

Sisekaitseakadeemia

Finantskolledž

Robert Käär

KRÜPTOVARADE REGULATIIVNE SEIS EUROOPA LIIDUS

Lõputöö

Juhendaja:

Jelena Aasma, magistrikraadile vastav kvalifikatsioon

Tallinn 2024

Sisukord

MÕISTETE JA LÜHENDITE LOETELU	4
SISSEJUHATUS	5
1. KRÜPTOVARADE OLEMUS JA ÕIGUSLIK KÄSITLUS EUROOPA LIIDUS	8
1.1. Krüptovarad ja nende olemus	8
1.2. Krüptovarade regulatiivne seis Euroopa liidus	12
2. MICA MÄÄRUSE DOKUMENDIANALÜÜS	22
2.1. Uuringu meetodika, protsess ja valim.....	22
2.2. Dokumendianalüüs.....	24
2.3. Järeldused ja ettepanekud.....	33
KOKKUVÕTE.....	38
SUMMARY	40
VIIDATUD ALLIKATE LOETELU	41
Lisa. Dokumendianalüüsi koodipuu	44

MÕISTETE JA LÜHENDITE LOETELU

AMLD – Rahapesuvastane Direktiiv

ART – varatoken

DeFi – detsentraliseeritud finantseerimine

DLT – Distributed Ledger Technology (plokiahel)

EBA – Euroopa Pangandusjärelevalve

EMD – E-raha Direktiiv

EMR – elektrooniline rahatoken

ESMA – Euroopa Väärtpaberiturujärelevalve

FATF – Finantstööülesannete Rahvusvaheline Rühm

FSB – Finantsstabiilsuse Nõukogu

ICO – krüptotokeni esmapakkumine

IOSCO – Rahvusvaheline Väärtuspaberituru Reguleerijate Organisatsioon

MDL – Mutual Distributed Ledger (plokiahel)

MiCa – Markets in Crypto-Assets (krüptovara-turgude regulatsioon)

MiFID – Finantsinstrumentide turgude Direktiiv

NFT – mittevahetatav või ainulaadne token

P2P – peer to peer (võrk kus puudub tsentraalne infrastruktuur)

PoW – Proof of Work (konsensusmehhanism, kus kaevurid skännivad räsiväärtusi)

PSD – Makseteenuste Direktiiv

SISSEJUHATUS

Krüptovarad, nagu *bitcoin* ja *ethereum*, on viimase kümnendi jooksul kiiresti muutunud oluliseks osaks finantsturust ja majandusest üle maailma. Krüptovarad on digitaalsed või virtuaalsed varad, mis kasutavad krüptograafiat. Krüptovarade reguleerimine on keeruline valdkond, kus õigusaktid ja järelevalve praktika võivad muutuda kiiresti, vastavalt turu arengule ja tehnoloogilistele uuendustele. Lisaks klassikalistele krüptovaluutadele, hõlmab krüptovarade mõiste ka mitmesuguseid digitaalseid varasid ja rakendusi, mis kasutavad ploki ahela tehnoloogiat või muud detsentraliseeritud lähenemist.

Töö on aktuaalne, kuna 2023. aastal hääletas Euroopa parlament Krüptovaraturgude määruse ehk MiCa (Euroopa Parlament, 2023) rakendamise osas. Krüptovaraturgude määrus ehk MiCa määrus käsitleb krüptovarasid, eesmärgiga edendada innovatsiooni, investorite kaitset ja finantsstabiilsust (Euroopa Parlament, 2023). MiCa määrus reguleerib kõiki krüptovarateenuse pakkujaid, kes pakuvad teenuseid Euroopa Liidus ning määruse reguleerimisala hõlmab kõiki krüptovarasid, mis ei ole reguleeritud teiste Euroopa Liidu seadustega (Van der Linden, *et al.*, 2023, p. 15). Krüptovara määrus hakkab kehtima 30. detsembrist 2024 (Euroopa Parlament, 2023).

Lõputöö on uudne, sest käsitleb MiCa määrust, mis on uus ja märkimisväärne Euroopa Liidu regulatiivne algatus krüptovarade valdkonnas. Krüptovarade teemal on varem kirjutatud lõputöid kui nendes pole käsitletud Euroopa Liidu regulatiivseid seisukohta. See lõputöö toob uut teadmist olemasolevale kirjandusele, pakkudes vaadet, kuidas MiCa määrus muudab krüptovarade regulatiivset seisut. Lõputöös soovin juhtida tähelepanu, et tegemist on valdkonnaga, kus muutused toimuvad kiiresti ning krüptovarade valdkonna uurimine täiendab olemasolevaid teadmisi ja annab juurde uut lisaväärtust.

Lõputöös käsitletav uurimisprobleem on sõnastatud küsimusena: Kuidas MiCa määrus muudab Euroopa Liidu krüptovarade regulatsiooni maastikku?

Tulenevalt probleemist on püstitatud järgmised uurimisküsimused:

1. Milliseid uusi nõudeid toob MiCa määrus kaasa?

2. Milliseid probleeme aitab MiCa määrus lahendada?

3. Milliseid krüptovarasiid MiCa määrus peamiselt reguleerib?

Lõputöö eesmärgiks on välja selgitada krüptovarade regulatiivne seis Euroopa Liidus, et saada teada MiCa määruse piisavusest reguleerida krüptovarasiid.

Eesmärgi saavutamiseks on lõputöös püstitatud uurimisülesanded:

1. Analüüsida asjakohast teaduskirjandust ja selgitada välja krüptovarade regulatiivne seis Euroopa Liidus.

2. Analüüsida Euroopa Liidu MiCa määrust ja selgitada välja MiCa määrusega kaasnevad muutused.

3. Seostada teooriat ja uuringu tulemusi ning kaardistada MiCa määruse peamised eelised ja probleemid ning anda soovitusi Euroopa parlamendile ja Euroopa komisjonile.

Lõputöö eesmärgi saavutamiseks kasutan kvalitatiivset empiirilist uuringut, mis võimaldab süvitsi mõista ja analüüsida keerukaid regulatiivseid struktuure. Kvalitatiivse uurimismetoodika valisin sellepärast, et see meetod aitab uurimisel kasutada loovat ja avastavat lähenemist, et luua sügavam arusaam uuritavast MiCa määrusest. (Creswell, 2013, pp. 43) Uuringus kasutatav peamine andmekogumise meetod on kvalitatiivne dokumendianalüüs. See hõlmab asjakohaste dokumentide, sealhulgas seadusandlike tekstide, ametlike teadaannete, poliitiliste arutelude ja analüütikute aruannete süstemaatilist kogumist ja uurimist. Dokumendianalüüsi valisin lõputöö andmekogumise meetodiks selle tõttu, et MiCa määrus on avalik dokument ja seetõttu on sellele kergem analüüsiks ligi pääseda. Dokumendianalüüsi abil saadakse põhjalik ülevaade MiCa määruse sisust ja eesmärkidest. (Bowen, 2009, p. 27) Dokumendianalüüsi valimiks on eesmärgistatud valim. Eesmärgistatud valimi puhul on uuritavad dokumendid valimisse kaasatud kindlate kriteeriumide alusel, mis aitavad vastata minu püstitatud uurimisküsimustele. Valitud dokumendid peavad olema seadusandlikud või õigust loovad tekstid, mille sisu on otseselt seotud majanduslike aspekte käsitleva käsitlusega. On oluline hinnata dokumentide relevantsust uurimisküsimuse ja eesmärkide suhtes ja kontrollida, kas nende sisu ühtib uuringu teoreetilise raamistikuga. Lisaks on kriitilise tähtsusega dokumentide autentsus,

usaldusväärsus, täpsus ja esinduslikkus. (Bowen, 2009, p. 33) Eesmärgistatud valim sobib minu töö jaoks kuna keskendun oma uuringus spetsiifiliselt MiCa määruse dokumendile. Andmete analüüsimiseks kasutan töös kvalitatiivset sisuanalüüsi, mis võimaldab teemat lahti mõtestada ja süvendatult uurida. See analüüsimeetod toetub teksti süstemaatilisele kodeerimisele ja kategooriateks jaotamisele, mis aitab välja tuua peamised teemad ja mustrid. Kvalitatiivse sisuanalüüsi käigus toimub andmete põhjalik tõlgendamine, mis võimaldab teha järeldusi MiCa määrusega kaasevate muutuste kohta krüptovarade regulatiivses keskkonnas. Kvalitatiivne lähenemine dokumendianalüüsile täidab töö eesmärgi, pakkudes sügavamat arusaama krüptovarade praegusest regulatiivsest keskkonnast Euroopa Liidus, keskendudes eriti MiCa määrusele. Selline metoodiline raamistik tagab uurimuse usaldusväärse ja annab kindla aluse edasisteks analüüsideks ja järeldusteks. (Saldana, 2009, p. 8)

Lõputöö koosneb kahest sisulisest peatükist. Lõputöö esimene osa on teoreetiline peatükk, milles analüüsin erinevaid teadusallikaid ning käsitlen krüptovarade olemust ja regulatiivset seisut Euroopa Liidus. Lõputöö teine peatükk on empiirilise uuringu peatükk, milles esmalt kirjeldan uuringu metoodikat ja valimit ning seejärel viin läbi MiCa määruse dokumendianalüüsi. Teise peatüki lõpus esitan enda tehtud dokumendianalüüsi tulemused ja teen järeldusi uuringu tulemuste põhjal. Uuringu tulemuste põhjal annan tuleviku jaoks soovitusi Euroopa komisjonile ja Euroopa parlamendile.

1. KRÜPTOVARADE OLEMUS JA ÕIGUSLIK KÄSITLUS EUROOPA LIIDUS

1.1. Krüptovarad ja nende olemus

Selleks, et mõista krüptovarade regulatiivset seisut on kõigepealt oluline aru saada, mis on krüptoväeringud ja milline on nende tehniline olemus. Esimeses alapeatükis annan ülevaate krüptoväeringute olemusest.

Finantsmaailm muutus 2008. aastal täielikult, kui tundmatu Satoshi Nakamoto tuli välja *bitcoini* konseptsiooniga, mis arenes kiiresti tõsiselt võetavaks alternatiivseks investeerimise võimaluseks. Tänapäevaks ei saa enam rääkida krüptovaradest kui alternatiivsetest investeringutest, vaid krüptovarad on moodustanud täiesti uue varaklassi. (Elender, *et al.*, 2017, p. 146) *Bitcoini* konseptsiooni kõige tähtsamaks osaks oli plokiahel, mis loodi algselt *bitcoini* jaoks. Plokiahel oma olemuselt on krüpteeritud pearaamat ja andmebaas, mis tagab andmete muutumatuse ja turvalisuse. (Mei, 2022, p. 1) Plokiahela muudab ainulaadseks see, et see levib hajutatud *peer to peer* (P2P) võrgus, on detsentraliseeritud ja krüpteeritud. Uued tehingud allkirjastatakse, krüptitakse, kinnitatakse ja koondatakse kokku plokkidesse. Iga uus plokk on krüptograafiliselt seotud eelnevalt kinnitatud ploki, moodustades tervikliku ja muutumatu andmete ahela. Iga uue ploki lisamisega pearaamatusse peab ploki alguses olev saldo olema seotud eelmise ploki lõpus oleva saldoga. Selline struktuur tagab, et kõik plokiahela ploki moodustavad järjestikuse ahela varasemate plokkide saldodega. Plokiahelaga on muutused kergesti jälgitavad, kuna muudetud koopiad erinevad koodi poolest alati originaalst, tagades seeläbi terviklikkuse ja turvalisuse. Plokiahelat tuntakse veel *Mutual Distributed Ledger* (MDL) või *Distributed Ledger Technology* (DLT) nimega. *Bitcoini* plokiahelas lisatakse uus plokk plokiahelasse iga 10 minuti tagant ja koos sellega uuendatakse kõiki plokkide automaatselt. Kõik kinnitamises osalevad sõlmed suhtlevad omavahel võrgu kaudu ning kuigi üksikute sõlmedega võib vigu esineda, näiteks need jooksevad kokku, side katkeb või toimub pahatahtlik rünnak, tagab suur tehingute kinnitamises osalev sõlmede arv, et andmed jäävad turvaliseks. Regulaarsed värskendused tagavad, et katsed andmeid muuta ebaõnnestuvad. *Bitcoin* oli esimene plokiahela rakendus, kus P2P tehingud ja detsentraliseeritus on sisse ehitatud. Kuigi plokiahela tehnoloogia on

arenenud ja mitmekesistunud, on selle tähtsus nähtav finantstehnoloogia sektoris. (Mei, 2022, pp. 3–4)

Plokiahela ühe tunnuseks räägitakse tihti selle detsentraliseeritusest, kuid plokiahel võib olla ka tsentraliseeritud. Detsentraliseeritud plokiahelas on andmed hajutatud paljudes erinevates arvutisõlmedes. Tsentraliseeritud plokiahelas asuvad andmed keskses andmebaasis, millel on omanik. Kui plokiahel on tsentraliseeritud ja sellel on omanik, nimetatakse seda privaatseks plokiahelaks. Juurdepääs privaatsele plokiahelale nõuab omaniku või administraatori luba, et sooritada tehinguid, valideerida andmeid ja kasutada muid õigusi, säilitades sellega kontrolli plokiahela toimimise üle. Detsentraliseeritud olemusega plokiahelad, nagu on näiteks *bitcoin*, nimetatakse avalikuks plokiahelaks. (Mei, 2022, pp. 6-7) Avalikus plokiahelas on vaja motiveerida osalisi osalema plokkide loomises ja kinnitamisega, mis on tavaliselt väljendatud tokenite või müntidega (Mei, 2022, p. 12). *Bitcoin*i tehingute valideerimist võimaldab *Proof of Work (PoW)* konsensusmehhanism, kus kaevurid skännivad räsiväärtusi, et võistelda õiguse eest kinnitada andmeid plokkidesse ning eduka ploki loomist premeeritakse teatud koguse *bitcoinidega*. Seda protsessi nimetatakse kaevandamiseks. Alguses toetasid kaevandamist vaid vähesed osalejad, kasutades tavalisi arvuteid, kuid *bitcoin*i hinna ja kaevandamise kasumlikkuse tõus motiveerisid osalejaid suurendama arvutusvõimsust. (Sun, et al., 2022, p. 1) Ükskõik milline osaline võrgus võib olla kaevandaja, kui sellel on alla laetud avalikult kättesaadav *bitcoin*i tarkvara. See tähendab, et *bitcoin*i plokiahela funktsionaalsus ei sõltu ühest konkreetsest kaevandajast (Mei, 2022, p. 14). Kui näiteks pank loob plokiahelal põhineva rakenduse oma klientide teenindamiseks, siis see rakendus on mõeldud ainult selle panga klientidele. See on näide piiratud plokiahelast, kus usaldus tekib keskse asutuse kaudu. Piiratud kontseptsioon tähendab, et on vaja juurdepääsuõigust plokiahelas tehingute kinnitamiseks. Piiratud plokiahela omanik kiidab liikmete osalemise heaks ja ehitab plokiahela eesmärgiga täita kindlaid eesmärke. Näiteks, pangad ja finantsasutused kasutavad plokiahela rakendusi piiratud plokiahelal, ning sama kehtiks ka riikliku digitaalse valuuta puhul, kus digitaalse valuuta omanik oleks keskpang. Piiratud plokiahela üheks peamiseks eeliseks on privaatsus ja tehingute vaatamise õigus on ainult liikmetel. (Mei, 2022, p. 12)

Plokiahela tehnoloogia lai ja kiire levimine tuleneb *bitcoini* avatud lähtekoodist, mis on avalikult leitav ja millel on tasuta tarkvaralitsents. Arvutiprogrammeerijad üle maailma saavad kopeerida, muuta ja katsetada *bitcoini* koodi ja seeläbi luua oma alternatiivseid krüptovaluutasid, mida nimetatakse *altcoinideks*. Selline lahendus tekitas väga soodsa ja elava keskkonna digitaalsete valuutade arendamisel. Mõni *altcoin* on toonud kaasa märkimisväärseid täiendusi digitaalsete varade arengus, nagu näiteks *ethereum*, mis on krüptoplatvorm, mis tutvustas *smart contract* konseptsiooni. (Elender, *et al.*, 2017, p. 146) *Smart contract* ehk nutikas leping on olemuselt arvutiprogramm, mis on kirjutatud masinloetavas koodi keeles ja sisaldab mingit pooltevahelist kokkulepet. Põhiliseks erinevuseks võrreldes tavalise lepinguga on see, et need lepingud on isetäituvad, toimides automaatselt eelnevalt määratletud ja kokkulepitud tingimustele, ilma osapoolte vahenduseta. On oluline rõhutada, et tõelised nutikad lepingud ei tohiks toetuda traditsioonilistele järelevalve ja kontrolli meetoditele. Need peaksid töötama printsiibil, et kood ise ongi seadus, ilma vajaduseta välise järelevalve või kolmanda osapoole kontrolli järele. (Bashir, 2018, p. 263)

Müüdi esmapakkumine (ICO) on ühisrahastamise meetod, mis olemuselt on uue krüptoprojekti müük, kogudes kapitali projekti võrgu arendamiseks ja rahastamiseks (Essaghoolian, 2019, p. 310). ICO erineb traditsioonilistest rahakogumise meetoditest, näiteks IPO-st, kuna tokenite omanikel puudub õigus hääletada arendajate otsuste üle või nõuda õigust varadele, kui arendajad otsustavad ettevõtte likvideerida (Essaghoolian, 2019, p. 312). Tokenid ei ole noteeritud börsidel ega ole registreeritud kusagil mujal, kuid eduka ICO korral võivad investorid müüa oma tokenid kasumiga järelturul (Essaghoolian, 2019, p. 312). Projekti arendajad esitavad tavaliselt veebis tehnilise valge raamatu, kus selgitatakse uue plokiahela projekti eesmärki. Kuigi ICO-d võivad toimuda enne või pärast projekti käivitamist, ilmnevad need reeglina enne, kui toode on täielikult kasutatav. Kuna töötavat toodet veel ei eksisteeri, keskenduvad projekti meeskonnad enesekindluse suurendamisele ja suhete loomisele investoritega, et suurendada rahastamise võimalusi. Krüptoprojektide usaldusväarsuse ja läbipaistvuse tagamiseks on kolm komponenti. Esiteks, valge raamat, mis on tehniline dokument, mis annab ülevaate arendajate taustast, tuues esile nende pädevused projekti kontekstis. Teiseks, avalik projekti kood, mis tagab läbipaistvuse ja suurendab usaldusväarsust. Kolmandaks, arenduskava, mis on kava projekti arenguetappidest.

Arenduskava aitab investoritel mõista projekti teostatavust ja strateegilisi tulevikuplaane. Kõik need aitavad kaasa krüptoprojektide edule, aidates kaasata investeringuid ja kogukonna toetust. (Essaghoolian, 2019, p. 311) ICO raames välja antud tokenitel on tavaliselt väärtus järelturul, kuid enamasti ei ole tokenitel enne projekti realiseerumist reaalselt kasutust, ja selle väärtus on peamiselt spekulatiivne. Tõenäoliselt kulub märkimisväärne aeg, enne kui mõni veebipõhine krüptobörs otsustab hakata pakkuma võimalust selle tokeniga kaubelda. (Essaghoolian, 2019, p. 312) ICO-d on suures osas reguleerimata, puuduvad selged head tavad ja juhised ning seeõttu on tulnud ette pettuseid, kus investorid on oma rahadest ilma jäänud (Essaghoolian, 2019, p. 313).

Stabiilmündid on krüptovaluutad, mille eesmärk on säilitada stabiilne väärtus. Nende väärtuse stabiilsus saavutatakse, sidudes hind mõne muu varaklassiga, näiteks kullaga, fiat valuutaga või isegi mõne maavara väärtusega. Turuliider stabiilsete müntide seas on Tether (USDT), mille käivitamine toimus 3. oktoobril 2014. Sarnaselt teisele stabiilmündile bitUSD-le on USDT seotud USA dollariga. Stabiilmündid on alates 2018. aastast märkimisväärselt populaarsust kogunud. (Sun, *et al.*, 2019, p. 101) Stabiilmündid jagunevad tagatisega ja tagatiseta stabiilmüntideks. Tagatud stabiilmündid võivad olla kaubatagatisega, fiat-tagatisega või krüptotagatisega. (Sun, *et al.*, 2019, p. 103) Tether, mida tavaliselt tuntakse sümboli USDT all ja mida nimetatakse sageli krüptodollariks, on tegelikult eraettevõtte Tether poolt välja antud privaatne krüptovaluuta. Selle loomise eesmärk oli pakkuda krüptovaluutaturu osalejatele stabiilset vahetuskurssi. Krüptovaluutad seisavad silmitsi kahe olulise probleemiga. Esiteks, on need valuutad äärmiselt volatiilsed. Teiseks, fiat valuuta ja krüptovaluutade vahel tekivad juriidilised raskused, mis ei võimalda alati täielikku konverteerimist kuna turuosalistel tahavad oma kasumid välja võtta madala volatiilsusega stabiilses valuutas, mis ei pruugi alati olla võimalik. Tetheri krüptodollar on mõeldud selle probleemi lahendamiseks. Vastavalt nende veebisaidil olevale dokumentatsioonile, peaksid kõik krüptodollarid olema tagatud üks ühele fiat dollarite arvuga, mida ettevõtte omab. Seega täidab Tether valuutapunkti rolli, võttes enda kanda konverteerimise õiguslikud aspektid ja võimaldades turuosalistel krüptoruumis krüptodollareid vabalt kasutada ja vahetada. Kuigi see mudel võib tunduda kasulik ja kasutatav, siis ei ole täiesti kindel, et USDT on tagatud nende reaalsete ressurssidega, mida on näidatud ettevõtte raamatupidamises. (Pestunov, 2022, p. 203)

Krüptovarad jagunevad peamiselt kolme kategooriasse. Esimene neist kategooriatest on kasutustoken, mis annab juurdepääsu ettevõtte plokiahelale, kaupadele või teenustele. Need tokenid võivad anda juhtimisõigusi, sealhulgas õiguse hääletada funktsionaalsete struktuuri uuenduste üle, sarnanedes sageli litsentsitasude ettemaksu või ühisrahastus müügiga. Kasutustoken ei kvalifitseeru tavaliselt traditsioonilise väärtpaberi või finantstootena, kuna nende eesmärk on toetada plokiahelal põhineva süsteemi funktsionaalsust, mitte tekitada tulevase rahavoogusid. Teine kategooria hõlmab väärtpaberi-, finants- või investeringutokeneid, mis on seotud alusvaraga ja esindavad vara koguväärtuse osa. Need tokenid annavad omanikule õiguse tulevasele kasumile ning neid käsitletakse tavaliselt finantsregulatsioonide kohaselt finantstoodete, väärtpaberite, finantsinstrumentide, tuletisinstrumentide või ühisrahastusena. Kolmas kategooria hõlmab e-raha või maksetokeneid, mis vastavad raha majanduslikele kriteeriumitele. Need tokenid toimivad maksevahendina ja tagavad väärtuse säilitamise. (Zetzsche, 2020, pp. 5–6)

Alapeatükis saadi teada, et *bitcoini* jaoks loodud plokiahela tehnoloogia on viimastel aastatel palju arenenud ja loonud uusi võimalusi. Nutikate lepingute kasutusele võtmine on laiendanud plokiahela kasutusalasid, võimaldades integreerida erinevaid varasid ja andmeid tehingutesse. See areng on muutnud plokiahela platvormid palju mitmekülgsemaks. Avalikud plokiahelad pakuvad digitaalsete maksete platvorme, mis on täielikult detsentraliseeritud samas kui privaatsed plokiahelad on loonud organisatsioonidele võimalusi muuta olemasolevaid maksesüsteeme ja infohaldust efektiivsemaks. Privaatsed plokiahelad ei ole detsentraliseeritud. *Bitcoin* on olnud krüptovarade valdkonnas eeskuju paljudele järgnevatele krüptovaradele ja plokiahela tehnoloogial on suur potentsiaal muuta finantssektorit efektiivsemaks.

1.2. Krüptovarade regulatiivne seis Euroopa liidus

Teises alapeatükis annan teoreetilise ülevaate krüptovarade regulatiivsest seisust Euroopa Liidus. Analüüsin teoreetilisi allikaid ning annan ülevaate kehtivatest määrustest ja direktiividest.

Finantstehnoloogia, krüptovaluutad ja digitaalsed varad on vastuoluline ja arutelusid tekitav teema, mille tõttu maailma riikide valitsused on üritanud kehtestada nendele kindlmaid

regulatsioone. Paljud finantstehnoloogia ettevõtted ja nende investorid arvavad, et selline lähenemine piirab innovatsiooni ja takistab arengut. Vastuargumendiks tuuakse järelevalveasutuste ja seadusloojate poolt, et reguleerimata krüpto kasutamine kujutab endast turvariski riikide valitsustele ja nende kodanikele ning, et krüptovaluutasid kasutatakse rahapesuks, jälgimatuteks tehinguteks ning seda kasutavad kurjategijad ja terroristlikud rühmitused. Hoolimata erinevatest arvamustest on selge, et nende tehnoloogiate kasutamine maailmamajanduses tõenäoliselt jätkub. (Diriöz, 2022, p. 143)

Euroopa Liit on mõistnud vajadust täita digitaalrajanduse regulatiivseid lünkasid. Vaja on riskide usaldusväärset reguleerimist, võttes arvesse EL-i reegleid ja väärtusi ning vajadust hoida Euroopa digitaliseerimise vallas konkurentsivõimelisena võrreldes Ameerika Ühendriikide, Hiina ja teiste suurte globaalsete turuosalistega. (Pavlidis, 2021, pp. 468–469) Reguleerivad asutused seisavad silmitsi mitmete probleemidega. Esiteks, uued finantstehnoloogia ettevõtted ei mahu alati traditsioonilise finantsasutuse definitsiooni, jättes need reguleerimata või põhjustades olukorra, kus ei ole ühemõtteliselt selge, milline õigusakt on sobiv. Teiseks, puuduvad reguleerivatel organitel tihtipeale põhjalikud teadmised tehnoloogia valdkonnas, mis teeb uute ärimudelite hindamise keeruliseks. Kolmandaks, traditsioonilised finantsregulaatorid, sealhulgas keskpangad eelistavad stabiilsust innovatsioonile. Neljandaks, finantsjärelevalve asutuste ressursside puudus, kuna tehnoloogiaettevõtete kasv suurendab nende töökoormust. Selline töökoormuse kasv vajab finantsressursse ja vaja on ka täiendavat inimressurssi. (Michaels & Homer, 2017, p. 331)

Kui krüptoturgude kasv jätkub samas tempos, siis võib see olla riskiallikas investoritele, tarbijatele ja finantsstabiilsusele üldiselt. Riskidest hoolimata tuleb siiski arvestada, et digitaalne innovatsioon võib rahanduses olla revolutsiooniline ning aidata nii tarbijaid kui ettevõtteid. Hoolikalt välja töötatud regulatsioonidega peavad riiklikud reguleerivad asutused ja Euroopa Liit leidma tasakaalu digitaalse finantsinnovatsiooni soodustamise ja sellega kaasnevate riskide maandamise vahel. (Pavlidis, 2021, p. 467) Detsentraliseeritud finantstehnoloogia, mis hõlmab virtuaalseid varasid, krüptovarasid, krüptotokeneid ja stabiilmünste, on saamas üha suuremat tähelepanu reguleerivatelt asutustelt, poliitikutelt ja rahvusvahelistelt organisatsioonidelt. Mitmed asutused on avaldanud plokiahela kohta aruandeid, uuringuid, hoiatusi või soovitusi. Selle suurenenud huvi taga on märkimisväärne

äritegevuse kasv selles valdkonnas. Krüptovarade, nagu *bitcoin* ja *ethereum* hinnatõus, on kaasa toonud investorite, ja avaliku meedia üha suureneva huvi. Finantsstabiilsuse Nõukogu (FSB) andmetel jõudsid krüptovarad 8. jaanuaril 2018. aastal hinnanguliselt 830. miljardi dollari suuruse turuväärtuseni. Kuigi krüptovarade globaalne turuväärtus on väike võrreldes kogu finantssüsteemiga, on selle absoluutväärtus märkimisväärne ja selle valdkonna kiire areng suurendab usaldust krüptovarade vastu. *Bitcoin* saavutas olulise vahepunkti 2021. aasta veebruaris, kui selle turuväärtus ületas ühe triljoni dollari piiri ja krüptovaluutade koguturukapitalisatsioon tõusis kõigi aegade kõrgeimale tasemele, jõudes 2021. aasta aprillis kahe triljoni dollarini. (Ferreira, 2021, p. 4)

24. septembril 2020. aastal avaldati Euroopa Komisjoni poolt ettepanek MiCa määruse vastuvõtmiseks krüptovara turgude reguleerimiseks. See määrus kuulub digitaalse rahanduse paketti. Digitaalse rahanduse pakett on Euroopa tasandil oluline, kuna see peegeldab Euroopa Komisjoni ambitsiooni luua keskkond, mis soodustab innovatsiooni. Eelnõu seadis sihiks neli põhieesmärki. Esiteks, õiguskindluse tagamine, mis tähendab ühtlast regulatiivset raamistikku ja selgeid juhiseid Euroopa Liidu tasandil. Teiseks, tarbijate ja investorite kaitse, mis suurendab tarbijate ja investorite usaldust digitaalse innovatsiooni vastu. Kolmandaks, innovatsiooni edendamine, mis tähendab krüptovarade ja hajutatud plokiahelatehnoloogia arengu soodustamist ja stiimulite pakkumist uute tehnoloogiliste lahenduste väljatöötamiseks ja laialdasemaks kasutusele võtmiseks. Neljandaks, finantsstabiilsuse säilitamine, mis tähendab riskide minimaliseerimist. (Van der Linden, 2023, pp. 11–12) Pakett hõlmab ka digitaalse finantseerimise strateegiat ja seadusandlikke ettepanekuid turgude kohta, mis põhinevad hajutatud plokiahelatehnoloogial. Digitaalse rahanduse paketi eesmärk on toetada Euroopa Liidu üleminekut digitaalsetele süsteemidele. Euroopa Komisjon soovib muuta oma poliitikat digisõbralikumaks, tagades tarbijate jaoks suurema turvalisuse ning soodustades innovaatiliste idufirmade ja finantssektori ettevõtjate innovatsiooni, hoolimata seotud riskidest. MiCa ettepanek tugineb Euroopa Pangandusjärelevalve (EBA) ja Euroopa Väärtpaberiturujärelevalve (ESMA) 9. jaanuari 2019. aasta nõuannetele. MiCa eesmärk on pakkuda õiguskindlust krüptovara turgudele, tagades samal ajal tarbija- ja investorikaitse ning finantsstabiilsuse ja turu terviklikkuse. Määruse eelnõu on ulatuslik, määratledes krüptovara mõistet laiemalt kui väärtuse või õiguste digitaalne esitus, mida saab elektrooniliselt üle kanda ja säilitada hajutatud

plokiahelatehnoloogia või sarnase tehnoloogiaga. MiCa määrusest on välja jäetud krüptovarad, mis on juba hõlmatud Euroopa Liidu finantsteenuste õigusaktidega, kuid ettepanekus on ka teatavad erandid, eriti krüptovarade avalike pakkumiste osas. Määrus seab paika millal krüptovarad võivad erinevate õiguste omandiõiguse tõttu erineda. (Guilherme, 2021, pp. 1–2) Kui MiCa määrus jõustub, on liikmesriikidel ja reguleerivatel asutustel 18 kuud aega selle määruse rakendamiseks. Stabiilmüntide, näiteks e-raha ja varaga tagatud tokenite väljastajad peavad järgima MiCa määrust kohe pärast selle jõustumist. (Van der linden, 2023, pp. 11)

Enamik riiklikke järelevalveasutusi on andnud hoiatusi seoses ICO-de ja krüptovaluutade kauplemisega. Nendes hoiatustes rõhutatakse ICO-de ja krüptovaluutade kauplemisega seotud riske. Ametivõimud juhivad tähelepanu sellele, et nii ICO-d kui ka krüptovaluutad on äärmiselt volatiilsed ning paljud projektid võivad ebaõnnestuda või osutada pettusteks. Investorite jaoks on keeruline teha hoolsuskontrolli ICO-de ja krüptovaluutade aluseks olevate tehnoloogiate osas. Valged raamatud, mis kirjeldavad projektide eesmärke ja tehnoloogiat, võivad sisaldada ebatäpset, mittetäielikku või eksitavat teavet, mis raskendab investoritele piisava ülevaate saamist oma investeringute kohta. Reguleerivatel asutustel ja seadusandjatel on keeruline kiiresti areneva tehnoloogiaga sammu pidada, mistõttu järelevalve ICO-de ja krüptovaluuta kauplemise üle võib olla piiratud, muutes investorid pettuste või ebaseadusliku tegevuse suhtes haavatavaks. See võib kahjustada investorite usaldust teiste potentsiaalsete investeringute ja riikliku reguleerimissüsteemi vastu. Oluline risk krüptovaluutadesse või ICO-desse investeerimisel on seotud programmide ja teenuste turvalisus. Krüptovaluuta vahetusplatvormid on teatanud mitmetest häkkimis juhtumitest, kust on varastatud kokku ligi üks miljard USA dollarit. (Custers, 2019, p. 4) Hoolimata nendest riskidest võib plokiahelatehnoloogia siiski pakkuda mitmeid eeliseid. Näiteks võimaldavad ICO-d iduettevõtetal kiiresti piiriülevalt kapitali kaasata, kuna nad saavad jõuda suure hulga investoriteni üle maailma. Piiriülene makseliiklus plokiahelatehnoloogia kaudu võib olla odavam ja kiirem, kuna vahetuskursid ei mängi olulist rolli ja tehingukulud on sageli madalamad. Krüptovaluutad ja ICO-d võivad seega pakkuda täiendavat kapitali kaasamise vormi, mis avab uuenduslikele ettevõtetele uusi võimalusi. Plokiahela tehnoloogia pakub turvalist alust ICO-de ja muude krüptovaluutatehingute jaoks, mis võib aidata ära hoida pettusest tingitud kahjusid. (Custers, 2019, p. 4)

Krüptovara tokenite pakkumised toovad kaasa mitmesuguseid riske, ja konkreetne riskitüüp sõltub antud tokeni olemusest. Finantsregulatsiooni eesmärk on käsitleda neid riske, mis on seotud finantsturgude ja finantssüsteemidega. Finantsregulatsiooni peamised probleemid hõlmavad finantsstabiilsust, turu terviklikkust, klientide ja investorite kaitset ning turu tõhusust. Kuigi näiteks makse- ja väärtpaberi tokenid võivad tekitada riske investoritele, klientidele, turu tõhususele ja turu terviklikkusele, on need tavaliselt finantsstabiilsuse vaatest vähem muret tekitavad, kuna enamik tokeni pakkumisi on finantssüsteemi suurusega võrreldes väikesed. Siiski tekib märkimisväärne potentsiaalne oht globaalsetest stabiilmüntidest, kuna need võivad finantsstabiilsuse seisukohast saavutada süsteemseid mõõtmeid globaalsel tasandil. Tokenid ühendavad sageli makse-, väärtpaberi- ja kommunaalteenuste omadusi, ning nende riskid võivad ajas muutuda, sõltudes mitmetest sisemisest ja välistest teguritest. See muudab krüptovaradega seotud riskide hindamise keeruliseks. Mitmed järelevalveasutused on tunnistanud vajadust sekkuda krüptovara turgude tegevusse. Näiteks Finantsstabiilsuse Nõukogu (FSB) analüüsis globaalsete stabiilmüntide finantsstabiilsuse aspekte oma 2020. aasta oktoobri aruandes. Samal ajal keskendus Rahvusvaheline Väärtpaberituru Reguleerijate Organisatsioon (IOSCO) stabiilmüntidega seotud investorikaitse aspektidele 2020. aasta märtsis, ning Finantstegevuse Rahvusvaheline Töörühm (FATF) andis soovitusi stabiilmüntidega tegelemiseks 2020. aasta juulis. (Zetsche, 2020, pp. 7–8)

Krüptovaluutade turul ilmub üha enam hübriidvorme. Krüptovaluutad *bitcoin* ja *ether* on klassifitseeritud maksetokenite hulka. Järelevalveasutused on kasutanud seda klassifikatsiooni, püüdes leida analoogiaid traditsiooniliste maksevahendite või finantsinstrumentidega, et hinnata krüptovarade reguleerivat käsitlemist olemasolevate eeskirjade alusel. (Read, 2022, p. 4) Koos nutikate lepingute kasvava tähtsusega krüptosektoris on küsitud ka seda, kas kood on kohtus tunnustatav leping. Nutika lepingu eristavaks jooneks on erinev esitusviis võrreldes traditsioonilise juriidilise lepinguga, kuid see täidab ja esindab kõiki lepingutingimusi. Siiski kerkib küsimus, kuidas kohus suudab mõista ja aktsepteerida koodi mida nad lugeda ei oska. See toob kaasa küsimused selle kohta, kuidas nutikaid lepinguid õiguslikult siduda ja kuidas lahendada vaidlusi, mis võivad tekkida koodi tõttu. Kas koodi saab õpetada ka inimestele, mitte ainult masinatele, võib olla oluline küsimus, mis mõjutab nutikate lepingute laiemat kasutuselevõttu. (Bashir, 2018, pp. 263)

EL-i MiCa määruse peamiseks eesmärgiks on reguleerida stabiilmünnte, näiteks varadega tagatud tokeneid ja e-raha tokeneid, kuna need ei kuulu hetkel finantsteenuste reguleerimisalasse. Euroopa Komisjon kaalus kahte võimalust stabiilmüntidega tegelemiseks. Esimene võimalus oli luua õigusraamistik, mis kehtestaks kindlad avalikustamisnõuded stabiilmündi emitentidele ja tagaks tokeni tagatise. Avalikustamisnõuded on olulised, kuna need tagavad asjakohase teabe kiire kättesaadavuse avalikkusele. See läbipaistvus tagaks stabiilmüntide usaldusväärsuse finantssektoris. Teine võimalus oleks reguleerida stabiilmünnte vastavalt Elektroonilise Raha Direktiivile (EMD2), mille kohaselt oleks stabiilmüntide väärtus tagatud kindla riikliku valuutaga ja toimiks seadusliku maksevahendina. See võimaldaks stabiilmüntidel toimida usaldusväärse maksevahendina, eriti kui see on tagatud varaga. Euroopa Komisjon otsustas MiCa määruuses ühendada mõlemad võimalused, et haldada stabiilmüntide erinevaid funktsioone ja luua terviklik Euroopa Liidu raamistik, mis leevendaks Finantsstabiilsuse Nõukogu (FSB) tuvastatud riske. See integreeritud lähenemisviis võimaldab tõhusamalt reguleerida stabiilmünnte ja kaitsta tarbijate huve. Oluline on välja tuua, et olemasolevad õigusaktid keskenduvad peamiselt vahendajaga seotud tokenitele, st tsentraliseeritud tokenitele, mitte täielikult detsentraliseeritud tokenitele. (Van der Linden, 2023, p. 14)

Euroopa Liidu tasandil kehtivad mitmed direktiivid ja määrused, mis moodustavad ühise raamistiku e-raha, maksete, rahapesuvastase võitluse ja finantsinstrumentide valdkonnas. See olemasolev regulatiivne raamistik on kohaldatav ka krüptovarade reguleerimisel. Kuni 2018. aastani ei olnud krüptovarad sisuliselt kajastatud üheski ELi õigusaktis, sealhulgas e-raha direktiivis (EMD), makseteenuste direktiivis (PSD), finantsinstrumentide turgude direktiivis (MiFID) ega rahapesuvastases direktiivis (AMLD). Krüptovaluutad muutusid ELi õigusraamistikus oluliseks 2018. aastal välja antud viienda rahapesuvastase direktiiviga (AMLD5). Direktiiv toob esile Euroopa Komisjoni püüdlused tugevdada finantssüsteemi läbipaistvust, eriti seoses virtuaalsete varadega, sh krüptovaradega. Uue direktiiviga määratleti mõisted, nagu virtuaalsed valuutad, rahakoti pakkuja ja virtuaalvaluutade ning fiat valuutade vahetusteenuse pakkujad. See oli esmakordne, kui mõned krüptovaratteenuste ja maksetokenite pakkujad pidid alluma ELi eeskirjadele. Kuigi AMLD5 astub sammu edasi virtuaalvarade reguleerimisel, on tegemist direktiiviga, mitte otse rakenduva määrusega. (Read, 2022, pp. 11–12)

Viienda rahapesuvastase direktiiviga on liikmesriikidele jäetud tõlgendamisruumi, näiteks Eestis on AML direktiivide sätted üle võetud RahaPTS-iga (Rahapesu ja terrorismi tõkestamise seadus), mis sätestab nõuded finantsinstitutsioonidele rahapesu ja terrorismi rahastamise riskide tuvastamiseks, hindamiseks ja maandamiseks. Eesti on olnud üks esimesi riike, mis reguleeris virtuaalvaluutade tegevust, sealhulgas virtuaalvaluutade vahetusteenuseid ja rahakoti teenuse pakkujaid, juba enne AMLD5 direktiivi vastuvõtmist, näidates seeläbi oma pühendumust luua innovaatilist keskkonda ja tõkestada rahapesu. Rahapesu ja terrorismi rahastamise tõkestamise seaduse rakendamine Eestis hõlmab pidevat järelevalvet, regulaarsete hinnangute tegemist rahapesu riskidele ning asjakohaste meetmete rakendamist nende riskide maandamiseks. Seadus nõuab äriühingutelt ja finantsasutustelt, sealhulgas pankadelt, makseasutused, krüptovara teenuse pakkujatel, et nad rakendaksid protseduure klientide tuvastamisel ja jälgiks pidevalt tehingute toimumist ning teavitaksid kahtlastest tehingutest vastavaid riiklikke asutusi milleks Eestis on Rahapesu Andmebüroo. (Bočánek, 2023, pp. 10-12) Eesti on juba aastaid olnud krüptovaradega seotud ettevõtete jaoks üheks populaarsemaks riigiks (Bočánek, 2023, p. 17). See trend on seletatav sellega, et Eesti oli üks esimesi riike maailmas, kes hakkas aktiivselt välja töötama krüptoregulatsiooni. Seoses avalike teenuste digitaliseerimisega ja 2014. aastal käivitatud e-residentsuse programmiga, mis võimaldas ettevõtjatel alustada ja ajada äri viibides ise välisriigis. Tänu e-residentsuse programmile oli Eestis võimalik krüptorahadega tegutsev ettevõtte asutada kõikjalt maailmast. (Kostrikova, 2021, pp. 558–559) Samas kannatas Eesti regulatsioon olulisi puudujääke ja pakkus äärmiselt sõbralikku keskkonda äriühingute asutamisel ja nende kinnitamiseks järelevalveasutuse poolt, mis võimaldas pettuslikke skeeme, või skeeme kus klientide rahadega käidi omakasupüüdliselt ümber. (Bočánek, 2023, p. 17) Selline erinev lähenemine Euroopa Liidu riikide vahel võib viia ühtluse puudumiseni ja suurendada õiguslikku ebakindlust ELis. Viienda rahapesuvastase direktiivi uuendusena sisse toodud virtuaalvaluutade mõiste laiendamine oli vastus vajadusele tegeleda krüptovarade anonüümsusest tulenevate riskidega, mis võib soodustada nende kuritegelikku kasutamist. Direktiivi põhjenduses tuuakse välja, et virtuaalvaluutade anonüümsus pakub kuritarvitamise võimalusi, mistõttu on oluline ka virtuaalvaluutade vahetusteenuste ja rahakotihaldurite tegevuse reguleerimine, et tõkestada nende platvormide kasutamist ebaseaduslikel eesmärkidel. (Van der Linden, 2023, pp. 10–11)

Finantsinstrumentide II direktiiv (MiFID II) arendati välja, et kohanduda kiiresti arenevate finantsturgude ja uute tehnoloogiate ilmumise, täiendades ja laiendades 2007. aasta esialgset MiFID regulatsiooni. MiFID II hakkas kehtima 3. jaanuaril 2018. aastal. MiFID II katab laia valiku finantsinstrumente nagu näiteks krüptovarad, vabalt kaubeldavad väärtpaberid, rahaturu instrumendid, ühisinvesteeringute osakud ning erinevaid tuletisinstrumente, nagu optsioonid, futuurid ja vahetustehingud. MiFID II vajab igalt liikmesriigilt individuaalset rakendamist. Kuigi MiFID II raamistik hõlmab mitmesuguseid finantsinstrumente, on Euroopa Väärtpaberiturujärelevalve (ESMA) täheldanud, et teatud krüptovarad jäävad selle reguleerimisalast välja, mis seab tarbijad märkimisväärsete riskide ette. MiFID II direktiivi artikkel 4 klassifitseerib krüptovarad finantsinstrumentide hulka, kattes vabalt kaubeldavaid väärtpabereid, rahaturuinstrumente, ühisinvesteeringute osakuid ja erinevaid tuletisinstrumente ning seonduvaid emissioone ja toetusi. Vabalt kaubeldavad väärtpaberid tähendavad MiFID II terminoloogias, et need on turul võõrandatavad ja kaubeldavad kuid see ei tähenda ilmtingimata kauplemist börsil. (Van der Linden, 2023, pp. 8–9)

EMD2 ja Makseteenuste direktiiv (PSD2) on õigusaktid, mis mingil määral reguleerivad krüptovarasid. EMD2, hakkas kehtima 30. aprillil 2011. aastal. See direktiiv oli mõeldud täiendama ja moderniseerima esialgset elektroonilise raha regulatsiooni, et edendada innovatsiooni ja konkurentsi elektroonilise raha turul. PSD2 hakkas kehtima 13. jaanuaril 2018. aastal. Direktiivi eesmärk oli suurendada Euroopa makseteenuste turgude avatust, konkurentsi ja turvalisust, lisades regulatsioonidesse nõuded tugeva kliendi autentimise ja kolmandate osapoolte juurdepääsu kohta finantsinfole. Nende direktiivide keelekasutus ja definitsioonid on siiski liiga üldsõnalised, et pakkuda selget juhendit krüptovara klassifitseerimiseks. Krüptovara võib EMD2 kohaselt kvalifitseeruda elektrooniliseks rahaks ainult siis, kui see on elektrooniliselt salvestatud, omab rahalist väärtust, esindab nõuet emitendi vastu, kasutatakse maksetehingute sooritamiseks vastavalt PSD2 nõuetele ja on aktsepteeritud laiemalt kui ainult emitendi poolt. PSD2 defineerib maksetehingu kui mis tahes rahaliste vahendite liikumist, kusjuures rahalised vahendid hõlmavad nii sularaha kui ka elektroonilist raha. See keerukas ja avatud definitsioon on toonud kaasa segaduse, mida näitab Euroopa Pangandusjärelevalve (EBA) 2020. aasta jaanuaris esitatud palve selgitada elektroonilise raha mõistet. Samas tundub, et stabiilmündid ei sobi PSD2 alla kuna need on

elektroonilised vahendid, mis liiguvad ühest seadmest teise, mis ei pruugi olla kooskõlas PSD2 rahaliste vahendite liikumise määratlusega. Enne MiCa määruse jõustumist on MiFID II ja AMLD5 krüptovarade regulatsioonide seas paremini kohaldatavad õigusaktid. Praegune ELi õigusraamistik ei ole mõeldud otseselt krüptovarade reguleerimiseks, seega pakuvad nad kohati liiga ebamääraseid ja mitte sobivaid definitsioone. (Van der Linden, 2023, pp. 10–11)

MiCa eelnõu tutvustab kolme peamist krüptovarade kategooriat, millele on antud uued nimetused, et paremini kajastada nende olemust ja kasutusviise. Esimene neist on elektrooniline rahatoken (EMT), mis hõlmab stabiilmünte, mis on mõeldud kasutamiseks maksevahendina ja millel on kindel väärtus. Teine kategooria on varatoken (ART), mis sisaldab stabiilmünte, mis on tagatud mingit sorti varadega. Kolmandaks kategooriaks on muud krüptovarad, mis hõlmavad endas kõiki ülejäänud krüptovara liike kaasa arvatud kasutustokeneid. Määrus kehtib kõikidele krüptovaradele, mis ei ole klassifitseeritud finantsinstrumentideks, hoiusteks ega struktureeritud hoiusteks ELi finantsteenuste õigusaktide järgi. Eelnõu kohaselt peavad krüptovarade emitendid ja teenusepakkujad järgima nõudeid, mis puudutavad läbipaistvust, avalikustamist ning organisatsiooni ja juhtimise struktuuri. Emitendid on kohustatud avalikustama valge raamatu, mis peab saama heakskiidu riiklikult pädevalt järelevalveasutuselt. EMT-d võivad väljastada ainult autoriseeritud pangad või e-raha asutused, misjärel need klassifitseeritakse elektrooniliseks rahaks EMD2 alusel. ART väljastajad vajavad spetsiaalset luba ja peavad enne tegevuse alustamist saama eelkinnituse. (Read, 2022, pp. 21–23)

Euroopa Väärtpaberiturujärelevalve (ESMA) ja Euroopa Pangandusjärelevalve (EBA) töötavad koostöös välja suunised ja tehnilisi standardeid. Tegeletakse registrite loomise ning järelevalvefunktsioonide ettevalmistamisega. MiCa raames on tuvastatud mitmeid uusi krüptovaradega seotud valdkondi, mis jäävad MiCa määrusest välja kuid vajavad selgelt tähelepanu, viidates tulevikus "MiCa2" vajadusele. Olulisemad valdkonnad, mis vajavad täiendavat tähelepanu on näiteks detsentraliseeritud finantseerimise (DeFi) toodete ja teenuste reguleerimine ja mittevahetatavate tokenite (NFT-de) regulatsioon. Endiselt tuleb suunata tähelepanu ka rahapesuvastaste meetmete (AML) efektiivsemaks kohaldamiseks krüptovaradele mis tähendab olemasolevate regulatsioonide tugevamaks muutmist, et

vältida krüptovarade kasutamist ebaseaduslikel eesmärkidel. Viimasel ajal on järjest enam tulnud teemaks ka krüptovarade energiatarbimise ja süsiniku jalajälje probleemide lahendamine kuna kaevandamise ja valideerimise protsessiga kaasneb märgatav energia kulu. MiCa raamistikul on potentsiaal saada globaalseks eeskujuks krüptovarade reguleerimisel, pakkudes hoolikalt läbimõeldud lähenemisviisi. Selle ulatus ja rakendamise edukus sõltuvad aga kiirete muutustega toimetulemisest ja innovatsioonile suunatud jõupingutustest. (Read, 2022, p. 31)

Alapeatüki kokkuvõttena saab väita, et Euroopa Liidu MiCa määruse väljatöötamine kajastab püüdlusi luua ühtne regulatiivne raamistik krüptovaradele, tasakaalustades innovatsiooni soodustamise ja sellega kaasnevate riskide maandamise vajadust. See hõlmab mitte ainult stabiilmüntide reguleerimist, vaid ka õiguskindluse tagamist, tarbijate ja investorite kaitset ning finantsstabiilsuse säilitamist, pöörates tähelepanu ka krüptovarade kasvavale rollile maailmamajanduses. MiCa ettepanek peegeldab Euroopa Komisjoni ambitsiooni edendada digitaalset innovatsiooni, samas tugevdades järelevalvet ja läbipaistvust, et kaitsta tarbijaid ja hoida Euroopat globaalses digitaalses majanduses konkurentsivõimelisena.

2. MICA MÄÄRUSE DOKUMENDIANALÜÜS

2.1. Uuringu meetodika, protsess ja valim

Lõputöö eesmärk on välja selgitada krüptovarade regulatiivne seis Euroopa Liidus, et saada teada MiCa määruse piisavusest reguleerida krüptovarasid. Järgnevalt annan ülevaate lõputöö uurimismetoodikast.

Lõputöö empiirilises uuringus kasutan kvalitatiivset uurimismetoodikat. Kvalitatiivne uurimismetoodika keskendub sellele, kuidas inimesed oma maailma tajuvad ja mõtestavad, kasutades selleks erinevaid andmeid nagu intervjuud, vaatlused, fotod ja dokumendianalüüs. See lähenemine eelistab uurida sündmusi ja nähtusi nende loomulikus kontekstis, püüdes mõista, kuidas inimesed neile tähendust omistavad. See tähendab, et uurimisel kasutatakse loovat ja avastavat lähenemist. Uurijad koguvad materjali otsestest allikatest ja tõlgendavad seda, et luua sügavam arusaam uuritavast teemast, lähtudes inimeste isiklikest kogemustest ja vaatenurkadest. (Creswell, 2013, pp. 43)

Andmekogumise meetodina kasutatan lõputöös dokumendianalüüsi. Dokumendianalüüs on süstemaatiline protsess dokumentide hindamiseks ja läbivaatamiseks. Nagu teised kvalitatiivsete uuringute analüüsimeetodid, eeldab dokumendianalüüs, et andmeid uuritakse ja tõlgendatakse eesmärgiga mõista nende tähendusi ning arendada empiirilisi teadmisi. Dokumendianalüüsi kasutatakse, et koguda andmeid krüptovarade regulatsioonide kohta. Dokumendianalüüsi valisin lõputöö andmekogumismetodiks selle tõttu, et MiCa määrus on avalik dokument ja seetõttu on sellele kergem analüüsiks ligi pääseda. (Bowen, 2009, p. 27) Dokumendianalüüsi meetodi kasutamine uuringus toob kaasa nii positiivseid kui ka negatiivseid aspekte. Üheks peamiseks eeliseks on selle efektiivsus ajakasutuse mõttes, kuna dokumendianalüüsi puhul töötatakse juba kogutud andmetega pakub see uurijale võimalust töötada materjalidega oma tempos, ilma teiste osapoolte kaasamiseta. Sellise dokumendianalüüsi lähenemisega kaasnevad ka probleemid, sealhulgas raskused materjalide leidmisel, nende piiratud saadavus ning võib esineda dokumente, mis on ebatäpsed või lünklikud. Meetodi kasutamisel võib ilmneda teisigi probleeme, näiteks olemasolevad dokumendid ei pruugi pakkuda piisavat või asjakohast teavet, kuna need ei ole algselt koostatud uurimisküsimustele vastamiseks. (Bowen, 2009, pp. 31–32)

Dokumendianalüüs on selleks uuringuks sobiv valik kuna seaduste ja määruste analüüsimiseks muud võimalust ei ole. Sellest tulenevalt olen veendunud, et valitud dokumendianalüüsi uurimisviis on eesmärgi saavutamiseks sobiv.

Lõputöö dokumendianalüüsi valimiks on eesmärgistatud valim. Eesmärgistatud valimi puhul on uuritavad dokumendid valimisse kaasatud kindlate kriteeriumide alusel, mis aitavad vastata püstitatud uurimisküsimustele. Valitud dokumendid peavad olema seadusandlikud või õigust loovad tekstid, mille sisu käsitleb otseselt majanduslike aspekte. On oluline hinnata dokumentide relevantsust uurimisküsimuse ja eesmärkide suhtes ja kontrollida, kas nende sisu ühtib uuringu teoreetilise raamistikuga. Lisaks on kriitilise tähtsusega dokumentide autentsus, usaldusväärsus, täpsus ja esinduslikkus. (Bowen, 2009, p. 33) Dokumendi valik põhines töö eesmärgi saavutamiseks vajaliku MiCa määruse analüüsi vajadusest. Analüüsimiseks kasutati Euroopa Liidu MiCa määruse õigusakti, mis on avalikult saadaval. Uurimistöö raames pidasin dokumendianalüüsi oluliseks, et mõista MiCa määruse aluspõhimõtteid ja koguda teavet majandusliku tähenduse kohta. Dokumendianalüüsi valimisse valisin ühe dokumendi, milleks on MiCa määrus. MiCa määruse puhul on tegemist väga mahuka dokumendiga, kuna tegemist on esimene spetsiaalselt krüptovaradele loodud määrusega Euroopa Liidus.

Kogutud andmete analüüsimiseks uuringus kasutatan kvalitatiivset sisuanalüüsi. See lähenemine on efektiivne nähtuste kirjeldamisel, kuna see võimaldab andmeid koguda, koondada ja kokku võtta. Kvalitatiivne sisuanalüüs on kasulik, kui on vaja hallata suuri andmehulki. Uurimisprotsess hõlmab dokumentide sisu uurimist, andmete selekteerimist, hindamist, tõlgendamist ja sünteesimist. See meetod on valitud, et hinnata ja mõista MiCa määruse sisu. Sisuanalüüsi peamiseks eelisteks on võime süstemaatiliselt korraldada andmekogumit ja tuvastada andmete võrdlemisel tekkivaid mustreid. Uuring keskendub MiCa määruse dokumendi sisuanalüüsile. Kvalitatiivse sisuanalüüsi üks tugevusi seisneb selle süstemaatilises olemuses, mis võimaldab teksti jagada väiksemateks, selgetel kodeerimisreeglitel põhinevateks sisukategooriateks. Teemade leidmisel tekstist kodeeritakse need vastavalt kindlatele teemadele, luues seeläbi koodipuu. Koodipuu abil saab andmete analüüsimisel rakendada struktureeritud lähenemisviisi, mis toetab andmete selgemat tõlgendamist. Kvalitatiivse sisuanalüüsi raames kasutan uuringu teostamiseks

suunatud kodeerimise meetodit, luues kategooriad, mis lähtuvad lõputöö uurimisprobleemist ja uurimisküsimustest. Kodeerimine on tegevus, mille abil on võimalik andmeid sarnaste omaduste alusel süstematiseerida. Kodeerimise protsessi osana koostan ka wordi dokumendid, kuhu teen märkmeid ning lisan kodeerimise käigus tekkinud mõtted. Seejärel analüüsin dokumendianalüüsi käigus saadud andmeid ning saadud andmed kodeerin vastavatesse kategooriatesse. Sisuanalüüsi tulemusel saab teha järeldusi. Püstitatud eesmärgi saavutamiseks teostasin dokumendianalüüsi 30. detsembrist 2024. aastal kehtima hakkava MiCa määruse kohta, mis on esimene Euroopa Liidu määrus krüptovarade reguleerimiseks. (Saldana, 2009, p. 8)

2.2. Dokumendianalüüs

Dokumendianalüüsi eesmärgiks on välja selgitada krüptovarade regulatiivne seis Euroopa Liidus, et saada teada MiCa määruse piisavusest reguleerida krüptovarasid. Dokumendianalüüsi jaoks moodustasin koodipuu. Kategooriad moodustasin lähtudes uurimisküsimustest. Uurimisküsimustele vastamiseks kujunes välja neli kategooriat (vt tabel 1), mille alla koondasin analüüsi tulemusena saadud koodid (vt Lisa tabel 2). Koodipuu koodid moodustasin analüüsides Euroopa Liidu esimest spetsiaalselt krüptovarasid käsitlevat MiCa määrust.

Tabel 1. Uurimisküsimustest tulenevad kategooriad (autori koostatud)

Uurimisküsimused	Kategooriad
Milliseid uusi nõudeid toob MiCa määrus kaasa?	kategooria 1 MiCa määrusega kaasnevad uued nõuded
Mis probleeme MiCa määrus lahendab?	kategooria 2 MiCa määruse eesmärgid
Milliseid krüptovarasid MiCa määrus peamiselt reguleerib?	kategooria 3 MiCa määruse reguleerimisala kategooria 4 MiCa määruse reguleerimisalast välja jääv

Esimese kategooria „**MiCa määrusega kaasnevad uued nõuded**“ alla koondasin dokumendianalüüsi käigus seitse koodi. Dokumendianalüüsi käigus selgus, et Euroopa Liidu MiCa määrusega kehtestatakse **krüptovara valge raamatu nõuded** (kood 1) ja **reklaaminõuded** (kood 2), mis tähendavad, et MiCa määruse kohaselt peavad krüptovara emitendid, pakkujad või kauplemisele võtmist taotlevad isikud koostama valge raamatu. Valge raamat on kohustuslik teabedokument krüptovara avalikul pakkumisel või kauplemisele võtmisel ja see peab sisaldama olulist teavet, sealhulgas üldandmeid emitendi või pakkuja kohta, projekti kirjeldust, krüptovaraga seotud õiguste ja kohustuste ülevaadet, kasutatava tehnoloogia kirjeldust ning sellega seotud riske. Välja võib jätta ainult äärmiselt ebatõenäolised riskid. Kõik reklaamsõnumid ja turundusmaterjalid peavad olema tõesed, selged ja ei tohi tarbijat eksitada. Reklaam peab olema kooskõlas valges raamatus esitatud teabega. Dokument peab olema koostatud rahvusvahelises rahanduses üldkasutatavas keeles, nagu näiteks inglise keel, et tagada teabe laiem kättesaadavus ja rahvusvaheline mõistetavus. Enne krüptovara avalikku pakkumist või selle kauplemisele võtmist, sõltumata krüptovara pakkuja asukohast, tuleb valge raamat ja reklaamteated teha teatavaks pädevale asutusele, milleks Eestis hakkab olema Finantsinspeksioon. Dokumendianalüüsi käigus selgus, et osa nõuetest sisaldab **järelevalvenõudeid ja teavitamiskohustust** (kood 3). Määrus seab krüptovara emitentidele ja teenuseosutajatele kohustuse registreerida end pädevate järelevalveasutuste juures ja järgida rangeid järelevalveprotseduure. Järelevalve nõuded seavad paika pädeva asutuse ja annavad õiguse rakendada sanktsioone rikkujate suhtes. Eestis hakkab järelevalvet teostama Finantsinspeksioon. Põhiliselt toob määrus kaasa kohustuse teavitada pädevaid asutusi olulistest muudatustest oma äritegevuses, sealhulgas uute toodete või teenuste avaldamist, olulistest organisatsioonilistest muudatustest või turvalisusega seotud juhtumitest. Teenusepakkujatel tekib aruandluskohustus, mis tähendab, et kõik teenusepakkujad, kes pakuvad mingisugust krüptovarateenust, peavad juriidliste isikutena täitma ka seadusega ette nähtud aruandluskohustust. MiCa määrus jätab järelevalveasutustele õiguse nõuda vajadusel täiendavaid selgitusi ja dokumente ning neile on jäetud võimalus oma kaalutlusel teha otsuseid teenusepakkumise lubade väljastamise osas. Dokumendianalüüsi käigus tuli välja, et MiCa määrus sätestab **avaliku pakkumise nõuded ja kauplemisele võtmise korra** (kood 4), mis nõuab, et krüptovara emitendid ja kauplemisplatvormid järgiksid kindlaks määratud

protseduure ja nõudeid, sealhulgas krüptovara valge raamatu koostamist ja avaldamist enne avalikku pakkumist või kauplemisele võtmist. Avaliku pakkumise korral peab emitent esitama valge raamatu pädevale asutusele heakskiitmiseks, tagades, et kõik olulised aspektid on läbipaistvalt ja õiglaselt esitatud. Kauplemisele võtmise protsess nõuab, et kauplemisplatvormid kontrolliks pakutava krüptovara vastavust MiCa määruse nõuetele. Dokumendianalüüsi käigus tuli välja, et **tarbijakaitse nõuded ja investorite huvidest tulenevad nõuded** (kood 5) peavad saama tähelepanu ja neid peaks olema võimalik kohaldada krüptovara teenusepakkujate suhtes. Teenuseosutajad peavad pakkuma klientidele täielikku, selget ja mitteeksitavat teavet ning teavitama neid krüptovaraga seotud riskidest. Lisaks peavad nad avalikustama oma hinnapoliitika, looma kaebuste käsitlemise korra ja rakendama kindlaid sisekontrolli põhimõtteid. Teenuseosutajad peavad dokumenteerima kõik teenustega seotud tehingud ja korraldused ning olema võimelised avastama võimalikke turu anomaaliaid. Sõltuvalt osutatavate teenuste liigist ja kaasnevatest riskidest kehtivad teenuseosutajatele spetsiifilised nõuded. Näiteks krüptovara hoidmise ja haldamise teenuse pakkujad peavad sõlmima kliendiga lepingu, mis sisaldab kohustuslikke sätteid varade hoidmise kohta. Tarbijakaitse edendamiseks peavad krüptovarateenuse osutajad tagama, et kõik kauplemisplatvormi tegevused on läbipaistvad ja mittediskrimineerivad ning et klientidele antakse täielikku teavet krüptovara kohta, sealhulgas nõustamise ja portfelli haldamise teenused, mis peavad olema kliendi huvidega kooskõlas. Kliendile peab jääma võimalus esitada kaebusi ja vajadusel ka teatud tingimustel tehingutest taganeda, mida MiCa määrus ka võimaldab. Dokumendianalüüsi käigus selgus, et eriti olulise tähtsusega on **riskijuhtimine ja kapitalinõuded** (kood 6). MiCa määrus kehtestab oluliste e-raha ja varapõhiste tokenite emitentidele täiendavad nõuded. Need emitendid peavad vastama kõrgematele kapitalinõuetele, rakendama likviidsusnõudeid ning juurutama likviidsuse juhtimise põhimõtteid. Lisaks on sellistel emitentidel kohustus järgida samasid nõudeid, mis kehtivad varapõhiste tokenite emitentidele tagatisvara portfelli hoidmise ja investeerimise osas. EMD direktiivi teatud sätteid ei kohaldata oluliste e-raha tokenite emitentide suhtes, mis nõuab, et nad järgiksid MiCa määrusest tulenevaid rangemaid lisanõudeid. MiCa määrus eristab ka krüptovarateenuse osutajaid nende pakutavate teenuste tüübi põhjal kolme klassi, millest igäühele kehtestatakse erinevad miinimum kapitalinõuded. Esimese klassi teenuseosutajad, kes pakuvad muuhulgas

korralduste täitmist kliendi nimel ja krüptovaraga seotud nõustamisteenuseid, peavad tagama miinimumkapitali 50 000 eurot. Teise klassi teenuseosutajad, kes haldavad lisaks esimese klassi teenustele ka krüptovara hoidmist ja vahetamist, peavad omama vähemalt 125 000 euro suurust miinimum kapitali. Kolmanda klassi teenuseosutajatele, kes korraldavad krüptovara kauplemisplatvorme ning pakuvad kõiki teiste klasside teenuseid, kehtib miinimumkapitali nõue 150 000 eurot. Need kapitalinõuded on loodud selleks, et tagada krüptovarateenuse osutajate jätkusuutlikus ja võime täita oma kohustusi klientide ees. Kõrgemad nõuded oluliste e-raha ja varapõhiste tokenite emitentidele peegeldavad suuremaid riske, mida nad võivad finantssüsteemile kujutada, tagades samal ajal, et need emitendid on piisavalt kapitaliseeritud, et taluda turu kõikumisi ja võimalikke kahjusid. Dokumendianalüüsi esimese kategooria viimase koodina tõin välja **operatiivse ja organisatsioonilise ülesehituse** (kood 7). MiCa määrus seab varapõhiste tokenite emitentidele ja krüptovarateenuse osutajatele ranged juhtimis- ja organisatsioonilised nõuded. Nii varapõhiste tokenite emitentidel kui ka krüptovarateenuse osutajatel peab olema terviklik juhtimiskord, mis sisaldab selgelt määratletud vastutusalasid, tõhusaid riskijuhtimisprotseduure ning usaldusväärset sisekontrolli süsteemi. Kõikide juhtorgani liikmete ja olulise osalusega aktsionäride või osanike maine peab olema laitmatu. Juhtorgani liikmed ei tohi olla seotud rahapesu, terrorismi rahastamise või muude mainet kahjustavate tegevustega. Lisaks peavad emitendid ja teenuseosutajad tagama, et nende tegevus on järjepidev ja korrapärane. Krüptovarateenuse osutajad peavad rakendama meetmeid turukuritarvituste avastamiseks ja kõigi teenuste dokumenteerimiseks ning nad peavad omama piisavalt teadmisi ja oskusi krüptovara valdkonnas tegutsemiseks. Organisatsioonilised nõuded hõlmavad sobivate ja kvalifitseeritud juhtorgani liikmete valimist ning kvalifitseeritud töötajate palkamist.

Teise kategooria "**MiCa määruse eesmärgid**" alla koondasin dokumendianalüüsi käigus seitse koodi. Dokumendianalüüsi käigus tuli välja, et Euroopa Liidu MiCa määruse peamine eesmärk on tagada **liidu tasandil ühtlustatud, sihtotstarbeline ja terviklik regulatiivne raamistik** (kood 1). Euroopa Liidus puudus varasemalt ühtne regulatiivne raamistik, mis paneks paika kindlad reeglid krüptovaradele ja sellega seotud teenustele. Euroopa Liidu määrus tagab krüptovarade turule ühtsed standardid, mida kohaldatakse kõigile osalejatele, vähendades sellega segadust ja edendades õiguskindlust. Dokumendianalüüsi käigus selgus,

et **innovatsiooni toetamine** (kood 2) on teine oluline eesmärk, mis peaks tagama, et valdkonda ei reguleeritaks üle. Tuleb soodustada EU konkurentsivõimet rahvusvahelistel finants- ja tehnoloogiaturgudel. Eesmärk on pakkuda klientidele paremaid, odavamaid, kiiremaid ja turvalisemaid finantsteenuseid ning varahaldamise võimalusi. Seoses innovatsiooni edendamisega rõhutatakse vajadust vältida tarbetut ja ebaproportsionaalset halduskoormust nii teenusepakkujatele kui ka järelevalveasutustele. Euroopa Liidul on oluline säilitada oma positsioon ülemaailmsel finantsturgudel, pakkudes idufirmadele keskkonda digitaalsete finantsturgude kasvuks. Dokumendianalüüsi käigus tuli välja, et MiCa määruse üheks keskseks eesmärgiks võib pidada **finantsstabiilsuse säilitamist** (kood 3). Krüptovaradest eriti tuuakse välja varapõhised tokenid, sealhulgas e-raha tokenid, mis võivad tekitada riske finantsstabiilsusele. Krüptovaraturgude mahud on endiselt tagasihoidlikud ega ohusta praegu finantsstabiilsust kuid on võimalik, et jaekliendid hakkavad laialdaselt kasutama mõnda krüptovara liiki, mille hinda hoitakse stabiilsena ühe konkreetse vara või varade kogumi suhtes, ning selline areng võib tekitada riske finantsstabiilsuse, maksesüsteemide tõrgeteta toimimise, rahapoliitika reaalmajandusse jõudmise või rahapoliitika iseseisvuse seisukohast. Seetõttu tuleks kohe mainida ära ka **varapõhiste tokenite seire** (kood 7), mis keskendubki peamiselt varapõhiste tokenite (ART) järelevalvele ja regulatsioonile. Varapõhised tokenid, sealhulgas e-raha tokenid, võivad tekitada suuri riske finantsstabiilsusele, mistõttu tuleb neile seada ka karmimad nõuded. Seire eesmärk on tagada, et nende toodete pakkumine ja kauplemine toimuks läbipaistvalt, õiglaselt ja turvaliselt, minimeerides samal ajal pettuse, turumanipulatsiooni ja muude tururiskide võimalusi. Varapõhiste tokenite emitentide suhtes kohaldatakse rangemaid nõudeid, sealhulgas nõudeid seoses kapitali, äritegevuse läbipaistvuse ja investorite teavitamisega. Nõuded, et varapõhised tokenid peavad avalikustama üksikasjalikku teavet alusvarade kohta, sealhulgas hindamisviisid ja riskid. Suurendatakse reguleerivate asutuste volitusi varapõhiste tokenite turu järelevalveks, sealhulgas võimalus määrata trahve ja kehtestada piiranguid emitentidele ja teenusepakkujatele, kes ei täida kehtestatud nõudeid. MiCa määrus aitab hoida finantsstabiilsust, kehtestades ranged nõuded sellistele varapõhiste tokenite teenusepakkujatele. Järmiseks selgus dokumendianalüüsi käigus, et **jaeklientide kaitsmine** (kood 4) on olulise tähtsusega eesmärk. Krüptovara turgude usaldusväärsus on olnud pigem madal, kuna pettuste ja rahapesu juhtumite arv on olnud selles sektoris kõrge.

Seetõttu on Euroopa Liit seisukohal, et investoreid tuleb pahatahliku tegevuse eest kaitsa, pidades eelkõige silmas krüptovara omanike ja krüptovarateenuse klientide huvide ning õiguste kaitset. Dokumendianalüüsi käigus tuli välja, et palju rõhku on pandud ka **ausa konkurents** (kood 5) loomisele, mis keskenduks õiglasele ja võrdsele konkurentsivõimelisele keskkonnale krüptovara turgudel. MiCa määrus peaks tagama, et kõik turuosalisel, sealhulgas krüptovara emitendid, teenusepakkujad ja kasutajad, tegutsevad läbipaistval, ausal ja võrdsetel alustel konkureerival turul. See kaitseb tarbijaid, soodustab innovatsiooni ja tagab, et ükski osapool ei saaks ebaausate võtetega ebaõiglast eelist. Dokumendianalüüsist selgub, et **järelevalve väljatöötamine** (kood 6) on kriitiline, et tagada tugev ja ühtlustatud järelevalve, mis suudab kohaneda krüptovarade kiiresti areneva maailmaga. Järelevalve väljatöötamise all mõeldakse konkreetseid meetmeid ja protsesse, mis on vajalikud krüptovara turgude efektiivseks järelevalveks. See hõlmab järelevalveasutuste volituste laiendamist, et nad saaksid paremini tuvastada ja reageerida tururiskidele, pettustele ja muudele ebaseaduslikele tegevustele. Siin peetakse silmas süsteemide ja protsesside loomist, mis võimaldavad asutustel tõhusalt jälgida ja analüüsida krüptovaradega seotud tegevusi, sealhulgas varade liikumist ja kauplemismustreid. Oluline aspekt on koostöö ja infovahetuse edendamine erinevate reguleerivate asutuste, piiriüleste organite ja tehnoloogiaettevõtete vahel, et tagada regulatiivsete meetmete tõhusus ja asjakohasus. See sisaldab tehnoloogiliste arengute ja innovatsiooni jälgimist, et järelevalvepraktikad püsiks ajakohased ja reageeriks turu muutuvatele vajadustele.

Kolmanda kategooria "**MiCa määruse reguleerimisala**" alla koondasin dokumendianalüüsikäigus neli koodi. Dokumendianalüüsi käigus selgus, et **e-raha tokenid (EMT)** (kood 1) on MiCa määruse poolt rangelt reguleeritud. Selleks, et vältida regulatiivsetest nõuetest kõrvalehoidmist, on e-raha tokenite määratlus lai, hõlmates kõiki krüptovara liike, mis järgivad ametlikku valuutavääringut. E-raha tokenite emitentidele on kehtestatud ranged tingimused, sealhulgas nõue, et emitendina võib tegutseda ainult krediidasutus või e-raha asutus mis vastab kehtivatele regulatiivsetele nõuetele. E-raha tokenid peavad vastama MiCa määruses sätestatud reeglitele. Emitendid peavad tagama, et tokenite omanikel on alati õigus tokenid nimiväärtuses lunastada. E-raha tokenite emitentide tegevuslubade andmine toimub vastavalt kehtivatele direktiividele, ja nad peavad järgima e-raha asutustele kehtestatud regulatiivseid nõudeid, sealhulgas krüptovara valge raamatu

koostamist ja selle pädevale asutusele teatavakstegemist. Emitentidel on keelatud maksta intressi e-raha tokenite pealt, et vältida nende kasutamist väärtuse säilitamise vahendina. MiCa määruse kohaselt tuleb olulistele e-raha tokenite emitentidele kehtestada lisanõuded, sealhulgas kõrgemad kapitalinõuded, et vähendada nende tokenite finantsstabiilsusele avalduvat mõju. Oluliste e-raha tokenite emitendid peavad järgima spetsiifilisi nõudeid, mille üle teostavad järelevalvet määratud pädevad asutused ja ka Euroopa Pangandusjärelevalve, tagades topelt järelevalve süsteemi, mis keskendub e-raha tokenitest tulenevatele spetsiifilistele riskidele. MiCa määrus kohaldub ka algoritmilistele stabiilsetele krüptovaradele, tingimusel, et selle väärtuse stabiliseerimiseks kasutatakse teatud algoritmilisi mehhanisme. Dokumendianalüüsi käigus tuli veel välja, et **varapõhised tokenid (ART)** (kood 2) kujutavad endast muu krüptovaraga võrreldes suuremat riski krüptovara omanikele, eelkõige jaeklientide kaitse ja turu stabiilsuse seisukohast. Varapõhiste tokenite emitentide suhtes tuleks seetõttu kohaldada rangemaid nõudeid kui muu krüptovara emitentide suhtes. MiCa määrus reguleerib varapõhiste tokenite emitente ja nende pakkujaid. Emitentidele, kes käitlevad varapõhiseid tokeneid, mida kasutatakse väärtuse ülekandmiseks või vahetusvahendina, kehtestatakse rangemad nõuded kui teist tüüpi krüptovara emitentidele. Nende rangemate nõuete hulka kuulub näiteks keerulisem tegevusloa taotlemise protsess, valge raamatu heakskiidu nõue ning kohustus omada registrijärgset asukohta Euroopa Liidus. Varapõhiste tokenite pakkumine või kauplemisele võtmine on lubatud ainult pädeva asutuse loal kelleks Eestis saab olema Finantsinspeksioon. Krüptovara valge raamatu heakskiitmise ja tegevusloa andmise protsessis peavad pädevad asutused konsulteerima finantsstabiilsuse ja turu terviklikkuse ekspertidega, sealhulgas EBA, ESMA ja Euroopa Keskpangaga, et hinnata emitendi ärimudeli võimalikku mõju. Varapõhiste tokenite emitendid peavad järgima konkreetseid juhtimis- ja läbipaistvusnõudeid, sealhulgas õiglase ja mitteeksitava teabe levitamise nõuet, tagatisvara haldamise põhimõtteid ja huvide konflikti vältimist. Oluliste e-raha tokenite ja varapõhiste tokenite suhtes kohaldatakse rangemaid nõudeid, sealhulgas kõrgemaid kapitalinõudeid ja likviidsusnõudeid, et vähendada nende potentsiaalset mõju finantsstabiilsusele. Varapõhiste tokenite ja e-raha tokenite emitendid peavad tagama turuseire, et hinnata nende suurust ja mõju finantssüsteemile. Oluliste tokenite puhul võivad pädevad asutused ja keskpangad kohaldada täiendavaid piiranguid või nõuda tegevusloa tühistamist, et kaitsta

makesüsteeme ja säilitada finantsstabiilsus. Dokumendianalüüsis selgus, et kolmanda olulise kategooriana on MiCa määruses välja toodud **muu krüptovara, k.a kasutustoken** (kood 3). Kuigi muu krüptovara, kaasaarvatud kasutustokenid ei pruugi esindada otseselt rahalist väärtust, nõuab MiCa määrus, et nende pakkumine ja kauplemine järgiks teatud läbipaistvuse ja tarbijakaitse standardeid, et tagada kasutajatele selge teave tokenite funktsioonide ja võimalike riskide kohta. Määrus nõuab, et muu krüptovara, sealhulgas kasutustokenite pakkujad ja kauplemisele võtmist taotlevad isikud koostaksid ja avalikustaksid krüptovara valge raamatu, mis sisaldab olulist teavet pakutava krüptovara omaduste, riskide, emitendi ja projekti kohta. Valge raamat peab sisaldama informatsiooni selle kohta, kuidas ja millistel tingimustel saab tokenit kasutada. See lähenemine tagab, et tarbijad saavad teha teadlikke otsuseid. Muu krüptovara puhul on oluline jälgida mis on selle kasutamise eesmärk ja millised on konkreetes muu krüptovara omadused. Teatud juhtudel on võimalik, et muu krüptovara võib jääda regulatiivsest raamistikust välja või hoopis sobida paremini näiteks mõne teise olemasoleva regulatsiooni raamidesse. Dokumendianalüüsis selgus, et **krüptovarateenuse osutajatele** (kood 4) kehtestatakse MiCa määrusega ühtsed reeglid nende tegevuseks ja järelevalveks. Kuna praegu puuduvad ühtsed reeglid krüptovaraga seotud teenuste nagu näiteks kauplemisplatvormide, vahetusteenuste ja hoiustamisteenuste osutamise kohta, mida MiCa määrus üritab täita. MiCa seab selged nõuded krüptovara emitentidele, sealhulgas kohustuse koostada valge raamat avalike pakumiste ja kauplemisele võtmise kohta ning teavitada oma tegevustest pädevat asutust. Krüptovarateenuste osutajad peavad saama tegevusloa pädevalt asutuselt kelleks Eestis oleks Finantsinspeksioon ja järgima rangelt määruse nõudeid, sealhulgas tegutsema ausalt, õiglaselt ja professionaalselt. Teenuse osutajad peavad tagama raha või muu krüptovara kaitse ning tegelema huvide konfliktidega. Lisaks peavad pakkujad ja teenuseosutajad tagama kõrge turvalisuse ja vastavuse liidu standarditele, et kaitsta klientide vara. Väga olulised on teenusepakkujate jaoks ka aruandluskohustus ja likviidsuskohustus mis tagavad, et teenusepakkujad peavad andma aru oma rahaliste liikumiste kohta ja tagama, et ettevõtte likviidsus on tugev. Määrus näeb ette ka järelevalvemenetlused ja sanktsioonid nõuete rikkumise korral. MiCa määrusega kehtestatakse erinõuded krüptovarateenuste osutajatele, jagades teenused kahte kategooriasse. Esimesse kuuluvad teenused nagu krüptovara kauplemisplatvormide haldamine, krüptovara vahetamine, krüptovara hoidmine ja

haldamine kliendi nimel, ning krüptovara ülekandmine. Teine kategooria hõlmab krüptovara pakkumise korraldamist, krüptovaraga seotud korralduste vastuvõtmist ja täitmist kliendi nimel, krüptovara nõustamist ja portfelli haldamist. Professionaalselt krüptovarateenuseid osutavat isikut peetakse krüptovarateenuse osutajaks vastavalt määrusele. Määrus rakendub füüsilistele ja juriidilistele isikutele, kes osutavad krüptovarateenuseid otseselt, kaudselt või kontrolli all, kaasa arvatud detsentraliseeritud varadega seotud teenused.

Neljanda kategooria “**MiCa määruse reguleerimisalast välja jääv**” alla koondasin dokumendianalüüsikäigus kuus koodi. Dokumendianalüüsi käigus selgus, et **finantsinstrumentide ja traditsiooniliste finantstoodete regulatsiooni kohaldamisala** (kood 1) hõlmab finantsinstrumente ja teisi klassikalisi finantstooteid, mis on reguleeritud olemasolevate ELi regulatsioonide poolt, nagu MiFID II (Direktiiv 2014/65/EL). Klassikalismate finantsteenuste alla kuuluvad hoiseid, investeerimishoiseid, raha (v.a juhul, kui see kvalifitseerub e-raha tokeniks), väärtpaberi positsioone ning kahju- ja elukindlustustooted, mis on spetsiifiliselt reguleeritud teiste olemasolevate direktiividega. Kuigi MiCa määrus käsitleb laia valikut krüptovaraga seotud tegevusi, on finantsturgudel tooteid ja teenuseid, mis kuuluvad olemasoleva finantsregulatsiooni alla, tagades regulatiivse eristamise ja vältides regulatiivset seisust ühe vara suhtes saaks tõlgendada mitut erinevat akti. Dokumendianalüüsi käigus selgus veel, et **NFT ja teised ainulaadsed ning asendamatud krüptovarad** (kood 2), ei kuulu MiCa määruse alla. Nende eristavaks jooneks on, et nad ei ole otseselt võrreldavad ega asendatavad teiste krüptovaradega, mis erineb vahetatavate tokenite omadustest. Veel selgus dokumendianalüüsi käigus, et **Täielikult detsentraliseeritud (DeFi) krüptovarateenused** (kood 3), mis toimivad ilma keskse halduseta, jäävad MiCa määruse kohaldamisalast välja. Asjakohane oleks siin tuua välja ka et MiCa määrus käsitleb olukordi, kus **puudub identifitseeritav emitent** (kood 6). Kui krüptovaral puudub selge ja identifitseeritav emitent, ei rakendu sellele määruse II, III ega IV jaotise nõuded, mis hõlmavad emitentidele kehtestatud regulatiivseid kohustusi. Selline lähenemine tunnistab, et detsentraliseeritud süsteemides ei pruugi olla keskset osapoolt, kes vastutaks krüptovara haldamise või väljaandmise eest, tehes seeläbi keeruliseks tavapäraste regulatiivsete nõuete kohaldamise. See tähendab, et mõningad krüptovarad, mis toimivad ilma keskse halduseta või mis on loodud avatud lähtekoodiga projektide raames ilma selge emitendita, jäävad MiCa määruse kohaldamisalast välja.

Järgmiseks tuli dokumendianalüüsi käigus välja, et **krüptovara, sealhulgas e-raha tokenite laenuks andmist ja võtmist** (kood 4) MiCa määrus ei reguleeri ning selliste tegevuste reguleerimise otstarbekust ja vajadust tuleb edaspidi põhjalikumalt kaaluda. Dokumendianalüüsist selgub veel ka see, et MiCa määruse eesmärk ei ole reguleerida **alustehnoloogiat (DLT)** (kood 5) vaid keskendutakse ainult krüptovaradele. MiCa määruse rakendamisel tuleb arvestada ka mitmeid **erand** (kood 7) olukordi, mille kohaselt teatud kontsernisisesed tehingud, avaliku sektori asutused ja spetsiifilised krüptovarade kategooriad jäetakse regulatiivsete nõuete kohaldamisalast välja. See lähenemine põhineb arusaamal, et nimetatud tehingud ja asutused ei kujuta endast ohtu investorite kaitsele, turu terviklusele, finantsstabiilsusele ega maksesüsteemide tõrgeteta toimimisele. Erandid hõlmavad veel digitaalseid varasid, mida saab kasutada ainult emitendi või pakkuja juures ja mida ei saa tehniliselt otse teistele omanikele üle kanda. Välja on jäetud sellised krüptovarade avalikud pakkumised, mis on suunatud alla 150 isikule liikmesriigis või mis on mõeldud ainult professionaalsetele investoritele. Lisaks ei kohaldata MiCa määruse nõudeid nende kasutustokenite suhtes, mis võimaldavad juurdepääsu konkreetsetele kaupadele või teenustele, pakkudes omanikele õigust neid kaupu saada või teenuseid tarbida. Sellest lähtudes kohandatakse järelevalvet selliselt, et see ei laiene muude krüptovarade emitentidele, kui emitent ei ole otseselt seotud krüptovara pakkumise või kauplemisele võtmisega. MiCa määruse kohaldamisalast jäetakse välja teatud rahvusvahelised avalik-õiguslikud organisatsioonid nagu Rahvusvaheline Valuutafond ja Rahvusvaheliste Arvelduste Pank, tunnistades nende erilist staatust ja rolli globaalses finantsüsteemis. See lähenemine võimaldab tagada, et MiCa määruse kohaldamine on asjakohane, sihipärane ja ei koorma ebavajalikult sektoreid või tegevusi, millel puudub oluline mõju finantsturule või tarbijakaitsele.

2.3. Järeldused ja ettepanekud

Lõputöö uurimisprobleemile “Kuidas MiCa määrus muudab Euroopa Liidu krüptovarade regulatsiooni maastikku?” lahenduse leidmiseks püstitasin kolm uurimisküsimust. Järgnevas alapeatükis olen kirjeldanud järeldusi, lähtudes lõputöö teoreetilistest lähtekohtadest ning teostatud MiCa määruse dokumendianalüüsist. Alapeatüki lõpus esitasin ettepanekud Euroopa komisjonile ja Euroopa parlamendile.

Esimene uurimisküsimus oli „Milliseid uusi nõudeid toob MiCa määrus kaasa?“ Vastuse leidsin teoreetilise käsitluse ja dokumendianalüüsi tulemusel. Uurimisküsimuse esitasin selleks, et luua eeldused lõputöö eesmärgi täitmiseks ning uurimisprobleemi lahendamiseks. Krüptovara regulatiivse seisuga välja selgitamiseks ja selgust vajavate aspektide määratlemiseks oli esmalt vaja aru saada krüptovarade olemusest ning nende omadustest (vt käesolev töö, lk 8–12). Uurimisküsimusele andsin vastuse dokumendianalüüsi käigus. Dokumendianalüüsi põhjal võib väita, et MiCa määrusega määratakse pädev järelevalve asutus, kes hakkab teostama järelevalvet kehtestatud nõuete üle. Järelevalve asutuse määramine tagab pädevale asutusele õiguse rakendada sanktsioone rikkujate suhtes, kes kõnealuseid nõudeid ei täida. Näiteks on oluliste nõuetena välja toodud käesoleva töö teooria osas (vt käesolev töö, lk 22) käsitletud valge raamatu nõuded ja reklaaminõuded, et kõik krüptovarade ja krüptovarateenuse pakkujatega seotud reklaam ja turundus oleksid tõesed. Valge raamatu nõuded ja ranged reklaaminõuded tagavad, et investorid saavad oma investeerimisotsuste tegemisel tugineda ausale ja läbipaistvale informatsioonile. Pädevatel asutustel on õigus nõuda seaduse alusel nõuete täitmist ja vajadusel kehtestada sanktsioone. Eestis on määratud pädevaks asutuseks Finantsinspeksioon, kellel on õigus teostada järelevalvet ja vajadusel viia läbi ka menetlust. Dokumendianalüüs kinnitas teoorias välja toodud (vt käesolev töö, lk 17), et e-raha ja varapõhiste tokenite emitentidele kehtestatakse kõrgemad kapitali- ja likviidsusnõuded kui muule krüptovarale, mis ei ole varapõhine token ega e-raha token, kuna need kujutavad endast suuremat ohtu. Veel selgus ühe olulise nõudena dokumendianalüüsi käigus, et krüptovarateenuse osutajad peavad tagama tõhusa juhtimiskorra. Krüptovarateenuse pakkujad peavad veel arvestama lisanõuetega, mis tulenevad seoses tarbijakaitse nõuetest. MiCa määrus on esimene ainult krüptovarasid käsitlev seadus, mis toob endaga kaasa uusi olulisi nõudeid kõikidele krüptovaradega seotud osapooltele.

Teine uurimisküsimus oli „Milliseid probleeme aitab MiCa määrus lahendada?“, millele leidsin vastuse teoreetilise käsitluse ja dokumendianalüüsi käigus. Dokumendianalüüsist saab järeldada, et ühtlustatud, sihtotstarbeline ja terviklik regulatiivne raamistik lahendab Euroopa Liidu ühtse regulatiivse raamistiku puudumise probleemi ja paneb paika kindlad reeglid krüptovaradele ja sellega seotud teenustele. Dokumendianalüüsist selgus ühe olulise eesmärgina innovatsiooni toetamise eesmärk, mis peaks tagama, et valdkonda ei

reguleeritaks üle. Ülereguleerimine võib olla väga suureks probleemiks, mida Euroopa Liit soovib vältida. Dokumendianalüüsi põhjal sai kinnitamisest, et MiCa määruse üheks keskseks eesmärgiks on finantsstabiilsuse säilitamine. MiCa määrus leevendab varapõhistest tokenitest ja e-raha tokenitest tulenevaid riske finantsstabiilsusele ja maksesüsteemide tõrgeteta toimimisele. Olulise eesmärgina dokumendianalüüsi põhjal võibki välja tuua varapõhiste tokenite seire. Varapõhiste tokenite seire tagab samal ajal ka finantsstabiilsuse säilitamise eesmärgi. Varapõhised tokenid, sealhulgas e-raha tokenid, võivad tekitada suuri riske finantsstabiilsusele, mistõttu tuleb neile seada ka karmimad nõuded. Varapõhiste tokenite seire tagab, et nende toodete pakkumine ja kauplemine toimuks läbipaistvalt, õiglaselt ja turvaliselt, leevendades samal ajal pettuse, turumanipulatsiooni ja muude tururiskide võimalusi. Dokumendianalüüsi põhjal võib väita, et MiCa keskendub põhjalikult jaeklientide kaitsele, et leevendada krüptoturu pettuste ja rahapesu probleeme (vt käesolev töö, lk 15). Kuna probleemid krüptoturu usaldusväärusega on olnud suured, siis MiCa määrus loodab seda probleemi lahendada. Määruse kaudu kehtestatakse selged ja ranged nõuded, et kaitsta investoreid eksitava ja pahatahtliku tegevuse eest, pannes suurt rõhku krüptovara omanike ja teenusekasutajate huvide ning õiguste kaitsele. Dokumendianalüüsist saab järeldada vajadust, et tagada krüptoturgude aus konkurents. MiCa määrus rõhutab konkurentsi olulisust krüptovara turgudel, et tagada õiglane ja võrdne konkurentsikeskkond kõigile turuosalistele. See soodustab innovatsiooni, kaitseb tarbijaid ja piirab ebaausate võtete kasutamist, et saavutada ebaõiglaseid eeliseid, luues sellega tervislikuma krüptoturu ökosüsteemi. Dokumendianalüüsist saab järeldada, et järelevalve eesmärkide täitmine on kõige alus, et tagada krüptosektori efektiivne jälgimine ja analüüsimine. Oluline on jätkata rahvusvahelise koostöö ja infovahetuse arendamist, et tagada globaalsel turul tagada tõhusad meetmed ja kohandada tehnoloogiliste arengutega.

Kolmandale uurimisküsimusele „Milliseid krüptovarasid MiCa määrus peamiselt reguleerib?“ leidsin vastuse teostatud dokumendianalüüsi ja teoreetilise käsitluse käigus. Uuringu tulemused kinnitavad teooria peatükis Read-i poolt väljatoodud (vt käesolev töö, lk 21) krüptovarade kategooriate jaotumist kolme kategooriasse milleks on e-raha token (EMT), varapõhine token (ART), ja muu token kui varapõhine token või e-raha token, kaasaarvatud kasutustoken. MiCa määrus käistleb kõiki kolme krüptovarade kategooriat. E-raha tokenid on määruse peamine sihtmärk ja on need on rangelt reguleeritud, kusjuures

emitentidele on kehtestatud olulised operatsioonilised nõuded ja kõrgendatud järelevalvemenetlused, et tagada nende tokenite turvalisus ja usaldusväärsus. Varapõhised tokenid on identifitseeritud kui kõrgema riskitasemega krüptovarad, millele kehtivad rangemad regulatiivsed nõuded. Muu krüptovara, kaasa arvatud kasutus tokenid, on MiCa määruse kohaldamisalas kuigi nende riskid ei ole nii kõrgel tasemel kui e-raha või varapõhiste tokenite puhul. Siiski võib järeldada, et muu krüptovara, kaasa arvatud kasutustokenite reguleerimine, on oluline jaeklientide ja teenusepakkujate seisukohalt kes neid tokeneid pakuvad. Muu krüptovara on siiski väga lai definitsioon ja tõenäoliselt tuleb seda kunagi tulevikus täpsustada. MiCa määruse dokumendianalüüsist saab veel järeldada, et krüptovarateenuse osutajatele on seatud ranged nõuded tegutsemiseks.

Vastates küsimusena püsitatud uurimisprobleemile “Kuidas MiCa määrus muudab Euroopa Liidu krüptovarade regulatsiooni maastikku?” leian, et MiCa määruse kehtestamine muudab Euroopa Liidu krüptovarade regulatsiooni maastikku oluliselt, luues esmakordselt ühtse ja tervikliku raamistiku, mis hõlmab krüptovarade emitente ja teenusepakkujaid. See määrus suurendab krüptoturgude stabiilsust ja turvalisust, kuid üritab samal ajal mitte piirata innovatsiooni, pakkudes selgeid reegleid ja õiguskindlust, mis peaks olema uute tehnoloogiate arendamiseks soodne keskkond. MiCa tagab läbipaistvuse, ausa konkurentsi ja järelevalve tugevdamise, vähendades pettuste ja rahapesu riski ning edendades usaldust krüptovarade vastu. Sellega luuakse tasakaalustatud lähenemine, mis mitte ainult ei kaitse tarbijaid ja finantsüsteemi, vaid soodustab ka digitaalse finantssektori kasvu ja arengut Euroopa Liidus.

Tuginedes töö teoreetilisele osale ja uuringu tulemustele, teen kolm ettepanekut, mis võiksid tagada krüptovarade piisava reguleerituse Euroopa Liidus. Ettepanekud on toodud alljärgnevalt.

1. Esimene ettepanek on suunatud Euroopa komisjonile ja Euroopa parlamendile asuda välja töötama Mica2 määrust, mis reguleeriks ka need krüptovarad, mis on MiCa määrusest välja jäänud. MiCa määruse reguleerimisalast jäid näiteks välja detsentraliseeritud finantseerimise (DeFi) tooted ja mittevahetatavad tokenid (NFT-de).

2. Teine ettepanek on suunatud Euroopa komisjonile ja Euroopa parlamendile luua õigusaktid, mis piiraksid üleliigset energia tarbimist kuna kaevandamise ja valideerimise protsessiga kaasneb märgatav energia kulu.
3. Kolmas ettepanek on suunatud Euroopa komisjonile ja Euroopa parlamendile suurendada rahaliste ressursside suunamist krüptovarade järelevalve valdkonda. Investeeringud uutesse tehnoloogiatesse ja kvaliteetsemasse tööjõu koolitamisest on vajalikud. Paremini koolitatud töötajad õigete tehniliste vahenditega võimaldavad tuvastada ja hallata krüptoturgudega seotud riske. Ettepanek hõlmab regulaarsete koolitusprogrammide ja töötubade korraldamist, et suurendada järelevalveasutuste personali teadlikkust krüptovarade dünaamikast, riskidest ja innovatsioonivõimalustest.

KOKKUVÕTE

Lõputöö eesmärgiks oli välja selgitada krüptovarade regulatiivne seis Euroopa Liidus, et saada teada MiCa määruse piisavusest reguleerida krüptovarasid. Lõputöö eesmärgi täitmiseks sõnastasin kolm uurimisküsimust ja kolm uurimisülesannet. Lõputöö uurimisülesannete täitmiseks analüüsisin erialast teaduskirjandust, et anda ülevaade krüptovarade olemusest ning krüptovarade hetke regulatiivsest seisust Euroopa Liidus. Lõputöö teise peatükis viisin empiirilise uuringu osas läbi dokumendianalüüsi. Dokumendianalüüsi raames analüüsisin MiCa määruse dokumenti. Lõputöö kolmanda uurimisülesande täitmiseks seostasin teooria ja uuringu tulemusi ning kaardistasin MiCa määruse peamised eelised ja probleemid ning andsin soovitusi Euroopa komisjonile ja Euroopa parlamendile. Töö käigus täideti kõik uurimisülesanded ja vastati kõikidele uurimisküsimustele.

Esimeseks uurimisküsimuseks oli „Milliseid uusi nõudeid toob MiCa määrus kaasa?“. Dokumendianalüüsi ja teoreetilise käsitluse käigus selgus, et peamised uued nõuded mis kaasnevad on valge raamatu nõuded, reklaaminõuded, avaliku pakkumise ja kauplemisele võtmise nõuded, järelevalvenõuded ja teavitamisnõuded, tarbijakaitse nõuded, kapitalinõuded ning organisatsioonilised nõuded.

Teiseks uurimisküsimuseks oli „Milliseid probleeme aitab MiCa määrus lahendada?“. Dokumendianalüüsi ja teoreetilise käsitluse käigus selgus, et MiCa määrus aitab lahendada Euroopa Liidu ühtse regulatiivse raamistiku puudumise probleemi ja paneb paika kindlad reeglid krüptovaradele ja sellega seotud teenustele. MiCa määrus leevendab ka varapõhistest tokenitest ja e-raha tokenitest tulevaid riske finantsstabiilsusele ja maksesüsteemide tõrgeteta toimimisele. Täiendavalt leevendab MiCa samal ajal pettuste, turumanipulatsiooni ja muude tururiskide võimalusi. MiCa määrus peaks lahendama ka ebaausa turu keskkonna probleemi ja tagama ausa konkurentsi keskkonna. Kuigi MiCa määrus ei lahenda kõiki probleeme täielikult vaid pakub leevendust, on tegemist suure sammuga edasi krüptovarade reguleerimise osas.

Kolmandaks uurimisküsimuseks oli „Milliseid krüptovarasid MiCa määrus peamiselt reguleerib?“. Dokumendianalüüsi ja teoreetilise käsitluse käigus selgus, et MiCa määrus

reguleerib peamiselt e-raha tokeneid, varapõhiseid tokeneid ja muu krüptovara token kui varapõhine token või e-raha token k.a kasutustokeneid. MiCa määrus reguleerib kõikide krüptovara emitentide ja krüptovarateenuse pakkujate tegevust.

Tuginedes töö teoreetilisele osale ja uuringu tulemustele, esitasin Euroopa komisjonile ja Euroopa parlamendile kolm ettepanekut, kuidas tagada krüptovarade piisav reguleeritus Euroopa Liidus. Esiteks, tegin ettepaneku asuda välja töötama MiCa 2 määrust. Teiseks, tegin ettepaneku asuda looma õigusakte krüptovarade energiakulu ja süsiniku jalajälje piiramiseks. Kolmandaks, tegin ettepaneku suurendada rahaliste ressursside suunamist järelvalve koolitamisesse.

Krüptosektor on kiiresti arenev ja muutuv ja seetõttu on lõputöö teemat võimalik edasi arendada ning viia läbi uuring, mille maht on suurem ning kuhu on kaasatud rohkem erinevat tüüpi andmeallikaid. Valdkonna põhjalikumaks uurimiseks oleks näiteks võimalik intervjuerida krüpto valdkonna eksperte.

Autori seisukoht on, et MiCa määrus ei taga krüptovarade piisavat reguleeritust Euroopa Liidus. Krüptovarade valdkonna puhul on tegemist kiiresti areneva sektoriga kus muutused toimuvad kiiremini kui regulatiivne keskkond suudab kaasas käia ja seetõttu on keeruline tagada krüptovarade piisav regulatiivne tase. Sellega hindan lõputöö eesmärgi täidetuks.

SUMMARY

The research problem of the thesis was: "How does the MiCa regulation change the landscape of crypto assets regulation in the European Union?" The aim of the thesis was to find out the regulatory status of crypto assets in the European Union in order to learn about the adequacy of the MiCa regulation to regulate crypto assets. Qualitative research methodology was used to achieve the goal set in the final thesis.

In the theoretical part of the thesis, relevant scientific literature was analyzed in order to find out the regulatory status of crypto assets in the European Union. In the second part of the thesis, a document analysis of the MiCa regulation was carried out in order to find out the changes accompanying the MiCa regulation.

Based on the results of the document analysis carried out during the study revealed that the MiCa regulation establishes new requirements, such as the white paper, advertising and supervision requirements, and helps to solve the lack of a unified regulatory framework, reduce financial risks and market manipulation. It mainly regulates e-money tokens and asset-based tokens.

The author made proposals to improve the MiCa regulation, including the development of a new MiCa2 and the regulation of the environmental impact of crypto assets. The author of the thesis concluded that although the MiCa regulation is a step in the right direction, it still does not ensure sufficient regulation in the rapidly developing crypto sector.

VIIDATUD ALLIKATE LOETELU

Bashir, I., 2018. *Mastering Blockchain: Distributed Ledger Technology, Decentralization, and Smart Contracts Explained*. 2nd Edition. Packt Publishing, Limited, Birmingham.

Bočánek, M., 2023. Changes in the Regulation of Crypto Exchanges in Lithuania and Estonia. *Financial Law Review*, 29(1), pp. 8–20.

Bowen, G. A., 2009. Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), pp. 27–40.

Elender, H., Trimborn, S., Ong, B. & Ming Lee, T., 2017. The Cross-Section of Cryptocurrencies as Financial Assets. Rmt: Chuen, D.L & Deng, R, A toim-d. *Handbook of Blockchains, Digital Finance, and Inclusion Volume 1: Cryptocurrency, FinTech, InsurTech, and Regulation*. pp 145-174.

Michaels, L & Homer, M., 2017. Regulation and Supervision in a Digital and Inclusive World. Rmt: Chuen, D.L & Deng, R, A toim-d. *Handbook of Blockchains, Digital Finance, and Inclusion Volume 1: Cryptocurrency, FinTech, InsurTech, and Regulation*. pp 329-346.

Creswell, J. W., 2013. *Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing Among Five Approaches*. 3rd edition. SAGE Publications.

Custers, B. & Overwater, L., 2019. Regulating Initial Coin Offerings and Cryptocurrencies: A Comparison of Different Approaches in Nine Jurisdictions Worldwide. *European Journal of Law and Technology*, 10(3), pp. 1-29.

Diriöz, A.O., 2022. Understanding National Governments Desire to Regulate Crypto Currencies through Pre-Westphalian Concepts of Sovereignty. *Uluslararası Suçlar ve Tarih*, (23), pp. 141–164.

Essaghoolian, N., 2019. Initial Coin Offerings: Emerging Technology's Fundraising Innovation. *UCLA Law Review*, 66(1), pp. 294–343.

Euroopa Parlament, 2023. *Euroopa Parlamendi 20. aprilli 2023. aasta seadusandlik resolutsioon ettepaneku kohta võtta vastu Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus, mis*

käsitleb krüptovaraturge ja millega muudetakse direktiivi (EL) 2019/1937. [Võrgumaterjal].
Leitav: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0117_ET.html

Ferreira, A. & Sandner, P., 2021. EU search for regulatory answers to crypto assets and their place in the financial markets infrastructure. *Computer Law & Security Review*. 43, pp. 1-15.

Guilherme, M. & Vieira dos Santos, J., 2021. MiCA and DeFi: Proposal for a Regulation on Market in Crypto-Assets and Decentralised Finance. *Blockchain and the law: dynamics and dogmatism, current and future*, pp. 1-21.

Kostrikova, N., 2021. Studying Adoption of Cryptocurrencies and Blockchain Technology in the Baltic States. *Economic Science for Rural Development Conference Proceedings*, (55), pp. 557–567.

Mei, L., 2022. *Blockchain, Bitcoin, and the Digital Economy*. Mercury Learning & Information, Bloomfield.

Pavlidis, G., 2021. Europe in the digital age: regulating digital finance without suffocating innovation. *Law, Innovation & Technology*, 13(2), pp. 464–477.

Pestunov, A., 2022. Cryptocurrencies and Blockchain: Potential Applications in Government and Business. *Russian Social Science Review*. 63(1–3), pp. 201–212.

Read, O. & Diefenbach, C., 2022. *The Path to the EU Regulation Markets in Crypto-assets (MiCA)*. wifin Working Paper, No. 13/2022, RheinMain University of Applied Sciences, Wiesbaden Institute of Finance and Insurance (wifin), Wiesbaden. pp. 1-43.

Saldana, J. 2009. *The Coding Manual for Qualitative Researchers*. Sage Publications.

Sun, W., Jin, H., Jin, F., Kong, L, Peng, Y & Dai, Z., 2022. Spatial analysis of global Bitcoin mining. *Scientific Reports*. 12(1), pp. 1-12.

Sun, W., Wu, X. & Kwok, A., 2019. *Security Tokens and Stablecoins Quick Start Guide: Learn How to Build STO and Stablecoin Decentralized Applications*. Packt Publishing. Limited, Birmingham.

Van der Linden, T. & Shirazi, T., 2023. Markets in crypto-assets regulation: Does it provide legal certainty and increase adoption of crypto-assets. *Financial Innovation*, 9(1), pp. 1–30.

Zetsche, D.A., Annunziata, F., Arner, D.W. & Buckley, R.P., 2020. *The Markets in Crypto-Assets Regulation (MICA) and the EU Digital Finance Strategy*. *European Banking Institute Working Paper Series*. No. 2020/77, University of Luxembourg Law Working Paper Series, No. 2020-018, University of Hong Kong Faculty of Law Research Paper, No. 2020/059. pp. 1-33.

Lisa. Dokumendianalüüsi koodipuu

Järgnevas tabelis on toodud kategooriate koodid

Tabel 2. Dokumendianalüüsi käigus moodustunud kategooriad ja koodid (autori koostatud)

Kategooriad	Koodid
kategooria 1 MiCa määrusega kaasnevad uued nõuded	kood 1 krüptovara valge raamatu nõuded kood 2 reklaaminõuded kood 3 järelevalvenõuded ja teavitamiskohustused kood 4 avaliku pakkumise ja kauplemisele võtmise kord kood 5 tarbijakaitse nõuded ja investorite huvidest tulenevad nõuded kood 6 riskijuhtimine ja kapitalinõuded kood 7 operatiivne ja organisatsiooniline ülesehitus
kategooria 2 MiCa määruse eesmärgid	kood 1 Liidu tasandil ühtlustatud, sihtotstarbeline ja terviklik regulatiivne raamistik kood 2 innovatsiooni toetamine kood 3 finantsstabiilsuse säilitamine kood 4 jaeklientide kaitsmine kood 5 aus konkurents kood 6 järelevalve väljatöötamine kood 7 varapõhiste tokenite seire
kategooria 3 MiCa määruse reguleerimisalasse jääv	kood 1 e-raha token (EMT) kood 2 varapõhine token (ART) kood 3 muu krüptovara, kaasa arvatud kasutustoken kood 4 krüptovarateenuse osutajad
kategooria 4 MiCa määruse reguleerimisalast välja jääv	kood 1 finantsinstrumentide ja traditsiooniliste finantstoodete regulatsiooni kohaldamisala kood 2 NFT ja teised ainulaadsed, asendamatud krüptovarad kood 3 täielikult detsentraliseeritud (DeFi) krüptovarateenused kood 4 krüptovara, sealhulgas e-raha tokenite laenuks andmine ja võtmine kood 5 alustehnoloogia (DLT)

	kood 6 puudub identifitseeritav emitent kood 7 erandid
--	---