

KRÜPTORAHAD

Sissejuhatavaid mõtteid hetkeolukorrast

2008. aasta finantskriisi puhkemisest saadik on keskpangad finantsturge lausa likviidsusega üle ujutanud. Seetõttu on vähemalt elanikkonna probleemiteadlikes ringkondades maad võtnud kahtlused, kui tõhusad on riiklikult juhitud rahasüsteemid. Järgnenud ajal on olemasolevate valuutasüsteemide alternatiividena võetud kaalumisele ka krüptorahad. Seejuures seisab kaalutluste esiplaanil kõrgemalseisvate instantside sõltumatus.

Krüptorahad, nagu näiteks *bitcoin*¹, on erilist liiki digitaalsed maksevahendid. Samas kui tavapärase mõttes klassikalised valuutat tekivad keskpangade poolse väärtpaperite ostu ja nendega seotud krediidiasutuste aktivitehingute kaudu, on krüptorahad tuletatud algoritmiliste arvutustehingute teel. Nende kasutajad teevad neid isejuhtimisega ning väljaspool pangandusvaldkondi. Selle aluseks on arvutiprogrammid, mida nimetatakse plokkahelateks (*blockchains*). Need on kas andmebaasid või andmeplokid, mis on paigutatud üleilmse võrgustikus olevatele arvutitele ning mis on omavahel ühendatud ketikujuliselt, see tähendab vastastikku sõltuvalt. Nende kaudu registreeritakse kõik tehingud ja salvestatakse püsivalt (kaevandamine²). Paraku nõuab taoliste plokkide loomine töömahukaid ja matemaatiliselt väga raskeid arvutustehinguid. Ülimalt keerukas plokkahelate tehnoloogia teeb süsteemid aeglasemaks ning tohtu suure energiakulu tõttu muutuvad need kulukateks.

Krüptorahad tekivad seega olemasolevate finantssüsteemide³ ning riiklike asutuste tsentraalsetest ja detsentraalsetest instantsidest sõltumatult. Nendega on tahetud luua maksevahendit, millega saaks kaubelda praktilises äritegevuses läbipaistvatel ja reguleerimata turgudel ning mis võimaldaksid kiireid ja samas odavaid makseprotseduure. Ent see eeldab siiski kavandatud „vahetuskauba määrdeaine“ teatavat stabiilsust. Jääb ebaselgeks, kuidas tuleks interneti reguleerimata turgudel selleni üksnes pakkumise ja nõudluse kaudu välja jõuda. Praktikas on mõnede krüptorahade puhul aeg-ajalt esinenud koguni äärmiselt tugevaid, spekulatsioonist ajendatud kursside tõuse ja kõikumisi. Näiteks *bitcoin*ide puhul saab täheldatavaid kursiliialdusi seletada muu hulgas süsteemis toimivate mehhanismide kaudu, mis on

¹ Krüptoraha *bitcoin* on välja arendatud nime poolest tundmatuks jäänud, nähtavasti matemaatika alal kogenud ökonomisti poolt (kelle pseudonüüm on Satoshi Nakamoto). *Bitcoin* on terve hulga muude küberrahade kõrval kõige tähtsam sõltumatu digiraha ning pärvinud viimastel aastatel kursside ülimalt kiire arengutempo tõttu üha rohkem ka avalikkuse huvi. Nende pingerida väärtuse langevas järjekorras vastavalt turu kapitaliseerimisele (seisuga jaanuaris 2018) on selline: 1. *bitcoin* (arvutikoodi baasil: *bitcoin* plokkahel, „Blockchain 1.0“); 2. *ether* (arvutikood: ethereumi plokkahel), 3. *ripple* (arvutikood: ripple'i plokkahel); 4. *bitcoin cash* (*bitcoin*ist lahku löönud, *bitcoin* plokkahela baasil); 5. *cardano* (arvutikood: cardano plokkahel); 6. *litecoin* (arvutikoodi baasil: *bitcoin* plokkahel koos mõnede täiendustega). Vaata lisaks sellele: www.coinmarketcap.com.

² See toimub niinimetatud kaevurite abil (inglise keeles: *miner*), mis registreerivad tehingud ja talletavad (salvestavad) need plokkidesse.

³ Nagu emissioonipangad, kommertspangad.

tuntud juba ka traditsioonilistelt kapitaliturgudel: „*Tõus ajendab tõusu*“. Need on turuosaliste jaoks äärmiselt riskantsed: kui ülespoole liikuv spiraal pöördub äkitselt vastupidiseks, siis leiavad aset ettenägematud dramaatilised kaotused.

Praktikas ei ole seni jälgitud makseprotsessid krüptorahadega olnud kooskõlas asjahuviliste poolsete ootustega, mis püsisid veel nende digitaalsete arveldusüsteemide algfaasis. Seda kõike saab seletada eelkõige seeläbi, et energiat neelava plokkahela tehnoloogia⁴ ülekandesüsteemid on liiga aeglased ja liiga kallid. Sellele lisandub, et täielikult on üle koormatud tarkvara, millele need protsessid tuginevad. Kindlasti võib seda seletada ka 2017. aasta detsembris alanud futuuride⁵ kauplemisega. Senikaua, kuni ei saavutata ligilähedastki stabiilsust, on krüptorahad põhimõtteliselt sobimatud ka väärtuste säilitamise vahendina. Krüptorahade tulevane tähtsus on seetõttu sõltuv nende kasutamiskõlblikkusest maksevahendi ja väärtuste talletaja kujul.

Lisaks on selle baasil üksikjuhul keeruline leida lepingupartnereid, kes taolisi krüptorahaid aktsepteeriksid. Digitaalne maksetegevus krüptorahadega võiks põhimõttelist huvi pakkuda vaid illegaalsete maksetehingute asjaosalistele, kes kuuluvad uimastikaubitsejate, terroristide, väljapressijate ja rahapesijate ringi, kuna nad jäävad seejuures anonüümseteks. Järelikult peab tulevikus võtma kuritegevuse vastu võideldes kasutusele abinõud, mille alusel saab õigusaktide sätetesse kaasata ka krüptorahad.

On küsitav, kas krüptorahad saavutavad üldse kunagi sellise majandusliku tähtsuse, mida ootavad nende optimistlikud kasutajad. Probleemiteadlikud vaatlejad näevad küberrahades muu hulgas ka spekulatsioonimullide põhjusi. Ühiskonnakriitikute jaoks kujutavad krüptorahad ja nende mõjud endast erakapitalistlike süsteemide perverssuste tüüpilisi ilminguid. Erinevalt tavapärastest toodetest (kaupadest ja teenustest) puudub neil rahadel sisemine (tarbimis)väärtus ning ühtlasi pole need ka kaetud vastaväärtustega (nagu näiteks maksekohustustega võlakirjade puhul või osaõigustega aktsiate puhul). Seepärast saab vaadelda neid „väärtuslikena“ üksnes siis, see tähendab, (positiivsed) kursid on tulemuseks siis, kui nende vastu püsib piisav usaldus. Ning see püsib paremal juhul vaid siis, kui keskasutused – nagu näiteks euro puhul Euroopa Keskpank – on kohustatud garanteerima teatava stabiilsuse.

Senikaua, kuni finantsturgude seadused ei sisalda mingeid suuniseid krüptorahade kohta, puuduvad keskpangadel sihipärased kontrollivõimalused. Kommertspangad võivad siis paigutada oma likviidsuse näiteks *bitcoin*idesse, ilma et peaksid selleks kapitali deponeerima. On vaieldav, kas need rahaühikud tuleks seepärast kohe ära keelata, kuna need mõjustavad tsentraalseid rahanduspoliitilisi meetmeid. Sellegipoolest leidub rida häid põhjusi, miks emissioonipankadel on jätkuvalt reservatsioonid krüptorahade suhtes. Praegu olemasolevate õigussätete hulgas pole rahanduspoliitika

⁴ Seepärast tuleb vägagi kahelda, kas plokkahelate puhul on ikka tegemist tulevikku suunatud võtmetehnoloogiaga, mille põhjal võiksid kogu maailmas tulevastel aastakümnetel tekkida uued finantsüsteemid. Kas see nii ka läheb, seda näitavad tulevased kümme kuni kakskümmend aastat.

⁵ *Bitcoin*i futuuride kaudu tehakse panuseid *bitcoin*i kursi peale teatud tulevasel ajahetkel, ilma et keegi seda krüptoraha tegelikult omaks.

kujundajatel võimalusi, et krüptorahasid reguleerida või need üldse ära keelata. Kui krüptorahad peaksid läbi lööma taolisel määral, nagu seda ootavad nende tänased optimistlikud kasutajad, siis mõjustaks see vägagi oluliselt keskpankade poolseid juhtimise võimalusi. Neil võib tekkida üha suuremaid raskusi, et täita neile seadustega pandud kohustused rahakoguse ja intresside kaudu.

Ent keskpangad võiksid avalikku võimu teostades vajaliku pangandusjärelevalve raames anda kommertsbankadele siiski suuniseid, millistest standarditest tuleks neil juhinduda oma klientide poolt krüptorahade käibelevõtul ja rakendamisel. Digitaalsed finants- tooted allutatakse siis pangandusvaldkondades kehtivatele reeglistikele ja peaksid täitma läbipaistvusele seatud nõuded. Pangaklientide jaoks tähendaks see, et nad ei jääks enam anonüümseteks, kui kavatseksid näiteks oma virtuaalsed krüptorahad riiklikeks valutatadeks ümber vahetada või kasutaksid neid muul viisil oma pangakanalite kaudu. Vähemalt tuleks Euroopa finantsjärelevalvele allutada kõik krüptorahadel baseeruvad äritehingud, sealhulgas fondide asutamine.

Ent kui kõik taolised kohandamised finantsturgude seadustes ei peaks siiski tooma taotletud edu, peaks riik võtma kasutusele täiendavad abinõud. Nii ei saaks maksunduspoliitilises mõttes tunnustada enam näiteks äritehingute kulusid, mis tehakse krüptorahade vahendusel, või neid saaks tunnustada vaid väga kitsendavatel tingimustel.

Veebruar 2018

Manfred O. E. Hennies
Kiel / Warder
Saksamaa

Matti Raudjärv
Tallinn / Pirita-Kose ja Pärnu
Eesti