

TARTU ÜLIKOOL
ÕIGUSTEADUSKOND
Eraõiguse osakond

Krista Ševerev

**DETSENTRALISEERITUD FINANTSSÜSTEEMIDE (DEFI) REGULEERIMINE
DEFI LAENUPLATVORMIDE NÄITEL**

Magistritöö

Juhendajad:

mag. iur. Reimo Hammerberg

Prof. Aleksei Kelli

Tallinn

2022

Sisukord

Sissejuhatus	3
1. Olulisemad mõisted ja regulatsiooni senised arengud	9
1.1. Olulisemad mõisted	9
1.2. Õiguslik ebaselgus ja regulatsiooni senised arengud Eestis	13
1.2.1. Alternatiivsete maksevahendite teenuse pakkuja regulatsiooni kohaldamine virtuaalväeringutele	14
1.2.2. Virtuaalväeringu teenuste reguleerimise soovimatud tagajärjed.....	16
1.3. Regulatsiooni arengud Euroopa Liidus	19
1.4. Õppetunnid senise regulatsiooni arengutest	22
2. Plokiahelal põhineva laenuplatvormi teenuse kvalifitseerimine finantsteenusena KAS, KAVS ja ühisrahastuse määruse alusel	24
2.1. Krediidiasutustele, krediidiandjatele ning kredidivahendajatele kohalduv regulatsioon KAS ja KAVS alusel	24
2.2. Ühisrahastuse teenustele kohalduv regulatsioon ühisrahastuse määruse alusel	26
2.3. Plokiahelal põhineva laenuplatvormi tegevuse kvalifitseerimine krediidiasutuse, krediidiandja või -vahendaja teenuseks.....	27
3. Detsentraliseeritud teenuste reguleerimine, osatähtsus ja riskid	37
3.1. Detsentraliseeritud laenuplatvormi reguleerimine.....	37
3.1.1. Lepingulise suhte tekkimine.....	37
3.1.2. Kahju tekkimise eest vastutuse kandmine.....	38
3.1.3. Detsentraliseerituse tegelik tase	39
3.2. DeFi osatähtsus	40
3.2.1. Traditsioonilise finantssektori digitaalsed mõjutused	41
3.2.2. DeFi platvormide osakaal FinTech teenuste potentsiaali täideviimisel	44
3.3. Detsentraliseeritud finantsüsteemidest tulenevad riskid	47
4. Eriregulatsiooni välja töötamine	54
4.1. Regulatiivse lähenemise prioriteedid.....	54
4.2. Reguleerimise meetodid	55
4.3. Regulatsiooni ja tehnoloogia põimimine.....	57

4.4. Järelevalve subjektide ümbermõtlemine	59
4.5. Eriregulatsiooni arengud Eestis	59
Kokkuvõte	61
Kasutatud materjalid	71

SISSEJUHATUS

Elame ajastus, kus tehnoloogilised lahendused finantsmaailmas raputavad ühiskonda ja majandust regulaarselt. Euroopa Komisjoni sõnul on just finantssektor tehnoloogia kõige suurem tarbija.¹ Käesoleva töö kirjutamise ajal on finantssektorit raputamas hajusraamatu tehnoloogia (inglise keeles *distributed ledger technology* ehk DLT) ja plokiahelal põhinevad ärimudelid ning selle reguleerimisega seonduvad küsimused. Kuna finantsteenused on juba iseenesest väga süvitsi ja keerukalt reguleeritud valdkond, siis uute tehnoloogiliste lahenduste ülevõtmine traditsiooniliste finantsteenuste hulka on olnud keeruline ning lahenduste leidmine on hetkel töös olev protsess, millega paralleelselt areneb aina edasi ka plokiahela tehnoloogia ise.

Hajusraamatu tehnoloogia, mille ühe alaliigi alla kuulub plokiahela tehnoloogia, on kõige enam tuntud krüptorahade² loomise näitel. Detsentraliseeritud finantssüsteemid (*DeFi*) on omakorda plokiahela tehnoloogial üles ehitatud süsteemid, mis on loodud finantsteenuste kasutamise võimaldamiseks ilma vahendajateta ning traditsioonilise äriõigusliku juhtimisstruktuurita, mis tähendab, et süsteemi toimimise otsused on antud kasutajate, mitte näiteks ettevõtte juhtorgani kätte. Esimene tuntuks saanud krüptoraha Bitcoin, loodi juba aastal 2008.³ 2010. aastal tehti Bitcoinidega juba esimesed tehingud⁴ ning sellest ajast alates on ühiskonna huvi virtuaalvääringute vastu aina enam kasvanud. Krüptorahad on esimene tõeliselt kasutusele võetud DeFi näide, mille abil on tõendust leidnud, et plokiahelal põhinev funktsioon on võimeline toimima väärtuse hoidjana, sarnaselt rahale või kullale.⁵ Mida enam tekib ringlusesse krüptoraha ning sellel põhinevaid ärimudeleid ning kasutusviise, seda enam saab võimalikuks hajusraamatu tehnoloogia, plokiahela ja DeFi tegeliku potentsiaali realiseerumine. Lisaks virtuaalvääringutele on olemas krüptovarasid,⁶ mille funktsioonid virtuaalvääringutest erinevad või laiemad. Tõeline DeFi, millel puudub omanik, juhtorgan, teenusepakkuja või funktsiooni

¹ Euroopa Komisjon. Komisjoni teatis Euroopa Parlamendile, Nõukogule, Euroopa Keskpangale, Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomiteele ning regioonide komiteele. Finantstehnoloogia tegevuskava: konkurentsivõimelisema ja innovatiivsema Euroopa finantssektori poole. Brüssel, 08.03.2018, lk 2-3. – Arvutivõrgus: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/et/TXT/?uri=CELEX:52018DC0109> (16.10.2021).

² Magistritöös on kasutatud termineid krüptoraha ja virtuaalvääring samas tähenduses.

³ Nakamoto, S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. - Arvutivõrgus: <https://Bitcoin.org/Bitcoin.pdf> (21.11.2021).

⁴ E-Governance Academy. Krüptoraha - võimalused, ohud, riskid. Tallinn 2014. Lk 6. - Arvutivõrgus: <https://ega.ee/et/trukis/krüptorahad-voimalused-ohud-riskid/> (21.11.2021).

⁵ EBA. Opinion on 'virtual currencies' EBA/Op/2014/08. 04.07.2014, p 23. Arvutivõrgus: <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/657547/EBA-Op-2014-08+Opinion+on+Virtual+Currencies.pdf> (21.11.2021).

⁶ Krüptovara terminit on magistritöös kasutatud laiema mõistena, kui krüptoraha ja virtuaalvääring.

kasutaja jaoks isikuline vastaspool kuulub käesoleva töö kirjutamise hetkel pigem tulevikuvisioni ning on osa niinimetatud *web 3* loomise nägemusest. Küll aga on virtuaalväeringute kasutamine detsentraliseeritud süsteemide lahutamatuks osaks, sest krüptoraha näol on tegemist plokiahela põhineva maksevahendiga. Virtuaalväeringud on Eesti Vabariigi seadusandluses just ülaltoodud põhjustel laialdaselt probleeme tekitanud.⁷ Plokiahela tehnoloogial põhinevate lahenduste reguleerimiseks on Rahandusministeerium välja töötanud krüptovarade reguleerimise väljatöötamiskavatsuse,⁸ mis on osa Vabariigi Valitsuse 2019-2023 tegevusprogrammist.⁹

Euroopa Liidu üleselt on samuti välja töötatud finantstehnoloogia tegevuskava¹⁰ (edaspidi finantstehnoloogia tegevuskava) ning digirahanduse strateegia¹¹ (edaspidi digirahanduse strateegia), mille hulka kuulub ettepanek hajusraamatu tehnoloogial põhinevate turutaristute katsekorra kohta¹² finantssektori digitaalse tegevuskerksuse kohta¹³ ja ettepanek teatavate seonduvate Euroopa Liidu finantsteenuste normide selgitamiseks või muutmiseks.¹⁴ Käesolev magistritöö lähtub digirahanduse paketi välja toodud eesmärkidest, milleks on digirahanduse potentsiaali kasutamine ja toetamine innovatsiooni ja konkurentsi valdkonnas, samal ajal riske maandades. Digirahanduse strateegia eesmärgina on välja toodud Euroopa Liidus digirevolutsiooni omaks võtmine ning selle juhtimine koos innovaatiliste Euroopa ettevõtetega. Detsentraliseeritud finantssüsteemi mõiste on täiendatavalt avatud punktis 1.1.

⁷ Aaspõllu, H. Rahandusministeerium plaanib krüptovaluuta peo ära lõpetada - Eesti Rahvusringhääling 05.02.2021. Arvutivõrgus: <https://www.err.ee/1608097456/rahandusministeerium-plaanib-krüptovaluuta-peo-ara-lopetada> (21.11.2021).

⁸ Rahandusministeerium. Krüptovarade reguleerimise väljatöötamiskavatus. Sine loco, november 2019. – Arvutivõrgus: https://www.rahandusministeerium.ee/sites/default/files/news-related-files/krüptovarade_reguleerimise_vtk.pdf (21.11.2021).

⁹ Vabariigi Valitsuse tegevusprogramm 2019–2023. *Sine loco*, kinnitatud 30. mail 2019, lk 33. – Arvutivõrgus: <https://www.valitsus.ee/et/eesmargid-ja-tegevused> (21.11.2021).

¹⁰ Euroopa Komisjoni finantstehnoloogia tegevuskava (viide 1).

¹¹ Komisjoni teatis Euroopa Parlamendile, Euroopa Ülemkogule, nõukogule, Euroopa Keskpanngale, Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomiteele ning Regioonide Komiteele ELi digirahanduse strateegia kohta (COM(2020) 591), 23.09.2020. Arvutivõrgus: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:52020DC0591> (01.11.2021).

¹² Ettepanek: Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus hajusraamatu tehnoloogial põhinevate turutaristute katsekorra kohta (COM(2020) 594). Arvutivõrgus: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:52020PC0594> (01.11.2021).

¹³ Ettepanek: Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus, mis käsitleb finantssektori digitaalset tegevuskerksust ning millega muudetakse määrusi (EÜ) nr 1060/2009, (EL) nr 648/2012, (EL) nr 600/2014 ja (EL) nr 909/2014 (COM(2020) 595). Arvutivõrgus: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:52020PC0595> (01.11.2021).

¹⁴ Ettepanek: Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv, millega muudetakse direktiive 2006/43/EÜ, 2009/65/EÜ, 2009/138/EL, 2011/61/EL, EL/2013/36, 2014/65/EL, (EL) 2015/2366 ja EL/2016/2341 (COM(2020) 596). Arvutivõrgus: <https://op.europa.eu/et/publication-detail/-/publication/4866bb3a-fe42-11ea-b44f-01aa75ed71a1> (01.11.2021).

Kuna plokiahela näol on tegemist revolutsioonilise tehnoloogiaga, mis erineb täna kehtiva regulatsiooni kirjutamise ajal eksisteerinud tehnoloogiast, kuid DeFi funktsioonid on tihti sisuliselt väga sarnased traditsiooniliste finantsteenustega, võib DeFi ärimudel kuuluda teatud juhtudel olemasoleva regulatsiooni kohaldamisalasse. Siiski ei ole tänaste õigusaktide tõhus kohaldamine nende suhtes alati võimalik või sobiv ning võib takistada plokiahela tehnoloogia kasutamist selleks ettenähtud eesmärkidel.¹⁵

Käesoleva magistritöö eesmärk on välja tuua Eesti finantsvaldkonna seadusandluse arengud plokiahelal põhinevate teenuste reguleerimisel, võrrelda siseriiklikku regulatsiooni Euroopa Liidu üleselt väljatöötamisel oleva regulatsiooniga, tuvastada kehtiva seadusandluse kitsaskohad eelkõige plokiahela tehnoloogia kontekstis teatud tüüpi detsentraliseeritud laenuplatvormide (DeFi laenuplatvorm käesoleva töö mõistes viitab ärimudelile, mida on kirjeldatud punktis 2.2) näidetel ning pakkuda välja alternatiivseid lahendusi seadusandja tänasele lähenemisele. Kuigi DeFi teenuste hulka kuulub palju erinevaid finantsteenustele sarnanevaid näiteid, on just plokiahelal põhineva laenuplatvormi teenusepakkuja jõudnud Finantsinspektsiooni vastu Riigikohtusse (täpsemalt punktis 1.2.1), kuid teenuse kvalifitseerumine finantsteenuseks kohtus vastust ei saanud. Magistritöö mahu piiratus tõttu osutus valituks vaid üks teenuse tüüp. Käesolevas magistritöös ei ole mahu piiratus tõttu samuti käsitletud andmekaitseõiguse, maksuõiguse ega muude finantsregulatsioonidest väljapoole jäävate valdkondade seadusandluse arenguid DeFi valdkonnas.

Käesoleva magistritöö hüpoteesid on järgmised:

- a) Eesti seadusandlus on läinud kaugemale Euroopa Liidu ülesest regulatsioonist ning on seega konfliktis Euroopa Liidu üleste väljatöötamiskavatsuste ja strateegiatega;
- b) Eesti (sh Euroopa Liidu) kehtiva õiguse alusel ei kvalifitseeru DeFi laenuplatvormi teenus krediidasutuse tegevuseks krediidasutuste seaduse¹⁶ (KAS) tähenduses;
- c) Eesti (sh Euroopa Liidu) kehtiva õiguse alusel ei kvalifitseeru DeFi laenuplatvormi teenus krediidiandja tegevuseks krediidiandjate ja -vahendajate seaduse¹⁷ (KAVS) tähenduses;

¹⁵ ESMA. Advice. Initial Coin Offerings and Crypto-Assets. *Sine loco*, 09.01.2019, lk 4. Arvutivõrgus: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-157-1391_crypto_advice.pdf (01.11.2021)

¹⁶ Krediidasutuste seadus. - RT I 1999, 23, 349.

¹⁷ Krediidiandjate ja -vahendajate seadus. - RT I, 19.03.2015, 4.

- d) Eesti (sh Euroopa Liidu) kehtiva õiguse alusel ei kvalifitseeru DeFi laenuplatvormi teenus ühisrahatuse teenuseks ühisrahatuse määruse¹⁸ tähenduses;
- e) DeFi laenuplatvormi teenus peaks olema reguleeritud sarnaselt KAS, KAVS ja ühisrahatuse määruse regulatsioonile eelkõige vajadusest tagada tarbija- ja investorkaitse;
- f) Eesti (sh Euroopa Liidu) kehtiv õigus ei ole sobiv viis detsentraliseeritud süsteemil põhinevate laenuplatvormide reguleerimiseks ning seetõttu on vajalik välja töötada vastav eriregulatsioon.

Magistritöö analüüsi ülesehitusest tulenevalt on töö jaotatud neljaks peatükiks. Peatükid jagunevad omakorda alapeatükkideks. Töö esimese peatüki eesmärgiks on tutvustada magistritöös kasutatud olulisemaid mõisteid ning hetkel kehtivaid regulatsioone, analüüsides Eesti seaduste kooskõla rahvusvaheliste suunistega.

Teise peatüki eesmärk on analüüsida KAS, KAVS ja ühisrahatuse määruse kohalduvust plokiahelale üles ehitatud laenuplatvormi teenusele. Lisaks on teise peatüki eesmärk tutvustada plokiahelal põhineval laenuplatvormi süsteemi erinevuseid võrreldes traditsiooniliste finantsteenustega ning illustreerida kehtiva regulatsiooni kohaldamise keerulisust.

Kuna teine peatükk käsitleb olemasoleva regulatsiooni kohaldamist plokiahelal põhinevale laenuplatvormi teenusele, tutvustab magistritöö kolmas peatükk detsentraliseeritud finantssüsteemide eripärasid ning täiendavaid aspekte DeFi teenuste puhul, mida on keeruline olemasoleva regulatsiooniga hallata. Lisaks käsitletakse kolmandas peatükis detsentraliseeritud teenuste potentsiaali finantsteenuste reformimiseks ning ka selliste teenuste puhul avalduvaid riske.

Neljanda peatüki eesmärk on teha kokkuvõtte reguleerimist vajavatest aspektidest DeFi teenuste puhul ning analüüsida võimalikke lahendusi detsentraliseeritud süsteemide reguleerimiseks käesoleva töö ajal tutvustatud seadusloome ja strateegiate näitel.

Allikate uurimisel on kasutatud kvalitatiivseid meetodeid. Analüütilise meetodi läbi vaatleb autor magistritöös asjakohaseid Eesti ja Euroopa Liidu õigusakte ning virtuaalväeringute,

¹⁸ Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 2020/1503, mis käsitleb ettevõtjatele Euroopa ühisrahatusteenuse osutajaid ning millega muudetakse määrust (EL) 2017/1129 ja direktiivi (EL) 2019/1937 (ELT L 347, 20.10.2020, lk 1–49) ning Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiviga (EL) 2020/1504, millega muudetakse direktiivi 2014/65/EL finantsinstrumentide turgude kohta (ELT L 347, 20.10.2020, lk 50–51). Arvutivõrgus: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:32020R1503> (21.11.2021).

plokiahela tehnoloogia ning detsentraliseeritud finantssüsteemidega seonduvaid analüüse ja suuniseid, mis on suures osas koostatud finants- ja järelevalveasutuste poolt. Samuti kasutatakse töös ajaloolist ja võrdlevat meetodit, et illustreerida asjakohase Eesti seadusandluse kulgu ning võrrelda seda Euroopa Liidu üleste suuniste ning strateegiatega. Magistritöös kasutatakse nii eesti- kui võõrkeelset kirjandust. Kuna töö teema reguleerimine on hetkel arengufaasis, on suur rõhk internetis avaldatud materjalidel.

Kuna detsentraliseeritud finantssüsteemide puhul on tegemist valdkonnaga, mille käsitlemine on toimunud rahvusvaheliselt, ei ole kõiki töös kasutatud termineid tõlgitud eesti keelde või on terminite eesti keelde kohandatud tõlgete juurde lisatud vastavad inglisekeelsed terminid. Olulisemad töös esinevad mõisted on defineeritud magistritöö esimeses peatükis, kuna need on mahukad ning seega ei ole nende käsitlemine sissejuhatuses mõistlik.

Plokiahela tehnoloogiast ning selle reguleerimisest on kirjutatud erinevate nurkade alt mitmetel kordadel ka Tartu Ülikooli magistri- ning doktoritöodes. Varasemalt on uuritud virtuaalväeringute kvalifitseerumist väärtpaberiks,¹⁹ virtuaalväeringu esmapakkumise (ICO ehk *initial coin offering*) võimalikku reguleerimist²⁰ ning virtuaalväeringu platvormide kasutajate õiguste kaitset ning kehtiva regulatsiooni sobivust selleks.²¹ Lisaks kirjutas Anne Veerpalu 2021. aasta alguses avaldatud doktoritöö DLT kasutusviisidest. Antud töö keskendus näidetele virtuaalväeringute vahetusteenuse, osanikelepingute ning hübriid nutilepingutel põhineva ICO raames. Töö eesmärk oli tuvastada võimalikke eelarvamusi nimetatud tehnoloogia vastu kehtivas õigussüsteemis ning kaardistada võimalike lahendusi tehnoloogia neutraalsuse põhimõtte ja funktsionaalse samaväärsuse alampõhimõtte alusel.²² Käesoleva magistritöö eesmärk on keskenduda detsentraliseeritud laenuplatvormi teenuse kvalifitseerimisele kehtiva õiguse alusel ning analüüsida võimalikke reguleerimise viise. Autorile teadaolevalt ei leidu sellisel teemal Eestis eelnevat akadeemilist kirjandust.

Magistritöö teema on aktuaalne, kuna detsentraliseeritud finantsteenuste levik maailmas on sarnaselt muudele krüptovalaral põhinevate teenustega plahvatuslik. Kuna enamik

¹⁹ Vilderson, K.A. Token'i õiguslik kvalifikatsioon MiFID II Direktiivi väärtpaberiks ning plokiahela tehnoloogia kasutamise võimalikkus väärtpaberiarveldussüsteemis. Magistritöö. Tartu: TÜ õigusteaduskond 2020.

²⁰ Saluste, K. Token'ite kvalifitseerimine Eesti õiguse alusel ning kehtiva õiguse sobivus ICO-de reguleerimisel. Magistritöö. Tartu: TÜ õigusteaduskond 2018.

²¹ Viikoja, A. Krüptorahade õiguslik regulatsioon Eestis ja mujal maailmas (Bitcoin näitel). Uurimistöö. Tallinn: TÜ õigusteaduskond 2015.

²² Veerpalu, A. Regulatory challenges to the use of distributed ledger technology: Analysis of the compliance of existing regulation with the principles of technology neutrality and functional equivalence. Doktoritöö. Tallinn: TÜ õigusteaduskond 2021, lk 9, 184.

eriregulatsioonist ei ole jõudnud antud teemal väljatöötamiskavatsustest ja strateegiatest konkreetsemasse faasi, on autori hinnangul sobiv aeg kajastada olulisi probleemkohti ning õppida varem tehtud eksimustest.

Käesoleva magistritöö põhilised märksõnad on: krüptoraha, krüptovara, ploki ahel, detsentraliseeritud finantssüsteem, *web 3*, finantsteenused.

1. OLULISEMAD MÕISTED JA REGULATSIOONI SENISED ARENGUD

1.1. Olulisemad mõisted

Käesoleva magistritöö probleemkohtade mõistmiseks on oluline kirjeldada krüptovara ja plokiahela tehnoloogiaga seotud mõisteid.

Nagu sissejuhatuses mainitud, sai plokiahela tehnoloogia tuntuks krüptorahade loomisega, millest populaarseim on Bitcoin. Bitcoin'i väljastamise dokument, mis kirjeldab virtuaalväringu omadusi, kandis nime „*Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*“, ehk eesti keeles: Bitcoin: elektrooniline sularahasüsteem kasutajalt kasutajale.²³ Seega oli Bitcoin'i loomise põhiliseks eesmärgiks luua elektrooniline valuuta, mis oleks detsentraliseeritud ehk ilma vahendajateta, mille tõttu on võimalik selle väärtus määrata kasutajate nõudluse ja pakkumise põhjal. Seevastu riiklike valuutade väärtus sõltub küll samuti nõudlusest ja pakkumisest, kuid on samal ajal kontrollitud ja mõjutatav keskpankade ja riikide poolt, et finantssüsteeme stabiilsena hoida.²⁴ Lihtsa eesmärgi taga seisab aga keerulisem struktuur, mis virtuaalväringute vahendajateta liigutamist võimaldab.

Virtuaalväring rahapesu ja terrorismi rahastamise tõkestamise seaduse²⁵ § 3 punkti 9 (edaspidi RahaPTS) tähenduses on digitaalsel kujul esitatud väärtus, mis on digitaalselt ülekantav, säilitatav või kaubeldav ja mida füüsilised või juriidilised isikud aktsepteerivad maksevahendina, kuid mis ei ole ühegi riigi seaduslik maksevahend ega rahaline vahend Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi (EL) 2015/2366 makseteenuste kohta siseturul, direktiivide 2002/65/EÜ, 2009/110/EÜ ning 2013/36/EL ja määruse (EL) nr 1093/2010 muutmise ning direktiivi 2007/64/EÜ kehtetuks tunnistamise kohta (ELT L 337, 23.12.2015, lk 35–127) artikli 4 punkti 25 tähenduses ega makseinstrument või maksetehing sama direktiivi artikli 3 punktide k ja l tähenduses. Antud definitsioon põhineb Financial Action Task Force (FATF) 2014. aastal antud soovitusel ning on osa RahaPTS-i regulatsioonist alates uue seaduse jõustumisest 2017. aastal.

²³ Nakamoto, S (viide 3), lk 1.

²⁴ Prentis, M. Digital Metal: Regulating Bitcoin as a Commodity. – Case Western Reserve Law Review, 2015. Volume 66, issue 2. Lk 612. - Arvutivõrgus:
<https://scholarlycommons.law.case.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2654&context=caselrev> (21.11.2021).

²⁵ Rahapesu ja terrorismi rahastamise tõkestamise seadus. - RT I, 17.11.2017, 2.

Kuigi täna puudub virtuaalväeringute jaoks Euroopa Liidu ülene definitsioon, siis FATF-i soovitude järgimisele on viidanud ka krüptovaraturgude määruse ettepanek.²⁶ Küll aga on erinevates väljaannetes vihjatud, et kuna krüptoturg on pidevas arengus, siis ei pruugi tänased definitsioonid enam piisaval hulgal teenuseid hõlmata. Euroopa pangandusamet (inglise keeles *European Banking Authority* ehk *EBA*) on oma 2019. aasta raportis käsitlenud krüptovarasid laiemalt, defineerides neid kui privaatse vara tüüpi, mis sõltuvad peamiselt krüptograafiast ja hajusraamatu tehnoloogiast, mis moodustavad osa nende tajutavast ja loomuomasest väärtusest. Krüptovarade tüüpideks on loetletud makse- ja vahetustüüpi representatsiooni (inglise keeles *token*) nagu Bitcoin, investeerimistüüpi *tokenid* ning kaupadele või kasutustokenid (inglise keeles *utility token*).²⁷

Finantsstabiilsuse nõukogu raport 2022. aasta veebruarist käsitleb krüptovara kui erasektori digitaalse vara tüüpi, mis sõltub krüptograafiast ja hajusraamatu- või sarnasest tehnoloogiast. Krüptovarad võivad toimida digitaalsete vahetusvahenditena (näiteks Bitcoin) või muude digitaalsete representatsioonidena (*token*), sealhulgas väärtpaberi *tokenid*, varaga tagatud *tokenid*, mis esindavad näiteks omandiõigusi kinnisvaras ning valuutaga tagatud niinimetatud stabiilsed krüptovarad (inglise keeles *stable coin*). Lisaks on olemas niinimetatud kasutusmärgid (*utility token*), mida kasutatakse teatud digitaalsetel platvormidel kaupadele või teenustele juurdepääsu saamiseks, või mitteasendatavateks märkideks (inglise keeles *non-fungible token* või *NFT*), mida kasutatakse kogumisobjektidena või investeerimisinstrumentidena. Krüptovaradel põhinevaid instrumente on mitmeid ja nende klassifikatsioon võib jurisdiktsiooniti erineda.²⁸ Ülaltoodust võib järeldada, et 2014. aasta soovitude põhjal RahaPTS-i vastu võetud definitsioon, mis katab vaid maksevahendina käsitletavaid krüptovarasid, on aja jooksul krüptovaraturu arengutest maha jäänud. Ka 2019. ning 2022. aasta käsitluste vahel võib märgata erisusi krüptovara erinevate klasside mitmekesisuse vahel. Samas on oluline märkida, et erinevate krüptovarade kasutusviiside eripärade tõttu ei peakski autori hinnangul kogu krüptovara ühe definitsiooni alla mahtuma. Käesolev töö ei käsitlen kõiki krüptovara liike, kuid ülaltoodud definitsioon on autori hinnangul oluline rõhutamaks krüptovaraturu laia kasutusala.

²⁶ Ettepanek: Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määrus, mis käsitleb krüptovaraturge ja millega muudetakse direktiivi (EL) 2019/1937. Preambula 8. punkt. Arvutivõrgus: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020PC0593&from=EN> (03.03.2022).

²⁷ EBA. Report with advice for the European Commission on crypto-assets, 09.01.2019, lk. 4. Arvutivõrgus: <https://www.eba.europa.eu/eba-reports-on-crypto-assets> (16.02.2022).

²⁸ Financial Stability Board. Report. Assessment of Risks to Financial Stability from Crypto-assets, 16.02.2022, lk 3. Arvutivõrgus: <https://www.fsb.org/2022/02/assessment-of-risks-to-financial-stability-from-crypto-assets/> (03.03.2022)

Plokiahel (inglise keeles *blockchain*) on hajusraamatu tehnoloogia alaliik ehk detsentraliseeritud andmebaas, mis on üles ehitatud koodina, kuhu kantakse järjestikku ja muutmata kujul üles ühikute ehk virtuaalväeringute liikumine. Plokiahel Bitcoini näitel on avalik register, milles virtuaalväeringud moodustavad ahela lülidena, mille andmed kinnitatakse ja talletatakse muutmata kujul. Plokiahela register saab olla ka mitteavalik, mis tähendab, et sellel on oma haldaja, kes peab isikutele ligipääsuks ja andmete sisestamiseks loa andma. Mõlemal juhul toimub andmete kinnitamine uute tehingute tegemiseks, ehk ahelasse uute andmete salvestamiseks ahela liikmete enda poolt.²⁹ Seega on plokiahelas nähtavad tehingud jälgitavad kõigi kasutajate jaoks. Traditsiooniliste finantsteenuste puhul ei ole tehingute liikumine teenuse kasutajate jaoks nähtav ning sellist andmebaasi peab iga finantsteenuse pakkuja ehk vahendaja iseenda teenuse raames eraldi. Vahendaja ülesandeks on seega nii andmebaasi pidamine, tehingute kinnitamine, kui ka tehingute kontrollimine. Kuna tegemist on finantssüsteemiga, ehk arveldatakse kasutajate rahaga, siis on selliste toimingute tegemine rangelt reguleeritud, et tekitada süsteemi kasutajates usaldust ning vältida pettuste tegemise võimalikkust. Plokiahela puhul on nimetatud toimingud lahendatud vahendaja sekkumiseta ning selle omaduse eesmärk on muuta tehingud läbipaistvaks, andmete töötlemine turvalisemaks ning tehingute tegemine kasutajate jaoks usaldusväärsemaks.³⁰ Seega plokiahelale üles ehitatud finantssüsteem on tüüpiliselt traditsioonilise finantsteenuse pakkumine detsentraliseeritud kujul.

Samas leidub ka hulgaliselt uusi teenuseid, mis traditsiooniliste finantsteenuste alla ei kvalifitseeru. Lisaks kasutatakse hajusraamatu tehnoloogiat ka mujal kui ainult finantssektoris. Sarnase süsteemiga lahendusi on tutvustatud nii tervishoiuteenuste valdkonnas patsientide meditsiiniandmete talletamiseks, rahvusvahelise kaubanduse valdkonnas transpordandmete registreerimiseks, intellektuaalomandi registri pidamiseks ja palju muud.³¹ Käesoleva magistritöö eesmärk on keskenduda finantsõigusest tulenevatele probleemidele ning seega

²⁹ Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee arvamus teemal „Plokiahel ja hajusraamatu tehnoloogia sotsiaalmajanduse täiusliku taristuna“, p 3. EMSK täiskogu 545. istungjärg, 17.7.2019–18.7.2019. Brüssel, 18. juuni 2019. – Arvutivõrgus: <https://op.europa.eu/hu/publication-detail/-/publication/7ebe4aa5-f192-11e9-a32c-01aa75ed71a1/language-et/format-HTML> (21.11.2021).

³⁰ ESMA. Raport. The Distributed Ledger Technology Applied to Securities Markets. *Sine loco*, 07.02.2017, lk 4-6. – Arvutivõrgus: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/dlt_report_-_esma50-1121423017-285.pdf (21.11.2021).

³¹ European Parliament, ‘Blockchain for supply chains and international trade. STUDY Panel for the Future of Science and Technology’. EPRS | European Parliamentary Research Service Scientific Foresight Unit (STOA) PE 641.544 – (May 2020, edaspidi: EU Blockchain Study), lk 4. doi: 10.2861/957600. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/641544/EPRS_STU\(2020\)641544_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/641544/EPRS_STU(2020)641544_EN.pdf) (21.11.2021).

käsitletakse ka plokiahela tehnoloogia kasutust just finantsõiguse vaatest, ehk keskendudes detsentraliseeritud finantssüsteemidele (DeFi).

Nutilepingu ehk *smart contract* idee sündis juba enne hajusraamatu tehnoloogia väljatöötamist 1994. aastal. *Smart contract* on leping, mille tingimused on programmeeritud koodi ning kinnitatud tarkvarasse, mis rakendab lepingutingimusi automaatselt. Lepingu täitmine on samuti arvutiprogrammil põhinev vastavalt sellele, millist infot on tarkvarale edastatud ning milliseid tehnoloogilisi lahendusi on programmile informatsiooni edastamiseks kasutatud.³² Seega on *smart contract* võimeline automaatselt edastatava informatsiooni põhjal lepingu täitma, lõpetama või tänapäeval tänu plokiahela tehnoloogia võimalustele ka lepingupoolele näiteks leppetrahvi maksuma.

Detsentraliseeritud finantssüsteemid (DeFi) põhinevad hajusraamatu tehnoloogial, milleks on üldiselt avalikud plokiahelad, mille kasutamiseks ei ole plokiahela haldaja luba vaja. Nagu ülal kirjeldatud, on DeFi põhimõtteks pakkuda finantsteenuste sarnaseid teenuseid ilma vahendajateta ning juhtiva organiteta. Selle asemel toimub platvormi juhtimine kogukonna enda poolt hääletamise teel. DeFi platvormid hõlmavad endas erinevaid teenuseid, mis matkivad sisuliselt tihti traditsioonilisi finantssüsteeme. Pakutavate teenuste hulka kuuluvad laenude võtmine, laenude andmine deponooriumiteenus,³³ kauplemine,³⁴ kindlustus³⁵ ning varahaldus³⁶. Tavapäraselt kasutatakse DeFi platvormidel nutilepinguid, mis võimaldavad kasutajatel tehinguid teha väga vähese (kui üldse) teenusepakkujapoolse inimsekkumisega.³⁷ Ülaltoodu põhjal võib kokkuvõtvalt öelda, et DeFi platvormide puhul on võimalik kasutajatele kättesaadavaks teha traditsioonilise finantsteenuse sarnane teenus, milles puuduvad vahendajad, kes peavad tehingute kohta registrit ning teenuse pakumise viisi kontrolliv organ, kes teeks otsuseid kasutajate varaga tehtavate tehingute osas.

³² Christidis, K; Devetsikiotis, M. Blockchains and Smart Contract for the Internet of Things. 03.06.2016. Arvutivõrgus: <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=7467408> (21.11.2021).

³³ Näiteks Aave platvorm, mis on oma kodulehe kohaselt täielikult detsentraliseeritud ning Aave tokeni omanike poolt juhitud. Aave platvormil on võimalik krüptovara hoiustada ning krüptovaras laenu võtta. Arvutivõrgus: <https://app.aave.com/governance/> (12.04.2022).

³⁴ Näiteks dYdx, mis on oma kodulehe kohaselt avalikul plokiahelal põhinev kauplemisplatvorm krüptovarade vahetamiseks. Arvutivõrgus: <https://trade.dydx.exchange/r/defiprime> (12.04.2022).

³⁵ Näiteks InsurAce, mis on oma kodulehe kohaselt detsentraliseeritud kindlustusandja, kes pakub kindlustustooteid DeFi platvormidel. Arvutivõrgus: <https://app.insurance.io/Insurance/BuyCovers?referrer=1346505268295495491114991223717367640099680672929> (12.04.2022).

³⁶ Näiteks Enzyme, mis on oma kodulehe kohaselt plokiahelal põhinev varahalduse platvorm. Arvutivõrgus: <https://enzyme.finance/> (15.04.2022).

³⁷ Financial Stability Board (viide 28), lk 15-16.

Web 3 on idee uuest interneti ajastust, mis põhineb plokiahela tehnoloogia kasutamisel. „3“ tähistab Interneti kasutamise kolmandat versiooni. Esimene versioon oli 1990. kuni varajaste 2000. aastate Internet, mis põhines varajastel portaalidel, mida kasutajad said passiivselt kasutada ehk põhiliselt lugeda. Teine versioon ehk *web 2* on käesoleva töö kirjutamise ajal toimiv Interneti vorm, mis on kasutajate jaoks interaktiivne ning hõlmab sotsiaalmeediat ning kasutajatepoolset loomingut postitamist. *Web 2* põhineb teenuste tarbimisel teenusepakkujate poolt nagu YouTube, Facebook ja Twitter ning on kasvanud kiiresti nimetatud teenusepakkujate monopolideks, kes omavad suurt kontrolli platvormidel toimiva ja info kasutamise üle. *Web 3* on mõeldud asendama *web 2* jooksul koondunud korporatsioonide poolt kontrollitud andmevahetust, mis oleks detsentraliseeritud ehk kogukonna enda poolt juhitud, mille tulemusel koonduks kontroll ja omand infole tagasi kasutajate kätte.³⁸

Tehnoloogia neutraalsuse põhimõte on Euroopa Liidu õiguse põhimõte, mille eesmärgiks on seista diskrimineerimise vastu ning eri tehnoloogiate võrdse kohtlemise eest. Põhimõte pärineb ajast, mil erinevaid teenuseid hakati pakkuma Interneti vahendusel. Anne Veerpalu on oma doktoritöös kirjutanud, et kuna aga Internet on tänaseks enamike inimeste igapäevaelu juurdunud ning *online* teenustele ei kohaldu tänapäeval enam märkimisväärset ebavõrdsust võrreldes *offline* teenustega, siis on antud põhimõtte fookus muutunud ning seisab selle eest, et seadused ei takistaks tehnoloogia arenguid. Anne Veerpalu käsitleb oma töös tehnoloogia neutraalsuse põhimõtet eraldi funktsionaalse samaväärsuse põhimõttest.³⁹ EBA tõlgendus rõhutab, et tehnoloogia neutraalsuse põhimõte tähendab lihtsustatult, et mingi konkreetse tehnoloogia kasutamine ei tohiks olla ei eelistatud ega takistatud ning, et hoolimata tehnoloogiast ja ärimudelitest, mida kasutatakse, peaksid sarnase riskiga teenused alluma sarnasele regulatsioonile ja järelevalvele. EBA käsitleb tehnoloogia neutraalsuse põhimõtet ning funktsionaalse samaväärsuse põhimõtet käsikäes.⁴⁰

1.2. Õiguslik ebaselgus ja regulatsiooni senised arengud Eestis

Eesti näide seoses plokiahela tehnoloogial põhinevate teenuste eriregulatsiooniga on märkimisväärne, kuna tegemist on ühe esimese jurisdiktsiooniga, kus Bitcoinidega kauplemine

³⁸ Roose, K. What is web3? - The New York Times 18.03.2022. Arvutivõrgus: <https://www.nytimes.com/interactive/2022/03/18/technology/web3-definition-internet.html> (06.04.2022).

³⁹ Veerpalu, A (viide 22), lk 27.

⁴⁰ EBA. EBA response to EC consultation on the digital finance strategy action plan, 26.06.2020, lk. 1. Arvutivõrgus: https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/About%20Us/Missions%20and%20tasks/Correspondence%20with%20EU%20institutions/2020/886668/EBA%20Response%20to%20EC%20DFS%20consultation%20260620.pdf (06.04.2022).

järelevalvele allutati. Eesti seadusloome ning selle kohaldamise arengute tausta analüüs on autori hinnangul oluline, et aidata vältida edasiste arengute puhul korduvaid vigu. Autor leiab, et virtuaalväeringute kauplemisega seonduva teenuse reguleerimine on oluline osa plokiahelal põhinevate teenuste reguleerimisel ning seega käesoleva töö raames asjakohane.

1.2.1. Alternatiivsete maksevahendite teenuse pakkuja regulatsiooni kohaldamine virtuaalväeringutele

Eelmises rahapesu ja terrorismi rahastamise tõkestamise seaduses (RahaPTS I)⁴¹ sisaldus teenus nimega „alternatiivsete maksevahendite teenuse pakkuja“. Antud teenusele kohaldati RahaPTS I alusel sarnast regulatsiooni ja tegevusloakohustust nagu näiteks valuutavahetusteenuse pakkujatele ning makseteenuse pakkujatele. RahaPTS I § 6 lõike 4 kohaselt oli alternatiivsete maksevahendite teenuse pakkuja isik, kes oma majandus- või kutsetegevuse käigus ostab, müüb või vahendab side-, ülekande- või kliiringsüsteemi kaudu rahalist väärtust omavaid vahendeid, mille abil on võimalik täita rahalisi kohustusi või mida saab vahetada kehtiva vääringu vastu, kuid kes ei ole krediidasutus RahaPTS I mõistes ega finantseerimisasutus krediidasutuste seaduse tähenduses. RahaPTS I seletuskirja⁴² kohaselt kuulusid antud mõiste alla süsteemid, mis on tavapanganduse välised, võimaldades rahalise väärtuse digitaalset ülekandmist. Tol ajal kehtinud Euroopa Liidu rahapesu direktiiv⁴³ (AMLD3), mis suuresti RahaPTS I aluseks oli, selliste teenuste pakkujaid kohustatud isikutena sätestanud ei olnud. Seletuskirja kohaselt võeti antud teenuse sätestamisel RahaPTS I kohaldamisalasse eeskujuks International Monetary Fundi ja Ühendatud Rahvaste Organisatsiooni Narkootikumide ja Kuritegevuse osakonna poolt koostatud rahapesu ja terrorismi rahastamise tõkestamise mudelseaduses toodud ja FATF materjale.

AMLD3 puhul oli tegemist minimaalse ühtlustamise direktiiviga, mis tähendab, et EL liikmesriikidel oli õigus sätestada siseriiklikult karmim regulatsioon, kui direktiivis ette nähtud ning AMLD3 ise põhines rahvusvahelistel FATFi poolt vastu võetud standarditel.⁴⁴ RahaPTS I

⁴¹ Rahapesu ja terrorismi rahastamise tõkestamise seadus - RT I 2008, 3, 21.

⁴² 137 SE Eelnõu seletuskiri, Seletuskiri rahapesu ja terrorismi rahastamise tõkestamise seaduse eelnõu juurde. Arvutivõrgus: <https://www.riigikogu.ee/tegevus/eelnoud/eelnou/046802d9-335d-415b-c4a1-650aa487eb33/Rahapesu%20ja%20terrorismi%20rahastamise%20t%C3%B5kestamise%20seadus> (09.02.2022).

⁴³ Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2005/60/eü, 26. oktoober 2005, rahandussüsteemi rahapesu ja terrorismi rahastamise eesmärgil kasutamise vältimise kohta.

⁴⁴ Ettepanek: Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv finantssüsteemi rahapesuks ja terrorismi rahastamiseks kasutamise tõkestamise kohta COM/2013/045 final - 2013/0025 (COD), p. 1. Arvutivõrgus: <https://www.mfsa.mt/wp-content/uploads/2021/09/Proposal-for-a-Regulation-of-the-European-Parliament-and-of-the-Council-on-the-Prevention-of-the-Use-of-the-Financial-System-for-the-Purposes-of-Money-Laundering-or-Terrorist-Financing.pdf> (09.02.2022).

jõustus 2008. aasta alguses, mille teises pooles loodi Bitcoin. Küll aga olid nii Eesti Pank kui ka Finantsinspeksioon kuni 2014. aastani avalikult seisukohal, et virtuaalväeringud, krüptovara ning sealhulgas Bitcoin ning nende vahetusteenus ei kuulu Eestis järelevalve alla.⁴⁵

2014. aastal muutis RahaPTS I alusel järelevalvet teostav Rahapesu Andmebüroo (RAB) ilma avaliku seisukohamuutust põhjendava avalduse või teavitusega järelevalveasutuste seni kehtinud ühtset seisukohta ning nõudis valuutavahetusteenusepakkujalt Tavidilt, kes Bitcoinidega kauplemist alustas, et ettevõtte tõendaks kooskõla RahaPTS I nõuetega.⁴⁶ Bitcoinidega kauplemise kvalifitseerimist alternatiivsete maksevahendite teenuse pakkuja teenuseks RahaPTS I mõistes vaidlustati ka kohtus, kus Riigikohus leidis, et krüptorahade vahetusteenuse pakkujad olid käsitatavad alternatiivsete maksevahendite teenuse pakkujatena. Riigikohus nõustus otsuse tegemisel haldus- ja ringkonnakohtu põhjendustega, et Bitcoinidega kauplemise reguleerimiseks on kaalukas avalik huvi, sest Bitcoine on võimalik kasutada rahapesu ja terrorismi rahastamise eesmärgil ning, et antud teenusele selgete reeglite kehtestamine on kooskõlas õigusselguse põhimõttega. Lisaks kinnitas Riigikohus, et Eestil on õigus AMLD3 alusel kehtestada siseriiklikult rangem regulatsioon ning asjaolu, et Eesti ei olnud AMLD3 kohaldamisalas hõlmatud isikute ringi laiendamisest Euroopa Liidu komisjoni teavitanud, ei oma tähtsust regulatsiooni kehtivuse ja kohaldatavuse aspektist. Seega leiti, et Euroopa Kohtult eelotsuse küsimiseks puudub alus ja vajadus.⁴⁷

Anne Veerpalu on oma doktoritöös kommenteerinud, et ülaltoodud kohtuotsuse korrektsuse osas esineb mitmeid küsimusi. Näiteks tõusetub küsimus, kas globaalse fenomeni nagu Bitcoin reguleerimine siseriiklikult karmima regulatsiooniga kui seda nägi ette AMLD3 on kooskõlas eesmärgiga Eestile omaseid siseriiklikke rahapesu ja terrorismi rahastamise riske adresseerida. Viidatud on üldistele põhimõtetele nagu teenuste osutamise vabadus, EL asutamisvabadus, proportsionaalsus⁴⁸ ning diskrimineerimise vastane põhimõte ning leiti, et õiguskindluse tagamiseks EL tasandil oleks riigikohus pidanud küsimusega konsulteerima Euroopa Kohtuga.⁴⁹ Käesoleva töö autor leiab, et ühest küljest olid kohtuotsused põhjendatud, kuna virtuaalväeringutega seonduvad riskid andsid aluse AMLD3 siseriiklikult rangemalt kohaldada,

⁴⁵ Saad, R. Mida arvab Eesti Pank Bitcoinist? - Äripäev 18.12.2013. Arvutivõrgus: https://www.aripaev.ee/uudised/2013-12-18/mida_arvab_eeesti_pank_bitcoinist; Finantsinspeksioon. Virtuaalraha pakkujad ei kuulu järelevalve alla - Finantsinspeksiooni koduleht 05.02.2014. Arvutivõrgus: <http://www.fi.ee/index.php?id=21561> (09.02.2022).

⁴⁶ Inselberg, K. Tavid kaalub Bitcoiniga kauplemise alustamist - Postimees 23.02.2014. Arvutivõrgus: <https://majandus24.postimees.ee/2671592/tavid-kaalub-bitcoiniga-kauplemise-alustamist> (09.02.2022).

⁴⁷ RKHKo 3-3-1-75-15, p 5.4, 16, 18.

⁴⁸ Haldusmenetluse seaduse (RT I 2001, 58, 354) § 3 lõige 2 kohaselt peab halduse õigusakt ja toiming olema kohane, vajalik ning proportsionaalne seatud eesmärgi suhtes.

⁴⁹ Veerpalu, A (viide 22), lk 107.

kuid samal ajal nõustub Anne Veerpalu mõttekäiguga ning leiab, et riigikohus oleks võinud probleemile läheneda põhjalikumalt, võtta arvesse Bitcoin ülemaailmset mõju ning konsulteerida Euroopa Kohtuga. Samuti leiab autor, et järelevalveasutuste positsiooni muutmine võiks toimuda esiti avalikkust teavitades, ning mitte ühele teenusepakkujale ootamatult uue seisukohaga lähenedes, mille tõttu on teenusepakkuja sunnitud õigusliku positsiooni kinnitamiseks üksi kohtukulud katma. Teisisõnu, avalik positsiooni muutmine võiks kaasa tuua alternatiivse olukorra, kus õiguslikku positsiooni võiks kontrollima asuda teenusepakkujate huvigrupp, kes kohtukulud omavahel jagada saaksid. Euroopa Liidu seadusandlusest kaugemale mineku tagajärgi siseriikliku õigusega käsitletakse punktis 1.4.

1.2.2. Virtuaalvääringu teenuste reguleerimise soovimatud tagajärjed

Käesoleva töö kirjutamise ajal kehtiv RahaPTS jõustus aastal 2017 ning põhines FATFi 2012. aastal välja töötatud rahvusvahelistel standarditel,⁵⁰ uue rahapesu direktiivi (AMLD4)⁵¹ ülevõtmisel, selle muutmise direktiivi (AMLD5) ettepanekutel⁵² ning 2014. aastal MONEYVALi poolt Eestis läbi viidud rahapesu ja terrorismi rahastamise tõkestamise IV hindamisvoorust tulenenud ettepanekutel.⁵³ RahaPTS asendas alternatiivse maksevahendi teenuse mõiste virtuaalvääringu raha vastu vahetamise ja virtuaalvääringu rahakotiteenuse mõistega vastavalt AMLD4 muutmise direktiivi ettepanekutele. Ühtlasi võeti vastu punktis 1.1 toodud virtuaalvääringu mõiste. Nimetatud muudatustega kinnitati Riigikohtu varasem seisukoht, mille kohaselt virtuaalvääringu teenuse pakkujad on RahaPTS § 70 lõike 1 punktide 4 ja 5 mõistes kohustatud isikud ning peavad järgima rahapesu ja terrorismi tõkestamise nõudeid ning taotlema teenuse pakkumiseks tegevusloa. Oluline on mainida, et AMLD4 muutmise direktiiv ehk AMLD5 oli alles ettepanekute staadiumis. Antud direktiiv jõustus 30. mail 2018 ning selle preambuli punkt 53 kohaselt oli liikmesriikidel aega kuni 10. jaanuarini 2020, et virtuaalvääringu teenuste reguleerimine siseriiklikult üle võtta. Eesti otsustas seega

⁵⁰ FATF. Rahvusvahelised standardid rahapesu ja terrorismi rahastamise tõkestamisel. Arvutivõrgus: <https://www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/guidance-rba-virtual-assets-2021.html> (02.04.2022).

⁵¹ Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2015/849, mis käsitleb finantssüsteemi rahapesu või terrorismi rahastamise eesmärgil kasutamise tõkestamist ning millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrust (EL) nr 648/2012 ja tunnistatakse kehtetuks Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2005/60/EÜ ja komisjoni direktiiv 2006/70/EÜ).

⁵² Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv, millega muudetakse direktiivi (EL) 2015/849, asutustevahelise dokumendi number 2016/0208).

⁵³ MONEYVAL on Euroopa Nõukogu rahapesu ja terrorismi rahastamise vastase võitlusega tegelev ekspertkomitee, täisnimega Committee of Experts on the Evaluation of Anti-Money Laundering Measures and the Financing of Terrorism. Informatsioon Eesti hindamiste tulemuste kohta MONEYVALis on kättesaadav arvutivõrgus: http://www.coe.int/t/dghl/monitoring/moneyval/Countries/Estonia_en.asp (02.04.2022).

siseriiklikult kehtestada antud tegevusele tegevusloa kohustuse oluliselt varem, kui see oli ette nähtud Euroopa Liidu üleselt.

Kuigi regulatsiooni kohaldamise eesmärk oli maandada virtuaalvääringu teenusest tulenevaid riske, tõi antud loakohustus kaasa pigem vastupidise efekti Eesti mainele. Aastatel 2017-2019 väljastati virtuaalvääringu teenuse tegevusluba enam kui 1300 ettevõttele. Nimetatud perioodi jooksul kogusid Bitcoin ning mitmed teised virtuaalvääringud oluliselt nii populaarsust kui ka väärtust, mistõttu oli huvi valdkonna vastu väga suur. Ülaltoodust tulenevalt sai Eestist riik, kus oli esimesena võimalus oma tegevusele niiöelda kvaliteedimärgis tegevusloa näol külge saada ning seega teenuse vastu usaldust kasvatada.⁵⁴ Kuna tegelikkuses hõlmas loakohustus vaid väga piiratud hulgal nõuete täitmist ning järelevalvesubjektide hulk oli RABi ressursside jaoks kaugelt liiga suur, et omada tegelikku ülevaadet teenusepakkujate tegevuse kooskõlast RahaPTS kohustustega, nähti olukorras suurt riski Eesti mainele. Seega asuti välja töötama rangemaid nõudeid tegevusloa taotlemiseks.⁵⁵

Käesoleva töö kirjutamise ajal on Eestis registreeritud 385 virtuaalvääringu teenuse pakkuja tegevusluba, 28 virtuaalvääringu rahakotiteenuse pakkuja tegevusluba ning 31 virtuaalvääringu vahetamise teenuse tegevusluba.⁵⁶ RahaPTS loakohustust virtuaalvääringu teenuse pakkujatele on muudetud mitmel korral, neist viimane jõustus 15. märtsil 2022. Viimased muudatused lähevad taaskord kaugemale Euroopa Liidu üleselt kehtivast AMLD5 toodud nõuetest ning sarnanevad mõnevõrra nõuetele, mis on sätestatud ettepaneku faasis olevas Euroopa Liidu määruses, mis on suunatud konkreetsemalt krüptovaraturgude reguleerimisele (MiCA), mida on käsitletud täpsemalt punktis 1.3.⁵⁷ RahaPTS viimane muudatus lisas täiendavaid nõudeid muuhulgas ettevõtte osakapitalile ja omavahenditele, ettevõtte juhtide kogemusele ning ettevõttes kohalduvate sisedokumentide olemasolule. RABi juht on antud olukorda kommenteerides viidanud, et eesmärk on Eestis väljastatud tegevuslubade arv viia tunduvalt madalamale.⁵⁸ Võib öelda, et eelnev reguleerimisega kiirustamine viis seadusandluse eesmärgiga võrreldes vastupidise olukorraneni, sest regulatsiooni karmistamise eesmärk oli maandada rahapesu riske, kuid madalate nõuete tõttu leidsid teenusepakkujad Eestist hoopis

⁵⁴ Aaspõllu, H (viide 7).

⁵⁵ Rahapesu Andmebüroo. Virtuaalvääringu teenuse pakkujate uuring, 22.09.2020, lk 1. Arvutivõrgus: <https://www.politsei.ee/files/Rahapesu/virtuaalvaeaeringu-teenuse-pakkujate-uuring.pdf?9fd7e5611b> (02.04.2022).

⁵⁶ Majandustegevuse registri andmete 02.04.2022 seisuga.

⁵⁷ Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määruse ettepanek (viide 26).

⁵⁸ Vedler, S. Pauk krüptoarile. Rahapesu Andmebüroo juht soovib tühistada kõik tegevusload, sest Eestit varitseb oht – Eesti Ekspress 13.10.2021. Arvutivõrgus: <https://ekspress.delfi.ee/artikkel/94821441/pauk-krupitoarile-rahapesu-andmeburoo-juht-soovib-tuhistada-koik-tegevusload-sest-estit-varitseb-oht> (02.04.2022).

mugava kvaliteedimärgise. Vastusena tekkinud olukorrale on Eesti taaskord võtnud vastu siseriiklikult karmimad meetmed, kui on nõutud Euroopa Liidu üleselt.

RahaPTS § 70 lõike 1 punkti 4 ja § 3 lõike 1 punktide 9¹, 10 kuni 10³ alusel on tegevusluba vajalik virtuaalväeringu vahetusteenuse, rahakotiteenuse, virtuaalväeringu ülekandmise teenuse ning virtuaalväeringu väljastamisega seonduva väljastaja eest või nimel avaliku või suunatud pakkumise või müügi korraldamise või sellega seotud finantsteenuse osutamise puhul. Uued mõisted on koosõlas taaskord FATFi poolt avaldatud mõistetega.⁵⁹ Seega on virtuaalväeringu teenuse alla kvalifitseeruvate teenuse tüüpide nimekirja laiendatud, et vastata turul pakutavate teenuste reaalsusele, kuid samas on siseriikliku regulatsiooniga mindud taaskord kaugemale Euroopa Liidu üleses regulatsioonis sätestatust.

Samas on oluline märkida, et teenuse sisulisele pakkumisele ei kohaldada detailseid nõudeid, vaid selle asemel on RahaPTS § 70 lõike 3² punktide 5 ja 6 alusel tegevusloa taotlemiseks vajalik esitada teenusepakkuja poolt teenuse jätkusuutlikkust ja turvalisust tagavad meetmed, mis võimaldavad järelevalveasutusel koguda teavet meetodite kohta, mille turuosalisel on ise välja arendanud. Kuigi antud lähenemise probleemiks taaskord õiguskindlus, sest teenusepakkujad ei tea, milliseid meetmeid järelevalveasutus piisavaks peab, on oluline tunnustada seadusandja lähenemist, mis võimaldab turuosalistel regulatsiooni standardid ise välja töötada.

Lisaks ülaltoodule on märkimist väärt ka ühisrahastuse ja muude investeerimisinstrumentide ning virtuaalväeringute seaduse eelnõu (ÜMIVS eelnõu),⁶⁰ mis avaldati 16.12.2021 ning mille viimane versioon käesoleva töö kirjutamise ajal on avaldatud 14.03.2022. ÜMIVS eelnõu on seotud ühisrahastuse määrusega, kuid Rahandusministeerium on eelnõu väljatöötamisel otsustanud nimetatud Euroopa Liidu õigusaktides toodud siseriiklikult laiendada.⁶¹ Antud eelnõu eesmärk on esiteks reguleerida ühisrahastuse teenuste toimimist, kuid lisaks laiendada ka virtuaalväeringutel põhinevate ärimudelite regulatsiooni ning täiendada olemasolevat virtuaalväeringu teenuse regulatsiooni, mis käesoleva töö kirjutamise ajal on sätestatud RahaPTS-is. ÜMIVS eelnõu § 4 lõike 9 kohaselt on lisaks RahaPTS-is toodud teenuste

⁵⁹ Rahapesu ja terrorismi rahastamise tõkestamise seaduse ja teiste seaduste muutmise seadus 507 SE seletuskiri 10.01.2022, lk 7. Arvutivõrgus: https://www.riigikogu.ee/tegevus/eelnoud/eelnou/ffe848a6-7b78-43cf-b106-720915882205/Rahapesu%20ja%20terrorismi%20rahastamise%20t%C3%B5kestamise%20seaduse%20ja%20teiste%20seaduste%20muutmise%20seadus?fbclid=IwAR1Gi1LWd5HueN-3qZpyA_x8FybpShKlZJEelD4QXWNa0WrcWxxJsVDAV4 (03.04.2022).

⁶⁰ Ühisrahastuse ja muude investeerimisinstrumentide ning virtuaalväeringute seaduse eelnõu 13-1.1/420-2. Arvutivõrgus: <https://eelnoud.valitsus.ee/main#PKtWCoJJ> (03.04.2022).

⁶¹ Ühisrahastuse ja muude investeerimisinstrumentide ning virtuaalväeringute seaduse eelnõu 13-1.1/420-2. seletuskiri lk 2 ja 4. Arvutivõrgus: <https://eelnoud.valitsus.ee/main#PKtWCoJJ> (03.04.2022).

reguleeritud ka sellise virtuaalvääringuga seotud teenused, millel on investeerimisinstrumenti tunnused. Investeerimisinstrument ÜMIVS eelnõu mõistes on: a) väärtpaberituru seaduse § 2 lõike 1 punktides 1–8 nimetatud väärtpaber või ühisrahastuse määruse artikli 2 lõike 1 punktis nimetatud instrument, mis annab selle omanikule hääle-, kasumi- või muid õigusi, mida tavapäraselt seostatakse osaluse omamisega või muul viisil kontrolli teostamisega juriidilises isikus või juriidilise isiku staatust mitteomavas isikute ühenduses või muus esemes, b) krediidilepingust, sealhulgas ühisrahastuse määruse artikli 2 lõike 1 punktis b nimetatud lepingust tulenev nõue ning c) tuletisinstrument, mis annab selle omanikule õiguse käesoleva lõike punktis 1 või 2 nimetatud instrument omandada (ÜMIVS eelnõu § 3 lõige 1). Magistritöö eesmärke ja mahtu silmas pidades ei peatuta antud töö raames nimetatud instrumentide tähendustesse. Siiski on selge, et lisaks ühisrahastuse määruses viidatud definitsioonile laieneb ÜMIVS eelnõu raames tegevusloa kohustus ka väärtpaberituru seaduses nimetatud väärtpaberitele. Autori hinnangul on selline lähenemine seadusandja poolt problemaatiline ning ei taga õiguskindlust. Lisaks plaanib siseriiklik regulatsioon taaskord liikuda kiiremini Euroopa Liidu ülestest regulatsioonidest.

Täiendavate muutustena ÜMIVS eelnõu raames võib välja tuua asjaolu, et virtuaalvääringu teenuse tegevusloa taotlemise protsess liigub eelnõu kohaselt Rahapesu Andmebüroo pädevusest Finantsinspektsiooni pädevusse, sarnaselt traditsioonilistele finantsteenustele nagu krediidasutuste ja makseasutuste tegevus. Täiendada plaanitakse ka tegevusloa nõudeid, lisades tegevusloa taotlemise kohustuslike elementide hulka täiendavaid sise-eeskirjad, mis on oluliselt detailsemad kui RahaPTS 15.03.2022 jõustunud redaktsioonis. Virtuaalvääringu teenuste kaasamine ühisrahastuse teenusele kohalduvale regulatsioonile on taaskord siseriiklik initsiatiiv.

1.3. Regulatsiooni arengud Euroopa Liidus

Nagu sissejuhatuses mainitud, on Euroopa Liidu üleselt vastu võetud hulk plokiahelal põhinevate finantsteenuste reguleerimise juhiseid nagu finantstehnoloogia tegevuskava ning digirahanduse strateegia. Seaduse tasandil kehtib Euroopa Liidus hetkel vaid AMLD5, mis sätestab, et virtuaalvääringu teenusepakkujad peavad olema rahapesu ja terrorismi rahastamise tõkestamise kohustuse subjektiks. Lisaks on ülalmainitud MiCA ettepaneku näol tegemist järgmise Euroopa Liidu ülese krüptovaraturu arenguid reguleeriva õigusaktiga.

Finantstehnoloogia tegevuskava näeb ette, et uuenduslikud ärimudelid peaksid olema reguleeritud ühisturul ühtlaselt, selgete ja järjepidevate tegevusloanõuete alusel, et ettevõtted

saaksid Euroopa Liidu ühisel turul laieneda. Näiteks on toodud ühisrahastuse teenuste reguleerimine, mille puhul tegevuskava koostamise hetkel oli 11 liikmesriigis välja töötatud siseriiklik regulatsioon, mis olid teineteisega vastuolus ning takistasid seega ühtse turu arengut.⁶² Käesoleva töö kirjutamise hetkeks on ühisrahastuse teenuste tegevus reguleeritud Euroopa Liidus ühisrahastuse määrusega ning maksimaalse harmoniseerituse põhimõtte alusel, et võimaldada teenusepakkujatel erinevaid õigusnorme arvestamata piiriülevalt tegutseda.⁶³

Krüptovarade turu arengu puhul on samuti välja toodud, et kuna tegemist on ülemaailmse nähtusega, on väga oluline, et nimetatud turu reguleerimine toimuks rahvusvaheliselt koordineeritult ja järjepidevalt, näiteks G20 raames, finantsstabiilsuse nõukogus ja rahvusvaheliste finantsstandardite koostajate vahel.⁶⁴ Tervitatud arenguna on välja toodud, et Euroopa Liidu 13 liikmesriiki on loonud finantstehnoloogia uuendustegevuse keskused või regulatiivsed katsetuskeskkonnad, kus ettevõtted saavad üldiseid suuniseid tegevusloa väljastamise protsessi vältel. Euroopa Komisjon on välja toonud, et taolised keskused ja keskkonnad võiksid olla loodud kõikides liikmesriikides ning nende tegevus koordineeritud.⁶⁵ Eestis käesoleva töö kirjutamise hetkel sarnaseid keskkondi ei leidu.

Lisaks nimetatakse komisjoni poliitika juhtivaks põhimõtteks tehnoloogianeutraalsust. Selle raames nenditakse, et õigusnormid, mis on kehtestatud enne uuenduslike tehnoloogiate väljakujunemist, ei pruugi olla uuenduste suhtes tehnoloogiliselt neutraalsed. Näiteks tuuakse välja, et plokiahelal põhinevad teenused tekitavad küsimusi kohalduva õiguse määramise osas ning problemaatiline võib olla ka vastutuse kindlaks määramine, samuti vajavad täiendavat selgitamist nutilepingute õiguslik kehtivus ja täitmise tagamine.⁶⁶ Seega võib öelda, et Eesti seadusandluse lähenemine plokiahelaga seotud teenuste reguleerimisele eriregulatsiooni näol on tervitatav, kuid samas on oluline, et siseriiklikult oleksid kaardistatud kõik probleemkohad, et tagada tehnoloogianeutraalsus. Autori hinnangul võib siseriiklikult reguleerimisega kiirustamise tõttu just praktilise poole pealt hiljem probleeme esineda.

Plokiahela osas on finantstehnoloogia tegevuskava käsitletud plokiahelat ja hajusraamatu tehnoloogiat laiemas võtmes kui ainult finantstehnoloogia kontekstis. Nimelt asjaolu tõttu, et plokiahela kasutusvõimalused ulatuvad finantsteenustest kaugemale ning võivad hõlmata kõiki majanduse ja ühiskonna valdkondi, on komisjon võtnud meetmeid ELi plokiahela algatuse

⁶² Euroopa Komisjoni finantstehnoloogia tegevuskava (viide 1) punkt 1.1.

⁶³ Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määruse (EL) 2020/1503 (viide 18) preambuli punkt 33.

⁶⁴ Euroopa Komisjoni finantstehnoloogia tegevuskava (viide 1) punkt 1.1.

⁶⁵ *Ibidem*, punkt 1.3.

⁶⁶ *Ibidem*, 2.1.

loomiseks.⁶⁷ Eestis on käesoleva töö kirjutamise hetkel regulatsioonile allutatud või planeeritud allutatama vaid virtuaalväeringutega seonduvad teenused.

Digirahanduse strateegia toob samuti välja, et ühtse turu kauaaegne põhimõttega on kooskõlas tarbijate ja ettevõtjate tegelik juurdepääs piiriülestele teenustele, mida osutavad teenusepakkujad, kellele kohalduvad ühtsed tegevusloa kohustused. Digiteenuste puhul peaksid olema elimineeritud või minimeeritud ka pisemad siseriiklikud ebakooskõlad. Lisaks näeb digirahanduse strateegia ette, et Euroopa Liit peaks kehtestama tervikliku raamistiku, mis võimaldab võtta finantssektoris kasutusele hajusraamatu tehnoloogia ja krüptovara 2024. aastaks. MiCA ettepanek on samuti osa digirahanduse paketist. Lisaks MiCA ettepanekule sisaldab pakett ettepanekut hajusraamatu tehnoloogial põhinevate turutaristute katsekorra kohta⁶⁸, ettepanekut finantssektori digitaalse tegevuskerksuse kohta⁶⁹ ja ettepanekut teatavate seonduvate Euroopa Liidu finantsteenuste normide selgitamiseks või muutmiseks.⁷⁰ Nagu eelnevalt mainitud, on Eestis teatud MiCA põhimõtted üle võetud juba RahaPTS-is ning seega on mõningal määral pärsitud piiriüleste teenuste osutamine. ÜMIVS jõustumisel lisanduks nimetatud probleemile täiendav kaal.

MiCA koos ettepanekuga hajusraamatu katsekorra kohta on esimene konkreetne meede plokiahelal põhinevate teenuste reguleerimise valdkonnas. Hajusraamatu katsekorra eesmärk on luua hajusraamatu tehnoloogiat põhinevate ärimudelite testimise keskkond. MiCA eesmärgiks on võtta Euroopa Liidu üleselt ühtne lähenemisviis krüptovarade küsimustes. MiCA kohaldub krüptovarateenuse osutajate ja krüptovara emitentide suhtes, kelle tegevusele kohaldatakse ühtsed läbipaistvuse ja avalikustamise nõuded seoses nende tegevuse, korralduse ja juhtimisega, samuti kehtestatakse tarbijakaitse-eeskirjad ja meetmed turu kuritarvitamise vältimiseks. Reguleeritud on vaid krüptovarad, mis ei kvalifitseeru finantsteenuseid käsitlevate Euroopa Liidu õigusaktide alusel finantsinstrumentideks, hoiusteks ega investeerimishoiusteks. MiCA avab ka asjakohased mõisted, nagu krüptovara, krüptovara emitent, varapõhine token ning e-raha token (mõlemad sageli kirjeldatud kui „stabiilne krüptovara“ ehk *stable coin*), krüptovarateenuse osutaja, kasutustoken (ehk *utility token*) ja muud. Lisaks määratletakse ka mitmesugused krüptovarateenused.⁷¹ Kuigi ÜMIVS võtab MiCA-st üle teatud põhimõtted, ei ole Eestis siseriiklikult adresseeritud krüptovarade regulatsiooni laiemalt. ÜMIVS eesmärk on

⁶⁷ *Ibidem*, 2.3.

⁶⁸ Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse ettepanek (viide 12).

⁶⁹ Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse ettepanek (viide 13).

⁷⁰ Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi ettepanek (viide 14).

⁷¹ MiCA ettepaneku punkt 5.

reguleerida krüptovarasid, millega on võimalik osutada teenuseid sarnaselt ühisrahasusteenusele.

Koos MiCA määrusega on esitatud ka muid seadusandlikke ettepanekuid, et luua ELi raamistik krüptovaraturgude arenemiseks, traditsiooniliste finantsvarade tokeniseerimise võimaldamiseks ja hajusraamatu tehnoloogia kasutamise hõlbustamiseks finantsteenustes.⁷² Näiteks on komisjon teinud ettepaneku laiendada finantsinstrumentide turgude direktiivi kohaldamisala, mis hõlmab DLT-l põhinevaid finantsinstrumente.⁷³

1.4. Õppetunnid senise regulatsiooni arengutest

Autori hinnangul võib senise regulatsiooni arengu esimese õppetunnina Eestis välja tuua asjaolu, et teenusepakkujatele peaks olema tagatud õiguskindlus. Isegi, kui seadusandluse areng jääb maha teenuste arengust, võiksid järelevalveasutused väljendada oma üldiseid seisukohti avalikult juhiste või märgukirjade näol. Selline lähenemine on eelkõige tervitatav ülalkäsitatud juhtudel, kus teenuse kvalifitseerimine eksisteeriva regulatsioon alusel jääb ebaselgeks. Minimaalselt peaksid järelevalveasutused vältima turule konfliktse info edastamist.

Teiseks, olenemata Euroopa Liidu ülestest strateegiatest ja tegevuskavadest liikus Eesti siiski edasi siseriikliku virtuaalväeringu teenuse tegevusloa regulatsiooniga selle asemel, et lähtuda rahvusvahelistest suunistest, mida paralleelselt välja töötatakse. Selle tulemusel on tõenäoline, et Eesti teenusepakkujaid ootab ees periood, mille vältel kõigepealt töötatakse välja standardid, mis on kooskõlas Eesti seaduse nõuetega ning paari aasta möödudes on vajalik neid kohendada vastavalt Euroopa Liidu ülestele nõuetele. Kuna tegevusloa aluseks olevad nõuded puudutavad nii koostööpartnerite valikut, sisemiste protseduuride koostamist kui ka juhtide ja töötajate osakaalu ettevõttes, toob iga regulatsiooni muutus omakorda kaasa olulist kulu. See omakorda kahjustab Eesti teenusepakkujate konkurentsivõimelisust võrreldes teiste ühisturu teenusepakkujatega ning nende võimalusi osutada teenuseid piiriülevalt. Samal ajal teadvustab töö autor, et Eesti seadusandjal ei olnud ilmselt enam võimalik alternatiivset positsiooni võtta või virtuaalväeringu teenuste rangemale regulatsioonile allutamisega pikemalt oodata, kuna mainerisk kasvas alates hetkest, mil alternatiivsete maksevahendite teenus võrdsustati virtuaalväeringute müümisega teenusega tulenevalt tegevusloaga teenusepakkujate suurest arvust.

Töö autori hinnangul on ülalkirjeldatud teenuste reguleerimise kulg kriitilise tähtsusega ning vajab rõhutamist seoses seadusandja sooviga ka ÜMIVS eelnõuga Euroopa Liidu üleselt

⁷² MiCA ettepaneku punkt 1.

⁷³ Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi ettepanek (viide 14) artikkel 6.

väljatöötamisel olevast regulatsioonist kaugemale minna. Autori hinnangul võiks virtuaalvääringu teenuse pakkujate näitest õppides pigem hoiduda siseriikliku karmima reguleerimisega kiirustamisest. Teisest küljest on tähelepanuväärne, et reguleeritud on vaid limiteeritud hulk ning kitsalt virtuaalvääringutega seonduvaid teenuseid, mis plokiahela tehnoloogial põhinevad. Seega on endiselt võimalik järgmiste regulatsioonide puhul vältida sarnase olukorra kordumist.

Töö esimese peatüki kokkuvõtteks ei ole Euroopa Liidu ega Eesti seadusandlus jõudnud konkreetsete ettepanekuteni detsentraliseeritud finantsteenuste reguleerimisel, kuid esimesed olulised sammud virtuaalvääringu teenustega seonduvalt on tehtud. Kuigi Eesti lähenemine läheb kaugemale Euroopa Liidu regulatsioonist ning ei ole ühisturu killustatuse elimineerimise argumendi perspektiivist kooskõlas Euroopa Liidu strateegiate ja tegevuskavadega, on käesoleva töö kirjutamisel kehtiv seadusandlus liikunud autori hinnangul vajalikus suunas. Samas on oluline välja tuua, et suur hulk krüptoturu teenusepakkujatest on koondunud Eestisse ning edasise regulatsiooni väljatöötamisel on oluline vältida seni tehtud vigu. Oluline on silmas pidada õiguskindluse põhimõtet ning turuosalistega dialoogi pidada, et innovatsioon ei oleks pärsitud.

2. PLOKIAHELAL PÕHINEVA LAENUPLATVORMI TEENUSE KVALIFITSEERIMINE FINANTSTEENUSENA KAS, KAVS JA ÜHISRAHASTUSE MÄÄRUSE ALUSEL

Käesolev peatükk käsitleb plokiahelal põhinevate laenuplatvormide teenuse kvalifitseerimist finantsteenusena KAS, KAVS ja ühisrahastuse määruse alusel. Magistritöö selguse huvides käsitletakse kõigepealt üleüldist plokiahelale üles ehitatud laenuplatvormi kvalifitseerimist finantsteenuseks ning alles kolmandas peatükis selgitatakse lisanüansse detsentraliseeritud süsteemist tulenevate probleemide näol.

2.1. Krediidiasutustele, krediidiandjatele ning kredidivahendajatele kohalduv regulatsioon KAS ja KAVS alusel

Krediidiasutuste seadus (KAS) reguleerib krediidiasutuse asutamist, tegevust, lõpetamist, vastutust ning järelevalve teostamist krediidiasutuse üle. KAS on tugevalt seotud Euroopa Liidu nõukogu määrustega, viidates isegi krediidiasutuse mõiste määratluse osas Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusele (EL) nr 575/2013 (CRR).⁷⁴ CRR preambuli punkti 5 kohaselt on õigusakt loodud lugemaks koos Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiviga 2013/36/EL (krediidiasutuste direktiiv),⁷⁵ moodustades õigusraamistiku, millega nähakse ette krediidiasutuste ja investeerimisühingute tegevuse alustamise tingimused, järelevalveraamistik ja usaldatavusnõuded Euroopa Liidus.

CRR eesmärk selle preambuli punktide 7 ja 32 kohaselt on tagada pangandusturul ja finantsteenuste turgudel tegutsevate ettevõtete finantsstabiilsus ning investorite ja hoiustajate kaitstuse kõrge tase, vältides jätkusuutmatuid finantspekulatsioone, arvestades viimase finantskriisi laastavat mõju. Õiguskindluse tagamiseks on CRR üles ehitatud maksimaalse harmoniseerituse põhimõttel, mis tähendab, et kogu Euroopa Liidu turuosalistele kohalduvad samaväärsed nõuded (preambuli punktid 9 ja 33). Ülaltoodust tulenevalt võib järeldada, et krediidiasutuste ja investeerimisühingute tegevus mõjutab Euroopa Liidu seadusandliku võimu silmis otseselt kogu ühisturu finantsstabiilsust ning range, harmoniseeritud regulatsioon on vajalik tulevaste kriiside ennetamiseks.

⁷⁴ Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) nr 575/2013, mis käsitleb krediidiasutuste suhtes kohaldatavaid usaldatavusnõudeid ja millega muudetakse määrust (EL) nr 648/2012 (ELT L 176, 27.06.2013, lk 1–337).

⁷⁵ Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2013/36/EL, 26. juuni 2013, mis käsitleb krediidiasutuste tegevuse alustamise tingimusi ning krediidiasutuste ja investeerimisühingute usaldatavusnõuete täitmise järelevalvet, millega muudetakse direktiivi 2002/87/EÜ ning millega tunnistatakse kehtetuks direktiivid 2006/48/EÜ ja 2006/49/EÜ.

CRR artikkel 14 lõige 1 punkt 1 kohaselt on krediidasutus ettevõtja, kelle majandustegevuseks on hoiuste või muude tagasimakstavate vahendite võtmine avalikkuselt ning oma arvel ja nimel laenu andmine. KAS § 13 lõike 1 alusel peab äriühingul avalikkuselt raha hoiustamiseks vastuvõtmiseks või muude tagasimaksmisele kuuluvate rahaliste vahendite muul viisil kaasamiseks olema vastav tegevusluba. KAS 2. peatükk sätestab, et tegevusloa taotlemisele kohalduvad detailsed nõuded ettevõtte äriplaanile, omavahendite suurusle, tulude ja kulude ülevaatele, kasutatavate info- ja muude tehnoloogiliste vahendite ja süsteemide, turvasüsteemide ja vastavate protseduurireeglitele, ettevõtet juhtivate isikute kogemusele ning aktsionäride vara tõestavatele dokumentidele. Antud loetelu katab vaid osaliselt krediidasutuse tegevusloa taotlemisele kohalduvad nõuded, illustreerimaks rangeid kriteeriume, mida ettevõtte antud tegevusalal peab järgima.

Krediidiandjate ja -vahendajate seadus (KAVS) reguleerib krediidiandja ja krediidiandja vahendaja (edaspidi krediidivahendaja) tegevust ja vastutust ning järelevalvet nende tegevuse üle. Krediidiandjate ja -vahendajate tegevus on eelkõige Euroopa Liidu üleselt reguleeritud tarbijakrediidi direktiivi kaudu,⁷⁶ mis tähendab, et kõigile tarbijakrediidi pakkuvatele finantseerimisasutustele kohalduvad ühetaolised tarbijakaitse kohustused. Kuigi krediidi andmine ja vahendamine on lubatud ka krediidasutustele, siis krediidasutuse direktiivi preambuli punkt 22 sätestab, et vastastikku tunnustatavad tegevusalad (nimetatud krediidasutuste direktiivi I lisas), mida KAVS regulatsioon katab, ei tohiks olla siseriiklikult takistatud. Sellest tulenevalt on ettevõtetel, kes ei kvalifitseeru krediidasutuseks kuid annavad või vahendavad tarbijakrediiti, tegevusloa taotlemise kohustus eraldi KAVS sätete alusel.

KAVS § 3 sätestab, et krediidi andmine on krediidi andmine krediidilepingu alusel, tasuline maksetähtpäeva edasilükkamine, liising või muu abi finantseerimisel, sealhulgas krediidilepingute sõlmimine ja selleks vajalike toimingute tegemine oma nimel ja arvel. VÕS § 401 lõike 1 kohaselt on krediidileping leping, millega üks isik (krediidiandja) kohustub andma teise isiku (krediidisaaaja) käsutusse rahasumma (krediit), krediidisaaaja aga kohustub krediidi kasutamise eest maksma tasu ja lepingu lõppemisel krediidi tagasi maksma. KAVS § 4 näeb ette, et krediidi vahendamine on: a) tarbijale tasu eest krediidi andmise vahendamine või krediidilepingu sõlmimise võimalusele osutamine; b) tarbija abistamine krediidilepingu sõlmimise eelsetes toimingutes või lepingu sõlmimisel ja muud sellega seotud tegevused, mida

⁷⁶ Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2008/48/EÜ, 23. aprill 2008, mis käsitleb tarbijakrediidilepinguid ja millega tunnistatakse kehtetuks nõukogu direktiiv 87/102/EMÜ.

ei ole nimetatud punktis (a); ning c) krediidiandja jaoks ja tema huvides iseseisvalt ja püsivalt lepingute vahendamine või nende sõlmimine krediidiandja nimel ja arvel.

Krediidiandja või -vahendaja tegevusloa taotlusele kohaldub KAVS 2. peatükis nimetatud hulk nõudeid nagu äriplaan, algbilansi või kasumiaruande esitamise kohustus, kavandatavate teenuste osutamiseks vajalike infosüsteemide ja muude tehnoloogiliste vahendite kirjeldus, ettevõtet juhtivate isikute usaldusväärsus ja kogemust kinnitav info ning osanike nimekiri. Usaldatavusnõuete täitmise kriteeriumid krediidiandjatele ja -vahendajatele on madalamad, kui krediidasutustele proportsionaalselt erinevatest tegevusaladest tulenevate finantsriskidega.⁷⁷ Küll aga sätestab KAVS lisanõuded tarbijale krediidi andmiseks, mille hulka kuulub kohustus hinnata kliendi maksevõimet ning erinevad teavitamiskohustused. Neid nõuded peab KAS § 83 lõike 3¹ kohaselt tarbijale krediidi andmisel järgima ka krediidasutus.

Ülaltoodust tulenevalt võib öelda, et krediidasutuste regulatsiooni puhul keskendub seadusandja äride jätkusuutlikkusele maailma finantsstabiilsust silmas pidades ning krediidiandjate ja -vahendajate regulatsioon keskendub teenuste pakkumisele tarbija huve silmas pidades.

2.2. Ühisrahastuse teenustele kohalduv regulatsioon ühisrahastuse määruse alusel

Ühisrahastuse teenus on hiljutine näide ärimudelite arengust, millest regulatsioonid maha jäid. Ühisrahastuse teenuse eesmärk on pakkuda alternatiivse rahastamise viisi. Ühisrahastuse ärimudelile on omane kolm osapoolt: projektiomanik (rahastuse taotleja), investorid, kes projekti rahastavad ning vahendav osapool ehk teenuse osutaja. Ühisrahastuse määruse preambuli punkt 1 toob välja, et ühisrahastuse teenuse osutaja ise antud ärimudelil riski ei võta ning tegeleb ainult huvide kokkuviiimisega, võttes sellest protsessist vahendustasu.

Ühisrahastuse teenuseid on erinevat tüüpi. Teatud hulk ühisrahastuse teenuse osutajaid, kes vahendavad tarbijale krediidi andmist, kvalifitseeruvad kredidivahendajateks.⁷⁸ Kuna virtuaalvääringul põhineva laenulepingu puhul pole tegemist krediidilepinguga, ei saa antud teenust lugeda krediidi vahendamiseks.

Ühisrahastuse määruse artikli 1 punkt 2(a) kohaselt kohaldub määrus teenusepakkujatele, kes kredidivahendajaks ei kvalifitseeru. Artikkel 2 punkt 1(a) täpsustab, et nimetatud määruse subjektiks on platvormid, kes võimaldavad nii laenu- kui ka investeringupõhist ühisrahastust äritegevuse eesmärgil. Artikli 48 lõige 1 näeb ette, et ühisrahastuse määrus on otsekohalduv

⁷⁷ Krediidiandjate ja -vahendajate seaduse 795 SE eelnõu seletuskiri lk 21.

⁷⁸ Näiteks IUOVO GROUP OÜ. Arvutivõrgus: <https://www.iuvo-group.com/et/> (07.04.2022).

ning kohaldatakse teenusepakkujate suhtes alates 10. novembrist 2022 või alates kuupäevast, mil teenusepakkujatele väljastatakse ühisrahastuse määruse nõuetele vastav tegevusluba.

Ühisrahastuse määruse artikkel 2 lõige 1(a) täiendab, et ühisrahastusteenus on investorite ja projektiomanike äritegevuse rahastamise huvide kokkuviiimine ühisrahastusplatvormi kaudu, mis hõlmab laenude andmise vahendamist või vabalt võõrandatavate väärtpaberite ja ühisrahastuse eesmärgil aktsepteeritud instrumentide pakkumist. Ühisrahastuse määruse kohaldamiseks siseriiklikku õigusesse on planeeritud vastu võtta ka punktis 1.2.2 kirjeldatud ÜMIVS eelnõu. ÜMIVS eelnõu viitab seaduse kohaldumisel otse ühisrahastuse määruse definitsioonidele, neid täpsustades ja täiendades. Nagu ka ülal mainitud, kohaldub ÜMIVS eelnõu ka investeerimisinstrumentide pakkumisele, ühisrahastuse määruces nimetatata investeerimisinstrumentide vahendamise teenusele ning ka virtuaalvääringu teenusele.

Ühisrahastuse määruse eesmärk on parandada killustunud õigusraamistikku ühisrahastusteenuste osutamisel, et vältida õigusabikulusid jaainvestorile ning vähendada õiguslikku ebakindlust teenuste tarbimisel ülepiirilisel. Ühisrahastuse määruse preambula punkti 6 kohaselt takistas teenuseosutajate piirdumine ainult riigisisese turuga turu väljaarenemist. Ühisrahastuse määruces sätestab seega muuhulgas standardid ühisrahastusteenuste tõhusa ja usaldusväärse juhtimise jaoks läbi sisekordade ja menetluste kehtestamise, ühisrahastusprojekti krediidiriski ja rahastuse taotleja maine hindamise nõude, vara hoidmisega seotud teabekohustuse, usaldatavusnõuded ning hulga nõuded sisekordade olemasolule loa taotlemise eeldusena (määruse artiklid 4 kuni 12). Kuna ühisrahastusteenuse puhul ei ole laenu saajaks, vaid laenu andjaks tihti tarbija, keskendub ühisrahastuse määruces eelkõige asjaolule, et teenusepakkujad oleksid kohustatud hindama äritegevusi, millesse tarbijad oma raha investeerivad ning, et mittekoogenud investorid oleks takistatud liigselt panustama riskantsetesse toodetesse (preambuli punktid 45 ja 46).

2.3. Plokiahelal põhineva laenuplatvormi tegevuse kvalifitseerimine krediidasutuse, krediidiandja või -vahendaja teenuseks

Plokiahelal põhinevad laenuplatvormid on jaotatavad kaheks: (i) platvormid, mis põhinevad detsentraliseeritud süsteemidel (kuigi selliste süsteemide olemasolu on praktikas seotud kahtluse alla);⁷⁹ ja (ii) platvormid mis põhinevad tsentraliseeritud süsteemidel.⁸⁰ Mõlema mudeli puhul hõlmavad tüüpilised laenuplatvormid teenust, mille raames on kasutajatel

⁷⁹ Detsentraliseeritud laenuplatvormide olemasolu küsitavuses peatub käesolev töö hiljem punktis 3.1.3.

⁸⁰ Näiteks Fulcrum Trade, kes oma kodulehel leiduva info kohaselt on detsentraliseeritud laenuplatvorm: <https://fulcrum.trade/> (24.02.2022).

nutilepingute vahendusel võimalik käituda nii laenuandja kui -saajana, kusjuures laenu andjaks võib olla kas platvorm ise või platvormi teine kasutaja.

Nagu eelnevalt mainitud, on plokiahelal võimalik tehinguid teha vaid krüptovaras ning mitte klassikalistes rahalistes vahendites (välja arvatud juhul, kui mõni krüptovara kvalifitseerub e-rahaks, kuid selline stsenaarium ei kuulu käesoleva töö mahu hulka). Tüüpiliselt näeb laenamise mudel laenusaaaja perspektiivist välja selline, et kasutaja (laenaja) kannab teenusepakkuja juurde tagatiseks teatud summa ühte tüüpi krüptovara, et laenata teist tüüpi krüptovara. Tavapärane mudel näeb ette 150 USA dollari väärtuses krüptovara tagatist 100 USA dollari väärtuses laenatud krüptovara eest.⁸¹ Tagatiste märkimisväärsel ülekaalu võrreldes laenusummaga nähakse kui piisavat asendust krediitdivõimelisuse hindamiseks. Nutilepingute abil on võimalik kõikuval virtuaalvääringu kursil silma peal hoida ning nõuda automaatselt lisatagatist või laenu tagastamist juhul, kui tagatis ei kata enam nõutud väärtuses laenatud vara. Samuti on platvormidel võimalik seada automaatseid intressimäärasid, mis on sõltuvuses platvormil pakutavast likviidsusest. Finantsstabiilsuse nõukogu hinnangul käituvad nii mõnedki sellistest platvormidest justkui virtuaalvääringul põhinevad pangad.⁸²

Kasutajate poolt tagatiseks antud virtuaalvääringuid ning platvormile laenuna antud virtuaalvääringuid kasutatakse üldiselt vastavalt platvormi kasutaja poolt valitud eesmärgile. Kasutajal on võimalik valida, kas laenata krüptovara teisele kasutajale või anda kasutusse platvormile, et võimaldada tegevusi nagu platvormi poolt erinevatele institutsioonidele likviidsuse tagamine, võimendatud kauplemine (inglise keeles: *margin trading*),⁸³ turutegemine (inglise keeles: *market making*) ning muud sarnased tegevused, mis traditsiooniliste finantsteenuste puhul on kättesaadavad vaid finantsteenuse pakkujatele. Nimetatud tegevused toodavad tulu ning võimaldavad maksta kasutajatele intressi.⁸⁴

Nagu ülal mainitud, siis taoliseid laenuplatvorme on võimalik üles ehitada ka tsentraliseeritult. Käesolevaga analüüsib magistritöö plokiahelale üles ehitatud laenuplatvormi kvalifitseerimist finantsteenusteks Eestis tegutsenud teenusepakkuja näitel. Nexo Services OÜ (Nexo), kelle tegevus on käesoleva töö kirjutamise ajal likvideerimisel, kuid kelle teenuseid reklaamitakse töö kirjutamise ajal endiselt populaarsemaid detsentraliseeritud teenuseid reklaamivatel

⁸¹ Financial Stability Board (viide 28), lk 16.

⁸² Financial Stability Board (viide 28), lk 17.

⁸³ DeFi Rate kirjeldus Fulcrum Trade pakutava teenuse kohta: <https://defirate.com/bzx/> (24.02.2022).

⁸⁴ Näiteks nagu DeFi laenuplatvorm Aave. Arvutivõrgus: <https://aave.com/> (15.04.2022).

veebilehtedel,⁸⁵ pakkus klientidele sarnaselt ülalkirjeldatule võimalust Nexole virtuaalväeringuid laenata, saades selle eest 6-8% intressi aastas või alternatiivselt Nexolt virtuaalväeringutes laenu saada, andes tagatiseks teist tüüpi virtuaalväeringuid. Käesoleva töö kirjutamise ajal ei ole enam Eestis võimalik Nexo kodulehele ligi pääseda, kuid näiteks Ühendkuningriigist veebilehele sisenedes on võimalik endiselt virtuaalväeringuid laenata ning krüptovara hoiustamisel lubab Nexo kuni 17% tootlust aastas, mis makstakse välja igapäevaselt.⁸⁶ Seega on kasutaja vaatest tegemist sarnase teenusega ülalkirjeldatud laenuplatvormi mudelile.

Nexo teenus jäi silma Finantsinspeksioonile, kes avaldas 4. märtsil 2019 Nexo kohta enda veebilehel hoiatusteate, teavitades avalikkust, et Finantsinspeksioonile teadaolevalt vahendab Nexo Eestis tarbijatele krüptovarade tagatisel krediiti. Nexo esitas Finantsinspeksiooni tegevuse kohta halduskohtusse kaebuse. Kuigi antud kohtuasi puudutas eelkõige Finantsinspeksiooni õigust sarnaseid hoiatusteateid esitada ning kahjuks ei analüüsinud kohus seega Nexo teenuste vastavust Eesti seadustele, viidati lahendis asjaolule, et Finantsinspeksioon nägi Nexo teenustes sarnasusi KAVS poolt reguleeritud teenusele, kuid teenusepakkuja sellega ise ei nõustunud.⁸⁷ Seega analüüsib järgnev punkt, kas Nexo teenusele sarnane laenuplatvorm kvalifitseerub KAS või KAVS alusel vastavalt krediidasutuseks või krediidiandjaks, eeldusel, et tehinguid tehakse vaid plokiahelal ehk krüptovara kasutades.

Nagu ülal mainitud, ei defineeri krediidasutuse mõistet KAS, vaid CRR. CRR artikkel 4 lõike 1 punkt 1 kohaselt kvalifitseerub ettevõtte krediidasutuseks juhul, kui on täidetud kõik järgnevad tingimused: a) ettevõtte kaasab oma majandustegevuse raames hoiuseid või muid tagasimakstavaid vahendeid avalikkuselt; ning b) ettevõtte annab oma arvel ja nimel laenu (või pakub muid finantsteenuseid KAS § 6 tähenduses). Kuigi krediidasutusena tegutsemiseks kvalifitseerumisel on oluline kõigi ülaltoodud eelduste olemasolu, sätestab KAS § 4 lõige 1, et õigus avalikkuselt raha hoiustamiseks vastu võtta või muid tagasimakstavaid rahalisi vahendeid muul viisil kaasata on ainult krediidasutustel. Seega on krediidasutuse ja krediidiandja põhiline erisus käesoleva töö mõistes hoiuste või muude tagasimakstavate vahendite kaasamise võimalus. Käsitleme esimesena nii krediidasutustele kui krediidiandjatele lubatud teenust, milleks on krediidi andmine.

⁸⁵ Ülevaade erinevatest maailmas tuntumatest virtuaalväeringu laenuplatvormidest on saadaval siin: <https://defirate.com/> (24.02.2022).

⁸⁶ Nexo koduleht. Arvutivõrgus: <https://nexo.io/> (26.03.2022).

⁸⁷ RKHK 3-19-885/20 punkt 1.

(a) Plokiahelal põhineva laenuplatvormi tegevuse kvalifitseerimine krediidi andmiseks

VÕS § 401 lõike 1 kohaselt on krediidi andmiseks vajalik rahuldada järgmised kriteeriumid: a) lepingu sõlmimine; b) millega krediidiandja kohustub andma krediidisaaaja käsutusse rahasumma (krediit) ning c) krediidisaaaja kohustub krediidi kasutamise eest maksma tasu ja d) lepingu lõppemisel krediidi tagasi maksma. Oluline on märkida, et tegevusloa kohustus on KAVS § 2 lõike 1 alusel krediidiandjal, kes annab Eestis krediiti tarbijale.

Lepingu sõlmimise kriteeriumil peatume täpsemalt punktis 3.1, käsitledes DeFi laenuplatvormi erisusi. Käesoleva analüüsi tarbeks on eeldatud, et laenu andmine toimub läbi Nexo sarnase teenusepakkuja veebilehe, kus kasutajal on võimalik teenusepakkujaga lepingulisse suhtesse astumiseks anda asjakohane tahteavaldus ning seega on poolte vahel sõlmitud leping ning esimene kriteerium rahuldatud.⁸⁸

Teise kriteeriumi puhul on oluliseks tingimuseks rahasumma käsutusse andmine. Plokiahelal põhineva laenuplatvormi tegevus toimub virtuaalvääringsid kasutades. Laenu antakse isikutele virtuaalvääringsutes. Käesoleva analüüsi raames ei peatuta küsimusel, kuidas virtuaalvääringu rahaks vahetamise teenuse koostööl laenuteenust käsitlema peaks. Kuna Eesti seadus ei defineeri virtuaalvääringu mõistet mujal, kui RahaPTS-is, tuginame punktis 1.1 toodud Eesti seaduse definitsioonile. Seega on vajalik peatuda „raha“ tähendusel. Eesti seadused ei defineeri raha mõistet. Rahandusministeeriumi 2016. aasta analüüs käsitles virtuaalvääringu mõistet ning küsimust, kas virtuaalvääringut saab pidada rahaks. Toetudes osaliselt ka ülal mainitud FATFi, Euroopa Keskpanka ja EBA käsitlustele virtuaalvääringute definitsiooni kohta jõudis ka ministeerium järeldusele, et virtuaalvääringut rahaks pidada ei saa.⁸⁹ Kuigi nimetatud analüüs anti välja juba 2016. aastal, kasutatakse ka käesoleva töö kirjutamise ajal samu virtuaalvääringu definitsioone. Seega jõuame järeldusele, et virtuaalvääringu väljastamine laenuna ei ole krediidi andmine VÕS tähenduses, sest laenusaaaja käsutusse ei anta rahasummat, vaid virtuaalvääringud. Seega ei ole krediidi andmise teine kriteerium täidetud.

⁸⁸ Tsiviilseadustiku üldosa seaduse (RT I 2002, 35, 216) (TsÜS) § 67 lõige 2 sätestab, et leping on mitmepoolne tehing. Sama sätte lõige 1 näeb ette, et tehing sisaldub kindla õigusliku tagajärje kaasatoomisele suunatud tahteavaldust ning § 68 lõige 1 kohaselt võib tahteavalduse teha mis tahes viisil, kui seadusega ei ole ette nähtud teisiti.

⁸⁹ Rahandusministeerium. Analüüs virtuaalvääringute võimaliku tunnustamise ja kasutamise poliitika väljatöötamiseks, lk 7. Arvutivõrgus: https://www.rahandusministeerium.ee/et/system/files_force/document_files/2016-vv_virtuaalvaaringute_analuus-22-07.pdf?download=1 (26.03.2022).

Kuigi krediidi andmise üks eeldustest ei ole täidetud, on teenuse võrreldavuse huvides oluline analüüsida ka ülejäänud kriteeriumeid. Kolmandaks eelduseks on tasu maksmine krediidi kasutamise eest. Näiteks Binance lehel on võimalik laenata 30 päevaks 1000 USDC-d (ehk ligikaudu 1000 USA dollarit), mille tagatiseks on 0,03773556 Bitcoinit (käesoleva töö kirjutamise ajal väärtusega ligikaudu 1,539 USA dollarit) ning tagasimaksmisele kuulub 1,007.50 USDC-d.⁹⁰ Kuna tagasimaksmisele kuulub suurem summa, kui seda on laenusumma, on selge, et teenusepakkuja saab laenamise eest tasu. Järelikult, kui tegemist oleks krediidiga, oleks kolmas krediidi andmise eeldus samuti täidetud.

Viimaseks kriteeriumiks on kohustus lepingu lõppemisel krediit tagasi maksta. Nagu ülal selgitatud, on Binance platvormil võimalik valida, milliseks perioodiks krüptovara laenata. See omakorda tähendab, et perioodi lõppedes kuulub vara tagasimaksmisele. Seega ka viimane kriteerium on täidetud.

Ülaltoodust võib järeldada, et kuigi krüptovaras laenu andmine ei ole VÕSi alusel krediidi andmine grammatilise tõlgenduse kohaselt, on väga oluline rõhutada plokiahelal põhineva laenuplatvormi tegevuse sarnasused krediidi andmisele. Neljast kriteeriumist kolm vastavad krediidi andmise mõistele ning ainuke asjaolu, mis käesoleva töö kirjutamise ajal plokiahelal põhinevat teenust eristab, on rahaliste vahendite puudumine. Plokiahelal põhineva laenuplatvormi teenus on saadaval ka tarbijatele, kuid tarbijakrediidi sätteid antud teenusele ei kohaldu. Teenuse laiemat pilti ning teleoloogilist tõlgendust on käsitletud punktis 2.3(b). Täiendavalt on oluline märkida, et nagu ülal viidatud, ei käsitle käesolev töö võimalust, et koostoimes virtuaalvääringu rahaks vahetamise teenusega võiks plokiahelal põhineva laenuplatvormi tegevuse eesmärk ja olemus siiski antud tegevuse KAVS kohaldumisalasse tuua. Seega ei anna käesolev töö hinnanguid võimalusele, kas Nexo tegevuse puhul oli tegemist krediidi andmise või vahendamisega. Käesoleva töö eesmärk on käsitleda puhtalt virtuaalvääringutel põhinevaid mudeleid ning nende käsitlust töö kirjutamise ajal kehtinud regulatsiooni kontekstis.

(b) Plokiahelal põhineva laenuplatvormi tegevuse kvalifitseerimine krediidasutuse tegevusena

Krediidasutuse puhul on lubatud oma arvel ja nimel laenu andmine, ning mitte ainult krediidi andmine. Laenulepingu mõiste on avatud VÕS § 396 lõikes 1, mille kohaselt on laenulepingu esemeks rahasumma või asendatav asi. Nagu ülal mainitud, ei ole virtuaalvääringu puhul

⁹⁰ Binance kodulehekülj. Laenuplatvorm. Arvutivõrgus: <https://www.binance.com/en/loan> (12.04.2022).

tegemist rahaga. Seega on vajalik analüüsida, kas virtuaalväering võib olla asendatav asi VÕSi mõistes. TsÜS § 51 lõige 1 sätestab, et asendatav on vallasasi, mida käibes määratakse arvu, mõõdu või kaalu järgi ning millel puuduvad seda teistest sama liiki asjadest eristavad tunnused. TsÜS § 50 lõike 2 kohaselt on vallasasi iga asi, mis ei ole kinnisasi. Lisaks liigitunnustega kehalistele esemetele võivad mitterahalise laenulepingu objektiks olla ka mittekehalised esemed, nagu väärtpaberid.⁹¹ Tulenevalt laenulepingu laiemast definitsioonist võib järeldada, et ka virtuaalväeringud võivad olla laenulepingu esemeks.

Nagu ülal mainitud, on krediitiasutuse tegevusena kvalifitseerumise järgmiseks kriteeriumiks asjaolu, et ettevõtte kaasab oma majandustegevuse raames hoiuseid või muid tagasimakstavaid vahendeid avalikkuselt.

Avalikkuselt kaasamine tähendab KAS § 4 lõike 2 kohaselt, et ettepanek raha hoiustamiseks või muude tagasimakstavate rahaliste vahendite muul viisil kaasamiseks on tehtud avalikkusele. Lõige 3 täpsustab, et avalikkuse all mõistetakse eelnevalt kindlaksmääramata isikute ringi. Käesoleva töö eesmärk on käsitleda platvorme, kelle tooted on avalikult kättesaadavad läbi veebiplatvormide. Seega on eeldatud, et avalikkuse kriteerium on rahuldatud (ka juhul, kui teatud jurisdiktsiooni kasutajate ligipääs on kohalikest seadustest tulenevate piirangute tõttu takistatud).

Hoiuse definitsiooni ei ole Eesti seadustes avatud. EBA on kommenteerinud, et hoiuse mõiste on Euroopa Liidu üleselt erinevalt käsitletud ning on seda oma arvamuses adresseerinud. EBA arvamuse kohaselt on hoius rahasumma, mis on saadud kolmandate – kas füüsiliste või juriidiliste – isikute käest, ning mis kuuluvad tagasimaksmisele kas nõudmisel või lepingus ettenähtud ajal (kuid rahasumma tagasimaksmine iseenesest on tingimusteta kohustuslik).⁹²

Tagasimakstavate vahendite puhul on vajalik analüüsida ka CRR originaalkeele definitsiooni, ehk inglisekeelset varianti. CRR artikli 4 lõike 1 punkt 1 viitab terminile *other repayable funds*. Kui „vahendid“ on eesti keeles neutraalsem termin, viitab CRR originaalversioon rahalistele vahenditele sarnaselt KAS § 4 lõikes 1 toodud viitega. VÕS § 709 lõige 8² sätestab, et rahalised vahendid on pangatähed ja mündid, elektroonilisel kujul edastatav raha ja e-raha makseasutuste ja e-raha asutuste seaduse tähenduses. Kuna antud loetelus ei ole nimetatud virtuaalväeringuid või krüptovara ega nende tähendusele sarnaseid vahendeid, võime eeldada, et krüptovara ei

⁹¹ Käerdi, M, Õunpuu, A. Võlaõigusseadus § 396 II Kommenteeritud väljaanne. Tallinn: Juura 2019.

⁹² EBA. Opinion of the European Banking Authority on elements of the definition of credit institution under Article 4(1), point 1, letter (a) of Regulation (EU) No 575/2013 and on aspects of the scope of the authorisation, 18 September 2020, EBA/OP/2020/15, lk 4.

loeta tagasimakstavaks rahaliseks vahendiks. Seega ei ole krüptovaras võetud vara ei hoiuse ega muu tagasimakstava vahendi esemeks. Siiski, et mitte lähtuda vaid grammatilisest tõlgendamisest, analüüsib autor plokiahelal põhineva ärimudeli tegelikku eesmärki ja kooskõla Eesti regulatsiooniga.

Ülalkirjeldatud plokiahelal põhineva laenuplatvormi mudel näeb ette, et kasutajad annavad teatud tüüpi krüptovara platvormi kasutusse tagatisena. Tagatise võtmine ei ole iseenesest tüüpiliselt hoiuse või muude tagasimakstava vahendina käsitletav. Samas on oluline märkida, et erinevalt plokiahelal põhinevatest laenumudelitest, ei anna traditsioonilise laenumudeli puhul eraisik tagatiseks samaväärseid vahendeid, mida ta laenuks võtab. Näiteks ei anta tüüpiliselt tagatiseks USA dollareid, kui laenu võetakse eurodes. Teisalt on oluline märkida, et erinevate krüptovarade funktsioonid võivad teineteisest erineda tunduvalt suuremal määral, kui erinevad omavahel erinevad valuutad. Tagatisega laenukohte pakuvad ka Eestis registreeritud krediidiandjad, kes ei ole krediidiasutused (ehk tarbijalaenu väljastajad, kellel ei ole õigust kaasata hoiuseid või muid tagasimakstavaid vahendeid). Kõige tavapärasemaks tagatiseks tarbijalaenu puhul on ilmselt käsipant või kinnispant asjaõigusseaduse (AÕS) § 276 lõige 2 mõistes.⁹³ Käsipandi puhul ei ole pandipidajal õigust panditud asja kasutada, kui pandilepinguga ei ole sätestatud teisiti (AÕS § 288 lõige 1). Näiteks laenuandjad, kes väljastavad laenu mootorsõiduki tagatisel ei võta panditud eset tavapäraselt isegi enda valdusesse, vaid jätavad sõiduki laenusaaaja kasutusse, kuid registreerivad selle autoregistrikeskuses enda nimele.⁹⁴ Pandi eesmärk on anda laenuandjale võimalus pantitud asja müügi eest täitmata jäänud nõue rahuldada (AÕS § 292 lõige 2).

Plokiahelal põhinevate laenuplatvormide puhul on olukord teistsugune. Esiteks tekib küsimus, mille alla kvalifitseerub krüptovara tagatis. Virtuaalvääringute puhul võib tõenäoliselt rääkida õiguste pandist AÕS § 314 lõike 1 mõistes, sest pantija annab pandipidaja käsutusse teatud väärtuses krüptovara, mille puhul ei ole tingimata oluline, et tagastatakse täpselt sama krüptovara, vaid samaliigiline vara kokkulepitud nõude ulatuses. Seega võime rääkida nõuete pandist. AÕS § 314 lõige 2 sätestab, et õiguste pantimisele kohaldatakse üldjuhul käsipandi sätteid. AÕS § 288 lõige 1 lubab pandilepinguga kokku leppida, et pandipidaja võib panditud asja kasutada. Seega saab öelda, et krüptovara tagatisel antud laenu puhul ei ole tegemist hoiuse või muude tagasimakstava vahenditega, vaid tagatisel antud laenuga.

⁹³ Asjaõigusseadus RT I 1993, 39, 590.

⁹⁴ Tagatislaen.ee koduleht. Arvutivõrgus: <https://www.tagatislaen.ee/et/laenuandjad#al> (26.03.2022).

Siiski on oluline käsitleda ka plokiahelal põhineva laenumudeli laiemat pilti. Kuigi traditsiooniliste tarbijakrediidilepingute puhul on samuti võimalik, et krediidiandja võtab tagatiseks nõude, mille esemeks on raha, on selline olukord ilmselt erandlik. Plokiahelal põhinevate platvormide puhul on krüptovara tagatise kasutamine enimlevinud variant. Tagatiseks antud krüptovara kasutatakse platvormi poolt erinevateks tegevusteks, mille eesmärgiks on tulu tootmine ning millega kaasneb risk, et vara väärtus langeb (täpsemalt on viidatud riske käsitletud punktides 3.3(c) ja 3.3(d)). Kuigi vara väärtuse vähenemise risk eksisteerib ka krediidiandjate puhul, sest kõiki laene ei maksta tagasi ning panditud esemete väärtus võib samuti langeda, on krediidiandjatel seadusest tulenev kohustus reservvaradele ning tarbija teadlikkust tõstvale teabe andmisele. Seega võiks teleoloogilise tõlgendamise meetodist lähtuvalt öelda, et krüptovara tagatise puhul tõusetuvad riskid on samaväärsed hoiuste või muude tagasimakstavate vahendite kaasamisega ning plokiahelal põhineva laenuplatvormi puhul on tegemist tegevusega, mis on samaväärne krediidiasutuse tegevusega.

Siiski selgub, et EBA käsitluse kohaselt ei ole krüptovarade puhul tegemist hoiustega või muude tagasimakstavate vahenditega CRR artikkel 4 lõige 1 punkt 1 tähenduses.⁹⁵ Kuigi antud positsioon võeti aastal 2019, on EBA sellele uuesti viidanud 2021. aastal välja antud meeldetuletuses.⁹⁶ Samuti ei viidanud Finantsinspeksioon Nexo tegevuse puhul KAS-ile, vaid KAVS-ile. Sellest tulenevalt võib järeldada, et krüptovara tagatise käsitlemine hoiuse või muu tagasimakstava vahendina ei ole kooskõlas rahvusvahelise tõlgendusega. Lisaks on autor arvamusel, et krüptovara samaväärne kohtlemine rahaliste vahenditega vajab täiendavat analüüsi ning nende laiema mõju käsitlust finantsüsteemile, mida käsitletakse käesoleva töö järgmistes osades.

(c) Plokiahelal põhineva laenuplatvormi tegevuse kvalifitseerimine krediidi vahendamisenä

Kuigi plokiahelal põhineva laenuplatvormi funktsioon võib olla vahendada laenuandmist platvormi kasutajate poolt, selgus, ülalloodud analüüsi käigus, et virtuaalvääringul põhineva laenulepingu puhul ei ole tegemist krediidilepinguga, ning seega ei ole asjakohane analüüsida ka krediidi vahendamise teenuse võimalikku kohaldumist.

⁹⁵ EBA Report (viide 27) lk. 12.

⁹⁶ EBA koduleht. Arvutivõrgus: <https://www.eba.europa.eu/financial-innovation-and-fintech/publications-on-financial-innovation/crypto-assets-esas-remind-consumers-about-risks> (26.03.2022).

(d) *Plokiahelal põhineva laenuplatvormi tegevuse kvalifitseerumine ühisrahastuse teenuse osutajaks*

Nagu ülal mainitud, võib plokiahelal põhinev laenuplatvorm lubada laenu andmist ja laenu võtmist platvormi kasutajate vahel. Laenu andjad ning saajad võivad olla nii füüsilised kui ka juriidilised isikud. Laenu taotlemise eesmärgid võivad samuti varieeruda. Seega sarnaneb plokiahelal põhinev laenuplatvorm suuresti ühisrahastusteenusele. Kuna käesoleva töö eesmärk on keskenduda krüptovarale, mis ei kvalifitseeru väärtpaberiks, keskendume antud kontekstis laenu vahendamise teenuse analüüsimisele ühisrahastuse määruse alusel.

Laen on ühisrahastuse määruse artikkel 2 lõige 1(b) tähenduses leping, millega investor teeb projektiomanikule kokkulepitud ajaks kättesaadavaks kokkulepitud rahasumma ja millega projektiomanik võtab tingimusteta kohustuse maksta see summa koos kogunenud intressiga investorile tagasi vastavalt osamaksekavale. Lähtudes ülaltoodud analüüsist KAS ja KAVS raames, on selgelt oluline, et taaskord viidatakse konkreetselt rahasumma maksmisele. Ka inglise- ehk originaalkeelses versioonis on viidatud terminile *amount of money*. Kuna ühisrahastuse määrus võeti vastu aastal 2020 (artikkel 51) mil krüptovara oli juba tuntud, ei paista antud definitsiooni sõnakasutus juhuslik. Toetudes punktis 2.3(a) toodud analüüsile, ei ole krüptovara puhul tegemist rahaga ning seega ei kohaldu ka ühisrahastuse määruse regulatsioon krüptovaral põhinevale laenu vahendamisele. Lisaks on oluline märkida, et ühisrahastuse määruse preambuli punkt 15 toob selgelt välja, et kuigi ka virtuaalvääringute esmapakkumisel on potentsiaali muuhulgas rahastada innovaatilisi idu- ja kasvufaasis ettevõtjaid, erinevad nende omadused märkimisväärselt käesoleva määrusega reguleeritud ühisrahastusteenustest. Kuigi õigusselguse huvides oleks antud küsimuses andnud kindlama positsiooni ka virtuaalvääringutes laenude vahendamisele viitamine, järeldeb ka ühisrahastuse määruse raames konkreetse viite puudumisel krüptovaradele, et seadusandja eesmärk ei olnud plokiahelal põhinevaid teenuseid hõlmata.

ÜMIVS eelnõu puhul on positsioon selgem. Seadusandja eesmärk on reguleerida teenuseid, mis seonduvad virtuaalvääringutega. Küll aga, nagu kirjeldatud punktis 1.2.2, keskendub ÜMIVS eelnõu instrumentidele, mis annavad vara omanikule hääle-, kasumi- või muid õigusi ehk väärtpaberite sarnaseid õiguseid. Seega ei adresseeri ka ÜMIVS plokiahelal põhinevate laenuplatvormide tegevust. Kokkuvõtvalt leiame, et plokiahelal põhinev laenuplatvorm ei kvalifitseeru ühisrahastusteenuseks ühisrahastuse määruse ega ka ÜMIVS eelnõu alusel.

Töö teises peatüki kokkuvõtteks saab öelda, et kuigi selgus, et sisuliselt leidub plokiahelal üles ehitatud laenuplatvormi tegevuses olulisi sarnasusi kõigi analüüsitud teenustega, siis käesoleva

töö kirjutamise ajal kehtivate seaduste alusel ei kvalifitseeru analüüsitud ärimudel käsitletud seadustes toodud teenusteks. Nimetatud järeldus põhineb eeldusel, et kogu teenus põhineb vaid virtuaalvääringute või krüptovara kasutamisel ning, et õiguskindluse argumendist tulenevalt ei tohiks seadust laiendavalt tõlgendada. Laiendava tõlgendamise asemel on oluline analüüsida võimalusi eriregulatsiooni välja töötamiseks ning seda tuleks teha tulenevalt konkreetsele teenusele kohalduvatest riskidest, mida käsitletakse täpsemalt käesoleva töö järgmistes peatükkides.

3. DETSENTRALISEERITUD TEENUSTE REGULEERIMINE, OSATÄHTSUS JA RISKID

3.1. Detsentraliseeritud laenuplatvormi reguleerimine

Eelnevalt analüüsitult põhjal selgus, et virtuaalvääringus väljastatud laenu puhul ei ole tegemist krediidilepinguga ning samuti ei kvalifitseeru virtuaalvääringu tagatis hoiuseks või muuks tagasimakstavaks (rahaliseks) vahendiks. Samuti ei kohaldu plokiahelal põhinevale laenuplatvormile ühisrahastuse määrus ega ÜMIVS. Seega töö kirjutamise ajal kohalduva regulatsiooni alusel ei ole isegi tsentraliseeritud laenuplatvormi pakkuja tegevus toodud näite põhjal finantsteenusena reguleeritud. Töö autori hinnangul võiks selliste teenuste reguleerimiseks teoreetiliselt piisata krediidilepingu, laenu ja vajadusel ka hoiuste ning muude tagasimakstavate vahendite definitsiooni muutmisest, kaasamaks ka krüptovara. Siiski on olukord keerulisem detsentraliseeritud mudelite puhul.

Esimene asjaolu, mis eristab detsentraliseeritud finantssüsteemi tsentraliseeritust, nagu ülal põgusalt selgitatud, on esiteks teenuse osutaja otsene puudumine. Kui Nexo puhul sai rääkida konkreetsest teenusepakkujast, kes astus kasutajatega lepingulisse suhtesse ning kelle määratleda olid (ilmselt) laenukoostingimused, siis tõeliselt detsentraliseeritud mudeli eesmärk on igasuguse platvormi haldaja puudumine. DeFi süsteemi puhul on olemas küll teenusepakkuja, kelle poolt on kirjutatud platvormi toimimise aluseks olev protokoll, kuid DeFi süsteemi eesmärk on võimaldada kasutajatel platvormi edasise toimimise kohta iseseisvalt otsuseid teha. Lisaks, nagu ülal mainitud, ei ole plokiahela puhul vajalik vahendaja roll, kes peaks arvet tehtud tehingute osas. Seega, enne kui on võimalik analüüsida punktis 2 toodud teenusteks kvalifitseerumist, on vaja leida vastused primaarsematele tsiviilõiguslikele küsimustele nagu: a) kas kasutaja astub DeFi platvormi kasutades võlaõiguslikku suhtesse ning kui tegemist on tarbijaga, siis kas ja kes peab tagama tarbijakrediidi sätete täitmise ja keda karistada, kui need täidetud ei ole?; ning b) kui võlaõiguslikku suhet ei teki, siis kas kahju tekkimisel on võimalik kelleltki kahju hüvitamist nõuda?

3.1.1. Lepingulise suhte tekkimine

DeFi laenuplatvormi protokoll Aave (Aave protokoll) koostaja kasutajatingimused märgivad, et Aave protokoll on koostatud juriidilise isiku Avara UI Labs Ltd ning selle grupiühingute poolt (Avara). Lisaks märgivad tingimused, et Aave.com veebileht ei ole Aave protokolliga seotud. Aave.com eesmärk on jagada informatsiooni Aave protokolliga seotud teemadest. Aave.com pakub kõigest teavet

Aave protokollis ökosüsteemi, juhtimise, kogukonna ning protokollis erinevate liideste ja integratsioonide kohta. Aave.com rõhutab, et Avara ei ole Aave protokollis toimimise eest vastutav ning kasutajatega Aave.com veebilehe kasutamisel sõlmitav leping hõlmab ainult informatsiooni jagamisest tulenevat õigussuhet poolte vahel. Aave.com kasutajatingimused sisaldavad suurel hulgal teavitusi, mille hulka kuulub rõhutamine, et Avara ei oma mitte mingit kontrolli ega valdust kasutajate poolt protokollis kasutatavate krüptovarade üle, Avara ei hoiusta, saada ega võta vastu krüptovarasid. Lisaks märgivad kasutajatingimused, et Avara ei ole vahendaja, agent, nõustaja ega hoiustaja. Viimaks on oluline märkida kasutajatingimuste punkti, mille kohaselt kohalduvad plokiahela tehingutele küll teenustasud, kuid kasutajatingimuste kohaselt ei saa neid endale Avara. Tingimused ei täpsusta, kellele teenustasud laekuvad. Kasutajatingimustele kohaldub Kaimani saarte õigus.⁹⁷

Eeldusel, et DeFi platvormil nagu Aave protokollis puudub teenusepakkuja ehk tehingu vastaspool, siis astub laenu toote tarbija justkui lepingulisse suhtesse plokiahela protokolliga nutilepingu kaudu. Seeläbi tekib küsimus, kas nutileping on leping ka Eesti seaduse mõistes. Nagu ülal mainitud, on leping TsÜS § 67 lõike 2 kohaselt mitmepoolne tehing. Tehing on sama sätte lõike 1 kohaselt toiming või omavahel seotud toimingute kogum, milles sisaldub kindla õigusliku tagajärje kaasatoomisele suunatud tahteavaldus. VÕS § 9 lõige 1 näeb ette, et lepingu sõlmimine toimub pakkumuse esitamise ja sellele nõustumuse andmisega, samuti muul viisil vastastikuste tahteavalduste vahetamise teel, kui on piisavalt selge, et lepingu pooled on saavutanud kokkuleppe. TsÜS § 7 ja 26 kohaselt saavad lepingu poolteks olla üldjuhul õigusvõimelised isikud, ehk teovõimelised füüsilised isikud ning juriidilised isikud. Juhul, kui nutilepingu vastaspooleks ei ole õigusvõimeline isik, vaid plokiahela protokoll, kelle eest ei vastuta ametlikult ükski füüsiline ega juriidiline isik, ei ole tegemist lepinguga tsiviilõiguslikus mõttes. Sellisel juhul ei kohaldu nutilepingutele VÕSist tulenevad tarbijate kaitseks suunatud üldised lepinguid reguleerivad sätted, nagu lepingu eelse teabe andmise kohustus, digitaalsete teenuste osutamise nõuded ning tüüptingimuste regulatsioon, nimetades vaid üksikud nõuded. Punkt 3.1.3 käsitleb antud küsimust täiendavalt edasi hinnates, kas ülaltoodud olukorras on siiski võimalik tehingu vastaspool ja teenuse eest vastutaja tuvastada.

3.1.2. Kahju tekkimise eest vastutuse kandmine

Tulenevalt eeldusest, et DeFi platvormi kasutajal puudub võlaõigusliku lepingu vastaspool, ei ole kasutajal teoreetiliselt võimalik ka ühegi isiku vastu kahjunõuet esitada, näiteks juhul kui

⁹⁷ Aave.com kasutajatingimused. Arvutivõrgus: <https://aave.com/term-of-use/> (15.04.2022).

platvormi kasutaja krüptovara küberkuritegevuse tõttu kasutaja valdusest kaob. VÕSi laiema reguleerimisala kohaldamise eelduseks, mille hulka kuulub kahju hüvitamise, vastutuste ja õiguskaitsevahendite regulatsioon, on võlasuhte olemasolu. VÕS § 3 alusel on võlasuhte tekkimise alused lisaks lepingu olemasolule ka kahju õigusvastane tekitamine, alusetu rikastumine, käsundita asjaajamine, tasu avalik lubamine ning muud seadusest tulenevad alused. Siiski on ka muu võlasuhte tekkimise eelduseks vastutava isiku olemasolu. Näiteks VÕS § 1043 alusel on kahju õigusvastase tekitamise hüvitamise kohustus isikul (kahju tekitaja), kes on teisele isikule (kannatanu) õigusvastaselt kahju tekitanud. Isikud on TsÜSi 2. osa järgi vaid füüsilised ja juriidilised isikud. Seega juhul, kui DeFi protokollis pakutavate teenuste eest ei vastuta ükski isik, ei kohaldu antud suhtele ka laiemad võlaõiguslike suhete reguleerimise sätted. Selline järeldus on aga problemaatiline ning seetõttu analüüsime järgnevalt, kas taolised süsteemid on ikkagi täielikult detsentraliseeritud.

3.1.3. Detsentraliseerituse tegelik tase

Ülaltoodust võib järeldada, et DeFi platvormide kõige iseomasem idee ehk teenuse pakkuja puudumine on ühtlasi omadus, mis muudab nende reguleerimise keeruliseks. Kuigi Aave protokollis näitele sarnase küsimuse tekkimisel Eesti õigusruumis kindlasti vajalik täiendavalt analüüsida, kas Eesti õiguse alusel sätestatud kasutajatingimused sarnaselt Aave.com tingimustele oleksid ka sisuliselt kooskõlas Eesti seadustega. Teisisõnu oleks vajalik hinnata, kas Avara näol võib olla tulenevalt protokollis kirjutamisest siiski tegemist tehingu vastaspoolega VÕS § 9 lõike 1 tähenduses.

Samuti leidub arvamusi, mille kohaselt tõeliselt detsentraliseeritud süsteemi täna veel tegelikkuses ei eksisteeri ning seega saab argumenteerida, et detsentraliseeritust võib nimetada illusiooniks. Antud argumendi põhipunkt on asjaolu, et ettevõtte ei ole täna võimeline kirjutama lepingut, mis kataks kõikvõimalikke juhtumeid, näiteks töötajate või tarnijatega suhtlemise osas. Tsentraliseeritus lubab ettevõtetel tegeleda niiõelda lepingu mittetäielikkuse probleemiga (Coase (1937), Grossman ja Hart (1986)). DeFi puhul on vastavaks terminiks algoritmi mittetäielikkus, mis tähendab, et ka koodi on võimatu kirjutada paremini kui tänaseks ollakse võimelised kirjutama lepinguid. See omakorda tähendab, et DeFi platvormidel eksisteerib siiski tsentraalne juhtimisraamistik, et võtta vastu strateegilisi ja operatiivseid otsuseid. Seega on igal DeFi platvormil täna siiski mingi tsentraalse juhtimise element, mis tavapärast toimub läbi juhtimistokenite (inglise keeles *governance tokens*) kasutamise, mis on üldjuhul platvormi arendajate valduses. Juhtimistokenite omajad saavad hääletada ettepanekute poolt sarnaselt korporatsioonide osanikele või aktsionäridele. See element lubab DeFi platvorme kohelda

sarnaselt juriidiliste isikutega tsiviilseaduse mõistes. Kuigi õigussüsteemid on veel selliste küsimustega kohanemas, on näiteks Ameerika Ühendriikide osariigis Wyomingis võimalik äriühinguna (inglise keeles *limited liability company*) võimalik registreerida ka detsentraliseeritud autonoomseid organisatsioone (*decentralised autonomous organisations* ehk DAO).⁹⁸

Samuti on autori hinnangul täiendavalt vajalik hinnata, et protokollil tehtavate tehingute vahendustasu tõepoolest ei jõua platvormi arendaja või sellega seotud ühinguteni. Vahendustasu DeFi platvormidel on üldiselt ette nähtud avatud protokollil tehingute valideerimise tasuna.⁹⁹ Valideerimine on omaette tegevus, mida võib samuti iga tehnoloogiateadlik kasutaja teostada, kuid ilmselt oleks igal eraldi juhul vajalik analüüsida, kui suurel määral koondub selline valideerimine platvormi arendajate pädevusse.

Käesoleva töö mahtu arvestades ei analüüsi autor lõpuni, millisel määral Avara näitele sarnasel juhul kohalduks Eesti õigus lepingute sõlmimisele või vastutusele kahju tekkimise eest, muuhulgas seetõttu, et ainuüksi näiteks Aave.com kasutajatingimuste pinnalt ei ole tõenäoliselt võimalik lõplikke järeldusi teha. Siiski leiab autor, et vähemalt käesoleva töö kirjutamise ajal teadaolevate näidete pinnalt on vähemalt kahtlust äratav, et nutilepingud sõlmitakse DeFi platvormidel protokolliga ning tegemist ei saa olla lepinguga tsiviilõiguslikus mõttes. Teisalt on oluline märkida, et DeFi nutilepingu mahutamise Eesti tsiviilõigusliku regulatsiooni alla ei pruugi olla kooskõlas tehnoloogianeutraalsuse põhimõttega ning teenuse eesmärgi silmas pidades oleks vajalik kaaluda eriregulatsiooni väljatöötamist.

Käesoleva peatüki vahekokkuvõtteks võib öelda, et eriregulatsiooni vajadus ei seisne vaid finantsteenuste regulatsiooni muutmises, vaid vaja on täiendada ka tsiviilõigust laiemalt, et detsentraliseeritud finantsteenuste puhul oleks võimalik siduda kehtivaid võlaõiguslikke lepinguid ning tuvastada teenuse osutamise käigus tekkiva kahju eest vastutajad. Kuigi täielikult detsentraliseeritud platvorme tõenäoliselt täna ei eksisteeri, vajaks pooltevaheline suhe põhjalikku analüüsi ning seetõttu oleks kõigile asjaosalistele kasulik, kui seadusandja DeFi platvormide reguleerimisele tähelepanu pööraks.

3.2. DeFi osatähtsus

Järgnevalt on eesmärgiks analüüsida DeFi platvormide potentsiaali ja võimalikku osatähtsust finantsteenuste reformimisel. Finantstehnoloogia tegevuskavas on välja toodud, et

⁹⁸ Aramonte et al, "DeFi risks and the decentralisation illusion", BIS Quarterly Review, December 2021, lk 27-28.

⁹⁹ *Ibidem*, lk 26.

tehnoloogilised arendused finantsteenuste valdkonnas on märkimisväärse tempoga kasvamas. Nimetatud arenduste seas on digitaalse tuvastamise, mobiilsete rakenduste, pilvandmetöötluse, suurandmete analüüsi ja tehisintellekti kõrval mainitud ka plokiahelat ja hajusraamatu tehnoloogiat kasutavaid finantstehnoloogia lahendusi. Finantsteenuse ning selle pakkumise viis on tänu tehnoloogilistele arengutele muutumas, sest ülalkirjeldatud lahendused annavad võimaluse pakkuda võrguühendusi kasutavale elanikkonnale finantstehnoloogial põhinevate lahenduste kaudu paremat juurdepääsu finantssüsteemi. Tehnoloogilised lahendused lubavad paremini mõista teenuse tarbijate vajadusi ning lasta neil kujundada teenusepakkumise viisi. Digilahendused muudavad teenusepakkumise tõhusamaks ning muudavad Euroopa Liidu majanduse konkurentsivõimelisemaks.¹⁰⁰ Järgnevalt on ülaltoodud hüvesid täpsemalt avatud ning selgitatud plokiahela tehnoloogia osatähtsust kogu digitaalse arengu kontekstis.

3.2.1. Traditsioonilise finantssektori digitaalsed mõjutused

DeFi osatähtsuse mõistmiseks on vajalik esmalt vaadelda globaalse majanduse ja finantssektori olukorda maailmas laiemalt. Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsiooni (inglise keeles *Organisation for Economic Co-operation and Development* ehk OECD) 2020. aasta uurimus analüüsis traditsioonilise panganduse ning kogu finantssektori kitsaskohti ning sellega konkureerivaid ärimudeleid. OECD tõi välja, et alates 2007 – 2009. aasta globaalsest majanduskriisist on pangandussektor kannatanud mainelangust, madalaid intressimäärasid, finantsvõimenduse vähenemist, madalat krediidikasvu ning kasvavaid regulatiivseid nõudeid. Koos nimetatud faktoritega on toimunud turul suured muudatused konkurentsi osas. Kui eelmisel kümnendil asusid kümme maailma kõige suuremat panka Euroopas ja Ameerika Ühendriikides, siis tänaseks on kümne suurima panga hulgas kuus Aasias asuvat panka. Antud muutuse põhjuseks ei ole ainult finantskriis, vaid suures osas ka digitaalsed arengud, mis tulenevad FinTech¹⁰¹ ja platvormipõhiste konkurentide osakaalu suurenemisest.

Pangandussektor on pidanud transformeeruma füüsilistest kontoritest infotehnoloogia ning suurandmete (inglise keeles *big data*) kasutamise maailma, sest uued konkurendid on tutvustanud tarbijatele uuenduslikku teenusestandardit nii kasutajasõbralikkuse kui läbipaistvuse osas. Samuti on näiteks Aasias ja Aafrikas võimaldanud tehnoloogia kasutus laiendada pangateenuste pakkumist varem teenindamata elanikkonnale. Sellist niinimetatud digitaalset pööret võib OECD hinnangul näha kui potentsiaali parandada tõhusust innovatsiooni

¹⁰⁰ Euroopa Komisjoni finantstehnoloogia tegevuskava (viide 1) sissejuhatus.

¹⁰¹ FinTech tähistab uuendusliku info- ja automatiseerimistehnoloogia kasutamist finantsteenustes.

edendamisel ja teenusepakkumise mitmekesisuse laiendamisel konkurentsivõimelisema finantssüsteemi abil, mis laiendab turgu ja suurendab varalist kaasatust.¹⁰²

Pangandussektor täidab maailmamajanduses mitmeid olulisi funktsioone. Esimene koosneb laenuoodete tähtaegade ümberkujundamisest ning likviidsuse tagamisest. Teine osa on makse- ja tehinguteenused. Mõlemad funktsioonid põhinevad teabe töötlemisel. Digirevolutsioon on oluliselt suurendanud kodifitseeritava teabe osatähtsust ning teabe töötlemiseks kasutatavate vahendite, tehisintellekti (inglise keeles *artificial intelligence* ehk AI) ning masinõppe kasutamist, kasutades peamiselt suurandmeid (*big data*). Selline areng on omakorda toonud kaasa olukorra, kus FinTech ettevõtete hulgas on pangandussektorile asunud konkurentsi pakkuma maailma suurimad suurandmete töötlejad (BigTech), ehk tehnoloogiaettevõtted nagu Amazon, Google ja Apple.¹⁰³

Nagu ülal mainitud, lasub näiteks tarbijakrediidi andjatel kohustus kontrollida laenusaaaja krediitvõimelisust ning rahapesu ja terrorismi rahastamise riske. See tähendab omakorda, et kehvade finantsotsuste tagajärjel või kõrge rahapesu ja terrorismiga riikidest pärit isikute jaoks on traditsiooniliste finantsteenuste tarbimine tihti väga piiratud. Seetõttu on näiteks mobiiltelefoni põhised makseteenused omandanud eriti suure turuosa riikides, kus pangakonto omamise osakaal populatsiooni hulgas on madal. Selline olukord valitseb näiteks Aafrika riikides, kus vaid veerand populatsioonist omab pangakontot, kuid tunduvalt suurem osa omab mobiiltelefoni.¹⁰⁴ Samuti kasutatakse järjest vähem sularaha. Traditsioonilised raha funktsioonid ühiskonnas on vahetusvahendi, väärtuse hoidja ja arvestusühiku funktsioon. Digitaalse raha näiteid sularaha asendajana on maailmas mitmeid ning hõlmab ka virtuaalväeringuid ning stabiilseid krüptovarasid.¹⁰⁵

OECD näeb plokiahela tehnoloogiat kui uute turuosaliste võimalust digitaalset pööret veelgi enam võimendada, kuna FinTech platvormidel on võimalik kasu lõigata antud tehnoloogia kulusäästvatest funktsioonidest nagu nutilepingud. Samal ajal on pangandussektor spetsialiseerunud vahendajateenusele, mille vajadus võib plokiahela tehnoloogia arenguga järjest enam väheneda. Nutilepingud võimaldavad kokku hoida lepingutasusid, taustakontrolli kulusid ja vähendada pooltevahelise informatsiooni asümmeetria probleeme.

¹⁰² OECD (2020), Digital Disruption in Banking and its Impact on Competition. Arvutivõrgus: <http://www.oecd.org/daf/competition/digital-disruption-in-financial-markets.htm> (27.03.2022), lk 7.

¹⁰³ *Ibidem*, lk 8.

¹⁰⁴ The Economist special report. The bank in your pocket, 07.05.2015. Arvutivõrgus: <https://www.economist.com/special-report/2015/05/07/the-bank-in-your-pocket> (28.03.2022).

¹⁰⁵ OECD (viide 104) lk 10.

Lisaks teenuse pakkumisega seotud hüvedele on tehnoloogia mõjutanud ka nõudlust. Mobiiltelefoni generatsioonil on järjest kõrgemad ootused kliendikogemusele, eeldades digitaalset ligipääsu, reaalajas tehtavaid tehinguid ning teenuse kiirust. Antud muudatustest on kasu lõiganud ettevõtted nagu Uber ja Amazon. Lisaks näevad mõned tänapäeva tarbijad väiksemate FinTech ettevõtete poolt pakutavaid laenukooteid ning isikult isikule laenukooteid (nagu ühisrahastuse vorm) sotsiaalselt vastutustundlikumana kui suurte pankade kooteid.¹⁰⁶

Laenukoote kontekstis on FinTech ettevõtted võimelised pakkuma paremat teenust mitmel viisil. Esiteks on sellised ettevõtted võimelised laenukooteid hindama suurandmete pinnalt, mis lahendavad suuresti traditsioonilise panganduse informatsiooni asümmeetria probleemi. Lisaks on vähendatud vajadus töötajate, nagu laenuhaldurid ja tellerid, järele. Viimaks on välja toodud asjaolu, et FinTech ettevõtted on võimelised kaasama täiendavaid varasid finantsüsteemi, avades ukseid finantsteenustele vähem arenenud riikides ehk uuele osale maailma elanikkonnast ning väikestele ettevõtetele, keda täna pangandussektor samaväärselt suurematega ei teeninda.

FinTech ettevõtted on muutnud finantsteenuste osutamist, struktuuri ning tarbimist, kuid pole suutnud omandada finantsturul domineerivat positsiooni. Näiteks ei ole FinTech ettevõtte üle võtnud turuosa, mis puudutab laenamist keskmise või suure suurusega ettevõtetele. Erandina võib välja tuua Hiina ning Keenia, kus traditsioonilised teenusepakkujad ei ole turgu sarnaselt lääneriikidega valitsenud.¹⁰⁷ Sellest tulenevalt julgeb autor järeldada, et tänane süsteem teenib tõenäoliselt kõige paremini jõukaid läänemaailma ettevõtteid ning vajadus teenuse järele asub pigem nendega võrreldes diskrimineeritud sihtgrupis.

OECD lisab, et võrreldes FinTech ettevõtetelega on BigTech platvormidel kõik sarnased eelised traditsiooniliste finantsteenuste vastu ning peaaegu mitte ühtegi puudust. Lisaks lojaalsele kliendibaasile, tugevale brändile, suurele hulgale kasutajaandmetele ning madalale kapitaliseerimise kulule on BigTech platvormidel võimalik ligi pääseda väärtuslikule äriteabele ning nad on võimelised sellele toetudes pakkuma teenuseid suures mastaabis, pakkudes finantsteenuseid väikeste kulude ja suurte mahtudega.

Laenukoote osas paistab, et BigTech platvormidel on kombeks osutada teenuseid riikides, kus pangandussektoris on vähem konkurentsi ning regulatsioonid leebemad. Näiteks ettevõtte MercadoLibre Argentiinas on illustreerinud, kuidas BigTech laenuandjal, kasutades masinõpet ning AI-d, võib olla suurem laenumaksete tagastamise perspektiivi hindamise võimekus kui

¹⁰⁷ *Ibidem*, lk 12-13.

traditsioonilised krediidibüroode hinnangud. Perspektiive hinnatakse läbi platvormil tehtud tehingute ajalugu ning müüjate mainet hinnates.¹⁰⁸

OECD on seega järeldanud, et finantsteenuste digitaalsel pöördel on paljutõotav potentsiaal parandada teenuste efektiivsust ning ületada informatsiooni asümmeetria probleemid, kasutades suurandmeid, AI-d, masinõpet ning plokiahela tehnoloogiat. Lisaks näeb OECD FinTech teenustes potentsiaali pakkuda kasutajasõbralikemaid teenuseid ning kõrgemat teenindusstandardit. Samas tuuakse välja, et BigTech ettevõtetel on ohtlik positsioon turgu domineerima hakata, sest nende käes on oluline hulk kasutajaandmeid, mida sellised ettevõtted saavad kasutada olulise konkurentsi tõrjuva vahendina.¹⁰⁹

3.2.2. DeFi platvormide osakaal FinTech teenuste potentsiaali täideviimisel

Edinburghi Ülikooli uurimistöökäigus kaardistati nimekiri asjaoludest, mis kirjeldavad DeFi platvormide võimalust OECD poolt viidatud potentsiaali täiendavaks kasutamiseks FinTech ettevõtete poolt. DeFi platvormide kirjeldatakse kui kõige lootustandvamat viisi: (a) tõrjuda BigTech ettevõtete konkurentsi; (b) reformida investeerimisturu kitsast varajaotuse tava, mille kitsaskohad on hiljutise globaalse pandeemiaga ilmsiks tulnud; ning (c) jagada finantsarengu dividende võrdsemalt.

(a) BigTech konkurentsiga võitlemine

Nimetatud uurimistöökäigus autorite hinnangul võimaldavad DeFi platvormid korrapärase tegevuslooga FinTech ärimudelitel areneda platvormi turufoorumite ja turustuskanalite kaudu, jagades omavahel tegevuskulusid. Keskne idee seisneb selles, et väiksematel ettevõtetel oleks usaldusväärne raamistik, et konkureerida ning teha koostööd platvormi juhtimisel ja reguleerimisel. Kuigi võrgustik võib meelitada platvormi kasutama ka suuremaid turuosalisi, toimuks teenuste pakkumine samaväärse konkureerimise ja koostöö mudeli alusel.¹¹⁰

Uurimistöökäigus autorite hinnangul on detsentraliseeritus ainuke viis eemaldamiseks BigTech ettevõtete täielik domineeriv turupositsioon. Tänapäevases majanduses domineerib investeerimismaastikku väike hulk suuri teenusepakkujaid nagu Blackrock (varahaldus, erakapitali investeringud, riskikapital) ning isegi Facebook, kellel on tohutu eelis juurdepääsul isikuandmetele, mis omakorda tõrjub väikesed FinTech ettevõtted konkurentsist välja või

¹⁰⁸ *Ibidem*, lk 15.

¹⁰⁹ *Ibidem*, lk 37.

¹¹⁰ E. Avgouleas, K. Aggelos. The Architecture of Decentralised Finance Platforms: New Open Finance Paradigm. University of Edinburgh School of Law Working Paper No 2020716, lk 3.

sunnib neid teostama väga väikese marginaaliga tegevusi.¹¹¹ Vaieldavalt suudaksid väiksemad FinTech teenusepakkujad elada üle BigTech ettevõtete poolt pakutavad madalad tasud ning tohutud jaotusvõrgud ainult detsentraliseeritud platvormidel, kasutades ülalmainitud ühist konkureerimise ja koostöö mudelit. DeFi platvormid pakuksid ettevõtetele turul püsimiseks vajalikke turustusvõrke, likviidsust ja innovatsiooni. Seega suudaksid DeFi platvormid ellu viia kolm jätkusuutlikku struktuurimuudatust: demokratiseerimine (läbi investorite suurema kontrolli investeerimisotsustel), kaubeldavate varade baasi laiendamine ja investeringute mitmekesistamine.¹¹²

(b) *Investeerimisturu varajaotuse reformimine*

Uurimistöö autorid toovad välja, et 2008. aasta globaalsele finantskriisile järgnenud aastate jooksul säilisid enamik varasema ajastu nõrgad küljed vaatamata ulatuslikule regulatiivsele reformile. Autorite kohaselt tekitasid globaalse finantskriisi varajases staadiumis vastu võetud meetmed nagu kvantitatiivne leevendamine (inglise keeles *quantitative easing*) ning negatiivsed intressimäärad tänapäeva majanduse kõige suuremad kitsaskohad. Nendeks kitsaskohtadeks on ülemäärane finantsvõimendus ning varamullid, monokultuuride investeringud, domineerivad turuvahendajad ning lühiajalisus. Kuna nimetatud tegevused leidsid aset sissetulekute vähenemise taustal, suurendas see majanduslikku ebavõrdsust varaliselt rikaste (inglise keeles *asset rich*) ning varaliselt vaeste (inglise keeles *asset poor*) vahel. Viimastel on vajalik varade suuruse kasvatamiseks laenata järjest kõrgemaid summasid.

Uurimistöö autorid leiavad, et globaalne majandus on lootusetult katki ning seda on võimatu siiralt heas usus uuesti üles ehitada kasutades samu vahendeid, mis olid kättesaadavad 2008. aastale järgnenud ajastul. Lisaks aitavad praegused vahendid vaevu kaasa reaalmajanduse rahastamisele, eriti pikaajalise infrastruktuuri, sotsiaalselt vastutustundliku investeerimise, sotsiaalmajanduse nagu tarbijalaenu, sotsiaalkinnisvara või fossiilkütustelt rohelisema energia kasutamisse panustamisesse. Autorid näevad lahendusena ulatuslikke muudatusi, mille tulemusel peaksid nii arenevad kui arenenud riigid üles ehitama kaasava majanduse, laiendades tarbijate digioskuseid ning digitaalset kaasatust.¹¹³

¹¹¹ *Ibidem*, lk 8.

¹¹² *Ibidem*, lk 7.

¹¹³ *Ibidem*, lk 6.

(c) *Finantsarengu dividendide võrdsem jaotus*

Autorid lisavad, et DeFi platvormid demokratiseerivad investeerimisteenuste turgu, kuna võimaldavad laialdasemat ligipääsu ning agenditasude vähenemist. Lisaks pakuvad DeFi platvormid tõhusamat vastavust investorite keskmise ja pikaajalise perspektiivi arvestava varajaotuse ja investeerimisportfelli koosseisu vahel. Näiteks tuuakse investeerimisvõimalused uut tüüpi turgudel, nagu sotsiaalse kinnisvara turg ning muud sotsiaalteenuste turud, millel võimaldatakse esile kerkida ja areneda. Tarbijakrediiti pakuvad tehnoloogilised lahendused võimaldavad konkurentsi pakkuda ning turule siseneda uutel turuosalistel, samas pakkudes kasutajatele privaatsust. Sotsiaalsesse kinnisvarasse ja muudesse sotsiaalteenustesse investeerimises ning traditsiooniliste finantsteenuste poolt mittesobivatele tarbijatele laenamises nähakse lahendust madala sissetulekutega või ülevõlgnevuses tarbijatel ja leibkondadel oma positsiooni parendada.¹¹⁴ Korralikult kavandatud DeFi platvormid oleksid võimelised pakkuma läbimurdeid sotsiaalmajanduslikele probleemidele alates sotsiaalsest õiglusest soolise võrdõiguslikkuseni, muutes kaubeldavaks kinnisvara tüübid, mida täna ei nähta tulusa investeeringuna.¹¹⁵ Sellised platvormid võivad suurendada varem mittelikviidsete varade likviidsust, hõlbustades pikaajalisi investeeringuid tänapäeva investeerimise lühiajalisuse arvelt. Samaaegselt võimaldavad madalad turule sisenemise tasud ning avalikustamisnõuded väiksematel emitentidel kapitalile ligi pääseda.

Ülaltoodud probleemide keskmeks on uurimistöö autorite hinnangul agenditasud. Finantsturgude jaoks tähendab probleemide lahendamine eetiliste, pikaajaliste ja jätkusuutlike finantseesmärkide lisamist tavalistesse finantsprotsessidesse ning nende protsesside detsentraliseerimist ja/või demokratiseerimist. Kui investorite eesmärk on üldiselt panustada keskmise kuni pikaajalise perspektiiviga investeeringutesse, siis vahendajatel on tugev huvi keskenduda lühiajalisele vaatele, et maksimeerida vahendustasu tulu ning tõsta lühiajaliste instrumentide tootlust võrreldes konkureerivate toodetega.¹¹⁶ Käesoleva töö autori hinnangul on vajalik siinkohal rõhutada ka DeFi teist olulist funktsiooni, milleks on platvormil tehtavate otsuste andmine kogukonna kätte. See tähendab, et kasutajatel on suurem otsustusvõime konkreetsete investeeringute sihtmärgi osas, sest kasutaja saab ise valida konkreetse isiku, kelle tegevust ta enda antud laenuga finantseerida soovib. Siinkohal on taaskord võimalik paralleelsele tõmmata ühisrahastuse mudeliga.

¹¹⁴ *Ibidem*, lk 4.

¹¹⁵ *Ibidem*, lk 11.

¹¹⁶ *Ibidem*, lk 7.

3.3. Detsentraliseeritud finantssüsteemidest tulenevad riskid

Tasakaalustamaks DeFi ja plokiahela kasutamise positiivseid võimalusi, on vajalik käsitleda ka erinevaid riskikohti, et rõhutada regulatsiooni kiire arengu vajadusi.

(a) *Rahapesu ja terrorismi rahastamine*

2019–2021. aastatel viidi Eestis läbi rahapesu, terrorismi rahastamist ja massihävitusrelvade leviku rahastamist käsitlev riiklik riskihinnang (NRA), mille kohaselt oli virtuaalvääringu teenuse pakkujate näol tegemist siseriikliku riskihinnangu riskantseima sektoriga. NRA kohaselt laekus Politsei- ja Piirivalve Ametile 2020. aasta jooksul 50 välispäringut 23 erineva virtuaalvääringu teenusepakkujate kohta, mille sisuks olid kelmused, rahapesu ja küberkuriteod. RABi andmetel kohaldatakse sektoris NRA koostamise ajaks kontrollitud virtuaalvääringu teenusepakkujate näitel RahaPTS-st tulenevaid kohustusi kesiselt. Ülaltoodust tulenevalt on virtuaalvääringu teenusepakkujatega seotud rahapesu ja terrorismi rahastamise ning muude kuritegude toimepanemise riske hinnatud kõrgeks ning kehtivad tegevusloanõuded ei ole riskide maandamiseks piisavad.¹¹⁷

Virtuaalvääringu teenuse pakkujate tegevusele kohaldatakse RahaPTS § 2 lõige 1 punkt 10 toodud nõudeid rahapesu ja terrorismi rahastamise tõkestamiseks. Siiski on oluline mainida, et virtuaalvääringutega teostatavad tehingud on anonüümsemad kui klassikalised rahaülekanded. Virtuaalvääringu teenusepakkujatel ei ole kohustust ega ka tehnilist võimekust edastada omavahel tehingupoolte isikuandmeid. Kuigi RahaPTS viimase redaktsiooni § 25 lõige 2⁵ tutvustas nõude võimaluse korral sellist infot vahetada (niinimetatud *travel rule*), siis pole plokiahela ülesehituse tõttu selline infovahetus töö kirjutamise ajal veel võimalik. Plokiahelal põhinevate virtuaalvääringute tehingute teekond on avalikult nähtav, mistõttu ei saa juba isikuandmete kaitse nõuete tõttu selliste andmetega käia kaasas isikuandmed. Kuna ülaltoodud kohustuse tutvustamist on soovitanud ka FATF,¹¹⁸ siis võib oodata antud nõuete kohaldamise võimekuse tekkimist alles siis, kui on saavutatud rahvusvaheline kokkulepe vastavate tehnoloogiliste lahenduste osas. Seni säilib olukord, kus virtuaalvääringu teenusepakkuja kliendi tehtava tehingu teine osapool on üldjuhul anonüümne, mistõttu ei ole võimalik näiteks RahaPTS § 37 lõige 4 kohaselt tuvastada, kas ta on pärit riigist, kus ei ole kehtestatud rahapesu ja terrorismi rahastamise tõkestamise tõhusaid süsteeme, kus on märkimisväärne korruptsiooni

¹¹⁷ Rahandusministeerium. Riiklik riskihinnang. Punkt 13: Siseriikliku riskihinnangu riskantseima sektori - virtuaalvääringute teenuse pakkujad - riskide lisaanalüüs perioodil 2020-2021 toimunud arengute põhjal, lk 1-2.

¹¹⁸ Rahapesu ja terrorismi rahastamise tõkestamise seaduse ja teiste seaduste muutmise seaduse seletuskiri, lk 7 (viide 61).

või muu kuritegeliku tegevuse tase, mille suhtes on kehtestatud sanktsioonid, embargo või nendega sarnased meetmed, näiteks Euroopa Liidu või ÜRO poolt või mis rahastab või toetab terrorismi või mille territooriumil tegutsevad Euroopa Liidu või ÜRO poolt kindlaks määratud terroristlikud organisatsioonid. Sellest tulenevalt on häiritud virtuaalvääringu teenusepakkujate võimekus oma klientidega seotud riske hinnata ning vastavaid hoolsusmeetmeid kohaldada ning seeläbi rahapesu ja terrorismi ohte maandada. Lisaks on oluline mainida, et iga krüptovara ei kuulu virtuaalvääringu definitsiooni alla ning tehingud selliste varadega ei allu RahaPTS regulatsioonile, kui neid just ei vahetata virtuaalvääringu teenusepakkuja teenuse kaudu.

Ülaltoodust tulenevalt räägitakse krüptoturu rahapesu ja terrorismi rahastamise riskidest väga palju. Chainalysis¹¹⁹ aruande eelteate kohaselt pesti globaalselt 2021. aastal kurjategijate poolt üle 8 miljardi dollari väärings krüptoraha, mida on 2 miljardit enam kui aastal 2020. Aruandes kommenteeriti, et selline hüpe ei ole üllatav, sest 2021. aastal toimus märkimisväärne krüptovarade populaarsuse kasv. Oluline on ka märkida, et Chainalysis on võimeline analüüsima tehinguid, mis toimuvad krüptovaluuta-põhistel turgudel nagu tumeveebi kauplemised ja küberrünnakud, samas kui keerulisem on tuvastada rahapesu, mis tuleneb *offline* kuritegevusest, nagu traditsiooniline narkootikumidega kauplemine sularahas, mis hiljem konverteeritakse ümber virtuaalvääringuteks.

Chainalysis andmetel on seni olnud rahapesijate eelistuseks kasutada tsentraliseeritud protokolle (CeFi), kuid samal ajal on hüppeliselt kasvanud ka DeFi protokollide populaarsus rahapesu kasutamiseks – 2021. aastal võtsid DeFi protokollid vastu 17% kõigist kuritegeliku taustaga rahakottidest saadatud varast, kui 2020. aastal oli see osakaal kõigest 2%. Rahalises väärtuses on selle vara väärtus 900 miljonit dollarit. Põhja-Koreaga seotud häkkerid, kes olid vastutavad 400 miljoni dollari ulatuses krüptovaluuta häkkimise eest eelmisel aastal, kasutasid DeFi protokolle üpris suurel määral. See asjaolu on ilmselt seoses faktiga, et DeFi protokollidest varastati eelmisel aastal enam virtuaalvääringuid kui mistahes muult platvormilt. Samas tuuakse välja, et petturid eelistavad tsentraliseeritud platvorme, mida Chainalysis seostab petturite vähem keerukate meetodite kasutamisega. Seega järeldatakse, et DeFi protokollidega seotud kuritegevuse osatähtsus on seotud keerukamate ja arenenumate rahapesuskeemidega.

¹¹⁹ Chainalysis on plokiahela andmete analüüsi teenuseid pakkuv platvorm. Rohkem infot: <https://www.chainalysis.com/company/>.

Tuvastati ka, et üllatuslikult on krüptovaradega seotud rahapesu tugevalt kontsentreeritud, sest suurem osa pestud raha lõpetab oma teekonna üllatavalt väikese grupi teenuste juures, millest enamik paistab oma tehinguajaloo põhjal olevat loodudki vaid rahapesu eesmärgil.

Samal ajal tuleb ka nentida, et aastal 2019 pesti krüptoraha 10,9 miljardi dollari väärtuses. Võrdluseks on toodud ÜRO narko- ja kuritegevuse ameti hinnang, mille kohaselt pestakse igal aastal 800 miljardi kuni 2 triljoni dollari ulatuses *fiat* valuutat, mis moodustab globaalsest GDP-st 5%. Rahapesutehingud moodustatud kõikidest krüptotehingutest eelmisel aastal 0.05%. Antud võrdlus ei ole toodud eesmärgiga minimeerida krüptovaluutaga seotud kuritegevuse osatähtsust, vaid selleks, et rõhutada asjaolu, et rahapesu leidub praktiliselt kõigis võimalikes majandusliku väärtuse ülekandevormides. Lisaks on oluline välja tuua, et virtuaalväeringutesse jõudva vara osatähtsus on tugevas sõltuvuses *fiat* valuutaga läbi viidud kuritegevuse mahust. Chainalysis argumenteerib, et plokiahela läbipaistvuse tõttu on virtuaalse väeringu teekonda lihtsam jälgida, kui seda on sularaha puhul.¹²⁰

(b) *Rahvusvahelistest finantssanktsioonidest kõrvale hoidumine*

Käesoleva töö kirjutamise ajal on Ukrainas toimuva sõja tõttu Eestis väga aktuaalseks muutunud rahvusvaheliste sanktsioonide temaatika. Ühendatud Rahvaste Organisatsioon ja Euroopa Liit lisavad rahvusvaheliste sanktsioonide nimekirjadesse igapäevaselt muudatusi, et mõjutada Venemaa majandust ning seeläbi raskendada agressiooni läbiviimist Ukrainas. Meedias on kajastatud, et riikides, kus krüptovarad on laialdaselt levinud, võivad sanktsioonid omada väiksemat mõju.¹²¹ Teisest küljest on meedias väidetud, et krüptoekspertide sõnul ei ole leidnud tõestust, et Venemaa kasutaks krüptovarasid sanktsioonidest kõrvale hoidumiseks.¹²²

Virtuaalväeringu teenuse pakkujad on Eestis rahvusvahelise sanktsiooni seaduse tähenduses erikohustusega isikud, mis tähendab, et sellistel teenusepakkujatel on kohustus kontrollida finantssanktsiooni jõustumisel, muutmisel või lõppemisel, kas temaga ärisuhtes olev või seda kavandav isik on finantssanktsiooni subjekt. Kui erikohustustega isik tuvastab finantssanktsiooni subjekti või et tema poolt kavandatav või tehtav tehing või toiming rikub

¹²⁰ Chainalysis. DeFi Takes on Bigger Role in Money Laundering But Small Group of Centralized Services Still Dominate. 26.01.2022. Arvutivõrgus: <https://blog.chainalysis.com/reports/2022-crypto-crime-report-preview-cryptocurrency-money-laundering/> (10.02.2022).

¹²¹ Krüptovarad võivad aidata Vene miljardäridel sanktsioonidest hoiduda – Delfi Ärioleht 25.02.2022. Arvutivõrgus: <https://arileht.delfi.ee/artikkel/120001176/krüptovarad-voivad-aidata-vene-miljardaridel-sanktsioonidest-hoiduda> (05.04.2022).

¹²² Robinson, M. Crypto Experts Say No Evidence of Major Russia Sanctions Dodging - Bloomberg 17.03.2022. Arvutivõrgus: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-03-17/crypto-experts-say-no-evidence-of-major-russia-sanctions-dodging> (05.04.2022).

finantssanktsiooni, kohaldab ta finantssanktsiooni ja teavitab sellest Rahapesu Andmehüürood.¹²³ Seega kohalduvad virtuaalvääringu teenusepakkujatele finantssanktsioonide osas samasugused nõuded, nagu kohalduvad näiteks krediitiasutustele. Siiski on oluline rõhutada asjaolu, et virtuaalvääringu ülekande puhul ei ole tehingu teise poole identiteet üldjuhul teenusepakkujale nähtav, nagu selgitatud punktis 3.3(a). See tähendab, et kuigi virtuaalvääringu teenusepakkuja kontrollib sanktsioonide kohalduvust oma kliendi suhtes, ei pruugi jõuda temani info kliendi tehingupartneri kohta. Seega on raskendatud finantssanktsiooni rikkuva tehingu tuvastamine. Osaliselt seetõttu on Euroopa Parlament teinud ettepaneku, et punktis 1.3 mainitud MiCA määruse, mis tutvustab punktis 3.3(a). mainitud *travel rule* kohustuslikkuse Euroopa Liidu üleselt, planeeritud kaheaastast rakendusperioodi lühendataks.¹²⁴

(c) *Gloaalne finantsstabiilsus*

Krüptovaraturud arenevad väga kiiresti ning võivad oma mastaabi tõttu jõuda punkti, kus nende mõju ohustab globaalset finantsstabiilsust tulenevalt nende struktuursetest haavatavustest ning tugeva seotud tõttu traditsioonilise finantssüsteemiga.

Finantsstabiilsuse nõukogu raporti kohaselt kasvas krüptovarade turukapitalisatsioon 2021. aastal 3,5 korda 2,6 triljoni dollarini, kuid krüptovarad on endiselt väike osa ülemaailmsetest finantssüsteemi varadest. Hindade volatiilsuse episoodid krüptovarade turgudel ei ole seni levinud finantsturgudele ja infrastruktuuridele laiemalt. Lisaks ei kasutata krüptovaraid väga ulatuslikult kriitiliste finantsteenuste puhul nagu makseteenused, millest reaalmajandus sõltub. Sellest hoolimata on krüptovaraturgude osakaalu hindamine finantsstabiilsusele keeruline tulenevalt nende kiirest arengust ning olulistest andmelünkadest riskihinnangute koostamisel. Nimetatud lüngad tulenevad osaliselt asjaolust, et kasutajad, tooted ja turud, sealhulgas krüptovaradega kauplemis- ja laenuplatvormid, jäävad väljapoole regulatiivset piiri ja nendega seotud aruandlusnõudeid või eiravad kohalduvaid seaduseid. Institutsionaalne osalus krüptovaraturgudel nii investorite kui ka teenusepakkujadena on 2021. aasta jooksul kasvanud, kuigi mitte märkimisväärselt. Süsteemselt olulised pangad ja muud finantsasutused on üha enam valmis krüptovaradega tegemist tegema. Suurenenud on ka keerukamate investeerimisstrateegiate osakaal, sealhulgas tuletisinstrumentide ja muude krüptovaradele

¹²³ Rahvusvahelise sanktsiooni seaduse (RT I, 19.03.2019, 11) § 20 lõike 1 punkt 3 ja § 21 lõige 1.

¹²⁴ European Parliament. Report on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on information accompanying transfers of funds and certain crypto-assets (recast)(COM(2021)0422 – C9-0341/2021 – 2021/0241(COD)). Arvutivõrgus: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2022-0081_EN.html (05.04.2022).

viitavate finantsvõimendusega toodete levik. Kui käesoleva töö kirjutamise ajal toimuv krüptovarade osakaalu ning nendega seotud institutsionaalne huvi kasv jätkub, võib see avaldada mõju ülemaailmsele finantsstabiilsusele.

DeFi puhul on samuti tegemist kiiresti areneva sektoriga, mis pakub finantsteenuseid nii tagamata krüptovarade (nagu Bitcoin) kui ka stabiilsete tokenite (*stable coin*) abil. Osaliselt tänu DeFi tekkele on stabiilsete tokenite emiteerijad saanud osaks märkimisväärsele kasvule ja nende reservvarad võivad muuta nad olulisteks lühiajaliste võlainstrumentide omanikeks. Stabiilsete tokenite struktuur tähendab, et need on paljastatud likviidsuse mittevastavuse-, krediidi- ja operatsiooniriskidele, mis muudab need vastuvõtlikuks äkilistele ja häirivatele reservide muudatustele. Lisaks moodustavad suurema osa kaubeldavatest krüptovaradest suhteliselt väike arv kauplemisplatvorme, mis koondavad mitut tüüpi teenuseid ja tegevusi, sealhulgas laenamist ja vara hoidmist. Mõned neist platvormidest töötavad väljaspool ühegi jurisdiktsiooni regulatiivset piiri või ei vasta kohaldatavatele seadustele.

Stabiilsete tokenite kasv on jätkunud, hoolimata probleemidest seoses regulatiivsete nõuete täitmise, reservvarade kvaliteedi ja piisavuse ning riskijuhtimise standarditega. Praegu kasutatakse stabiilseid tokeneid peamiselt sillana traditsiooniliste valuutade ja krüptovarade vahel, mis mõjutab krüptovaraturgude stabiilsust ja toimimist. Juhul, kui suure osakaaluga stabiilne token peaks pankrotti minema, on võimalik, et likviidsus laiemas krüptovarade ökosüsteemis (sealhulgas DeFis) muutuks piiratuks, häirides kauplemist ja potentsiaalselt tekitades nendel turgudel stressi. Stress võib levida ka lühiajaliste laenude turgudele, kui stabiilse tokeni reservi hoiused ei likvideerita korrapäraselt.¹²⁵

EBA on kommenteerinud, et juhul, kui tehnoloogiaettevõtted peaksid omandama märkimisväärse turuosa finantsteenustest, on tarbija jaoks tähelepanuväärne maksejõuetuse risk tulenevalt asjaolust, et finantsteenustele kohalduvad usaldatavusnõuded, kapitalinõuded ja riskijuhtimise nõuded tehnoloogiaettevõtetele ei kohaldu. Samas ei ole EBA kommenteerinud, kui kõrgeks on hinnatud riski, et tehnoloogiaettevõtted võiksid erinevate finantsteenuste puhul märkimisväärse turuosa omandama.¹²⁶

Finantsstabiilsuse nõukogu on kokkuvõtvalt öelnud, et asjakohase regulatsiooni ja järelevalveta võivad DeFi ja sarnased platvormid ohustada finantsstabiilsust. Antud sektor on kogenud hulganisti operatsiooni- ja küberturvalisuse juhtumeid ning ebaõnnestunud juhtimise intsidente.

¹²⁵ Financial Stability Board (viide 28), lk 1-2.

¹²⁶ EBA (viide 40), lk 17, 15.

DeFi platvormidega seonduvad häkkimiste juhtumid moodustasid 2021. aasta septembris üle 75% teadaolevatest 481 miljonist USA dollari suurusest krüptovarade häkkimiste ja varguste kogumahust. Juhul, kui sektor jätkab kasvamist, võib sellise haavatavuste mõju ulatuda finantssüsteemi toimimisele ning usaldusele laiemalt.¹²⁷

(d) Investorkaitse puudulikkus

Nagu käsitletud punktis 2, ei kuulu DeFi platvormid üldjuhul finantsteenuste eriregulatsiooni alla ning vastavalt punktile 3.1 ei pruugi sellistele platvormidele kohalduda isegi kõige tavapärasemad lepingu- ja tarbijakaitse nõuded. Seega ei ole DeFi platvormidel tarbijatele edastatav info tihti koosõlas näiteks digitaalselt sõlmitud lepingute regulatsiooniga ning laenutoodete puhul ei presenteerita infot vastavalt krediidlepingutele kohalduvatele regulatsioonidele. Selles tulenevalt ei ole võimalik tagada tarbijate teadlikku nõusolekut teenuste tarbimisel, sest edastatav info võib olla ebapiisav, mittetäielik ning ebasobiv. Lisaks võivad DeFi toodete puhul ilmnedä uued riskid nagu küberkuritegevus, pettused, andmete väärkasutus ning küberrünnakutest tekkiv kahju teenusepakkujale ning häired teenuse osutamisel. Selliste riskide maandamiseks on oluline, et teenusepakkujal oleks paigas ranged turvasüsteemid.¹²⁸

Seega ohustab krüptovaraturgude terviklikkust ja toimimist ka tarbijate vähene arusaam nii krüptovaratteenustest kui ka nendega seonduvatest kuludest, tasudest, huvide konfliktidest, õiguskaitsevahenditest, nõuete esitamise võimalustest ning kaebuste lahendamiste mehhanismidest seoses teatud krüptovaratteenuste osutajatega.¹²⁹

(e) Järelevalve puudulikkus

Ülalmainitud NRA tuvastas, et RAB jõudis 2020. aastal läbi viia kontrolli 13 teenusepakkuja suhtes. NRA koostamise ajal kasutatud statistika kohaselt oli kehtivaid tegevuslube sel ajal 444. Seega tuvastati, et järelevalve ressurss võrreldes sektoris tegutsevate subjektide arvuga ei ole proportsionaalne.¹³⁰ Võrdluseks on tähelepanuväärne, et Eestis registreeritud krediidasutusi on käesoleva töö kirjutamise hetkel 9,¹³¹ krediidiandjaid 47¹³² ning kredidivahendajaid 9.¹³³ Seega

¹²⁷ Financial Stability Board (viide 28), lk 17.

¹²⁸ EBA (viide 40), lk. 5.

¹²⁹ Financial Stability Board (viide 28), lk 1.

¹³⁰ NRA (viide 136), lk 2.

¹³¹ Finantsinspektsiooni kodulehekül. Krediidasutused. Arvutivõrgus: <https://fi.ee/et/pangandus-ja-krediit/krediidasutused> (09.04.2022).

¹³² Finantsinspektsiooni kodulehekül. Krediidiandjad. Arvutivõrgus: <https://fi.ee/et/pangandus-ja-krediit/krediidiandjad> (09.04.2022).

¹³³ Finantsinspektsiooni kodulehekül. Kredidivahendajad. Arvutivõrgus: <https://fi.ee/et/pangandus-ja-krediit/kredidivahendajad> (09.04.2022).

on virtuaalvääringu teenusepakkujate osakaal selgelt ebaproportsionaalne võrreldes Finantsinspektsiooni järelevalve alla kuuluvate finantsteenuste osutajatega.

Siiski on eeltoodud analüüsi põhjal selge, et kõik krüptovaradega seotud teenused ei ole selgelt käesoleva töö kirjutamise hetkel kehtiva regulatsiooni kohaldumisalas. Kuigi sisu poolest on teenused sarnased traditsioonilistele finantsteenustele, puuduvad ühesed definitsioonid, arusaam teenuste toimimisest ning seega võimekus neid olemasolevasse regulatsiooni integreerida. Kuigi mõned teenusepakkujad võivad oma tegevusega kuuluda ka finantsteenuste kvalifikatsiooni alla, on teenused digitaalsed ja ülepiirilised, mistõttu on keeruline tuvastada, millise järelevalveasutuse pädevusse kuulub nende kontrollimine.¹³⁴

Lisaks ülaltoodule on plokiahelal põhinevate teenuste ja krüptovaradega tegelevate teenuste reguleerituse tase riigiti väga erinev, kuna puudub ühtne rahvusvaheline regulatsioon ka näiteks Euroopa Liidu tasemel. Seega võib juhtuda, et DeFi platvormidega tegelevad isikud eelistavad tegutseda riikides, kus nõudeid on vähe või puuduvad üldse. Täiendavalt on problemaatiline siseriiklike regulatsioonide väljaarendamise võimekus ja tahe. Tekib konflikt Euroopa Liidu üleste strateegiatega, mille alusel on eelistatud rahvusvaheline regulatsioon ning siseriiklik vajadus näiteks DeFi laenuplatvormide tegevust kiireloomulisemas korras reguleerida.¹³⁵ Nagu eelpool kajastatud, on Eesti valinud virtuaalvääringutega seonduva regulatsiooni osas osaliselt liikuda siseriikliku regulatsiooni karmistamise suunas, kuid DeFi laenuplatvormidele kohalduvat eriregulatsiooni ei ole käesoleva töö kirjutamise hetkel planeeritud kohaldada.

Kolmanda peatüki kokkuvõtteks võib öelda, et tulenevalt DeFi platvormidele iseloomulikele regulatiivsetele probleemidele ning arvestades antud teenuste laialt tunnustatud potentsiaali aga ka spetsiifilisi riske, eksisteerib selge vajadus eriregulatsiooni väljatöötamiseks. Oluline on adresseerida tarbija- ning investorkaitse probleeme ning kohaldada teenustele usaldatavusnõuded, kapitalinõuded ja riskijuhtimise nõuded.

¹³⁴ European Parliamentary Research Service (2020), Digital finance: Emerging risks in crypto-assets – Regulatory and supervisory challenges in the area of financial services, institutions and markets. Arvutivõrgus: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_STU\(2020\)654177](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_STU(2020)654177) (01.11.2021).

¹³⁵ Salami, I. (2020) 'Decentralised Finance: The Case for a Holistic Approach to Regulating the Crypto Industry' Journal of International Banking and Financial Law 35(7), lk 498. Arvutivõrgus: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3733647 (09.04.2022).

4. ERIREGULATSIOONI VÄLJA TÖÖTAMINE

4.1. Regulaatiivse lähenemise prioriteedid

Selleks, et adresseerida võimalikke lahendusi digiinnovatsiooni reguleerimiseks, on esmalt vajalik kokkuvõtvalt välja tuua põhilised probleemkohad, mis regulaatiivset adresseerimist vajavad. Euroopa Liidu finantstehnoloogia tegevuskava nimetab neli prioriteeti digiülemineku edendamise meetmetele kuni 2024. aastani.

Esimese prioriteedina on nimetatud finantsteenuste digitaalse ühisturu killustatuse elimineerimine. Antud eesmärk on oluline, tagamaks Euroopa tarbijatele juurdepääsu piiriülestele teenustele ning aitamaks finantsettevõtetal laiendada oma tegevust. Nagu eelpool mainitud, on DeFi teenuste puhul tegemist digitaalse teenusega, mille eesmärk on olla ligipääsetav ülepiirilisel ning teenuse osutamine ainult ühes riigis ei ole äriiselt mõistlik. Ka finantstehnoloogia tegevuskava toob välja, et ettevõtete jaoks on teenuste arendamine väga kulukas, kuid teenuse reprodutseerimine seevastu odav, ning seetõttu on võimalikult laiaulatuslik teenusepakkumine äriiselt mõistlik. Laiem sihtturg hõlbustab ka teenuste väljatöötamiseks vajalike rahaliste vahendite hankimist, hoida kokku kulusid ning seeläbi osutada teenuseid parema hinna-kvaliteedi suhtega. Nagu kajastatud punktis 1.2.2, on Eesti seadusandlus läinud kaugemale Euroopa Liidu üleselt seni kehtestatud nõuetest. Teenuse reguleerimine, mille puhul on teada, et Euroopa Liidu ülene regulatsioon on väljatöötamisel pärsib see kohalike teenuseosutajate jaoks konkurentsi, kuna iga uue regulatsiooniga tegevuse kooskõlla viimine tähendab ettevõtte jaoks lisakulusid.

Teise prioriteedina nimetab finantstehnoloogia tegevuskava digitaalse innovatsiooni hõlbustamist tarbijate ja turu tõhususe huvides. Kuna hajusraamatu tehnoloogial ja tehisintellektil põhinevaid uuendusi nähakse võimalusena parandada tarbijatele ja ettevõtjatele osutatavaid finantsteenuseid, peaks õigusraamistik tagama, et selliseid võimalusi kasutatakse vastutustundlikult ja kooskõlas Euroopa Liidu väärtustega. Tegevuskava toob välja, et kiiremate, avatumate ja koostööpõhisemate lahenduste väljaarendamise tarbeks on vaja finantsteenuste regulatsioone kohandada, et tagada nende asjakohasus muutavas turukeskkonnas. Seega viitab finantstehnoloogia tegevuskava selgelt ka DeFi teenuste potentsiaalile ning kehtiva regulatsiooni mittesobivusele eelkõige kiiruse, avatuse ja koostööpõhise ülesehituse tõttu. Antud punkt toetab ka seisukohta, et käesoleva töö kirjutamise ajal kehtiv regulatsioon on ülesehituselt ebasobiv DeFi teenuste reguleerimiseks ning seetõttu on vajalik välja töötada eriregulatsioon.

Kolmanda prioriteedina nimetatakse vajadus luua Euroopa finantsandmete ruum andmepõhise innovatsiooni loomiseks. Välja on toodud vajadus finantssektori teenusepakkujate vahelisele andmete jagamisele. Kuigi käesoleva töö eesmärk ei ole hinnata DeFi teenustega seonduvaid probleeme andmekaitse regulatsioonide raames, on plokiahela teenustele iseomane läbipaistvus ning finantsteenuste regulatsioonile iseomane nõue isikuandmete vahetamise järele mõningal määral konfliktis ning seega on igati tervitatav läbi mõelda andmevahetuse temaatika ka hajusraamatu tehnoloogiat silmas pidades.

Neljanda prioriteedina toob finantstehnoloogia tegevuskava välja ka punktis 3.3 nimetatud riskidega seonduvad eesmärgid nagu finantsstabiilsuse, tarbijakaitse, turu usaldusvääruse, ausa konkurentsi ja turvalisuse tagamine. Kuna DeFi keskkond koosneb osaliselt teenustest, mis ei kuulu finantsvaldkonna reguleerimise ja järelevalve alla, kuid teenuste sisu on tihti väga sarnane finantstoodetele, on vajalik rakendada põhimõtet „sama tegevus, sama risk, samad reeglid“. Teisisõnu peaksid olemasolevatele finantsteenuse osutajatele ja uutele turuosalistele kehtima sarnased reeglid juhul, kui tegevus ja riskid on samasugused.¹³⁶ Käesoleva töö autor nõustub antud seisukohaga tulenevalt punktis 2 leitud sarnasustest DeFi platvormide sisulise teenuse ning krediidasutuste, krediidiandjate ning ühisrahastusteenuse pakkujate tegevuse vahel, koostoimes punktis 3.3 käsitletud riskidega.

4.2. Reguleerimise meetodid

EBA on rõhutanud vajadust digitaalse finantstehnoloogia valdkonda reguleerida lähtuvalt tehnoloogia neutraalsuse ja proportsionaalsuse põhimõtetest. Seda on võimalik saavutada peamiselt kolmel viisil.

Esiteks on vaja läbi töötada eksisteeriv regulatsioon Euroopa Liidus ning läbi järelevalve teostamise ning juhendite töötada välja uued meetmed, mis on üles ehitatud ettevõtte, mitte tegevusala põhiselt.¹³⁷ Autori hinnangul viitab see asjaolule, et tulevikus ei pruugi olla oluline ühe ettevõtte seotus teatud lahenduste loomisega klientidele, vaid teenusepakkujate seotus tegevusalaga, mille raames teenuseid osutatakse. Selline lähenemine hõlbustaks regulatsiooni kohaldada ka isikute suhtes, kes ei ole ise loonud DeFi platvormi, mille teenuseid nad kasutajatele vahendavad.

¹³⁶ Euroopa Komisjoni finantstehnoloogia tegevuskava (viide 1) punkt 4.

¹³⁷ EBA (viide 40), lk. 9.

Teiseks on välja toodud tegevuslubade väljastamise nõuded, mille raames on oluline säilitada kindlad ja järjepidevad kriteeriumid turule sisenemiseks, kuid mille arenemiseks on vajalik lubada turul ohutult areneda näiteks testkeskkonnas (inglise keeles *sandbox regime*).¹³⁸ Eestis ei ole käesoleva töö kirjutamise ajal loodud järelevalveasutuste poolt sarnaseid testkeskkondasid. Samas võib autori hinnangul öelda, et järelevalve lähenemist uut tüüpi teenustele võib pidada pehmeks ning ennetavaks. Näiteks punktis 2.2 käsitletud Nexo teenuse näitel avaldas Finantsinspeksioon küll hoiatusteate, kuid ei kohaldanud karmimaid meetmeid Nexo karistamiseks tegevusloata tegutsemise eest. Seeläbi saatis Finantsinspeksioon turule sõnumi, et finantsteenustele sarnanevatel mudelitel hoitakse silma peal ning oluline on jälgida, et teenusepakkuja tõepoolest langeb reguleerimata tegevusala valdkonda. Teisest küljest ei paku selline lähenemine turuosalistele õiguskindlust, sest lõplikku vastust teenuse klassifikatsioonist ei avaldatud. Samuti ei julgusta selline lähenemine teenuste arengut Eestis, sest hoiatusteade finantsjärelevalve asutuse poolt omab finantsteenuste regulatsiooni kontekstis olulist mõju ning pärsib seotud isikute jaoks võimalusi tulevikus reguleeritud ühingu tegevuslubasid saada.¹³⁹ Enne MiCA avaldamist kasutas sellist lähenemist ka Euroopa Komisjon¹⁴⁰ ning ka Anne Veerpalu leidis oma doktoritöös, et selline lähenemine tekitab turuosalistes pigem ebakindlust ning ei olnud tehnoloogianeutraalsuse põhimõttega kooskõlas.¹⁴¹

Kolmas viis tehnoloogia neutraalsuse ja proportsionaalsuse põhimõtetest lähtuvalt regulatsiooni välja töötada on EBA hinnangul järelevalveasutuste vahel teavet ja kogemust vahetada. EBA hinnangul on kriitilise tähtsusega koondada kokku uute tehnoloogiate analüüs ja teabevahetus teenusepakkujatega.¹⁴² Eesti kontekstis võib arenguna välja tuua Finantsinspeksiooni innovatsioonikeskuse loomise, mille tulemusel on turuosalistega jagatud teavet näiteks asjaolu kohta, et virtuaalraha pakkujate tegevus ei kuulu järelevalve alla.¹⁴³ Lisaks võib eeldada, et järelevalveasutused üle Euroopa Liidu jagavad omavahel infot arengute kohta turul. Samuti on turuosalistel võimalik teostada päringuid ning saada Finantsinspeksioonilt mitteametlikke kinnitusi teenuse kvalifitseerimise kohta

¹³⁸ Euroopa Komisjoni finantstehnoloogia tegevuskava (viide 1) punkt 4.

¹³⁹ Näiteks KAVS § 39 lõike 1 alusel on krediidiandja või -vahendaja juhiks kvalifitseerumise eelduseks laitmatu ärialane maine. Lõige 2 ei nimeta küll hoiatusteate esitamist laitmatut mainet väljastava asjaoluna, kuid finantsjärelevalve asutuste vahelise infovahetuse tõttu võib nimetatud asjaolu siiski kogu Euroopa Liidus tegevusloa saamise võimalusi pärssida.

¹⁴⁰ European Parliament (viide 31), lk 105.

¹⁴¹ Veerpalu, A. (viide 22), lk 61.

¹⁴² EBA (viide 40), lk. 9.

¹⁴³ Finantsinspeksiooni kodulehekülj. Virtuaalraha (ICO) Arvutivõrgus: <https://fi.ee/et/finantsinspeksioon/innovatsioonikeskus/virtuaalraha-ico#virtuaalraha> (14.04.2022).

finantsteenusena. Teisest küljest on suur hulk DeFi-ga seotud teenuseid avalikult adresseerimata ning Finantsinspektsiooni päringute mitteametlikkuse ning -siduvuse tõttu ei taga päringute teostamine täielikku õiguskindlust. Lisaks ülaltoodule on autori hinnangul kolmanda EBA poolt viidatud meetodiga kooskõlas käesoleva töö kirjutamisel kehtiv RahaPTS, mis jõustus 15. märtsil 2022. Selle asemel, et kohaldada virtuaalvääringu teenusepakkujatele detailseid nõudeid, on tegevusloa saamise eeldusena RahaPTS § 70 lõike 32 punktides 5 ja 6 toodud nõue kirjeldada teenuse osutamiseks vajalikke infotehnoloogilisi süsteeme ning muid tehnoloogilisi vahendeid, sealhulgas rahapesu ja terrorismi takistamise, rahvusvaheliste sanktsioonide kohaldamise, andmete edastamise, teenuse järjepidevuse, kliendi varade kaitsmise ning talitluspidevuse tagamiseks kasutatavaid meetmeid. Autori hinnangul aitab selline lähenemine kaasa turu enda poolt arendatud lahenduste tundmaõppimisele ning standardite seadmisele. Antud lähenemine võimaldab loodetavasti teabevahetust ka Euroopa Liidu ülestest järelevalveasutustega.

4.3. Regulatsiooni ja tehnoloogia põimimine

Nagu eelnevalt mainitud, on hajusraamatu tehnoloogial põhineva platvormi jaoks võimalik üles ehitada isereguleeriv mehhanism, mis toimib protokollis sisse kirjutatud juhtimisreeglitel ning mille toimimiseks ja edasiarendamiseks on võimalik paika panna nõue kasutajate konsensuse jaoks. Anne Veerpalu toob oma doktoritöös välja, et nii tema enda kui paljude teiste autorite seisukoht on, et regulatsiooni territoriaalse killustatuse probleemi lahendus võiks olla ülemaailmse tehnoloogiavõrgu rajamine. See tähendaks, et nii regulatsioon ise kui ka sellega kooskõla kontrollimine ei toimuks väliste organisatsioonide poolt nagu riiklikud järelevalveasutused, vaid oleks juba protokollis sisse kirjutatud. Selline reguleerimise viis võib olla nõutud seaduse tasandil või järelevalveasutuste poolt, ning alternatiivselt hoopis turu enda välja töötatud juhiste poolt. Turu enda poolt väljatöötatud käitumisreeglite hüveks on asjaolu, et iga konkreetne turg on oma kasutajate vajaduste ning probleemidega kõige enam kursis.¹⁴⁴ Käesoleva töö autor nõustub antud seisukohaga ning leiab, et sellise lähenemisega on mõneti kooskõlas ka ülalmainitud RahaPTS lähenemine, sest turg tutvustab järelevalvele teenusepakkumise standardid, mille pinnalt järelevalve on võimeline valdkonda paremini

¹⁴⁴ Veerpalu, A (viide 21), lk 76-77.

tundma õppima, tuvastama parima praktika ning koostöös seadusandjaga vastavad standardid ka seadusloomesse üle kandma.

Punktis 3.2.2 kajastatud Edinburghi Ülikooli uurimustöö on kajastanud regulatiivse tehnoloogia arendamise vajadust. Töös on välja toodud, et klientidele ühtse juurdepääsu võimaldamiseks vajaliku infrastruktuuri väljatöötamiseks ei piisa vaid finants- ja infotehnoloogia valdkonna regulatsiooni väljatöötamisest. Vajalikud on muudatused ka eraõiguses, eriti omandiõiguses ning erinevate õigusruumide valmidust DeFi platvorme vastastikku tunnustama. Tarbijalepingute standardiseerimine on teine eeldus võimaldamaks platvormidel tegutseda piiriüleselt või isegi globaalselt. Autorite hinnangul on hädavajalik välja töötada ka regulatiivne tehnoloogia, mis võimaldaks automaatselt nõuetele vastavust kontrollida ja rikkumisi tuvastada, et tuvastada pettuseid ja muid pahatahtlikke ja ebaseaduslikke tegevusi. Seega ei peaks tehnoloogia arendamise ressursid olema suunatud vaid järgmise põlvkonna plokiahela platvormide üles ehitamisele, vaid ka praegusest tehisintellektist ja masinõppest võimekama süsteemi loomisele, mis võimaldavad reaajas vastavuskontrolli ja nutikat rikkumise tuvastamist.¹⁴⁵ Autori hinnangul kõlab Edinburghi Ülikooli uurimustöös välja toodud lähenemine innovaatilisena ning võiks teoreetiliselt väga palju ressursi kokku hoida nii järelevalve kui ka turuosaliste seas.

Finantstehnoloogia tegevuskavas on samuti välja toodud, et krüptovara ettepanekuid silmas pidades plaanitakse Euroopa Liidu õigusakte muuta selliselt, et teabe avalikustamine peab toimuma korrapäraselt masinloetavas vormingus. Euroopa Liit kavatseb luua vajalikud tingimused kasutamaks uuenduslikke tehnoloogiad, mille hulka kuulub regulatiiv- ja järelevalvetehnoloogia¹⁴⁶ 2024. aastaks. Selline lähenemine on mõeldud kaasa aitama ka järelevalveasutustevahelisele teabevahetusele. Lisaks on eesmärgiks tagada, et Euroopa Liidu õigusaktide olulised osad oleksid masinloetavad, ja -täidetavad ning ligipääsetavad masinlikule keeletötlusele. Euroopa Komisjon planeerib esitada ülaltoodud eesmärgi kajastava õigusakti ettepaneku 2022. aasta keskpaigaks avatud rahanduse laiema raamistiku kohta.¹⁴⁷

¹⁴⁵ E. Avgouleas, K. Aggelos (viide 114), lk 4-5.

¹⁴⁶ Regulatiivtehnoloogia: finantstehnoloogia alaliik, mis keskendub tehnoloogiale, mis võib hõlbustada regulatiivsete nõuete täitmist tõhusamalt ja tulemuslikumalt kui seda võimaldab olemasolev suutlikkus. Järelevalvetehnoloogia: finantstehnoloogia alaliik, mille puhul kasutatakse järelevalve toetamiseks uuenduslikku tehnoloogiat. See aitab järelevalveasutustel aruandlus- ja reguleerimisprotsesse digitaliseerida. Euroopa Komisjoni finantstehnoloogia tegevuskava (viide 1) viited 25-26.

¹⁴⁷ Euroopa Komisjoni finantstehnoloogia tegevuskava (viide 1) punkt 4.3.

4.4. Järelevalve subjektide ümbermõtlemine

Täiendav probleemkoht DeFi platvormide reguleerimisel on seotud asjaoluga, et mõnede allikate väitel on plokiahelale üles ehitatud protokoll nii vastupidav, et nutilepingu koodi täitmist ei ole võimalik sulgeda seni kuni mõni arendaja veel selle kallal töötab või kasutaja protokollit kasutab. Seega tekib probleem, et järelevalveasutuse nõue teenuse pakkumine lõpetada ei pruugi olla täidetav.

Olukorras, kus järelevalveasutuste otsus teenusepakkuja teenuse litsentsi kehtetuks tunnistada ei vii platvormi aluseks oleva koodi sulgemiseni, jääb täitmata regulatsiooni oluline eesmärk. Reguleerimise olulisemaks eesmärgiks teenusepakkuja karistamise kõrval on tarbija- ja investori kaitsmine, kes ei pruugi alati kursis olla hoiatusteadetega teenusepakkuja kohta. Seega ei pruugi platvormi kasutajani jõuda info platvormi tegevuse ebaseaduslikkuse kohta ning jätkub teenuse kasutamine, mis ei ole nõuetega kooskõlas. Uurimistöö autorite hinnangul on antud probleemi kõige paremaks lahenduseks järelevalvevõimekus teha koostööd kõigi vajalike sidusrühmadega, mille hulka kuuluks ka investorite ning platvormi kasutajatega suhtlemine. Selline lähenemine aitaks kaasa ka detsentraliseeritud finantssüsteemide riskide ja võimaluste tõhusale hindamisele ning aitaks saavutada tasakaalustatud lähenemist reguleerimisele, mis ei pärsiks innovatsiooni.¹⁴⁸ Käesoleva töö autori hinnangul on antud probleem kaalukas ning tuleks kindlasti regulatsiooni väljatöötamisel arvesse võtta.

4.5. Eriregulatsiooni arengud Eestis

Kuigi DeFi laenuplatvormide eriregulatsiooni väljatöötamiseni kulub tõenäoliselt veel mitu aastat, on töö autori hinnangul on erinevate Euroopa Liidu ülestevõimude ja strateegiate, senise asjakohase regulatsiooni arengute ning hulgaliste juhendite läbi loodud väga head eeldused töötamiseks välja oluliste põhimõtetega kooskõlas olev regulatsioon.

Eesti seadusandluse näitel on selgelt illustreeritud, et turu killustatuse ärahoidmine ei ole alati lihtne ning seega ei ole siseriiklike riske arvestades alati mõistlik oodata ära Euroopa Liidu üleseid regulatsioone. Samal ajal on vajalik tunnustada, et käesoleva töö kirjutamise ajal kehtiva seadusandluse näitel on suund kooskõlas oluliste põhimõtetega nagu turupoolse isereguleerimise julgustamine, mis omakorda võimaldab regulatsiooni tehnoloogianeutraalset arengut. RahaPTS 15. märtsil 2022 jõustunud redaktsiooni väljatöötamisele eelnes väga oluline

¹⁴⁸ Salami, I (viide 143), lk 499.

etapp turuga suhtlemises ning eelnõu lõplik versioon võrreldes algtekstiga erines seetõttu oluliselt.¹⁴⁹

Konkreetsemalt DeFi teenuste reguleerimiseks on siseriiklikult ilmselt mõistlik oodata täiendavaid uurimusi reguleerimise võimalustest, sest üldiselt on siseriiklik regulatsioon arenenud rahvusvaheliste organisatsioonide või eelnõude pinnalt. Kindlasti ei ole soovitatav kogu eeltoodud töö jooksul väljatoodud nüansside tõttu välja töötada täielikult eraldiseisvat seadusandlust Eestis, sest sellise tegevuse puhul oleks turu killustatuse oht tunduvalt kõrgem. Samal ajal on väga oluline, et järelevalveasutused suhtleksid turuga ning teeksid selgeks oma seisukohad teatud tegevuste kvalifitseerumisest finantsteenuste alla, kuna eeltoodud töös välja joonistunud erinevused plokiahelal põhinevate teenuste ja reguleeritud finantsteenuste vahel on tihti väga detailsed, kui mitte vaieldavad.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et kuigi detsentraliseeritud finantssüsteemide reguleerimine Euroopa Liidus on endiselt lapsekingades, on tehtud olulisi samme prioriteetide seadmisel ning tunnustatakse antud teenuste potentsiaali. Eesti on küll siseriikliku seadusandlusega liikunud Euroopa Liidu ülesest õiguskorrast kiiremalt, kuid kehtivad õigusaktid on samuti liikunud tervitatavas ning vajalikus suunas.

¹⁴⁹ Rahapesu ja terrorismi rahastamise tõkestamise seaduse ja teiste seaduste muutmise seaduse eelnõu teine lugemine (viide 61).

KOKKUVÕTE

Finantstehnoloogia arengu kiirus maailmas on märkimisväärne. Digitaalse tuvastamise, mobiilsete rakenduste, pilveandmetöötuse, suurandmete analüüsi ja tehisintellekti kõrval on väga palju kõneainet tekitanud plokiahela ja hajusraamatu tehnoloogiast tulenevad võimalused. Kõik nimetatud võimalused omavad potentsiaali muuta finantsteenused tarbijate jaoks kasutajasõbralikumaks, mugavamaks ja kiiremaks. Potentsiaali rakendamiseks on kriitilise tähtsusega luua innovaatiliste lahenduse jaoks sobilik regulatiivne keskkond, mis teenuste kiire arengu tõttu ei ole lihtne ülesanne.

Detsentraliseeritud finantssüsteemide täielik potentsiaal on alles arengufaasis. Kuna DeFi teenuste näol on üldiselt tegemist traditsioonilistele finantsteenustele väga sarnaste teenustega, tekib oluline õiguskindluse probleem, sest teenusepakkujate jaoks on keeruline hinnata, kas nende tegevus kvalifitseerub eksisteeriva regulatsiooni alla või on tegemist reguleerimata tegevusalaga. Eksisteeriva regulatsiooni alla kvalifitseerumine võib kaasa tuua olukorra, kus teenusepakkuja eesmärgid on pärsitud, kuna regulatiivne keskkond ei ole uue tehnoloogia jaoks sobilik. Samas tekitab regulatsiooni puudumine olukorra, kus teenusepakkujal puudub reeglistik, mis aitaks tagada teenuse kasutajate prima kaitse või meetodid teenuse usaldusväärseuse tõestamiseks.

Detsentraliseeritud finantssüsteemid on osa plokiahela tehnoloogia potentsiaalsetest kasutusvõimalustest. Krüptoraha Bitcoin on esimene tõeliselt kasutusse võetud DeFi näide ning antud näite najal loodud tuhanded virtuaalväeringud on plokiahela tehnoloogia maailma maksevahendiks. DeFi kasutusvõimalused on aga virtuaalväeringutest oluliselt laiemad. Plokiahelale on võimalik üles ehitada suur hulk finantsteenustele sarnanevaid teenuseid, mille hulka kuuluvad näiteks laenuteenused, kauplemisteenused, kindlustus ning varahaldus. DeFi idee on toimida automaatsete lepingute ehk nutilepingute kaudu, mis on kirjutatud süsteemi protokollile ning seeläbi puudub vajadus teenuse keskse haldaja järele. Lisaks on DeFi platvormide ideeks toimida keskse juhtorganita ning võimaldada platvormi kasutajatel ehk kogukonnal teha otsuseid platvormi toimimise kohta.

Töö esimeses osas käsitleti olulisemaid valdkonnapõhiseid mõisteid ning tutvustati regulatsiooni seniseid arenguid Eestis ja Euroopa Liidus. Selgus, et Euroopa Liidu üleselt on töö kirjutamise ajal eriregulatsioonile allutatud vaid virtuaalväeringu teenuste pakkujate kohustus kohaldada rahapesu ja terrorismi rahastamise vastaseid meetmeid. Lisaks mitmetele tegevuskavadele ja strateegiatele seadusandluse edasiste plaanide kohta on tutvustatud ka

Euroopa Liidu ülene krüptovaraturgude reguleerimise määruse ettepanek MiCA. Finantsteenuste tegevuskava nimetab oluliste seadusandluse prioriteetidena ühisturu killustatuse elimineerimise, innovatsiooni hõlbustamise eriregulatsiooni väljatöötamisega ning finantsstabiilsuse, tarbijakaitse, turu usaldusvääruse, ausa konkurentsi ja turvalisuse tagamise.

Eestis on kehtinud virtuaalvääringu teenusepakkujate kohustus kohaldada RahaPTS meetmeid mitu aastat enne vastava kohustuse tekkimist Euroopa Liidu üleselt. Kuigi selline lähenemine ei toeta ühisturu killustatuse elimineerimist, on see olnud vajalik turu usaldusvääruse ja turvalisuse perspektiivist. Nimetatud kohustuse tekkimise kulg ei olnud aga kooskõlas õiguskindluse põhimõttega, sest järelevalveasutuste varasem seisukoht RahaPTS kohaldumise kohta muutus ilma asjakohase seadusmuudatuse või avaliku teavitusega. Õiguslikku positsiooni oli vajalik testida kohtus ning alles seejärel täpsustati seadust.

Käesoleva töö kirjutamise hetkeks on RahaPTS-is sätestatud kohustuse hulka lisandunud lisanõudeid, mis lähevad samuti kaugemale Euroopa Liidu ülestest nõuetest virtuaalvääringu teenusepakkujatele ning sarnanevad mõnevõrra MiCA ettepanekus tooduga. Seega on taaskord probleemiks ühisturu killustatuse argument. Samas on oluline märkida, et kohaldatud lisanõuded on teisest küljest Euroopa Liidu üleste strateegiate ja tegevuskavadega kooskõlas, sest teenuse pakkumisele ei kohaldada detailseid nõudeid, vaid selle asemel on tegevusloa taotlemiseks vajalik esitada teenusepakkuja poolt teenuse jätkusuutlikkust ja turvalisust tagavad meetmed, mis võimaldavad järelevalveasutusel koguda teavet meetodite kohta, mille turuosalised on ise välja arendanud. Selline lähenemine võimaldab hinnata teenuste kvaliteeti, kuid ei pärsi innovatsiooni arengut ettekirjutatud reeglistiku näol, mis võiks olla ebasobiv tulenevalt pooltevahelisest informatsiooni asümmeetriast. Teisalt on antud lähenemise probleemiks taaskord õiguskindlus, sest teenusepakkujad ei tea, milliseid meetmeid järelevalveasutus piisavaks peab.

Lisaks on käesoleva töö kirjutamise hetkeks tutvustatud Eesti seadusandluses ÜMIVS eelnõu, mille eesmärk on laiendada regulatsiooni RahaPTS-is käsitletud virtuaalvääringutest krüptovarade osas laiemalt. ÜMIVS eelnõu sarnaneb veel enam MiCA ettepanekutele, ühendades selle ühisrahastuse määrusest tulenevate reeglitega. Kuigi antud eelnõu adresseerib täiendavalt finantsstabiilsuse, tarbijakaitse, turu usaldusvääruse ja turvalisuse eesmärke, läheneb see Euroopa Liidu üleste ettepanekutega võrreldes teenuse pakkumisele erinevalt ning seega on probleemkohaks taaskord ühisturu killustatus.

Töö esimese osa kokkuvõtteks ei ole Euroopa Liidu ega Eesti seadusandlus jõudnud konkreetsete ettepanekuteni detsentraliseeritud finantsteenuste reguleerimisel, kuid esimesed

olulised sammud virtuaalvääringu teenustega seonduvalt on tehtud. Kuigi Eesti lähenemine läheb kaugemale Euroopa Liidu regulatsioonist ning ei ole ühisturu killustatuse elimineerimise argumendi perspektiivist kooskõlas Euroopa Liidu strateegiate ja tegevuskavadega, on käesoleva töö kirjutamisel kehtiv seadusandlus liikunud autori hinnangul vajalikus suunas. Samas on oluline välja tuua, et suur hulk krüptoturu teenusepakkujatest on koondunud Eestisse ning edasise regulatsiooni väljatöötamisel on oluline vältida seni tehtud vigu. Oluline on silmas pidada õiguskindluse põhimõtet ning turuosalistega dialoogi pidada, et innovatsioon ei oleks pärsitud.

Töö teises osas analüüsiti, kas plokiahelal põhinev laenuplatvorm kvalifitseerub krediidiasutuse tegevuseks KAS tähenduses, krediidiandja, või -vahendaja teenuseks KAVS tähenduses või ühisrahastuse teenuseks ühisrahastuse määruse tähenduses. Kuigi selgus, et sisuliselt leidub plokiahelal üles ehitatud laenuplatvormi tegevuses olulisi sarnasusi kõigi nimetatud teenustega, siis käesoleva töö kirjutamise ajal kehtivate seaduste alusel ei kvalifitseeru analüüsitud ärimudel käsitletud seadustes toodud teenusteks. Nimetatud järeldus põhineb eeldusel, et kogu teenus põhineb vaid virtuaalvääringute või krüptovara kasutamisel ning, et õiguskindluse argumendist tulenevalt ei tohiks seadust laiendavalt tõlgendada.

Töö kolmas osa täiendas töö teises osas toodud analüüsi, täpsustades detsentraliseeritud laenuplatvormi erinevuseid plokiahelal põhinevatest laenuteenustest ning tutvustas täiendavaid probleeme kehtiva seaduse kohaldamisel DeFi teenustele. Kolmanda osa käigus selgus, et eriregulatsiooni vajadus ei seisne vaid finantsteenuste regulatsiooni muutmises, vaid vaja on täiendada ka tsiviilõigust laiemalt, et detsentraliseeritud finantsteenuste puhul oleks võimalik siduda kehtivaid võlaõiguslikke lepinguid ning tuvastada teenuse osutamise käigus tekkiva kahju eest vastutajad. Kolmandas osas leiti ka, et täielikult detsentraliseeritud teenuseid ilmselt käesoleva töö kirjutamise ajal ei eksisteeri, sest see eeldaks nutilepingute täielikkust, ehk teisisõnu protokollide kirjutatud lepingu võimekust reguleerida kõikvõimalikke tekkivaid probleeme. Kuna seda ei ole saavutatud üldiselt lepinguõiguses, on vähetõenäoline, et see on saavutatud detsentraliseeritud teenuste puhul ning seega eksisteerib siiski teenuse raames strateegiliste ja operatiivsete otsuste vastuvõtja, kes omakorda peaks ilmselt vastutama ka tekkinud probleemide eest. Samas leiti, et teenuse eesmärke silmas pidades oleks vaja ka nimetatud probleemi eriregulatsiooniga adresseerida selle asemel, et mudelit kehtiva õiguskorra kohaldumisaslasse mahutada.

Töö kolmandas osas kajastati ka DeFi teenuste laiemat potentsiaali ja osatähtsust finantsteenuste reformimisel. Leiti, et tänapäeva finantssüsteemid on mõnevõrra

diskrimineerivad kehvade finantsotsuste tõttu rahalistesse raskustesse sattunud isikute, kolmandate riikide kodanike ning väikeettevõtete suhtes, ning teenindavad eelkõige jõukamaid lääneriikide isikuid ja ettevõtteid. DeFi platvormide näol nähakse potentsiaali investeerida traditsiooniliste finantsteenuse osutajate poolt ebapopulaarsetesse valdkondadesse, mis võivad aga edendada sotsiaalset vastutustundlikkust. Lisaks võimaldab DeFi platvormide kasutamine kaasata vara sellistelt turgudelt, mis täna finantssüsteemi hulka ei kuulu. Samuti aitab DeFi platvormide struktuur võidelda niinimetatud BigTech ettevõtetele kuuluva turumonopoliga ning edendada väiksemate FinTech ettevõtete arengut.

Viimaks analüüsiti töö kolmandas osas detsentraliseeritud finantssüsteemidest tulenevaid riske. Selgus, et virtuaalväeringutega tehtavatele tehingutele iseomane anonüümsus on rahapesu ja terrorismi rahastamise ning rahvusvaheliste sanktsioonide vaatest oluline riskikoht ning vajab täiendavat läbitöötamist. Fakt on see, et nagu finantssüsteemis üldisemalt, toimub rahapesu ka plokiahelal põhinevatel platvormidel. Samal ajal on koos tehnoloogia arenguga kasvanud ka järelevalveasutuste võimekus plokiahelal toimuva kuritegevuse tuvastamisel. Krüptovaraturgude regulatsioonide väljatöötamine on oluline ka globaalse finantsstabiilsuse vaatest, sest plokiahelal põhinevate teenuste populaarsuse kasvuga kasvab ka turu osatähtsus globaalses finantssüsteemis. Antud probleemi tõttu on oluline adresseerida tarbija maksejõuetuse riski ning kohaldada teenustele usaldatusnõuded, kapitalinõuded ja riskijuhtimise nõuded. Tulenevalt regulatsiooni varajasest staadiumist leiti ülaltoodud põhjustel, et nii investorkaitse kui järelevalve tase vajavad täiendavat adresseerimist.

Magistritöö neljas osa keskendus eriregulatsiooni väljatöötamise lahendustele. Kuna eelnevalt oli töös juba välja toodud konkreetseid puuduseid ning leiti, et regulatsioon on puudulik, keskenduti regulatiivse lähenemise korrastamisele. See tähendab, et neljandas osas rõhutati Euroopa Liidu üleste strateegiate ja tegevuskavade põhimõtteid ja prioriteete ning võrreldi neid põhjalikumalt Eesti seadusandluse seniste arengutega.

Lisaks käsitleti töö neljandas osas reguleerimise võimalikke meetodeid. Leiti, et kuna ühe DeFi platvormi teenuseid võivad vahendada või selle loomises osaleda mitmed isikud, on oluline reguleerida teenuse pakkumisega seotud ettevõtteid ning mitte ainult platvormi ülesehitust. Samuti leiti, et kuigi turule on vajalik sätestada kindlad ja järjepidevad kriteeriumid, on nende väljatöötamiseks vajalik ohutu ja õiguskindlust tagav keskkond nagu testkeskkonnad (inglise keeles *sandbox regimes*). Eesti paraku testkeskkonna võimalust ei paku ning seeläbi on teenuste osutamisel oht, et ületatakse reguleeritud ja reguleerimata valdkondade hall ala ning teenusepakkujatele langevad osaks näiteks sanktsioonid tegevusloata tegutsemise eest. Samuti

toodi välja järelevalveasutuste vahelise teabevahetuse osatähtsus regulatsiooni väljatöötamisel. Täiendavalt käsitleti võimalust, et järelevalve teostamiseks võiks olla välja töötatud regulatiiv- ja järelevalvetehnoloogia ning võimalust, et teenuse pakkumise reeglid võiksid olla sisse ehitatud iga teenuse protokollis. Viimaks adresseeriti murekohta, et DeFi platvormide sulgemine ei pruugi olla tehnoloogiliselt võimalik ning seega on vaja ümber mõelda ka regulatiivne lähenemine vajadusel teenuse pakkumise peatamiseks.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et kuigi detsentraliseeritud finantssüsteemide reguleerimine Euroopa Liidus on endiselt lapsekingades, on tehtud olulisi samme prioriteetide seadmisel ning tunnustatakse antud teenuste potentsiaali. Eesti on küll siseriikliku seadusandlusega liikunud Euroopa Liidu ülesest õiguskorrast kiiremal, kuid kehtivad õigusaktid on samuti liikunud tervitatavas ning vajalikus suunas. Käesolev töö on püüdnud kokku võtta senise regulatsiooni arengu probleemkohti ning välja toonud regulatsiooni väljatöötamisel adresseerimist vajavaid punkte, mis aitavad loodetavasti hoiduda tehtud vigade kordamisest ning silmas pidada tasakaalu innovatsiooni toetamise ning riskide adresseerimise vahel.

REGULATION OF DECENTRALISED FINANCIAL SYSTEMS (DEFI) BY THE EXAMPLE OF DEFI LOAN PLATFORMS

The pace of development of financial technology in the world is remarkable. In addition to digital identification, mobile applications, cloud computing, big data analysis and artificial intelligence, the potential of blockchain and distributed ledger technology have caught a lot of attention. All of these options have the potential to make financial services more user-friendly, convenient and faster for consumers. To realise the potential, it is critical to create the right regulatory environment for the innovative solutions, which is not an easy task due to the rapid development of services.

The full potential of decentralised financial systems is still under development. As DeFi services are often very similar to traditional financial services, there is a significant problem of legal certainty, as it is difficult for service providers to assess whether their activities qualify under existing regulation or are unregulated. Qualifying under existing regulation may lead to a situation where the service provider's objectives are restricted because the regulatory environment is not suitable for the new technology. At the same time, the lack of regulation creates a situation where the service provider does not have rules that would help to ensure the best protection of service users or methods for proving the reliability of the service.

Decentralised financial systems are part of the potential applications of blockchain technology. Bitcoin is the first example of DeFi true use-case and the thousands of virtual currencies created by this example are the payment instruments for the world of blockchain technology. However, the possibilities of using DeFi are much wider than virtual currencies. A large number of services similar to financial services can be built on the blockchain, including, for example, loan services, trading services, insurance and asset management. DeFi's idea is to operate through automatic contracts, or smart contracts, that are written in the system protocol, and thus there is no need for a central administrator of the service. In addition, the idea of DeFi platforms is to operate without a central governing body and to enable the users of the platform, i.e. the community, to make decisions about how the platform works.

The first part of the paper at hand dealt with the most important sector-specific terms and introduced the relevant regulatory developments in Estonia and the European Union. Across the European Union, at the time of writing this paper, the only area subject to specific regulation in this sector is the obligation of virtual currency service providers to implement anti-money laundering and terrorist financing prevention measures. In addition to a number of action plans

and strategies for the future legislation, a proposal for a regulation of markets in crypto-assets across the European Union, MiCA, has also been introduced. The Financial Services Action Plan identifies the elimination of fragmentation of the single market, the development of specific regulations to facilitate innovation, and the provision of financial stability, consumer protection, market integrity, fair competition and security as key legislative priorities.

In Estonia, the obligation of virtual currency service providers to apply anti-money laundering and terrorist financing prevention measures was provided in the law several years before the corresponding obligation was introduced across the European Union. Although this approach does not support the elimination of the fragmentation of the common market, it has been necessary from the perspective of market credibility and security. On the other hand, the manner in which this obligation developed in Estonia was not in line with the principle of legal certainty, as the previous position of the supervisory authorities regarding the application of the law changed without an appropriate change in the law or public announcement. It was necessary to test the legal position in court and only then was the legal position clarified.

At the time of writing this paper, additional requirements have been added to the obligations set out in the Estonian law, which also go beyond the EU-wide requirements for virtual currency service providers and are somewhat similar to the MiCA proposal. The problem of the fragmentation of the common market is therefore raised again. However, it is important to note that the additional requirements applied are in line with EU-wide strategies and action plans, as the service provision is not subject to detailed requirements but requires service provider to provide an overview of the sustainability and security measures implemented in their businesses to enable the supervisory authority to gather information on the methods used by the market participants. Such an approach makes it possible to assess the quality of services, but does not hinder the development of innovation in the form of prescribed rules, which could be inappropriate due to the asymmetry of information between the parties. On the other hand, the problem of this approach is again legal certainty, as service providers do not know what measures the supervisory authority considers sufficient.

In addition, at the time of writing this paper, another draft law has been introduced in Estonian legislation, the aim of which is to extend the regulation of crypto assets covered by the existing law. The draft law is even more similar to the MiCA proposals than the existing legislation, combining it with the rules stemming from the crowdfunding services regulation. Although this draft further addresses the objectives of financial stability, consumer protection, market

integrity and security, it takes a different approach to the provision of services than the EU-wide proposals and thus again challenges the fragmentation of the single market.

To summarise the first part of the paper, the legislation of the European Union and Estonia have not reached specific proposals for the regulation of decentralised financial services, but the first important steps have been taken in connection with virtual currency services. Although Estonia's approach goes beyond the regulation of the European Union and is not in line with the strategies and action plans of the European Union from the perspective of the argument for eliminating the fragmentation of the common market, the current legislation has moved in the necessary direction. At the same time, it is important to point out that a large number of virtual currency service providers are concentrated in Estonia, and it is important to avoid the mistakes made so far when developing further regulation. It is important to keep in mind the principle of legal certainty and to have a dialogue with market participants so that innovation is not hampered.

The second part of the paper analysed whether a blockchain-based loan platform qualifies as a credit institution, creditor, credit intermediary or crowdfunding service provider within the meaning of the Estonian law and crowdfunding regulation. Although it turned out that in essence there are significant similarities with all the mentioned services in the operation of the loan platform built on the blockchain, according to the laws in force at the time of writing this paper, the business model subject to analysis does not strictly qualify under any of the acts examined. This conclusion is based on the premise that the whole service is based only on the use of virtual currencies or crypto assets and that the law should not be interpreted broadly in order to ensure legal certainty.

The third part of the paper supplemented the analysis presented in the second part of the work, specifying the differences between a decentralised loan platform and blockchain-based loan platform, and introducing additional problems in applying the current law to DeFi services. The third part of the paper revealed that the need for special regulation is not only related to the regulation of financial services, but it is also necessary to supplement civil law more broadly, so that in the case of decentralised financial services it is possible to form legally binding contracts and identify those responsible for damages. In the third part of the paper it was also found that fully decentralised services do not appear to exist at the time of writing this paper, as this would require the completeness of smart contracts, in other words the ability of a protocol written to deal with any problems that may arise. As this has not been achieved in contract law in general, it is unlikely that this has been achieved for decentralised services, and thus there

must be a strategic and operational decision-maker within the service who should probably be responsible for any problems that arise. However, it was considered that, in view of the objectives of the service, it would be necessary to address this issue in a specific regulation instead of including the model in the scope of the current legal order.

The third part of the paper also reflected the wider potential and role of DeFi services in the reform of financial services. The modern financial systems have been found to be somewhat discriminatory against those in financial difficulties due to poor financial decisions, third-country nationals and small businesses, and to better serve the wealthier individuals and businesses in the West in particular. DeFi platforms are seen as having the potential to invest in areas considered unpopular by traditional financial service providers, which could promote social responsibility. In addition, the use of DeFi platforms allows assets to be raised from markets that are not currently part of the financial system. The structure of DeFi platforms also helps to combat the so-called market monopoly of BigTech companies and to promote the development of smaller FinTech companies.

Finally, the third part of the work analysed the risks arising from decentralised financial systems. The inherent anonymity of virtual currency transactions has been identified as an important risk area for money laundering, terrorist financing and international sanctions and needs further review. The fact is that, as in the financial system more generally, money laundering also takes place on blockchain-based platforms. At the same time, with the development of technology, the capacity of law enforcement agencies to detect crime in the blockchain has increased. The development of crypto asset market regulations is also important from the point of view of global financial stability, as the market share in the global financial system is growing as the popularity of blockchain-based services grows. Due to this problem, it is important to address the risk of consumer insolvency and to apply prudential, capital and risk management requirements to services. Due to the early stage of regulation, it was found that both the level of investor protection and supervision need additional addressing for the above reasons.

The fourth part of the thesis focused on solutions for the development of special regulations. As specific shortcomings had already been identified in the paper and the regulation was found to be deficient, the focus was on the organisation of the regulatory approach. This means that the fourth part emphasised the principles and priorities of the strategies and action plans of the European Union and compared them more thoroughly with the previous developments in Estonian legislation.

In addition, the fourth part of the paper discussed possible methods of regulation. It was considered that since the services of one DeFi platform can be mediated or several persons may be involved in the creation of such platform, it is important to regulate the companies involved in the provision of the service and not only the manner in which the platform has been built. It was also considered that, although it is necessary to set clear and consistent criteria for the market-entry, a safe and legally certain environment, such as sandbox regimes, is needed to develop them. Unfortunately, Estonia does not offer the possibility of a test environment, and thus there is a risk that the grey area of regulated and unregulated areas will be exceeded in the provision of services, and service providers will, for example, be subject to sanctions for operating without a license. The importance of the role of the exchange of information between supervisory authorities in the development of regulation was also pointed out. The possibility that regulatory and supervisory technology could be developed for supervision and the possibility that service provision rules could be built into the protocol of each service were further considered. Finally, concerns have been addressed that the closure of DeFi platforms may not be technologically feasible, and therefore a regulatory approach to suspend service provision needs to be reconsidered.

In conclusion, although the regulation of decentralised financial systems in the European Union is still in its infancy, important steps have been taken to set priorities and the potential of these services is recognised widely. Although Estonia has moved faster than the legal order of the European Union with its national legislation, the current legislation has also moved in a welcome and necessary direction. This paper has summarised the problem areas of the development of the current regulation and emphasised the points that need to be addressed in the development of the regulation, which will hopefully help to avoid repeating the mistakes made in the past and to keep the balance between supporting innovation and addressing risks.

KASUTATUD MATERJALID

Kasutatud kirjandus

1. Aaspõllu, H. Rahandusministeerium plaanib krüptovaluuta peo ära lõpetada - Eesti Rahvusringhääling 05.02.2021. Arvutivõrgus: <https://www.err.ee/1608097456/rahandusministeerium-plaanib-krüptovaluuta-peo-ara-lopetada> (21.11.2021).
2. Aave kodulehekülg. Governance. Arvutivõrgus: <https://app.aave.com/governance/> (12.04.2022).
3. Aramonte et al, "DeFi risks and the decentralisation illusion", BIS Quarterly Review, December 2021.
4. Binance kodulehekülg. Laenuplatvorm. Arvutivõrgus: <https://www.binance.com/en/loan> (12.04.2022).
5. Chainalysis. DeFi Takes on Bigger Role in Money Laundering But Small Group of Centralized Services Still Dominate. 26.01.2022. Arvutivõrgus: <https://blog.chainalysis.com/reports/2022-crypto-crime-report-preview-cryptocurrency-money-laundering/> (10.02.2022).
6. Christidis, K, Devetsikiotis, M. Blockchains and Smart Contract for the Internet of Things, 03.06.2016. Arvutivõrgus: <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=7467408> (21.11.2021).
7. dYdx kodulehekülg. DeFi Prime. Arvutivõrgus: <https://trade.dydx.exchange/r/defiprime> (12.04.2022).
8. E. Avgouleas, K. Aggelos. The Architecture of Decentralised Finance Platforms: New Open Finance Paradigm. University of Edinburgh School of Law Working Paper No 2020716.
9. EBA. EBA response to EC consultation on the digital finance strategy action plan, 26.06.2020, lk. 1. Arvutivõrgus: https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/About%20Us/Missions%20and%20tasks/Correspondence%20with%20EU%20institutions/2020/886668/EBA%20Response%20to%20EC%20DFS%20consultation%20260620.pdf (06.04.2022).
10. EBA. Opinion of the European Banking Authority on elements of the definition of credit institution under Article 4(1), point 1, letter (a) of Regulation (EU) No 575/2013 and on aspects of the scope of the authorisation, 18 September 2020, EBA/OP/2020/15.

11. EBA. Opinion on 'virtual currencies' EBA/Op/2014/08. 04.07.2014, p 23. Arvutivõrgus: <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/657547/EBA-Op-2014-08+Opinion+on+Virtual+Currencies.pdf> (21.11.2021).
12. EBA. Report with advice for the European Commission on crypto-assets, 09.01.2019, lk. 4. Arvutivõrgus: <https://www.eba.europa.eu/eba-reports-on-crypto-assets> (16.02.2022).
13. Eelnõu 137 SE seletuskiri, Seletuskiri rahapesu ja terrorismi rahastamise tõkestamise seaduse eelnõu juurde. Arvutivõrgus: <https://www.riigikogu.ee/tegevus/eelnoud/eelnou/046802d9-335d-415b-c4a1-650aa487eb33/Rahapesu%20ja%20terrorismi%20rahastamise%20t%C3%B5kestamise%20seadus> (09.02.2022).
14. E-Governance Academy. Krüptoraha - võimalused, ohud, riskid. Tallinn 2014. Arvutivõrgus: <https://ega.ee/et/trukis/krüptorahad-voimalused-ohud-riskid/> (21.11.2021).
15. Enzyme kodulehekülg. Arvutivõrgus: <https://enzyme.finance/> (15.04.2022).
16. ESMA. Advice. Initial Coin Offerings and Crypto-Assets. *Sine loco*, 09.01.2019, lk 4. – Arvutivõrgus: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-157-1391_crypto_advice.pdf (01.11.2021).
17. ESMA. Raport. The Distributed Ledger Technology Applied to Securities Markets. *Sine loco*, 07.02.2017, lk 4-6. – Arvutivõrgus: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/dlt_report_-_esma50-1121423017-285.pdf (21.11.2021).
18. Ettepanek: Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv finantssüsteemi rahapesuks ja terrorismi rahastamiseks kasutamise tõkestamise kohta COM/2013/045 final - 2013/0025 (COD). Arvutivõrgus: <https://www.mfsa.mt/wp-content/uploads/2021/09/Proposal-for-a-Regulation-of-the-European-Parliament-and-of-the-Council-on-the-Prevention-of-the-Use-of-the-Financial-System-for-the-Purposes-of-Money-Laundering-or-Terrorist-Financing.pdf> (09.02.2022).
19. Ettepanek: Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv, millega muudetakse direktiive 2006/43/EÜ, 2009/65/EÜ, 2009/138/EL, 2011/61/EL, EL/2013/36, 2014/65/EL, (EL) 2015/2366 ja EL/2016/2341 (COM(2020) 596). Arvutivõrgus: <https://op.europa.eu/et/publication-detail/-/publication/4866bb3a-fe42-11ea-b44f-01aa75ed71a1> (01.11.2021).
20. Ettepanek: Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus hajusraamatu tehnoloogial põhinevate turutaristute katsekorra kohta (COM(2020) 594). Arvutivõrgus: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:52020PC0594> (01.11.2021).

21. Ettepanek: Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus, mis käsitleb finantssektori digitaalset tegevuskerksust ning millega muudetakse määrusi (EÜ) nr 1060/2009, (EL) nr 648/2012, (EL) nr 600/2014 ja (EL) nr 909/2014 (COM(2020) 595). Arvutivõrgus: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:52020PC0595> (01.11.2021).
22. Ettepanek: Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määrus, mis käsitleb krüptovaraturge ja millega muudetakse direktiivi (EL) 2019/1937. Arvutivõrgus: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020PC0593&from=EN> (21.11.2021).
23. Euroopa Komisjon, finantstehnoloogia tegevuskava (COM(2018) 109 final). Arvutivõrgus: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX%3A52018DC0109> (01.11.2021).
24. Euroopa Komisjon. Komisjoni teatis Euroopa Parlamendile, Nõukogule, Euroopa Keskpangale, Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomiteele ning regioonide komiteele. Finantstehnoloogia tegevuskava: konkurentsivõimelisema ja innovatiivsema Euroopa finantssektori poole. Brüssel, 08.03.2018. – Arvutivõrgus: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/et/TXT/?uri=CELEX:52018DC0109> (16.10.2021).
25. Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee arvamus teemal „Plokiahel ja hajusraamatu tehnoloogia sotsiaalmajanduse täiusliku taristuna“, p 3. EMSK täiskogu 545. istungjärk, 17.7.2019–18.7.2019. Brüssel, 18. juuni 2019. – Arvutivõrgus: <https://op.europa.eu/hu/publication-detail/-/publication/7ebe4aa5-f192-11e9-a32c-01aa75ed71a1/language-et/format-HTML> (21.11.2021).
26. European Parliament, ‘Blockchain for supply chains and international trade. STUDY Panel for the Future of Science and Technology’. EPRS | European Parliamentary Research Service Scientific Foresight Unit (STOA) PE 641.544 – (May 2020, doi: 10.2861/957600. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/641544/EPRS_STU\(2020\)641544_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/641544/EPRS_STU(2020)641544_EN.pdf) (21.11.2021).
27. European Parliament. Report on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on information accompanying transfers of funds and certain crypto-assets (recast)(COM(2021)0422 – C9-0341/2021 – 2021/0241(COD)). Arvutivõrgus: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2022-0081_EN.html (05.04.2022).
28. European Parliamentary Research Service (2020), Digital finance: Emerging risks in crypto-assets – Regulatory and supervisory challenges in the area of financial services, institutions and markets. Arvutivõrgus:

- [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_STU\(2020\)654177](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_STU(2020)654177) (01.11.2021).
29. FATF. Rahvusvahelised standardid rahapesu ja terrorismi rahastamise tõkestamisel. Arvutivõrgus: <https://www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/guidance-rba-virtual-assets-2021.html> (02.04.2022).
30. Financial Stability Board. Raport. Assessment of Risks to Financial Stability from Crypto-assets, 16.02.2022, lk 3. Arvutivõrgus: <https://www.fsb.org/2022/02/assessment-of-risks-to-financial-stability-from-crypto-assets/> (03.03.2022)
31. Finantsinspektsioon. Virtuaalraha pakkujad ei kuulu järelevalve alla - Finantsinspektsiooni veebileht 05.02.2014. Arvutivõrgus: <http://www.fi.ee/index.php?id=21561> (09.02.2022).
32. Finantsinspektsiooni kodulehekül. Krediidiandjad. Arvutivõrgus: <https://fi.ee/et/pangandus-ja-krediit/krediidiandjad> (09.04.2022).
33. Finantsinspektsiooni kodulehekül. Krediidiasutused. Arvutivõrgus: <https://fi.ee/et/pangandus-ja-krediit/krediidiasutused> (09.04.2022).
34. Finantsinspektsiooni kodulehekül. Krediidivahendajad. Arvutivõrgus: <https://fi.ee/et/pangandus-ja-krediit/krediidivahendajad> (09.04.2022).
35. Finantsinspektsiooni kodulehekül. Virtuaalraha (ICO) Arvutivõrgus: <https://fi.ee/et/finantsinspektsioon/innovatsioonikeskus/virtuaalraha-ico#virtuaalraha> (14.04.2022).
36. Fulcrum Trade kodulehekül. Arvutivõrgus: <https://fulcrum.trade/> (24.02.2022).
37. Inselberg, K. Tavid kaalub Bitcoiniga kauplemise alustamist - Postimees 23.02.2014. Arvutivõrgus: <https://majandus24.postimees.ee/2671592/tavid-kaalubBitcoiniga-kauplemise-alustamist> (09.02.2022).
38. InsurAce kodulehekül. Arvutivõrgus: <https://app.insurace.io/Insurance/BuyCovers?referrer=1346505268295495491114991223717367640099680672929> (12.04.2022).
39. Komisjoni teatis Euroopa Parlamendile, Euroopa Ülemkogule, nõukogule, Euroopa Keskpangale, Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomiteele ning Regioonide Komiteele ELi digirahanduse strateegia kohta (COM(2020) 591), 23.9.2020. Arvutivõrgus: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:52020DC0591> (01.11.2021).
40. Krediidiandjate ja –vahendajate seaduse 795 SE eelnõu seletuskiri lk 21.

41. Krüptovarad võivad aidata Vene miljardäridel sanktsioonidest hoiduda – Delfi Ärileht 25.02.2022. Arvutivõrgus: <https://arileht.delfi.ee/artikkel/120001176/krüptovarad-voivad-aidata-vene-miljardaridel-sanktsioonidest-hoiduda> (05.04.2022).
42. Nakamoto, S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. - Arvutivõrgus: <https://Bitcoin.org/Bitcoin.pdf> (21.11.2021).
43. Nexo koduleht. Arvutivõrgus: <https://nexo.io/> (26.03.2022).
44. OECD (2020), Digital Disruption in Banking and its Impact on Competition. Arvutivõrgus: <http://www.oecd.org/daf/competition/digital-disruption-in-financial-markets.htm> (27.03.2022).
45. Prentis, M. Digital Metal: Regulating Bitcoin as a Commodity. – Case Western Reserve Law Review, 2015. Volume 66, issue 2. Lk 612. - Arvutivõrgus: <https://scholarlycommons.law.case.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2654&context=caselrev> (21.11.2021).
46. Rahandusministeerium. Analüüs virtuaalväeringute võimaliku tunnustamise ja kasutamise poliitika väljatöötamiseks. Arvutivõrgus: https://www.rahandusministeerium.ee/et/system/files_force/document_files/2016-vv_virtuaalvaaringute_analuus-22-07.pdf?download=1 (26.03.2022).
47. Rahandusministeerium. Krüptovarade reguleerimise väljatöötamiskavatus. *Sine loco*, november 2019. – Arvutivõrgus: https://www.rahandusministeerium.ee/sites/default/files/news-related-files/krüptovarade_reguleerimise_vtk.pdf (21.11.2021).
48. Rahandusministeerium. Riiklik riskihinnang. Punkt 13: Siseriikliku riskihinnangu riskantseima sektori - virtuaalväeringute teenuse pakkujad - riskide lisaanalüüs perioodil 2020-2021 toimunud arengute põhjal.
49. Rahapesu Andmebüroo. Virtuaalväeringu teenuse pakkujate uuring, 22.09.2020, lk 1. Arvutivõrgus: <https://www.politsei.ee/files/Rahapesu/virtuaalvaeaeringu-teenuse-pakkujate-uuring.pdf?9fd7e5611b> (02.04.2022).
50. Rahapesu ja terrorismi rahastamise tõkestamise seaduse ja teiste seaduste muutmise seadus 507 SE seletuskiri 10.01.2022.
51. Robinson, M. Crypto Experts Say No Evidence of Major Russia Sanctions Dodging - Bloomberg 17.03.2022. Arvutivõrgus: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-03-17/crypto-experts-say-no-evidence-of-major-russia-sanctions-dodging> (05.04.2022).

52. Roose, K. What is web3? - The New York Times 18.03.2022. Arvutivõrgus: <https://www.nytimes.com/interactive/2022/03/18/technology/web3-definition-internet.html> (06.04.2022).
53. Saad, R. Mida arvab Eesti Pank Bitcoinist? - Äripäev 18.12.2013. Arvutivõrgus: https://www.aripaev.ee/uudised/2013-12-18/mida_arvab_eesti_pank_Bitcoinist (09.02.2022).
54. Salami, I. (2020) 'Decentralised Finance: The Case for a Holistic Approach to Regulating the Crypto Industry' Journal of International Banking and Financial Law 35(7). Arvutivõrgus: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3733647 (09.04.2022).
55. Saluste, K. Token'ite kvalifitseerimine Eesti õiguse alusel ning kehtiva õiguse sobivus ICO-de reguleerimisel. Magistritöö. Tartu: TÜ õigusteaduskond 2018.
56. Tagatislaen.ee koduleht. Arvutivõrgus: <https://www.tagatislaen.ee/et/laenuandjad#al> (26.03.2022).
57. The Economist special report. The bank in your pocket, 07.05.2015. Arvutivõrgus: <https://www.economist.com/special-report/2015/05/07/the-bank-in-your-pocket> (28.03.2022).
58. Vabariigi Valitsuse tegevusprogramm 2019–2023. *Sine loco*, kinnitatud 30. mail 2019. Arvutivõrgus: <https://www.valitsus.ee/et/eesmargid-ja-tegevused> (21.11.2021).
59. Vedler, S. Pauk krüptoärile. Rahapesu Andmebüroo juht soovib tühistada kõik tegevusload, sest Eestit varitseb oht – Eesti Ekspress 13.10.2021. Arvutivõrgus: <https://ekspress.delfi.ee/artikkel/94821441/pauk-krüptoarile-rahapesu-andmebüroo-juht-soovib-tuhistada-koik-tegevusload-sest-eestit-varitseb-oht> (02.04.2022).
60. Veerpalu, A. Regulatory challenges to the use of distributed ledger technology: Analysis of the compliance of existing regulation with the principles of technology neutrality and functional equivalence. Doktoritöö. Tallinn: TÜ õigusteaduskond 2021.
61. Viikoja, S. Krüptorahade õiguslik regulatsioon Eestis ja mujal maailmas (Bitcoin näitel). Uurimistöö. Tallinn: TÜ õigusteaduskond 2015.
62. Vilderson, K.A. Token'i õiguslik kvalifikatsioon MiFID II Direktiivi väärtpaberiks ning plokiahela tehnoloogia kasutamise võimalikkus väärtpaberiarveldussüsteemis. Magistritöö. Tartu: TÜ õigusteaduskond 2020.
63. Võlaõigusseadus II Kommenteeritud väljaanne. Tallinn: Juura 2019.

64. Ühisrahastuse ja muude investeerimisinstrumentide ning virtuaalväeringute seaduse eelnõu 13-1.1/420-2 seletuskiri. Arvutivõrgus: <https://eelroud.valitsus.ee/main#PKtWCoJJ> (03.04.2022).

Kasutatud õigusaktid

65. Asjaõigusseadus RT I 1993, 39, 590.
66. Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2005/60/eü, 26. oktoober 2005, rahandussüsteemi rahapesu ja terrorismi rahastamise eesmärgil kasutamise vältimise kohta.
67. Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2008/48/EÜ, 23. aprill 2008, mis käsitleb tarbijakrediidilepinguid ja millega tunnistatakse kehtetuks nõukogu direktiiv 87/102/EMÜ.
68. Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2013/36/EL, 26. juuni 2013, mis käsitleb krediidiasutuste tegevuse alustamise tingimusi ning krediidiasutuste ja investeerimisühingute usaldatavusnõuete täitmise järelevalvet, millega muudetakse direktiivi 2002/87/EÜ ning millega tunnistatakse kehtetuks direktiivid 2006/48/EÜ ja 2006/49/EÜ.
69. Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2015/849, mis käsitleb finantsüsteemi rahapesu või terrorismi rahastamise eesmärgil kasutamise tõkestamist ning millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrust (EL) nr 648/2012 ja tunnistatakse kehtetuks Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2005/60/EÜ ja komisjoni direktiiv 2006/70/EÜ).
70. Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv, millega muudetakse direktiivi (EL) 2015/849, asutustevahelise dokumendi number 2016/0208).
71. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 2020/1503, mis käsitleb ettevõtjatele Euroopa ühisrahastusteenuse osutajaid ning millega muudetakse määrust (EL) 2017/1129 ja direktiivi (EL) 2019/1937 (ELT L 347, 20.10.2020, lk 1–49) ning Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiviga (EL) 2020/1504, millega muudetakse direktiivi 2014/65/EL finantsinstrumentide turgude kohta (ELT L 347, 20.10.2020).
72. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) nr 575/2013, mis käsitleb krediidiasutuste suhtes kohaldatavaid usaldatavusnõudeid ja millega muudetakse määrust (EL) nr 648/2012 (ELT L 176, 27.06.2013, lk 1–337).
73. Haldusmenetluse seadus - RT I 2001, 58, 354.
74. Krediidiandjate ja -vahendajate seadus. - RT I, 19.03.2015, 4.
75. Krediidiasutuste seadus. - RT I 1999, 23, 349.
76. Rahapesu ja terrorismi rahastamise tõkestamise seadus - RT I 2008, 3, 21.
77. Rahapesu ja terrorismi rahastamise tõkestamise seadus. - RT I, 17.11.2017, 2.

78. Rahvusvahelise sanktsiooni seadus - RT I, 19.03.2019, 11.

79. Tsiviilseadustiku üldosa seadus. – RT I 2002, 35, 216.

Kohtulahendid:

80. RKHK 3-19-885/20.

81. RKHKO 3-3-1-75-15.