

## ATZINUMI

## EIROPAS EKONOMIKAS UN SOCIĀLO LIETU KOMITEJA

EESK 547. PLENĀRSESĪJA, 30.10.2019.–31.10.2019.

**Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejas atzinums par tematu “Blokķēde un ES vienotais tirgus: ko tālāk?”**

(pašiniciatīvas atzinums)

(2020/C 47/03)

Ziņotāja: **Ariane RODERT**Līdzziņotājs: **Gonçalo LOBO XAVIER**

Pilnsapulces lēmums	21.2.2019.
Juridiskais pamats	Reglamenta 32. panta 2. punkts Pašiniciatīvas atzinums
Atbildīgā specializētā nodaļa	vienotā tirgus, ražošanas un patēriņa specializētā nodaļa
Pieņemts specializētās nodaļas sanāksmē	18.10.2019.
Pieņemts plenārsesijā	30.10.2019.
Plenārsesija Nr.	547
Balsojuma rezultāts (par/pre/atturas)	182/1/5

**1. Secinājumi un ieteikumi**

1.1. Šajā atzinumā galvenā uzmanība ir pievērsta blokķēdei (BC) kā tehnoloģijai. Tā, kad tiek izmantota, var būt pozitīvs pārveidojošs spēks daudzās sabiedrības jomās, veicinot tādas vērtības kā uzticēšanās un pārredzamība, demokrātija un drošība. Galu galā tā var palīdzēt pārveidot sociāli ekonomiskos modeļus, tādējādi sekmējot sabiedrības inovāciju, kas vajadzīga, lai risinātu mūsdienu sabiedrības problēmas. Tomēr, tā kā jautājums par kriptovalūtām ir lielā mērā diskutējams, tuvākajā nākotnē EESK būtu atsevišķi jāpārskata šie instrumenti, ņemot vērā riskus, kas saistīti ar nelikumīgi iegūtu līdzekļu legalizāciju un/vai izvairīšanos no nodokļu maksāšanas.

1.2. Blokķēdes piemērošana jau tagad sniedz labumu sabiedrībai. Blokķēde palīdz sasniegt ilgtspējīgas attīstības mērķus (IAM), paplašina iedzīvotāju līdzdalību, sekmē darījumdarbību un inovāciju, kā arī palielina mobilitāti un pārrobežu iespējas uzņēmumiem, vienlaikus uzlabojot pārredzamību patērētājiem. Turklāt tā var mazināt izvairīšanos no nodokļu maksāšanas un korupciju, kā arī attīstīt gan privātos, gan publiskos pakalpojumus. Tomēr vēl ir jāatrisina vairākas problēmas, jo īpaši, ir steidzami jānodrošina juridiskā skaidrība un noteiktība, kā arī jāaizsargā privātums.

1.3. Lai gan ES iestādes ir zināmā mērā pārskatījušas BC, joprojām ir vajadzīga kopēja ES pieeja. Ņemot vērā līdz šim paveikto, Eiropas Savienībai ir unikāla iespēja saglabāt savu vadošo pozīciju pasaules tirgū, bet tikai ar tūlītēju ES rīcību.

1.4. Tādēļ EESK aicina Eiropas Komisiju (EK) uzsākt visaptverošu iniciatīvu BC jomā, kas sniegtu kopēju ES pieeju un redzējumu, priekšplānā izvirzot IAM. Tā būtu jāpapildina ar rīcības plānu Eiropai, lai tā kļūtu par BC atsaucē punktu pasaulē. Esošā Eiropas partnerība BC jomā un Blokķēžu novērošanas centrs un forums būtu jāstiprina, izveidojot ES BC ieinteresēto personu platformu, kur piedalītos ES iestāžu, tostarp EESK un RK, nozares, patērētāju, dalībvalstu un akadēmisko aprindu. u. c. pārstāvji, lai nodrošinātu kopīgas mācīšanās un spēju veidošanas telpu, tīklu tīklu un paraugprakses apmaiņas norisi.

1.5. EESK var aktīvi iesaistīties šādas platformas mitināšanā, nodrošinot pārredzamību, iekļautību, sadarbību un organizētas pilsoniskās sabiedrības līdzdalību.

## 2. Ievads

2.1. Blokķēdei (turpmāk – “BC”) un sadalītās virsgrāmatas tehnoloģijai (turpmāk – “DLT”) ir potenciāls pārveidot sabiedrību. BC ir matemātiska struktūra, kura paredzēta, lai uzglabātu datus veidā, kas ierobežo korupciju un viltus datus. Šī tehnoloģija nodrošina jaunu veidu, kā panākt uzticēšanos, kas nepieciešama, lai droši apmainītos ar vērtībām. BC tiek uzskatīta par jaunu, ar lielākām pārmaiņām saistītu interneta laikmeta posmu, taču jāatzīmē, ka tā ir viena no daudzām jaunajām tehnoloģiskajām iespējām.

2.2. Šajā atzinumā galvenā uzmanība pievērsta BC kā tehnoloģijai, ko var piemērot daudzās jomās un nozarēs, piemēram, enerģētikā, finanšu, pārtikas un lauksaimniecības nozarē, medicīnā un veselības aprūpē, vēlēšanās un pārvaldībā. Šajā atzinumā ir pievērsta uzmanība minētajiem jautājumiem, jo īpaši BC saistība ar ES vienoto tirgu. BC, ja to pienācīgi piemēro, var pārveidot tādas jēdzienus kā konkurence un pārvaldība un tādējādi risināt sabiedrības problēmas un pārejas norises. Tomēr, tā kā jautājums par kriptovalūtām ir lielā mērā diskutējams, tuvākajā nākotnē EESK būtu atsevišķi jāpārskata šie instrumenti, ņemot vērā riskus, kas saistīti ar nelikumīgi iegūtu līdzekļu legalizāciju un/vai izvairīšanos no nodokļu maksāšanas.

2.3. Nesenajā EESK atzinumā “Blokķēde un sadalītās virsgrāmatas tehnoloģija kā ideāla sociālās ekonomikas infrastruktūra” <sup>(1)</sup> jēdziens “Blokķēde” ir definēts kā “kods – komunikācijas protokols un publisks reģistrs, kurā ļoti pārredzamā un nemaināmā veidā sekvenciālā secībā tiek reģistrēti visi darījumi, kas veikti starp tīkla dalībniekiem”. Eiropas Komisija šo definīciju papildināja, norādot, ka BC ir tehnoloģija, kas veicinās lietotāju uzticību, un ka tā nodrošina iespēju koplietot tiešsaistes informāciju, noslēgt un reģistrēt darījumus pārbaudāmā, drošā un pastāvīgā veidā <sup>(2)</sup>.

2.4. ES iestādes jau ir veikušas dažus pasākumus, lai atbalstītu BC attīstību. Eiropas Parlamenta izpētes dienests (EPRS) 2017. gadā publicēja ziņojumu *How blockchain technology could change our lives* <sup>(3)</sup> (Kā blokķēdes tehnoloģija varētu mainīt mūsu dzīvi), un Eiropas Komisija 2018. gadā izveidoja ES Blokķēžu novērošanas centru un forumu <sup>(4)</sup>. Tā mērķis ir paātrināt BC inovāciju un attīstību, lai saglabātu Eiropas vadošo pozīciju pasaules mērogā šīs jaunās pārveidojošās tehnoloģijas jomā.

2.5. Viens no atskaites punktiem bija 2018. gada aprīlis, kad Eiropas Komisija kopā ar 21 dalībvalsti un Norvēģiju parakstīja deklarāciju par Eiropas Blokķēdes partnerības (EBP) izveidi un sadarbību, lai izveidotu Eiropas Blokķēdes pakalpojumu infrastruktūru (EBSI) <sup>(5)</sup>, ar mērķi atbalstīt pārrobežu digitālos sabiedrisko pakalpojumus ar visaugstākajiem drošības un privātuma standartiem. Kopš tā laika partnerībai ir pievienojušās 27 dalībvalstis.

2.6. Eiropas Parlaments (EP) 2018. gadā pieņēma nenormatīvu rezolūciju <sup>(6)</sup> par sadalītās virsgrāmatas tehnoloģijām un blokķēdēm, uzsverot, ka Savienībai ir iespēja “globālā mērogā ieņemt vadošo lomu [...] visā pasaulē un būt par uzticamu dalībnieku” globālā tirgus attīstībā un dažādās nozarēs, un atzīmējot, ka ES patlaban ir vadošajās pozīcijās BC attīstības un piemērošanas jomā, salīdzinājumā ar ASV un Ķīnu <sup>(7)</sup>.

## 3. Blokķēde – iespējas vienotajam tirgum un ES

3.1. Lai gan BC tehnoloģija ir salīdzinoši jauna parādība, saistībā ar vienoto tirgu tā jau tagad paver ievērojamas iespējas.

3.2. BC sekmē **IAM sasniegšanu**. BC uzbūve un vērtības piedāvājums ietver uzticēšanos, atvērtību un pārredzamību <sup>(8)</sup>, kas ir uzsvērti saistībā ar ANO ilgtspējīgas attīstības mērķu (IAM) sasniegšanu <sup>(9)</sup>.

<sup>(1)</sup> OV C 353, 18.10.2019., 1. lpp.

<sup>(2)</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/blockchain-technologies>.

<sup>(3)</sup> [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2017/581948/EPRS\\_IDA\(2017\)581948\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2017/581948/EPRS_IDA(2017)581948_EN.pdf).

<sup>(4)</sup> <https://www.eublockchainforum.eu/>.

<sup>(5)</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/european-countries-join-blockchain-partnership>.

<sup>(6)</sup> [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2018-0373\\_LV.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2018-0373_LV.html).

<sup>(7)</sup> Viens no pasākumiem ir tas, ka tikai 2018. gadā vien ICO (sākotnējā monētu piedāvājuma) finansējuma piesaiste Eiropā bija aptuveni 4,1 miljards ASV dolāru – gandrīz divreiz vairāk nekā līdz šim piesaistītie 2,3 miljardi ASV dolāru Āzijā, un ievērojami vairāk nekā 2,6 miljardi ASV dolāru, kas piesaistīti ASV. <https://www.newsbtc.com/2018/10/16/europe-surpasses-us-and-asia-in-cryptocurrency-token-sales>.

<sup>(8)</sup> BC sociālās vērtības piedāvājums attiecas uz pašsverēnu identitāti (autentifikāciju, autorizāciju), uzticēšanos un pārredzamību, demokrātiju, nemainīgumu un bezstarpniecības koncepciju.

<sup>(9)</sup> <https://blockchain4sdg.com/how-blockchains-can-tackle-the-un-sustainable-development-goals/>.

3.3. Daži piemēri <sup>(10)</sup>:

- 1. mērķis "Izskaut nabadzību" un izmantot kriptovalūtu to iedzīvotāju labā, kuriem nav piekļuves bankām,
- 3. mērķis "Laba veselība un labklājība" un iespēja drošāk un efektīvāk kopīgot pacientu veselības aprūpes dokumentus,
- 12., 14., 15. mērķis "Atbildīga ražošana un patēriņš", kur BC var nodrošināt izcelsmes pierādījumus visās piegādes ķēdēs.

BC arī sekmē vairāku citu IAM sasniegšanu, tostarp tādās jomās kā vienlīdzīgas iespējas, cilvēktiesības saistībā ar personas datiem, pienācīgas kvalitātes nodarbinātība, ekonomikas izaugsme, kā arī demokrātiskā līdzdalība u. c.

3.4. **Iedzīvotāju iesaistīšana.** Izmantojot BC, informācijas sniegtās iespējas varēs izmantot tie, kam pieder informācija. Kopīgojot datus pārredzami un samazinot vajadzību pēc starpniekiem, BC var iesaistīt dalībniekus, kas iepriekš bija neaizsargātā stāvoklī attiecībā pret centralizētām struktūrām.

3.5. **Darījumdarbības un inovācijas sekmēšana.** Sadarbīgā un vienojošā darbības režīmā rodas inovatīvi risinājumi un jauni uzņēmumi, kuru pamatā ir ekonomikas, vides un sociālā ilgtspēja. BC nodrošinātā iekļautības iespēja rada pamatu platformu ekonomikai un citiem jauniem darījumdarbības modeļiem un – kā EESK jau ir izpētījuši – sociālajai ekonomikai.

3.6. **Mobilitātes un pārrobežu iespēju uzlabošana uzņēmumiem, vienlaikus aizsargājot patērētājus:** mazināt šķēršļus tirdzniecībai ES un pasaulē, vienlaikus garantējot maksājumu un darījumu drošumu un drošību apmaiņas procesā. ES tas uzlabos tirgus nosacījumus un piekļuvi precēm un pakalpojumiem, vienlaikus aizsargājot patērētāju privātumu, konfidencialitāti un informācijas koplietošanu <sup>(11)</sup>.

3.7. **Vienotās digitālās vārtejas atbalstīšana.** Vienotā digitālā vārteja ievieš vienreizējas iesniegšanas principu, kas nozīmē to, ka datus var ievadīt platformā tikai vienu reizi. Tāpēc, pilnveidota Eiropas blokkēdes pakalpojumu infrastruktūra, kuras pamatā ir jābūt vienreizējas iesniegšanas principam, var kļūt par rīku, kas nodrošina efektīvu, noturīgu un ilgtspējīgu vienoto tirgu.

3.8. **Publisko un privāto pakalpojumu attīstība** blokkēžu jomā nodrošinās milzīgu pozitīvu ietekmi, ko radīs ES ekonomikas un visas sabiedrības digitālā pārveide. Eiropas Blokkēžu pakalpojumu infrastruktūras (EBSI) ietvaros pašlaik tiek izstrādāti četri izmantošanas gadījumi <sup>(12)</sup>. Tie ir šādi: notariālā apstiprināšana un autentificēšana, diplomu, Eiropas paškontrolēta identitāte, nodokļi un uzticama datu apmaiņa. Dalībvalstu līmenī ekonomiskās priekšrocības tiek iegūtas no tiešās piekļuves tirgiem, ar nulles vai minimālām starpniecības izmaksām, nododot patieso vērtību patērētājiem. To var pilnveidot, nodrošinot augstu patērētāju drošuma un drošības līmeni, izmantojot BC izsekojamību un līdzdalību preču un pakalpojumu radīšanā. Turklāt balsošanas sistēmas, kuru pamatā ir BC, var uzlabot vēlēšanu reģistrācijas un identifikācijas drošību, kā arī nodrošināt stabilu un pārbaudāmu balsošanas sistēmu.

3.9. **Fizisku personu un organizāciju digitālās identitātes izveide un pārbaude.** Decentralizētos BC principus apvienojot ar identitātes pārbaudi un kriptogrāfiju, var izveidot digitālo identitāti un to piesaistīt katram tiešsaistes darījumam ar aktīvu. Tas rada vairākas potenciālas priekšrocības gan patērētājiem, gan uzņēmumiem un regulatoriem. Digitālā identitāte blokkēdē nodrošina savstarpējas atzīšanas iespēju un darbību izpildi, izmantojot viedu līguma kodu, kas savukārt vienkāršo uzņēmumu izveidi. Šīm digitālajām identitātēm un elektroniskajiem parakstiem ir jāatbilst eIDAS noteiktajam modelim; tiem būtu arī jānodrošina sadarbība un saderība.

3.10. **Personas datu aizsardzības pārkāpumu mazināšana.** Datu aizsardzības pārkāpumu riskus var mazināt vai novērst, atbildīgi izvēršot BC datu struktūras. Tas palīdzēs aizsargāt sensitīvus datus, vienlaikus nodrošinot datu drošu nosūtīšanu, lai garantētu cilvēku tiesības uz konfidencialitāti un privātumu. Viens no veidiem, kā to panākt, ir izvairoties no privātu datu atvērta glabāšanas BC. Tā vietā privātos datus varētu glabāt ārpus ķēdes un apmainīties ar tiem tikai vajadzības gadījumos un vienādranga saziņā.

3.11. **Standartizācijas procesi** ir priekšnosacījums pārrobežu sadarbībai un BC ieviešanai. Dažus no tiem tagad regulatori jau ir testējuši un analizējuši, bet, tāpat kā attiecībā uz jebkuru jauninājumu, standartizācijas iniciatīvām jābūt līdzsvarotām ar tādās vides izveidi, kas ļauj pilnībā izpētīt ar šo tehnoloģiju saistītās iespējas.

<sup>(10)</sup> UN/CEFACT, ECE/TRADE/C/CEFACT/2019/INF.3: Blockchain in trade facilitation: sectoral challenges and examples, [http://www.unecce.org/fileadmin/DAM/cefact/cf\\_plenary/2019\\_plenary/CEFACT\\_2019\\_INF03.pdf](http://www.unecce.org/fileadmin/DAM/cefact/cf_plenary/2019_plenary/CEFACT_2019_INF03.pdf).

<sup>(11)</sup> Konfidencialitāte attiecas uz tādu datu aizsardzību pret nepilnvarotām trešām pusēm, kurus koplieto vienība (t. i., privātpersona vai organizācija) un pilnvarota puse. Privātums attiecas uz aizsardzību pret ielausanos personas identitātē un personiskajos darījumos.

<sup>(12)</sup> <https://ec.europa.eu/cedigital/wiki/display/CEFDIGITAL/EBSI>.

3.1.2. Būtu arī jācenšas **saskaņot** kriptogrāfijas standartus starp BC un citām ar *eIDAS* saistītām tehnoloģijām<sup>(13)</sup>, lai radītu jaunus pašreizējo un nākotnes tehnoloģisko modeļu **sadarbspējas** līmeņus. Tas novērstu BC "izolētas" attīstības risku. Starptautiskā Standartizācijas organizācija (ISO) ir ierosinājusi standartizācijas ceļvedi laikposmam līdz 2020. gadam, iekļaujot tādu jomu standartizāciju kā terminoloģija, taksonomija, identitātes pārbaude, sadarbība, pārvaldība, drošība un privātums, lietojuma gadījumi un viedie līgumi.

3.1.3. **Pārredzamības uzlabošana, izmantojot viedos līgumus.** Uz BC balstīti risinājumi nodrošina pārredzamību, izmantojot decentralizāciju un ļaujot iesaistītajām pusēm redzēt un pārbaudīt datus. Šāds piemērs ir "viedie līgumi"<sup>(14)</sup>.

3.1.4. **Cīņa pret nodokļu apiešanu un izvairīšanos no nodokļu maksāšanas.** ES vienotais tirgus var stiprināt e-komerciju, vienlaikus mazinot negatīvos ārējos apstākļus, kas mūsdienās ietekmē starptautisko tirdzniecību. Nodokļu apstrādes sistēma blokkēdē var nodrošināt pārredzamību gan nodokļu maksātājam, gan valdībai. BC var mazināt izvairīšanos no nodokļu maksāšanas un noziedzīgi iegūtu līdzekļu legalizāciju, uzlabojot pārskatatbildību par darījumiem un atbildību par darbībām, un tādējādi palielināt ES vienotā tirgus konkurētspēju. Eiropas Komisija varētu uzsākt pētījumu par to, kā BC var palīdzēt šajā jomā.

3.1.5. **Jaunu finansēšanas modeļu izveide,** piemēram, kolektīvā finansēšana, sākotnējais monētu piedāvājums vai sākotnējais virtuālās valūtas piedāvājums ir universālas līdzekļu piesaistes koncepcijas (ģeogrāfiski un demogrāfiski), kurās tiek izmantota konkrēta projekta valūtas emisija ar īpašu vērtības mehānismu. Tā ir kolektīvās finansēšanas tendences kulminācija.

3.1.6. **Sociāli ekonomisko modeļu pārveide.** Cilvēkiem atgūstot varu, var notikt sabiedrības pārveide. Blokkēdes galvenā vērtība ir spēja atrisināt problēmu attiecībā uz savstarpējo uzticēšanos starp fiziskām personām bez trešās puses līdzdalības, un tā arī nodrošina jaunus pārvaldības veidus un rada iespēju veidot attiecības, kuru pamatā ir pārredzama mijiedarbība. Saistībā ar jebkurām sabiedrības pārmaiņām ir jāraugās, lai nerastos struktūras, kuras varētu izmantot ļaunprātīgi, vienlaikus radot iespējas veikt izmēģinājumus, kas varētu radīt lielus ieguvumus cilvēcei. Turklāt būtu jānodrošina, lai BC tehnoloģijas un tīkli neradītu plaisu starp personām, kuras tos kontrolē vai kuras tos var atļauties izmantot, un personām, kuras tiem var piekļūt, vienīgi izmantojot lielu korporāciju kontrolētus modeļus. Tikai atbalstot un sekmējot tādu organizāciju darbību kā kooperatīvi, nodrošinot atklātus un demokrātiskus pārvaldības modeļus BC uzņēmumu izveidei, varēs panākt BC sekmīgu izmantošanu MVU un mazākās organizācijās.

#### 4. Blokkēde – dažas risināmās problēmas

4.1. Lai atraisītu BC potenciālu ES vienotajā tirgū un Eiropas sabiedrībā, ir jārisina vairāki jautājumi, kur prioritāte ir **pašreizējā juridiskā nenoteiktība**. Attiecībā uz kriptovalūtām un ICO jau pastāv daži regulatīvi risinājumi; tomēr tiesiskais regulējums attiecībā uz sistēmas uzbūvi un jomām, kurās tiek piemērota BC tehnoloģija, joprojām ir neskaidrs, tāpēc dalībvalstu līmenī izveidojas sadrumstalota pieeja. Bez kopīgas ES iniciatīvas attiecībā uz juridisko noteiktību un skaidrību visā ES pārrobežu iespējas būs ierobežotas. Dažu pakalpojumu veidu un lietojuma piemēri un regulējuma izmēģināšanas režīms varētu būt sākums, lai gūtu priekšstatu par iespējamajām tiesību aktu prasībām. Veidojot blokkēžu nākotnes regulējumu, ES priekšrocība varētu būt pieredze, kas gūta, izstrādājot sarežģītu pārrobežu regulējumu un politiku.

4.2. **Privātuma aizsardzība** ir īpaši svarīga. Vispārīgā datu aizsardzības regula (GDPR)<sup>(15)</sup> tika ieviesta, lai risinātu datu aizsardzības aktuālākās problēmas. Tomēr, kad tika sagatavota GDPR, BC tehnoloģija lielākoties nebija zināma, tāpēc ir jāpārskata iespējamās neatbilstības starp GDPR un BC. EESK aicina EK izvērtēt GDPR un ierosināt labojumus un turpmākus norādījumus par attiecībām starp GDPR un BC.

4.3. Juridiskā atšķirība starp anonimizētiem un pseidonimizētiem datiem attiecas uz personas datu iedalīšanu kategorijās. Pseidonimizētus datus joprojām ir iespējams zināmā veidā reidentificēt (pat netieši un attāli), savukārt anonimizētus datus nevar reidentificēt. Lai gan slēgtās BC pseidonimizācija tiek uzskatīta par risinājumu attiecībā, ko atvieglo ar BC tehnoloģiju, **anonimizācija joprojām ir regulatīvs šķērslis** atvērtas BC plašākai izmantošanai, ko varētu atrisināt, ieviešot digitālās identitātes risinājumus, kas iekļauti regulatīvajos ierobežojumos.

<sup>(13)</sup> Līdzīgi kā elektroniskie paraksti un laika zīmogi, izmantojot pašreizējos savstarpēji saderīgos kriptogrāfiskos algoritmus.

<sup>(14)</sup> Tās ir pašizpildāmi līgumiski stāvokļi, ko glabā blokkēdē, kuru neviens nekontrolē, un tāpēc tai ikviens var uzticēties. Tādi piemēri ir tirdzniecības tīrvērtē un norēķini, dāvanu/lojalitātes kuponi, elektroniskie veselības reģistri, honorāru sadale, produktu izcelsme, vienādranga darījumi, aizdevumi, apdrošināšana, enerģijas kredīti un balsošana.

<sup>(15)</sup> Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2016/679 (2016. gada 27. aprīlis) par fizisku personu aizsardzību attiecībā uz personas datu apstrādi un šādu datu brīvu apriti un ar ko atceļ Direktīvu 95/46/EK (Vispārīgā datu aizsardzības regula) (OV L 119, 4.5.2016., 1. lpp.), <https://gdpr-info.eu/>.

4.4. Kopējais darba pierādīšanas mehānisms **patērē ļoti daudz enerģijas**. Izstrādājot alternatīvu ieguldījuma pierādīšanas konsensa mehānismu, var atrisināt šo svarīgo vides ilgtspējas jautājumu. Risinājumi jau pastāv, un tie ir jākopīgo un pilnībā jāpiemēro <sup>(16)</sup>.

4.5. Vēl viena tehniska problēma ir **dažādu BC platformu sadarbība**. Dažādas BC var nebūt saderīgas, jo puses, kurām ir jāapmainās ar datiem, saskaras ar risku. Vēl viena problēma ir BC platformu un esošo valdības sistēmu savietojamība, kas liedz valdībām pārslēgties no savām esošajām platformām uz sadarbību, kura balstīta uz BC. Sadarbības nodrošināšanai tuvākajā nākotnē vajadzētu būt BC izstrādātāju prioritātei, lai šo tehnoloģiju varētu ieviest masveidā.

4.6. BC ieviešanas rādītāji ir atkarīgi no tā, kā šo tehnoloģiju pieņem dažādu veidu uzņēmumi, kas ES pārsvarā ir MVU. Pašreiz **darījumu izmaksas daudzos gadījumos ir pārmērīgi augstas**, tāpēc MVU nav pieejami tehniskie un konsultatīvie pakalpojumi. Lai MVU un citām mazākām vienībām nodrošinātu taisnīgu piekļuvi, izšķiroši svarīgs ir atbalsts jaunu BC tīklu, piemēram, kooperatīvu, izveidei, tādējādi uzlabojot demokrātisko pārvaldību.

4.7. Ieviešot jebkuru revolucionāru tehnoloģiju, ir jārisina sociālās problēmas. Ļoti svarīgi ir pareizi **informēt sabiedrību par** revolucionārām tehnoloģijām. Tām ir reāla ietekme uz cilvēku ikdienas dzīvi, un šis jautājums ir rūpīgi jārisina, izšķirošu nozīmi piešķirot pilsoniskajam un sociālajam dialogam. EESK turpinās veidot zināšanas un sniegt organizētas pilsoniskās sabiedrības redzējumu attiecībā uz turpmākajiem soļiem BC attīstības jomā.

4.8. Īpaši svarīgi ir pilnībā izprast un novērtēt, kā BC tehnoloģija **ietekmē patērētāju aizsardzību un tiesības**. Ir vajadzīga skaidrība par attiecībām, piemēram, starp konfidencialitāti un privātumu, kas jāievēro saskaņā ar tiesību aktiem (piemēram, ES datu aizsardzības jomas tiesību akti), noteikumiem (klientu konfidencialitāte) vai līgumu (komercnoslēpums).

4.9. Tāpat kā attiecībā uz jebkuru jaunu tehnoloģiju un visiem uz tehnoloģijām balstītiem uzņēmējdarbības modeļiem, būtu lietderīgi un būtiski **analizēt iedarbību un potenciālo ietekmi uz nodarbinātību**, darba apstākļiem, darba ņēmēju tiesībām un aizsardzību, kā arī sociālo dialogu. Šajā analizē būtu arī jānovērtē ietekme uz starpniekorganizācijām. STEM prasmes, visticamāk, kļūs aizvien svarīgākas nozarēs, kurās izmanto BC. Ņemot vērā, ka trūkst plašas izpratnes par BC darbību un potenciālajiem ierobežojumiem, EESK aicina sekmēt **mūžizglītību**, kas ļauj cilvēkiem apgūt un pilnveidot prasmes un pārkvalificēties, lai labāk izmantotu BC piedāvātās iespējas un izaicinājumus.

## 5. Turpmākā virzība

5.1. Lai gan ES iestādes ir zināmā mērā pārskatījušas BC, joprojām trūkst visaptverošas kopējas ES pieejas. Ņemot vērā līdz šim paveikto, Eiropas Savienībai ir unikāla iespēja **saglabāt savu vadošo pozīciju pasaules tirgū**, bet tikai tad, ja ES rīkosies.

5.2. BC attīstība joprojām ir ļoti sadrumstalota visās dalībvalstīs. Tāpēc EESK aicina ES iestādes nodrošināt skaidrību un kopīgu pamatu, lai BC potenciālu pilnībā izmantotu Eiropas labā. Pirmais solis būtu EK **paziņojums par BC un DLT attīstību Eiropas Savienībā**, pamatojoties uz BC principiem <sup>(17)</sup>, lai paustu politisko gribu, uzņemtos līdztatbildību un izklāstītu redzējumu un rīcības plānu veicinošas vides izveidei. Minētā iniciatīva būtu jāpapildina, no jauna izveidojot EP sadarbības grupu digitalizācijas jomā, kura pievērstos BC un DLT jautājumam.

5.3. ES kopējais redzējums varētu būt vērst uz to, lai **Eiropa kļūtu uz BC balstītas pasaules izmēģinājuma kontinents**, tādējādi nodrošinot, ka ES saglabā konkurētspēju, vienlaikus izstrādājot savu pieeju digitalizācijai ar IAM uzmanības centrā, ko atbalsta publiskās izmēģinājuma iniciatīvas un programmas dalībvalstu un ES līmenī.

5.4. Esošā Eiropas partnerība BC jomā un Blokķēžu novērošanas centrs un forums tagad būtu jāpapildina, izveidojot **ES BC ieinteresēto personu platformu**, kur piedalītos ES iestāžu, tostarp EESK un RK, nozares, patērētāju, pilsoniskās sabiedrības, dalībvalstu un akadēmisko aprindu. u. c. pārstāvji. Turklāt šai platformai vajadzētu būt pieejamai visiem ES iedzīvotājiem, lai viņi varētu piedalīties un īstenot BC projektu.

<sup>(16)</sup> [www.tolar.io](http://www.tolar.io) kā zema enerģijas patēriņa blokķēdes piemērs.

<sup>(17)</sup> BC principi ir šādi: pašsuverēna identitāte – autentifikācija, autorizācija, izsekojamība, uzticēšanās, nemainīgums, demokrātija un bezstarpniecība.

5.5. Šī platforma radītu telpu **kopīgām mācībām un spēju veidošanai** un pulcētu ieinteresētās personas, kļūstot par **tīklu tīklu**, nodrošinot tikšanās vietas un kopīgojot labas prakses piemērus. EESK ir labas iespējas un nepieciešamā pieredze, lai aktīvi iesaistītos šādas platformas mitināšanā, nodrošinot pārredzamību, iekļautību, sadarbību un organizētas pilsoniskās sabiedrības līdzdalību, balstoties uz līdzīgām jau esošām iniciatīvām <sup>(18)</sup>.

Briselē, 2019. gada 30. oktobrī

*Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejas  
priekšsēdētājs  
Luca JAHIER*

---

<sup>(18)</sup> Piemēram, Eiropas Aprites ekonomikas platforma ir EESK un Komisijas kopīga iniciatīva, un Komiteja arī aktīvi piedalās *AI HLEG* un *GECEs*.