ramberg (2019), s. 168.

⁸⁴ Bernitz (2018), s. 21.

⁸⁵ *Ibid.*, s. 60.

⁸⁶ Håstad m.fl. (2020), s. 92 f.

Det uppstår ibland tillfällen där bägge parter har hänvisat till sina respektive standardavtal. Detta kallas normalt ”battle of forms” (”kolliderande standardavtal” på svenska). Hur en sådan situation ska behandlas rent rättsligt har inte avhandlats i någon större utsträckning i praxis, Ulf Bernitz menar i boken ”Standardavtalsrätt” att det kan vara eftersom det inte leder till några större praktiska problem (i jämförelse hur mycket i doktrin det finns inom ämnet).⁸⁷ Utgångspunkten vid kolliderande standardavtal är, enligt Jan Ramberg och Christina Ramberg i boken ”Allmän avtalsrätt”, att bedömningen sker utifrån om någon av parterna har använt standardavtalet av gammal vana respektive om någon av parterna har fäst större vikt vid att deras avtal ska gälla. Går det inte att fastställa vilket standardavtal som är gällande efter en sådan bedömning är slutsatsen att parterna inte har ingått ett avtal om vilket standardavtal som ska användas. Därmed får parterna utgå ifrån att deras gemensamma avtalspunkter anses vara gällande, de villkor som är oförenliga slår ut varandra.⁸⁸ Detta framgår även i art 2:209(1) PECL.

2.7 Elektroniska avtal och avtalsslut

2.7.1 EDI

EDI står för Electronic Data Interchange.⁸⁹ Genom EDI kan parter överföra elektroniska meddelanden mellan varandras informationssystem. Meddelandena är utformade enligt en överenskommen standard och kan därmed tolkas och bearbetas automatiskt av parternas respektive system.⁹⁰ I standarden fastställs hur filerna ska struktureras och vad de ska innehålla.⁹¹ EDI används vanligtvis mellan företag som regelbundet kommunicerar strukturerad information mellan varandra. Det kan exempelvis handla om orderbeställningar mellan ett varuhus och dess leverantör, hantering av provsvar mellan ett laboratorium och en vårdcentral samt vid

⁸⁷ Bernitz (2018), s. 83.

⁸⁸ Ramberg och Ramberg (2019), s. 174 ff.

⁸⁹ Fredholm (2002), s. 133.

⁹⁰ Art 1.2–3 Nätverket för Elektroniska Affärer E-kommunikationsavtal 2007.

⁹¹ Fredholm (2002), s. 15.

fakturaöversändelser bolag emellan.⁹² Det kan även användas för information som ska skickas internt inom ett bolag.⁹³

När parterna använder EDI sker informationsutbytet direkt via parternas respektive informationssystem. Inom handel har tekniken visat sig fördelaktig då den dels är kostnadseffektiviserande, dels kan utesluta misstag på grund av den mänskliga faktorn. I de fall EDI inte används matas ungefär 70 % av den information som mottagaren erhåller manuellt in i ett informationssystem. Därefter skickas detta över till en underleverantör som i sin tur också matar in 70 % av informationen manuellt. Felmarginalen vid denna typ av manuella datainmatning har visat sig vara upp till 10 %. EDI är således en metod som kan effektivisera ett företags affärsprocesser och därigenom möjliggöra en högre kvalitetsnivå.⁹⁴

EDI förknippas ofta med Edifact. Edifact är en standard inom EDI som utvecklats av FN och som står för Electronic Data Interchange For Administration, Commerce and Transport.⁹⁵ Det bör dock sägas att samtliga EDI inte följer Edifacts standard.⁹⁶

I boken ”Elektroniska affärer” listar Fredholm de kriterier som finns för EDI-kommunikation. Det ska handla om direkt kommunikation informationssystemen emellan (det vill säga, utan manuella arbetsinslag) och formatet ska vara standardiserat. Informationen som skickas över ska vara strukturerad och således kunna processas automatiskt av mottagarens affärssystem, oberoende av vilket operativsystem eller hårdvaruplattform som mottagaren använder. Vidare ska det finnas en tillförlitlighet till tekniken med hjälp av inbyggda kontroller i systemet (eftersom felaktigt informationsutbyte genom EDI kan orsaka stor skada). Det sista kriteriet som

⁹² Fredholm (2002), s. 133 ff.

⁹³ Ibid., s. 140.

⁹⁴ Ibid., s. 136 ff.

⁹⁵ “Introducing UN/Edifact”, UNECE, besökt 2022-04-01.

⁹⁶ Fredholm (2002), s. 135.

Fredholm listar är att parternas samarbete ska vara baserat på ett avtal dem emellan.⁹⁷

Vid användning av EDI utbyter parternas respektive system information automatiskt. I Nätverket för Elektroniska Affärers (NEA) Allmänna bestämmelser för E-kommunikationsavtal 2007 konstateras i artikel 8.1 att ett EDI-meddelande är bindande för avsändande part. Ett avtal kan således uppstå utan att det sker en mänsklig viljeförklaring. Ett problem kan därmed uppstå i de fall parterna vill återkalla sina EDI-meddelanden. Som huvudregel är det inte möjligt att återkalla sitt meddelande om detta har kommit mottagaren till handa.⁹⁸ I artikel 8.4 i NEA:s Allmänna bestämmelser för E-kommunikationsavtal 2007 definieras när ett meddelande ska anses vara mottagaren till handa, nämligen när EDI-meddelandet har verifierats som mottaget i avtalat format enligt mottagande parts utväxlingslogg (det vill säga det arkiv som parterna har innehållandes båda översända och mottagna EDI-meddelanden).⁹⁹

2.7.2 Kort om elektroniska avtalsslut vid e-handel

Lag (2002:562) om elektronisk handel och andra informationssamhällets tjänster (hädanefter lagen om elektronisk handel) infördes i svensk rätt i enlighet med ett EG-direktiv.¹⁰⁰ Direktivet infördes i samband med att omfattningen av elektronisk handel blev allt större och det ansågs därmed uppstå ett behov av en lag som skulle garantera den fria rörligheten för informationssamhällets tjänster för de medlemsstater som ingår i europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES).¹⁰¹ Begreppet ”elektronisk handel”

⁹⁷ Fredholm (2002), s. 135.

⁹⁸ Adlercreutz, Gorton och Lindell-Frantz (2016), s. 144.

⁹⁹ Art 1.6 Nätverket för Elektroniska Affärer E-kommunikationsavtal 2007.

¹⁰⁰ Direktiv 2000/31/EG av den 8 juni 2000 om vissa rättsliga aspekter på informationssamhällets tjänster, särskild elektronisk handel, på den inre marknaden (”Direktiv om elektronisk handel”).

¹⁰¹ Prop. 2001/02:150 s. 54.

syftar i lagen till handel av varor och tjänster över internet.¹⁰² Lagen uppställer dels informationskrav för tjänsteleverantören, dels hur avtal ska ingås elektroniskt.¹⁰³ Enligt 12 § lagen om elektronisk handel ska tjänsteleverantören bekräfta ett mottagande av en kunds beställning. När beställningen och bekräftelsen har kommit adressaten till handa ska de anses vara mottagna.¹⁰⁴ Köparens anbud anses vara accepterat när varan levereras eller när säljaren ger en accept.¹⁰⁵

2.7.3 Avtalslagens tillämpning på elektroniska avtalsslut

2.7.3.1 Inledning

Eftersom avtalslagen inte uppställer några formkrav vid ingående av avtal finns det inget hinder mot att avtal sluts med hjälp av dagens teknik. Vidare ger avtalslagen företräde till sedvana och handelsbruk enligt dess 1 § vilket bidrar till avtalslagens flexibilitet avseende elektroniska avtalsslut.¹⁰⁶ Enligt propositionen till lagen om elektronisk handel omfattar vanligtvis termen ”skriftligen” även användningen av elektroniska medel (åtminstone utesluts inte möjligheten att begreppet omfattas).¹⁰⁷

2.7.3.2 Acceptfrist

Det saknas stöd i förarbeten och praxis huruvida nutida kommunikationsmedel ska likställas med ”muntliga anbud” (enligt 3 § andra stycket avtalslagen) eller som ”brev eller telegram” (vilket föreskrivs i 3 § första stycket avtalslagen). Ramberg och Ramberg anser att korrespondens via e-mail troligtvis ska likställas med ”brev” och således gäller acceptfristen enligt 3 § första stycket avtalslagen. Det står dock inte klart hur chatt-meddelanden ska klassificeras eftersom dessa till stor del liknar muntlig

¹⁰² Prop. 2001/02:150 s. 19.

¹⁰³ Se 8–14 §§ lag om elektronisk handel och andra informationssamhällets tjänster.

¹⁰⁴ Prop. 2001/02:150 s. 117.

¹⁰⁵ Dotevall (2017), s. 128.

¹⁰⁶ Ibid., s. 128.

¹⁰⁷ Prop. 2001/02:150 s. 78.

kommunikation. Av den anledningen drar Ramberg och Ramberg slutsatsen att anbud som sker via chatt-meddelande troligtvis måste antas omedelbart, precis som framgår av 3 § andra stycket avtalslagen.¹⁰⁸

2.7.3.3 Återkallelse

Det står inte klart hur återkallelser av anbud och accept enligt 7 § avtalslagen ska ske vid elektroniska avtalsslut. Av bestämmelsen framgår att anbud eller accept kan återkallas om återkallelsen är motparten till handa innan, eller samtidigt som, denne tar del av ursprungliga anbudet eller accepten. Vid elektronisk kommunikation är det dock inte självklart när ett anbud eller en accept ska anses vara motparten till handa. Ramberg och Ramberg menar att detta i praktiken sker när mottagarens server tar emot anbudet eller accepten.¹⁰⁹

Syftet med 7 § avtalslagen kan tänkas vara att avtal inte kan verkställas innan dess att informationen har kommit till mänsklig kunskap. I boken "Avtal" lyfter Dotevall den problematik som kan uppstå när datorer kommunicerar automatiskt med varandra och genomför ett avtal utan mänsklig inblandning. I dessa fall är det oklart huruvida någon kan anses ha fått kunskap om anbudet eller accepten. Han menar då att en strikt tolkning av 7 § avtalslagen skulle möjliggöra att en part kan frångå avtalet trots att det redan har utförts. Dotevall drar dock slutsatsen att en återkallelse inte bör vara möjlig, även om avtalet har verkställts automatiskt, i de fall någon part har agerat utifrån att avtalet har kommit till stånd och börjat utföra sin förpliktelse.¹¹⁰

2.7.3.4 Förklaringsmisstag

I 32 § avtalslagen beskrivs förklaringsmisstag, det vill säga att avgivaren inte är bunden till sin viljeförklaring i de fall motparten inser eller bort inse att det förekommit ett misstag däri. Återigen blir det en fråga huruvida denna

¹⁰⁸ Ramberg och Ramberg (2019), s. 102.

¹⁰⁹ Ibid., s. 103.

¹¹⁰ Dotevall (2017), s. 129.

bestämmelse ska tolkas i samband med avtalsingående med hjälp av digitala system eftersom det bör krävs mänsklig inblandning för att inse ett misstag. Dotevall menar av den anledningen att det inte är givet att 32 § avtalslagen kan användas vid elektroniska avtalsslut. Däremot menar han att 36 § avtalslagen (som kan användas för att jämka oskäligen avtalsvillkor) kan tillämpas som skydd vid dessa tillfällen.¹¹¹

2.8 Relevanta principer vid avtalsingående

2.8.1 Inledning

Avtalslagen är något ofullständig gällande regleringen av avtals ingående. Med hänsyn till detta har allmänna avtalsrättsliga principer utvecklats.¹¹² Några relevanta principer för avtals ingående redovisas nedan.

2.8.2 Avtalsfrihet och avtalsbundenhet

Till en början kan konstateras att avtalsrätten bygger på avtalsfrihet och avtalsbundenhet. Avtalsfrihet handlar om varje individs möjlighet att fritt ingå avtal, eller avstå från att göra det.¹¹³ Friheten innebär även att parterna kan komma överens om de villkor de vill ska finnas i avtalet samt vilken form som avtalet ska ha.¹¹⁴ Denna frihet anses vara grundläggande i ett demokratiskt samhälle och har således bedömts vara en så pass naturlig del av avtalsrätten att den inte ens framgår av avtalslagens bestämmelser.¹¹⁵ Avtalsfriheten är dock inte obegränsad. Lagtexten innehåller vissa tvingande regler som gäller oavsett vad parterna själva har kommit överens om, se exempelvis angående formkrav vid fastighetsköp, avsnitt 3.2.¹¹⁶ Vidare

¹¹¹ Dotevall (2017), s. 130.

¹¹² Ramberg och Ramberg (2019), s. 32.

¹¹³ Ibid., s. 33.

¹¹⁴ Adlercreutz, Gorton och Lindell-Frantz (2016), s. 28.

¹¹⁵ Dotevall (2017), s. 49.

¹¹⁶ Håstad m.fl. (2020), s. 55.

begränsas avtalsfriheten också av konsumenträttslig reglering, vilket dock inte kommer att beröras vidare.¹¹⁷

Avtalsbundenhet reglerar den skyldighet som parterna har att infria sina avtalslöften. Principen om avtalsbundenhet kallas *pacta sunt servanda* - avtal ska hållas.¹¹⁸ När parterna är bundna av avtalet kan en part använda sig av rättsliga medel för att tvinga fram avtalad prestation av motparten.¹¹⁹ Notera dock att principen om avtalsbundenhet är något mer flexibel än så, med hänsyn till att lagtexten sedan ger utrymme för jämkning av avtal.¹²⁰ Syftet med principen om avtalsbundenhet är att parterna ska kunna hysa tillit till att avtalet är bindande.¹²¹

2.8.3 Löftesprincipen

De regler som finns i avtalslagen avseende avtalsslut är baserade på löftesprincipen.¹²² Av 1 § första stycket avtalslagen följer att anbud och accept är bindande för den som angivit det. I 7 § avtalslagen framgår att såväl anbud som accept kan återkallas innan mottagaren har tagit del av dem. När mottagaren har tagit del av anbudet eller accepten är motparten således bunden av sin viljeförklaring.¹²³ Att både anbudet och accepten är bindande var för sig är ett uttryck för löftesprincipen.¹²⁴

När anbudsgivaren har angivit sitt anbud är denne ensidigt bunden från dess att anbudstagaren har tagit del av anbudet. Syftet med denna ”haltande bundenhet” är att anbudstagaren ska ha möjlighet att utvärdera anbudet utan att riskera att anbudet återkallas.¹²⁵ På så sätt skyddas motparten eftersom

¹¹⁷ Håstad m.fl. (2020), s. 72 f.

¹¹⁸ Ramberg och Ramberg (2019), s. 33.

¹¹⁹ Håstad m.fl. (2020), s. 79.

¹²⁰ Adlercreutz, Gorton och Lindell-Frantz (2016), s. 28.

¹²¹ Ibid., s. 44.

¹²² Ibid., s. 88.

¹²³ Dotevall (2017), s. 50.

¹²⁴ Adlercreutz, Gorton och Lindell-Frantz (2016), s. 349.

¹²⁵ Håstad m.fl. (2020), s. 85 f.

anbudet inte kan återkallas.¹²⁶ I detta läge är det anbudstagaren som ensam kan bestämma huruvida avtalet ska komma till stånd.¹²⁷

2.8.4 Kontraktsprincipen

Kontraktsprincipen är en motsats till löftesprincipen. Kontraktsprincipen innebär att parterna blir bundna till avtalet samtidigt, i jämförelse med löftesprincipen där en part är ensidigt bunden innan ett anbud har accepterats.¹²⁸ Anbudet blir bindande för anbudsgivaren när det har accepterats av motparten.¹²⁹ Detta innebär att anbudsgivaren har möjlighet att närhelst återkalla sitt anbud fram till bundenheten har uppstått.¹³⁰

Även om svensk rätt i huvudsak följer löftesprincipen, är exempelvis fastighetsköp underkastad kontraktsprincipen. Ett bindande avtal har inte kommit till stånd förrän formkraven är uppfyllda (se avsnitt 3.2).¹³¹

2.8.5 Lojalitetsprincipen

Lojalitetsprincipen är en princip inom svensk avtalsrätt som förutsätter att avtalsparter är empatiska mot varandra och tar hänsyn till varandras intressen. Det finns alltså ingen uttrycklig bestämmelse i avtalslagen som rör lojalitet. Vid avtalsförhandlingar är utgångspunkten att parterna främst ska agera till sin egen fördel, men gärna även till förmån för den andra parten. Målsättningen är att parterna gemensamt ska verka för att båda gynnas så mycket som möjligt av avtalet.¹³²

I de fall lagtext inte ger ett balanserat resultat av avtalet kan lojalitetsprincipen sedan användas som grund för tolkning av avtalet. Det är dock förmodligen

¹²⁶ Dotevall (2017), s. 50.

¹²⁷ Ramberg och Ramberg (2019), s. 99.

¹²⁸ Ibid., s. 99.

¹²⁹ Adlercreutz, Gorton och Lindell-Frantz (2016), s. 88.

¹³⁰ Ibid., s. 349.

¹³¹ Ramberg och Ramberg (2019), s. 99.

¹³² Ibid., s. 39 ff.

inte möjligt att, med framgång, argumentera enbart med stöd av lojalitetsprincipen.¹³³

2.8.6 Viljeprincipen och tillitsprincipen

Tillitsprincipen och viljeprincipen är av stor betydelse inom avtalsrätten.¹³⁴ Viljeprincipen innebär att en part enbart kan bli bunden till det som hen haft för avsikt att bli bunden till när rättshandlingen företogs. Således är det inte relevant vad parten har gett uttryck för och vad motparten därmed har fäst tillit till. Det är viljan som är avgörande för vad parten ska anses vara förpliktad till.¹³⁵ Av detta följer att en part som gett uttryck för en viljeförklaring inte är bunden till den, såvida viljeförklaringen är felaktigt uttryckt.¹³⁶ Det kan medföra att en parts vilja genomförs på motpartens bekostnad, i de fall motparten inte har insett att viljan inte motsvarar det som avgivande part har gett uttryck för.¹³⁷

Tillitsprincipen utvecklades som en motreaktion till viljeprincipen.¹³⁸ Syftet med tillitsprincipen är att hindra alltför långtgående verkningar av viljeprincipen.¹³⁹ Inom tillitsprincipen tas inte hänsyn till en parts vilja eller avsikt. I stället bedöms vad motparten har fäst befogad tillit till. Avtalsinnehållet ska stämma överens med vad motparten har förväntat sig, så länge dennes tillit anses vara berättigad.¹⁴⁰ Vad som är berättigad tillit ska ske med en objektiv bedömning.¹⁴¹ Om avgivaren, oavsett avsiktligt eller av vårdslöshet, har gett motparten fog att tro att en viljeförklaring föreligger, sker bedömningen utifrån motpartens befogade uppfattning.¹⁴² Tillitsprincipen prioriterar således motpartens tillit, i jämförelse med andra partens intresse av att inte bli bunden till något som hen inte åsyftat att bli

¹³³ Ramberg och Ramberg (2019), s. 39 f.

¹³⁴ Dotevall (2017), s. 226.

¹³⁵ Ramberg och Ramberg (2019), s. 46 och s. 92.

¹³⁶ Adlercreutz, Gorton och Lindell-Frantz (2016), s. 294.

¹³⁷ Lehrberg, Avtalsrättens grundelement (2020), s. 70.

¹³⁸ Ramberg och Ramberg (2019), s. 46.

¹³⁹ Dotevall (2017), s. 50.

¹⁴⁰ Ramberg och Ramberg (2019), s. 46.

¹⁴¹ Adlercreutz, Gorton och Lindell-Frantz (2016), s. 26.

¹⁴² Lehrberg, Avtalsrättens grundelement (2020), s. 100 f.

bunden till.¹⁴³ På så sätt skyddas motpartens intresse av att kunna lita att viljeförklaringen visar avgivarens avsikter, såvida motparten är i god tro avseende den andra partens felaktiga uttryck avseende viljan.¹⁴⁴

Tillitsprincipen kommer till uttryck i 32 § avtalslagen, som rör förklaringsmisstag. I de fall motparten är i ond tro avseende den andra partens vilja ska dock rättshandlingen anses vara ogiltig. På så vis är tillitsprincipen även viktig vid avtalstolkning.¹⁴⁵

2.8.7 Vigilansprincipen

Det anses finnas ett samhällsintresse av att avtalsparter är noggranna och aktsamma. Vigilansprincipen stadgar att de parter som agerar vårdslöst eller försummar att avvärja problem inte är skyddsvärda. Dock framgår av vigilansprincipen att varje part har ett intresse av att vara vaksam på de risker som avtal och avtalsförhandlingar medför.¹⁴⁶

2.9 Avslutande kommentarer

Trots att avtalslagen författades under början av 1900-talet, långt innan internet, har dess bestämmelser visats vara flexibla och anpassade till samhällets utveckling. Det finns inget som tycks hindra att avtal ingås elektroniskt. Detta beror med största sannolikhet på att bestämmelserna i avtalslagen är allmänt formulerade. Som framkommit ovan finns det dock en del luckor i lagen. Dessa har kunnat fyllas ut med hjälp av praxis och principer.

I avsnitt 2.8.2 konstateras att avtalsrätten bygger på avtalsfrihet. Avtalsfriheten innebär att parterna kan välja vilken form som avtalet ska ha.

¹⁴³ Håstad m.fl. (2020), s. 85.

¹⁴⁴ Dotevall (2017), s. 50.

¹⁴⁵ Ibid., s. 50.

¹⁴⁶ Ramberg och Ramberg (2019), s. 43.

Därför följer att parterna har en möjlighet att upprätta elektroniska avtal. Avseende regleringen om avtalsingående vid elektroniska avtal finns det visserligen några problem, vilka presenterades i avsnitt 2.7.3. Dessa problem aktualiseras främst vid när avtalen ingås med hjälp av elektroniska system, till exempel genom tillämning av EDI. EDI-avtalen utesluter den mänskliga inblandningen (eftersom avtalsingåendet sker mellan parternas respektive informationssystem). NEA har upprättat allmänna bestämmelser för E-kommunikationsavtal där vissa avtalsrättsliga begrepp, som återfinns i avtalslagen, definieras i förhållande till EDI-avtal. I bestämmelserna beskrivs exempelvis hur begreppet ”till handa” ska tolkas i dessa hänseenden. Begreppet är inte vidare definierat i avtalslagen, utan har getts sin innebörd med hjälp av doktrin och rättspraxis.

Vidare kan konstateras att de allmänna bestämmelserna från NEA är något som parterna kommer överens om att använda. Det framgår inte i lag att dessa bestämmelser ska tillämpas, parterna väljer själva att dessa ska tillämpas på ifrågavarande överenskommelse.

3 Överlåtelse av kommersiella fastigheter genom bolagsförvärv

3.1 Inledning

En av uppsatsens delfrågor syftar till att utreda hur överlåtelse av kommersiella fastigheter genom bolagsförvärv går till. Inledningsvis bör därför begreppet ”kommersiell fastighet” förklaras. Per Henning Grauers definierar begreppet i boken ”Fastighetsmäklaren – en vägledning”. Grauers beskriver då en kommersiell fastighet som en fastighet som ”ingår som ett led i en ekonomisk verksamhet”.¹⁴⁷ I Finansinspektionens rapport ”Den kommersiella fastighetsmarknaden och finansiell stabilitet” från 2019 menar Finansinspektionen att den kommersiella fastighetsmarknaden innefattar fastigheter som ”ägs i syfte att generera intäkter genom uthyrning till hyresgäster”. I nämnd rapport ger Finansinspektionen även exempel på fastigheter som anses vara kommersiella. Däri omnämns fastigheter vars huvudsakliga del av lokalytan är ämnat för kontor, hotell, fabrik, detaljhandel, bostäder (om det i fastigheten finns mer än tre bostadsenheter) samt fastigheter som är ämnade för vård, skola och omsorg.¹⁴⁸ Utgångspunkten i uppsatsen är att dessa definitioner av begreppet tillämpas.

Nedan följer en kortare redogörelse för hur traditionella fastighetsöverlåtelse genomförs, det vill säga sådana fastighetsöverlåtelse som sker med hjälp av jordabalkens bestämmelser. Därefter beskrivs hur försäljningar av fastigheter genom bolagsförvärv vanligtvis går till. Syftet med att redovisa tillvägagångssättet vid traditionella fastighetsöverlåtelse, trots att dessa överlåtelse inte faller inom uppsatsens huvudsakliga syfte, är att kunna visa på de likheter som finns förfarandena emellan (främst avseende innehållet i

¹⁴⁷ Grauers, Rosén och Tegelberg (2021), s. 268.

¹⁴⁸ ”Den kommersiella fastighetsmarknaden och finansiell stabilitet”, Finansinspektionen (2019), s. 8 f.

det aktieöverlåtelseavtal som upprättas mellan parterna vid kommersiella fastighetsöverlåtelser genom bolagsförvärv).

3.2 Försäljning av fastighet som fast egendom

Försäljning av fast egendom följer principen om avtalsfrihet. Säljaren avgör huruvida hen vill sälja sin fastighet samt vem som ska få förvärva den.¹⁴⁹ När fast egendom överlåts tillämpas vanligtvis jordabalkens regler. I 1 kap. 1 § jordabalken definieras fast egendom. Fast egendom är jord, vilken är indelad i fastigheter. Begreppet fastighet preciseras inte i lagtexten, men med fastigheter avses sådana som är inskrivna i fastighetsregistret i enlighet med 1 kap. 2 § och 19 kap. 1 § fastighetsbildningslagen (1970:988).¹⁵⁰ I samband med att fastigheten skrivs in i fastighetsregistret får fastigheten en registerbeteckning vilket gör att den kan skiljas från övriga fastigheter, både gränsmässigt och namnmässigt.¹⁵¹

Vid en traditionell fastighetsöverlåtelse finns det vissa krav på vad köpehandlingen ska innehålla. Dessa krav framgår av 4 kap. 1 § jordabalken. Är inte dessa formkrav uppfyllda anses inte bindande avtal ha kommit till stånd.¹⁵² I köpehandlingen ska köpeobjektet framgå, det ska finnas en uppgift om köpeskillingen och en överlåtelseförklaring samt vilka parterna är och deras underskrifter.¹⁵³

Vanligtvis upprättas dubbla köpehandlingar; ett köpekontrakt och ett köpebrev. Bägge avtalen är underkastade de formkrav som precis beskrivits.¹⁵⁴ Köpekontraktet är det primära dokumentet där samtlig

¹⁴⁹ Håstad m.fl. (2020), s. 166.

¹⁵⁰ Hardvik Cederstierna, lagkommentar nr. 3 till 1 kap. 1 § jordabalken, JUNO, besökt 2022-04-13.

¹⁵¹ Grauers (2021), s. 81.

¹⁵² Ibid., s. 44.

¹⁵³ Framgår av 4 kap. 1 § jordabalken.

¹⁵⁴ Prop. 1970:20 del B, s. 44.

information om köpet framgår. I köpebrevet krävs däremot enbart att de uppgifter som föreskrivs i 4 kap. 1 § jordabalken framgår.¹⁵⁵ Det uppställs inget krav på bevittning av något av kontraktet för att de ska vara bindande.¹⁵⁶ Syftet med att upprätta två köpehandlingar är att bundenhet uppkommer redan i köpebrevet, men parterna har däri möjlighet att villkora köpet. Köpet blir definitivt när villkoren har uppfyllts och köpebrevet utfärdas därefter.¹⁵⁷ Reglerna om anbud och accept är som synes inte tillämpliga vid denna typ av fastighetsöverlåtelse.¹⁵⁸ Ett framtida löfte om att sälja eller köpa en fastighet kan således aldrig bli bindande (och kan inte heller framtvingas med hjälp av rättsliga medel). Anledningen till att ett sådant löfte inte binder parterna är att det anses kunna komma att urholka formkravet och således bara vara en formalitet.¹⁵⁹

Av 20 kap. 1–2 § jordabalken framgår att den som har köpt fast egendom ska söka lagfart inom tre månader. Detta gäller oavsett om köparen är en fysisk eller juridisk person.¹⁶⁰ Att söka lagfart innebär att man söker inskrivning av förvärvet i fastighetsregistret.¹⁶¹ I praktiken innebär det att sökanden lämnar in aktuella förvärvshandlingar samt övriga handlingar som kan behövas för att lagfarten ska beviljas.¹⁶² För att lagfart ska beviljas måste säljarens underskrift ha styrkts av två vittnen.¹⁶³ Ansökan görs hos inskrivningsmyndigheten, det vill säga Lantmäteriet.¹⁶⁴ I fastighetsregistret framgår eventuella inteckningar och pantbrev.¹⁶⁵

I 4 kap. 19 § jordabalken regleras vilka rättigheter köparen har när det anses föreligga ett fel i en fastighet. Riskövergången sker vanligtvis på

¹⁵⁵ Hager (2014), s. 36.

¹⁵⁶ Prop. 1970:20 del A, s. 1.

¹⁵⁷ Hager (2014), s. 36.

¹⁵⁸ Grauers (2021), s. 47.

¹⁵⁹ Hellner, Hager och H. Persson (2019), s. 45.

¹⁶⁰ Cederstierna, lagkommentar nr. 1043 till 20 kap. 1 § jordabalken, JUNO, besökt 2022-04-15.

¹⁶¹ Framgår av 19 kap. 1 § samt 20 kap. 1 § jordabalken.

¹⁶² Grauers (2021), s. 21.

¹⁶³ Framgår av 20 kap. 7 § 1 p. jordabalken.

¹⁶⁴ Framgår av 19 kap. 3 § jordabalken.

¹⁶⁵ Grauers (2021), s. 19.

tillträdesdagen. I 4 kap. 19 § andra stycket jordabalken betonas att köparen inte kan åberopa fel som denne borde ha upptäckt vid en undersökning av fastigheten. Köparens undersökningsplikt omfattar vad som anses vara påkallat med hänsyn till fastighetens skick, den normala beskaffenheten hos jämförliga fastigheter samt de omständigheter som finns vid köpet. Utgångspunkten är således att fastigheten säljs i befintligt skick och det åligger köparen att undersöka fastigheten innan köpet.¹⁶⁶ 4 kap. 19 § jordabalken är dock en dispositiv bestämmelse. Detta innebär att säljaren kan friskriva sig dels från fastighetens skick (egenskapsfriskrivning), dels från ansvaret för eventuella påföljder (påföljdsfriskrivning).¹⁶⁷ Köparens fordring på grund av fel preskriberas 10 år efter tillträdet enligt 4 kap. 19 b § jordabalken.

3.3 Försäljning av fastigheter genom bolagsförvärv

3.3.1 Det normala tillvägagångssättet vid fastighetspaketering

Det dominerande sättet att överlåta kommersiella fastigheter är genom fastighetspaketering. Detta innebär att fastigheten paketeras i ett bolag och därefter överläts aktierna i det bolaget. Denna metod används i regel om fastighetsvärdet överstiger 40 miljoner kronor. En fastighetspaketering är i praktiken en serie av transaktioner.¹⁶⁸ Paketeringen kan ske på flera olika sätt, men sker ofta enligt följande.¹⁶⁹

Moderbolaget har fastigheten i sin ägo. Fastigheten avyttras till ett annat bolag inom koncernen till ett underpris med hjälp av underprisreglerna i inkomstskattelagen (1999:1229). I normalfallet är det förvärvande bolaget ett

¹⁶⁶ Prop. 1970:20 del A, s. 220.

¹⁶⁷ Larsson m.fl. (2017), s. 94 f.

¹⁶⁸ SOU 2017:27 s. 53 f. samt s. 75.

¹⁶⁹ Larsson m.fl. (2017), s. 129.

nybildat dotterbolag som inte har någon verksamhet sedan tidigare.¹⁷⁰ Det finns även en möjlighet för moderbolaget att förvärva ett lagerbolag och överlåta fastigheten dit, i stället för att själv bilda ett dotterbolag. Ett lagerbolag är ett företag som har startats i syfte att säljas vidare.¹⁷¹ Att förvärva ett lagerbolag kostar från 6 500 kronor, vilket kan jämföras med kostnaden om 25 000 kronor som krävs i aktiekapital för att starta ett nytt aktiebolag.¹⁷² Det är möjligt att dotterbolaget i fråga inte är ett nybildat bolag eller ett lagerbolag, moderbolaget kan välja att avyttra ett bolag som har ägt fastigheten sedan tidigare. Detta påverkar innehållet av aktieöverlåtelseavtalet, vilket kommer att behandlas i avsnitt 3.3.3.3.¹⁷³

När moderbolaget har överlåtit fastigheten till dotterbolaget avyttras aktierna i dotterbolaget till en extern köpare.¹⁷⁴ Detta sker skattefritt eftersom detta anses vara en försäljning av näringsbetingade andelar.¹⁷⁵ I samband med att aktierna avyttras överläts samtliga tillgångar som dotterbolaget äger.¹⁷⁶ Vid en fastighetspaketering är det alltså aktierna som säljs, inte själva fastigheten. Eftersom fastigheten således inte har bytt ägare utgår heller ingen stämpelskatt.¹⁷⁷

3.3.2 Tillämpliga lagrum

Vid en fastighetsöverlåtelse genom bolagsförvärv tillämpas inte jordabalkens regler. Jordabalken reglerar köp av fast egendom. Allt som inte är fast egendom anses vara lös egendom, det bestäms e contrario.¹⁷⁸ Aktier utgör lös

¹⁷⁰ SOU 2017:27 s. 53 f.

¹⁷¹ "Lagerbolag", Bolagsverket, besökt 2022-04-15.

¹⁷² Jämför "Köp lagerbolag snabbt och smidigt", Fortnox, besökt 2022-04-15; 1 kap. 4–5 §§ aktiebolagslagen (2005:551).

¹⁷³ Hansen och Selting (2021), s. 395.

¹⁷⁴ SOU 2017:27 s. 53 f.

¹⁷⁵ Hansen och Selting (2021), s. 388.

¹⁷⁶ Larsson m.fl. (2017), s. 139.

¹⁷⁷ Hansen och Selting (2021), s. 388.

¹⁷⁸ Håstad m.fl. (2020), s. 57.

egendom, vilket även framgår i propositionen till den nuvarande köplagen.¹⁷⁹
Vid aktieöverlåtelser tillämpas således avtalslagen samt köplagen.¹⁸⁰

En skillnad mellan traditionella fastighetsöverlåtelser och fastighetsöverlåtelser genom bolagsförvärv är tillämpningen av de formkrav som återfinns i 4 kap. 1 § jordabalken. Bestämmelsen saknar motsvarighet i både avtalslagen och köplagen.¹⁸¹ Varken avtalslagen eller köplagen har nämligen några uppställda formkrav avseende ingående av avtal. Avtal anses vara slutet när den ena parten har accepterat den andres anbud, oavsett om det har skett skriftligt eller muntligt.¹⁸²

Det finns få tvingande regler vid aktieöverlåtelser.¹⁸³ Av 1 § avtalslagen och 3 § köplagen följer att de båda lagarna är dispositiva. De gäller således endast om inte annat följer av parternas avtal.¹⁸⁴ Det innebär även att om parterna inte reglerat något i avtalet, är det dessa lagar som fyller ut avtalet.¹⁸⁵

Det har förts diskussioner om huruvida jordabalkens regler ska tillämpas på aktieöverlåtelser där en fastighet är den enda tillgången. Elisabeth Ahlinder anförde i sin avhandling ”Finansiering med fastigheter som säkerhetsunderlag” att det fastighetsägande bolaget som sådant kan anses falla inom definitionen av fast egendom i 1 kap. 1 § jordabalken, även om en bokstavlig tolkning av lagbestämmelsens ordalydelse inte stöder en sådan slutsats. Ahlinder menade då att jordabalkens tillämplighet ”kan struktureras bort genom att fast egendom placeras i ett för ändamålet bildat bolag”.¹⁸⁶ Ahlinder har inte fått stöd för sitt resonemang.

Vidare har det debatterats huruvida lagstiftaren ska motverka att tillgångar förpackas i bolag (eftersom det, som tidigare konstaterats, leder till skattefria

¹⁷⁹ Prop. 1988/89:76 s. 61.

¹⁸⁰ Larsson m.fl. (2017), s. 125.

¹⁸¹ Ibid., s. 125.

¹⁸² Ramberg och Ramberg (2019), s. 94 samt s. 125.

¹⁸³ Larsson m.fl. (2017), s. 126.

¹⁸⁴ Prop. 1988/89:76 s. 25.

¹⁸⁵ Larsson m.fl. (2017), s. 139; se även 3 § avtalslagen och 1 § köplagen.

¹⁸⁶ Ahlinder (2013), s. 120 f.

vinster). Förslaget behandlades i en proposition som lades fram av regeringen år 2003.¹⁸⁷ Den dåvarande regeringen ansåg då att en försvåring av sådant förfarande inte kunde motiveras. Vidare ansågs att det skulle vara avancerat rent lagtekniskt att motverka förpackningsförfarandena.¹⁸⁸ Det infördes därmed inga generella regler angående fastighetspaketering.

3.3.3 Sedvanligt innehåll i parternas avtal

3.3.3.1 Inledning

I brist på tvingande regler i lag är parternas avtal det styrande dokumentet vid aktieöverlåtelser. Normalt sett utformas ett avtal vid en kommersiell fastighetsöverlåtelse genom bolagsförvärv på samma sätt som traditionella fastighetsöverlåtelser i den bemärkelsen att de huvudsakligen har samma innehåll. Till stor del är aktieöverlåtelseavtalens utformning baserat på hur advokatbyråernas standardavtal är upprättade.¹⁸⁹ Vanligtvis kommer parterna överens om att köplagens bestämmelser inte ska vara tillämpliga vid förvärvet.¹⁹⁰

3.3.3.2 Föravtal och letter of intent

Ett avtal om köp anses ha kommit till stånd när den ena parten har accepterat den andres anbud.¹⁹¹ För att förhindra oönskad bundenhet är det sedvanligt att parterna, vid förhandlingar om fastighetsöverlåtelser genom bolagsförvärv, upprättar ett föravtal. Parterna kommer då överens om att bindande avtal inte kan uppstå förrän samtliga parter har undertecknat ett skriftligt avtal.¹⁹²

¹⁸⁷ Prop. 2002/03:96 s. 132 f.

¹⁸⁸ Prop. 2002/03:96 s. 72.

¹⁸⁹ Larsson m.fl. (2017), s. 125 och s. 133.

¹⁹⁰ Hansen och Selting (2021), s. 383

¹⁹¹ Ramberg och Ramberg (2019), s. 94.

¹⁹² Larsson m.fl. (2017), s. 125 och 132.

I föravtalet finns vanligtvis även bestämmelser om sekretess, exklusivitet (en utfästelse att säljaren inte inleder förhandlingar med annan part angående aktieförsäljningen), möjlighet för köparen att utföra en due diligence (vilket avhandlas närmare i avsnitt 3.3.3.3) samt en tidsplan för förhandlingarna.¹⁹³

Föravtal ska inte förväxlas med letter of intent, vilket på svenska kan översättas till ”avsiktsförklaring”. Ett föravtal binder parterna, till skillnad från ett letter of intent. Ett letter of intent upprättas vanligtvis inte för att nå en rättslig effekt, utan snarare för en förhandlingspsykologisk effekt.¹⁹⁴ I ett letter of intent visar parterna att de har en avsikt att ingå ett framtida avtal. På så sätt visar de att de är intresserade av fortsatta förhandlingar och det ger en trygghet till båda parter att investera i projektet (eftersom förhandlingarna inför ett framtida avtal kan vara både långdragna och kostnadskrävande).¹⁹⁵ Det är möjligt att ha delar i ett letter of intent som är rättsligt bindande, exempelvis avseende sekretess i förhandlingarna. Det kan noteras att rubriceringen ”letter of intent” inte nödvändigtvis behöver innebära att avtalet *enbart* är en avsiktsförklaring. Vid tolkning av ett sådant avtal kan det stå klart att parterna har gett uttryck för mer än bara en avsikt att ingå ett framtida avtal.¹⁹⁶

3.3.3.3 Due diligence

Innan en överlåtelse genomförs av en fastighet genom bolagsförvärv undersöks så väl bolaget som fastigheten. Då förfarandet innebär att köparen tar över aktierna i bolaget, förvärvas även samtliga tillgångar som ifrågavarande bolag har. Med det sagt, kan annat ingå än enbart fastigheten.¹⁹⁷

En undersökning innan förvärvet kallas due diligence. En due diligence kan både användas som underlag för beslutet om fastigheten (bolaget) ska förvärvas och för att avgöra vad det framtida avtalet ska innehålla.¹⁹⁸

¹⁹³ Hansen och Selting (2021), s. 391.

¹⁹⁴ Ramberg och Ramberg (2019), s. 89.

¹⁹⁵ Lehrberg, Avtalsrättens grundelement (2021), s. 168 f.

¹⁹⁶ Ramberg och Ramberg (2019), s. 88 f.

¹⁹⁷ Larsson m.fl. (2017), s. 143.

¹⁹⁸ Ibid., s. 277 f.

Att genomföra en due diligence är vanligtvis kostnadskrävande. Det är av den anledningen som parterna brukar ingå ett föravtal angående köparens exklusivitet medan undersökningen pågår (se avsnitt 3.3.3.2).¹⁹⁹

En due diligence sker vanligtvis i flera steg. Inledningsvis listar köparen information som denne vill ha av säljaren. Vanligtvis berör informationen följande; en lista över de lokaler eller lägenheter som är uthyrda i fastigheten (samt medföljande hyres- och arrendeavtal), inteckningar i fastigheten, vad som inte anses vara tillbehör till den fasta egendomen, tidigare överlåtelseavtal av fastigheten, genomförda besiktningar och revisioner samt resultat från dessa (exempelvis avseende hissar, el, brandlarm etcetera), underhållsavtal och serviceavtal, vilka investeringar som krävs eller är planerade för fastigheten, de tvister bolaget är involverade i (både pågående och potentiella) och slutligen övriga relevanta avtal (så som exempelvis bygglov och exploateringsavtal). Därefter upprättar köparen en analys av den information som erhållits från säljaren.²⁰⁰

Notera att omfattningen av en due diligence skiljer sig väsentligen om fastigheten har paketerats i ett nybildat bolag respektive om fastigheten har legat i ett aktiebolag sedan tidigare, eftersom ett gammalt aktiebolag vanligtvis innehar fler förpliktelser (exempelvis avseende skatter och förpliktelser gentemot andra avtalsparter). Samtliga förpliktelser som åvilar den tidigare fastighetsägaren medföljer annars vid aktieförvärvet. Vid en traditionell fastighetsöverlåtelse medföljer enbart det som framgår i köpehandlingarna. Vid ett bolagsförvärv medföljer samtliga avtal som den tidigare fastighetsägaren ingått.²⁰¹ Det innebär att samtliga krav som kan riktas mot den tidigare fastighetsägaren (moderbolaget) kan riktas mot den externa köparen. För att undvika framtida krav, måste köparen och säljaren avtala vad som inte ska medfölja i avtalet.²⁰²

¹⁹⁹ Larsson m.fl. (2017), s. 278.

²⁰⁰ Ibid., s. 279 ff.

²⁰¹ Hansen och Selting (2021), s. 389 ff.

²⁰² Kågerman (2015), s. 397 f.

3.3.3.4 Säljarens friskrivningar

Motsvarande reglering om fel i fastighet som finns i jordabalken, återfinns i 17–19 §§ köplagen. Då åsyftas fel i aktierna (vilket i förlängningen är fel i fastigheten). Köparen har enligt dessa bestämmelser två år på sig att åberopa felet. Leonie Selting och Nicklas Hansen menar dock i boken ”Fastighetsnomenklatur: fastighetsekonomi och fastighetsrätt” att det förmodligen inte är lönsamt att rikta anspråk vid fel i fastighet mot säljaren med hjälp av köprättsliga regler (eller annan icke-tvingande lagstiftning). Med tanke på att parterna vanligtvis kommit överens om att köplagens bestämmelser inte ska tillämpas på deras överlåtelse, utesluts denna möjlighet helt. Säljarens ansvar baseras enbart på de överenskommelser som gjorts i aktieöverlåtelseavtalet och därmed de garantier som säljaren lämnar.²⁰³ Normalt sett avtalas även när garantierna inte ska gälla samt att den överenskomna påföljden vid fel är avdrag eller nedsättning på köpeskillingen.²⁰⁴

Vanligtvis friskriver moderbolaget sig fullständigt från alla typer av fel redan vid försäljningen av fastigheten till sitt eget dotterbolag för att försäkra sig om att den externa köparen i framtiden inte riktar anspråk mot moderbolaget. Det är därför viktigt för det externa bolaget att genomföra en grundlig due diligence-undersökning av dotterbolaget innan köp, framför allt i de fall dotterbolaget inte är nybildat.²⁰⁵

Det kan konstateras att aktieöverlåtelseavtalet är avgörande för köpets omfattning och den externa köparen bör kontrollera dotterbolagets eventuella förpliktelser innan förvärvet sker för att kunna inkludera (eller exkludera) särskilda förpliktelser som köpet medför.²⁰⁶ Köparen kan skydda sig själv vid förvärv av nybildat aktiebolag genom en garanti från säljaren att bolaget inte

²⁰³ Hansen och Selting (2021), s. 383

²⁰⁴ Larsson m.fl, (2017), s. 133.

²⁰⁵ Ibid., s. 130 f.

²⁰⁶ Ibid., s. 131.

ingått andra avtal än de som krävdes för att köpa och tillträda fastigheten. Det leder till att köparen är skyddad på liknande vis som om denne köpt fastigheten med tillämpning av jordabalkens regler.²⁰⁷

3.3.3.5 Villkorade köp

Som konstaterats kan parterna vid en traditionell fastighetsöverlåtelse villkora köpet om villkoren framgår av köpehandlingarna. Detta framgår av i 4 kap. 3 § jordabalken. Av 4 kap. 4 § förstås att dessa villkor inte får avtalas att gälla i mer än två år från dess att köpehandlingen upprättades (med undantag från om köpet är beroende av villkor att köpeskillingen betalas, att fastighetsbildning sker eller om villkoret har grundats på bestämmelse i lag). Det saknas motsvarande reglering vid aktieöverlåtelser. Såväl muntliga som skriftliga villkor är giltiga och det finns inget krav på hur länge villkoren får gälla.²⁰⁸ Den part som åberopar ett muntligt villkor har dock bevisbördan för detta.²⁰⁹

3.4 Avslutande kommentarer

Vid en jämförelse mellan traditionella fastighetsöverlåtelser och fastighetsöverlåtelser genom bolagsförvärv kan det konstateras att förfarandena rent lagstiftningsmässigt skiljer sig åt avsevärt. I praktiken tycks skillnaden mellan de två tillvägagångssätten dock inte vara så stor. Vid bolagsförvärv ingår parterna vanligtvis ett föravtal som reglerar att parterna inte är bundna förrän båda har signerat aktieöverlåtelseavtalet. Detta kan, till viss del, anses motsvara de formkrav som finns i jordabalken. Köparen förutsätts vidare undersöka bolaget som denne avser att förvärva, vilket kan likställas med köparens undersökningsplikt vid traditionella fastighetsöverlåtelser. Eventuella påföljder regleras i aktieöverlåtelseavtalet,

²⁰⁷ Kågerman (2015), s. 403.

²⁰⁸ Hansen och Selting (2021), s. 391.

²⁰⁹ Larsson m.fl. (2017), s. 141.

vilket parterna även har möjlighet att reglera vid fastighetsöverlåtelser enligt jordabalkens bestämmelser.

Vid en fastighetsöverlåtelse genom bolagsförvärv avtalar parterna vanligtvis att köplagen inte ska vara tillämplig. I 20 § andra stycket köplagen framgår att köparen inte får åberopa fel som denne borde upptäckt vid en undersökning, men eftersom parterna har friskrivit sig från lagen är bestämmelsen inte tillämplig. Parterna måste således på eget bevåg reglera undersökningsplikten. Med största sannolikhet är detta dock inte ett problem i praktiken. Due diligence utförs i regel alltid, eftersom samtliga förpliktelser som ifrågasvarande bolag har annars medföljer vid förvärvet.

Med det sagt, kan det konstateras att en fastighetsöverlåtelse genom bolagsförvärv *inte* innebär att fastigheten byter ägare. Det är ägaren till fastigheten (bolaget) som överläts. Av den anledningen behöver förvärvaren inte ansöka om lagfart eller förnya de avtal som är relaterade till fastigheten, så som sophämtning och dylikt (om detta medföljer i förvärvet enligt aktieöverlåtelseavtalet). Det är alltså inte nödvändigtvis negativt att samtliga förpliktelser medföljer, men det är nödvändigt för köparen att utföra en due diligence för att kontrollera vad som faktiskt ingår i överlåtelser. Av den anledningen ställs höga krav på aktieöverlåtelseavtalets omfattning.

Själva paketeringsförfarandet kräver också ett relativt extensivt avtal. Detta eftersom interna fordringsförhållanden emellan moderbolag och dotterbolag måste hanteras (då moderbolaget vanligtvis friskriver sig från allt ansvar redan i detta led).

4 Smarta kontrakt

4.1 Blockkedjeteknikens grunder

4.1.1 Bakgrund

Smarta kontrakt bygger på blockkedjeteknik.²¹⁰ Följande avsnitt innehåller därför en redogörelse för grundläggande blockkedjeteknik och dess uppbyggnad.

Det står inte klart vem som skapade den första blockkedjan. Under tidigt 2000-tal skapade tre svenska män en föregångare till blockkedjan som döptes till ”SecureLog”. Algoritmen var uppbyggd på samma sätt som dagens blockkedjor.²¹¹ Blockkedjetekniken fick dock sitt verkliga genomslag i samband med att Bitcoin lanserades år 2009.²¹² Bitcoin är en kryptovaluta som, precis som de flesta andra kryptovalutor, är baserat på blockkedjeteknik.²¹³ Blockkedjetekniken används i detta sammanhang för att dokumentera de transaktioner som utförs vid handeln.²¹⁴ Användningsområdet för blockkedjor har därefter utökats till att kunna användas i fler sammanhang. Teknologin anses, till exempel, vara användbar vid värdeöverföringar samt för att fastställa involverade parter identiteter.²¹⁵

Det finns vissa saker som läsaren bör uppmärksammas på innan blockkedjeteknikens tekniska uppbyggnad går igenom. Då blockkedjors funktion är ytterst komplicerad, är följande redogörelse något förenklad. Blockkedjornas uppgift är inte att kontrollera innehållet i en överföring. Blockkedjan kan enbart kontrollera att transaktionen utförs på ett tekniskt

²¹⁰ De Geer (2018), s. 34.

²¹¹ Adolffson, F, ”Mannen som grundade blockkedjan”, Voister, besökt 2022-03-03.

²¹² Gudmundson Hunstad och Westerdahl, ”Blockkedjor – Är blockkedjor användbar teknik för militärt bruk?”, FOI (2018), s. 7.

²¹³ Löfström och Ploog (2018), s. 9.

²¹⁴ Gudmundson Hunstad och Westerdahl, ”Blockkedjor – Är blockkedjor användbar teknik för militärt bruk?”, FOI (2018), s. 7.

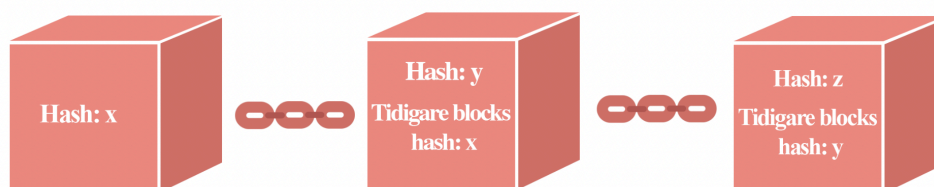
²¹⁵ ”Blockkedja”, Nationalencyklopedin, besökt 2022-03-01.

korrekt sätt.²¹⁶ Det bör också noteras att blockkedjan inte lagrar något fysiskt värde, den lagrar data.²¹⁷ Vid nedan redovisning läggs fokus på blockkedjors möjlighet att användas vid värdeöverföringar. Tekniken betraktas som ett neutralt nätverk eftersom det inte finns någon auktoritet som bestämmer över transaktionerna, det är koden i blockkedjan som bestämmer vad som ska ske. På så sätt beskrivs blockkedjor ”stå bortom lagen” (detta kommer att behandlas senare i uppsatsen).²¹⁸

Det finns tusentals olika blockkedjor. I takt med att allt fler blockkedjor uppkommer, desto bredare blir definitionen av begreppet.²¹⁹ I allmänhet brukar blockkedjor beskrivas som en ”komplett, distribuerad lista över transaktioner som berör ett specifikt digitalt objekt”.²²⁰

4.1.2 Uppbyggnad

Precis som ordet ”blockkedja” antyder är blockkedjor en förbindelse av block. Nedan figur illustrerar hur blockkedjor är konstruerade.



Blocken innehåller i huvudsak tre komponenter; data, hash och hash från tidigare block. Vilken data som finns i blocket beror på syftet med blockkedjan.²²¹ Den data som finns i blockkedjan är krypterad, den har

²¹⁶ De Geer (2018), s. 15.

²¹⁷ Ibid., s. 203.

²¹⁸ Ibid., s. 133.

²¹⁹ Ibid., s. 17 f. och s. 133.

²²⁰ Se exempelvis ”Blockkedja”, IT-ord, besökt 2022-03-03 och Samuelsson, H, ”Blockkedja (blockchain), vad är blockkedjeteknik?”, Samuelssons rapport, besökt 2022-03-01.

²²¹ Simply Explained, ”Hur fungerar en blockkedja – enkel förklaring”, Youtube, besökt 2022-03-01, från 01:05.

således gjorts svår att tolka för en utomstående²²² Datan utgör inte innehållet i ett dokument, utan anses vara ett bevis på att ifrågavarande dokument har existerat vid den givna tidpunkten. Originaldokumentet finns hos innehavaren och därmed är det inte möjligt för en utomstående att ta del av innehållet.²²³

En hash kan beskrivas som ett digitalt fingeravtryck som identifierar blocket och dess innehåll.²²⁴ När ett block skapas räknas dess hash ut matematiskt (vilket i praktiken är en lång rad av tecken). Om den data som finns i blocket ändras, ändras även blockets hash.²²⁵ Varje block innehåller också information om föregående blocks hash, vilket innebär att det är lätt att upptäcka om data i andra block har ändrats (eftersom blockens hash då inte skulle stämma överens, se figuren).²²⁶ På detta vis bildar blocken en ”kedja” och utgör en lista av transaktioner i kronologisk ordning.²²⁷ Listan växer kontinuerligt i samband med att nya transaktioner rörande objektet görs och kan således bli mycket lång.²²⁸ Om det finns två transaktioner i samma block bedöms dessa ha genomförts samtidigt.²²⁹

4.1.3 Distribuerad lista

Av definitionen av blockkedjor följer att de är ”distribuerade”. Detta innebär att blockkedjan finns i identiska kopior på flertalet datorer.²³⁰ Ju fler datorer som har lagrat samma data, desto säkrare kan man vara på att informationen i blockkedjan är korrekt.²³¹ Informationen består som bekant alltså inte av

²²² ”Så fungerar blockkedjetekniken – tekniken bakom Bitcoin och framtidens valuta”, Teknik I Fokus, besökt 2022-03-02; ”Kryptering”, Internetstiftelsen, besökt 2022-03-22.

²²³ SOU 2021:9 s. 74.

²²⁴ Gudmundson Hunstad och Westerdahl, ”Blockkedjor – Är blockkedjor användbar teknik för militärt bruk?”, FOI (2018), s. 47.

²²⁵ Simply Explained, ”Hur fungerar en blockkedja – enkel förklaring”, Youtube, besökt 2022-03-01, från 01:40.

²²⁶ ”Så fungerar blockkedjetekniken – tekniken bakom Bitcoin och framtidens valuta”, Teknik I Fokus, besökt 2022-03-02.

²²⁷ De Geer (2018), s. 207; Norgren-Hansson (2018), s. 34.

²²⁸ ”Blockkedja”, Nationalencyklopedin, besökt 2022-03-01.

²²⁹ Norgren-Hansson (2018), s. 61.

²³⁰ Ibid., s. 32.

²³¹ Löfström och Ploog (2018), s. 14.

innehållet i de dokument som lagts i blockkedjan (eftersom blockkedjans syfte inte är att kontrollera *vad* som överförs, utan *hur*).²³²

För att ett nytt block ska läggas till i blockkedjan måste transaktionen först godkännas av ett antal datorer.²³³ Datorerna kallas för noder och säkerställer dels att den som gjort transaktionen är behörig, dels att inga tidigare värden i kedjan har ändrats. Om allt stämmer, läggs ett nytt block till i kedjan.²³⁴ På detta sätt uppnår noderna konsensus eftersom de gemensamt kommer överens om vilka block som är giltiga, och vilka som inte är det. Om noderna i nätverket upptäcker att ett block har ändrats kommer denna att bli avvisad.²³⁵

I samband med att en transaktion genomförs signerar noderna med sin elektroniska signatur.²³⁶ På så sätt kan informationen i blocken fortsatt verifieras av andra noder, men inte ändras.²³⁷ Det anses därmed inte finnas något behov av en utomstående, tredje part som kontrollerar transaktionerna. Notera att datorerna i fråga är sådana som är anslutna till nätverket, det är inte datorer i allmänhet som lagrar blockkedjor.²³⁸ Det är vidare inget problem om en nod skulle upphöra att fungera (och det påverkar inte heller den information som redan finns på blockkedjan).²³⁹ Detta eftersom blockkedjan är utspridd på flera ställen. Det medför även att det nästintill är omöjligt att förfälska en blockkedja.²⁴⁰ Om en likadan blockkedja uppstår, anses den som är längst vara äkta.²⁴¹

²³² SOU 2018:25 s. 152.

²³³ "Blockkedja", Nationalencyklopedin, besökt 2022-03-01.

²³⁴ "Blockkedja", IT-ord, besökt 2022-03-03.

²³⁵ Simply Explained, "Hur fungerar en blockkedja – enkel förklaring", Youtube, från 04.25.

²³⁶ "Ordlista, begrepp och termer", Lantmäteriet, besökt 2022-03-10.

²³⁷ Gudmundson Hunstad och Westerdahl, "Blockkedjor – Är blockkedjor användbar teknik för militärt bruk?", FOI (2018), s. 21.

²³⁸ Löfström och Ploog (2018), s. 14 f.

²³⁹ "Vad är en blockkedja?" Northcrypto, besökt 2022-03-02.

²⁴⁰ Samuelsson, H, "Blockkedja (blockchain), vad är blockkedjeteknik?", Samuelssons rapport, besökt 2022-03-01.

²⁴¹ "Blockkedja", IT-ord, besökt 2022-03-03.

Datorer som är kopplade till varandra på detta sätt kallas ”peer-to-peer”.²⁴² Peer-to-peer är ett icke-hierarkiskt nätverk.²⁴³ Det är alltså ett decentraliserat system, det finns ingen tredje part inblandad. Informationen som finns i dessa system kan skickas direkt mellan användarna.²⁴⁴

Att kedjan är distribuerad kan sammanfattas som att blockkedjan ser till att samma data sprids och lagras genom hela nätverket. Kedjan kan varken brytas eller förfalskas.²⁴⁵ Utomstående kan verifiera dokumenten som förekommer i blockkedjan, men kan inte ta del av dess innehåll.²⁴⁶

4.1.4 Privat och publik blockkedja

Vanligtvis skiljer man mellan privata och publika blockkedjor. Distinktionen görs främst mellan vilka som tillåts delta i nätverket.²⁴⁷ I en publik blockkedja kan vem som helst se innehållet och alla kan delta i nätverket.²⁴⁸ En publik blockkedja är Bitcoin, i vilken det är önskvärt att fler deltar.²⁴⁹

Privata blockkedjor, å andra sidan, kräver inbjudan till nätverket. Ägaren till blockkedjan bestämmer reglerna och kan därmed reglera vem som får delta.²⁵⁰ Läsbehörigheten kan vara antingen publik eller begränsad. Privata blockkedjor kan användas för rent interna syften inom ett företag (till exempel för bolagets redovisning) och därmed finns det ingen anledning till att blockkedjan skulle vara publik. Privata blockkedjor kräver ofta färre

²⁴² Norgren-Hansson (2018), s. 28.

²⁴³ ”Peer-to-peer”, Nationalencyklopedin, besökt 2022-03-10.

²⁴⁴ De Geer (2018), s. 235.

²⁴⁵ ”Så fungerar blockkedjetekniken – tekniken bakom Bitcoin och framtidens valuta”, Teknik I Fokus, besökt 2022-03-02.

²⁴⁶ SOU 2018:25 s. 152.

²⁴⁷ Jayachandran, P, ”The difference between public and private blockchain”, IBM, besökt 2022-03-07.

²⁴⁸ Buterin, V, ”On Public and Private Blockchains”, Ethereum Foundation Blog, besökt 2022-03-09.

²⁴⁹ Jayachandran, P, ”The difference between public and private blockchain”, IBM, besökt 2022-03-07.

²⁵⁰ Ibid.

verifierande noder.²⁵¹ Syftet med den blockkedja som Lantmäteriet byggt (som beskrivs i avsnitt 1.1) var att fungera på motsvarande sätt. Enbart några aktörer i form av köpare, säljare, fastighetsmäklare och banker skulle vara uppkopplade till Lantmäteriets system.²⁵²

Blockkedjor behöver inte nödvändigtvis vara antingen publika eller privata, de kan vara ett mellanting. En sådan lösning kan innebära att alla har möjlighet att se blockkedjan, men enbart några kan godkänna transaktionerna.²⁵³

4.1.5 Jämförelse med traditionella, centraliserade databaser

I tidigare avsnitt har ett decentraliserat system beskrivits. För ytterligare förståelse av vad ett decentraliserat system är, kan en jämförelse med traditionella databaser vara till nytta. Traditionella databaser lagras på ett ställe, till exempel en dator eller ett databassystem (de är således centraliserade).

En typ av databaser som är populära i dagens samhälle är så kallade molntjänster, så som iCloud (lagringsutrymme för Apple-användare) och Google Drive (möjlighet att skriva och lagra dokument hos Google).²⁵⁴ Informationen är då lagrade i moln. Detta ska inte förväxlas med hur blockkedjetekniken fungerar. Då är filerna lagrade på ett distribuerat nätverk i stället, det vill säga på en mängd datorer.²⁵⁵

²⁵¹ Buterin, V, "On Public and Private Blockchains", Ethereum Foundation Blog, besökt 2022-03-09.

²⁵² "Framtidens husköp i blockkedjan", Lantmäteriet, Chromaway, Kairos Future s. 14, besökt 2022-03-20.

²⁵³ Ibid., s. 14, besökt 2022-03-20.

²⁵⁴ Se "Introduktion till iCloud", Apple, besökt 2022-03-12; "Ytterligare användarvillkor Google Drive", Google drive, besökt 2022-03-12.

²⁵⁵ Norgren-Hansson (2018), s. 32.

4.1.6 Transaktioner

Vid tidigare framställan av blockkedjetekniken är begreppet ”transaktion” centralt. Begreppet kan lätt förknippas med ekonomiska transaktioner. Till exempel definierar Nationalencyklopedin transaktion som ”ekonomiskt avtal eller mellanhavande.”²⁵⁶ I Svenska Akademiens Ordlista är transaktion en ”uppgörelse, affärsavtal, affär”²⁵⁷ och Svenska Akademiens Ordbok gör skillnad mellan innebörden på fackspråk – ”en överenskommelse” – och på penningtransaktion – ”affärshändelse, överföring”.²⁵⁸

Blockkedjan beskrivs hos Nationalencyklopedin som ett ”öppet och distribuerat verifieringssystem för digitala transaktioner”.²⁵⁹ Transaktioner i detta sammanhang bör inte enbart avses som ekonomiska uppgörelser, utan omfattar varje förändring som sker inom nätverket.²⁶⁰

4.2 Smarta kontrakt och dess funktion

4.2.1 Bakgrund

Begreppet ”smarta kontrakt” myntades av Nick Szabo under 90-talet, det vill säga innan blockkedjor utvecklats. Szabo jämförde då ett smart kontrakt med en varuautomat, en parallell som än idag används avseende smarta kontrakts funktion.²⁶¹ En varuautomat har implementerade villkor.²⁶² Villkoren är enkla; om pengar förs in i automaten, matas en vara ut. Om pengar inte stoppas in, kommer ingen vara att lämnas ut. Så fort ett villkor är uppfyllt (i

²⁵⁶ ”Transaktion”, Nationalencyklopedin, besökt 2022-03-11.

²⁵⁷ ”Transaktion”, Svenska Akademiens ordlista, besökt 2022-03-11.

²⁵⁸ ”Transaktion”, Svenska Akademiens ordbok, besökt 2022-03-11.

²⁵⁹ ”Blockkedja”, Nationalencyklopedin, besökt 2022-03-08.

²⁶⁰ Gudmundson Hunstad och Westerdahl, ”Blockkedjor – Är blockkedjor användbar teknik för militärt bruk?”, FOI (2018), s. 19.

²⁶¹ Se exempelvis Mack, O, ”How Smart Contracts Will Change the World”, Youtube från 07:05, besökt 2022-03-15; TechCrunch, ”Decentralizing Everything with Ethereum’s Vitalik Buterin”, Youtube, från 06:30, besökt 2022-03-14.

²⁶² Szabo, N, ”The Idea of Smart Contracts”, Satoshi Nakamoto Institute, besökt 2022-03-05.

detta fall betalningen) så verkställs avtalet (varan ges ut till köparen).²⁶³ Smarta kontrakt är uppbyggda på samma sätt, om än något mer avancerat. Detta redogörs för nedan.

4.2.2 Funktionen

Det finns ingen allmän, vedertagen definition av smarta kontrakt. Vanligtvis beskrivs de dock som automatiska och digitala avtal.²⁶⁴ Avtalsvillkoren har programmerats in i kod och styrs med hjälp av en blockkedja.²⁶⁵ Ett smart kontrakt är alltså ett program som lagrats på en blockkedja. När villkoren i avtalet är uppfyllda utförs avtalet automatiskt.²⁶⁶ Detta kallas if/then och fungerar enligt följande. När villkor X är uppfyllt så genomförs aktivitet Y. I detta fall kan X innebära att ena parten har betalat för en vara, och Y att varan i fråga lämnas ut till den parten. Smarta kontrakt följer slaviskt de villkor som är inskrivna i blockkedjan.²⁶⁷ Ett smart kontrakt är alltså en självexekverande kod och processen startar när parterna har anslutit sig frivilligt.²⁶⁸ När de villkor som finns i koden uppfylls verkställs sedan det smarta kontraktet.²⁶⁹

Det är blockkedjans kod som avgör vad som är rätt och fel och om avtalets villkor är uppfyllda.²⁷⁰ Bevisen för att villkoren är uppfyllda finns vanligtvis på blockkedjan.²⁷¹ Transaktioner som görs i blockkedjor måste godkännas av de parter som finns i nätverket. Dessa undertecknar med sina elektroniska signaturer, precis som beskrivits i avsnittet om blockkedjor.²⁷²

²⁶³ Lindblom, "Blockkedjeteknik utifrån ett konkurrensperspektiv", Konkurrensverket (2019), s. 50.

²⁶⁴ "Smarta kontrakt: Vad de är och hur de fungerar", Payup, besökt 2022-03-10.

²⁶⁵ Simply explained, "Smart contracts – Simply explained", Youtube, från 00:35 besökt 2022-03-14.

²⁶⁶ "Smarta kontrakt: Vad de är och hur de fungerar", Payup, besökt 2022-03-10.

²⁶⁷ Javeus, J, "Veckans tanke: DeFi – en jättetrend fortfarande i sin linda (del 1)", SEB, besökt 2022-03-02.

²⁶⁸ "Smarta kontrakt", Smartakontrakt.se, besökt 2022-03-10.

²⁶⁹ Lindblom, "Blockkedjeteknik utifrån ett konkurrensperspektiv", Konkurrensverket (2019), s. 50.

²⁷⁰ De Geer (2018), s. 34.

²⁷¹ Gustafsson, T, "Smarta kontrakt", Blockkedjor.se, besökt 2022-03-10.

²⁷² "Smart kontrakt", IT-ord, besökt 2022-03-09.

Smarta kontrakt är, eftersom de körs på blockkedjeteknik, distribuerade över ett nätverk och därmed nästintill omöjliga att ändra i efterhand (eftersom det då ändrar blockets hash, se avsnitt 4.1.2).²⁷³ Eftersom avtalsvillkoren följer av den kod som upprättats, anses det inte finnas behov av en tredje part (exempelvis av en jurist).²⁷⁴ Det kan vara möjligt för vem som helst att följa kontraktets händelseförlopp i realtid om det smarta kontraktet ligger på en publik blockkedja.²⁷⁵ Det bör dock noteras att det inte går att identifiera de parter som är involverade (precis som vid handel med kryptovalutor). Transaktionen är på så sätt ändå sekretessbelagd.²⁷⁶

Smarta kontrakt är inte skrivna på juridiskt språk, de är skrivna i kod. I koden finns bara en viss mängd avtalsvillkor inprogrammerade.²⁷⁷ Även eventuella påföljder kan läggas in i koden. På så sätt anses ”koden vara lag”. Avtalet följer den programmering som gjorts i blockkedjan. Av den anledningen anses det inte finnas utrymme för tolkning av avtalet – koden utför allting automatiskt och således kan parterna inte tolka och ändra avtalet i efterhand.²⁷⁸

4.2.3 Orakel

Det har konstaterats att det är koden som avgör huruvida det smarta kontraktets villkor är uppfyllda. Blockkedjan har dock bara tillgång till den information som förts in i koden och ibland kan avtalet baseras på utomstående villkor. I dessa fall kan ett orakel användas.²⁷⁹

²⁷³ Simply explained, “Smart contracts – Simply explained”, Youtube, från 02:30, besökt 2022-03-14.

²⁷⁴ ”Vad är smart contracts? – Definition och förklaring”, Bitcoinguide, besökt 2022-03-09.

²⁷⁵ ”Hur kan blockchains underlätta offentliga upphandlingar?”, Delphi, besökt 2022-03-05.

²⁷⁶ Javeus, J, ”Veckans tanke: DeFi – en jättetrend fortfarande i sin linda (del 1)”, SEB, besökt 2022-03-02.

²⁷⁷ ”Smarta kontrakt”, Smartakontrakt.se, besökt 2022-03-10.

²⁷⁸ De Geer (2018), s. 43.

²⁷⁹ ”Vad är smarta kontrakt?” Smartakontrakt.se, besökt 2022-03-11.

Ett orakel är en extern, centraliserad kunskapskälla som kopplas till det smarta kontraktet.²⁸⁰ Den ger den information som inte framgår av den kod som finns i det smarta kontraktets blockkedja.²⁸¹ Det kan vara nästan vad som helst - priset på H&M:s aktier eller huruvida MFF vann mot AIK. Utifrån den information som oraklet ger, agerar det smarta kontraktet enligt vad koden säger.²⁸² Om ett orakel rapporterar fel verkställs kontraktet till förmån för den andra parten.²⁸³

4.2.4 Upprättandet av smarta kontrakt

Användandet av smarta kontrakt anses vara en möjlighet för parter att upprätta avtal utan mellanhänder i form av advokater eller banker.²⁸⁴ I en fastighetsaffär är, utöver mäklare, vanligtvis exempelvis banker involverade för att säkerställa finansieringen.²⁸⁵

Smarta kontrakt upprättas ofta via programmeringsspråket Solidity.²⁸⁶ Eftersom smarta kontrakt i regel används vid viktiga affärshändelser (exempelvis för bekräftande av identitet och ägande), är det av stor vikt att programmeringen är fullständigt korrekt gjord. Det beskrivs som mycket svårt att upprätta sådan kod.²⁸⁷ Av den anledningen är smarta kontrakts funktion avhängig av programmerarens kompetens.²⁸⁸ Det är inte möjligt att ändra i koden när den väl börjat användas (vilket är själva syftet med blockkedjor).²⁸⁹

²⁸⁰ Gustafsson, T, "Smarta kontrakt", Blockkedjor.se, besökt 2022-03-10.

²⁸¹ Soon, Mikko, "Blogg: Chainlink och smarta kontrakt", Northcrypto, besökt 2022-03-09.

²⁸² "Smarta kontrakt", Smartakontrakt.se, besökt 2022-03-10.

²⁸³ Lindblom, "Blockkedjeteknik utifrån ett konkurrensperspektiv", Konkurrensverket (2019), s. 51.

²⁸⁴ "Smarta kontrakt: Vad de är och hur de fungerar", Payup, besökt 2022-03-10.

²⁸⁵ "Fastighetsöverlåtelse i en digital tid", Lantmäteriet (2018), s. 14.

²⁸⁶ "The Solidity Contract-Oriented Programming Language", Github, besökt 2022-03-14; Simply explained, "Smart contracts – Simply explained", Youtube, från 03:35, besökt 2022-03-14.

²⁸⁷ K-L, Dimitrios, "Solidity (Smart Contract Development) is Very Hard", Medium.com, besökt 2022-03-16.

²⁸⁸ "Vad är smart contracts? – Definition och förklaring", Bitcoinguide, besökt 2022-03-09.

²⁸⁹ "Vad är soliditet och hur används det för smarta kontrakt? – Layman's guide", Newgen apps, besökt 2022-03-09.

Processen vid upprättandet av smarta kontrakt ser således ut enligt följande; Parterna kommer överens om avtalets villkor. Därefter upprättar en (extern) programmerare kontraktet. Avtalet börjar sedan exekveras i samband att parterna börjar använda kontraktet.²⁹⁰

4.3 Avslutande kommentarer

En av uppsatsens delfrågor syftar till att utreda vad som kännetecknar ett smart kontrakt. Efter den utredning som skett tidigare i avsnittet kan smarta kontrakt sammanfattas som självexekverande, digitala avtal som är skrivna i kod. De är, på grund av blockkedjetekniken, omöjliga att manipulera i efterhand. Blockkedjor kräver att varje transaktion registreras av flertalet noder. Dessa kontrollerar inte transaktionens innehåll, utan enbart att transaktionen gjorts på ett tekniskt korrekt sätt.

Det finns några saker som kan diskuteras efter denna utredning.

Användandet av smarta kontrakt beskrivs som ett sätt att undvika dyra kostnader för jurister, med hänvisning till att avtalen är skrivna i kod och inte på juridiskt språk. Det bör dock rimligtvis leda till att de kostnader som företaget budgeterat för jurister i stället får avsättas till en programmerare. Ur den aspekten kan det ifrågasättas huruvida smarta kontrakt faktiskt är så kostnadseffektiva som framställts.

Eftersom smarta kontrakt (hittills) inte har använts i någon större omfattning i praktiken, finns det förmodligen inte en ”standard-kod” att använda vid överlåtelser. Av den anledningen är min slutsats att det, i nuläget, sannolikt inte är kostnadsbesparande att använda sig av ett smart kontrakt. Vidare borde användandet av smarta kontrakt rimligtvis inte utesluta inblandning av

²⁹⁰ Pérez, I, ”Vad i helvete är smarta kontrakt? En enkel guide”, Alfacash, besökt 2022-03-10.

jurister sett till att avtalsvillkor ändå behöver upprättas. En programmerare behöver föra in avtalsvillkoren i koden och se till att avtalet blir självexekverande, men det utesluter inte att det behövs en jurist som författar villkoren.

Vidare måste det faktum att smarta kontrakt inte kan ändras i efterhand uppmärksammas. Det kan å ena sidan anses öka tilliten mellan parterna eftersom avtalet kommer att genomföras enligt deras överenskommelse. Å andra sidan lämnas det inget utrymme för eventuell omförhandling vid ändrade förutsättningar. Parterna kan inte heller förändra utgången av avtalet i de fall det smarta kontraktet har verkställts till fördel för fel part.

Blockkedjan säkerställer att överföringen sker enligt dess förprogrammerade kod. Det innebär att det inte finns något utrymme för parterna att tolka avtalet, det som framgår av koden kommer att ske. Därmed uppstår frågan huruvida parterna i efterhand kan jämka avtalet. En domstol kan ålägga parterna att agera, men blockkedjan tar inte hänsyn till det. Blockkedjan bryr sig enbart om vad som framgår i dess kod. På så sätt skulle det egentligen inte ge någon inverkan på ägandet även om en domstol uttalar sig. Blockkedjan bestämmer ägandet. Detta bör dock inte utesluta möjligheten för parterna att i efterhand agera utanför blockkedjan för att rätta till de misstag som eventuellt kan ha skett.

I de fall blockkedjan verkställer kontraktet i enlighet med parternas vilja bör användandet inte ge upphov till några större problem. Just i dessa fall kan det vara effektivt att använda sig av ett smart kontrakt. Då fortlöper överlåtelseprocessen av sig själv. Involverade parter behöver bara signera relevanta transaktioner på sina mobiltelefoner (om det smarta kontraktet är utformat på samma sätt som Lantmäteriets lösning, se avsnitt 1.1) och därefter utförs avtalet enligt överenskomet.

Slutligen bör det poängteras att smarta kontrakt inte nödvändigtvis alltid fungerar som tänkt, eftersom misstag kan ske. Programmeraren kan råka

skriva fel i koden. En part kan råka skicka sitt ägande till en adress i blockkedjan som ingen kontrollerar. Blockkedjan kan som bekant inte manipuleras i efterhand men det kan förekomma buggar i det smarta kontraktet. Med hjälp av lagstiftning är det förmodligen möjligt att korrigera avtalet så att det blir rätt (rätt enligt avtalsparterna, inte rätt enligt blockkedjan). Men är det då inte lättare att använda sig utav en vanlig databas för upprättandet av kontraktet? Eller rentav "traditionella" avtal författade av jurister och som upprättas skriftligen?

5 Analys

5.1 Problemformulering

I skrivande stund, maj 2022, tillämpas inte smarta kontrakt i någon större utsträckning. Blockkedjetekniken används främst inom kryptohandeln. Intresset för den potential som finns hos blockkedjetekniken tycks dock vara stort. Detta bevisas bland annat genom Lantmäteriets uppmärksammade projekt som syftade till att överlåta en fastighet genom blockkedjetekniken. Med hänsyn till att den svenska kommersiella fastighetsbranschen utgör omkring 40 % av Sveriges BNP och således är av större betydelse för svensk ekonomi, syftar uppsatsen delvis till att utreda huruvida det är möjligt, rent juridiskt, att överlåta kommersiella fastigheter genom smarta kontrakt. Detta analyseras i avsnitt 5.2

Uppsatsens huvudsakliga syfte är att undersöka hur ingåendet av smarta kontrakt vid kommersiella fastighetsöverlåtelser genom bolagsförvärv förhåller sig till svensk rättsordning, i synnerhet till avtalslagen och allmänna avtalsrättsliga principer, detta diskuteras i avsnitt 5.3.

5.2 Smarta kontrakt vid kommersiella fastighetsöverlåtelser genom bolagsförvärv

5.2.1 Smarta kontrakt som avtal enligt svensk rättsordning

Avsnittet nedan syftar till att utreda en av uppsatsens delfrågor som lyder enligt följande; kan smarta kontrakt användas vid fastighetsöverlåtelser genom bolagsförvärv och överensstämmer detta i sådant fall med svensk rätt?

För att besvara denna fråga måste det klargöras vad ett smart kontrakt faktiskt är. Ett smart kontrakt är inte ett traditionellt juridiskt avtal, det är ett program som har lagrats på en blockkedja. När vissa, förutbestämda villkor i det smarta kontraktet uppfylls så verkställs avtalet automatiskt, vilket är det som kallas if/then-funktionen. När villkor y händer, så sker x. Den främsta skillnaden mellan traditionella kontrakt och smarta kontrakt är att de smarta kontrakten är skrivna i kod. Precis som traditionella kontrakt består dock det smarta kontraktet av villkor som involverade parter har kommit överens om och som sedan har formaliserats.

Adlercreutz, Gorton och Lindell-Frantz har ställt upp sju grundläggande rekvisit för att ett bindande avtal ska komma till stånd, vilka presenterades i avsnitt 2.2. Av första punkten följer att en fullständig rättshandling måste ha företagits av en person med rättslig handlingsförmåga. Det kan ifrågasättas huruvida det, vid användandet av smarta kontrakt, är *datorn* som ska anses vara rättssubjektet med hänsyn till att kontraktet exekveras av sig självt. Detta kan jämföras med EDI-avtal, som presenterades i avsnitt 2.7.1. EDI-avtal sluts automatiskt mellan parternas respektive datorsystem. Dessa avtal har slutits på initiativ av parterna genom att de anslöt sina system till varandra. Smarta kontrakt bör kunna bedömas utifrån motsvarande uppfattning. Det är parterna som ursprungligen står bakom rättshandlingarna och således kan rättshandlingarna i fråga anses ha företagits av personer med rättslig handlingsförmåga.

I listan för de grundläggande avtalsrekvisiten framgår även att den fysiska eller juridiska personen ska ha avsett att företa rättshandlingen, rättshandlingen ska ha bringats till motpartens kännedom och den ska vara riktad till adressaten. Vidare ska rättshandlingen ha mottagits av adressaten samt vara tillräckligt preciserad för sitt ändamål. En bedömning av om dessa rekvisit är uppfyllda bör ske på motsvarande sätt vid användning av smarta kontrakt som vid traditionella, juridiska avtal.

Av det sjunde, och sista, avtalsrekvisitet följer att det ibland ställs krav på särskild form för att en bindande rättshandling ska anses föreligga. Detta rekvisit är inte direkt tillämpligt vid kommersiella fastighetsöverlåtelser genom bolagsförvärv, med hänsyn till att dessa transaktioner inte är bundna av formkrav. Det kan dock uppmärksammas att parterna vanligtvis ingår ett föravtal vid denna typ av överlåtelser, vilket presenterades i avsnitt 3.3.3.2. Normalt sett kommer parterna överens om att ingen av dem är bunden förrän båda har undertecknat det slutgiltiga avtalet. Notera dock att föravtalen inte heller är underkastade formkrav, vilket innebär att en sådan överenskommelse i praktiken kan vara muntlig.

Vidare bygger den svenska avtalsrätten på avtalsfrihet, vilket presenterades i avsnitt 2.8.2. Av avtalsfriheten följer att avtalsparter kan komma överens om avtalets form. Detta kan tänkas innebära att det är avtalsparternas eget val huruvida de vill använda smarta kontrakt.

Utifrån detta är min bedömning att smarta kontrakt är förenliga med principerna för hur avtal ingås enligt svensk rättsordning.

5.2.2 Möjligheten att överföra kommersiella fastigheter med hjälp av smarta kontrakt

Redan i uppsatsens inledning konstaterades att smarta kontrakt kan användas för utbyte av aktier. Som bekant är en kommersiell fastighetsöverlåtelse genom bolagsförvärv i praktiken en aktieöverlåtelse. Fastigheten som är föremål för överlåtelser paketeras i ett bolag och därefter överlåts aktierna i ifrågavarande bolag. Rent tekniskt bör således en aktieöverlåtelse av detta slag kunna genomföras med hjälp av ett smart kontrakt.

Det finns inga formkrav avseende aktieöverlåtelser (i jämförelse med fastighetsöverlåtelser enligt jordabalkens bestämmelser, se avsnitt 3.2). Parterna har således möjlighet att bestämma hur avtalet ska se ut. Vid kommersiella fastighetsöverlåtelser genom bolagsförvärv ingår parterna dock

vanligtvis ett föravtal som reglerar att ingen part är bunden förrän båda har signerat avtalet. I ett smart kontrakt bör motsvarande (om än modifierad) överenskommelse kunna ingås. Parterna skulle således inte vara bundna till överlåtelsen förrän de anslutit sig till blockkedjan.

Vid en fastighetsöverlåtelse genom bolagsförvärv är avtalen vanligtvis ytterst omfattande. Med anledning av att bolagsförvärvet innebär att bolagets samtliga förpliktelser medföljer i köpet om annat inte avtalats, avtalar parterna i regel om köpets omfattning. Aktieöverlåtelseavtalet innehåller därutöver, i regel, såväl friskrivningar som garantier från säljarens sida (se avsnitt 3.3.3.4). Det kan ifrågasättas huruvida så pass omfattande avtal kan föras in i smarta kontrakt, med hänsyn till att dessa är skrivna i kod. I avsnitt 4.2.2 beskrevs att när de villkor som finns i koden har uppfyllts så verkställs det smarta kontraktet. Senare i avsnittet beskrivs att enbart en viss mängd avtalsvillkor kan läggas in i koden (notera dock att det är möjligt att föra in eventuella påföljder i koden). Uppsatsen syftar visserligen inte till att utreda de tekniska aspekterna i smarta kontrakt, men det kan uppmärksammas att smarta kontrakt i denna bemärkelse skiljer sig från traditionella kontrakt (då det inte finns någon gräns för ”mängd avtalsvillkor” i traditionella avtal).

Blockkedjor kan inte manipuleras i efterhand (se avsnitt 4.1.2). Detta medför att parterna kan förlita sig på att avtalet kommer att genomföras som planerat (det vill säga, enligt koden). Det står dock inte klart huruvida det är ett reellt problem att parterna, vid traditionella avtal, inte förlitar sig på det avtal som ingåtts. När ett skriftligt, juridiskt avtal har upprättats och signerats är parterna överens om de förpliktelser som varje part har åtagit sig. Även om avtalet inte har lagts in i en blockkedja, är dess innehåll bindande. I detta hänseende borde det inte vara av någon större betydelse att använda smarta kontrakt.

Att blockkedjan inte kan manipuleras i efterhand innebär i förlängningen att det smarta kontraktet alltid kommer att exekveras automatiskt utefter den kod som programmerats in. Om en part, i traditionella juridiska kontrakt, väljer

att inte uppfylla sina förpliktelser har motparten en möjlighet att tvinga fram åtagandet med hjälp av rättsliga medel. Detta scenario bör aldrig uppkomma vid användandet av smarta kontrakt med hänsyn till att det smarta kontraktet verkställs automatiskt. Möjligtvis kan detta ge upphov till problem om förutsättningarna för avtalet förändras (till exempel vid force majeure) eller om koden inte är upprättad enligt parternas vilja. Detta är ingenting som det smarta kontraktet skulle kunna ta hänsyn till. Koden är, som bekant, lag.

Användandet av smarta kontrakt bör ge upphov till en effektiv process. Om köpare, säljare, eventuell mäklare samt parternas respektive banker är kopplade till det smarta kontraktet borde det innebära att affären kan fortlöpa smidigt. Likt den lösning som Lantmäteriet har presenterat skulle processen kunna utföras med hjälp av att parterna är anslutna till det smarta kontraktet med hjälp av sina mobiltelefoner och därigenom kan de signera transaktionerna enligt den turordning som det smarta kontraktet uppställt. Med hjälp av det smarta kontraktets if/then-funktion bör exempelvis uppdatering av aktieböcker kunna ske med hjälp av koden.

I avsnitt 4.3 nämndes möjligheten att införa en ”standard-kod”. Uppsatsen syftar inte till att utreda de tekniska möjligheter som finns för smarta kontrakt, men det kan betonas att smarta kontrakt förmodligen hade gynnats av om det fanns en standard för aktieöverlåtelser. I jämförelse med att advokatbyråer ofta använder sina standardmallar bör motsvarande mall kunna utvecklas för smarta kontrakt. Det skulle således vara kostnadseffektivt om parterna (eller advokatbyråerna) själva kan fylla i informationen i blockkedjan med hänsyn till att smarta kontrakt inte kan upprättas utan en programmerare som ska ersättas för nedlagt arbete.

Min slutsats är att smarta kontrakt, i teorin, kan användas vid aktieöverlåtelser. Sett till de smarta kontraktens potential bör ett framtida användande leda till lägre kostnader, framför allt eftersom transaktionstiden rimligtvis minskar (sett till att avtalet verkställs automatiskt). Tekniken lämnar dock ännu en del att önska i vissa hänseenden.

5.3 Ingående av smarta kontrakt i jämförelse med ingående av andra avtal enligt svensk rättsordning

5.3.1 Anbud och accept

Ett bindande avtal ingås genom två viljeförklaringar - ett anbud och en accept. I enlighet med löftesprincipen är vardera viljeförklaring bindande. Vad som ska anses utgöra ett anbud vid en fastighetsöverlåtelse genom bolagsförvärv med hjälp av smarta kontrakt kan ses utifrån 2:201(1) PECL. Denna bestämmelse presenterades i avsnitt 2.3.2. I bestämmelsen framgår att förslaget ska anses vara ett anbud om det är avsett att leda till ett avtal om den andra parten accepterar förslaget samt att förslaget innehåller tillräckligt konkreta avtalsvillkor som kan ligga till grund för framtida avtal. Anbudet ska vara riktat till en bestämd adressat.

Det är inte alltid självklart när ett bindande anbud har framförts. Samma bedömningsproblematik bör föreligga även när smarta kontrakt tillämpas. Vid användandet av smarta kontrakt kan ett anbud anses uppstå vid den tidpunkt som en part ansluter sig till det smarta kontraktet i väntan på att den andra parten också ska ansluta sig, framför allt i de fall en extern programmerare har upprättat det smarta kontraktet. Detta eftersom parterna då, med stor sannolikhet, får tillgång till det smarta kontraktet vid samma tidpunkt. I de fall en av parterna har använt en intern programmerare, kan bedömningen bli annorlunda. Då kan anbudet anses vara avgivet när den färdiga koden översänds till motparten.

Det kan dock påpekas att parterna, vid fastighetsöverlåtelser genom bolagsförvärv, vanligtvis ingår ett föravtal som reglerar att bundenhet inte uppstår förrän båda parterna har signerat ett skriftligt avtal. I de fall parterna avser att använda sig av ett smart kontrakt kan föravtalet reglera att parterna inte är bundna till avtalet förrän båda parter har anslutit sig till blockkedjan.

Bedömningen av vad som är ett anbud behöver alltså inte nödvändigtvis tolkas utifrån blockkedjan. Det räcker att anbudet är tillräckligt konkret och att parten avser att ingå ett avtal om motparten accepterar detta.

Precis som vid traditionella, juridiska kontrakt bör det sällan uppstå oklarheter avseende vad som räknas som en accept vid smarta kontrakt. Något som däremot kan ge upphov till problem är när parterna vill återkalla ett anbud eller en accept. Blockkedjor kan inte manipuleras i efterhand. Har någonting förts in i blockkedjan, finns det där. Detta kan jämföras med 7 § avtalslagen, som anger att ett anbud och en accept kan återkallas om återkallelsen kommit motparten till handa innan eller senast samtidigt som mottagaren tar del av det. I avsnitt 2.7.3.3 diskuterades återkallelser vid elektronisk kommunikation. Enligt Ramberg och Ramberg ska begreppet ”till handa” anses vara tidpunkten när mottagarens server tar del av anbudet eller accepten, och ”tar del av” är det tillfälle som mottagaren läser innehållet. Rimligtvis borde samma tolkning av begreppen kunna användas vid smarta kontrakt. Anbud i form av anslutande till blockkedjan skulle, i teorin, kunna återkallas innan motparten ansluter sig. Det uppstår givetvis dock ett problem om motparten, trots återkallelsen, väljer att ansluta sig till det smarta kontraktet och kontraktet börjar exekveras, med tanke på att det smarta kontraktet inte kan stoppas. Detta kan innebära att den part som återkallat meddelandet i stället får vända sig till domstol för att få avtalet ogiltigförklarat, något som både är kostnads- och tidskrävande. Ur denna aspekt är smarta kontrakt inte helt förenliga med avtalslagen. Detta hade kunnat lösas med att motsvarande bestämmelser som finns för EDI-avtal upprättas för smarta kontrakt. Parterna kommer därefter överens om att tillämpa dessa bestämmelser. En annan (enklare) lösning är att det smarta kontraktet programmeras utefter den svenska lagstiftningen och således tillåter återkallelser.

Vid användning av smarta kontrakt finns det inte heller utrymme för förklaringsmisstag, i bemärkelsen att det smarta kontraktet är programmerat i kod och inte kan ändras i efterhand. Förklaringsmisstag kräver mänsklig

inblandning, vilket har beskrivits i avsnitt 2.7.3.4. Det enda sättet är rimligtvis då att blockkedjans förändras i efterhand. Detta kan ske genom att parterna bortser från det smarta kontraktet (vilket inte är en optimal lösning då blockkedjan har bestämt utfallet och inte tar hänsyn till i vad lagen säger). Även detta är en problematik som bör regleras enligt lag eller allmänna bestämmelser. Utöver risken för förklaringsmisstag finns det även en risk för att buggar förekommer i kontraktet. Hur dessa ska hanteras bör också regleras.

5.3.2 Användandet av smarta kontrakt utifrån allmänna avtalsrättsliga principer

Viljeprincipen och tillitsprincipen beskrevs i avsnitt 2.8.6. Viljeprincipen innebär att en part bara ska bli bunden till det som hen haft för avsikt att bli bunden till vid avtalsingåendet. Tillitsprincipen handlar om att avtalet ska ges det innehåll som motparten har fäst tillit till ska gälla. Det smarta kontraktet kommer att agera strikt utefter den kod som har lagts in i blockkedjan. Det finns således inte utrymme för tolkning av parternas egentliga vilja vid användandet av smarta kontrakt. Parterna har uttryckt en vilja genom att ingå kontraktet, men vad de åsyftat med sina respektive viljor kommer att tolkas bokstavligt av det smarta kontraktet. På så sätt ges inget utrymme för tolkning av viljor vid användning av smarta kontrakt.

I avsnitt 2.8.7 beskrevs vigilansprincipen, som konstaterar att parter som agerar vårdslöst eller försummar att avvärja problem inte är skyddsvärda. Varje part har således ett intresse av att vara vaksam på de risker som avtalet medför. Med hänsyn till att det smarta kontraktet utförs automatiskt utifrån den kod som har lagts in, bör det finnas ett stort intresse hos parterna att kontrollera det faktiska innehållet i koden. Visserligen är det svårt för någon utan förkunskaper inom programmering att kontrollera en kod, men det utesluter inte att parterna måste kontrollera de valda avtalsvillkoren.

5.4 Avslutande kommentarer

I uppsatsen har diskuterats huruvida smarta kontrakt kan användas för att förenkla och automatisera fastighetsöverlåtelser genom bolagsförvärv. Utifrån den utredning som skett tidigare i uppsatsen, tycks det mest tidskrävande vara de förhandlingar som sker innan transaktionen. Dels ska bolagets samtliga förpliktelser undersökas, dels ska friskrivningar och garantier formuleras. Eventuella villkor för köpet ska förhandlas och föravtal ska ingås. Det krävs således alltid mänsklig inblandning för att komma överens om överlåtelsernas omfattning. Smarta kontraktets funktion blir densamma som för vanliga, traditionella avtal i bemärkelsen att de används vid avtalsslutet. Dock bidrar det smarta kontraktet till själva utförandet av kontraktet, vilket är den stora skillnaden.

Vid en samlad bedömning av vad som framkommit i uppsatsen är min slutsats att smarta kontrakt bör kunna tillämpas vid kommersiella fastighetsöverlåtelser genom bolagsförvärv. Dels eftersom aktieöverlåtelser rent praktiskt kan ske genom blockkedjan, dels eftersom smarta kontrakt är förenliga med principerna för hur avtal ingås enligt svensk rättsordning.

Traditionella kontrakt baseras på det gemensamma förtroende att parterna uppfyller sina respektive förpliktelser, smarta kontraktet är självexekverande och förpliktelserna utförs automatiskt. Detta är den stora skillnaden mellan traditionella, juridiska kontrakt och smarta kontrakt. Däremot innebär båda tillvägagångssätten att parterna gemensamt måste komma överens om de avtalsvillkor som ska gälla och därefter formalisera dessa. Därmed utesluter inte smarta kontrakt inblandning av jurister. Jurister bör vara närvarande för att upprätta de villkor som ska föras in i det smarta kontraktet av en programmerare.

Enligt min mening kan smarta kontrakt revolutionera den kommersiella fastighetsbranschen i framtiden. För att detta ska kunna ske krävs dock att det utvecklas allmänna bestämmelser för hur de smarta kontrakten ska tillämpas.

Det finns annars en risk att de smarta kontrakten snarare ger upphov till problem, i stället för att underlätta de transaktioner som genomförs.

Käll- och litteraturförteckning

Litteratur

Adlercreutz, Axel, Gorton, Lars och Lindell-Frantz, Eva (2016), *Avtalsrätt I*. 14 uppl. Juristförlaget i Lund.

Ahlinder, Elisabeth (2013), *Finansiering med fastigheter som säkerhetsunderlag*. 1 uppl. Jure Förlag AB.

Bernitz, Ulf (2018), *Standardavtalsrätt*. 9 uppl. Nordstedts Juridik.

De Geer, Christoffer (2018), *Blockkedjan: Så fungerar den, så använder du den*. 1 uppl. Ekerlids förlag.

Dotevall, Rolf (2017), *Avtal*. 1 uppl. Studentlitteratur.

Fredholm, Peter (2002), *Elektroniska affärer*. 5 uppl. Studentlitteratur.

Grauers, Folke (2021), *Fastighetsköp*. 22 uppl. Juristförlaget i Lund.

Grauers, Per Henning, Rosén, Mats och Tegelberg, Lars (2021), *Fastighetsmäklaren – en vägledning*. 7 uppl. Nordstedts juridik.

Hager, Richard (2014), *Allmänna fastighetsrätten: En introduktion*. 4 uppl. Nordstedts juridik.

Hansen, Nicklas och Selting, Leonie (Institutet för värdering av fastigheter och Samhällsbyggarna), (2021), *Fastighetsekonomi och fastighetsrätt: Fastighetsnomenklatur*. 14 uppl. Studentlitteratur.

Hellner, Jan, Hager, Richard och H. Persson, Annina (2019), *Speciell avtalsrätt II: Kontraktsrätt*. 7 uppl. Nordstedts juridik.

Håstad, Torgny, P. Björkdahl, Erika, Brattström, Margareta och Zackariasson, Laila (2020), *Civilrättens grunder*. 2 uppl. Iustus förlag.

Kågerman, Pontus (Institutet för värdering av fastigheter och Samhällsbyggarna), (2015), *Fastighetsekonomi och fastighetsrätt: Fastighetsnomenklatur*. 12 uppl. Fastighetsnytt Förlags AB.

Larsson, Nils, Badur, Assur, Jensen, Ulf och Synnergren, Stieg (2017), *Fastighetstransaktioner i praktiken*. 2 uppl. Wolters Kluwer.

Lehrberg, Bert (2020), *Avtalsrättens grundelement*. 3 uppl. Iuste AB.

Lehrberg, Bert (2020), *Praktisk juridisk metod*. 12 uppl. Iuste AB.

Löfström, Totte och Ploog, Christian (2018), *Så kan du bli rik på Bitcoin: Den komplette snabbguiden till att investera i kryptovalutor*. 1 uppl. Roos & Tegnér.

Norgren-Hansson, Oskar (2018), *Blockkedjor, Bitcoin & Kryptovalutor: Vår tids ekonomiska revolution?* 1 uppl. Lava Förlag.

Nääv, Maria och Zamboni, Mauro (red.) (2018), *Juridisk Metodlära*. 2 uppl. Studentlitteratur.

Ramberg, Jan och Ramberg, Christina (2019), *Allmän avtalsrätt*. 11 uppl. Nordstedts juridik.

Svensson, Ola (1996), *Viljeförklaringen och dess innehåll*. 1 uppl. Nerenius & Santérus Förlag AB.

Offentligt tryck

Propositioner

Prop. 1970:20 med förslag till jordabalk

Prop. 1988/89:76 om ny köplag

Prop. 2001/02:150 Lag om elektronisk handel och andra informationssamhällets tjänster, m.m.

Prop. 2002/03:96 Skattefri kapitalvinst och utdelning på näringsbetingade andelar

Prop. 2021/22:85 En ny konsumentköplag

Utredningsbetänkanden

SOU 1915:1 Förslag till lag om avtal och andra rättshandlingar på förmögenhetsrättens område, lag om avbetalningsköp m.m.

SOU 2017:27 Vissa frågor inom fastighets- och stämpelskattområden

SOU 2018:25 Automation i förvaltningen

SOU 2021:9 Betrodda tjänster – teknik, juridik och standarder

Skrivelse från justitiedepartementet

Skr. 2021/22:203 Utvecklingen på it-området när det gäller integritet och ny teknik

Utländskt offentligt tryck

Principles of European Contract Law (PECL)

Direktiv

Direktiv 2000/31/EG av den 8 juni 2000 om vissa rättsliga aspekter på informationssamhällets tjänster, särskild elektronisk handel, på den inre marknaden ("Direktiv om elektronisk handel").

Myndighetsrapporter

Amund Gudmundson Hunstad och Lars Westerdahl (2018), "Blockkedjor – Är blockkedjor användbar teknik för militärt bruk?", FOI, (rapport nummer FOI-R--4679--SE).

"Den kommersiella fastighetsmarknaden och finansiell stabilitet", (2019), Finansinspektionen (Diarienummer 18–20931).

"Fastighetsöverlåtelser i en digital tid", (2018), Lantmäteriet (Diarienummer 519–2018/565).

Pontus Lindblom (2019) "Blockkedjeteknik utifrån ett konkurrensperspektiv", Konkurrensverket (Uppdragsforskningsrapport 2019:4).

Lagkommentarer

Lotta Hardvik Cederstierna, lagkommentar nummer 3 till 1 kap. 1 § jordabalken (1970:994), JUNO besökt 2022-04-13.

Nils Cederstierna, lagkommentar nummer 1043 till 20 kap. 1 § jordabalken (1970:994), JUNO, besökt 2022-04-15.

Elektroniska källor

Alexandra Heymowska, ”Därför bygger Lantmäteriet en egen blockkedja för fastighetsaffärer”, CIO Sweden,

<<https://cio.idg.se/2.1782/1.683106/lantmateriet-bygger-blockkedja>>,

besökt 2022-03-22.

”Blockkedja”, IT-ord, <<https://it-ord.idg.se/ord/blockkedja/>>, besökt 2022-03-03.

“Blockkedja”, Nationalencyklopedin,

<<https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/blockkedja>> senast

besökt 2022-03-08.

”Blockkedjan testad live – kan spara miljarder åt bostadsköpare och bolånekunder”, Telia, <<https://press.telia.se/news/blockkedjan-testad-live-kan-spara-miljarder-aat-bostadskoepare-och-bolaanekunder-310218>>,

besökt 2022-03-22.

“Building Block(chain)s for a Better Planet”, World Economic Forum,

<https://www3.weforum.org/docs/WEF_Building-Blockchains.pdf>, besökt

2022-01-28.

”Christoffer De Geer”, Företagande.se, <<https://foretagande.se/profil/39640-christoffer-de-geer>>, besökt 2022-04-04.

Dimitrios, K-L, “Solidity (Smart Contract Development) is Very Hard”,

Medium.com, <[https://medium.com/@lookfwd/solidity-smart-contract-](https://medium.com/@lookfwd/solidity-smart-contract-development-is-very-hard-abe36d69414b)

[development-is-very-hard-abe36d69414b](https://medium.com/@lookfwd/solidity-smart-contract-development-is-very-hard-abe36d69414b)>, besökt 2022-03-16.

“En ny konsumentköplag“, Sveriges Riksdag,

<[https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/arende/betankande/en-ny-](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/arende/betankande/en-ny-konsumentkopl原因_H901CU3)

[konsumentkopl原因_H901CU3](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/arende/betankande/en-ny-konsumentkopl原因_H901CU3)>, besökt 2022-04-14.

”Framtidens husköp i blockkedjan”, Lantmäteriet, Chromaway, Kairos Future, <<https://docplayer.se/24866002-Framtidens-huskop-i-blockkedjan.html>>, besökt 2022-03-20.

Fredrik Adolfsson, ”Mannen som grundade blockkedjan”, Voister, <<https://www.voister.se/artikel/2018/05/mannen-som-grundade-blockkedjan/>>, besökt 2022-03-03.

”Hur kan blockchains underlätta offentliga upphandlingar?”, Delphi, <<https://www.delphi.se/sv/tech-blog/hur-kan-blockchains-underlatta-offentliga-upphandlingar/>>, besökt 2022-03-05.

Håkan Samuelsson, ”Blockkedja (blockchain), vad är blockkedjeteknik?”, Samuelssons rapport, <<https://samuelssonsrapport.se/blockkedja-blockkedjor/>>, besökt 2022-03-01.

”Introducing UN/Edifact”, UNECE, <<https://unece.org/trade/uncefact/introducing-unedifact>>, besökt 2022-04-01.

”Introduktion till iCloud”, Apple, <<https://support.apple.com/sv-se/guide/icloud/mm74e822f6de/icloud>>, besökt 2022-03-12.

Isabel Pérez, ”Vad i helvete är smarta kontrakt? En enkel guide”, Alfacash, <<https://blog.alfa.cash/sv/2020/12/09/vad-ar-smarta-kontrakt-vad-de-for/>>, besökt 2022-03-10.

Johan Javeus, ”Veckans Tanke: DeFi – en jättetrend fortfarande i sin linda (del 1)”, SEB, <<https://sebgroup.com/sv/press/nyheter/2021/veckans-tanke-defi-en-jattetrend-fortfarande-i-sin-linda-del-1>>, besökt 2022-03-02.

Juho Lindman, ”Osäkerhet bromsar utveckling av blockkedjeteknik inom offentlig sektor”, Göteborgs universitet,

<<https://www.gu.se/nyheter/osakerhet-bromsar-utveckling-av-blockkedjeteknik-inom-offentlig-sektor>>, besökt 2022-03-22.

Karin Lindström, ”Lantmäteriet klarar examensprovet – går att göra husköp i blockkedjan”, Computer Sweden,
<<https://computersweden.idg.se/2.2683/1.703915/lantmateriet-hus-blockchain>>, besökt 2022-03-22.

”Kryptering”, Internetstiftelsen, <<https://internetstiftelsen.se/guide/digitalt-sjalvforsvar-en-introduktion/kryptering/>>, besökt 2022-03-09.

”Köp lagerbolag snabbt och smidigt”, Fortnox,
<https://www.fortnox.se/lagerbolag?gclid=CjwKCAjw0a-SBhBkEiwApljU0oSiDNT1UqqDe-R_qqVyNjydT9I_P31ra1SF0F2oXCWc0r7cD3oIZBoCPksQAvD_BwE>,
besökt 2022-04-15.

”Lagerbolag”, Bolagsverket,
<<https://bolagsverket.se/ff/foretagsformer/ombud/lagerbolag-1.4509>>,
besökt 2022-04-15.

”LISTA: Största affärerna rekordåret 2021”, Fastighetsnytt
<<https://www.fastighetsnytt.se/fastighetsmarknad/transaktioner/lista-storsta-affarerna-rekordaret-2021/>>, besökt 2022-04-01.

Mikko Soon, ”Blogg: Chainlink och smarta kontrakt”, Northcrypto,
<<https://www.northcrypto.com/announcement/308>>, besökt 2022-03-09.

Nick Szabo, ”The Idea of Smart Contracts”, Satoshi Nakamoto Institute,
<<https://nakamotoinstitute.org/the-idea-of-smart-contracts/>>, besökt 2022-03-05.

Nätverket för Elektroniska Affärer E-kommunikationsavtal 2007, NEA, <https://www.nea.nu/wp-content/uploads/2012/07/Allmannabestammelser.pdf>, besökt 2022-04-16.

”Om Trijo”, Trijo, <<https://trijo.co/om-oss/>>, besökt 2022-04-04.

”Oskar Norgren-Hansson”, LinkedIn (profil), <<https://www.linkedin.com/in/oskar-norgren-hansson/?originalSubdomain=se>>, besökt 2022-04-04.

”Ordlista, begrepp och termer”, Lantmäteriet, <<https://www.lantmateriet.se/sv/webb/vaga-vara-digital/ordlista-begrepp-och-termer/>>, besökt 2022-03-10.

”Peer-to-peer”, Nationalencyklopedin, <<https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lang/peer-to-peer>>, besökt 2022-03-10.

Praveen Jayachandran, ”The difference between public and private blockchain”, IBM, <<https://www.ibm.com/blogs/blockchain/2017/05/the-difference-between-public-and-private-blockchain/>>, besökt 2022-03-07.

”Smart kontrakt”, IT-ord, <<https://it-ord.idg.se/ord/smart-kontrakt/>>, besökt 2022-03-09.

”Smarta kontrakt”, Smartakontrakt.se, <<http://www.smartakontrakt.se>>, besökt 2022-03-10.

”Smarta kontrakt: Vad de är och hur de fungerar”, Payup, <<https://www.payup.se/blogg/vad-ar-smarta-kontrakt/>>, besökt 2022-03-10.

”Så fungerar blockkedjetekniken – tekniken bakom Bitcoin och framtidens valuta”, Teknik i fokus, <<https://www.teknikifokus.se/sa-fungerar->

[blockkedjetekniken-tekniken-bakom-bitcoin-och-framtidens-valuta](#)>, besökt 2022-03-02.

”The Solidity Contract-Oriented Programming Language”, Github,
<<https://github.com/ethereum/solidity>>, besökt 2022-03-14.

”Transaktion”, Nationalencyklopedin,
<<https://www.ne.se/uppslagsverk/ordbok/svensk/transaktion>>, besökt 2022-03-11.

”Transaktion”, Svenska Akademiens ordbok,
<<https://www.saob.se/artikel/?seek=transaktion&pz=1>>, besökt 2022-03-11.

”Transaktion”, Svenska Akademiens ordlista,
<<https://svenska.se/saol/?sok=transaktion&pz=1>>, besökt 2022-03-11.

Tony Gustafsson, ”Smarta kontrakt”, Blockkedjor.se,
<<https://www.blockkedjor.se/tekniker/smarta-kontrakt.html>>, besökt 2022-03-10.

”Vad är en blockkedja?”, Northcrypto,
<<https://www.northcrypto.com/sv/about/blockchain>>, besökt 2022-03-02.

”Vad är smart contracts? – Definition och förklaring”, Bitcoinguide,
<<https://bitcoin-guide.se/smart-contracts/>>, besökt 2022-03-09.

”Vad är smarta kontrakt?”, Smartakontrakt.se,
<<http://www.smartakontrakt.se/vad-ar-smarta-kontrakt/>>, besökt 2022-03-11.

”Vad är soliditet och hur används det för smarta kontrakt? – Layman’s guide”, Newgen apps, <<https://www.newgenapps.com/sv/blogs/what-is-solidity-meaning-uses-ethereum-virtual-machine/>>, besökt 2022-03-09.

“Vitalik Buterin”, Forbes, <<https://www.forbes.com/profile/vitalik-buterin/?sh=2e34c8d75ddf>>, besökt 2022-04-25.

Vitalik Buterin, ”On Public and Private Blockchains”, Ethereum Foundation Blog, <<https://blog.ethereum.org/2015/08/07/on-public-and-private-blockchains/>>, besökt 2022-03-09.

”Ytterligare användarvillkor Google Drive”, Google Drive, <<https://www.google.com/drive/terms-of-service/>>, besökt 2022-03-12.

Videoklipp

Olga Mack för TEDxTalks, ”How Smart Contracts Will Change the World”, YouTube, <<https://www.youtube.com/watch?v=pA6CGuXEKtQ>>, besökt 2022-03-15.

Simply Explained, ”Hur fungerar en blockkedja – Enkel förklaring”, YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=SSo_EIwHSd4>, besökt 2022-03-01.

Simply Explained, ”Smart contracts – Simply explained”, YouTube, <<https://www.youtube.com/watch?v=ZE2HxTmxfrI>>, besökt 2022-03-14.

TechCrunch, ”Decentralizing Everything with Ethereum's Vitalik Buterin”, YouTube, <<https://www.youtube.com/watch?v=WSN5BaCzsbo>>, besökt 2022-03-14.

Rättsfallsförteckning

Rättsfall m.m.

Högsta domstolen

NJA 2004 s. 862

Arbetsdomstolen

AD 1961 nr. 13