

## I

(Beslutninger og resolutioner, henstillinger og udtalelser)

## UDTALELSER

## DET EUROPÆISKE ØKONOMISKE OG SOCIALE UDVALG

EØSU'S 545. PLENARFORSAMLING, 17.7.2019-18.7.2019

**Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalgs udtalelse om blockchainteknologi og distributed ledger-teknologi (DLT): en ideel infrastruktur for den sociale økonomi**

(initiativudtalelse)

(2019/C 353/01)

Ordfører: **Giuseppe GUERINI**

Plenarforsamlingens beslutning	13.12.2018
Retsgrundlag	Forretningsordenens artikel 32, stk. 2
Kompetence	Sektionen for Det Indre Marked, Produktion og Forbrug
Vedtaget i sektionen	4.7.2019
Vedtaget på plenarforsamlingen	17.7.2019
Plenarforsamling nr.	545
Resultat af afstemningen (for/imod/hverken for eller imod)	179/1/2

## 1. Konklusioner og anbefalinger

1.1. EØSU støtter de aktiviteter, som Kommissionen har foreslået for at udvikle et europæisk blockchainpartnerskab, ikke mindst EU's Observationscenter og Forum for Blockchainteknologi.

1.2. EØSU opfordrer institutionerne til at fremme civilsamfundsorganisationernes deltagelse i observationscentret og det europæiske blockchainpartnerskab, da det er åbenbart, at en positiv udvikling af blockchainteknologi og nye digitale infrastrukturer ikke blot handler om informationsteknologier, men også udgør en egentlig disruptiv social innovationsproces.

1.3. EØSU mener, at de socialøkonomiske organisationer kan bidrage til at fremme større viden og bevidsthed om blockchainteknologiens muligheder, især med hensyn til at fastlægge et kulturelt og metodologisk grundlag centreret omkring åbne og deltagelsesbaserede styreformer med den målsætning at fastholde et højt niveau af gennemsigtighed og inddragelse af alle borgere i den udvikling, disse nye teknologier kan føre med sig.

1.4. Den praktiske anvendelse af blockchainteknologier kan forbedre de socialøkonomiske organisationers resultater betydeligt med deraf følgende gevinster for disse organisationer, for deres medlemmer og ikke mindst for slutbrugerne.

1.5. Virksomhedsprojekter, der bygger på distributed ledger-teknologier (DLT) forudsætter robuste ledelsesstrukturer, hvor der er klarhed om roller og ansvar, og samarbejde mellem de forskellige interessegrupper fremmes.

1.6. EØSU opfordrer de offentlige myndigheder til at sikre, at blockchainteknologi udvikles under overholdelse af reglerne om behandling af personoplysninger og cybersikkerhed, og således overvåger risiciene for uretmæssig hamstring eller brug af borgeres og virksomheders oplysninger.

1.7. I forhold til de gennemgribende ændringer, som de nye teknologier vil forårsage, anbefaler EØSU, at borgerne og arbejdstagerne beskyttes tilstrækkeligt, bl.a. gennem ordentlig inddragelse af arbejdsmarkedets parter, især når det gælder betingelserne for udøvelsen af deres opgaver og i forbindelse med udarbejdelsen af passende uddannelses- og efteruddannelsesplaner.

1.8. EØSU er af den opfattelse, at en reel inddragelse af de socialøkonomiske organisationer og civilsamfundet er absolut nødvendig for at sikre, at der med de nye teknologiers store muligheder skabes fordele, adgang, gennemsigtighed og deltagelse for alle og ikke kun for en ny »elite« i den digitale økonomi.

## 2. Baggrunden og emnet for initiativudtalelsen

2.1. Denne initiativudtalelse har sit udspring i det luxembourgske formandskabs konklusioner, som indeholder en opfordring til at undersøge de nye digitale teknologiers innovationspotentiale inden for den sociale økonomi.

2.2. Blandt disse nye teknologier skiller potentialet for disruptiv innovation inden for de forskellige former for distributed ledger-teknologi (DLT), der er kendt som blockchainteknologi, sig ud. Disse teknologier gør det muligt at udvikle nogle meget interessante anvendelser inden for forskellige økonomiske og sociale sektorer.

2.3. Nogle af kendetegnene ved disse teknologier gør blockchainteknologi til en digital infrastruktur, som socialøkonomiske organisationer med fordel kan anvende til at blive bedre til at opfylde deres formål, idet de vil kunne forbedre deres evne til at udøve positiv social indflydelse og fremme social innovation.

2.4. EØSU opfordrer institutionerne til at fremme civilsamfundsorganisationernes deltagelse i EU's Observationscenter for Blockchainteknologi, da en positiv udvikling af blockchainteknologi og nye digitale infrastrukturer ikke kun afhænger af IT-løsninger og heller ikke kun af teknikker, men udelukkende kan optimeres, hvis vi forstår at gøre disse værktøjer til en drivkraft for disruptiv social innovation.

2.5. Man skal huske på, at DLT fremmer tilliden mellem partnere, der ønsker at samarbejde, og først og fremmest er en certificering af transaktioner, ikke af indholdet eller kvaliteten af de elementer, der indgår i blockchainen. Så selv om nogle optimistiske vurderinger af teknologien beskriver den som en ny tillidsskaber, bør det klart slås fast, at teknologien ikke kan erstatte loyalitet og tillid med parter.

## 3. Kort beskrivelse af blockchainteknologi og distributed ledger-teknologier

3.1. Blockchainteknologi er en IT-protokol, der blev konfigureret i 1990'erne. Dens udstrakte anvendelse og succes hænger imidlertid sammen med udbredelsen af kryptovalutaer, hvoraf den mest kendte er bitcoin. Det vil imidlertid være forkert at sidestille blockchain med kryptovaluta. Takket være kombinationen af IT-systemernes stadig større regne- og databehandlingskraft, den øgede konnektivitet i Europa og den fortsatte udvikling af systemer med kunstig intelligens vokser potentialet nemlig for at bruge DLT til flere forskellige formål.

3.2. Blockchain er samtidig en kode, dvs. en kommunikationsprotokol, og et offentligt register, hvor alle transaktioner mellem netværkets deltagere »bogføres« på en meget gennemsigtig og ikkemodificerbar måde i henhold til en sekventiel rækkefølge.

3.3. Denne registreringsrækkefølge består af et sæt »blokke« (dele af en kode), der er kædet sammen ved hjælp af en kryptografifunktion, som gør de enkelte dele af blokken, der udgør kæden, sporbare og umulige at ændre. Disse sammenkædede blokke bliver samtidig registreret på alle de enheder, som deltagerne i denne blockchain logger på med. Hver deltager udgør et »led« i kæden, som er med til at validere og arkivere de udvekslede data.

3.4. Det betyder, at transaktionerne sker horisontalt og bliver valideret af en lang række deltagere, hvilket gør det umuligt for en enkelt aktør at ændre eller ødelægge registreringerne. Dette burde gøre databehandlingen sikker og styrke den gensidige tillid mellem blockchainedeltagerne i den distribuerede og decentraliserede valideringsproces. Blockchainteknologi er derfor et interessant instrument for en ny definition af begrebet sikkerhed ved digitale transaktioner.

3.5. På den baggrund har blockchainteknologien navnlig fungeret som infrastruktur for virtuelle valutaer, men samtidig betyder det, at den kan få en social, kulturel, politisk og økonomisk værdi. Ved enhver anden anvendelse i fysiske og ikkevirtuelle økonomiske sammenhænge skal man dog være bevidst om, at DLT ikke garanterer kvaliteten af det pågældende indhold. Med andre ord er det muligt at verificere, at et bestemt produkt via DLT på sikker vis er passeret gennem en kæde, men det er ikke muligt at slå fast, at produktet er af høj kvalitet.

3.6. De forskellige deltagere i en blockchain har direkte kontrol med en del af hele kæden, og dermed bliver denne blockchain til et decentraliseret system, som det er svært for en enkelt aktør at »dominere«. Dette øger sikkerheden over for angreb og sabotage. Hvis et af knudepunkterne i kæden bliver angrebet eller beskadiget, vil de øvrige knudepunkter i denne »distributed ledger« nemlig blive ved med at fungere.

3.7. De transaktioner, der i kraft af blockchainteknologien finder sted i denne »distributed ledger«, kan spores og er synlige for alle deltagere. Der er således gennemsigtighed i transaktionerne uden indgriben fra en »central myndighed« eller »tredjepart«, der fungerer som tvungen partner eller mellemmand. Alligevel fjerner udviklingen af kvantecomputere og den teoretiske mulighed for at »kontrolere« et større antal knudepunkter i nettet ikke fuldstændigt risikoen for koncentration af eller kontrol over DLT og heller ikke for data-hamstring og -koncentration.

3.8. På grund af disse karakteristika kan der med blockchainteknologien indgås egentlige kontrakter med automatisk udførelse, nemlig såkaldte »smarte kontrakter«, der gør det muligt hurtigt og horisontalt at udspecificere og tilpasse en transaktion individuelt. Dermed bliver bekræftet basisinformation til en eksigibel ret, der kan få betydning for mange sociale, økonomiske og politiske praksisser.

3.9. Som eksempel kan nævnes den mulige udvikling af digital forvaltning i forbindelse med valg og stemmeafgivning, velfærds- og sundhedsydelse samt forvaltningen af offentlige udbud.

3.10. Nøgleordene inden for blockchainteknologi — decentralisering, gennemsigtighed, peer-deltagelse, pålidelighed og tillid — stemmer i vidt omfang overens med den måde, hvorpå socialøkonomiske virksomheder og organisationer som regel er organiseret. Dette bliver endnu mere tydeligt, hvis DLT-nettene udvikles med høj interoperabilitetskapacitet, således at brugerne kan bruge disse teknologier i et samarbejde og få adgang til dem fra forskellige enheder og værktøjer.

#### 4. Den Europæiske Union og blockchainteknologi

4.1. EØSU bifalder og støtter de aktiviteter, som Kommissionen og mange af medlemsstaterne har iværksat for at udvikle et europæisk blockchainpartnerskab. Det er strategisk vigtigt, at Europa ikke mister terræn i den igangværende internationale konkurrence, når det gælder udviklingen af alle digitale teknologier, og at man tilskynder til og fremmer samarbejdet mellem de forskellige offentlige og private aktører om indførelsen af en europæisk infrastruktur til blockchainteknologi.

4.2. Også Europa-Parlamentet har udtalt sig herom i beslutninger 2017/2772 (RSP) og 2018/2085 (INI) og bl.a. opfordret Kommissionen til at analysere de sociale konsekvenser af DLT.

4.3. Af lige så stor betydning har været Kommissionens etablering pr. 1. februar 2018 af EU's Observationscenter og Forum for Blockchainteknologi, som allerede har offentliggjort forskellige tematiske rapporter <sup>(1)</sup>.

4.4. EØSU er overbevist om, at et passende regelsæt, som tilskynder til og fremmer samarbejdet mellem den offentlige og private sektor og det organiserede civilsamfund, er en forudsætning for, at fordelene forbundet med blockchainteknologierne udvikler sig hensigtsmæssigt. Dette vil kunne sikre den positive sociale, kulturelle og lovgivningsmæssige konvergens, der er nødvendig for at åbne op for alle muligheder for at forbedre tjenester og processer i både den offentlige og private sektor.

---

<sup>(1)</sup> »Blockchain Innovation in Europe«, juli 2018, »Blockchain and the GDPR (General Data Protection Regulation)«, oktober 2018, »Blockchain for Government and Public Services«, december 2018, »Scalability, interoperability and sustainability of blockchains«, marts 2019, »Blockchain and Digital Identity«, maj 2019.

## 5. Er blockchainteknologi og distributed ledger-teknologi de rette infrastrukturer for den sociale økonomi?

5.1. Eftersom blockchainteknologi er et nyttigt redskab til at omdefinere tilliden i en global digital økonomi, kan de socialøkonomiske organisationer bruge teknologien til at bidrage til at demokratisere økonomien ved at fremme udbredelsen af en digital social økonomi.

5.2. Den finansielle krise har svækket borgernes tillid til de finansielle institutioner. Tillid er efterhånden blevet en knap social ressource, og den voksende bekymring vedrørende sikkerheden af de data, som visse store økonomiske aktører indsamler og opbevarer, gør, at den bliver endnu mere tyndslidt.

5.3. Det store antal socialøkonomiske virksomheder, der som regel er forankrede i lokalområdet og lokalsamfundet, kan spille en vigtig rolle i, at mulighederne for de europæiske borgere spredes og udbredes blandt så mange som muligt. De kan derfor bidrage positivt til fremme af etisk og værdibaseret konvergens mellem socialøkonomien og den teknologiske innovation med udgangspunkt i en udviklingsmodel, der afspejler fælles interesser.

5.4. Man kan forestille sig en lang række konkrete anvendelser for blockchainteknologierne i socialøkonomiske organisationer.

5.5. Først og fremmest kan en teknologi, der gør det muligt at øge gennemsigtigheden og tilliden, med fordel bruges til at gøre donationer og pengeindsamlinger sikre og sporbare, således at f.eks. en donor, der finansierer en NGO, kan følge strømmen og destinationen for de donerede midler. På den anden side vil NGO'en kunne anskaffe sig et instrument, der gør det muligt at aflægge nøjagtigt regnskab for hver eneste udgiftsstrøm, hvilket sikrer, at de investerede midler rent faktisk anvendes til de fastsatte formål.

5.6. Ved at indføre blockchainteknologi kunne mange socialøkonomiske organisationer forbedre deres ledelse betydeligt (høring af medlemmerne og afstemninger) og gøre aktiviteterne mere sikre og sporbare, da det vil blive lettere at inddrage og sikre deltagelse selv fra medlemmer i decentrale områder, og i de situationer, hvor der er så mange medlemmer, at det vanskeliggør egentlige drøftelser på en traditionel forsamling.

5.7. Socialøkonomiske organisationer står for mange kulturproduktionsaktiviteter, herunder kunstuddannelser. Foreninger og kooperativer, der beskæftiger sig med almen og faglig uddannelse, forestillinger og kunstnerisk eller intellektuel produktion, kan bruge blockchainteknologi både til at autentificere fjernaktiviteter og til brugertilpasningsformål. Teknologien kan dog især bruges til at gøre intellektuelle ejendomsrettigheder og ophavsrettigheder klarere og mere sikre gennem brug af »smarte kontrakter« til overførsel af indhold.

5.8. I sektoren for almen og faglig uddannelse kan blockchainteknologi anvendes til certificering af kompetencer, sikring af eksamensbeviser og diplomer i digitalt format og udstedelse af digitale certifikater, som automatisk ajourfører arbejdstagernes eller de studerendes CV.

5.9. Man venter sig meget af teknologiens anvendelse i sundhedssektoren og sektoren for hjemmepleje og sociale ydelser. Det gælder i forhold til både sikker arkivering af data og oplysninger og adgang for og identifikation af de personer, der modtager ydelserne. I disse sektorer hjælper en lang række socialøkonomiske organisationer i nærområdet de borgere, der har det største behov, og her kan muligheden for at installere sikre telemedicin- og telehjemmeplejesystemer få stor betydning for folks livskvalitet.

5.10. Disse teknologier kræver ofte kompetencer og ressourcer, som ikke alle har, hvilket især gælder de mest sårbare personer såsom ældre, fattige, handicappede, børn og marginaliserede familier. For disse befolkningsgrupper, som vi alle har pligt til at tage hånd om, kan de socialøkonomiske organisationer udgøre en vigtig adgangskanal.

5.11. Mange kooperativer, der er aktive inden for landbrugssektoren, gør sig overvejelser om brugen af de nye teknologier til at sikre deres produkters sporbare og identificerbare og undgå svig og forfalskning, der er til skade for producenter og forbrugere. Også her kan blockchainteknologien gøre forbindelserne mellem et landbrugsoperativ og dets medlemmer mere sikre og gennemsigtige ved bl.a. at reducere omkostningerne til tjenester såsom risikoforsikring ved naturkatastrofer.

5.12. Som bekendt blev blockchain oprindeligt anvendt til at udvikle kryptovaluataer og peer-to-peer-betalingsystemer. Dette kan bruges inden for socialøkonomien til at forvalte både crowdfunding-transaktioner og supplerende betalingsystemer, som er hensigtsmæssige i forbindelse med ydelse af mikrokredit til personer, der ikke kan få lån i banken, og endvidere til forvaltningen af etiske mikrorinvesteringsnet til fremme af kredsløbsøkonomier i lokalsamfundet.

5.13. Miljøorganisationer og sociale virksomheder er desuden vigtige aktører, når det gælder reduktion af spild, indsamling og differentieret behandling af affald. Også i disse sammenhænge kan distributed ledger-teknologiens potentiale bruges til at forbedre tjenester til gavn for borgerne.

5.14. I Europa er der allerede over 1500 kooperativer, som producerer vedvarende energi, og hvori mere end 1000000 borgere aktivt deltager i energiomstillingen. De kunne optimere deres distributionsnet og omstilling ved hjælp af blockchainteknologi.

5.15. Energispørgsmålet er et vigtigt aspekt af blockchainteknologien, da den samtidige registrering af data og blockchains foretaget på flere servere og decentrale enheder, som det er nu, er forbundet med et meget højt energiforbrug. Det er således stadig nødvendigt at optimere energiudnyttelsen for at gøre brugen af blockchainteknologi mere bæredygtig.

5.16. Eftersom blockchainteknologien vil kunne udløse vigtige positive udviklinger, er det vigtigt i den forbindelse at gøre opmærksom på, at det er umuligt at ændre de data, der registreres ved hjælp af blockchainteknologi, og derfor skal den offentlige regulering sikre, at udviklingen af denne teknologi foregår i overensstemmelse med reglerne for behandling af personoplysninger, navnlig når det gælder den såkaldte »ret til at blive glemt«.

5.17. Det er vigtigt, at de gældende regler herom løbende tilpasses — enten direkte eller via deres fortolkning — til den meget hurtige teknologiske udvikling, der finder sted i øjeblikket. Kun på denne måde kan man undgå, at de forventede positive effekter af blockchainteknologien ledsages af en lige så stor negativ udvikling og problematiske konsekvenser.

5.18. Blockchainteknologien vil få betydelige følger for arbejdsmarkedet. Flere job vil forsvinde, andre job vil ændre sig fundamentalt, mens andre igen vil kunne opstå og udvikle sig i forhold til nu. Efter EØSU's opfattelse er det vigtigt, at arbejdstagerne beskyttes tilstrækkeligt, navnlig gennem udarbejdelse af passende uddannelsesplaner og aktive beskæftigelsespolitiske instrumenter, i hvilken forbindelse arbejdsmarkedets parter bør inddrages.

5.19. De nye digitale teknologiers enorme potentiale og de store omkostninger til de nødvendige investeringer medfører også en risiko for, at det udstyr, der sikrer, at blockchainteknologien fungerer korrekt, koncentrerer hos nogle få. Derfor er der ikke blot potentiale for at demokratisere netværket, men også en risiko for spekulativ hamstring af data og teknologiske netværk hos nogle få aktører og lande, der er i stand til at foretage store investeringer. Derfor er det vigtigt med offentlige foranstaltninger til støtte for en deltagelsesbaseret og tilgængelig udvikling af disse teknologier.

Bruxelles, den 17. juli 2019.

Luca JAHIER

*Formand*

*for Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg*

---