

Principper for vurdering af decentralitet på markederne for kryptoaktiver

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	3
2. Baggrund	5
3. Arkitekturen bag decentral finans (DeFi)	5
4. Finanstilsynets tilgang til decentralitet.....	6
4.1. Ikke al DeFi er decentralt udbudt	7
4.2. Eksempel på reguleret tilgængeliggørelse af decentral tjeneste	7
5. Principper for vurdering af decentralitet	9
5.1. MiCA forudsætter et aftaleforhold mellem to retssubjekter	10
5.2. Teknisk decentralt udbud af regulerede aktiviteter	11
5.3. Decentral ledelse af regulerede aktiviteter	17
6. Videre anvendelse og udvikling af principperne	21
Bilag	22
Bilag 1 – De tre lag i den konventionelle blockchain.....	22
Bilag 2 – Kryptoaktiver og de regulerede aktiviteter.....	25

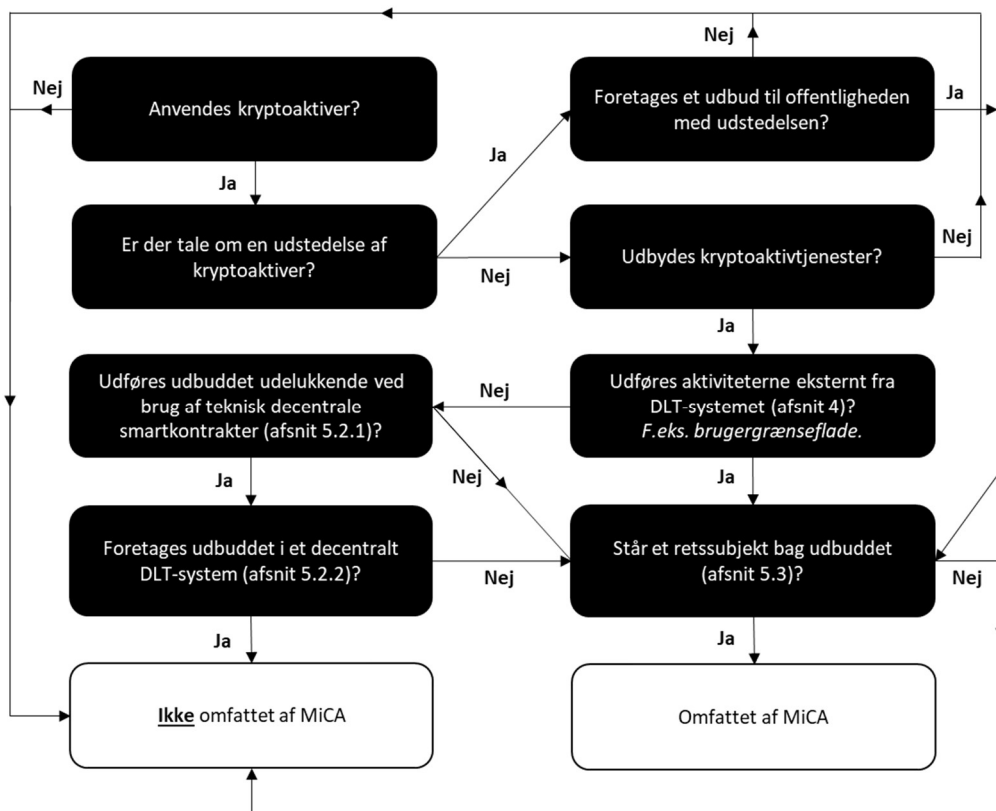
1. Indledning

Formålet med denne orientering er at vejlede aktører på markederne for kryptoaktiver om Finanstilsynets principper for vurdering af decentralitet.

Anledningen bag denne orientering er, at Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2023/1114 om markeder for kryptoaktiver (MiCA) ikke finder anvendelse på udstedelser af kryptoaktiver og udbud af kryptoaktivtjenester, hvis disse aktiviteter leveres fuldstændig decentralt. Finanstilsynet ser derfor et behov for at vejlede om hvornår Finanstilsynet karakteriserer et udbud af en aktivitet som fuldstændig decentralt – og dermed ikke omfattet af MiCA. Dette kan have afgørende betydning for virksomhederne i forhold til deres overvejelser om, hvordan de indretter sig, herunder om de skal søge tilladelse til at udøve aktiviteter efter MiCA. Udøver en virksomhed aktiviteter uden at have tilladelse med henvisning til, at aktiviteten er fuldstændig decentral, er det afgørende at virksomheden har overvejet dette forhold nøje og forholdt sig til Finanstilsynets vejledning, idet en forkert klassificering af et udbud vil kunne betragtes som ulovlig virksomhed.

Figur 1 formulerer de spørgsmål, aktører som udgangspunkt bør stille sig selv for at afdække, om et udbud af regulerede aktiviteter sker decentralt eller er omfattet af MiCA.

Figur 1 – Er dit udbud decentralt eller omfattet af MiCA?



Note: Figuren læses fra øverste venstre hjørne. Herefter følges de svar, som afspejler vurderingen af aktiviteten i spørgsmålene.

Kilde: Finanstilsynet

Decentralitet indenfor finansielle tjenesteydelser er drevet af distributed ledger-teknologien (DLT). En mere almindeligt kendt variation af teknologien er blockchain. Blockchain har bl.a. muliggjort, at aktører på markedet kan udvikle og tilgængeliggøre selveksekverende og autonom software (smartkontrakter), som brugere kan anvende til at modtage tjenester med kryptoaktiver. Blockchain har også muliggjort, at de ledelsesmæssige beslutninger forbundet med det pågældende udbud kan varetages decentralt. Fænomenet kaldes decentralized finance (DeFi), på dansk decentral finans.

Aktører på markederne for kryptoaktiver bør altid forholde sig til, om aktiviteter, der påtænkes udbudt, som udgangspunkt er reguleret. En forudsætning herfor er, at udbuddet involverer kryptoaktiver, der ikke kan klassificeres som andre aktivtyper – f.eks. finansielle instrumenter. Er det tilfældet er det i medfør af MiCA også relevant, at aktørerne forholder sig til, om udbuddet kan karakteriseres som teknisk eller ledelsesmæssigt decentralt. Disse to niveauer af decentralitet gennemgås nærmere i afsnit 5.2 og 5.3. Det bemærkes, at der er visse forhold, der er relevante for begge vurderinger, men vurderingerne adskiller sig ved først at se på hvordan aktiviteten teknisk udbydes (teknisk decentralitet) til efterfølgende at kigge nærmere ind i, hvordan de ledelsesmæssige beslutninger forbundet med udbuddet træffes (decentral ledelse).

Selvom en udbyder bruger smartkontrakter, som er udstedt på en konventionel blockchain¹, f.eks. Ethereum, kan udbuddet af en aktivitet omfattet af MiCA ikke nødvendigvis karakteriseres som decentralt. Udbuddet af en reguleret aktivitet betragtes kun som decentralt, når der ikke findes en modpart, der udgør et retssubjekt, og som brugere af aktiviteten kan indgå en gyldig aftale med om levering af tjenesteydelsen (udbydes nærmere i afsnit 5.1). I den forbindelse er det også centralt at skelne mellem de aktiviteter, som et retssubjekt i praksis råder og ikke råder over. Udbydere af brugergrænseflader kan f.eks. godt være omfattet af MiCA, selvom den udbudte tjeneste i praksis udgør en integration til en fuldstændig decentral tjeneste. Det vil bl.a. ofte være tilfældet for udbydere af brugergrænseflader til centrale handelsfaciliteter. Der kan også opstå tilfælde, hvor udbyderen af DLT-systemet kan udgøre retssubjekt for et ellers teknisk decentralt udbud af regulerede aktiviteter, der er tilgængelige i systemet, uanset hvem der i praksis har udviklet dem.

I forhold til udstedelser bør e-penetokens (EMT) og aktivbaserede tokens (ART) desuden adskilles fra udstedelser af andre kryptoaktiver. Udbuddet af EMT'er og ART'er indebærer nemlig også overholdelse af en række operationelle og organisatoriske krav. For alle udstedelser af kryptoaktiver gælder dog, at de kun er omfattet af MiCA, hvis de udbydes til offentligheden, og hvis udstederen er identificerbar. Altså, at der kan identificeres et retssubjekt bag udstedelsen, som de tilknyttede rettigheder kan rettes mod.

Læsevejledning

I næste afsnit uddybes baggrunden for denne orientering og vejledning. Afsnit 3 introducerer kort, hvordan arkitekturen for DeFi som udgangspunkt fungerer. Afsnit 4 gennemgår Finanstilsynets tilgang til vurderingen af decentralitet, blandt andet nødvendigheden af at kunne identificere et retssubjekt bag udbuddet og af at kunne identificere den konkrete aktivitet, som et retssubjekt råder over. Afsnit 5 gennemgår Finanstilsynets principper for vurdering af decentralitet under MiCA.

¹ Begrebet "konventionelle blockchains", som bruges i denne orientering, er nærmere defineret i afsnit 3 og bilag 1.

2. Baggrund

MiCA, der træder i kraft den 30. december 2024, har til formål at regulere visse udstedere af kryptoaktiver og udbydere af tjenesteydelser med kryptoaktiver. Forordningen omfatter det retssubjekt, der udbyder den regulerede aktivitet. Forordningen omfatter omvendt ikke udbuddet af ellers regulerede aktiviteter, hvis de udbydes fuldstændig decentralt.

Det fremgår af forordningens præambelbetragtning nr. 22:

”Denne forordning bør finde anvendelse på fysiske og juridiske personer og visse andre virksomheder og på de kryptotjenester og -aktiviteter, som de udfører, leverer eller kontrollerer direkte eller indirekte, herunder når en del af de pågældende aktiviteter eller tjenester udføres decentralt. Hvis kryptoaktivtjenester leveres fuldt ud decentralt uden en formidler, bør de ikke være omfattet af denne forordnings anvendelsesområde. Denne forordning omfatter de rettigheder og forpligtelser, der gælder for udstedere af kryptoaktiver, udbydere, personer, der anmoder om optagelse til handel af kryptoaktiver, og udbydere af kryptoaktivtjenester. Hvis kryptoaktiver ikke har nogen identificerbar udsteder, bør de ikke være omfattet af denne forordnings afsnit II, III eller IV. Udbydere af kryptoaktivtjenester, der leverer tjenester i forbindelse med sådanne kryptoaktiver, bør dog være omfattet af denne forordning.”

MiCA forholder sig ikke til, hvornår en tjeneste kan anses for at være fuldt ud (fuldstændig) decentralt udbudt. MiCA eller andre retsakter indeholder heller ikke en entydig definition af begrebet decentralitet. Der er dermed tale om et nyt koncept.

Finanstilsynet nedsatte i 2022 en arbejdsgruppe for decentral finans. Formålet var at fastsætte en række principper, som Finanstilsynet kan lægge til grund for vurderingen af, hvornår udstedelser og tjenesteydelser, som ellers er reguleret i MiCA, falder udenfor forordningens anvendelsesområde, fordi de udbydes decentralt.

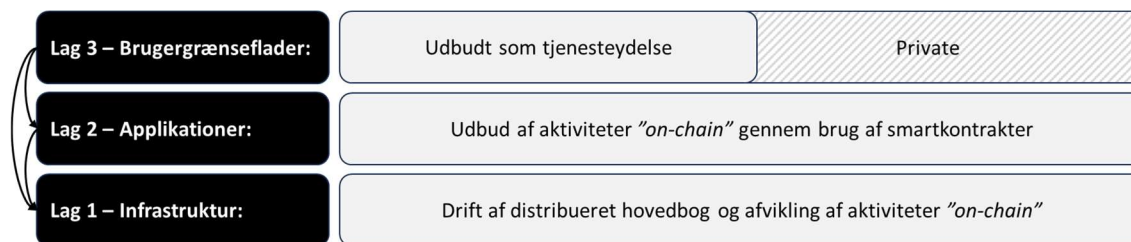
3. Arkitekturen bag decentral finans (DeFi)

DLT-begrebet omfatter forskellige variationer af teknologien, som både kan ligne eller kan være struktureret anderledes end blockchains. Det gælder f.eks. mere centraliserede variationer eller variationer, der bruger andre metoder for registrering af data i den distribuerede hovedbog. Finanstilsynets principper for vurdering af decentralitet i udbuddet af regulerede aktiviteter tager udgangspunkt i den konventionelle blockchain, men principperne kan som udgangspunkt også anvendes på andre variationer af DLT.

I denne orientering bruges begrebet konventionelle blockchains som samlebetegnelse for blockchains, der er struktureret med et applikationslag, som tillader brug af smartkontrakter, på samme måde som Ethereum.

I figur 2 opdeles den konventionelle blockchain i tre lag, og hvert lag forklares efterfølgende enkeltvis.

Figur 2 – De tre lag i den konventionelle blockchain



Note: Private brugergænseflader er som udgangspunkt ikke omfattet af MiCA.

Kilde: Finanstilsynet

Infrastrukturlaget udgør det underliggende register, hvor et sæt af netknodepunkter afvikler og registrerer transaktioner ved brug af en konsensusmekanisme, jf. bilag 1.1. Applikationslaget muliggør udstedelsen af smartkontrakter. Smartkontrakter er softwareprogrammer, der er tilgængelige på blockchainen, og som bl.a. udfører de transaktioner med kryptoaktiver, som udvikleren har programmeret dem til at udføre, jf. bilag 1.2. Smartkontrakter gør det også muligt for brugere at udstede egne kryptoaktiver på den givne blockchain. Disse kryptoaktiver kaldes normalt tokens.

For at en bruger kan tilgå tjenester på en blockchain, kræver det, at brugeren har adgang til at interagere med applikations- eller infrastrukturlaget. Dette sker i praksis gennem brugergænseflader, jf. bilag 1.3. Begrebet brugergænseflader omfatter både brugergænseflader, som er tilgængelige for brugere, og private brugergænseflader. Private brugergænseflader omfatter både integrationer, som private brugere selv har udviklet, og software udviklet af tredjeparter, som brugere kan anvende til at kommunikere med blockchainen. Sidstnævnte anses dog kun som privat, hvis brugeren selv råder over softwaren. Det at udbyde en brugergænseflade som tjenesteydelse indebærer derfor, at en tredjepart råder over den software, som brugeren kan anvende til at interagere med blockchainen. Dette vil normalt være tilfældet for brugergænseflader, der kan tilgås gennem en webplatform eller en applikation, f.eks. på brugerens smartphone.

4. Finanstilsynets tilgang til decentralitet

MiCA regulerer både udstedelser af kryptoaktiver og udbuddet af kryptoaktivtjenester (regulerede aktiviteter), jf. bilag 2. Udstedelserne kan efter MiCA opdeles i to typer; udstedelser af såkaldte stablecoins og udstedelser af andre kryptoaktiver.

Finanstilsynets principper for vurdering af decentralitet gælder de forretningsmodeller, som er omfattet af MiCA. Anden finansiel regulering indeholder ikke på samme måde en eksplicit undtagelsesmulighed for decentralt udbudte aktiviteter. Direktiv om markeder for finansielle instrumenter (MiFID II)² indeholder f.eks. ikke en præambel, hvoraf det fremgår, at et decentralt udbud af en markedsplads for handel med traditionelle finansielle instrumenter udstedt på blockchain er undtaget. Finanstilsynet forholder sig ikke nærmere til dette i denne orientering.

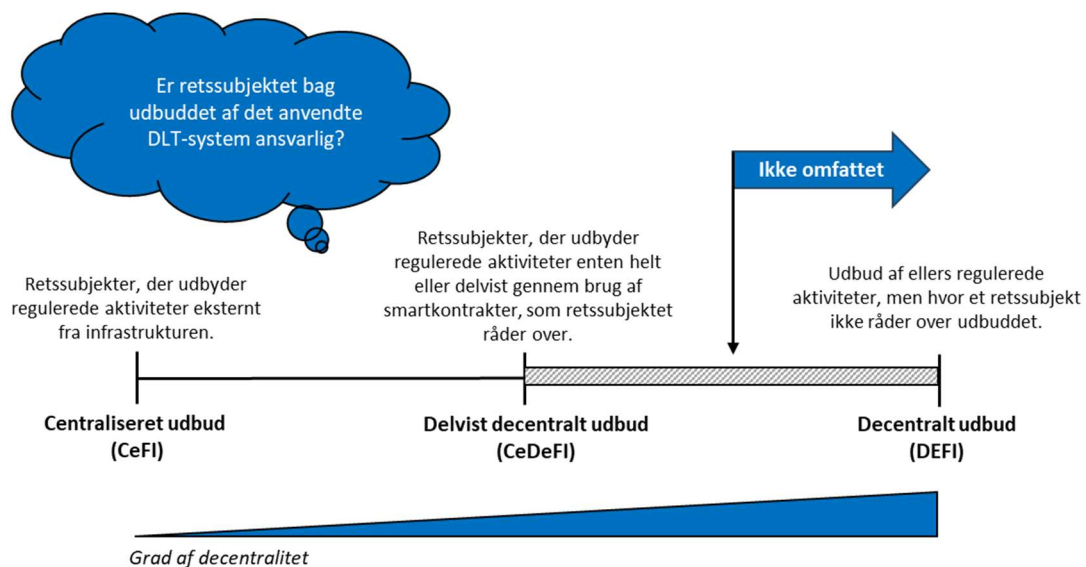
² Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/65/EU af 15. maj 2014.

4.1. Ikke al DeFI er decentralt udbudt

Figur 3 viser Finanstilsynets grundlæggende kategorisering af forskellige former for udbud af regulerede aktiviteter på markedet for kryptoaktiver. Når regulerede aktiviteter er centralt udbudte (CeFI), vil et retssubjekt råde fuldt over aktiviteten. De regulerede aktiviteter udbydes i disse tilfælde udelukkende gennem virksomhedernes egne systemer og kan ikke tilgås direkte på en konventionel blockchain. Ved et delvist decentralt udbud af regulerede aktiviteter (CeDeFI) råder et retssubjekt også over aktiviteterne. De udbydes dog delvist eller helt ved brug af smartkontrakter, som er tilgængeliggjort gennem applikationslaget. Udbuddet af regulerede aktiviteter kan kun klassificeres som decentralt (DeFI), hvis et retssubjekt ikke kan råde over aktiviteten. I disse tilfælde vil den regulerede aktivitet eller råderetten over aktiviteten være struktureret gennem brug af smartkontrakter, som er tilgængeliggjort i applikationslaget.

Et retssubjekt kan desuden udvikle og selvstændigt råde over et DLT-system, hvori regulerede aktiviteter kan udbydes ved brug af smartkontrakter. Det er som udgangspunkt ikke praksis i dag, og vurderingen af, om retssubjektet bag DLT-systemet råder over udbuddet af regulerede aktiviteter, er kompleks. Det kan dog ikke afvises, at et retssubjekt bag udbuddet af et DLT-system i nogle tilfælde vil kunne gøres til genstand for forpligtigelserne i MiCA.

Figur 3 – Forskellige former for udbud



Kilde: Finanstilsynet

Spørgsmålet om, hvilke regulerede aktiviteter et retssubjekt reelt råder over, er også centralt i Finanstilsynets tilgang til anvendelsesområdet for MiCA. Det at udbyde adgangen til en decentral tjeneste medfører f.eks. ikke nødvendigvis, at udbyderen har råderet over og dermed kan pålægges ansvaret for udbuddet af den pågældende tjeneste. Følgende eksempel har til formål at tydeliggøre dette. Eksemplet danner også udgangspunkt for en konkretisering af Finanstilsynets principper for vurderingen af decentralitet i afsnit 5.

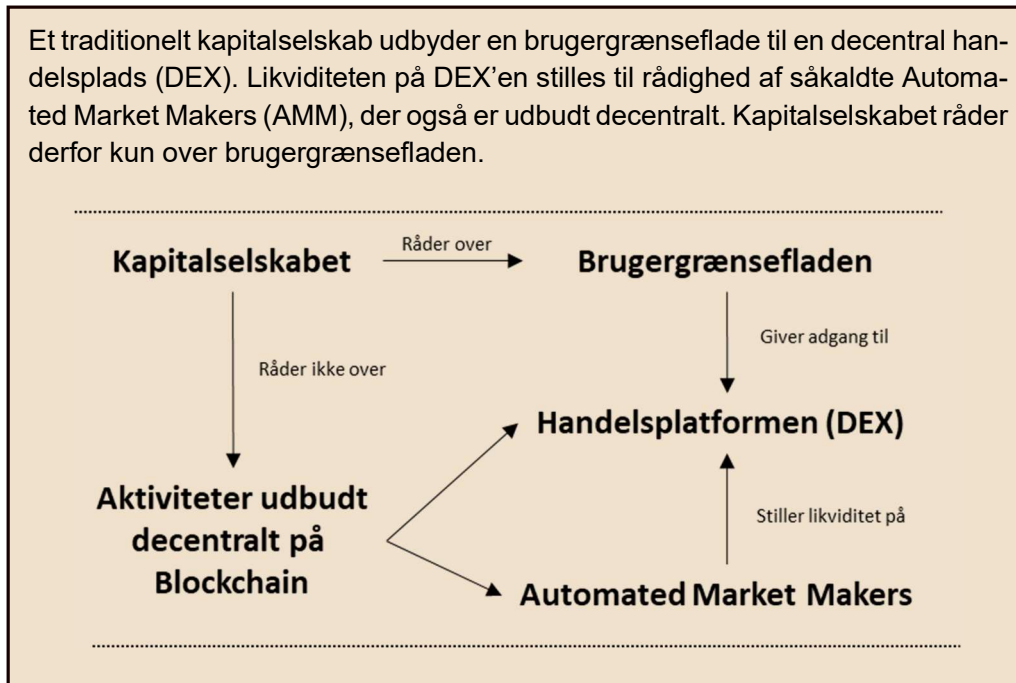
4.2. Eksempel på reguleret tilgængeliggørelse af decentral tjeneste

Brugere tilgår typisk markederne for kryptoaktiver via en app til mobiltelefonen, der kan downloades via en app store eller en hjemmeside. Sådanne brugergrænseflader udgør altså

den gængse adgang til decentrale tjenester. Derfor er det som udgangspunkt også muligt at identificere en person bag udbuddet af en brugergrænseflade som enten udstederen af app'en i app store'en eller ejeren af domænet, hvor brugergrænsefladen kan tilgås.

Boks 1 – Antagelser for eksemplet^{3, 4}

Et traditionelt kapitalselskab udbyder en brugergrænseflade til en decentral handelsplads (DEX). Likviditeten på DEX'en stilles til rådighed af såkaldte Automated Market Makers (AMM), der også er udbudt decentralt. Kapitalselskabet råder derfor kun over brugergrænsefladen.



Kilde: Finanstilsynet

De regulerede aktiviteter, der er relevante for eksemplet, afspejler til en vis udstrækning allerede eksisterende aktiviteter, som er reguleret under MiFID II. Det fremgår også af artikel 60, stk. 3., i MiCA. Den regulatoriske klassificering under MiFID II danner derfor også udgangspunkt for klassificeringen af lignende aktiviteter under MiCA:

- MiFID II: Modtagelse og formidling af kundeordrer med et eller flere finansielle instrumenter
 - MiCA: Modtagelse og formidling af ordrer vedrørende kryptoaktiver
- MiFID II: Udførelse af ordrer for kundens regning med finansielle instrumenter
 - MiCA: Udførelse af ordrer vedrørende kryptoaktiver på vegne af kunden
- MiFID II: Drift af en multilateral handelsfacilitet for finansielle instrumenter
 - MiCA: Drift af en handelsplatform for kryptoaktiver
- MiFID II: Handel for egen regning med finansielle instrumenter

³ En handelsplatform er defineret i artikel 3, stk. 1, nr. 18 i MiCA som: "forvaltning af et eller flere multilaterale systemer, som inden for systemet under iagttagelse af sine regler sætter forskellige tredjeparters købs- og salgsinteresser i kryptoaktiver i forbindelse med hinanden eller befordrer dette på en sådan måde, at det medfører indgåelse af en aftale, enten ved at veksle mellem kryptoaktiver og midler eller ved veksling mellem et kryptoaktiv og et andet kryptoaktiv"

⁴ En AMM stiller likviditet til rådighed gennem såkaldte likviditetspuljer. I disse puljer kan likviditetsstillere deponere deres aktiver mod retten til en samlet andel af puljens aktiver og retten til at modtage et handelsgebyr. En likviditetspulje er også styret gennem brugen af smartkontrakter, hvori der er fastsat en logik for prisstilling af de inkluderede aktiver i puljen.

- MiCA: Veksling mellem kryptoaktiver og midler eller andre kryptoaktiver.

For begge scenarier i eksemplet gælder, at kapitalselskabet udelukkende skal have tilladelse til at udføre de aktiviteter, som det råder over. For at kunne identificere den egentligt udførte aktivitet forudsætter det derfor teknisk forståelse af opsætningen af det decentrale udbud, som den pågældende brugergrænseflade integrerer til.

Finansielle virksomheder udfører kundeordrer, når de indlægger ordrer på en multilateral handelsplads på vegne af deres kunder. Et eksempel på dette er en kunde, der anmoder om at købe en aktie gennem sin netbank, hvorefter pengeinstituttet køber aktien for kunden på en handelsplads som f.eks. Nasdaq Nordic. På samme måde udfører et pengeinstitut en kundeordre, hvis instituttet gennemfører handlen ved at sælge sin egen beholdning af aktien til kunden. Sidstnævnte form for udførelse af ordre er en internalisering af handlen og kræver, at instituttet har tilladelse til handel for egen regning jf. MiFID II.

Finanstilsynet anser på samme måde udbyder af brugergrænsefladen som ordreudførende, hvis udbyderen tilgængeliggør den software for brugeren, der konverterer brugerens handelsinteresser til en ordreindlæggelse på DEX'en. Fordi kapitalselskabet råder over denne software, indgår selskabet også en aftale med brugeren om, at brugeren kan benytte selskabets tjeneste til at indlægge ordrer på en DEX. Omvendt kan kapitalselskabet ikke betragtes som udbyder af en handelsplatform for kryptoaktiver, fordi det ikke selv råder over de smartkontrakter, der udgør DEX'en.

Vekslingstjenester i MiCA sidestilles med handel for egen regning under MiFID II. Hvis et pengeinstitut imødekommer en kundes anmodning om at købe en aktie ved at sælge aktien fra egen handelsbeholdning. Pengeinstituttet vil også være ordreudførende, men fordi tilladelsen til at handle for egen regning også omfatter tilladelse til at udføre ordrerne, skal instituttet ikke have særskilt tilladelse til at udføre ordrer for kundens regning. Hvis en juridisk enhed formidler ordren til pengeinstituttet på vegne af kunden, skal instituttet have tilladelse til at modtage og formidle kundeordrer. Det samme vil som udgangspunkt gælde for brugergrænsefladen i eksemplet, hvis softwaren gør det muligt for brugerne at kommunikere med en fuldstændig decentral vekslingstjeneste. Det kunne potentielt være i tilfælde, hvor der handles direkte med en AMM, eller tilfælde hvor en række AMM'er er forudbestemt som de eneste modparter (likviditetsstillere) til de handler, som matches i den eller de smartkontrakter, der udgør DEX'en.

5. Principper for vurdering af decentralitet

Dette afsnit gennemgår de principper, der danner udgangspunkt for Finanstilsynets vurdering af, om en reguleret aktivitet er udbudt decentralt. Det vil i alle tilfælde være nødvendigt konkret at vurdere, hvordan den specifikke forretningsmodel og det underliggende DLT-system er struktureret. Dertil kommer, at niveauet af decentralitet kan ændre sig over tid. Etableringen af en decentral organisation vil som udgangspunkt starte centralt, men med en målsætning om over tid at bevæge sig mod decentralitet.

Finanstilsynets vurdering af decentralitet vil altid tage udgangspunkt i det tidspunkt, på hvilket en reguleret aktivitet bliver tilgængelig for offentligheden. Et udbud af en reguleret aktivitet kan altså ikke undtages fra MiCA, alene fordi udbyderen har som mål at gøre udbuddet decentralt. I det øjeblik et reguleret udbud overgår til at være decentralt, vil der ikke længere

være et retssubjekt at pålægge tilladelsespligten. Det kunne f.eks. være, fordi det selskab, der har tilladelsen, enten er opløst eller af anden grund ikke længere råder over udbuddet

5.1. MiCA forudsætter et aftaleforhold mellem to retssubjekter

Forudsætningen, for at udbuddet af en tjeneste kan reguleres, er, at to eller flere parter indgår en gyldig aftale om at levere og modtage tjenesten. Det gælder i MiCA, såvel som i anden finansiell regulering. Kun retssubjekter kan indgå aftaler, og MiCA finder derfor kun anvendelse i tilfælde, hvor udstederen eller udbyderen udgør et retssubjekt.

Retssubjekter og gyldige aftaleforhold

Et retssubjekt betegner en juridisk eller fysisk person, som kan pålægges rettigheder og pligter. Det forudsætter, at den juridiske eller fysiske person kan råde over disse rettigheder eller pligter. Det betyder f.eks., at retssubjektet har beføjelser til at opfylde, erhverve eller opgive disse rettigheder. For at en konkret aktør skal kunne pålægges rettigheder og pligter i forbindelse med en reguleret aktivitet og dermed udgøre et retssubjekt, kræver det, at den konkrete aktør kan råde over aktiviteten. Ikke alle samvirkeformer udgør selvstændige retssubjekter, og vurderingen af et givent samvirke vil derfor kræve identifikation af de forhold, der afgør, at et retssubjekt kan siges at være etableret.⁵

Det væsentlige for Finanstilsynets vurderingen af decentralitet er, om en part kan gøres til genstand for forpligtigelserne i MiCA. Det indebærer grundlæggende en vurdering af, om et retssubjekt indgår en gyldig aftale med en tjenestemodtager om at levere en reguleret aktivitet. En aftale er kun gyldig, hvis den indgås mellem retssubjekter, som afgiver bindende viljeserklæringer.

En viljeserklæring er enhver erklæring fra en part om, at parten er villig til at forpligte sig overfor en anden part, f.eks. ved at levere en kryptoaktivtjeneste. Der er ingen formkrav til, hvordan en viljeserklæring skal afgives. Derfor kan f.eks. tilgængeliggørelsen af en tjeneste, der frit kan tilgås af offentligheden, udgøre en viljeserklæring. Med bindende menes bl.a., at parten, der afgiver viljeserklæringen, også har den nødvendige retlige handleevne til at indgå en bindende aftale. Dansk ret indeholder ikke en udtømmende liste over ugyldige viljeserklæringer⁶. Afsnit 3 i aftaleloven regulerer de situationer, hvor en viljeserklæring ikke er i overensstemmelse med erklæringsgiverens vilje, men aftaleloven behandler ikke tilfælde, hvor en erklæringsgiver mangler retlig handleevne. Et eksempel på dette kunne være, at erklæringsgiveren er under værgemål efter værgemålslovens kapital 7.

Software kan ikke selvstændigt indgå gyldige aftaler

Ovennævnte giver ikke under normale omstændigheder anledning til udfordringer i forbindelse med udbuddet af finansielle tjenester eller udstedelser af finansielle aktiver. Det skyldes, at de som regel kan henføres til en fysisk eller juridisk person. Vurderingen kan derimod

⁵ Vurderingen bør grundlæggende forholde sig til, om samvirke har en sådan karakter og er tilstrækkeligt forpligtende til, at fællesskabet selvstændigt kan anses som et retssubjekt. Et samvirke, hvor flere aktører interagerer i fællesskab, uden at der er tale om en form for organisatorisk fællesskab, der rækker ud over det interne forhold mellem aktørerne, vil formodentligt ikke være tilstrækkeligt.

⁶ jf. bemærkningerne til §§ 29-40 i Aftaleloven, jf. Rigsdagstidende 1916-17, tillæg A, spalte 2759-2813.

blive udfordret, når et udbud gennemføres ved brug af smartkontrakter på en konventionel blockchain. Smartkontrakter er software, som i sagens natur ikke har en egenvilje, men alene gennemfører de handlinger, som det er programmeret til. Det kan derfor hverken udgøre et retssubjekt eller indgå en bindende viljeserklæring – og dermed heller ikke pålægges et juridisk ansvar eller indgå aftaler i traditionel forstand. Software gennemfører til gengæld andres vilje, f.eks. viljen hos den fysiske eller juridiske person, der råder over softwaren. En fysisk eller juridisk person råder dog ikke altid over udbuddet af de regulerede aktiviteter, når udbuddet gennemføres ved brug af smartkontrakter. Flexibiliteten i applikationslaget på en konventionel blockchain muliggør desuden en mere decentral indretning af samvirkeformer end de traditionelle, som f.eks. kapitalselskaber. I de tilfælde, hvor et sådant samvirke råder over et udbud af regulerede aktiviteter ved brug af smartkontrakter, er det derfor nødvendigt at vurdere, om samvirket udgør et retssubjekt.

Betydning for Finanstilsynets vurdering af decentralitet

Det afgørende for Finanstilsynets vurdering af decentralitet er, om et retssubjekt står bag udstedelsen af et kryptoaktiv eller udbuddet af en kryptoaktivtjeneste. Et retssubjekt kan f.eks. være et selskab, som udsteder et kryptoaktiv eller har beføjelser til at råde over de smartkontrakter, der bruges i udbuddet af kryptoaktivtjenester. Er råderetten struktureret i en mere decentral samvirkeform, vil Finanstilsynet først se på, om samvirket kan sidestilles med et traditionelt retssubjekt, og derefter om det er muligt at identificere forhold, der kan kvalificere samvirket eller deltagerne i samvirket som retssubjekt.

Finanstilsynets vurdering af decentralitet falder dermed i to dele:

1. **Teknisk decentralitet:** Finanstilsynet vurderer, om den regulerede aktivitet udelukkende udbydes gennem brug af smartkontrakter, som et retssubjekt ikke kan siges at råde over.
2. **Decentral ledelse:** Hvis det tekniske udbud af en reguleret aktivitet ikke vurderes som decentralt, vurderer Finanstilsynet, om den ledelsesmæssige råderet over udbuddet kan henføres til et retssubjekt.

5.2. Teknisk decentralt udbud af regulerede aktiviteter

Figur 4 opsummer de spørgsmål, der danner udgangspunkt for Finanstilsynets vurdering af teknisk decentralitet. Deltagelsen i udbuddet af DLT-systemet udgør ikke i sig selv en reguleret aktivitet, men kan i visse tilfælde medføre et ansvar for de regulerede aktiviteter, der kan tilgås i systemet. Derfor forholder Finanstilsynet sig også til, om udbydere af DLT-systemer kan siges at råde over regulerede aktiviteter, som er tilgængelige i systemerne.

Ikke alle regulerede aktiviteter kan udbydes teknisk decentralt. Smartkontrakter kan kun udføre opgaver efter en vis logik, der er programmeret på forhånd. Derfor kan smartkontrakter som udgangspunkt ikke bruges til at udbyde tjenesteydelser, som forudsætter interaktion med kunden, eller som forudsætter menneskelig dømmekraft. Eksempler på sådanne tjenesteydelser kunne være investeringsrådgivning og skønsmæssige porteføljeplejeordninger.

Figur 4 – Spørgsmål til afklaring i vurdering af teknisk decentralitet

Bruges teknisk decentrale smartkontrakter?	Er smartkontrakterne der bruges i udbuddet af regulerede aktiviteter selveksekverende?
	Er smartkontrakterne der bruges i udbuddet af regulerede aktiviteter autonome?
	Er der indlejret særlige rettigheder i smartkontrakterne?
Bruges et decentralt DLT-system?	Er systemet distribueret eller decentralt?
	Har systemet adgangsmekanismer, der muliggør råderet over udbuddet af regulerede aktiviteter?
	Er beslutningskompetencerne i ellers decentrale systemer koncentreret hos enkelte aktører?

Kilde: Finanstilsynet

5.2.1. Udbud af regulerede aktiviteter med smartkontrakter

Smartkontrakter på konventionelle blockchains kan udføre handlinger med kryptoaktiver tilgængeliggjort på blockchainen. De kan derfor både bruges til at udstede kryptoaktiver og til at udbyde flere kryptoaktivtjenester omfattet af MiCA.

5.2.1.1. Selveksekverende programmerbare handlinger

Smartkontrakter udstedt på Ethereum er per definition selveksekverende. Det betyder, at de udfører de handlinger, de er programmeret til, når brugeren beder om det, og hvis anmodningen opfylder kravene for gennemførelse. I eksemplet i afsnit 4.2 betyder det, at DEX'en automatisk begynder at gennemføre ordren, så snart interfacet har kommunikeret ordren til smartkontrakterne. Hvis brugeren anmoder om at handle et kryptoaktiv, der ikke opfylder reglerne for handel på DEX'en, bliver ordren afvist.

Selveksekverende software er en forudsætning for teknisk decentralitet. Finanstilsynet vurderer derfor, om den software, som bruges i udbuddet af en reguleret aktivitet, selvstændigt kan gennemføre regulerede aktiviteter på samme måde som fysiske og juridiske personer.

Den handling, en bruger foretager ved at interagere med smartkontrakter, kan sammenlignes med den måde, en kunde bruger en finansiel virksomhed på, når kunden modtager en tjeneste. Men en selveksekverende smartkontrakt kan ikke selvstændigt udgøre et retsobjekt for en aftale, fordi den ikke kan afgive bindende viljeserklæringer.

DLT-systemer kan også etableres med andre former for smartkontraktligende funktionalitet. Finanstilsynet blev f.eks. præsenteret for konceptet Smart Financial Instruments (SFI) i et forløb i Finanstilsynets regulatoriske sandkasse, FT Lab. Et SFI er en digital repræsentation af et aktiv, der også er programmeret med funktionalitet, der specificerer, hvordan en række handlinger forbundet med aktivets rettigheder skal gennemføres. Det kan f.eks. være betingelser for overførsler af aktivets økonomiske rettigheder. Et SFI kan, modsat Ethereums

smartkontrakter, ikke selvstændigt eksekvere handlingerne. De kan udelukkende gennemføres gennem anden funktionalitet i det DLT-system, som SFI'et er udstedt i. Det kan f.eks. ske ved, at en fysisk person aktivt godkender og iværksætter overførsler af de iboende økonomiske rettigheder, hvorefter overførslen gennemføres i systemet.

Finanstilsynet blev også introduceret for Algorands Stateless Smart Contract Technology (SSCT) i et FT Lab-forløb. Denne variation af smartkontrakt-konceptet tillader bl.a., at personer kan delegerede adgangen til at udføre aktiviteter med aktiver tilknyttet deres konti på blockchainen ved at udstede såkaldte delegated keys (delegerede nøgler). Kort fortalt signerer en person en delegeret nøgle, som f.eks. indeholder en eller flere transaktioner personen ønsker udført, med personens private nøgle. Råderetten over den delegerede nøgle kan derefter overdrages til en anden aktør, der lagrer nøglen lokalt – og ikke på blockchainen. Dermed opnår denne aktør retten til efterfølgende at initiere de signerede transaktioner på Algorands blockchain.

For begge eksempler gælder, at denne type smartkontraktlignende funktionalitet ikke kan siges at udføre aktiviteter selvstændigt. I sin vurdering af, om en reguleret aktivitet er udbudt teknisk decentralt, sonderer Finanstilsynet altså mellem aktiviteter, der:

- udbydes gennem selveksekverende smartkontrakter
- anvender software med lignende funktionalitet, men ikke er selveksekverende.

Det forhold, at softwaren er selveksekverende, er en forudsætning for, at en reguleret aktivitet kan klassificeres som teknisk decentral.

5.2.1.2. Autonomitet af smartkontrakter

Finanstilsynet anser ikke per definition et udbud af regulerede aktiviteter ved brug af selveksekverende smartkontrakter for at være teknisk decentralt. Selvom udstederen som udgangspunkt hverken kan ændre eller slette smartkontrakten eller dens programmering, efter at den er gjort tilgængelig på en konventionel blockchain, kan smartkontrakten programmeres med redigeringsadgange i forhold til de input, som kontrakten bruger i udførelsen af de programmerede handlinger.

Finanstilsynet vurderer autonomiteten i smartkontrakter, der bruges i udbuddet af en reguleret aktivitet. Graden af decentralitet vil alt andet lige falde i takt med, at disponeringsgraden over smartkontrakten stiger.

Hvis smartkontrakterne, der udgør DEX'en i eksemplet i afsnit 4.2, er programmeret med særlige redigeringsadgange, bør det indgå i vurderingen, om redigeringsadgangene har afgørende betydning for udbuddet af handelsplatformen. Det kunne f.eks. være i tilfælde, hvor en part har adgang til at styre, hvilke offentlige adresser der kan stille likviditet på DEX'en, eller hvilke brugere der kan købe kryptoaktiver på DEX'en. Det kunne også være i tilfælde, hvor redigeringsadgangen gør det muligt at tilpasse strukturen for integrationen mellem det sæt af smartkontrakter, der udgør DEX'en, som f.eks. i en situation, hvor en ny smartkontrakt

skal erstatte en gammel og forældet smartkontrakt. Det kunne også være i tilfælde, hvor en ekstern datakilde (såkaldt oracle⁷), der bruges i prissætningen af aktiverne, skal opdateres.

I sin vurdering af, om en smartkontrakt kan anses som teknisk decentral, skelner Finanstilsynet derfor yderligere mellem såkaldte autonome smartkontrakter og smartkontrakter med indbyggede redigeringsadgange:

- autonome smartkontrakter er selveksekverende og udfører de programmerede handlingerne uden mulighed for tilpasning af de i koden fastsatte input til smartkontrakten.
- smartkontrakter med indbyggede redigeringsadgange er også selveksekverende, men har indlejret beføjelser i programmeringen, der muliggør en tilpasning af de input, som smartkontrakten anvender i udførelsen af de programmerede handlinger.

Hvis en redigeringsadgang giver kontrol over forhold, der er centrale for udbuddet af den regulerede aktivitet, indikerer det en grad af centralitet i udbuddet. Det er derfor afgørende for vurderingen, om de elementer af aktiviteten, som adgangen vedrører, er regulerede.

5.2.1.3. Særlige iboende rettigheder

Smartkontrakter kan, udover at have indlejrede redigeringsadgange, også være struktureret med uforanderlige iboende rettigheder.

Finanstilsynet vurderer, om et eller flere retssubjekter har uforanderlige rettigheder indlejret i en smartkontrakt, som bruges i udbuddet af regulerede aktiviteter, og om disse rettigheder har en sådan karakter, at retssubjektet i højere grad kan siges at råde over udbuddet af aktiviteten.

En smartkontrakt kan f.eks. være struktureret med særlige aflønningsmønstre. I eksemplet med DEX'en i afsnit 4.2. kunne det tænkes, at specifikke offentlige adresser på blockchainen modtager en betaling for hver gennemført handel. Sådanne offentlige adresser kan f.eks. være kontrolleret af personer, der har været med til at udvikle DEX'en. Det er derfor muligt, at man ville kunne påvise iboende forbindelser mellem smartkontrakter og personer, der alene eller i samspil med manglende autonomi af de anvendte smartkontrakter kunne tale for, at disse personer er retssubjekter for udbuddet af den regulerede aktivitet. Finanstilsynet vil derfor også forholde sig til, om tredjeparter har særlige rettigheder i forbindelse med udbuddet af en reguleret aktivitet med smartkontrakter⁸.

5.2.2. Mulige implikationer af centraliseret DLT-system

Konventionelle blockchains danner udgangspunkt for principperne for Finanstilsynets vurdering af decentralitet. Men regulerede aktiviteter kan også udbydes i andre former for DLT-systemer, som f.eks. er mere centraliserede. Der kan derfor opstå tilfælde, hvor vurderingen af, om en reguleret aktivitet er udbudt decentralt, også skal inddrage, om de retssubjekter, der råder over DLT-systemet, også råder over udbuddet af aktiviteten.

⁷ Et oracle er en off-chain-datakilde, som giver input til en smartkontrakt.

⁸ Deraf følger problemstillingen ved, at centrale finansielle tjenesteydelser udstedt i konventionelle blockchains hverken kan slettes eller sættes ud af drift. Finanstilsynet forholder sig ikke nærmere hertil i denne orientering.

5.2.2.1. Distribution versus decentralitet

Definitionen på et DLT-system i MiCA indebærer ikke, at systemet udbydes og driftes på tværs af uafhængige tredjeparter – selvom det ellers er udgangspunktet for den konventionelle blockchain. Ét retssubjekt kan godt drive en distribueret hovedbog på tværs af flere netknudepunkter, der er placeret på forskellige lokationer, men hvor retssubjektet fortsat råder over dem alle. Netop dette forhold understreger, hvorfor det er afgørende at sondre mellem distribution og decentralitet.

Finanstilsynet vurderer, om driften af netknudepunkterne i et DLT-system i praksis sker decentralt. Hvis DLT-systemet ikke er udbudt decentralt, vurderes det, om udbyderen er forpligtet efter MiCA i forhold til de regulerede aktiviteter, der kan tilgås i systemet.

Distribution omfatter distribution på tværs af netknudepunkter. Decentralitet kan kun forekomme ved distribution på tværs af uafhængige tredjeparter (selvstændige retssubjekter), hvor den enkelte tredjepart udelukkende råder over egne netknudepunkter – og ikke DLT-systemet som helhed. Distribution mellem flere selvstændige retssubjekter er desuden ikke ensbetydende med, at udbuddet er decentralt. Her er det afgørende, om samvirket i praksis kan siges at være retssubjekt for udbuddet, jf. afsnit 5.3.

Indretningen af konsensusmekanismen indikerer, om forudsætningerne for decentralitet er til stede. Udbredte konsensusmekanismer for den konventionelle blockchain, som Proof-of-Work (PoW) og Proof-of-Stake (PoS), forudsætter f.eks., at nye blokke kun kan tilføjes til hovedbogen, hvis der er enighed om blokkens validitet på tværs af de deltagende netknudepunkter. Det er ikke nødvendigt med samme type konsensusmekanisme i DLT-systemer, hvor et eller flere retssubjekter påtager sig ansvaret for udbuddet. Derfor kan centraliserede DLT-systemer som udgangspunkt bruge konsensusmekanismer, der ikke forudsætter enighed på tværs af alle netknudepunkter.

Sondringen mellem distribuerede (centraliserede) og decentrale DLT-systemer er ikke i sig selv afgørende for vurderingen af, om retssubjektet bag et centraliseret system selvstændigt kan siges at råde over de regulerede aktiviteter i systemet. Ansvar og pligterne i forbindelse med udbud og gennemførelse af regulerede aktiviteter bør derfor også afklares. Relevante forhold kan f.eks. være tilfælde, hvor udbyder kan omgøre registreringer i hovedbogen gennem tilbageførelser eller har kontrol over brugernes adgang til at tilgængeliggøre smartkontrakter, der bruges til at udbyde regulerede aktiviteter i systemet.

5.2.2.2. Kontrol over adgangsmekanismer

Bank for International Settlement (BIS) karakteriserer DLT-systemer som centrale eller decentrale i artiklen *On the Future of Securities Settlement*⁹. BIS sonderer bl.a. mellem permissioned og permissionless samt private og public DLT-systemer. Permissionless- og public-systemer, som f.eks. konventionelle blockchains, kræver alene deltagerens pseudonym – den offentlige del af deltagerens nøglepar – til identifikation¹⁰. Et permissioned system har

⁹ https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2003i.htm

¹⁰ Barrieren for at deltage i driften af et permissionless DLT-system er derfor lavere, hvilket kan tale for decentralitet. I praksis er det dog muligt, at den samme person deltager i driften med flere forskellige pseudonymer og dermed besidder mere betydelige beslutningskompetencer.

omvendt etableret en reel adgangsmekanisme for deltagelse i driften. På samme måde fastsætter private DLT-systemer adgangsmekanismer for brugerne af systemet.

Finanstilsynet vurderer, om et retssubjekt kontrollerer adgangen til at tilgængeliggøre eller tilgå teknisk decentrale regulerede aktiviteter i DLT-systemet. Jo større grad af kontrol retssubjektet har, des mere kan man tale om, at retssubjektet disponerer over udbuddet af de regulerede aktiviteter – og dermed er forpligtet efter MiCA.

Adgangsmekanismer kan struktureres forskelligt. Nogle kræver udelukkende oplysninger til personidentifikation, andre har mere omfattende krav, som f.eks. krav om interessefællesskab. Det gør det bl.a. muligt at begrænse deltagere i driften til kun at drifte enkelte fragmenter af den samlede hovedbog¹¹ og at begrænse brugere af systemet til personer, der har gennemgået relevante onboarding-processer. På samme måde kan adgangsmekanismer opstille betingelser for, hvornår deltagelsen i DLT-systemet kan afbrydes. Kontrol over adgangsmekanismerne i et DLT-system er dermed også en indikation på centralitet.

Indretningen af adgangsmekanismer for private DLT-systemer er bl.a. relevante for vurderingen af, om ansvaret for teknisk decentrale regulerede aktiviteter kan henføres til et retssubjekt¹². Kontrol over rammerne for brugernes deltagelse i systemet kan omfatte en råderet over, hvilke smartkontrakter der kan tilgængeliggøres i systemet, men også en råderet over, hvilke smartkontrakter brugere af systemet kan få adgang til. Kontrol over adgangsmekanismen for deltagelse i driften kan også have betydning. Det kan f.eks. være i tilfælde, hvor personer, der driver netknodepunkter, opnår særlige rettigheder til registrering og omgørelser af registreringer i den distribuerede hovedbog. Forhold som disse kendetegner umiddelbart ikke konventionelle blockchains. Ethereum stiller f.eks. alene formatmæssige krav, der sikrer, at de udviklede smartkontrakter er kompatible med systemet.

5.2.2.3. Koncentration af beslutningskompetencer

Selvom rammerne for decentralitet er til stede, betyder det ikke, at et eller flere retssubjekter ikke kan have kontrol over forhold i systemet, der i praksis taler for centralitet.

Finanstilsynet vurderer, om et eller flere retssubjekter har beslutningskompetencer i et omfang, der i praksis medfører, at de disponerer over udbuddet af regulerede aktiviteter i et ellers decentralt DLT-system. En mere koncentreret fordeling af beslutningskompetencer øger alt andet lige graden af centralitet.

Beslutningskompetencerne i forhold til f.eks. drift og adgangsmekanismer kan være koncentreret hos enkelte personer (såkaldte whales) eller hos en gruppe af personer med et fælles mål (såkaldte beslutningsudøvende organer), jf. afsnit 5.3.1.3. Hvis beslutningskompetencer

¹¹ Deltagende netknodepunkters bidrag til driften kan f.eks. begrænses til en delmængde af den samlede hovedbog (et fragment). Fragmentering af hovedbogen kan have forskellige formål. Det kan være en fragmentering af det fulde datasæt, udelukkende med det formål at øge latenshastigheden i systemet. Fragmenteringen kan også være mere funktionelt fokuseret. En FT Lab-test af et DLT-baseret værdipapirhandelssystem viste f.eks., at klynger af netknodepunkter kan begrænses til at behandle de fragmenter af data, der er nødvendige for at udføre en given funktion for systemet som helhed.

¹² Bemærk, at der dermed skelnes fra adgangskriterier indbygget i smartkontrakternes programmering og dermed vurderingen af autonomiteten af de anvendte smartkontrakter, jf. afsnit 5.1.1.

er koncentreret hos et retssubjekt, er det en indikation på centralitet i udbuddet. Det kan tale for, at retssubjektet kan gøres til genstand for forpligtigelserne i MiCA, hvad angår udbuddet af regulerede aktiviteter.

Finanstilsynets vil, når relevant, inddrage graden af koncentration i beslutningskompetencerne i vurderingen af, om enkelte personer eller grupper af personer kan udgøre retssubjekter for udbuddet af ellers teknisk decentrale regulerede aktiviteter i DLT-systemer.

5.3. Decentral ledelse af regulerede aktiviteter

Figur 5 opsummerer de forhold, der danner udgangspunkt for Finanstilsynets tilgang til vurdering af decentralitet i ledelseslaget. Udbuddet af en reguleret aktivitet kan nemlig være decentralt, selvom det ikke er teknisk decentralt. Det er tilfældet, hvis der ikke er et retssubjekt, der ledelsesmæssigt kan råde over udbuddet.

Figur 5 – Spørgsmål til afklaring i vurderingen af decentral ledelse

Er udbuddet af regulerede aktiviteter indrettet ledelsesmæssigt decentralt?	Udgør personer eller samvirket bag udbuddet et retssubjekt?
	Er der forhold vedrørende anvendte governancetokens, der taler for centralitet i udbuddet?
	Har beslutningsudøvende retssubjekter beføjelser, der medfører, at de råder over udbuddet?

Kilde: Finanstilsynet

Et samvirke kan kun anses som ledelsesmæssigt decentralt, hvis den ledelsesmæssige indretning ikke medfører, at samvirket som kollektiv udgør en juridisk person – og dermed et retssubjekt. Hvis samvirket som helhed ikke udgør et retssubjekt, vil Finanstilsynet også vurdere, om individuelle aktører (fysiske eller juridiske personer) selvstændigt udgør retssubjekt for den regulerede aktivitet.

5.3.1. DAO-konceptet som udgangspunkt for vurderingen

En decentral autonom organisation (DAO) er ikke et juridisk defineret begreb i Danmark, men bygger på idéen om at bruge konventionelle blockchains og smartkontrakter til at skabe decentrale samvirker. I det følgende bruges begrebet DAO om samvirker, der udbyder finansielle tjenester, som opfylder begge af de følgende betingelser:

- de er ikke stiftet i et legalt formelt samvirke
- de bruger såkaldte governancetokens i kombination med smartkontrakter til at træffe beslutninger i organisationen (introduceres nærmere i afsnit 5.3.2.2).

5.3.1.1. Samvirket som selvstændig juridisk person

I Danmark er der generelt selskabsretlig aftalefrihed. Den indebærer, at deltagerne i et selskab kan oprette et samvirke i en af de eksisterende selskabstyper eller skabe en ny virksomhedsform, hvis det er hensigtsmæssigt. Dansk lovgivning skelner grundlæggende mellem samvirker, som består af kapitalselskaber, hvis ledelsesmæssige indretning er reguleret gennem en række ufravigelige regler, og personselskaber, som i højere grad bygger på aftaleforholdet mellem samvirkets parter. Om et samvirke udgør et personselskab, afhænger

af en konkret vurdering, som bl.a. inddrager, hvordan samvirket fremstår udadtil, og hvordan aftaleforholdet mellem samvirkets parter er. Det er dog en forudsætning, at samvirket hviler på en aftale mellem to eller flere selskabsdeltagere om at drive fælles erhvervsvirksomhed.

Finanstilsynet vurderer, om et samvirke bag et ikke-teknisk decentralt udbud af en reguleret aktivitet kan udgøre retssubjekt i form af en juridisk person, f.eks. et interessentskab.

En DAO er en anderledes samvirkeform end de traditionelle virksomhedsformer, selvom de kan have visse ligheder. Der er f.eks. ikke krav om, at et interessentskab skal have et ledelsesorgan. Til sammenligning forsøger mange DAO'er at eliminere de traditionelle ledelsesorganer, som bestyrelse og direktion. Det gør de ved brug af såkaldte governancetokens, der som udgangspunkt repræsenterer indehavernes beslutningskompetencer i et samvirke. Dette er forklaret nærmere i næste afsnit. I aktieselskaber forudsætter kapitalejernes beføjelser til at træffe beslutninger desuden deltagelse på generalforsamlingen. Indehaverne af governancetokens kan som regel kun effektuere beslutningskompetencerne, hvis de afgiver deres stemme ved afstemninger om nye beslutningsforslag i samvirket eller DAO'en, hvor beslutningsprocesserne i nogle tilfælde kan sammenlignes med en generalforsamling. Det er derfor heller ikke entydigt, at alle proklamerede variationer af DAO-konceptet i praksis adskiller sig fra traditionelle selskabsformer.

Ookie Dao-dommen fra USA er et eksempel på en afgørelse, hvor en DAO blev behandlet som en traditionel selskabsform. Ookie Dao drev en tjeneste, der bl.a. tilbød handel med futures-kontrakter. Her slog retten fast, at DAO'en udgjorde et almindeligt partnerskab efter californisk lov, og at indehaverne af DAO'ens governancetokens var partnere i partnerskabet¹³. I dansk kontekst minder et partnerskab mest om et interessentskab, hvor alle deltagere er solidarisk ansvarlige for virksomhedens forpligtelser. Retten lagde i sin afgørelse blandt andet vægt på, at de udstedte governancetokens gav indehaverne rettighederne over Ookie DAO, som svarede til de rettigheder, partnere har i et partnerskab, og at indehavernes formål med erhvervelsen af governancetokens var at tilegne sig denne rette.

Finanstilsynet vil i sin vurdering se på, om samvirkets parter kollektivt kan klassificeres som en juridisk person, der udbyder en reguleret aktivitet. Er det tilfældet, vil Finanstilsynet anse kollektivet som retssubjekt for kravene til udbydere i MiCA.

5.3.1.2. Rettigheder og koncentrationer af governancetokens

Ligesom begrebet DAO er begrebet governancetoken ikke juridisk defineret – hverken indenfor dansk eller europæisk lov. Besiddelsen af governancetokens forudsætter dog som udgangspunkt, at personer kan deltage i en DAO. En nærmere forståelse af fordelingen af governancetokens og de tilknyttede rettigheder er derfor også relevant i vurderingen af ledelsesmæssig decentralitet. Det gælder både i forhold til, om en DAO kan sidestilles med en juridisk person, og i forhold til, om besiddelsen af governancetokens selvstændigt kan medføre forpligtelser efter MiCA.

¹³ Christian Sarcuni, et al v. bZx DAO, et al (Case No.: 22-cv-618-LAB-DEB)

Finanstilsynet vurderer, om rettighederne, koncentrationen af besiddelserne og distributionsmetoden for governancetokens giver anledning til, at samvirket eller individuelle medlemmer af samvirket kan anses for retssubjekt for udbudet af regulerede aktiviteter.

Governancetokens kan, ligesom andre tokens, struktureres med de rettigheder, som udstederen ønsker. De indeholder ofte stemmerettigheder, og besiddelsen kan desuden være en betingelse for at stille beslutningsforslag i en DAO. Derudover giver de, hvis den udbudte tjeneste ellers er drevet med profit, som regel også ret til en del af denne. I visse tilfælde kan rettighederne udmøntes på en udbyttelignende måde, hvor en DAO på baggrund af en afstemning udbetaler en andel af den akkumulerede profit til indehavere af governancetokens. Andre gange er de økonomiske rettigheder specificeret i smartkontrakternes kode, så profitten fordeles og udbetales, samtidig med at den generes. Disse forhold viser, at de rettigheder, som governancetokens repræsenterer, til en vis grad kan ligne rettigheder, som tilkommer ejere af traditionelle virksomhedsformer. Der kan også være store forskelle i de ledelsesmæssige rettigheder, som følger med forskellige governancetokens. Nogle governancetokens giver indehaverne ret til at deltage i beslutninger om tjenestens kerneydelser. Andre giver alene mulighed for at deltage i beslutninger af sekundær karakter til kerneydelser, f.eks. beslutninger om tjenestens logo, navn mm.

I forhold til vurderingen af decentralitet er det derfor afgørende at se på rettighederne tilknyttet de pågældende tokens i relation til organiseringen af den kreds af aktører, der besidder dem. Hvis rettighederne f.eks. muliggør beslutning om forhold, der er væsentlige for udøvelsen af den regulerede aktivitet, såsom adgang til at tilgå en tjeneste, taler det for centralitet. Det vil yderligere understøtte en sådan vurdering, hvis besiddelsen af governancetokens er koncentreret hos enkelte aktører. Omvendt vil det tale for decentralitet, hvis indehaverne af governancetokens, ikke kan siges at handle i et organiseret fællesskab, uanset de tilknyttede rettigheder.

Governancetokens kan til forskel fra mere traditionelle kapitalandele desuden tilegnes både frivilligt og ufrivilligt:

- En frivillig tilegnelse sker som investering i såkaldte ICO'er.
- En ufrivillig tilegnelse sker på en af følgende to måder:
 - gennem brugen af den underliggende tjeneste
 - som led i tjenestens markedsføring.

For begge typer af ufrivillige tilegnelser gælder, at governancetokens uddeles, uagtet om modtageren ønsker det. I eksemplet i afsnit 4.2 kunne det være i tilfælde, hvor en DEX er drevet af en DAO, og brugere af DEX'en modtager governancetokens til DAO'en, hver gang de handler på DEX'en. Det kunne også ske gennem såkaldte airdrops, hvor DEX'ens DAO uddeler governancetokens til indehavere af andre tokens som led i sin markedsføring. En ufrivillig tilegnelse af en andel er ikke normal praksis for traditionelle virksomhedsformer. Tilegnes governancetokens ufrivilligt vil det som udgangspunkt tale for decentralitet. Omvendt kan forhold, som at modtagerne efterfølgende aktivt anvender

beslutningskompetencen, tale for centralitet. Det kunne f.eks. være i tilfælde, hvor governancetokens kun tildeles de aktører, der i forvejen frivilligt har tilegnet sig tilsvarende governancetokens.

Det er derfor centralt for Finanstilsynets vurdering af decentralitet i ledelseslaget, hvilke rettigheder der er tilknyttet governancetokens, og hvordan de er tilegnet og anvendes. Det gælder i forhold til at vurdere, om samvirket udgør en traditionel virksomhedsform. Det gælder dog også, hvis samvirket ikke kollektivt udgør et retssubjekt. Det kunne f.eks. være i tilfælde af, at beslutningskompetencerne er koncentreret hos enkelte personer, som giver dem mulighed for at råde over den regulerede aktivitet, som f.eks. hvis en enkelt person besidder over 50 pct. af de udstedte governancetokens og dermed råder over udbuddet af den regulerede aktivitet.

5.3.1.3. *Selvstændige beslutningsudøvende retssubjekter*

Selvom en DAO i sin helhed ikke klassificeres som et selvstændigt retssubjekt, som f.eks. en traditionel virksomhedsform, er det fortsat relevant at vurdere, om enkeltpersoner eller organer bestående af fysiske eller juridiske personer kan udgøre retssubjekter i forhold til udbuddet af regulerede aktiviteter. Det gælder nærmere bestemt i tilfælde, hvor aktører, der kan udgøre retssubjekter, har en rolle, som giver dem mulighed for selvstændigt at råde over udbuddet. Sådanne aktører er typisk en del af det kollektive samvirke, men det er ikke en forudsætning for at få delegeret beslutningskompetencer for samvirket. Aktørerne kan også ansættes af DAO'en mod en form for betaling, f.eks. i DAO'ens governancetokens eller andre kryptoaktiver.

Finanstilsynet vurderer, om retssubjekter i form af enkeltpersoner eller mindre samvirker (organer) besidder beslutningskompetencer i en sådan grad, at de råder over udbuddet af regulerede aktiviteter, uanset om de besidder en andel i det kollektive samvirke.

Der kan være flere årsager til, at beslutninger og ansvar udliciteres fra DAO'ens medlemmer til denne type aktører. Det kan f.eks. være hensynet til en effektiv drift i tilfælde, hvor visse driftsmæssige beslutninger ikke kan afvente en beslutningsproces i DAO'en. DAO'en kan i praksis delegerer alle former for opgaver til aktørerne, f.eks. ledelsesmæssige opgaver, opgaver i forbindelse med compliance- og risikostyring eller opgaver af administrativ karakter. Aktørernes delegerede kompetencer kan minde om kompetencer, der normalt ligger hos direktioner eller bestyrelser i traditionelle virksomhedsformer. På den måde kan aktørerne også opnå beslutningskompetencer, der gør det muligt for dem at råde over de regulerede elementer af DAO'ens aktiviteter, uden at andre deltagere i DAO'en har indflydelse.

Der kan altså opstå tilfælde, hvor sådanne organer, alt afhængig af deres konkrete ledelsesmæssige beføjelser, råder over den regulerede aktivitet – og dermed skal pålægges de gældende forpligtigelser i MiCA. I eksemplet i afsnit 4.2 kunne det være i tilfælde, hvor organet har fuld råderet over, hvilke AMM'er der kan stille likviditet på DEX'en.

Finanstilsynets vurdering af, om en DAO er decentralt ledet, inddrager derfor også beføjelserne for eventuelle beslutningsudøvende organer. Det er især vigtigt, om det er muligt at

identificere personer med ledelsesmæssige beføjelser til at råde over den regulerede aktivitet, uanset om disse personer har del i det kollektive samvirke. Vurderingen vil desuden differentiere mellem tilfælde, hvor beslutningskompetencen relaterer sig til udbuddet af den regulerede aktivitet, og tilfælde, hvor beslutningskompetencen er begrænset til forhold af sekundær karakter til den regulerede aktivitet, som f.eks. beslutninger om design af logo.

6. Videre anvendelse og udvikling af principperne

Finanstilsynets formål med denne orientering er som nævnt at vejlede relevante aktører på markederne for kryptoaktiver om de anvendte principper for vurderingen af decentralitet. Principperne og de opstillede forhold er ikke udtømmende og bør anvendes som et udgangspunkt for vurderingen. Finanstilsynets endelige stillingtagen vil derfor i alle tilfælde være baseret på en konkret vurdering af den pågældende forretningsmodel.

Aktører, for hvem det er relevant, om et udbud aktiviteter reguleret i MiCA kan betragtes som decentralt, bærer i sidste ende selv ansvaret for at forholde sig til, om udbuddet er omfattet af MiCA. Finanstilsynet skal i den forbindelse gøre opmærksom på, at en forkert klassificering af et udbud som fuldstændig decentralt og dermed undtaget af MiCA kan medføre, at der i praksis udføres ulovlig virksomhed. I den forbindelse skal det understreges, at Finanstilsynet gerne indgår i dialog med relevante aktører omkring vurderingen og fortolkningen af principperne for det pågældende udbud. Relevante aktører bør både være opmærksomme på, at fuldstændig decentralitet forudsætter, at en lang række forhold er opfyldt, og at brugergrænseflader til decentrale tjenester kan være omfattet af MiCA.

Principperne er udviklet på baggrund af arbejdet i Finanstilsynets arbejdsgruppe for decentral finans og den løbende tilsynsvirksomhed. Nye innovative løsninger på markederne for kryptoaktiver og indenfor decentral finans udvikles dog løbende, og Finanstilsynet er derfor også opmærksomme på, at der kan opstå forhold, der nødvendiggør en tilpasning eller opdatering af principperne. Dette vil Finanstilsynet forholde sig til i den løbende tilsynsvirksomhed. Det er bl.a. en målsætning, at principperne løbende udvikles i takt med, at der arbejdes mod en harmonisering af tilgangen til vurdering af decentralitet i Europa. Finanstilsynet er også lydhør overfor input fra private aktører, der ønsker at bidrage til Finanstilsynets tilgang til vurderingen af decentralitet.

Bilag

Bilag 1 – De tre lag i den konventionelle blockchain

Med konventionelle blockchains menes DLT-systemer, der er struktureret på samme måde som Ethereums blockchain. Det indebærer, at systemet indeholder et applikationslag, der muliggør brugen af smartkontrakter. Der skal desuden være fri adgang til at deltage som netknudepunkt i driften af den fulde distribuerede hovedbog, og enhver bruger skal have mulighed for at tilgå og gøre brug af blockchainens funktionalitet. Som det fremgår af figur B1, kan en konventionel blockchain derfor også karakteriseres som permissionless, public og non-hierarchical.

Figur B1 – Elementer af en distribueret hovedbog

Updating the ledger	Permissionless	Anyone can validate transactions on the ledger.
	Permissioned	Only trusted parties can validate transactions on the ledger.
Access to use the ledger	Public	Anyone can read and initiate transactions on the ledger.
	Private	Only trusted parties can read and initiate transactions on the ledger.
Access to view the ledger	Non-hierarchical	Everyone can hold a full copy of the ledger and can read all the information on the ledger.
	Hierarchical	Only some parties can hold a full copy of the ledger or read all information on the ledger.

Kilde: Bank for International Settlements (BIS)

B1.1. Infrastrukturet

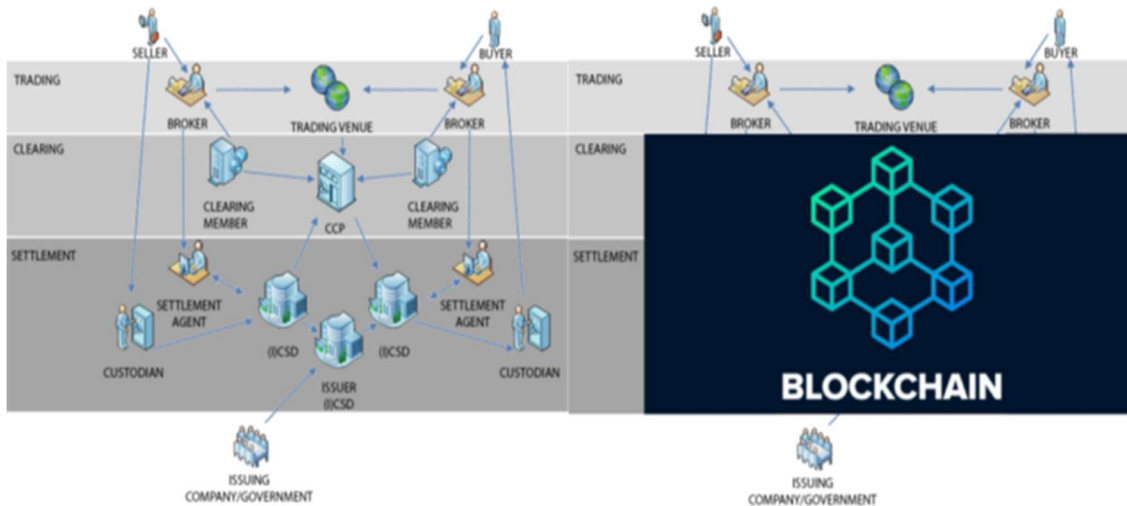
MiCA definerer en DLT i artikel 3, stk. 1, nr. 1, som: *"en teknologi, der muliggør drift og brug af distributed ledgers"*. Den brede definition åbner for en vis variation i typen af systemer, der kan omfattes af forordningen. Artikel 3, stk. 1, nr. 2-4, fastsætter de nærmere kriterier for definitionen af en distribueret hovedbog:

- **Distribueret hovedbog:** Et informationsregister, der registrerer transaktioner, og som deles og synkroniseres mellem et sæt af DLT-netknudepunkter ved hjælp af en konsensusmekanisme.
- **Konsensusmekanisme:** Regler og procedurer, hvorved DLT-netknudepunkter når til enighed om, at en transaktion er valideret.
- **DLT-netknudepunkt:** En anordning eller proces, der indgår i et netværk, og som indeholder en fuldstændig eller delvis kopi af registreringer af alle transaktioner i en distribueret hovedbog.

DLT-systemer kan grundlæggende ses som de systemer, der kan bruges i udbuddet af regulerede aktiviteter under MiCA. Det vil i dag ofte være konventionelle blockchains. DLT-systemer kan dog bruges bredere. Figur B1.1 illustrerer, hvordan blockchainen f.eks. kan erstatte den trinvis afviklingsproces i den nuværende indretning af infrastrukturen for kapitalmarked; et anvendelsesområde, som Finanstilsynet også har undersøgt for en mere

centraliseret variation af DLT¹⁴. Finanstilsynet har desuden undersøgt, hvordan blockchain kan bruges som alternativ til den eksisterende betalingsinfrastruktur¹⁵.

Figur B1.1 – Brug af blockchains i infrastrukturen for kapitalmarked



Kilde: Fra præsentation af deltager i Finanstilsynets arbejdsgruppe for decentral finans.

Definitionen på DLT forudsætter, at hovedbogen er distribueret. Det vil sige, at hovedbogen replikeres og synkroniseres på tværs af et peer-to-peer-netværk (P2P) af netknudepunkter. En distribueret hovedbog adskiller sig hermed fra en central hovedbog, der opbevares og driftes på et centralt netknudepunkt og på den måde også udgør et såkaldt single point of failure. Synkroniseringen og replikeringen af hovedbogen mitigerer risikoen for, at den bliver utilgængelig, hvis et netknudepunkt f.eks. bliver hacket eller bryder sammen.

I de fleste decentrale DLT-systemer opbevarer og vedligeholder hvert netknudepunkt som udgangspunkt den fulde hovedbog og bidrager løbende til at validere og inkludere ny data. Det sker i overensstemmelse med konsensusmekanismen, der koordinerer de enkelte netknudepunkters bidrag til driften og sikrer, at registreringer kun sker, hvis der blandt netknudepunkterne opnås konsensus om registreringens validitet.

Der findes mange forskellige konsensusmekanismer, der hver især bruger egne metoder til at fordele beslutningskompetencer. På Bitcoins blockchain opnås beslutningskompetencerne f.eks. gennem computerkraften, der stilles til rådighed (Proof-of-Work, PoW), mens de på Ethereum tildeles på baggrund af mængden af ressourcer, som det enkelte netknudepunkt stiller som sikkerhed (Proof-of-Stake, PoS). Indretningen af konsensusmekanismer er med til at sikre et DLT-system. Reglerne for konsensus afhænger derfor også af, om DLT-systemet driftes centralt eller decentralt. I decentrale systemer valideres registreringer nemlig gennem konsensusmekanismen fremfor af en central udbyder af infrastruktur. Det medfører også en vis sårbarhed overfor ondsindede aktører, f.eks. såkaldte 51-procentsangreb¹⁶.

¹⁴ Finanstilsynets orientering: "DLT skaber nye muligheder for infrastrukturen på kapitalmarkedene, og den nye DLT-pilotforordning kan hjælpe teknologien på vej".

¹⁵ Finanstilsynets orientering: "Blockchain-teknologi kan udgøre en effektiv infrastruktur til betalingstjenester".

¹⁶ 51-procentsangreb er kort fortalt tilfælde, hvor en eller flere ondsindede aktører i en sammenslutning kontrollerer mere end 50 pct. af beslutningskompetencerne og på den måde kontrollerer, hvilke nye registreringer der foretages i hovedbogen.

Disse konsensusmekanismer er derfor indrettet med incitamentsstrukturer, der skal sikre en troværdig drift af hovedbogen.

DLT-systemer er også kendetegnet ved, at hovedbogen er transaktionsbaseret, og at kryptografiske teknikker bruges til at forbinde hovedbogen i en kædestruktur for at sikre, at registreret data hverken kan slettes eller ændres, efter at det er blevet tilføjet, uden at det kan identificeres (såkaldt immutability). Det designmæssige fokus på immutability er en central forskel fra mere traditionelle databaser, der ikke på samme måde forudsætter brugen af kryptografi i forbindelse med registreringer af data. Selvom immutability er en central egenskab ved sikkerheden for særligt de decentrale variationer af DLT, er immutability ikke umiddelbart en betingelse i MiCA's definition på en DLT.

Bl.2. Applikationslaget

Applikationslaget muliggør grundlæggende udviklingen og tilgængeliggørelsen af såkaldte smartkontrakter i et DLT-system. I praksis kan applikationslaget derfor bruges til at gøre regulerede aktiviteter tilgængelige. Det sker som udgangspunkt med et sæt af integrerede smartkontrakter, der tilsammen gør aktiviteten tilgængelig for brugeren.

Konceptet smartkontrakt er ikke entydigt defineret, hverken i MiCA eller på området generelt. Ordlyden indikerer, at en smartkontrakt er mere end bare en digital repræsentation af en kontrakt eller aftale. Den mere gængse opfattelse af smartkontrakter er, at de er selvstændige programmer, der er tilgængelige i et DLT-system, som brugere kan tilgå. Det fremgår bl.a. af beskrivelsen af smartkontrakt-funktionalitet på Ethereums blockchain:

“A "smart contract" is simply a program that runs on the Ethereum blockchain. It's a collection of code (its functions) and data (its state) that resides at a specific address on the Ethereum blockchain. Smart contracts are a type of Ethereum account. This means they have a balance and can be the target of transactions. However, they're not controlled by a user, instead they are deployed to the network and run as programmed. User accounts can then interact with a smart contract by submitting transactions that execute a function defined on the smart contract. Smart contracts can define rules, like a regular contract, and automatically enforce them via the code. Smart contracts cannot be deleted by default, and interactions with them are irreversible.”¹⁷

Denne type smartkontrakter er kendetegnet ved, at de hverken kan fjernes eller ændres, når de først er tilgængelige på Ethereum. De kan dog have kode indbygget, der giver udvalgte deltagere adgang til at ændre de input, som den pågældende smartkontrakt bruger, når den udfører sin programmering. Det kan f.eks. være input i form af eksterne datakilder eller andre smartkontrakter, som smartkontrakten skal kalde. Det er kendetegnende for denne type smartkontrakter, at de er repræsenteret på blockchainen på samme måde som almindelige brugere. De har nemlig også en selvstændig offentlig nøgle (konto) og til dels også en privat nøgle (brugsrettigheden til kontoen), selvom det i praksis er smartkontraktens programmering, der udgør den handling, som leder til brug af den private nøgle¹⁸. Smartkontrakter er

¹⁷ <https://ethereum.org/en/developers/docs/smart-contracts/>

¹⁸ Den offentlige nøgle kan sammenlignes med en kundes kontonummer i en bank og er således den adresse på blockchainen, som rettighederne til de kryptoaktiver, der overføres til den givne bruger, registreres på. Den private nøgle er brugerens adgang til at foretage transaktioner med de kryptoaktiver, der er registreret til brugerens offentlige nøgle.

med andre ord fuldstændigt begrænset til at handle efter deres programmering, i modsætning til brugere, der aktivt skal signere handlinger med den private nøgle.

Bl.3. Brugergænseflader til DLT-systemer

Brugergænseflader er centrale, fordi de udgør bindeledet mellem brugere og DLT-systemet. Det er f.eks. i praksis muligt for enhver aktør at interagere direkte med en konventionel blockchain og de dertilhørende DeFi-tjenester, men det forudsætter betydelige programmeringsfærdigheder og teknisk ekspertise. Den bredere brugerkreds vil derfor normalt opnå adgang til DeFi-tjenester gennem brugergænseflader, der enten består af webgænseflader, som kan tilgås via en internetbrowser eller forskellige apps, der kan downloades på de fleste enheders app-markedspladser, eller som består af software på såkaldte hardware wallets. Brugergænseflader udgør altså både den grafiske og den tekniske gænseflade, der gør det muligt for almindelige brugere uden dybere teknisk viden at tilgås DeFi-tjenester.

Webbaserede brugergænseflader er de mest almindelige og kan tilgås via webbrowsere som Chrome, Firefox eller Safari.

Mange DeFi-platforme har også udviklet mobilapps, der giver brugerne mulighed for at interagere med DeFi-protokoller fra deres smartphones eller tablets. Brugerne får dermed en mere praktisk og brugervenlig oplevelse, hvor de kan handle og administrere deres kryptoaktiver når som helst og hvor som helst. Det er desuden muligt at bruge desktop-applikationer, som brugeren kan downloade og installere på sin computer. Disse applikationer tilbyder avancerede funktioner og en mere skræddersyet brugeroplevelse, men kræver ofte en større teknisk indsigt.

En hardware wallet består af en fysisk enhed, oftest i form af en harddrive eller USB-nøgle, som er designet specifikt til sikker opbevaring af kryptoaktiver. Den adskiller sig fra andre typer kryptowallets, såsom software wallets, ved at være en dedikeret, isoleret enhed, der normalt ikke er forbundet til internettet. Nogle hardware wallets indeholder software, som tillader brugerne at kommunikere direkte med en række DeFi-tjenester, hvis de bliver tilkoblet internettet.

Bilag 2 – Kryptoaktiver og de regulerede aktiviteter

MiCA definerer et kryptoaktiv i artikel 3, stk. 1, nr. 5, som: *"en digital gengivelse af en værdi eller af en rettighed, som kan overføres og lagres elektronisk ved hjælp af distributed ledger-teknologi eller lignende teknologi"*.

Helt grundlæggende er definitionen af et kryptoaktiv dermed bred, men bundet op på brugen af DLT. På konventionelle blockchains kan kryptoaktiver opdeles i to grundlæggende kategorier: protokol-coins (coins) og applikationstokens (tokens).

Coins består af de kryptoaktiver, som udgør DLT-systemets iboende betalingsmiddel. Transaktionsomkostninger og andre økonomiske incitament er derfor også opgjort og betalt med blockchainens coin. Ether er f.eks. coin'en på Ethereum. Det følger af præambelbetragtning nr. 26 i MiCA, at udstedelser og udbud af coins ikke er omfattet af forordningen, hvis de genereres automatisk som led i driften af DLT-systemet.

Den konventionelle blockchain understøtter også udstedelsen af tokens, som bliver udstedt i applikationslaget i en blockchain. Udstedere af tokens kan selv definere, hvilke rettigheder der skal indlejres i tokenen. Det er denne type tokens, der kan bruges til at udstede alt fra aktie- og obligationslignende instrumenter og såkaldte stablecoins til tokens med et mere praktisk formål, såsom koncertbilletter.

MiCA regulerer, med forbehold for undtagelsen for fuldstændig decentrale tjenester i præambelbetragtning 26 og med visse undtagelser beskrevet i forordningens artikel 2, alle udstedelser og udbud af alle kryptoaktiver.

B2.1. Udstedere af såkaldte stablecoins

MiCA bruger ikke direkte begrebet stablecoins. Forordningen regulerer derimod to former for udstedelser af kryptoaktiver, der ofte refereres til som stablecoins. Disse to former klassificeres som henholdsvis aktivbaserede tokens (ART) og elektroniske pengetokens (EMT). Begrebet stablecoins er dermed en samlebetegnelse for de to typer kryptoaktiver.

Aktivbaserede tokens bliver defineret i artikel 3, stk. 1, nr. 6, som *"en form for kryptoaktiv, der ikke er en elektronisk pengetoken, og som hævdes at bevare en stabil værdi ved at henvise til en anden værdi eller rettighed eller en kombination heraf, herunder en eller flere officielle valutaer"*.

ART'er er kryptoaktiver, som udstedes med det formål at fastholde den samme værdi som et foruddefineret underliggende aktiv (referenceaktiv), der ikke er en officiel valuta. Værdien fastholdes ved hjælp af en såkaldt stabiliseringsmekanisme. En ART kan f.eks. udstedes med det formål at fastholde en stabil værdi i forhold til markedsprisen på Ether, hvor værdien stabiliseres gennem investering i en pulje af andre kryptoaktiver, der tilsammen kan replicere værdien på Ether.

Et elektronisk pengetoken, eller et e-pengetoken, er defineret i artikel 3, stk. 1, nr. 7, som *"en form for kryptoaktiv, som hævdes at bevare en stabil værdi ved at henvise til værdien af en officiel valuta"*.

EMT'er adskiller sig fra ART'er ved, at den værdi, som de hævdes at fastholde stabilitet overfor, er værdien på en enkelt officiel valuta. Hvis formålet med udstedelsen er at opretholde en fast værdi i forhold til f.eks. euroen, klassificeres udstedelsen derfor som en EMT. Udstedere af EMT'er er underlagt samme regulering som udstedere af traditionelle e-penge.

ART'er og EMT'er må efter MiCA kun udbydes, hvis udstederen har fået tilladelse til det. Tilladelsen medfører en række krav, på samme måde som det gælder for udbydere af kryptoaktivtjenester, jf. bilag 2.3.

B2.2. Udstedere af andre kryptoaktiver

MiCA regulerer også udbud og anmodning om optagelse til handel af tokens, der ikke kan klassificeres som ART eller EMT. Modsat det, der gælder for stablecoins, bliver udbuddet af andre kryptoaktiver ikke underlagt tilladelseskrav i MiCA. Til gengæld skal de opfylde kravene i afsnit II i MiCA, hvis udstederen er identificerbar. I modsat fald hviler forpligtigelserne

på de kryptoaktivtjenester, som tilbyder deres kunder tjenester med de udstedte kryptoaktiver.

B2.3. Udbydere af kryptoaktivtjenester

Afsnit V i MiCA fastsætter de regulatoriske krav til udbydere af kryptoaktivtjenester. Indretningen af forpligtelserne kan langt hen ad vejen sidestilles med de regulatoriske krav, som finansielle virksomheder som f.eks. betalingsinstitutter og fondsmæglerselskaber er underlagt i dag. Det gælder f.eks. kapitalkrav, krav om god skik og krav om forbruger- og investorbeskyttelse.

Udbydere af kryptoaktivtjenester defineres i artikel 3, stk. 15, som: *”En juridisk person eller en anden virksomhed, hvis erhverv eller forretning består i at levere en eller flere kryptoaktivtjenester til kunder på et erhvervsmæssigt grundlag, og som har tilladelse til at levere kryptoaktivtjenester i overensstemmelse med artikel 59.”*

Forordningens artikel 3, stk. 6, begrænser desuden anvendelsesområdet til følgende aktiviteter:

1. Levering af deponering og administration af kryptoaktiver på kunders vegne
2. Drift af en handelsplatform for kryptoaktiver
3. Veksling mellem kryptoaktiver og midler
4. Veksling mellem kryptoaktiver og andre kryptoaktiver
5. Udførelse af ordrer vedrørende kryptoaktiver på vegne af kunder
6. Placering af kryptoaktiver
7. Modtagelse og formidling af ordrer vedrørende kryptoaktiver på vegne af kunder
8. Rådgivning om kryptoaktiver
9. Porteføljepleje i forbindelse med kryptoaktiver
10. Levering af tjenester vedrørende overførsel af kryptoaktiver på vegne af kunder.