

# Kryptoutmaningarna mot aktiebolagsrätten, del 3

*Hur kan den nya blockkedjetekniken hjälpa till att kontrollera och styra en organisation? Robert Sevenius behandlar den omtalade teknikens möjligheter när det gäller att skapa kryptoorganisationer utan beroende av traditionella associationsrättsliga organisationsformer och bolagsstyrning. Kommentaren är den tredje och sista delen i en serie om betydelsen av blockchain för framtidens aktiebolagsrätt.*



**Robert Sevenius**  
Ekon. lic., jur.kand.

Rättsområde  
Affärsjuridik

Publicerad  
01 MAR 2019

Detta är den tredje och sista delen i en mindre serie av kommentarer kring hur blockkedjetekniken (*blockchain*) utmanar aktiebolagsrätten. Den första delen redogjorde för hur etablerade aktiebolag kan finansiera sig genom tokenemissioner istället för aktieemissioner. Den andra delen handlade om möjligheterna i bolagsrätten att inomrättsligt ”tokenisera” aktier. Del 1 och 2 har således rört utmaningarna mot aktiebolaget som en struktur för extern finansiering. I denna tredje del skiftar fokus till aktiebolagslagens andra sida, nämligen att kontrollera och styra en externt finansierad organisation. Här beskrivs de möjligheter blockkedjetekniken ger för att skapa organisationer som fungerar utan beroende av gängse associationsrättsliga organisationsformer och bolagsstyrning.

## **Två inledande koncept**

### *Kryptoorganisationer*

Det som här kallas kryptoorganisation är mest känt som DAO, dvs. en decentraliserad autonom organisation, men även som DAC (*decentralized autonomous corporation*). Benämningen kryptoorganisation är valt som en försvenskad och förenklad förklaring av konceptet, inte i syfte att förändra termen. En kryptoorganisation kan definieras som en virtuell organisation inbäddad i programkod och verkställd med hjälp av blockkedjeteknik. Det är alltså en organisation som är baserad på algoritmer och smarta kontrakt (se nedan) istället för rättsregler, funktionärer och organisatoriska spelregler.

Det är grundpelarna i blockkedjetekniken - tidsfixerade block av information och distribuerade transaktionsförteckningar som gör behovet av mellanhänder överflödiga - som ligger till grund för kryptoorganisationer. Syftet med tillämpningen är att skapa ett decentraliserat och icke-hierarkiskt nätverkssamarbete (*peer-to-peer*) med tillräcklig förmåga till beslutsfattande och handling för att kunna agera självständigt utan inverkan av befullmäktigade funktionärer. Fördelarna med en sådan organisation är bland annat att agentteorins problematik med selektionsrisk och oaktshetsrisk minskar.

### *Smarta kontrakt*

En central tanke för kryptoorganisationer är idén om så kallade smarta kontrakt. Smarta kontrakt är ett koncept som föregick utvecklingen av blockkedjeteknik och myntades 1994 av programmeraren Nick Szabo. Hans definition av smarta kontrakt var "ett datoriserat transaktionsprotokoll som verkställer villkoren i ett kontrakt. Syftet med design av smarta kontrakt är att uppfylla vanliga avtalsvillkor (till exempel betalningsvillkor, sekretess och även sanktioner), minimera både uppsåtliga och oavsiktliga avvikelser och minimera behovet av betrodda mellanhänder. Tillhörande ekonomiska mål inkluderar att minska bedrägeriförluster, skiljeförfaranden, verkställighetskostnader och andra transaktionskostnader."

Smarta kontrakt är alltså programkod som efterliknar vanliga skriftliga avtal och som är byggda för att så långt möjligt eller behövligt automatisera verkställande av villkoren. Avtalet kan då läsas in som vanlig mjukvara och verkställas med hjälp av en dator. I princip kan det smarta kontraktet summeras som en uppsättning av programsteg i form av "om [A] så [B]". Smarta kontrakt minimerar behovet av mellanhänder och tolkningar, i princip behövs bara en fördefinierad form av insats för att generera ett fördefinierat resultat.

### **Kryptoorganisationen 'the DAO'**

Den tillämpning av blockkedjeteknik som satte kryptoorganisationen på kartan inom blockkedjevärlden var 'the DAO'. 'The DAO' var en kryptoorganisation skapad av det tyska företaget Slock.it. Under maj 2016 genomfördes en omfattande tokenemission som inbringade 12 miljoner Ethereum (då värderat till cirka 1,2 miljarder kronor), cirka en sjundedel av samtliga emitterade Ethereum vid den tiden. Den 17 juni 2016 attackerades 'the DAO' av en ännu okänd gärningsman som snabbt lyckades överföra 3,6 miljoner Ethereum till ett eget konto genom att utnyttja en svaghet i blockkedjeprotokollet. Attacken

ledde till att 'the DAO' lades ned och Ethereums blockkedja förändrades genom migrering till ett nytt blockkedjeprotokoll (så kallad *hard fork*).

Bortsett från den sedelärande finansiella skandalen är intresset här de organisatoriska principerna bakom initiativet. Syftet var enligt skaparna att implementera en programkod som automatiserar organisatorisk styrning och beslutsfattande (Jentzsch, C. m.fl. *Decentralized autonomous organisation to automate governance*, 2016). Programkoden skulle kunna användas både av individer som vill samverka utanför traditionella bolagsformer och av registrerade bolag som vill automatisera bolagets styrningsregler bestämda i bolagsordning eller lag.

Kryptoorganisationens programkod etablerade följande funktioner:

Investering och emission; organisationen tar emot kryptovaluta (Ethereum) och emitterar i utbyte egna polletter (token).

Tokenrättigheter; de token som emitteras ger innehavaren rösträtt och äganderätt.

Organisationsförmögenhet; organisationen förvarar investerade medel och överför dem om den får i uppdrag att implementera särskilda smarta kontrakt (kallade projekt).

Projekt; Ett projekt implementeras genom att en innehavare av token anmäler ett projektförslag och godkänns av en tillräcklig majoritet av röstberättigade. En deposition krävs för att framföra projektförslag. En tokeninnehavare som för fram förslag kallas entreprenör (*contractor*).

Förvaltning och auktorisation; En tokeninnehavare kan endast bli entreprenör efter godkännande av en förbestämd förvaltare (*curator*).

Röstning; Röstningen sker genom att tokeninnehavarna efter en förskriven tid för debatt få lägga röster i proportion med sitt innehav. Majoritetskraven varierar efter en särskild algoritm i förhållande till hur stor andel av organisationens förmögenhet som ska allokeras i projektet och hur lång tid det gått sedan ett projektförslag godkänts.

Delning (*split*); Ett minoritetsskydd i form av att minoriteten kan föreslå en delning genom att en del av förmögenheten i organisationen överförs till en ny version av samma organisation, en split.

Istället för bolagets vanliga organ behövde 'the DAO' alltså två typer av funktionärer, entreprenörer och förvaltare. Entreprenörer kan beskrivas som verkställande direktörer för delprojekt. De skriver och föreslår projekt i form av smarta kontrakt. Förvaltarens roll kan beskrivas som en styrelsefunktion som har kontroll över entreprenörerna och projekten. Kontrollen innebär att förvaltaren granskar att entreprenören är en identifierbar person eller organisation och att projektets smarta kontrakt speglar programkoden som ska implementeras i organisationen. Förvaltaren godkänner entreprenörens konto som ett vilket får ta emot kryptovaluta från organisationen. Hen har den yttersta kontrollen över vilka projekt som övriga tokeninnehavare får rösta om och organisationen verkställer.

## **Mot standardiserade kryptoorganisationer**

Det har funnits många enskilda projekt för att skapa kryptoorganisationer. Egentligen kan de flesta kryptovalutor och tokenemissioner sägas vara en form av kryptoorganisation. Men det finns också projekt som har en mer allmän målsättning att skapa en generell plattform för kryptoorganisationer. En plattform som kan användas av vilka individer eller organisationer som helst vill finansiera och organisera sig genom tokenemissioner och styrning med blockkedjeprotokoll. Även om inget av dessa projekt nått allmän acceptans eller stabilitet är det intressant att se vilken funktionalitet som

utvecklarna eftersträvar.

Projektet Aragon startade 2016 och syftar till att möjliggöra bildande och förvaltande av organisationer utan mellanhänder genom blockkedjeteknik. Organisationerna som skapas på Aragons Ethereum-baserade plattform sägs vara gränsöverskridande och oberoende av utomstående aktörer med fullständig insyn från dess användare. Plattformen består av en applikation för finansiering och överlåtelser av token, röstning, betalningar, redovisning och fullmakter. Plattformen är understödd av ett nätverk som siktar mot att skapa en digital jurisdiktion med skiljenämnder, avtalslutande, beslutsfattande och sanktioner.

EtherInc (eInc) är ytterligare ett Ethereum-baserat initiativ till en allmän plattform för kryptoorganisationer påbörjat 2018. Varje organisation som skapas genom plattformen är ett smart kontrakt som körs på blockkedjan Ethereum. eInc har preciserat ett åskådligt arbetsflöde för förvaltningen av organisationen som består av två former av beslutsfattande.

Varje medlem har en "grad" och ett antal röster. Gradera representerar olika fullmäktigeroller inom organisationen, ju lägre grad desto större inflytande. Medlemmar med grader upp till 1 000 kan för grader med lägre makt initiera och verkställa särskilda "gradbaserade" projektförslag, vilka är att rekrytera en ny medlem, entlediga en medlem, ändra en medlems grad och inrätta ny grad i organisationen.

Varje medlem kan även rösta på tretton typer av "röstningsbaserade" projektförslag. Dessa förslag kan vara tokenemission, investering, tilldelning av token, sälja token, välja verkställande direktör, entlediga verkställande direktör, betala ut lön, byta namn på organisationen, förändra röstregler, generella operationella förslag och att upplösa organisationen.

Det är tydligt att samtliga tillämpningar av kryptoorganisation tar etablerade bolagsrättsliga principer om bolagsstyrning som utgångspunkt. De kan i stor utsträckning förstås som rudimentära försök till kodifiering av gällande rättsregler.

### **Kryptoorganisationer visavis aktiebolagslagen**

De exemplifierande kryptoorganisationerna ligger relativt långt från den svenska bolagsstyrningen, vilket kan bero på många olika orsaker. Bland annat är de inte svenska initiativ och de är inte initierade av jurister. Syftet är knappast att skapa en organisation som ska passa in i ett aktiebolagsrättsligt regelverk utan istället att utnyttja tekniken för att effektivisera organisationer.

Inledningsvis är två frågeställningar om ABL visavi kryptoorganisationer uppenbara:

I vilken utsträckning kan gällande bolagsrätt bli programkod, som kryptoorganisationerna?

Vilken status skulle någon av de exemplifierade organisationerna ha i svensk rätt?

Det finns flera sätt att beskriva bolagsstyrningen i aktiebolag. Ett sätt är att utgå från de olika organ (stämma, styrelse, verkställande direktör och revisor) som etableras i lagen och andra som i sin tur kan etableras av bolagsorganen. Ett annat sätt är att utgå från den hierarki av dokument som representerar normer och rättigheter inom bolaget (bolagsordning, kallelser, dagordningar, protokoll och instruktioner med mera). Båda dessa strukturer har principiellt sett en tillräcklig grad av tydlighet för att kunna utgöra grunden för programkod.

Beträffande organ och funktionärer är det dock en utmaning att bolagsrätten förutsätter att organ och funktionärer aktivt utfyller sitt mandat och tillämpar reglerna utifrån den rådande situationen. Till exempel är styrelsen ofta en formalitet i ett litet ägarlett privat aktiebolag medan den är av central

betydelse i ett publikt bolag med stor ägarspridning. Organisationen som regleras av aktiebolagslagen bygger ytterst på omdömes- och handlingsförmåga hos fysiska individer. Det är många områden inom bolagsstyrningen som inte är strikt avgränsade och måste avgöras i det enskilda fallet. Var går till exempel gränserna för beslutfattandet hos stämman, styrelsen och den verkställande direktören. I regeltexten i ABL är det relativt enkelt definierat, men i praktisk bolagsstyrning är det mindre tydligt och föränderligt.

I mindre grad gäller detta de handlingar och instrument som utgör kärnan i bolagets fysiska manifestation. Bolagsordningen, protokoll, styrelsens instruktioner, aktieboken och aktierna är alla väl definierade handlingar. Lagen reglerar bland annat hur de skapas, förändras och förvaras samt deras rättsliga status. Blockkedjetekniken har en större möjlighet att kodifiera denna del av regleringen, bland annat eftersom det inte föranleder lika många valmöjligheter när man kodifierar information som redan i gällande rätt ses som fysiskt representerad. En sådan tekniktillämpning utgör dock inte i sig en kryptoorganisation. En kryptoorganisation hanterar interaktionen och beslutsfattandet inom bolaget, med nödvändighet innefattar det bland annat röstning, val och förändring av bolagets konstitution.

Följaktligen lär vi få vänta på kryptoorganisationer baserade på svensk eller annan aktiebolagsrätt. Istället kommer de utomrättsliga kryptoorganisationerna troligen successivt att bli realiteter som rättsordningen måste lära sig hantera.

Två frågor infinner sig därvidlag:

1. Vad är en kryptoorganisation för rättslig typ av enhet? Är det en association, ett avtal, ett samägande, eller någon annan rättsfigur?

Intentionen i de omtalade kryptoorganisationsprojekten har varit att tillskapa en form av bolag - det återkommer explicit i dokumentationen men även underförstått i vald funktionalitet och form för samarbetet. Om kryptoorganisationerna är ett samarbete i form av ett bolag, kan de för svenskt vidkommande varken vara ett aktiebolag eller ett handelsbolag eftersom båda dessa bolagsformer kräver registrering. Den bolagsform som återstår är i princip ett enkelt bolag. Det skulle i så fall innebära bland annat att deltagarna i kryptoorganisationen är fullt ansvariga för de av organisationens transaktioner som de deltagit i, även om organisationens beteckning använts. Det framgår av 4 kap. 5 § lagen (1980:1102) om handelsbolag och enkla bolag.

2. Vilken rättslig status har kryptoorganisationen? Kan den få rättslig personlighet?

Eftersom kryptoorganisationer troligen inte registrerats som en av de bolagsformer som rättsordningen tillerkänner juridisk personlighet så torde frågan besvaras nekande. Det finns en liten möjlighet att skapa en kryptoorganisation som uppfyller kriterierna för en ideell förening (stadgar, styrelse och minst tre medlemmar), men det torde vara relativt långt från intentionerna.

En kryptoorganisation har därmed normalt inte kapacitet att vara föremål för rättigheter och skyldigheter i rättsordningen. Den kan inte heller agera med rättsligt bindande verkan, till exempel ingå avtal. Det är därför påkallat med viss försiktighet att ta initiativ eller delta i en kryptoorganisation.

## Slutord

Utvecklingen av generella plattformar för kryptoorganisation är ännu i sin linda. Det finns dock skäl att anta att denna utveckling kommer att fortsätta och att rättstillämpningen i framtiden kommer att få hantera intressanta frågor kring internt och externt ansvar för förvaltare och deltagare i denna typ av organisationer.

Det är troligen bäst att approachera ovanstående utmaningar genom att ”skynda långsamt”. Om de möjligheter och innovationer som följer av blockkedjetekniken ska kunna slå rot och skördas behöver de få relativt stort spelutrymme inledningsvis. Lagstiftaren och den juridiska tillämpningen bör inte reglera tillämpningen av blockkedjeteknik med övergripande lagstiftning utan bör fokusera på att skapa skydd när sådana utvecklingsriktningar uppenbaras som kan hota kärnvärden i samhället. Samtidigt behöver de etablerade institutionerna i det normerande ekosystemet, från bransch- och intresseorganisationer till den legala rättskedjans aktörer, aktivt följa den tekniska utvecklingen med engagemang och ’early adopter’-inställning. Fokus i dagsläget bör vara att framtidssäkra pågående och kommande normskapande så att inte det omedvetet skapar onödiga hinder för kommande tekniska lösningar, åtminstone inte där sådana är förutsägbara. Ett exempel på hur ett regulatoriskt projekt kan påverka och försvåra blockkedjeinnovationer är EU:s dataskyddsförordning.

I förhållande till bolagsrätten har denna artikelserie pekat på flera utmaningar. Även om 2005 års aktiebolagslag ansågs vara mer eller mindre teknikneutral är det nu, bara 13 år sedan ikraftträdandet, tydligt att så inte var fallet. ABL är i hög grad ännu förankrad i ett fysiskt tankesätt, där exempelvis styrelsens säte och aktiebokens lokalisering hos bolaget har betydelse. I ljuset av en teknikutveckling som innebär att lokalisering och centralisering får allt mindre betydelse behöver regelverket uppdateras.

I genomgången av blockkedjeteknikens utmaningar mot aktiebolagslagen har både finansiering och bolagsstyrning visats kunna ersättas med programkod baserad på kryptografi, decentralisering och smarta kontrakt. Denna programkod är öppen för alla med tillräckliga kunskaper att använda. I stor utsträckning innebär tillämpningarna förenklingar som bara gör det mer tillgängligt för alla. I denna del av artikelserien har ett par projekt beskrivits som syftar till att möjliggöra för alla typer av rörelser att organisera och finansiera sig med blockkedjeteknik. Det är för närvarande inte ett uppenbart alternativ för den normala företagaren men det torde bara vara en tidsfråga innan denna typ av projekt lett till applikationer som är enklare och mer lättanvända än våra etablerade regelverk. Om juridiken och bolagsrätten ska kunna hantera nya utomrättsliga och extraterritoriella former för organisation och finansiering och samtidigt bevara de hävdvunna skyddsmekanismerna och rättighetsformerna behöver regelverken ses över.

## LEXNOVA EXPERTKOMMENTARER

### **Skriftliga juridiska analyser**

Med Lexnova Expertkommentarer är du alltid uppdaterad på de viktigaste nyheterna inom ditt rättsområde. Landets ledande juridiska experter analyserar aktuella händelser och rättsfall samt kommenterar ny lagstiftning ur ett praktiskt perspektiv. Expertkommentarerna kommer ut månadsvis och finns inom 16 olika områden.

**Läs mer på [lexnova.se/expertkommentarer](https://lexnova.se/expertkommentarer)**