

TARTU ÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Erle Salujõe

**PANKADEVÄHELISTE KOHESTE MAKSETE
RAKENDAMISE VÕIMALUSED SAKSAMAA, UNGARI
JA ROOTSI NÄITEL**

Magistritöö ärijuhtimise magistrikraadi taotlemiseks ettevõtluse ja tehnoloogia erialal

Juhendaja: knd (majandusteadus) Nadežda Ivanova

Tartu 2017

Soovitan suunata kaitsmisele

(juhendaja nimi)

Kaitsmisele lubatud “ “..... 2017. a

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

..... (autori nimi)

SISUKORD

Sissejuhatus.....	4
1. Pankadevaheliste maksete teoreetilised aspektid.....	8
1.1 Makseasutuste peamised ülesanded.....	8
1.2 Maksesüsteemide eripärad valitud Euroopa riikides.....	11
1.3 Üleeuroopalise maksesüsteemi TARGET2 ülesehitus ja kasutusvõimalused	27
1.4 Maksesõnumite edastuskanalid.....	32
2. Pankadevaheliste maksete empiiriline analüüs	37
2.1 Uurimismetoodika ja valim.....	37
2.2 Uuringu tulemused.....	42
2.3 Järeldused ja ettepanekud	54
Kokkuvõte.....	57
Viidatud allikad.....	60
Lisad.....	69
Lisa 1. Töös kasutatud olulisemate mõistete ja lühendite seletused	69
Lisa 2. Intervjuu küsimused	71
Lisa 3. Intervjuud	72
Lisa 3.1 Intervjuu LHV Panga esindajaga	72
Lisa 3.2 Intervjuu Euroopa Keskpanga esindajaga.....	80
Lisa 3.3 Intervjuu TransferWise'i esindajaga	83
Lisa 3.4 Intervjuu Eesti Panga esindajaga	89
SUMMARY	96

SISSEJUHATUS

Pangad on oma olemuselt finantsasutused, mis võtavad klientidelt vastu deposiite ehk hoiuseid ning samal ajal annavad välja kogutud hoiuste pealt laene. Pank ja laenusaja sõlmivad kokkuleppe, mille alusel on laenusaja kohustatud maksma pangale saadud laenu pealt intresse. Samuti pakuvad pangad investeerimisvõimalusi ning erinevaid makseteenuseid. Informatsiooni tehnoloogiat on kasutatud pangamaksete automatiseerimise protsessis paljudes kaasaegsetes maksesüsteemides, kuid sellest olenemata eeldavad praegused lahendused vahepankade või finantsasutuste keeruliste võrgustike kasutamist sh korrespondentpangad ja kliirijad (Harada *et al.* 2003: 1). Tulenevalt asjaolust, et finantstehnoloogia areng ja selle edendamine on tõusvas trendis, pakuvad lisaks pankadele finantsteenuseid ka erinevad finantsasutused, mis ei ole oma olemuselt pangad. Peamiselt pakuvad taolised ettevõtted igapäevaseid pangandusteenuseid nagu näiteks pangamaksete teostamine. Nii pangad kui ka erinevad finantsasutused on reguleeritud kohalike ning rahvusvaheliste finantsinspeksioonide poolt.

Lähtuvalt praegusest olukorrast, kus pangamaksete protsessimisel on keskne roll vahepankadel ja teistel taolistel finantsasutustel, vajab pangandussüsteem kesket maksesüsteemi rahvusvaheliste pangamaksete protsessimisel (Harada *et al.* 2003: 8). Pangandusturul on vajadus keskse maksesüsteemi järele, mis automatiseerib, monitoorib ja võimaldab teostada koheseid pangamakseid (Harada *et al.* 2003: 8).

Antud magistritöös on vaatluse all pankadevaheliste jaemaksete kiirus ja selle protsessi kiirendamise võimalikkus. Käesoleva magistritöö eesmärgiks on välja selgitada, millised on praegused tehnoloogilised võimalused koheste pankadevaheliste jaepangamaksete teostamiseks. Koheseks pangamakseks loetakse makset, mis on protsessitud, pärast makse algatamist saaja kontole 10 sekundi jooksul (*vt. lisa 3.4*).

Nimetatud eesmärgi saavutamiseks püstitatakse järgmised uurimisülesanded:

- tutvustada pankadevaheliste maksesüsteemide olemust, põhitüüpe ja toimimisprintsipi;
- tutvustada ja võrrelda omavahel pankadevahelisi maksesüsteeme Saksamaal, Ungaris ja Rootsis;
- selgitada TARGET2 ülesehitust ja kasutusvõimalusi;
- selgitada välja maksesõnumite edastuskanalite tegevuse eripärad;
- ette valmistada ja läbi viia teemakohased poolstruktureeritud intervjuud pangandusspetsialistidega;
- autori teostatud testmaksete abil selgitada välja pankadevaheliste maksete tegelik kiirus;
- võrrelda kommertsbankade poolt klientidele suunatud makseinformatsiooni empiirilises osas saadud tulemustega, tuua välja ja üldistada jaemaksesüsteemide kitsaskohad ning pakkuda välja lahendusi nende kõrvaldamiseks.

Magistritöö teema aktuaalsus tuleneb sellest, et tehnoloogia arenguga on tänapäeval võimalik saata e-kirju ning sõnumeid koheselt, kuid pankadevaheliste maksete teostamine võib võtta mitmeid päevi kuni nädalaid. Olenemata sellest, et pankadevaheliste maksesõnumite edastamine on oma olemuselt väga sarnane üldisele pangamaksete edastamise protsessile, on viimane neist palju ajakulukam.

Saksamaa on sarnaselt Eestile eurosooni riik, kuid Saksamaal kasutatakse paralleelselt SEPA süsteemile veel riigisisest arveldussüsteemi. Saksamaa on kõige suurema majandusega riik Euroopas ning samuti on seal pangandustehnoloogilisi ning kommertsbankade sisemiste protsesside muudatusi võrdlemisi keerukas läbi viia. Ungari on valitud seetõttu, et praegused teadaolevad kliendiharjumused näitavad pigem kõrgendatud huvi uudsete makselahenduste vastu. Samuti ei ole Ungaris käibel euro ning seetõttu on vaatluse alla võetud väljaspool eurosooni olev maksesüsteem. Rootsi on valitud esindamaks Põhja-Euroopat ning samuti on riigil pikk panganduslik ajalugu. Lisaks on Baltikumis panganduse turuliidriteks just Rootsi pangad. Oluliseks aspektiks magistritöö autori jaoks sai asjaolu, et valitud riikide puhul on magistritöö autoril võimalik teostada eelpool nimetatud riikides kolleegide abiga pangamakseid.

Käesolev magistritöö ei hõlma lahendusi, mida pakuvad uuemad tehnoloogilised võimalused (virtuaalne rahakott jms), kaardimaksud ning otsekorraldused. Seda põhjusel, et nimetatud eel-fintantseeritavad kontod loovad illusiooni, et maksesüsteemides toimuvad arveldused on lihtsad ja kiired. Saamaks raha virtuaalsesse rahakotti peab klient siiski kasutama juba olemasolevaid maksesüsteeme. Samuti loovad kaardimaksud kujutluse, et makse teostamine toimus koheselt, kuid saajani jõuab raha alles mitme tööpäeva jooksul ning on tunduvalt kulukam kui tavapangamakse.

Magistritöö koosneb kahest osast. Teoreetilises osas on käsitletud pankadevaheliste kooste maksete teostamise vajalikkust. Samuti kirjeldas autor pankadevahelisi maksesüsteeme Saksamaal, Ungaris ja Rootsis. Autor selgitas makse- ja arveldussüsteeme eelkõige nende toimimisprintsipi tehnoloogilisest aspektist jae- ja kommertspankades, mis asuvad kolmes valitud Euroopa riigis. Vaatluse alla võetud riigid on valitud, et esindada erinevaid Euroopa riike, kus peale ühise euromaksete piirkonna arveldussüsteemi on kasutusel veel eraldiseisvad riigisisised arveldussüsteemid. Kolme riiki eristab eelkõige majanduse suurus, kohaliku pangandussüsteemide kujunemine turul ning käibel olev valuuta. Autor tugineb koostatud teadusartiklitele, kus on uuritud toimivaid maksesüsteeme Euroopa turul. Peamine fookus on Saksamaa, Ungari ning Rootsi siseriiklikel maksesüsteemidel. Autori poolt on magistritöösse lisatud ettepanekuid pangasisestest ning -välistest pangamaksete protsessimise parendamiseks ja edendamiseks.

Empiirilises osas viis autor läbi eksperimendi, sooritades jaepangamakseid ja hinnates nende kiirust. Samuti viis autor läbi poolstruktureeritud intervjuud pangandusvaldkonnas tegevate inimestega. Magistritöö käigus soovitakse leida vastused küsimustele kui palju aega ja ressursi pühendavad jaepangad koostöös keskpankadega maksesüsteemide arendamisele, milline olemasolev tehnoloogia toetab pangamaksete kohest protsessimist ja millisel määral saab integreerida eraldiseisvaid maksesüsteeme eesmärgiga muuta pangamaksete protsessimine koheseks. Käesolevas magistritöös kasutas autor kvalitatiivset uurimismeetodit. Autor viis läbi poolstruktureeritud intervjuud nelja inimesega, kes esindasid erinevate tasandite finantsasutusi. Intervjuud viidi läbi LHV Panga, TransferWise'i, Eesti Panga ja Euroopa Keskpanga esindajatega. Läbi viidud intervjuude abil välja selgitada kui palju piirab ajaliselt pankadesiseselt rakendatud

tehnoloogia ja protsessid koheste maksete teostamist. Autor soovis välja selgitada, mis muutuks makseturul kui valitud Euroopa riikide kommertspangad muudaksid maksete protsessimisel rakenduvaid pangasiseseid protsesse ning kasutusele võetaks tehnoloogiad, mis võimaldavad pangamakseid teostada koheselt. Autor soovis selgitada milline mõju oleks suurriigi pangandusel maksesüsteemides osalevatele väikeriikidele.

Antud teema pakub huvi nii pangandusspetsialistidele, alternatiivsete makselahenduste pakkujatele kui ka tarbijatele. Eelkõige on osapoolte huvi tingitud asjaolust, et konkurents on igapäevaste pangamaksete lahenduste pakkujate vahel tihe. Samuti on tarbijad ehk kliendid iga aastaga altimad otsima alternatiivseid ja uudseid lahendusi olemasolevale igapäeva pangandusteenustele.

Tehnoloogilisest aspektist toimub pangamaksete teostamine tänu pankade omavahelisele suhtlusele ehk sõnumite edastamisele. Klientide jaoks on märkimisväärse tähtsusega protsesside üldine kiirus ning lihtsus ja selle kasutajaliidese mugavus.

Magistritöö piiranguteks oli peamiselt teaduslike materjalide kättesaadavus Ungari ja Rootsi siseriiklike maksesüsteemide kohta. Samuti oli käesoleva magistritöö autoril võrdlemisi keeruline leida inimesi, kes omavad Ungaris ja Rootsis pangakontosid, kelle pangakontodele sooritada testmakseid.

Magistritööd iseloomustavad märksõnad: finantsteenused, pangandus, maksesüsteemid, eurotsoon

1. PANKADEVAHELISTE MAKSETE TEOREETILISED ASPEKTID

1.1 Makseasutuste peamised ülesanded

Käesolevas alapeatükis analüüsitakse maksesüsteemide toimimisprintsipi, nende vajalikkust makseasutuste igapäevatoos ning autor selgitab nende peamisi ülesandeid. Järgnevates alapeatükkides annab magistritöö autor ülevaate kolme valitud riigi panganduslikust ajaloost ning riikides toimivate maksesüsteemide eripäradest.

Browni (2006: 156) kohaselt ulatub rahanduse ning panganduse ajalugu 3000 aasta tagusesse Assüüriasse, Babülooniasse ja Egiptusesse, kus erinevate tehingute teostamisel vahetati osapoolte vahel materjale, kaupasid või teenuseid. Raha füüsilisel kujul võeti kasutusele 1200 aastat eKr, müntide verimise alustati 1000 aastat eKr ning esimesed rahatähed, mis valmistati nahast, võeti kasutusele 118 aastat eKr. Paberrahani jõuti 906 a. d. (Brown 2006: 156). Krediidi mõistele, mida teame tänapäeval osta praegu, maksa hiljem põhimõtte järgi, pandi alus 18. sajandil Ameerika Ühendriikides. Selle aja kohta tehti suur innovaatiline samm edasi ning taolistest krediidi pakkujatest arenes 20. sajandil välja American Express (Brown 2006: 157).

Interneti tulekuga soovisid inimesed kaupade eest tasuta ja makseid sooritada virtuaalselt, sest pangamaksete teostamine ei ole alati kõige kiirem ja mugavam viis (Brown 2006: 162). Krediitkaartide tulekuga tuli finantsasutustel mõtlema hakata turvariskide peale. Tulenevalt sellest, et pangad ja teised finantsasutused tegelevad eelkõige klientide rahaga, ei saa finantsasutused kanda võtta ebamõistlikke turvariske. Sellest hetkest alustasid turule tulekut alternatiivsed makseasutused, mis alluvad küll kohalikele finantsinspeksioonidele, kuid on riskialtimad (Brown 2006: 163).

Maksesüsteemid on loodud erinevate tasandite pankade ja makseasutuste omavaheliseks suhtluseks, mille eesmärgiks on pangamaksete protsessimine saatja pangakontolt saaja pangakontole. Maksesüsteemid on kui kanalid, mis vahendavad finantstehinguid riigis või majanduspiirkonnas (Lamb 2014). Pankadevaheliste maksete süsteem annab finantsturul tegutsevatele isikutele suurema vabaduse valida, milline teenusepakkuja kommertsbank näol valida. Ühiste pankadevaheliste maksete süsteemi eeliseks on ühised tingimused maksete protsessimisel olenemata kommertsbankast, kus makse teostatakse ja kuhu saadetakse (Kokkola 2010: 41). Maksesüsteemide osapoolteks on makse algatajad, pangad, maksesüsteemide haldurid ja keskpangad. Kommertsbankade kohustuseks on edastada maksejuhiseid kohaliku riigi keskpanga, mille juures hallatakse kohalikul pangandusturul toimivat maksesüsteemi. See on vajalik teostatud pangamaksete töötlemiseks ning täitmiseks. Maksesüsteemides osalevate pankade kohustuseks on täita tekkinud nõuded, et täita kohustused pangamakse saatja ja saaja vahel. Eesti Panga ja Euroopa Keskpanga väljastatud informatsiooni kohaselt lasub keskpangadel vastutus tagada kasutusel olevate maksesüsteemide veatu toimimine ning seega maandada turvalisuse ning ettenägematud likviidsuse riskid.

Kasutusel olevaid maksesüsteeme on kolme erinevat tüüpi (Eesti Pank 2015):

- maksejuhiste arveldamine reaalsajas;
- maksejuhiste arveldamine kindlaks määratud ajal arvelduspäeva jooksul;
- maksejuhiste arveldamine reaalsajas, kus maksetehingute info edastatakse kindlaks määratud ajal arvelduspäeva jooksul.

Lisaks tavamaksetele kasutatakse väärtpaberitega arveldamiseks eraldi maksesüsteemi platvormi (Eesti Pank 2015). Maksesüsteeme rakendatakse igas pangas ja fintantsasutuses, mis tegelevad igapäevase arveldusteenuse pakkumisega. Seega on oluline selgeks teha osapoolte kohustused ja vastutus tagamaks veatu ning turvaline maksesüsteemi keskkond. Keskpangas osalevad järjest enam maksesüsteemide tegevuse haldamisel ning samuti tagab nende osalus usalduse maksesüsteemide kohta. (Leinonen 2005: 279).

Saksamaal ja teistes Euroopa Liidu liikmesriikides haldab ühtset valuutapiirkonda loodud Eurosüsteem. Loodud süsteemi haldavad Euroopa Keskpank ning teiste Euroopa Liidu

liikmesriikide keskpangad (Forelle 2015: 235). Eurosüsteem on Euroopa Keskpankade (EKP) Süsteemi osa. Keskpankade osalus Eurosüsteemis tagab riikide vahetuma juurdepääsu eurosüsteemile. Sõltuvalt keelelistest eripärasustest ning kohalike pankade pikaajalisest suhtetest keskpankadega on ligipääs Eurosüsteemile sellevõrra vahetum ning Eurosüsteem toimib tasakaalustatud viisil. Tulenevalt eelpool nimetatud Eurosüsteemi jaotusest ei ole see ainult EKP hallata, mõningad EKP ülesanded on üle antud ka Eurosüsteemile (Hochreiter 2000: 306).

Eurosüsteemi peamisteks ülesanneteks on:

- rahapoliitika rakendamine euroalas;
- valuutaarvelduste teostamine;
- maksesüsteemide veatu toimimise tagamine;
- valuutareservi hoidmine ja selle haldamine.

Tulenevalt eurosüsteemi ning EKP tihedast sidususest tegeleb Eurosüsteem ka EKP nõustamisega, andmete kogumisega, statistika koostamisega, teostab finantsasutustele järelvalvet, hindab euroala puhul selle finantsstabiilsust ning arendab süsteeme, mille eesmärgiks on finantsstabiilsuse tagamine euroalas (Shinasi 2003: 5). Samuti on Eurosüsteemis osalevate liikmesriikide keskpankadel järgmised ülesanded (Hochreiter 2000: 306):

- rahapoliitiliste operatsioonide teostamine;
- EKP valuutareservide haldamine;
- riigisiseste valuutareservide haldamine kohalikus keskpangas;
- maksesüsteemide haldamine;
- pangatähtede emiteerimine koostöös EKPga;
- statistika kogumine arendamiseks kohalikku rahapoliitikat;
- EKP süsteemi välised ülesanded, mida eelpool ei nimetatud.

Kohalike keskpankade ülesandeks on tagada turvalise ja jätkusuutliku rahapoliitika edendamine kohalikul pangandusturul (Scouteris *et al.* 2015: 4). Sellest tulenevalt on tähtsal kohal keskpanga olulisus kui valuuta- või üleüldisel pangandusturgudel esineb suuremaid tõrkeid. Kohalikel keskpankadel lasub vastutus analüüsida kohaliku kui ka

Euroopa majanduspiirkonna stabiilsust ning vajadusel juhendada vastavalt valitsust. Samuti paiknevad kohalikul turul tegutsevate kommertsbankade valuutareserveid kohaliku keskpanga juures avatud kontodel (Bernoth *et al.* 2016: 145). Sellega maandatakse kommertsbankade puhul mitmeid riske. Läbi ajaloo on keskpangad olnud ka reaalaegse arveldussüsteemi haldajateks (Heikkinen *et al.* 2016: 155). Ühtlasi on võtnud keskpangad endale rolli olles kui katalüsaator uute maksesüsteemide rakendamisel kohalikul pangandusturul (Heikkinen *et al.* 2016: 155) Ühtses euromaksete piirkonnas, edaspidi SEPAs, on keskpankade ülesandeks veel raharingluse korraldamine, tagades sellega piisava ja kvaliteetse nõudlusele vastava sularaha olemasolu. Keskpangad koostöös Euroopa Keskpangaga emiteerivad euroalal maksevahendina käibel olevaid pangatähti ja münte. Samuti jääb õigus kohalikel keskpankadel anda soovitusi süsteemide toimimiskindluse parandamiseks (Caballero 2016: 262). Ühtlasi toetavad keskpangad euroala stabiilset ning jätkusuutliku majanduse kasvu. Koostööd tehakse nii kohalike valitsuste, rahvusvaheliste asutuste ning teadusasutustega (Eesti Pank).

Üldiselt on maksesüsteemid osa edukalt toimivast majandussüsteemist. Sarnaselt teistele aspektidele majanduses, on maksesüsteemid pidevas muutumises ning selle tehnoloogilise võimekuse pideva arendamise ja turu nõudluse tulemusena on koheste maksete protsessimine muutumas aina tavapärasemaks (Leinonen 2005: 279).

1.2 Maksesüsteemide eripärad valitud Euroopa riikides

Käesolevas alapeatükis võetakse vaatluse alla Saksamaa, Ungari ja Rootsi siseriiklikud jaepankade maksesüsteemid ning nende toimimisprintsiibid paika pandud reeglistike ja direktiivide abil. Kirjeldatakse nende tööpõhimõtteid ning arengulisi väljavaateid. Samuti toob autor välja kommertsbankades rakendatavate maksesüsteemide tehnoloogilised võimalused ning kitsaskohad.

Eurot kui ühtset valuutat, tutvustati esimest korda ühise maksevahendina aastal 1999 1. jaanuaril, täpselt kolme aasta pärast tutvustati esimest korda euro pangatähti. Tänapäevaks on euro ühisrahana kasutusel 19 Euroopa Liidu riigis. Ühisraha üheks eeliseks on konverteerimise vajaduse puudumine ostude eest tasumisel mõnes teises euroala riigis. SEPA projekti STEP2 arveldussüsteemi juures tutvustati samal aastal, pankades alustati selle rakendamisega 2010 aastal. (Kokkola 2010: 174). Aastal 2002 oli Euroopa

Keskpanga visiooniks, lisaks ühise sularaha kasutuselevõtule, sooritada pangamakseid ühtsetel tingimustel, olenemata sellest millisesse euroala riiki makse tehakse. Otsustati, et eurosüsteemis loetakse ühtne euromakse piirkond looduks, kui kõiki euroalal eurodes sooritatuid makseid käsitletakse piirisiseste maksetena ning riigisiseseid ja piiriüleseid makseid ei eristata (Trichet 2009).

Pangandus tänapäevases mõistes on eksisteerinud Richard Tilly (1986: 113) kohaselt Saksamaal juba 18. sajandil. Sellel ajal oli küll pankasid turu suurust arvestades võrdlemisi vähe. 19. sajandil, kui industrialiseerimine muutus Euroopas järjest intensiivsemaks, kasvas nii loodud ettevõtetel kui eraisikutel nõudlus lisa kapitali järele (Tilly 1986: 113). See omakorda andis võimaluse kohalikel pankadel edasi areneda. Sajandi keskel toimus jaepanganduses äkiline kasv, kus turul tegutsevate pankade arv kahekordistus (Elgar 1994: 300). Tagasivaadates on võrreldud 19nda sajandi Euroopa jaepangandust Ameerikaga ja on jõutud järelduseni, et ka selle aja kohta oli pangandus Saksamaal kõrgemalt arenenud kui selleaegses Ameerikas (Edwards *et al.* 1996: 435). Ka Euroopa siseselt on võrreldud riikide panganduslikku arengut. Senised täheldused 20. sajandist on näidanud Saksamaa suuremat aktiivsust just jaepanganduses ning aktsiaturgudel. Võrreldes Ühendkuningriigi täheldati kohalike ettevõtete suuremat aktiivsust pankadelt kapitali laenamisega, mis suunas jaepangad omakorda aktsiaturgule (Franks *et al.* 2006: 537-585)

Aastatel 1948-1990 oli Lääne-Saksamaal kehtivaks valuutaks saksa mark, pärast suuremaid majandus-poliitilisi sündmusi Euroopas 90ndate alguses võeti saksa mark kasutusele kogu Saksamaal. Aastal 1999 asendati saksa mark euroga (Eichengreen 2015: 7). Märkimisväärne on asjaolu, et saksa mark oli ringluses veel kolm aastat, see tulenes asjaolust, et laiemale üldsusele tutvustati euro paberraha ja münte alles 2002. aastal.

Maksesüsteeme on vaja pankadevaheliseks suhtluseks. Tulenevalt panganduse üleüldisest turu suurusest peavad pangandus asutused kokku leppima erinevates standardites ning reeglites.

SEPAt alustati pikaajase projektina, see loodi jätkusuutliku tegevuskavaga projektiks, milles nähti Euroopa lõimumist. Sellega seoses soovitakse ellu viia Lissaboni strateegiat, mis näeb ette Euroopa ja eurotsooni üldise konkurentsivõime parendamist majandusturul.

Projekti edukaks elluviimiseks toetatakse suurel määral pangandussektorile, mille tulemusena püütakse parandada euroala jaemakseteenuste turgu (European Central Bank 2014). Enne SEPAle üleminekut kohalikud maksesüsteemide haldajad opereerivad vaid kohalikel pangandusturgudel. See tähendab, et piiriüleste maksete teostamise puhul liigub pangamakse ühest euroala riigist teise välismaksena (Kemppainen 2008: 7). Samuti paljude euroala riikides tegutsevad siseriiklikud maksesüsteemid tekitasid kohalikul pangandusturul monopoli, kus konkureerivaid sarnaseid ettevõtteid ei olnud. Saamaks paremat ülevaadet Euroopa ühise maksepiirkonna kohta, koostas autor ülevaatliku tabeli (vt tabel 1), kus on välja toodud erinevate Euroopa riikide osaluse ühises maksepiirkonnas. Antud riikide nimistus, esimeses lahtris, on potsentsiaalsed riigid, kus oleks võimalik koheseid pankadevahelisi makseid rakendada.

Tabel 1. Ülevaade Euroopa riikide liigitusest sõltuvalt nende osalusest SEPAs

EL liikmesriigid, kus on käibel euro	EL liikmesriigid, kus on käibel muu valuuta	Euroopa riigid, mis ei kuulu ELi, kuid on SEPA riigid	Euroopa riigid, mis ei kuulu ELi ega ole SEPA riigid
Austria	Bulgaaria	Island	Andorra
Belgia	Horvaatia	Liechtenstein	Armeenia
Eesti	Poola	Monaco	Aserbaidžaan
Hispaania	Rumeenia	Norra	Gruusia
Iirimaa	Rootsi	San Marino	Moldova
Itaalia	Tšehhi	Šveits	Ukraina
Kreeka	Taani		Vatikani Linnriik
Küpros	Ungari		Venemaa
Leedu	Ühendkuningriik		
Luksemburg			
Läti			
Madalmaad			
Malta			
Portugal			
Prantsusmaa			

Saksamaa			
Slovakkia			
Sloveenia			
Soome			

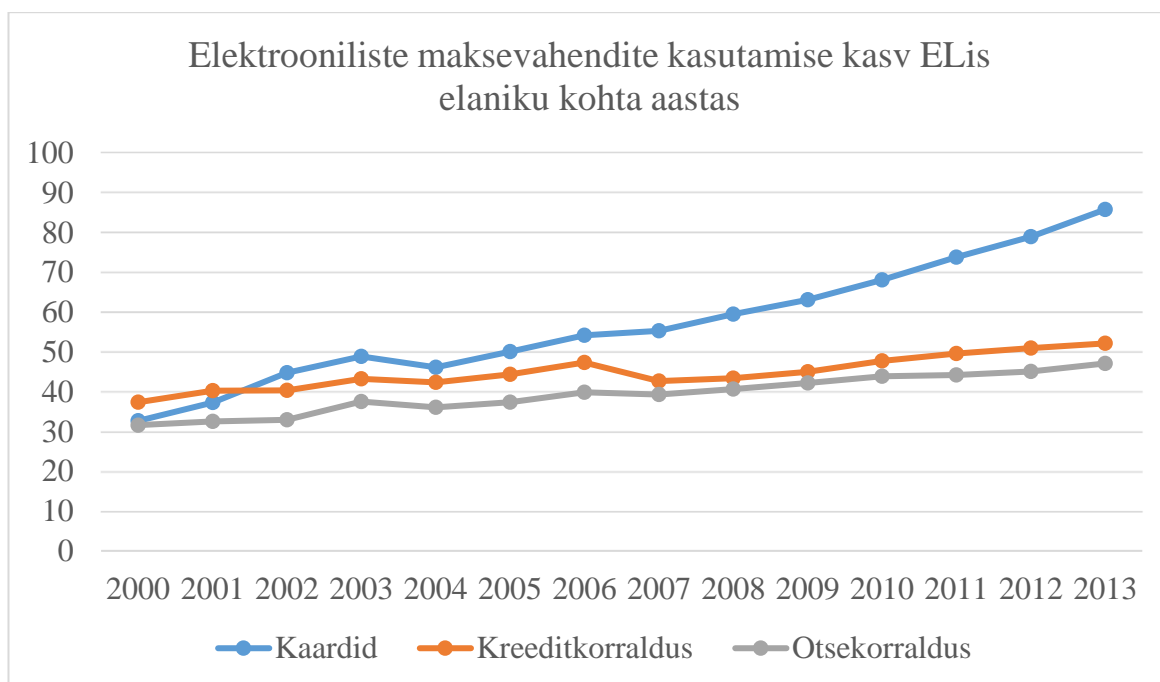
Allikas: (European Central Bank, SEPA countries: 2017); autori koostatud

SEPA ehk ühtne euromaksete piirkond loodi tulenevalt sellest, et Euroopa Liidu liikmesriikides võeti kasutusele ühine valuuta euro. SEPA süsteemi haldamine on eelkõige eurosüsteemi vastutusalas koostöös Euroopa Keskpanga ja teiste liikmesriikide keskpankadega. SEPA peamiseks eesmärgiks on kaotada erinevus euro pangamaksetel, mis on teostatud EL liikmesriigi siseselt kui väliselt. See tähendab, et kõik maksed, mis on algatatud eurodes ning jõuavad konverteerimata kujul eurodes saaja kontole, on protsessitud kui siseriiklik makse (Euroopa Keskpank 2014).

Ühtses euroalas on kasutusel erinevaid makseviise ja maksevahendeid, viimaste hulka kuuluvad sularaha, kontoraha ning e-raha (Eesti Pank). Kontoraha ning e-raha puhul kasutatakse makseviisidena kredithaldusi, otsekorraldusi ja kaardimakseid. Alljärgnevas loetelus on välja toodud kolm peamist makseviisi SEPA alas (Euroopa Keskpank 2014):

- 1) kredithaldus on SEPA süsteemis makseviis, mida tuntakse tavalise pangapäilekande all;
- 2) otsekorraldus on SEPA süsteemis makseviis, kus raha krediteeritakse makse algataja kontolt automaatselt pärast makse kinnitamist. Kasutatakse eelkõige juhul, kus tegemist on korduva maksega teatud ajaperioodil näiteks ühe korra kuus. Sellest olenemata saab otsekorraldust kasutada ka ühekordse pangamakse sooritamisel;
- 3) kolmas makseviis SEPA-s on kaardimakse. Euroalas saab kaupade ja ostude eest tasuda kaardiga nii tavapoes kui ka e-poes. Maksed kinnitatakse kas PIN-koodi, allkirja või kliendi poolt aktsepteeritud viipamisega. Viipemakseks on vajalik peale magnetriba ka kiip (eriti laialdase kasutusel Ungaris)

SEPA otsekorraldus on kasutajate seas väga populaarne Kesk- ja Lääne Euroopas, eelkõige Saksamaal ja Prantsusmaal. Euroalas on kõige enim kasutatavateks makseviisideks tavapangamaksed kui ka kaardimaksed. Seda eelkõige selletõttu, et suuremaid oste on tarbijatel mugavam sooritada kaardimaksega või pangaülekandega. See kehtib nii eracliendi kui ka ärikliendi puhul. Illustreerivalt on kujutatud seda alloleval joonisel (vt joonis 1).



Joonis 1. Elektrooniliste maksevahendite kasutamise dünaamika EL elaniku kohta aastas (SKP). Allikas: European Central Bank, Types of payment 2017

SEPA on reguleeritud kindlaks määratud ja kokkulepitud Euroopa Liidu määrusega nr 260/2012. Tagasivaatavalt üheks oluliseks kuupäevaks loetakse 1. veebruari 2014. aastal, kus määruse kohaselt kõik Euroopa Liidu liikmesriigid, kus on käibel euro, liituvad täielikult SEPA süsteemiga. Sellele rakendati ja kehtestati eurodes teostatavatele kredithorraldustele tehnilised ja ärilised nõuded (Eesti Pank 2014; Kempainen 2008: 7).

EL-i määruse teiseks oluliseks eesmärgiks on kaotada hinnavahe eurodes algatatud välismakse ja siseriikliku makse vahel. Seega nende hinnatase võrdsustatakse. See puudutab absoluutselt kõiki järgnevaid tehinguid, mis on tehtud eurodes:

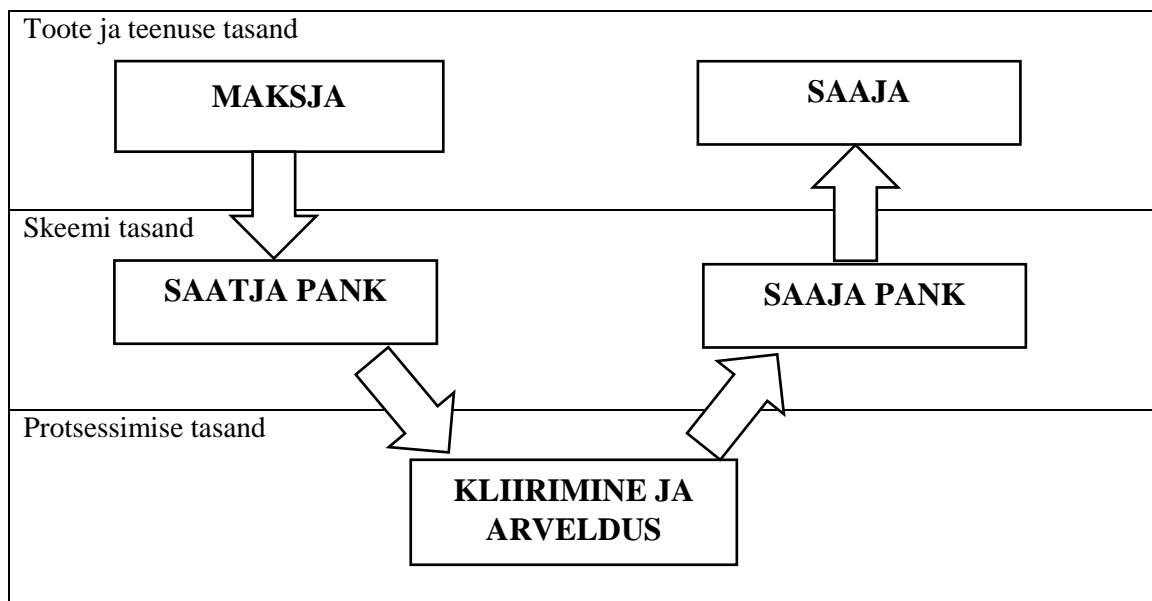
- kredithorraldus;
- SEPA otsekorraldus;

- sularaha väljavõtmine ning sellega arveldamine;
- kaardimaksed (sh deebet ja krediit).

Ühtse euroala maksesüsteemi eeliseks on riikidevaheliste panganduspiiride kadumine. See tähendab, et maksesüsteemi eesmärgiks on viia euro pangamaksete tegemise hind ja kiirus euroalas samale tasemele (Schmiedel 2007: 15). Pikemas perspektiivis ei ole vahet kas euromakse teostatakse Saksamaal riigisiselt või riigiväliselt näiteks Eestisse või vastupidi. Seega pangamakse, mis teostatakse ühest euroala riigist teise, arvestatakse ühtse euroala maksena. Ühtne euromaksete ala ehk SEPA on kasutusel üle Euroopa kaasa arvatud riikides, kus käibel on mõni teine valuuta peale euro (sh Ungari ja Rootsi). SEPA on ühine euromaksete piirkond, kus kommerts pangamaksete teostamisel üle Euroopa sõltumata riigist ja pangast kehtivad samad standardid ja reeglid (Schmiedel 2007: 7).

Euroala riikides vastavad kontonumbrid rahvusvahelisele standardile ISO 13616, millele tuginedes võib kontonumber sisaldada suurtähti ja numbreid (Skinner 2008: 181). Kaks esimest sümbolit tähistavad riiki (Saksamaa puhul DE). Sellele järgneb kontrollnumber, mis on väljastatud pangast ja panga kood, ülejäänud 14 või enam numbrit on siseriiklik kontonumber (Eesti Pank 2015). Saksamaa on Euroopa suurima majandusega riik, mis tähendab, et Saksamaal tehtud muudatused ja otsused mõjutavad ka väiksemaid euroala riike. Selgitades STEP2 arveldussüsteemi toimimisprintsiipe Saksamaa näitel, annab see üldistava ülevaate kogu euroala panganduses toimuvast.

Teostamiseks edukat pangamakset eurosoonis asuvate kontode vahel liigub pangamakse läbi struktureeritud tasandite, mis on alloleval joonisel kirjeldatud.



Joonis 2. STEP2 arveldussüsteemi tasandid SEPA pangamakse teostamisel. Allikas: Kokkola 2010: 189

Protsessimaks STEP2 arveldussüsteemis SEPA pangamakse, koosneb see kolmest järgnevast tasandist Kokkola 2010: 189

- esimene ehk toote ja teenuse tasand, mille alla määratletakse maksja ehk klient ning raha saaja ehk vastuvõtja. See kehtib nii eraisikute kui äriklientide kohta;
- teine ehk sätestatud skeemi tasand, mille alla loetakse pank, mis on SEPA liige. Selles tasandis toimub panga arveldussüsteem pangamakse taotlemise kohta vastavalt sätestatud SEPA direktiivis sätestatud reeglitele;
- kolmas ehk arveldusprotsessi tasand, mille alla kuuluvad kliirijad ja kliirimise protsess. Saksamaal on vastavaks arvelduskojaks EBA kliiring ning kohalikud pangad tagavad oma likviidsuse maksevoogude teostamiseks Bundespangas.

Regionaalsel kliirijal on otsesed sidemed teiste pankadega ja finantsasutustega nii saaja- kui ka sihtriigis. Seeläbi suudavad nad pakkuda lisateenuseid nagu näiteks valuuta vahetust või pangakontode tuvastamist (Harada *et al.* 2003: 4).

SEPA pangamakse teekond STEP2 arveldussüsteemis on kindlalt struktureeritud. Selleks, et sisestatud pangamakse jõuaks saaja pangakontole peab algatatud makse läbima eelmisel joonisel kujutatud tasandeid. Saamaks täpsema ülevaate pangamakse

liikumisteenkonnast on Kokkola (2010: 189) kirjeldanud pankade sisemisi protsesse ja finantssõnumiedastuskanali rolli eurodes algatatud pangamakse teekonnal.

- SEPA pangamakse algatamine kuulub STEP2 arveldussüsteemi esimese tasandi alla. Klient algatab pangamakse.
- Saatja pangapoolne SEPA makse protsessimine kuulub STEP2 arveldussüsteemi teise tasandi alla. Saatja pank on saanud teate oma kliendilt pangamakse algatamisest ning pank debiteerib makse algatanud kliendi kontot.
- Kliiring ehk SEPA pangamakse arveldus kuulub STEP2 maksesüsteemi kolmanda tasandi alla. Nii nagu ka eelmise joonise juures selgitatud toimub makse arveldus Saksamaal läbi EBA kliiringu ning kohalikud pangad tagavad oma likviidsuse Bundespangas.
- Pankadevaheline arveldus ja sõnumiedastus toimub sarnaselt eelmisele punktile samuti kolmandal tasandil STEP2 arveldussüsteemis. Selles edastab saatja pank algatatud makse detailid ning summa, mis tuleks debiteerida saaja kontole. Samuti edastab pank pangamakse algataja detailid saajapanka. Tulenevalt asjaolust, et STEP2 arveldussüsteem ei toeta koheste SEPA pangamaksete teostamist, toimub informatsiooni vahetus ning pankade vahelise tasaarvelduskannete teostamine kindlalt kokkulepitud kliirimisaegadel. Arveldustsüklite vahepeal kogutakse saatja pankade poolt kokku kõikide algatatud pangamaksete detailid.
- Saaja pangapoolne järelvalveliste toimingute teostamine ja maksete protsessimine toimub STEP2 arveldussüsteemi teisel tasandil. Pärast SEPA pangamakse edastamist saaja pank teostab vastav pank automaatseid, pool-automaatseid ja/või manuaalseid pistelisi või üldkontrolle vastuvõetud maksetele. Antud protsess aeglustab pangamaksete teostamise protsessi SEPA süsteemis, kuid järelvalvete teostamine on vajalik kontrollimaks raha päritolu ning vajadusel takistada rahapesu teostamist.
- Pangamakse lõplik arveldus ehk saaja pangakonto krediteerimine toimub STEP2 arveldussüsteemi esimesel tasandil. See tähendab, et makse debiteeritakse saaja panga poolt saaja pangakontole ning pangamakse saaja võib saadud raha kas sularahas välja võtta või teostada saadud summaga arveldusi.

STEP2 maksesüsteemis osalejad peavad maksete protsessimisel osalema sissetulevate maksete protsessimisel, kuid mitte väljaminevate maksete osas. See tähendab, et SEPA on maksesüsteem, mis asub STEP2 arveldussüsteemis ning kliiringkojana kasutab valdav osa euroala riikidest EBA kliiringut. Tulenevalt olukorrast, et pangamaksed liiguvad piiriüleselt samadel tingimustel nagu euroalas riigisiselt peaks pangamaksede hinnastamine lähtuma eelkõige maksesüsteemi enda eripäradest (Schaefer 2008: 7). See tähendab, et STEP2 maksesüsteemis osalevad SEPA kommerts pangad on panustanud ressursi, et muuta protseduuri reegleid, pangamaksede protsessimisest tulenevaid pangasiseseid kaasnevaid nõudeid kui ka süsteeme vastavaks kohandanud.

Ülalpool toodud joonis kehtib ükskõik millises SEPA riigis teostatud makse kohta, mis liigub teise SEPA piirkonna riiki. Kui makse on aktsepteeritud ja kinnitatud, siis liigub kanne automaatselt edasi kommerts panga järelvalvelisse kontrolli. Kontrolli teostatakse nii saatja kui ka saaja pangas (Potter *et al.* 1998: 33). Järelvalvelise kontrolli aluseks võetakse saatja kui ka saaja olemasolevat infot pangas ning saaja sisestatud pangamakse selgitust. Sõltuvalt kommerts panga võimalustest saab makse salvestada, et tulevikus teostatud makseid saaks saaja algselt kiiremini ja mugavamalt. Samuti on makse protsessimises osalevatel pankadel juba eelnevalt kokku kogutud informatsioon, mis ei takista enam makse protsessimise kiirust (Potter *et al.* 1998: 37).

Saksamaal kasutatakse SEPA kõrval veel eraldi siseriikliku maksesüsteemi, mida haldab Bundesbank. Kuigi tegemist on euroalaga on Saksamaale jäänud STEP2 arveldussüsteemi kõrval veel enda siseriiklik maksesüsteem. Võrreldes varasemaid ja viimase aja uuringuid on Saksamaa siseriikliku maksesüsteemi eeliseks siseriiklike maksete protsessimise puhul kiirem arveldamine saaja kontole. Antud siseriiklik maksesüsteem on oma ülesehitusliku ja tehnoloogilise poole pealt väga sarnane TARGET2 maksesüsteemile.

Kõik SEPA ala kommerts pangad ning kohalikud keskpangad kasutavad TARGET2 süsteemi edastamiseks maksekorraldusi ning tegemaks omavahelisi likviidsus- ja tasaarvelduskandeid. Allpool kujutatud tabelis on välja toodud likviidsuskannete teostamine TARGET2 maksesüsteemis bilansiskeemi alusel.

Tabel 2. Likviidsuskanded TARGET2 maksesüsteemis bilansiskeemi alusel

Klient X	<ul style="list-style-type: none">• Vara vähendati 100 EUR võrra
Pank X	<ul style="list-style-type: none">• Kohustuse vähendamine Klient X suhtes 100 EUR võrra• Vara vähendamine kohalikus keskpangas 100 EUR võrra
Kohalik keskpank X	<ul style="list-style-type: none">• Kohustuse vähendamine Pank X suhtes 100 EUR võrra• Kohustuse suurendamine eurosüsteemis 100 EUR võrra
Kohalik keskpank Y	<ul style="list-style-type: none">• Vara suurendamine eurosüsteemis 100 EUR võrra• Kohustuse suurendamine kohaliku panga suhtes 100 EUR võrra
Pank Y	<ul style="list-style-type: none">• Vara suurendamine kohalikus keskpangas 100 EUR võrra• Kohustuse suurendamine klient Y suhtes 100 EUR võrra
Klient Y	<ul style="list-style-type: none">• Vara suurendamine 100 EUR võrra

Allikas: Kokkola 2010: 189; Whelan 2013: 8; autori koostatud

Eelpool kirjeldatud pangamaksete arvelduste protsessimise paikapandud süsteem rakendub kõikides SEPA ala riikides sh Euroopa riigid, kus käibel ei ole euro. Ühiseid reglemente rakendatakse riikides koostöös kohalike keskpankade, turul tegutsevate kommertspankade ja Euroopa Keskpangaga.

Ungari pangandusajalugu ulatub 19. sajandisse, kus riik allus Habsburgide kojale. Keskpanga funktsiooni sellel ajal täitis Austra keskpank, mis loodi 1. juulil 1816. aastal. 1878. aastal loodi Austria-Ungari pank, mis tegutses võrdsetel alustel. Iseseisvussõja ajal (1848-49) loodi esimene Ungari pank, mis kandis nime Ungari Pesti Kommertspank, sellele omistati keerulises majandus-poliitilises keskkonnas keskpanga staatus (Szapáry 2001: 15). Pärast Austria-Ungari kaksikmonarhia riigi varisemist esimese maailmasõja ajal, lõpetas tegevuse ka loodud Austria-Ungari pank ning keskpanga funktsiooni Ungaris hakkas täitma 1921. aastal loodud Kuninglik Ungari Keskpank, sõltuvalt Ungari majandus-poliitilisest seisust ei olnud loodud pank täielikult iseseisev. Esimene iseseisev Ungari Keskpank loodi 1924 (Szapáry 2001: 15). Sellel ajal keskenduti peamiselt käibel oleva valuuta stabiliseerimisele pärast esimest maailmasõda. Tänapäevase Ungari Keskpanga kohaselt tegutses panga selleaegne president Sándor Popovics õigesti ning tõi Ungari välja suuremast majanduskriisist. Sellega valmistus Ungari käibele võtma uut

valuutat pengöt, mis teise maailmasõja ajal hüperinflatsiooni tõttu kaotas oma väärtuse ning kasutusele võeti uuesti forint. Antud valuuta on käibel olnud aastast 1946 ning enne seda aastatel 1867-1892. Tänapäevaks on riigis käibelolev raha seotud euroga (Szapáry 2001: 19).

Tänapäevane Ungari pangandusturg sarnaneb Eestile eeskõige paljude välispankade tegevusele riigis. Viimase aastakümne kohaselt tegutseb sealsel pangandusturul kõige rohkem välispankaid maailmas (Abel *et al.* 2000: 25). Hinnangute kohaselt on kaks kolmandikku riigis tegutsevatest pankadest välisriikide pangad, mis on oma tegevust laiendanud Ungarisse. Kõige suuremat turuosa omab OTP pank. Sarnaselt teistele Euroopas tegutsevatele pankadele on nende peamine huvi ja teenused suunatud kodulaenudele (Szapáry 2001: 20). Ungari esindab valitud riikidest Ida-Euroopa panganduses toimuvat. Sõltumata Ungari ja Saksamaa geograafilisest lähedusest on pangandusturud kahes riigis küllaltki erinevad, mille tulemusena saab selgema ülevaate Euroopa pangandusest.

Ungaris on kehtivaks valuutaks Ungari Forint (lühend: HUF). Ungari ühines Euroopa Liiduga aastal 2004, kuid kuni tänaseni ei ole seal vahetatud riiklikku valuutat euro vastu. Sellest tingituna lasub Ungari Keskpangal (Magyar Nemzeti Bank ehk MNB) keskne roll majanduspoliitiliste ja rahanduslike otsuste vastuvõtmisel. Sarnaselt Saksamaale hoiavad riigis tegutsevad pangad enda likviidsust Ungari Keskpangas. Seega haldab Ungari siseriiklikku maksesüsteemi Ungari Keskpank. Sarnaselt Bundespanga tegevusele Saksamaal kontrollib MNB ja teeb kindlaks, et riigisisest toimiks maksesüsteem probleemivabalt ja selle arendamine oleks jätkusuutlik ja hõlpsasti rakendatav kõikides riigis tegutsevates pankades (Magyar Nemzeti Bank 2015). Samuti teostab MNB finantsasutustele mõningast järelevõetust ning sätestab regulatsioonid ja määrused. Ungaris tegutsevad viis suurimat pankat on OTP pank, Unicredit pank, Raiffeisen pank ja K&H pank.

Ungari siseriiklik maksesüsteem on VIBER. Selle arenduse tulemusena on VIBERi näol tegu reaaliajasa toimiva arveldussüsteemiga. VIBER loodi 1999. aastal 3. septembril. Reaaliajasa toimiva arveldussüsteemi eeliseks on pangamaksete kohene protsessimine juhul kui saatja kontol on piisavalt likviidsust (Lubloy *et al.* 2008: 8). Nagu eelnevalt mainitud on riigis tegutsevatel kommertsbankadel kohustus hoida deposiitkontot Ungari

Keskpangas. VIBER loodi, et võimaldada koheseid riigisiseseid jaemakseid. Kohesed maksed VIBERis toimuvad sõnumiedastuse abil. Seega kui saatja teostab makse, saadetakse talle umbes 10 sekundi jooksul saaja poolt teave, et raha on jõudnud saaja pangakontole (Lubloy *et al.* 2008: 18). Võrdluseks TARGET2, mida kasutatakse pankadevaheliste jaemaksete protsessimise platvormina Euroopas, kus ei edasta kunagi teavet selle kohta, kas raha on saajani jõudnud. Sõltuvalt sellest, et VIBERi näol on tegemist koheste jae- ja kommerts pangamaksete protsessimise platvormiga, annab järgnev loetelu ülevaate VIBERis teostatavate maksete kohta, mida on väljastanud Ungari keskpank:

- pankadevahelised maksed;
- tarbijate pangamaksed;
- keskpanga arveldused, VIBERi osalistele;
- Keleri maksed;
- MNBga seotud maksed;
- Ungari siseriiklik varahaldus, kus kohalikud kommerts pangad tagavad likviidsuse keskpangas;
- Ungari Post.

Iga teostatud makse puhul esitavad pangad üksteise vastu nõudeid, seega tehakse päeva jooksul mitmeid arvelduskandeid nii, et päeva lõpuks oleks bilanss kõikide pankade vahel 0. VIBERis toimuvad arveldused alates kella 8st hommikul ning lõpevad kell 7 õhtul (UTC) (Lubloy 2006: 7) Tööpäeva jooksul toimub mitmeid arveldusprotsesse, kus pangad arvestavad kokku nõuded ning raha kantakse üksteise arvelduskontole. Selline arveldusprotsess leiab aset iga tund. Varahaldus on oluline tagamaks arveldussüsteemi veatu ja kiire töö. VIBER kasutab pankadevahelise sõnumiedastuskanalina SWIFT süsteemi (Magyar Nemzeti Bank 2015).

Siseriiklikud kontonumbrid koosnevad 24 sümbolist ning rahvusvaheliste maksete puhul on IBAN koodi pikkuseks 28 sümbolit. Panga identifitseerimisnumber (BIC) koosneb 8-11 sümbolist, kus viimased 3 sümbolit kuuluvad pangakontori või -haru identifitseerimiseks. Siseriiklike pangamaksete puhul ei teosta pangad Ungaris valdavalt

nimekontrolli, vaid makse liigub saatja pangakontolt saaja pangakontole ainult kontonumbri põhisel.

Keler (Keler Ltd) on Ungari tähtsaim eraldiseisev arvelduskoda. Selle platvorm on arendatud selliselt, et see on võimeline protsessima finantsasutuste arveldusi, eelkõige mõeldud börsikannete arveldamisele (Lubloy 2006: 11). Pangasisene kliiringsüsteem ICS (Interbank Clearing System) on reguleeritud Giro Elszámolásforgalmi Zrt. poolt (Lubloy 2006: 11). Pangasisest kliiringsüsteemi Ungaris kasutatakse eelkõige pangasiseste maksete teostamisel kui ka siseriiklike maksete teostamisel. Antud juhul on tegemist eraettevõtte poolt hallatava arvelduskojaga, mis peab olema tehnoloogiliselt piisavalt võimekas, et tagada pangasiseste- ja väliste maksete arveldus. Samuti haldab seda arveldussüsteemi Ungari Keskpang, mis tagab suuremahuliste arvelduste nagu näiteks krediidikannete ja otsekorralduse teostamise (Magyar Nemzeti Bank 2015). Sõltuvalt arveldussüsteemide pidevat jätkusuutlikkust tagavast arendusest on siseriiklikud pangamaksed Ungaris protsessitud sama arvelduspäeva sees. Erandiks on pärast maksesüsteemi tööpäeva lõppu sisestatud pangamaksed, mis arveldatakse järgmise tööpäeva hommikul.

Üldine keskpanga töö ja kohustused sarnanevad Saksamaa keskpangale. Tulenevalt Kesk-Euroopa võrdlemisi sarnasest ajaloost on Ungari ja Saksamaa pangandusturg suhteliselt sarnane. Saksamaad eristab tunduvalt suurem turu suurus, kuid üleüldised pankadesisesed protsessid sarnanevad üksteisele. Suur roll on ka asjaolul, et Ungari on liitunud SEPaga ning ei ole erandiks kui kohalikel tarbijatel on olemas kahe erineva valuuta (EUR ja HUF) arvelduskontod.

Rootsis on elanikke kümme miljonit, mis teeb selle suurimaks Põhja-Euroopa riigiks. Rootsi on üks Euroopa pikema pangandusajaloo riike. Rootsi Keskpang, mida täna teatakse Riksbanki nime all, asutati juba aastal 1668 ning see on vanim teadaolev keskpang kogu maailmas (Flux 1910: 13). Esimene kommertspank loodi aastal 1656 John Palmstruchi poolt (Flux 1910: 13). Sarnaselt ülejäänud Euroopale oli ka Rootsis esimese maailmasõja ajal toimuv inflatsioon suureks väljakutseks tagamaks majanduslikku stabiilsust. Suurimat negatiivset mõju avaldas Rootsile 30ndatel toimunud ülemaailmne majanduskriis. Rootsi järgis sellel ajal Ühendkuningriigi keskpanga tegevust ning sarnaselt neile loobus Riksbank kulla standardist, et tagada majanduslik stabiilsus riigis.

1930ndatel toimus Rootsi majanduses pööre, kus kohalike ettevõtete tagamise ellujäämise osas asusid pangad neid toetama, kuid see tähendas selleaegses majanduspoliitilises olukorras, et suuremate kohalike ettevõtete omanikeks said kohalikul pangandusturul tegutsevad kommertspangad (Högfeldt 2005: 542).

Tänapäeval on Rootsi pangandusturul krediidasutused jagatud Riksbanki alusel kolme järgnevasse klassi:

1. Esimesse klassi kuulub kohalik keskpang, antud pangandusturul teatud kui Riksbank. Lisaks on kohalikul keskpangal õigus trükkida juurde käibelolevat valuutat;
2. Teise klassi kuuluvad pangad, mis on asutatud aktsiaseltsina. Selle peamine erisus on see, et aktsionäridele ei rakendu piiratud vastutus. Rootsis omistati raha trükkimise õigus ka teise klassi kuuluvatele pankadele.
3. Kolmandasse klassi kuuluvad pangad on samuti aktsiaseltsina loodud pangad, kus aktsionäride vastutus on piiratud. Selliseid pankasid teatakse eelkõige kohalikel turgudel tegutsevate kommertspankade näol ning nendel puudub õigus lasta ringlusesse või trükkida käibelolevat valuutat. Esimene kommertspank asutati riigis aastal 1863 ning tänapäeval on iga aastaga pangandusturul tegutsevate kommertspankade arv näidanud pidevat kasvutrendi.

Rootsi Kuningriigis on kehtivaks valuutaks Rootsi kroon (lühend: SEK). Rootsi ühines Euroopa Liiduga 1995. aastal. Märkimisväärne on fakt, et paberraha võeti Euroopas käibele 17. sajandil ning esimese riigina hakati paberraha kasutama just Rootsis (Sandberg 1978: 652). Sarnaselt Ungarile ei ole Rootsis kasutusele võetud eurot ning pangamakseid protsessitakse siseriiklikes arveldussüsteemides. RIX võeti kasutusele aastal 2009 ning enamik Rootsis tegutsevatest kommertspankadest osalevad maksesüsteemis (Riksbank 2016). Riksbank on Rootsi keskpang, mis haldab Rootsi siseriiklikku maksesüsteemi. Kõik teostatud maksed, mis toimuvad pankade, arvelduskodade või teiste finantsasutuste vahel, liiguvad läbi RIX süsteemi. RIX maksesüsteem võeti kasutusele 2009. aastal. Riksbank opereerib kõikide pangatehingutega, mis on tehtud Rootsi kroonides.

Riksbank teostab kõikide Rootsis tegutsevate arvelduskodade järelvalvet. Arveldused Riksbankis on tehtud läbi reaalaegse arveldussüsteemi. See tähendab, et siseriiklikud pangamaksed Rootsis on protsessitud kohe. Tulenevalt asjaolust, et Rootsi ei ole euroala riik on RIXi arveldussüsteemi arendatud sõltumata TARGET2 ülesehitusest (Leinonen 2005: 220). Pangamakseid protsessitakse ükshaaval ja kohe, mis tähendab, et ei oodata ära maksete kogunemist, et neid protsessida kindlal ajal arvelduspäeva jooksul. Kõik likviidsus tagatised on riigis tegutsevate pankade poolt hoitud RIX süsteemis, mida haldab Rootsi Keskpang. Rootsi Keskpanga nõukogu võtab vastu otsuseid RIX maksesüsteemi kohta, kaasaarvatud rakenduvad teenustasud ja muud igapäevased arveldustega seotud tasud ja kulud. RIX nõukogu esindavad suurimad Rootsi pangad, milleks on SEB, Svenska Handelsbanken, Nordea ja Swedbank.

Saamaks RIX süsteemi liikmeks, peavad osalised vastama riigisiselt teostatavatele finantsjärelvalve nõuetele. Liikmed on pidevas koostöös RIX süsteemiga, veendumaks süsteemi veatus toimimises. RIX süsteemis osalevatele liikmetele, valdaval juhul finantsasutustele, antakse vastutus teostada siseriiklikke pangamakseid, kuid nad peavad tagama selle, et see vastaks riigis kehtestatud finantsreeglitele. Saamaks RIX süsteemi otseliikmeks peavad liikmed maksma RIX süsteemile tasu, mis rakendub süsteemi kasutamise korral. (Riksbank 2014).

Tabelis 3 on antud kokkuvõtlik ülevaade kolme valitud Euroopa riigi pangakontode, teostatavate pangamaksete ja kasutusel olevate arveldussüsteemide kohta.

Tabel 3. Pangakontode eripärad Saksamaal, Ungaris ja Rootsis

Riik ja lühend	Pangakonto	Teostatavad pangamaksed	Arveldussüsteemid
Saksamaa (DE)	Kohalik: kuni 9 kohaline IBAN: kuni 34 sümbolit BIC: 8-11 sümbolit Kontonime makse teostamisel ei kontrollita	Kaardimaksed; tava pangamaksed; otsekorraldus; krediidikorraldus	TARGET2, STEP2

Ungari (HU)	Kohalik: 15 sümbolit IBAN: 28 sümbolit BIC: 4-8 sümbolit Kontonime makse teostamisel ei kontrollita	Kaardimaksed; tava pangamaksed; otsekorraldus; kreeditkorraldus	VIBER, TARGET2, STEP2
Rootsi (SE)	Kohalik: 15 sümbolit IBAN: 24 sümbolit BIC: 4-8 sümbolit Kontonime makse teostamisel ei kontrollita	Kaardimaksed; tava pangamaksed; otsekorraldus; kreeditkorraldus	RIX, TARGET2, STEP2

Allikas: Bundesbank 2015; Magyar Nemzeti Bank 2014; European Central Bank 2016; autori koostatud

Riigid, mis on ühinenud ühise Euroopa maksepiirkonnaga, kasutavad ühtset IBANi formaati pangakonto detailides. See tähendab, et lisaks kohalikele kontonumbritele on paralleelselt kasutusel IBAN, mis on reglementeeritud ISO standardiga. IBAN koosneb riigi koodist, kontrollnumbritest, panga koodist ning kontonumbri. Seega sarnaselt Saksamaale on Ungaris ja Rootsis kasutusel nii kohalikud kontonumbrid, mis on tunduvalt lühemad võrreldes SEPA riikides kasutatavate IBANitega. Pangamaksete teostamisel kontrollivad pangad eelkõige kontonumbrit ning sõltuvalt pangast kontrollitakse ka panga kontonumbri vastavust konto omaniku nimega. Üldjuhul pangamakse õnnestub ka juhul kui kontonumber ei ole täielikus vastavuses konto omaniku nimega. Kuna tegemist on panga sisemise järelvalvelise protsessiga võidakse pangamakse ka tagasi lükata. Ungaris ja Rootsis seevastu panga kontonumbri ja pangakonto haldaja nime vastavust ei kontrollita. Seega on pangamakse teostamisel detailidest olulisim pangakonto number.

Kolme riigi pangandusajalugu on võrdlemisi pikk ning olenemata geograafilisest lähedusest on pangandusajalugu olnud küllaltki erinev. Kõige stabiilsemaks saab pidada Rootsi pangandusajalugu, sest seal tegutseb maailma kõige vanem keskpang. Olenemata keerulistest majandus-poliitilistest sündmustest Euroopas on kolme riigi keskpangad teinud jätkusuutlikku tööd selle nimel, et tagada üleeuroopaline stabiilne majanduspiirkond. Keskpangad Euroopas on läbi ajaloo teinud palju koostööd, et tagada nii kommertsbankade kui keskpangade vaheline suhtlus ja suhete hoidmine. See on

vajalik ka uute või parendatud maksesüsteemide implementeerimiseks olukorras, kus kommerts pangad rakendavad võrdlemisi sarnaseid protsesse.

1.3 Üleeuroopalise maksesüsteemi TARGET2 ülesehitus ja kasutusvõimalused

Käesolevas alapeatükis võetakse vaatluse alla euro piirkonnas kasutusel olev maksejuhiste protsessimise reaalaegne arveldussüsteem. Magistritöö autor selgitab ja kirjeldab antud maksesüsteemi vajalikkust ning toob välja selle võimalused koheste pangamaksete teostamisel.

Aastal 1999 asutati TARGET süsteem protsessimaks eurodes algatatud jaemakseid. Selle asutamise protsessis olid 15 Euroopa Liidu liikmesriiki ning Euroopa keskpank (Eesti Pank 2014). Nende eesmärgiks oli luua detsentraliseeritud platvorm euromaksete protsessimiseks. Aastal 2007 asutati TARGET2 süsteem, loomaks ühine euromaksete platvorm koheste maksete teostamiseks. Uute platvormide loomine aitas kaasa valuutareservide paremale haldamisele ning hinna jätkusuutlikumale struktureerimisele. Süsteem ühendab nii igapäevamakseid kui ka kliirijaid ja arveldussüsteeme. TARGET2 on üleeuroopaline automatiseeritud reaalaegne kiirmaksetearveldussüsteem ning selle tegevust haldab Eurosüsteem (Sinn *et al.* 2012: 10). Tulenevalt asjaolust, et Eurosüsteemi liikmeteks on Euroopa Liidu liikmesriikide keskpankad on TARGET2 süsteem ühiselt hallatav ka Euroopa keskpankade poolt. TARGET2 on algupäraselt loodud jaemaksete protsessimiseks pankade vahel. Pangad arveldavad mitmeid kordi päevas ning maksete protsessimine peab seega vastama nende vajadusele. Olles sealjuures kiire ja vahetu protsessitakse TARGET2 süsteemis riigisiseseid ja piiriüleseid makseid sama kiiresti (Sinn *et al.* 2012: 10). Enamik Euroopas teostatud maksetest liiguvad läbi TARGET2 süsteemi, mis teeb selle Euroopa pangandusturu suurimaks arveldussüsteemiks (Arciero *et al.* 2014: 6).

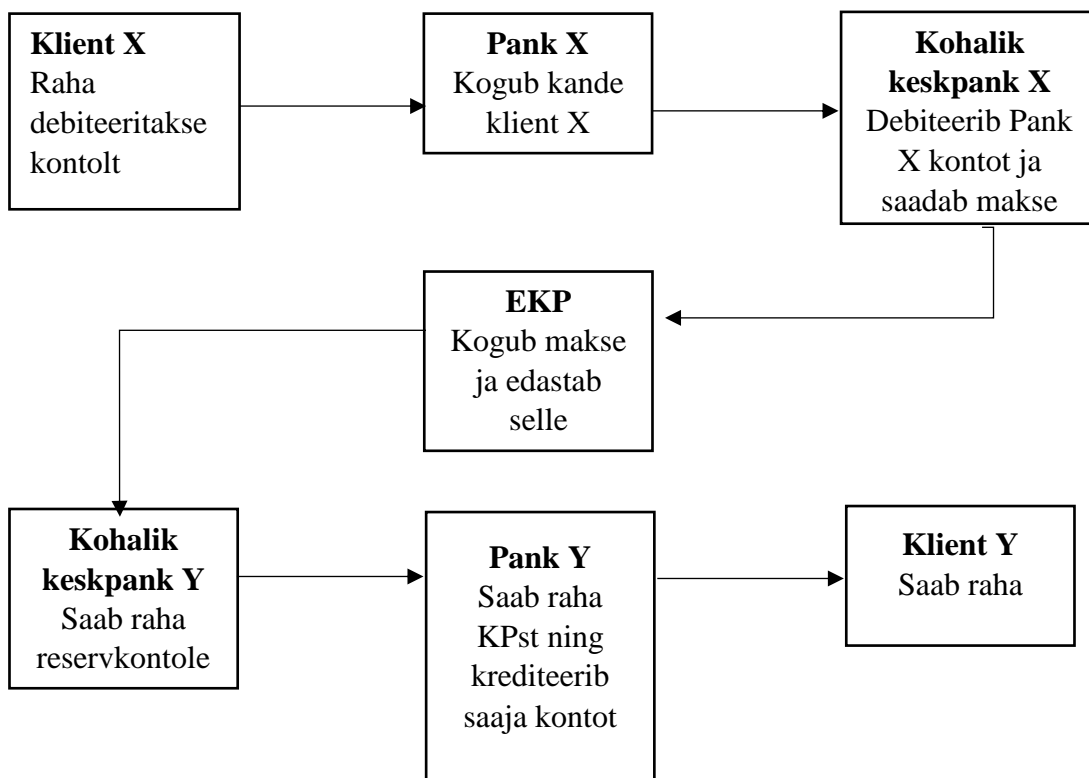
TARGET2 toimimisprintsiipt sarnaneb oma olemuselt Ungari ja Rootsi riigisisestele maksesüsteemidele. Kuna tegemist on kiirmaksesüsteemiga, siis tarbijate teostatud pangamaksed protsessitakse arvelduspäeva jooksul kaheksast hommikul, kella kuueni õhtul koheselt. Sellest tulenevalt on päevasisesed krediidiriskid maandatud (Leinonen 2005: 278). Arveldus toimub keskpangas pankade poolt avatud kontodel. TARGET2

otseosalejateks on pangad ning süsteem toimib kõigile samadel tingimustel võrdsetel alustel (Cecioni *et al.* 2012: 5).

TARGET2 peamisteks eesmärkideks on (König 2011: 4):

- euroala keskpankade rahapoliitika ja rahaturu toetamine;
- makseturu riskide maandamine;
- piiriüleste euromaksete efektiivne järjepidev jätkusuutlikkuse parandamine.

Saamaks TARGET2 otseliikmeks peab finantsasutus omama kontot kohaliku riigi keskpangas. See on vajalik seetõttu, et arvelduste täitmise ajal on vajalik pankade avatud kontrol toimuvate tehingute lõpuleviimine. See tähendab, et pangad mis on TARGET2 otseliikmed, peavad omama piisavalt likviidsust keskpangas, et tagada maksekorralduste täitmine. Joonisel on näha TARGET2 maksesüsteemis liikuva pangateekonda kui see liigib ühest SEPA riigist teise. Joonisel 3 on näidatud illustreerivalt SEPA pangamakse teekonda ühest Euroopa riigist teise.



Joonis 3. Pangamakse teekond ühest SEPA riigist ja pangast teise
Allikas: Whelan, K. 2010: 7

Joonis 3 osaliste täpsem selgitus:

Klient X – makse algataja Saksamaal

Pank X - makse algataja pank Saksamaal

Kohalik Keskpank X – Bundesbank (kohalik keskpank Saksamaal)

EKP – Euroopa Keskpank

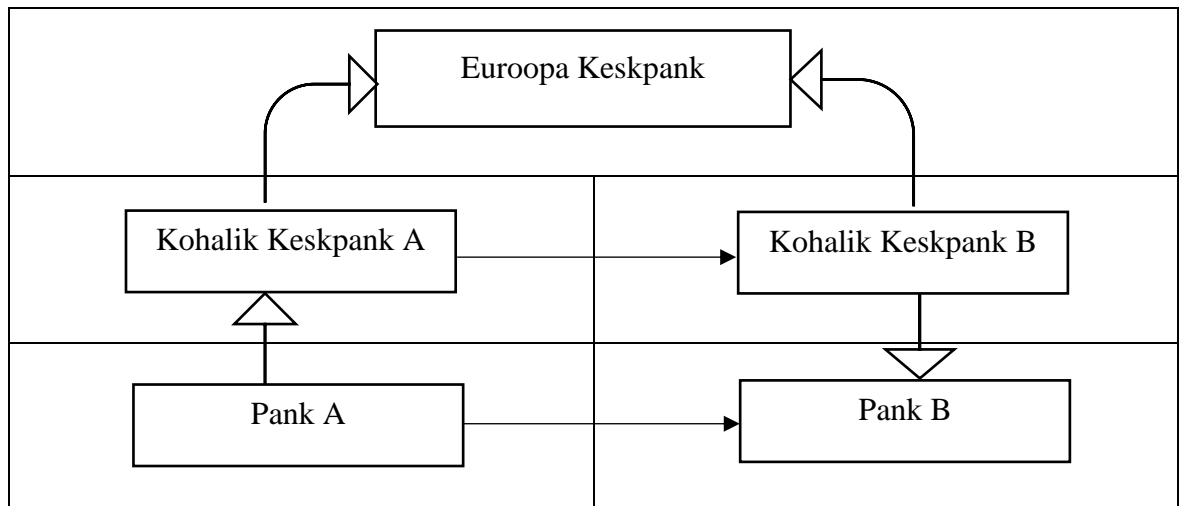
Kohalik Keskpank Y – MNB (kohalik keskpank Ungaris)

Pank Y – makse saaja pank Ungaris

Klient Y - pangamakse saaja Ungaris

Alloleval joonisel 4 on kujutatud pangamakse teekonna liikumist euroalas kasutades TARGET2 süsteemi. Jooniselt on näidatud noolte abil, et nii saatja panga kui ka saaja panga vahel toimub suhtlus ilma keskpankade abita. Joonisel on kujutatud olukorda, kus

pangamase liigub saatja pangast kohalikku keskpanka. Joonisel on kujutatud olukorda, kus info ning sõnumiteedustus toimub Euroopa Keskpanga abil, kuid algatatud pangamakse liigub teise riigi kohalikku keskpanka, kus see krediteeritakse saaja pangakontole.



Joonis 4. Kommertspankade vahelise pangamakse teekond TARGET2 süsteemis
Allikas: Kokkola 2010: 189; Sinn *et al.* 2012: 11; Whelan 2013: 40

Üks otseosaleja TARGET2 süsteemis võib omakorda pakkuda võimalust teistele finantsasutustele kasutada TARGET2 süsteemi kaudselt. Selline võimalus tagab kaudsetele osalejatele ligipääsu TARGET2 süsteemi, kus kadune osaleja saab teostada tehinguid reaajas (Whelan 2013: 40). Seejuures ei rakendu kaudsele osalejale võimalus laenata arveldussüsteemi põhiselt likviidsust.

TARGET2 peamiseks eelisteks on piiriüleste pangamaksete arveldamine samadel tingimustel olenemata maksete suurusest või mahtudest. Süsteem ühendab 55000 panku üle maailma (Eesti Pank 2014). Samuti toimub likviidsuse juhtimine süsteemi siseselt, mis tähendab, et valuutareservide vähenemise puhul saab pank võtta krediiti otse süsteemi siseselt. Üldiselt on sellised laenud lühiajalised ning kehtivad üleöö. Maksejuhiseid pangamaksete teostamiseks saab süsteemi ette saata 5 tööpäeva enne. Kõik eurosüsteemis olemasolevad maksesüsteemid on olemuselt sarnased TARGET2 süsteemile. Tabelis 4 on välja toodud TARGET2 maksesüsteemi ajajaotus ning selle sees tehtavad toimingud.

Tabel 4. TARGET2 maksesüsteemi ajajaotus

	Aeg (EET)	Kirjeldus
Tööpäev	7.45 – 19.00	Ettevalmistus algava tööpäeva kanneteks
	8.00 – 19.00	Tööpäeva tehingute protsessimine
	18.00	Kliendimaksete kogumine ning kanali sulgemine
	19.00	Pangamaksete kogumine ning kanali sulgemine
Tööpäeva lõpp	7.00 + 15 min	Maksüsteemi päeva lõpetamine
	7.00 + 30 min	Maksüsteemi päeva lõpetamine
	Veidi aega pärast 7.30	Andmete uuendamine keskpankade jaoks
Päeva algus ja öine aeg	19.45 – 20.00	Tööpäeva protsessidega alustamine
	20.00 – 21.30	Likviidsus puhvrite kuvamine osapooltele
	20.30 – 23.00	Öine protsessimine
	23.00 – 2.00	Maksüsteem on suletud ning toimuvad vajalikud hooldustööd
	2.00 – 7.45	Öine protsessimine

Allikas: Kokkola 2010: 197, Sinn *et al.* 2012

Tulenevalt TARGET2 maksesüsteemi võimalusest ja pankade valuutareservide hoidmisest süsteemis võimaldab see lihtsamini ja kiiremini finantsasutustel omavahel suhelda. Pankadevaheline suhtlus on eelkõige oluline tulenevalt reaalaegse info edastamisest ja pangamaksete kiiremast protsessimisest. Kui kõik kommerts pangad Euroopas kasutaksid kõikide kliendimaksete protsessimisel euroalas TARGET2 arveldussüsteemi oleksid kohesed maksed kättesaadavad kõikidele. Hetkel pakuvad kommerts pangad kiirmakseid lisateenusena, mille eest tuleb klientidel tasuda suuremat teenustasu. Võttes arvesse asjaolu, et euromaksed arveldatakse STEP2s, kus kommerts pankade poolt rakendatav teenustasu on küll madalam kui kiirmaksete puhul, kuid millel on kõigest viis kliiringtsükli päevas. Tulenevalt sellest, TARGET2 on tunduvalt kallim STEP2 süsteemist ei näe kommerts pangad, et arveldussüsteemi laialdasem kasutuselevõtt oleks neile tasuv. Kuigi koheste pangamaksete protsessimise võimalikust rakendamisest tuleks nii kommerts pankadel kui ka keskpankadel võtta arvesse TARGET2 arveldussüsteemi eripärasid, nii nagu on tehtud varasemate arveldus- ja maksesüsteemide puhul.

Alljärgnevas tabelis (vt tabel 5) on välja toodud peamised pangandusturgu iseloomustavad sarnasused ja erisused kolme valitud Euroopa riigi vahel.

Tabel 5. Sarnasused ja erisused valitud Euroopa riikide pangandusturgude vahel.

Sarnasused Saksamaa, Ungari ja Rootsi pangandusturu vahel	Erinevused Saksamaa Ungari ja Rootsi pangandusturu vahel
Kolmes riigis on kasutusel riigisiseseid arveldussüsteemid.	Pangandusturu suurus.
SEPA riigid, vastavalt millele on kasutusel ühtsele nõuetele vastav rahvusvaheline kontonumber (IBAN).	Käibelolev valuuta.
Paralleelselt üleeuroopalisele standardile vastava kontonumbri kõrval kasutatakse kohalikku kontonumbrit.	Geograafiline asukoht Euroopas.

Allikas: autori koostatud teoreetilises osas käsitletud informatsiooni põhjal

Valitud Euroopa riigid on küllaltki sarnased pangandusturu poolest. Samuti on Saksamaa, Ungari ja Rootsi maksesüsteemid oma ülesehitusliku poole pealt sarnased TARGET2 arveldussüsteemile. Seega on valitud riikidel olemas tehnoloogiline võimekus protsessimaks teostatud riigisiseseid pangamakseid koheselt.

1.4 Maksesõnumite edastuskanalid

Käesolevas alapeatükis selgitab autor finantsõnumite edastuskanalite tööpõhimõtteid ning toimimisprintsipi. Samuti annab autor ülevaate kasutusel olevatest sõnumiedastuskanalitest valitud Euroopa riikides.

Paljud finantsasutused kasutavad SWIFT maksesõnumi edastuskanalit pangamaksete teostamisel (Harada *et al.* 2003: 10). SWIFT on tänaseks tegev olnud üle 40 aasta. See asutati eesmärgiga asendada aega nõudvaid kirj vahetusi finantsasutuste vahel. Tänapäevaks on süsteem üks turvalisemaid kolmanda osapoolena toimiv suhtlusvõrke maailmas. Süsteem toetab pankadevahelist suhtlust olenemata panga asukohast maailmas, tuues globaalses mõttes pangad üksteisele lähemale. Igale SWIFT maksesõnumi edastuskanali olevale institutsioonile on antud unikaalne SWIFT identifitseerimis kood, mida kasutatakse loodud suhtlusvõrgustikus finantsasutuste tuvastamisel (Harada *et al.* 2003:

14). Maksejuhiste edastamisel SWIFT maksesõnumi edastuskanalile on omane maksete liikumine läbi mitme erineva finantsasutuse enne kui see jõuab oma sihtkohta (Harada *et al.* 2003: 14).

SWIFTi põhimõte lähtub fraasist „*internet for financial services*“. SWIFT süsteemi kasutus on aastate vältel järjest enam kasvanud ning selles soovivad osaleda pangad üle maailma. SWIFT sõnumiedastuskanalina ei ole makseplatvorm, mis tähendab, et selle kaudu ei edastata makseid ega hoiustata deposiite. Suurem osa finantsasutustest kasutab kanalit edastamiseks finantstehingutega seotud sõnumeid. SWIFTi sõnumiedastus platvormi peetakse üheks turvalisemaks viisiks sõnumite edastamisel (Scott *et al.* 2010: 8).

Sõnumiedastusel SWIFT platvormil järgitakse finantsasutuste poolt ISO 20022 meetodikat. Seda saavad kasutada kõik finantsasutused süsteemis ning see on lihtsasti implementeeritav. ISO süsteemi kasutamist alustati 2004. aastal.

SWIFTi peamisteks ülesanneteks on Batiz-Lazo (2005) järgi:

- 1) tagada turvaline sõnumiedastuskanal kasutajatele;
- 2) arendada süsteemi jätkusuutlikumaks;
- 3) lahendada süsteemis esilekerkinud probleeme.

Maksejuhiste edastamisel SWIFT süsteemis on oluline, et sõnum oleks osalevatele finantsasutustele arusaadav. Sellest tulenevalt on SWIFT süsteemis kindlaks pandud maksejuhiste sõnumi formaat. Tänapäeval kasutatakse SWIFT süsteemis formaati MT103.

MT103 sisu	
Väli	Välja sisu
:20	Transaktsiooni viitenumber
:23B	Panga arvelduse kood
:32A	Väärtuspäev/ valuuta/ pangasisene arveldus
:33B	Valuuta/ pangamakse teostamise algne valuuta

:50A, F või K	Makse tellija (Maksja)
:52A või D	Makse tellija institutsioon (Maksja pank)
:53A, B või D	Saatja korrespondent pank
:54A, B või D	Saaja korrespondent pank
:56	Makse vahendaja/ vahenduspank
:57	Konto haldaja (Saaja pank)
:59	Saaja
:70	Raha ülekandmise selgitus (Pangamakse selgitus)
:71A	Teenustasude detailid
:72	Saatja info saajale
:77B	Kohustuslik aruandlus

Joonis 5. SWIFT sõnumi MT103 sisu

Allikas: Deshpande, Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication 2004

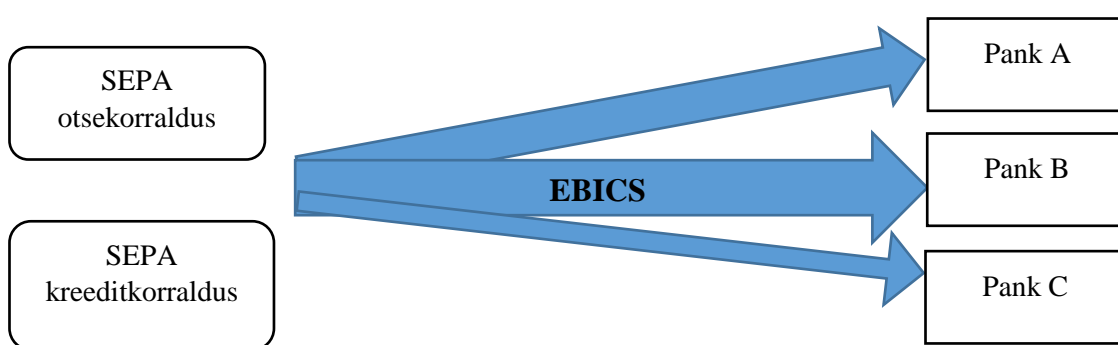
SWIFT on peamine pankadevaheline sõnumiedastuskanal, mida kasutavad pangad Euroopas ja mujal maailmas. See asutati 1970ndatel, sest oli vajadus ühise standardi ja kanali järele, mida pangad saaksid omavahel sõnumiedastuste jaoks kasutada. Esimene sõnum saadeti kanali kaudu aastal 1977 (Tsen 2011: 15). Taoline vajadus tekkis eelkõige piiriüleste pangamaksete teostamisel. Tulenevalt sellest, et siseriiklikud maksesüsteemid erinevad oluliselt piiriüledest, seetõttu otsustati paika panna täpne formaat, et süsteemid oleksid võimelised lugema erinevate finantsasutuste edastatud finantssõnumeid.

Peamiseks turvaliseks finantssõnumite ja pangamaksete infoedastuskanaliks Saksamaal on SWIFTi kõrval EBICS, mis loodi aastal 1995. Selle töö põhimõte on sarnane SWIFT platvormile, kus sõnumiedastus toimub kindlalt paika pandud formaadi alusel (Marinc 2010: 3). Samuti on EBICSi töö olla vahendaja saatja panga ning saaja panga vahel. Tegu on platvormiga, mille kaudu on võimalik edastada üleeuroopalisi SEPA ja kiirmakseid, kus arveldus toimub EBICSis ning maksed edastatakse seejärel vastavatesse pankadesse.

EBICSi tegevus pangandusturul on reguleeritud kohaliku finantsinspektsiooni poolt. Saksamaal on EBICSi kasutamine pankades ja teistes finantsasutustes kohustuslik.

EBICSi suureks eeliseks on süsteemi võimekus protsessimaks erinevas failiformaadis edastatud makseid (Bundesbank 2015).

Allolevalt jooniselt on näha, kuidas ühe finantsasutuse poolt kokku kogutud makseid on EBICS võimeline protsessima internetipõhiselt mitmele saajale. EBICSi näol on tegemist interaktiivse maksete vaheprotsessijana, kus makseid on võimalik failidena finantsasutuste poolt üles laadida ning samuti võimaldab see pankadel faile kätte saada, et neid saaks omakorda edastada vastavatesse keskpankadesse.



Joonis 6. EBICSi sõnumiedastuse protsessimine

Allikas: Electronic Banking Internet Communication Standard 2017

Tänapäevasel pangandusturul tegutseb ühes riigis või maksepiirkonnas mitmeid erinevaid finantssõnumiedastus kanaleid. Seega on jae- ja kommertspankadel võimalik valida millise teenusepakkuja poole pöörduda. Tulenevalt asjaolust, et sõnumiedastuskanalid ei oma ühist süsteemi, ei ole võimalik finantsasutustel edastada informatsiooni ühest sõnumiedastuskanalist koheselt ka teise. Koheste maksete rakendamisel tuleb arvestada asjaoluga, et info makseasutuste vahel peab liikuma ööpäevaringselt ka nädalavahetustel. Seega oleks vaja ühtsetel standarditel toimivat finantssõnumi edastuskanalit, mis töötaks kokkulepitud standardite alusel 24/7 365.

Tulenevalt asjaolust, et tegemist on eraettevõtetega seab pangandusturg ootused sõnumiedastuskanalitele. Teisalt ei saa turul tegutseda vaid üks sõnumiedastuskanal, seega konkurents sõnumiedastuskanalite ettevõtete vahel on finantsturul oodatud. Ühelt poolt elavdab see turgu ning kiirema teenuse ja ka soodsamate hindade tõttu on võimalik ühel finantsasutusel liikuda vajadusel ka konkurendi juurde. Kui turul opereeriks kõigest üks finantssõnumite edastuskanal, siis tekiks monopol ning seetõttu oleks kiiremate

maksete protsessimine võimalikkus pigem madalam. Siinkohal toetab ka Euroopa Keskpank koheste maksete vajalikkust turul ning käesoleval ajal tegeleb keskne finantsasutus selle nimel, et leida võimalusi andmete edastamist ka sõnumiedastuskanalite vahel. Selline teguviis lihtsustab sõnumiedastuskanalite tööd sellevõrra, et loodud ettevõtted ei pea investeerima aega uue kanali või lahenduse välja töötamiseks ega rakendamiseks.

Antud peatükis selgitas autor valitud Euroopa riikides kasutusel olevate arveldus- ja maksesüsteemide toimimisprintsipi. Samuti selgitas autor täpsemalt kuidas liiguvad pangamaksed erinevate maksesüsteemide kasutamisel.

2. PANKADEVAAHELISTE MAKSETE EMPIIRILINE ANALÜÜS

2.1 Uurimismetoodika ja valim

Käesoleva magistritöö uuringu eesmärgiks oli välja selgitada pankadevaheliste koheste maksete rakendamise võimalusi. Samuti soovis magistritöö autor saada ülevaate kolme Euroopa riigi siseriiklikest maksesüsteemidest. Antud alapeatükis tutvustab autor magistritöö uurimisplaani ning kirjeldab lähemalt uurimismetoodikaid. Samuti tutvustab autor juhuslikult valitud Euroopa jaepankasid, kus autor sooritas pangamakseid.

Autor alustas magistritööd esmalt teemakohase kirjanduse kogumisega ning selle analüüsimisega. Seejärel koostas autor poolstruktureeritud intervjuu küsimused Euroopa Keskpanga, Eesti Panga, LHV Panga ja TransferWise'i esindajatele (vt lisa 3). Antud intervjuudest sai autor täpsemat informatsiooni nelja erineva asutuse tegutsemisviisist ja vajalikkusest Euroopa pangandusturul. Samuti analüüsis autor magistritöö empiirilises osas pankadevaheliste maksete tegelikke kiirust eksperimendi käigus tehtud jaepangamaksete abil juhuslikult valitud Euroopa riikides. Empiirilise osa lõpuks teeb autor järeldused ja teostab ettepanekuid jaepankades rakendatava tehnoloogia maksimaalsele kasutusvõimalustele.

Tulenevalt sellest, et uurimuses käsitletav tehnoloogia on juba olemas, kuid seda pole veel kolmes uuritavas riigis kasutusel piisavalt optimaalselt, kasutas autor kvalitatiivset analüüsimeetodit. Sealhulgas teostas autor riikidevahelisi makseid tulenevalt millest saab autor läbi viia juhtumiuuringu.

Magistritöös püstitatud probleemi lahendamiseks koostas autor kava, mille alusel uurimus läbi viidi:

- esmalt andis autor ülevaate pankadevaheliste maksesüsteemide olemusest ning nende toimimisprintsipiidest;
- teiseks koostas magistritöö autor poolstruktureeritud intervjuu küsimused finantsasutuste esindajatele;
- kolmandaks kogus magistritöö autor intervjuudest saadud vastused ning analüüsis ja võrdles neid magistritöö teoreetilise osaga;

Teemakohase kirjanduse kogumisel ja seda analüüsid joudis magistritöö autor järeldusele, et teaduslikke artikleid on selle kohta võrdlemisi vähe. Olenemata sellest, et pangamaksud on igapäevaelus tihedasti kasutusel, ei ole pangad seadnud enda tehnoloogia uuendamist prioriteediks. Selle üheks pidurdavaks aspektiks on kapitali ja ressursi olemasolu. Tulenevalt sellest, et parendatud tehnoloogia rakendamisel tuleb kasutada palju kallist tööjõudu ning teadmist, on pangad makseosakondades jätnud arendused pigem tagaplaanile. Analüüsitud materjalidest selgus, et pangad on pigem keskendunud varahalduse optimeerimisele ning enda portfelli kasvatamisele hoiuste ja laenude intresside näol.

Magistritöö autor valis uuringu teostamiseks kvalitatiivset uurimismeetodit kasutades intervjuudel põhinevat juhtumianalüüsi. Magistritöö autor viis uurimuse läbi süstemaatiliselt sama valdkonna esindajate vastuseid kogudes. Empiirilisest aspektist vaadatuna kogus autor andmete ehk intervjuueeritavate vastuseid ning saadud tulemusi analüüsid sai autor teha kokkuvõtvaid järeldusi. Tulenevalt intervjuude läbiviimisest erinevate tasandite finantsasutuste esindajate vahel viis autor läbi poolstruktureeritud intervjuud, kus ettevalmistatud intervjuu küsimused esitati paikapandud kava alusel, kuid küsimused ei olnud alati esitatud samas järjekorras ega sama sõnastusega, et mitte katkestada intervjuueeritava mõtet.

Olenemata magistritöö autori veendumusest, et antud uurimismetoodika oli uuringu teostamiseks sobiv, täheldas autor mõningaid takistusi intervjuude analüüsimisel:

- 1) vastuste koondamine ja kokkuvõtete tegemine oli keeruline tulenevalt finantsasutuste rollist pangandusturul.

- 2) tulenevalt asjaolust, et intervjuudeks valitud sihtgrupp esindas erinevate tasandite finants- või makseasutusi, erines nende koht ja eesmärk pangandusturul ning kokkuvõtete tegemine oli keeruline.

Positiivseks asjaoluks kvalitatiivse uurimismetoodika ühe alaliigi juhtumiuuringu valikuks osutus intervjueritavate üleüldine positiivne meelestatus koheste maksete protsessimise võimalikkusest. Samuti sai kaasatud intervjuusse Eesti turul tegutsev küllaltki agiilne pank, kelle riskitase uute maksesüsteemide implementeerimisel on madalam võrreldes turul tegutsevate teiste makseasutustega. Olenemata asjaolust, et kommertspank ei pruugi alati olla kõige vastuvõtlikum riskidele on huvi uute maksesüsteemide rakendamise vastu pigem kõrgendatud.

Magistritöö autor võttis intervjueritavatega ühendust kas meili, Skype'i, Slack'i või mõne muu sotsiaalmeedia kanali kaudu. Intervjueritavaid oli kokku neli ning kõik töötavad või on töötanud finantsettevõtetes. Intervjueritavateni jõudis magistritöö autor kas soovitude või isikliku huvi tulemusena. Magistritöö autor viis läbi intervjuud Euroopa Keskpanga, Eesti Panga, LHV Panga ja TransferWise'i esindajatega. Magistritöö autor usub, et valim sai valitud piisav mõistmaks erinevate tasandite ja suundadega finantsasutuste tööd ja nende panust tänapäevasesse pangamaksete keskkonda.

Euroopa Keskpank loodi aastal 1998 1. juunil ning selle peamine ülesanne on vastutada euroala rahapoliitika eest. Euroopa Keskpank täidab keskpanga funktsioone 19 Euroopa Liidu riigis, kus käibel on euro. EKP peamisteks ülesanneteks on:

- 1) ühtse euroala rahapoliitika teostamine;
- 2) säilitada hinnastabiilsus euroalal;
- 3) tagada ühisraha ostujõud;
- 4) läbi eurosüsteemi koostöö tegemine Euroopa kohalike keskpankadega.

Rahapoliitika teostamine toimub kindlalt reguleeritud ja sätestatud õiguslikel alustel. Nendeks on Euroopa Keskpanga ja Euroopa Keskpankade süsteemi põhikiri ja Euroopa Liidu toimimise leping.

Magistritöö autor koostas poolstruktureeritud küsimustiku Euroopa Keskpanga esindajale Katrin Sagarile e-posti teel aprillis. Seega oli tegemist ainsa juhtumiuuringuga, kus tegemist oli küsimustiku täitmisega, sest intervjuud ei viidud läbi kohtumisel. Saadud vastused on välja toodud lisas 3.2.

Eesti Pank loodi aastatel 1918-1939, tulenevalt Eesti okupeerimisest ei tegutsenud riigis aastatel 1940-1989 iseseisvat keskpanka. Aastatel 1989-1992 toimus keskpanga taastamine, sellesse aega jääb ka rahareform (Eesti Pank 2012). Kuni 2000. aastani toimus Eestis üldine panganduskeskkonna korrastamine ning ajakohastamine. Aastal 2004, Eesti liitumisega Euroopa Liitu, alustati eurole ülemineku planeerimist, euro võeti käibele alles 2011. aastal. Seega sai Eesti Pangast eurosüsteemi liige, kes vastutab sarnaselt teistele kohalikele keskpankadele ühisraha stabiilsuse eest. Eesti Panga peamisteks ülesanneteks on sarnaselt teistele kohalikele keskpankadele:

- 1) Euroala hinnastabiilsuse säilitamisele kaasa aitamine.
- 2) Euroopa rahapoliitika kujundamine koostöös teiste kohalike keskpankadega ning selle rakendamine.
- 3) Jälgida, et panganduse olukord oleks stabiilne ja tugev.
- 4) Sularaharingluse korraldamine.
- 5) Teha kindlaks ja jälgida, et maksesüsteemid toimiksid tõrgeteta.
- 6) Eesti Panga ja Euroopa Keskpanga varahaldus.
- 7) Hinnangute koostamine Eesti ja euroala majandusolukorra kohta.
- 8) Vabariigi Valitsuse nõustamine Eesti ja euroala majanduspoliitilistes küsimustes.

Eesti Pank teeb tihedat koostööd teiste Euroopa Liidu kohalike keskpankadega ning seeläbi on ühtlustatud ühtse majanduspiirkonna rahapoliitika sh hinnastabiilsus. Tiheda koostöö tagamise tulemusena on tagatud ühiselt eurosüsteemi osaliste poolt maksesüsteemide tõrgeteta toimimine.

Magistritöö autor viis poolstruktureeritud intervjuu Eesti Panga esindajaga läbi Eesti Panga muuseumis. Saadud vastused on välja toodud lisas 3.4.

LHV Pank loodi aastal 2009. Kümme aastat enne seda asutati LHV investeerimisühinguna Rain Lõhmuse, Tõnis Haaveli ja Andres Viisemanni poolt. Esmalt alustas pank LHV Varahaldusega ning samuti loodi LHV finantsportaal. Aastal 2002 alustati pensionifondide valitsemisega. Tänapäevaks on panga näol tegemist Eesti kapitalil tegutseva pangaga, mis on oma seniaegse tegevusega tõestanud, et tegemist on uuendustele väga avatud pangaga. Tänapäevaks on LHV esindatud Eestis, Lätis, Leedus ja Soomes (LHV Pank 2017). Ettevõttes töötab umbes 300 inimest ning pangateenuseid kasutab umbes 100 000 klienti (LHV Pank 2017). Olenemata sellest, et Eestis omavad suuremat turuosa just põhjamaade, eelkõige Rootsi pangad on ettevõtte laiendanud piisavalt kliendibaasi ning leidnud võimaluse ka laieneda Suurbritanniasse.

Käesoleva magistrیتöö autor viis intervjuu läbi LHV Panga esindajaga, Pirjo Vanemaga käesoleva aasta aprillis TransferWise'i Tallinna kontoris (vt lisa 3.1).

TransferWise loodi aastal 2011 kahe eestlase Kristo Käärmani ja Taavet Hinrikuse poolt. Ettevõtte loomise ajendiks oli vältida kalleid ning aeglaseid rahvusvahelisi pangamakseid Inglismaalt Eestisse. Ettevõtte asutati rahvusvahelise idufirmana, mis on hetkel kiires kasvufaasis. Tegemist on rahvusvahelise valuutavahetus ettevõttega, mis kasutab raha saatmiseks võrdõigusvõrgu (P2P) tehnoloogiat. TransferWise's töötab tänapäevaks umbes 700 inimest ning ettevõttel on 9 kontorit üle maailma. Ettevõtte peakontor asub Londonis, kuid suurim kontor Tallinnas. Ettevõtte väärtuseks on hinnatud üle ühe miljardi dollari, kuhu on ühtlasi investeerinud ka Richard Branson, Peter Thiel ja Andreessen Horowitz. Ettevõtte peamiseks loosungiks on liigutada raha ööpäevaringselt nii, et riigipiire ei eksisteeriks. Käesoleva magistrیتöö autor viis TransferWise'i esindajaga intervjuu läbi aprillikuus. Poolstruktureeritud intervjuu viidi läbi Skype'i teel TransferWise'i globaalse partnerluse tootejuhi Lauri Heinaga.

Magistrیتöö autor viis kaks intervjuud läbi aprillis ning kaks mai alguses. Intervjuude pikkuseks oli autor planeerinud 30 minutit kuni 1 tund. Autor valmistas ette 9 küsimust, mille jagas kahte erinevasse peatükki. Esmalt küsis autor tänapäeva jaepangandusturul toimuva kohta, uuris kommertsbankade sisemistest protsessidest ning tuleviku väljavaadete kohta. Teises intervjuu osas keskenduti valdavalt Euroopa Keskpanga, Eesti Panga, LHV Panga või TransferWise rollist ja olulisusele finantsturul. Kõikide intervjuueeritavate käest küsiti erinevate tasandite finants- või makseasutuste

koostöimimisest finantsturul. Kõikidel intervjuueeritavatel oli valdavalt sarnane arusaam pangandusturul toimuva kohta ning omaltpoolt lisati täpsustavaid tähelepanekuid ettevõtte kohta, mida esindati. Tabelis 6 on välja toodud lisaks intervjuueeritavate ametipositsioonid, intervjuu läbi viimise koht ning intervjuude kestvus.

Tabel 6. Intervjuud finantsasutuste esindajatega.

Ettevõtte	Intervjuueeritava nimi	Intervjuueeritava ametikoht	Intervjuu läbiviimise viis	Intervjuu kestvus
Euroopa Keskpank	Katrin Sagar	Turuinfrastruktuuri vanemspetsialist	e-post	1 tööpäev
Eesti Pank	Teet Puusepp	Juhtivspetsialist	Intervjuu Eesti Panga muuseumis	47 minutit
LHV Pank	Pirjo Vanem	Äriarenduse juht	Intervjuu TransferWise'i Tallinna kontoris	55 minutit
TransferWise	Lauri Hein	Globaalse partnerluse tootejuht	Skype'i teel	40 minutit

Allikas: autori koostatud

Analüüsid pangateenuste kasutamise harjumust nii kliendiharjumuste aspektist kui ka tuleviku suundasid panganduses võib väita, et sularahaga arveldamine on üle Euroopa langevas trendis ning tõusuteel on kaardi- või pangamaksete teostamine. See tuleneb nii tarbijate ostukäitumisest, kus kaupade ja erinevate teenuste eest tasutakse interneti vahendusel. Sellise tehnoloogia haldamine ja andmebaasi eest hoolitsemine nõuab aega ja kapitali.

2.2 Uuringu tulemused

Käesolevas peatükis uurib magistritöö autor kommertspankadevaheliste protsessimise tegelikke kiiruseid võrreldes saadud tulemusi kesk- ja kommertspankade poolt väljastatud informatsiooniga. Saadud tulemuste põhjal koostab autor ülevaatliku kokkuvõtte pangamaksete protsessimise kiirusest ning nende hinnastamisest.

Pangamaksete teostamisel lähtus magistritöö autor esmalt tarbija käitumisharjumustest. Magistritöö autor lähtus asjaolust, et tööaja välisel ajal teostatud pangamaksed võtavad lõpliku arvelduseni jõudmiseni kauem aega võrreldes tööpäeva sees teostatud

pangamaksetega. Autor teostas pangamakseid nädala sees pigem pärast kella viite õhtul või nädalavahetustel. Saamaks paremat ülevaadet kiiruse osas teostas magistritöö autor ka pangamakseid nädala sees keskpäeval. Sellest tulenevalt protsessitakse piiriüleseid pangamakseid SEPA alas üldiselt kahe tööpäeva jooksul. Kui pangamakse teostatakse reede õhtul peale viite pärastlõunal võib pangamakse arveldamiseks saaja kontole minna kuni neli nädalapäeva. Intervjuudest selgus ühiselt, et Eesti turul ja valdavalt üle Euroopa teostatakse pangasiseid makseid koheselt. Teisalt selgus, et koheseks makseks loevad keskpangad makset, mis on teostatud kümne sekundi jooksul, kuid erinevad kommertspangad ja makseasutused loevad koheseks makseks pangamakset, mis on teostatud kuni 15 minuti jooksul. Seega on kohene makse oma mõistelt erinev nii riigisiselt kui ka riigiväliselt. Sõltumata kohese makse protsessimise kiiruse erinevast arusaamast olid kõik intervjuueeritavad ühisel arvamusel, et kohese pangamaksesüsteemi rakendamine tänapäevases pangandusturul on vajalik.

Euroopa Keskpank ja kohalik keskpank näevad uutes makseasutustes suurt potentsiaali elavdamaks pangandusturgu, samuti leiavad mõlema asutuse esindajad, et tarbija teadlikkuse tõstmisega on võimalik avaldada survet ka kommertspankadele, kes oleksid uuendustele ja uute makselahenduste rakendamise suhtes avatumad ning kiiremad.

Käesoleva magistritöö autor teostas pangamakseid kolme valitud riigi vahel ning kaardistas pangamaksete protsessimise kiiruse ning teenustasud. Hinnastamise kohta oli intervjuueeritavatel valdavalt üldine arusaam, et SEPA riikides rakendatakse läbipaistvat hinnastamist, kus piiriüleste SEPA pangamakse kohta peaksid kommertspangad rakendama sama hinnapoliitikat, mis riigisiseste pangamakse puhul. Magistritöö autor tutvustas saadud testmaksete hinnastamise tulemusi kahele intervjuueeritavale, mispeale tõdesid nad fakti, et pangandus on nagu iga teine ettevõtlus, kus turg paneb hinna paika. Samuti ei rakendata keskpankade poolt kommertspankadele survet muutmaks hinnastamist läbipaistvamaks. Eesti Panga esindaja kirjeldas hinnastamist SEPA alas järgnevalt:

„SEPA makse määrus määratleb seda, siis hind ei tohi erineda. Ütleme siis euroala riikidel. Mis see hind on mida pank küsib SEPA makse eest, see on panga enda teha. Meie siitpoolt ei määratle ära mis see hind olema peaks. See on puhas turu konkurents. Siitpoolt keskpangana me ei olegi tahtud hinna teemal kaasa

rääkida. Üldjuhul paneb turg selle ise paika. On teisi keskpankasid kes on teisel arvamusel, et seda hinnapoliitikat tuleks kujundada ja seda hinda tuleks turule paika panna ja nad on ka seda teinud, aga see ei ole meie üldine poliitika. Mida me omaltpoolt soosime on see, et oleks efektiivne maksekeskkond. Vaatame süsteemi sisse, et pangamaksed jõuaksid võimalikult kiiresti saajani ja hind on turuosaliste enda teha. Kui vaadata maksekeskkona laiemalt, siis seda enam tahetakse piire kaotada. Tarbijal ei oleks enam vahet kas sa omad seda pangakontot Eestis, Lätis, Itaalias või Saksamaal, meil on ühine IBAN.“ (Puusepp 2017)

Tulenevalt pangandusturu keskkonnast ei erinenud kommertsipanga seisukoht keskpangast. Sarnaseks kohalikule keskpangale leidis LHV Panga esindaja, et turg paneb määrab hinna ning sellest lähtuvalt ka üleüldise hinnastamispoliitika. Küll aga lisas kommertsipanga esindaja, et hinnapoliitikat mõjutab ka tarbijate vähene teadmatus pangandusturul toimuvast.

„Hinnastamise point on see et ei saa liiga kitsaks minna nõuetes ja lõpuks pangad küsivad täpselt seda hinda mida ollakse nõus maksuma.. Tarbija poolne teadmatus ja pankadele ei ole survet ja pangad küsivad täpselt nii palju kui nad saavad küsida. Ja nagu LHV pank ja TransferWise praegu nišis teeb on tarbijate teadlikkuse tõstmine, ei pea maksuma nii palju ühe makse eest nii palju lõpptarbija. Klassikaline konkuretsi teema. Siin see direktiiv mõjutab vähem kui konkuretsi olukord.“ (Vanem 2017)

Allolevas tabelis 7 on antud ülevaade teostatud siseriiklikest pangamaksetest. Samuti on tabelis välja toodud pangamaksete teostamise aeg, pangamaksete protsessimise kiirus ning pangamakse hind.

Tabel 7. Testmaksete tulemused siseriiklike pangamaksete osas

Siseriiklikud pangamaksed	Pangamakse teostamise aeg	Pangamakse protsessimise kiirus	Pangamakse hind
Saksamaa siseriiklik makse	1) Pühapäeval kell 15.00 <i>EET</i> 2) Teisipäeval kell 9.30 <i>EET</i>	1) 2 kliiringtsükliit 2) 2 kliiringtsükliit Pankadesisesed maksed protsessitakse koheselt.	Pangamaksetele lisandusid ülekande teenustasud (0.30 €)

Ungari siseriiklik makse	Teostatuid makseid nii nädalavahetusel kui arvelduspäeva sees	Pangamakse teostamine arvelduspäeva jooksul kuni 1h.	Pangamaksele rakendus ülekande teenustasu (0.30 €)
Rootsi siseriiklik makse	1) Pühapäeval kell 15.00 <i>EET</i> 2) Teisipäeval kell 9.30 <i>EET</i>	1) Järgmise arvelduspäeva hommikul (9.30 <i>EET</i>) 2) 30 min Pankadesiseseid makseid protsessitakse kohele.	Pangamaksele rakendus ülekande teenustasud (0.25 €)
Eesti siseriiklik makse	Teostatuid makseid nii nädalavahetusel kui arvelduspäeva sees pankadesiseselt kui ka pankadevaheliselt	Iga pangamakse protsessimiseks kulus 1 kliiringtsükkel kui pangamakse liikus teise pank. Pankadesisesed maksed protsessitakse kohele sh nädalavahetustel	Pangamaksele rakendus ülekande teenustasu (0.38 €)

Allikas: autori koostatud

Edasti annab autor täpsemaid selgitusi tabel 7 juurde kuuluva osas.

Pangamakse Saksamaalt Saksamaale

Magistritöö autor teostas testmaksetena euromakseid, mille protsessimine võttis aega kuni üks tööpäev. Autor teostas pangamakse pühapäeval kell 15.00 ning teisipäeval kell 9.30. Maksed mille magistritöö autor sisestas tööpäeva jooksul hiljemalt 16.30 jõudsid saaja kontole samal päeval. Ühe kliiringtsükli vahe on 2 tundi ja selle tõttu ei täheldanud ka autor erinevust kui teostati euromakseid piiriülele. Kekspankade ja kommertspankade poolt väljastatud informatsiooni kohaselt peaks pangamakse SEPA alas kohale jõudma ühe kliiringtsükli jooksul. See tähendab, et keskpankade poolt väljastatud informatsioon ei vasta täielikult reaalsusele. Lisatasusid STEP2 maksesüsteemis tehtavatele SEPA maksetele ei rakendatud ning saajani jõudis täpselt see summa, mida saatja sisestas. Lisandus ainult kommertspanga hinnakirjas välja toodud ülekande teenustasu. Pangasisene makse mis oli teostatud nädalavahetusel jõudis saajani kohele.

Pangamakse Ungarist Ungarisse

Pangamakse mis teostati tööpäeva jooksul kuni kella 18.00ni jõudis saaja kontole hiljemalt ühe tunni jooksul. See tähendab, et STEP2 arveldussüsteemist on Ungari siseriiklik maksesüsteem VIBER oluliselt kiirem ning maksete protsessimine riigisiselt

pankadevaheliselt on seega kiirem. Sõltuvalt asjaolust, et magistritöö autoril endal ei ole Ungaris aktiivseid pangakontosid, palus autor teostada maksed oma kolleegil, kellel on Ungaris pangakontod olemas. Info mida väljastab Ungari keskpank maksete protsessimise kohta vastas täielikult tegelikkusele. Pangamaksete teostamisel võeti teenustasu, mis oli välja toodud kommertspanga hinnakirjas. Kinnitust ei saanud asjaolu, et pangamakseid protsessitakse ilma nimekontrollita, sest taolist informatsiooni kommertspangas ei ole nõus sisemiste protsesside kohta käivaid detaile väljastama. Kahjuks ebaõnnestus pangamakse kiiruse mõõtmise nädalavahetusel tulenevalt saaja pangakonto ebaregulaarsest kontrollimisest.

Pangamakse Rootsist Rootsi

Pangamakse, mis teostati ühelt Rootsist asuvalt pangakontolt teisele, jõudis saaja kontole samuti ühe tunni jooksul. Nagu kirjeldatud teoreetilises osas on RIX maksesüsteemis teostatud pangamaksete protsessimine kuni kella 19.00ni õhtul. Käesoleva magistritöö autor ei oma Rootsist pangakontosid ning samuti selle testmakse puhul palus autor maksed teostada oma tuttavalt. Kahjuks ei saanud seetõttu kinnitust väide, et Rootsist siseriiklike maksete puhul ei teostata nimekontrolli. Teostatud pangamaksete test tõestas, et maksesüsteemide töö Rootsist on oluliselt kiirem kui Saksamaal. Sarnaselt VIBER arveldussüsteemile toimis RIX arveldussüsteem veatult ja kiirelt. Rootsi kohaliku keskpanga ja kommertspankade poolt väljastatud informatsioon vastas täielikult tegelikkusele.

Käesoleva magistritöö autor lisas oma isiklikust huvist võrdlustabelisse juurde Eesti, võrdlemaks millisel määral erineb pangamaksete protsessimise kiirus erinevate Euroopa riikide vahel. Eestis toimub pangamaksete protsessimine ühest pangast teise ühe kliiringtsükli sees. Olenemata sellest, et nii Eesti kui ka Saksamaa on riigid, kus peamiseks kasutatavaks maksesüsteemiks pankadevaheliste maksete protsessimisel on SEPA, on pangamaksete arveldus väiksemal pangandusturul kiirem. Magistritöö autor toob välja teoreetilisest osast kogutud informatsiooni põhjal põhjuseid, miks pangamaksete protsessimine võib võtta rohkem aega kui üks arveldustsükkel:

- järelvalvelised põhjused, mida teostatakse saatja pangas kui ka saaja pangas;
- saatja pank teostab lisakontrolle saaja riigis asuva panga kohta;

- pangamakse selgitus ei ole sobiv;
- pangamakse eesmärk ei vasta kommertsponga tingimustele;
- arvelduspangal pole piisavalt deposti korrespondentponga kontol;
- kommertsponk ei ole STEP2 arveldussüsteemi otseliige.

Tulenevalt asjaolust, et pangandusturul on tarbijate hulk mitmekordselt erinev, võrreldes Eestit ja Saksamaad, võib põhjuseks olla ka protsessitavate andmete hulk, mis turu suuruseid arvestades erineb kardinaalselt. Sellest tulenevalt võib ka varahaldus ja likviidsuse tagamine olla suurematel pankadel keerulisem ning aeganõudvam.

Enne euro kasutuselevõttu oli Eestis pankadevaheliste maksete teostamiseks kasutusel ESTA maksesüsteem. Selles süsteemis arveldati eesti kroonides ning pankadevaheliste maksete arveldus toimus 10 korda päevas.

Tulenevalt maksesüsteemides osalejate arvust on rohkemate osalejate vahel keerulisem ühiseid standardeid ja kokkuleppeid luua. E- raha asutuse TransferWise'i esindaja leiab, et ESTA süsteemi eeliseks oli see, et pangandusturg ei olnud nii killustunud ning pangad suutsid omavahel kokkuleppida maksete protsessimise korra.

„Mõnes kohas, kus väikseid pankasid on palju ja turg on killustunud, siis seal on sama teema palju raskem. Eestis suutsid 4-5 pankat ilusasti kokku leppida ESTA süsteemi kontekstis.“ (Hein 2017)

Sarnast arvamust jagasid kõik intervjuueeritavad. Intervjuudest selgus, et mida rohkem pankasid turul tegutseb seda keerulisem on kokku leppida ühtsetes standardites ning see võib viia olukorrani, kus kõik pangad ei ole kokkulepitavaga nõus ja tuleb hakata leida kompromisse. Sarnane olukord tekkis näiteks Eesti pangandusturul, kus enne SEPAle üleminekut toimus pangamaksete protsessimine 10 korda päevas, kuid tulenevalt olukorrast, kus Euroopa riikide pangandus maksete protsessimise kohalt ei olnud võrdsel tasemel, siis Põhja- ja Ida-Euroopa pangamaksete protsessimine muutus kaks korda aeglasemaks.

„Kuna mu taust on pangandus, siis niipalju saan öelda, et pankade sisesed protsessid sõltuvad suurel määral sellest, millised on nende süsteemid – kui palju peab tegema käsitsi (ja mis osas) ja kui palju teeb ära programm. Üldiselt on ikka

nii, et suurtel pankadel on seda käsitööd vähem ja vaid selleks, et probleeme lahendada. Sõltuvalt, mis on väikse panga põhiline tegevus/eesmärk, võib neil olla mõned protsessid käsitsi ja mõned spetsiaalselt süsteemidega korraldatud.“ (Sagar 2017)

Intervjueeritavad, kes esindasid LHV Panka ja TransferWise'i, selgitasid pangandusturule sisenemist pigem keeruliseks just seetõttu, et olemasolevad kommerts pangad on loonud nii öelda ringkaitse ehk uutel tulijatel ei ole nii kerge viia läbi muudatusi. Sõltuvalt sellest, et pangad on oma olemuselt jäänud samaks aastakümneid, on uute lahenduste implementeerimine võrdlemisi keerukas just ressursimahukuse tõttu.

Tabel 8. Testmaksete tulemused piiriüleste Euroopas sooritatud maksete osas

Piiriülene pangamakse	Pangamakse (-te) teostamise aeg	Valuuta ja summa	Pangamakse protsessimise kiirus	Pangamakse hind
Eestist Ungarisse	1) Pühapäeval 15.30 2) Pühapäeval 15.30 3) Teisipäeval 11.30 4) Teisipäeval 11.30	1) 2.50 EUR 2) 2.50 EUR > HUF 3) 2.50 EUR 4) 2.50 EUR > HUF	1) 2 kliiringtsükliit 2) 2 kliiringtsükliit 3) 1 kliiringtsükkel 4) 1 kliiringtsükkel	Pangamaksetele ei rakendatud lisatasusid. Panga poolt võeti ainult hinnakirjas ettenähtud teenustasud, ühe makse eest 0.38 €, kokku 1.52 €.
Ungarist Eestisse	1) Kolmapäeval kell 17.00 EET 2) Kolmapäeval kell 17.00 EET 3) Neljapäeval kell 8.00 EET 4) Neljapäeval kell 8.00 EET	1) 2 EUR 2) 620 HUF > EUR 3) 2 EUR 4) 620 HUF > EUR	1) 6 kliiringtsükliit 2) 6 kliiringtsükliit 3) 5 kliiringtsükliit 4) 5 kliiringtsükliit	Ühe makse protsessimiseks võttis kommerts pank teenustasu 8 €, kokku 32 €
Eestist Rootsi	1) Pühapäeval 17.00 EET 2) Esmaspäeval 10.00 EET	1) 4 EUR 2) 4 EUR	1) 2 kliiringtsükliit 2) 2 kliiringtsükliit	Ühe makse protsessimiseks võeti pangahinnakirjas välja toodud teenustasu 0.38 €, kokku 0.76 €

Eestist Saksamaale	1) Teisipäeval kell 16.00 EET 2) Teisipäeval kell 16.00 EET	1) 2 EUR 2) 2 EUR	1) 2 kliiringtsükliit 2) 2 kliiringtsükliit	Ühe makse protsessimiseks võeti pangahinnakirjas välja toodud teenustasu 0.38 €, kokku 0.76 €
TW makse Eestist Ungarisse	1) Teisipäeval 12.00	1) 24 EUR > HUF	1) 27 h (6 kliiringtsükliit)	Teenustasu magistritöö autorile 0 €, pangaülekande teenustasu 38 €. Tava- kasutajale maksab 1.35 €, lisanduvad pangaülekande teenustasud.

Allikas: autori koostatud teostatud testmaksete tulemuse alusel

Edasti annab autor selgitavaid kommentaare tabeli 8 juurde.

Pangamaksed Eestist Ungarisse

Magistritöö autor teostas pangamaksed eurodes Ungarisse nii ungari forint kui ka euro pangakontodele pühapäeva õhtul kell 15.45 ning järgmised maksed teisipäeval enne keskpäeva. Kokku teostas autor neli pangamakset, kaks makset pühapäeval ning kaks makset teisipäeval. Nelja makse teostamise vajalikkus seisnes saaja riigis käibel olevast valuutast. Tulenevalt sellest, et raha saajal olid pangakontod avatud nii forintites kui ka eurodes, soovis autor võrrelda pangamaksete protsessimise kiirust.

Kinnitust leidis taaskord asjaolu, et pangamakse, mis sai algatatud eurodes ning mille sihtkoht oli euro nomineeritud pangakonto, jõudis kohale kahe kliiringtsükliga. Oluline ajavõit tuli tööpäeva sees teostatud pangamaksel. Pühapäeval teostatud pangamakse jõudis saaja kontole kahe kliiringtsükliga, kuid teisipäeva hommikul teostatud pangamakse ühega. See tähendab, et maksed, mis teostatakse reedel pärast maksesüsteemide sulgemisaega, võtavad kohale jõudmiseks kauem aega ehk nende protsessimiseks läheb kaks kliiringtsükliit.

Pangamaksed, mille autor algatas eurodes, kuid saaja konto oli forintis, jõudsid kohale vastavalt Ungari keskpanga poolt väljastatud informatsioonile. Pangamaksed mis teostati pühapäeva pärastlõunal, jõudsid saaja pangakontole tund aega varem kui teostatud

euromakse. See tähendab, et vastuvõtja pank ei pidanud ootama raha arveldamiseks saaja kontole järgmist kliiringtsükli. Tulenevalt asjaolust, et kliiringtsükliks toimub arveldus iga tunni järelt, võib autor järeldada, et ajavõit on otseses seoses kliiringtsükliatega. Pangamakse, mis teostati teisipäeva hommikul, jõudis kohale kahe tunniga, mis samuti tähendab, et makse protsessiti eurodes päeva teises kliiringtsükliks ning saajapank Ungaris protsessis makse saaja kontole kohe järgmise siseriikliku kliiringtsükliga. Lisatasusid SEPA pangamaksetele ei ole ettenähtud ning saajani jõudis täpselt see summa, mida saatja sisestas.

Pangamakse Ungarist Eestisse

Tulenevalt sellest, et Ungari on täielikult SEPA liige, kuid riigis on käibel teine valuuta, uuris magistr töö autor pangamaksete kiirust ning hinda, mis rakendub pangamaksetele kui neid alustada Ungarist nii forintitest kui ka eurodest. Autor palus oma kolleegil teostada neli pangamakset, millest kaks on alustatud forintites ning kaks pangamakset eurodes. Autor valis pangamaksete teostamise ajaks just nädala keskpaiga, kuid kaks pangamakset palus teostada täpselt viimase kliiringtsükli ajal ning teised kaks järgmise päeva hommikul. Selline ajavahemik oli vajalik, et võrrelda kas esimesed kaks pangamakset jõuavad saaja kontole teise SEPA riiki enne kui järgmise päeva hommikul teostatud pangamaksed. Magistr töö autor selgitas enne maksete teostamist välja kas valitud kommertsbank Ungaris on SEPA liige. Saadud info kohaselt eeldas autor, et pangamaksetele rakendatakse pangauülekande teenustasu, kuid iga algatatud pangamakse kohta võttis Ungaris tegutsev kommertsbank teenustasu 8 eurot makse kohta olenemata sellest, et teele pandud summa oli kõigest 2 eurot. Seega pangamaksete teostamisele ühest SEPA riigi pangast teise kulus 32 eurot. Lähtuvalt SEPA direktiivist peaksid kommertsbankid rakendama samasid hindasid makse protsessimisele olenemata, kas see on teostatud riigisiselt või piiriülevalt. Intervjuust TransferWise'i esindajaga selgus, et kommertsbankid üle Euroopa rakendavad erinevaid teenustasusid, mida teises SEPA riigis ei pruugi eksisteerida

„Nõue on see, mis on SEPA direktiivis sees. SEPA makse eest peab üks pank küsima alati sama hinda. Keegi ei ütle, et sa ei tohi SEPA eest küsida palju raha või rohkem raha. Sa võid küsida SEPA eest nii palju kui tahad. Sa ei tohi diskrimineerida üle riigipiiri. Sa ei tohi küsida rohkem kui raha liigub ühest SEPA riigist teise. Kui

küsid riigist välja x+10 siis riigi sees sama. See on see igipõline teema, mõistlikult sõnastatud nõue, aga alati leitakse ülemängimisi, muidu paned x+10 ja siis teed riigisisest allahindlust ja seda võib ju alati teha.“ (Vanem 2017)

Kohalikel keskpankadel on erinev arvamus hinnastamise kohta. Mõndade euroala riikide keskpangad leiavad, et teenustasude hindade kujundamist peaks suunama ka kohalik keskpank, kuid üldiselt kommertsbankadele sellekohast survet ei avaldata. Seega Euroopa Keskpanga ja kohalike keskpankade poolt väljastatud informatsioon ei ole täielikult tõene. Kommertsbankad rakendavad kõrgemaid teenustasusid kui pangamakse liigub riigist välja, olenemata sellest, et pangamakse liigub teise SEPA riiki.

Kõik neli Ungarist alustatud pangamakset jõudsid saaja pangakontole reedel, seega saatja pank protsessis nelja makset alles neljapäeva õhtul ning saaja pank võttis nad vastu reedel arvelduspäeva esimese kliiringtsükliga, misjärel arveldati pangamakse saaja pangakontole. Magistritöö autor leiab, et SEPA riikides on siiani piisavalt läbipaistmatust hindade kujundamisel ja pangamaksete protsessimise kiirusel. Kõik intervjuueeritavad olid arvamusel, et tarbijate nõudlus kujundab pangandusturul pakutavat teenust.

„Väga hea näide on SEPAle üleminek. Kui kommertsbankad jäävad ootama kas on vaja teha uuendusi või mitte, siis väga meeldiv on näha, et erinevaid makseasutusi hakkas kerkima. Me näeme, et aastast aastasse makseasutuste numbrid tehingute arvult on kasvanud, seal on paar nüanssi erinevat emakseasutuste näol. Kuid tullakse erinevatele jaekliendi pärusmaale, hakatakse valida sobivat makselahendust.“ (Puusepp 2017)

Magistritöö autor järeltab, et Ungaris tegutsev kommertsbank ei teosta pangamakseid Eestisse väga tihedalt, mistõttu pangamaksete protsessimisel võisid rakendada täiendavad järelvalvelised kontrollid või kommertsbankal ei olnud piisavalt likviidsust korrespondentpangas, et tagada maksete kiirem protsessimine. Lähtuvalt kõrgest hinnast tundub autorile, et pangamaksetele rakendus välismaksete protsessimise hind.

Pangamakse Eestist Rootsi ja vastupidi

Pangamakse Eestist Rootsi saadeti eurodes. Tulenevalt asjaolust, et Rootsi on SEPA riik jõudis pangamakse saaja pangakontole samuti kahe kliiringtsükli jooksul. Käesoleva

magistritöö autor alustas pangamakse teostamist eurodes ning teostas kaks pangamakset, üks euro kontole ning teine rootsi krooni pangakontole. Üllatavaks oli asjaolu, et vahet pangamaksete laekumise kiirusel magistritöö autor taaskord ei täheldanud, mõlemad pangamaksed arveldati kontodele samaaegselt. Sarnaselt Eestist Ungarisse teostatud maksete puhul võttis pangamaksete lõplik arveldus aega kaks kliiringtsükli. Paraku ei vastanud Rootsi keskpanga poolt väljastatud informatsioon tegelikkusele ning pangamakse protsessimine eurost rootsi kroonidesse võttis oodatust kauem aega. Sellest võib järeldada, et pangamakse lõplikul protsessimisel rakendusid ettenägematu järelvalveline kontroll maksele või pangamakset ei suudetud kohe mõnel teisel põhjusel saaja pangakontole arveldada.

Teostatud pangamaksete testi tulemustest võib järeldada, et mitmel juhul võttis maksete protsessimine oodatust kauem. SEPA direktiivi kohaselt peaks eurodes sisestatud pangamaksed võtma aega ühe kliiringtsükli olenemata SEPA panga asukohast Euroopas. Eestist algatatud pangamaksetele rakendati kommertsbanka poolt ainult pangäulekande teenustasu, seega ei võetud makse konverteerimisel lisatasu.

Tulenevalt magistritöö autori huvist antud uurimisteema kohta teostas magistritöö autor pangamakseid ka Eestis. Testmaksed Eestis teostati ühest pangast teise keskpäeval. Pangamakse, mis on teostatud euroala riigis riigisiselt võttis aega ühe kliiringtsükli. Huvitavaks peab autor asjaolu, et olenemata eurosüsteemi ja teiste kohalike keskpankade poolt väljastatud informatsioonile ei ole maksete protsessimine SEPA riikides alati sama kiire ning olulist rolli mängib euromaksete protsessimisel panga asukoht Euroopas.

TransferWise'i makse Eestist Ungarisse

Magistritöö autor võttis vaatluse alla ka rahvusvahelisi pangamakse teenuseid pakkuva ettevõtte eesmärgiga selgitada välja kui palju erineb makseasutuse poolt protsessitud SEPA makse kiirus ja hind. Magistritöö autor uuris intervjuu käigus ka Euroopa Keskpanga ja Eesti Panga esindajate käest keskpankade üldist arvamust turul tegutsevate makseasutuste kohta kommertsbankade kõrval.

„Meil on EKP poolt ka kindlad nõuded kui palju me reguleerime kommertsbankade tööd, kommertsbankad edastavad kindlat statistikat osalt igakuiselt või

kvartaalselt. Kui võtame TransferWise'i lahenduse lauale, siis tegelikult see lahendus töötab nii, et tavaklient teeb riigisisese makse ja TransferWise edastab puhtalt info, saaja riik teeb seejärel oma saaja riigist ülekande saajale. Nüüd kui TransferWise'i ei oleks kasutatud siis oleks tehtud piiriülene makse ühest pangast teise. Küll aga piiriüleseid makseid on Eesti turul vähe ja TW ise riigi siis väga palju statistikat välismaksete kohta ei muuda. Keskpangad väga tervitab turul osalejaid, sest see edendab turgu.“ (Puusepp 2017)

Seega on makseasutustel pangandusturul oma kindel roll ning ka keskpangad näevad nendes võimalust pangandusturul viia läbi suuremaid muudatusi kas maksesüsteemide arendamisel ning edendamisel või tarbijate teadlikkuse tõstmisest.

Magistritöö autor teostas pangamakse teisipäeva keskpäeval ning saatis pangamakse Eestis asuvast kommertspangast TransferWise'i pangakontole, mis asub Saksamaal. Eestist teele pandud pangamakse võttis Saksamaal asuv pank vastu järgmise tööpäeva keskpäeval. Seega jõudis euromakse TransferWise'i pangakontole nelja kliiringtsükliga. Tulenevalt sellest, et ettevõtte kasutab pangamaksete protsessimisel P2P tehnoloogiat, alustas Transferwise uut makset Ungaris asuvalt pangakontolt, et raha Ungaris asuval saajakontole jõuaks. Pangamakse protsessiti lõplikult TransferWise'i poolt kolmapäeval kell 14.00 EET ning saaja pank arveldas makse saaja pangakontole kell 15.00 EET. Tegelikuses liikus Eestist algatatud pangamakse Saksamaale ning Ungaris alustas ettevõtte uut pangamakset. Võttes vaatluse alla pangamakse, mis protsessiti Eestist Saksamaale täheldab autor, et erinevalt teistele SEPA pangamaksetele, võttis makse arveldamine rohkem kui kaks kliiringtsükli. See võib olla tingitud sellest, et pangamakse jõudis Saksamaale alles pärast arvelduspäeva lõppu ning makse arveldati saaja pangakontole alles järgmise tööpäeva alguses. Samuti on teada fakt, et TransferWise'i Saksamaal asuv pank ei ole STEP2 arveldussüsteemi otseliige, seega võib eeldada, et see oli põhjus miks pangamakset kauem protsessiti. Võrdluseks võib tuua pangamaksed, mis on teostatud Eestist LHV Pangast TransferWise'i LHV pangakontole, protsessitakse koheselt, sest tegu on pangasisese maksega. Kui magistritöö autor oleks valinud võimaluse teha riigisisene makse TransferWise'i pangakontole oleks pangamakse jõudnud Ungaris asuval saaja pangakontole ühe tööpäeva võrra varem.

2.3 Järeldused ja ettepanekud

Käesolevas viimases alapeatükis teeb magistritöö autor kokkuvõtte ja järeldused teostatud testi tulemustest. Magistritöö autor võrdleb saadud tulemusi teoreetilises osas käsitletud varasemate uuringutega ning seisukohtadega. Samuti teeb käesoleva magistritöö autor ettepanekuid, kuidas võiks Euroopas kasutusel olevaid maksesüsteeme, tarbijate jaoks, pangamaksete protsessimisel kiiremini kasutada.

Võttes arvesse eelpool kirjeldatud testi tulemusi on selgelt näha, et suuremat piirkonda teenindav maksesüsteem ei ole nii efektiivne pangamaksete protsessimisel kui seda on väiksemat turgu teenindav maksesüsteem. Maksesüsteemi teeb efektiivseks see kui pangamaksed on protsessitud viivitamata. See eeldab ka eelnevalt välja toodud kommertspankade kohustust tagada piisavate likviidsusvahendite pidev olemasolu korrespondentpankade kontol. Euroopas töös olevad maksesüsteemid on oma ülesehitusliku struktuuri poolest väga sarnased TARGET2 süsteemile. Kõik Euroopas tegutsevad maksesüsteemid, antud magistritöös olnud näited STEP2, VIBER ja RIX maksesüsteem on seega ehitatud võttes arvesse TARGET2 maksesüsteemi olemust. Huvitavaks faktoriks on asjaolu, et testmaksete tulemused erinesid teoreetilises osas väljatooduga.

Piiravaks teguriks sai sõnumiedastuskanalite töö sujuvuse hindamine. Tulenevalt asjaolust, et tavakasutaja ei puutu kasutusel olevate sõnumiedastuskanalitega otseselt kokku, saab järeldusi teha ainult pangamaksete protsessimise kiiruse hindamisest. Magistritöö autori pangamaksetest selgus asjaolu, et pangamaksed, mis said algatatud eurodes võtsid oodatust pisut kauem aega. See tähendab, et puudub täielik ülevaade millisel pangamakset protsessival osapoolel ei ole töö nii sujuv. Sõltuvalt asjaolust, et pangamakse liigub läbi kindlalt paika pandud kanaleid mööda, on magistritöö autoril võrdlemisi keeruline järeldusi teha mis takistas euro pangamaksel olemast väljastatud informatsiooniga sama kiire. Kuna iga pangamaksega edastatakse finantsasutuste poolt ka vastavad sõnumid võis pangamaksete protsessimine eurost rootsi krooni olla aeglasem seetõttu, et pank ei edastanud vastavat sõnumit koheselt. Käesoleva magistritöö autor leiab, et pangamaksete kiiruse parendamiseks võiks maksesüsteemidesse olla juurde

ehitatud ka maksesõnumite edastuskanalid. Hetkel on need küll integreeritud, kuid nende näol on tegu eraldiseisvate ettevõtetega.

Teiseks kitsaskohaks on loodud maksesüsteemide võimekus. Saksamaal rakendatav üleeuroopaline STEP2 maksesüsteem on tunduvalt aeglasem Ungaris rakendatavast maksesüsteemist VIBERist või Rootsis rakendatavast maksesüsteemist RIXist. Mida suuremat turgu maksesüsteem peab teenindama, seda ajakulukam see on. Samuti kõik Euroopas tegutsevad kommertsbankad ei ole STEP2 arveldussüsteemi liikmed, olenemata sellest, et riigi pangandusturg on üle läinud SEPAle. STEP2 arveldussüsteemis on sätestatud ja paika pandud kindlad nõudmised ja direktiivid kommertsbankade jaoks, mis saavad liituda arveldussüsteemiga. Teisalt on selle kitsaskohaks asjaolu, et üleeuroopaline maksesüsteem ei ole täna nii võimekas, et teenindada klientide ootusi. Autor tegi omapoolsed ettepanekud, mis on kokkuvõtvalt välja toodud tabelis 9.

Tabel 9. Autori poolsed ettepanekud pankadevaheliste jaemaksete koheseks teostamiseks.

Kitsaskoht	Ettepanek	Sihtrühm
Erinevused pangamaksete protsessimisel ning uuenduste elluviimisel	Kaasata kõiki Euroopas tegutsevaid keskpankade ning kommertsbankade esindajaid töörühmadesse	Euroopa Keskpank
Hinnastamise läbipaistmatus	Hinnapoliitika ühtsem kujundamine SEPA maksete protsessimisel.	Kohalikud keskpangad
	SEPA direktiivi selgem sõnastamine	Euroopa Keskpank
Tarbija teadlikkus	Tarbijate teadlikkuse tõstmine	Kohalikud keskpangad, finantsinspeksioon, alternatiivsed makseasutused
Likviidsusvarade tagamine korrespondent pangas	Automatiseerida likviidsusvarade jaotamist niimoodi, et kommertsbanka poolt tagatud vara puudumine korrespondentpangas ei mõjutaks pangamaksete protsessimise kiirust.	Kommertsbankad

Allikas: autori koostatud uuringu tulemuste põhjal

Eesti Keskpannga esindaja väljastatud informatsiooni kohaselt on tegelikult tänaseks juba Euroopa Keskpangas uuritud koheste maksete rakendamise võimalikkust euroalal. Selle esimene pilootprojekt, kus osalevad mõned pangad Euroopas käivitub juba 2017. aasta lõpus. Koheste pangamaksete teostamine elavdaks ka majandusarengut, kus pangamaksetega arveldamine ka kaupmehe jaoks oleks tunduvalt soodsam ja kiirem võrreldes kaardimaksetega.

Saamaks rakendada koheseid pangamakseid üle Euroopa, mis on võimelised teenindama nii suurt turgu, tuleks kommertspankadel suuremat tähelepanu pöörata maksesüsteemide kaasajastamisele. Tulenevalt inimeste tihedast migreerumisest, reisimisest või töötamisest ühest Euroopa riigist teise on pangandusteenused pigem oma olemuselt maha jäänud. Seda väidet tõestas ka teoreetilises osas kasutatud teaduslikud allikad. Olenemata sellest, kas allikas pärineb üheksakümnendatest või lähi aastatest, väidavad kõik sarnaselt, et panganduses kasutatav tehnoloogia on vananenud. Samuti kinnitasid antud väidet ka intervjuueeritavate vastused. See tähendab, et Eurosüsteemil koostöös kohalike kommerts- ja keskpankadega tuleks maksesüsteemide arendamine seada prioriteediks. Kommertspankade huviks on pakkuda erinevaid pangandusteenuseid võimalikult madalate hindadega, kuid arvestades tarbijate vajadusi tasuks kommertspankadel investeerida olemasolevat ressursi koostöös kohalike keskpankadega maksesüsteemide arendamisse. Samuti tuleks kaasata kõiki pangandusturul tegutsevaid erinevate tasandite finantsettevõtteid, et saavutada kokkulepped sobivate parenduste sisseviimisest.

Intervjuust TransferWise'i esindajaga selgus, et kahjuks valitseb Euroopa pangandusturul olukord, kus kõik sisse viidud muudatused ja parendused on tihtipeale suurematele Euroopa riikide vajadustele vastavad. Kuigi suurem pangandusturg peab teenindama rohkem tarbijaid takistab see olemast väiksematel riikidel innovaatiline.

KOKKUVÕTE

Käesolev magistritöö keskendub koheste pangamaksete teostamise võimalikkusele Euroopas. Töös on vaatluse alla võetud kolm Euroopa riiki - Saksamaa, Rootsi ja Ungari. Magistritöö teema valik tulenes selle aktuaalsusest. Samuti soovis autor anda ülevaate kommertspankades rakendatavate maksesüsteemide tehnoloogiast ning tööpõhimõtetest. Tänapäeva panganduses on kiirus pangamaksete teostamisel pigem lisandväärtuseks kui igapäevaseid vajadusi täitev. Sõltuvalt tarbijate interaktiivsusest on järjest enam kasvav nõudlus koheste pangamaksete protsessimise vajadusele.

Magistritöös analüüsitud rakendatavad maksesüsteemide tehnoloogia ja implementatsioon on euroalas küllaltki sarnane. Eurosüsteemi vastutus on hajuv maksesüsteemide haldamise kohalt, seega üleeuroopaliste jaemaksesüsteemide jätkusuutlik parendamine ja edendamine on jäänud jagatud vastutuseks kohalike keskpankade ja eurosüsteemi vahel. Sarnaselt toimitakse ka Rootsis ja Ungaris, kus maksesüsteemide parendamist ja edendamist organiseerib ja juhib kohalik keskpank koostöös teiste riigis tegutsevate pankadega. Tulenevalt asjaolust, et ülesanded ühelt poolt nii Eurosüsteemile kui ka keskpankadele on kindlalt paika pandud tuli empiirilises osas teostatud tulemustest välja asjaolu, et vajadus oleks keskse asutuse järele, mis järepidevalt tegeleks maksesüsteemide arendusega koostöös kohalike keskpankade ja kommertspankadega. Pankades rakendatavate arveldussüsteemide tehnoloogia on tänaseks päevaks juba välja arendatud TARGET2 näol, kuid piiravaks asjaoluks on TARGET2 kallidus ja selle kättesaadavus tarbijatele.

Magistritöös püstitatud probleemi lahendamiseks koostas autor kava, mille alusel viis läbi uurimuse. Esmalt andis autor ülevaate pankadevaheliste maksesüsteemide olemusest ning nende toimimisprintsiipidest seejärel koostas magistritöö autor poolstruktureeritud intervjuu küsimused finantsasutuste esindajatele ning viimaks kogus magistritöö autor intervjuudest saadud vastused ning analüüsis ja võrdles neid magistritöö teoreetilise osaga;

Teoreetilises osas käsitletud põhjal võib väita, et arveldussüsteemide veatut toimimist peetakse panganduse üheks alustalaks. Kommertspankades rakendatavate pankadevaheliste maksesüsteemide puhul tuleb arvestada asjaoluga, et mida rohkem makseid peab protsessima, seda aeglasemaks süsteem jääb. Seega tänapäevased lahendused maksesüsteemidele ei ole jätkusuutlikud. Kasutusel olevad arveldussüsteemid on suuresti üles ehitatud ja arendatud võttes aluseks varasemalt rakendatud arveldussüsteeme näiteks STEP2, RIX ja VIBER tuginevad suuresti TARGET2 maksesüsteemile. TARGET2 maksesüsteem on oma olemuselt loodud mahukate maksefailide protsessimiseks pankade vahel. Nagu eelpool töös selgus on TARGET2 maksesüsteemis teostatud pangamaksete protsessimine tunduvalt kallim võrreldes kohalike või piiriüleste maksesüsteemidega. See tähendab, et TARGET2 maksesüsteemi saab rakendada veelgi tugevama eeskujuna teiste maksesüsteemide osas. Samuti on TARGET2 puhul oluliseks kohaks see, et tegu on reaalaegse maksesüsteemiga.

Kohalike Euroopa keskpankade ja kommertspankade puhul võib puudu jääda nii inimressursist kui ka kapitalist, et arendada reaalaegseid maksesüsteeme jätkusuutlikumalt. Magistritöö autor kirjeldas teoreetilises osas kuidas pankades rakendatavaid maksesüsteeme on võimalik kasutada sõltumata panga geograafilisest asukohast Euroopas. Rakendamaks reaajas toimivat maksesüsteeme kõikides Euroopas asuvates pankades on vaja tihedat koostööd nii keskpankade kui ka kommertspankade vahel. Magistritöös läbi viidud uurimusest selgus, et tehnoloogilisest aspektist vaadatuna ei ole maksesüsteemides midagi nii uut, mida enne ei ole pankades rakendatud. Positiivse asjaoluna saab käesoleva magistritöö autor välja tuua aspekti, et maksesüsteemid oma tööpõhimõtete ja maksete protsessimise poolest on küllaltki läbipaistvad ning maksejuhiste protsessimine teostatakse kõikidele maksetele olenemata nende summalisest väärtusest võrdselt. Lähtudes informatsioonist, mida on väljastanud Euroopa Keskpanga esindaja on keskpangal pigem kõrgendatud huvi maksesüsteemide tööpõhimõtete parandamisel. Intervjuudest selgus, et kommertspankadele ei ole kasulik investeerida sellisel hulgal inimressurssi ja kapitali, et minna koheselt kaasa kõikide ideedega, mis on esitatud arveldussüsteemide parendamiseks. Kommertspankad ja teised taolised finantsasutused ei näe maksesüsteemide arendamises nii kasumlikku ja tulutoovat allikat.

Olenemata sellest, et teaduslikke allikaid oli pigem vähe teostas magistritöö autor juhuslikult valitud pankades Euroopas pangamakseid, mille kiirust, hinda ja üleüldisi pangamakse protsessimise erisusi võrdles teaduslikest allikatest ning keskpankade ja kommertspankade poolt väljastatud informatsiooniga.

Teiseks piiravaks asjaoluks osutus erinevates Euroopa riikides asuvatele pangakontodele ligipääsu puudumine. Magistritöö autor palus pangamakse teostamisel oma kolleegi või tuttavate abi, kuid kuna ühel pangakonto omanikul ei avanenud võimalust jälgida pangakontol toimuvaid liikumisi jäi ühe pangamakse puhul saadud tulemused ebatäiuslikuks.

Magistritöö autor kasutas magistritöös kvalitatiivset uurimismeetodit ning poolstruktureeritud intervjuu abil viis läbi juhtumiuuringu nelja panganduses tegevate inimestega. Magistritöö uurimuse läbiviimise raskendavaks asjaoluks osutus teaduslike allikate vähene kättesaadavus. Tulenevalt sellest, et antud magistritöö teema, koheste maksete protsessimise aspektist, on küllaltki uudne ei ole teaduslike sellekohaseid allikad nii lihtsasti kättesaadavad. Antud magistritöö teemat saab edasi arendada maksesüsteemide täpsema toimimismeetodite uurimisel kaasates rohkem maksemeetodeid, sh kaardimaksed ja otsekorraldused, tavapangamakse kõrval.

Käesolev magistritöö täitis oma eesmärgi ja tõestas, et pankade poolt väljastatud informatsioon pangamakse protsessimise kohta ei vasta täielikult reaalsusele. Tulenevalt sellest, et üleeuroopalise pangamakse teostamisel peab see läbima mitmeid erinevaid vahepankasid ei ole selline süsteem täna enam jätkusuutlik. Tulenevalt magistritöö aktuaalsest teemast on võimalik seda edasi arendada Euroopa pangandusturu ühtlustamise uurimisel.

VIIDATUD ALLIKAD

1. About ISO 20022 [<https://www.swift.com/standards/about-iso-20022>] 13.03.2017
2. About SEPA, European Central Bank, 2004
[<https://www.ecb.europa.eu/paym/retpaym/html/about.en.html#timeline>] 19.03.2017
3. **Arciero, L.; Heijmans, R.; Heuver, R.; Massarenti, M.; Picillo, C.; Vacirca, F.** How to measure the unsecured money market? The Eurosystem's implementation and validation using TARGET2 data. Netherlands Central Bank, DNB Working Paper No. 369, 2014, 43 p.
4. **Batiz-Lazo, B.** The Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications (SWIFT): cooperative governance for network innovation, standards and community, 2015
[<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00076791.2015.1031320?journalCode=fbsh20>] 13.03.2017
5. Foreign Exchange Market Intervention in Emerging Markets: Motives, Techniques and Implications, BIS Bank, 2005
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1188513] 05.04.2017
6. **Flux, A. W.** The Swedish Banking System, 1910, Document No. 576, pp. 11-30.
7. **Bernoeth, K., König, P.** The Eurosystem's agreement on Net Financial Assets (ANFA): Covert monetary financing or legitimate portfolio management?, DIW Economic Bulletin, Vol. 6, Iss 12/13, 2016, pp. 141-150
8. **Bolt, W.; Humphrey, D.** Payment Network Scale Economies, SEPA, and cash Replacement, Vol. 6, 2007, pp. 468-470.

9. **Bonin, J.; Abel, I.** Retail banking in Hungary: A Foreign Affair?, 2000, 35 p,
[<http://documents.worldbank.org/curated/en/779001468774843589/pdf/wdr27829.pdf>]
19.03.2017
10. Bundesbank Eurosystem, 2017
[<https://www.bundesbank.de/Navigation/EN/Bundesbank/Eurosystem/eurosystem.html>]
06.04.2017
11. **Brown, N. A. L.**, Payment system and method, 2006, pp. 1-4.
12. **Caballero R. J.** Global Safe Asset Shortage: The Role of Central Banks, The MIT Press, 2016, pp. 261-266
13. **Cecioni, M., Ferrero, G.** Determinants of TARGET2 Imbalances, Bank of Italy, Economic Outlook and Monetary Policy Department, No. 136, 2012, 29 p.
14. **Crede, A.** Electronic Commerce and the Banking Industry: The Requirement and Opportunities for New Payment Systems Using the Internet, 1995, Vol. 1, pp. 3-30
[<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.1995.tb00171.x/abstract>]
28.04.2017
15. **De Grauwe, P.; Ji, Y.** What Germany Should Fear Most is Its Own Fear: An Analysis of Target2 and Current Account Imbalances, 2012, pp. 1-5,
[<https://ssrn.com/abstract=2145926>] 03.03.2017
16. Discover SWIFT – Introduction to SWIFT, 2017 [<https://www.swift.com/about-us/discover-swift>] 12.03.2017
17. EBICS - Electronic Banking Internet Communication Standard kodulehekülg
[<http://www.ebics.org>] 06.03.2017
18. **Edwards, J.; Ogilvie, S.**; Universal banks and German industrialization: a reappraisal, 1996, pp.427-446, [<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-0289.1996.tb00576.x/full>] 13.04.2017
19. Eesti Panga koduleht [<http://www.eestipank.ee>] 02.03.2017

20. Eesti Panga ülesanded, Eesti Pank, 2015 [<http://www.eestipank.ee/eesti-pank/eesti-panga-ulesanded>] 13.04.2017
21. ECB, ESCB and the Eurosystem, European Central Bank, 2017 [<https://www.ecb.europa.eu/ecb/orga/escb/html/index.en.html>] 11.03.2017
22. **Eichengreen, B.** International Currencies Past, Present and Future: Two Views from Economic History, Bank of Korea WP, 2014, pp. 3-10
23. **Elgar, E.** Handbook on the history of European Banks, Hartnolls Limited, Bodmin, Cornwall, 1994, pp. 299-303.
24. **Erler, A., Hohberger, S.** How Costly is Buying Time?, CESifo Economic Studies 62(3), 2016, No.3, pp. 492-502.
25. Eurosüsteem, Eesti Pank, 2015 [<http://www.eestipank.ee/eesti-pank/eurosusteem>] 09.03.2017
26. Euroopa Keskpanga koduleht [<http://www.ecb.europa.eu/paym/t2/html/index.en.html>] 01.03.2017
27. Eurosystem expectations for clearing infrastructures to support pan-European instant payments in euro, European Central Bank, 2012 [https://www.ecb.europa.eu/paym/retpaym/shared/pdf/Eurosystem_expectations_for_instant_clearing_infrastructures.pdf?b3a1ca29c46f12ee610d4c4f24ee42ac] 17.03.2017
28. **Forelle, C.** How Does the Eurosystem Work?, 2015 [<https://blogs.wsj.com/briefly/2015/07/10/how-does-the-eurosystem-work-the-short-answer/>] 13.03.2017
29. **Franks, J.; Mayer, C., Wagner, H. F.** The Origins of the German Corporation – Finance, Ownership and Control, Oxford University Press, Vol. 10, Issue 4, 2006, pp. 537-585.
30. **Hochreiter, E.** The current role of national central banks in the Eurosystem, Atlantic Economic Journal, Vol. 28., 2000, pp 300-308.

31. **Harada, R., Malnati, L., Flett, S.** International payment system and method, 2003, pp. 1-7.
32. **Heikkinen, P.; Tomasson, G.** The central bank's role in payment system development, Henry Stewart Publications, 2016, pp. 153-160
33. **Högfeldt, P.** The History and Politics of Corporate Ownership in Sweden, University of Chicago Press, 2005, pp. 530-542
34. IBAN – International Bank Account Number, 2017
[https://www.cnb.cz/en/payment_systems/iban/IBAN_international_account_number.html] 06.03.2017
35. Intervjueeritav 1 (Eesti Pank Juhtivspetsialist). Autori intervjuu. Helisalvestis. Tallinn, 03.05.2017
36. Intervjueeritav 2 (Euroopa Keskpank Turuinfrastruktuuri vanemekspert). Autori intervjuu. Helisalvestis. Tallinn, 03.04.2017
37. Intervjueeritav 3 (LHV Pank Äritegevuse juht). Autori intervjuu. Helisalvestis. Tallinn, 13.04.2017
38. Intervjueeritav 4 (TransferWise Globaalse partnerluse tootejuht). Autori intervjuu. Helisalvestis. Tallinn, 20.04.2017
39. Instant payments, European Central Bank, 2017
[<https://www.ecb.europa.eu/paym/retpaym/instant/html/index.en.html>] 19.04.2017
40. **Jobst, C.** A balance sheet view on TARGET – and why restrictions on TARGET would have hit Germany first, VoxEU.org, 2011
41. **Jobst, C., Handig, M., Holzfeind, R.** Understanding TARGET2: The Eurosystem's Euro Payment System from an Economis and Balance Sheet Perspective, Oesterreichische Nationalbank, Monetary Policy & the Economy, 2012, 11 p.
42. **Keim, T., Orga, H.** International EBICS vs. SWIFT: Moving to a Europe-wide Communications Standard, Gtnews, 2014 [[63](http://www.hanseorga-</p></div><div data-bbox=)

group.com/fileadmin/websites/hanseorga/EN/press-releases/2014-12-04-gtnews-article-EBICS-vs.-SWIFT-Moving-to-a-Europe-wide-Communications-Standard.pdf]

11.03.2017

43. **Kemppainen, K.** Integrating European retail payment systems: some economics of SEPA, 2008, pp. 7-31

44. **Kokkola, T.** The Payment System: Payments, securities and derivatives, and the role of the eurosystem, European Central Bank, 2010, 305 p.

45. **König, P. J., Bindseil, U.** The economics of TARGET2 balances, Technische Universität Berlin, 2011, 31 p.

46. **Lamb, K.** Inside National Payment Systems, 2014

[<http://www.investopedia.com/articles/economics/08/nps.asp>], 22.05.2017

47. **Leinonen, H.** Liquidity, risks and speed in payment and settlement systems – a simulation approach. Edita Prima Oy, 2005, 327 p.

48. Legal aspects of payments, European Central Bank, 2009-2012,

[<https://www.ecb.europa.eu/paym/retpaym/undpaym/legasp/html/index.en.html>]

23.03.2017

49. **Legland, P.** The impact of Basel III on the European banking industry, HEC Paris, 2012, pp. 24-27.

50. **Lubloy, A.** Topology of the Hungarian large-value transfer system, Magyar Nemzeti Bank, Occasional Paper 57, 2006, 43 p.

51. **Lubloy, A.; Tanai, E.** Operational disruption and the Hungarian real time gross settlement system (VIBER), Magyar Nemzeti Bank, Occasional Paper 75, 2008, pp. 7-23

52. Magyar Nemzeti Bank koduleht [<https://www.mnb.hu/en/the-central-bank/organisation/history>] 27.03.2017

53. Magyar Nemzeti Bank Oversight [<https://www.mnb.hu/en/payments/mnb-as-payment-authority/oversight>] 27.03.2017
54. Makse- ja arveldussüsteemid, Eesti Pank, 2015 [<http://www.eestipank.ee/makse-ja-arveldussusteemid>], 01.03.2017
55. **Marinc, M.** Banks and Information Technology: Complexity, Flexibility, and Interconnectedness, University of Ljubljana, 2010, pp. 3
56. The RIX payment system, 2017 [<http://www.riksbank.se/en/Financial-stability/The-RIX-payment-system/>] 15.02.2017
57. Monetary policy - Riksbank [<http://www.riksbank.se/en/Monetary-policy/>] 16.02.2017
58. MT103 Single customer credit transfer [<http://tradesamaritan.com/world-trade/products/mt103-single-customer-credit-transfer>] 22.05.2017
59. Pangaliidu koduleht IBAN – Eesti rahvusvahelise kontonumbri standard [<http://www.pangaliit.ee/et/arveldused/iban>] 09.04.2017
60. **Patton, M. Q.** Qualitative evaluation and research methods, Beverly Hills, CA; Sage, 2nd ed, 1990, pp.169-186
61. Projekti „Ühtse euromaksete piirkonna krediidikorralduste analüüs“ firma X näitel Matveus, J., [<http://enos.itcollege.ee/~lepikult/diplomitoo/naidistood/Matveus.pdf>] 27.03.2017
62. **Potter, N. D., Chomut, B., Jacobs, D. M., Rayner, P. E., Anasson, C. M., Friedman, E. J.** Method and system for performing automated financial transactions involving foreign currencies, 1998, pp. 1-10
63. **Sandberg, L. G.** Banking and Economic Growth in Sweden before World War I, Cambridge, 1978, pp. 650-680

64. Sector accounts, European Central Bank, 2017
[https://www.ecb.europa.eu/stats/macroeconomic_and_sectoral/sector_accounts/html/index.en.html] 17.04.2017
65. SEPA Council, European Central Bank, 2013
[<https://www.ecb.europa.eu/paym/retpaym/euro/eu/html/index.en.html>] 06.03.2017
66. SEPA – Single Euro Payments Area, 2008-2012
[<https://www.ecb.europa.eu/paym/retpaym/payment/html/index.en.html>] 02.03.2017
67. **Schmiedel, H.** The Economic Impact of the Single Euro Payments Area, DG Payment Systems and Market Infrastructure, European Central Bank, No. 71., 2007, 30 p.
68. **Scott, S. V., Zachariadis, M.** The Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication (SWIFT), London School of Economics and Political Science 2010, 27 p.
69. **Schaefer, G. K.** An Economic Analysis of the Single Euro Payments Area (SEPA), Vienna University of Economics and Business Administration, 2008, 29 p.
70. **Schinasi, G. J.** Responsibility of Central Banks for Stability in Financial Markets, International Monetary Fund, 2003, 19 p.
71. **Scouteris, B. C.; Athanassiou, P.** National Central Bank Tasks and the Boundaries of the ECB Governing Council's Powers Under Article 14.4 of the Statute: State of Play and Future Prospects, 2015, pp. 1-7
72. **Shobhit, S.** How the SWIFT System Works, 2015
[<http://www.investopedia.com/articles/personal-finance/050515/how-swift-system-works.asp>]
73. Single Euro Payments Area (SEPA) - EL ühtne euromaksete piirkond, 2017
[<http://www.pangaliit.ee/et/arveldused/sepa>] 25.03.2017

74. **Sinn, H. W.; Wollmershäuser, T.** Target loans, current account balances and capital flows: the ECB's rescue facility, *Int. Tax Public Finance* 19: 486, 2012, pp. 5-19
75. **Skinner, C.** *The Future of Finance after SEPA*, John Wiley & Sons, Ltd, England, 2008, 200 p.
76. **Szapáry, G.** *Banking Sector Reform in Hungary: Lessons Learned, Current Trends and Prospects*, Magyar Nemzeti Bank No. 2001/5, 2001, pp. 10-25.
77. Statement following the fourth meeting of the Euro Retail Payments Board held on November 2015 [https://www.ecb.europa.eu/paym/retpaym/shared/pdf/4th-ERPBM-meeting/2015-11-26_4th-ERPBM_meeting_final_statement.pdf] 05.05.2017
78. Statistical Data Warehouse - Money, credit and banking [<http://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=9691106>] 29.03.2017
79. SWIFT History [<https://www.swift.com/about-us/history>] 09.03.2017
80. TARGET2- Eesti, Eesti Pank, 2017 [<https://www.eestipank.ee/maksed-arveldused/target2-eesti>], 06.03.2017
81. TARGET2, European Central Bank, 2015 [<http://www.ecb.europa.eu/paym/t2/html/index.en.html>] 06.03.2017
82. The RIX payment system, 2017 [<http://www.riksbank.se/en/Financial-stability/The-RIX-payment-system/>] 17.02.2017
83. The single euro payments area (SEPA) and integrated retail payments market, European Central Bank, 2016 [https://www.ecb.europa.eu/paym/retpaym/shared/pdf/SEPA_e-brochure_2013.pdf?ff1cd1d4060ec1655bcbf933fd3cbc97] 15.02.2017
84. **Tilly, R.** *German Banking 1850-1914; Development Assistance for the Strong*, *The Journal of European economic history*, Rome, 1986, pp. 113
85. **Tsen, J. K. T.** Ten years of single window implementation: lessons learned for the future, *Global Trade Facilitation Conference*, 2011, 30 p.

86. Understanding payments – Types of payment European Central Bank, 2017
[<https://www.ecb.europa.eu/paym/retpaym/undpaym/paymtyp/html/index.en.html#>]
07.03.2017
87. Universal financial industry message scheme – Catalogue of messages
[https://www.iso20022.org/catalogue_of_messages.page] 17.03.2017
88. What are SWIFT Payments 2017
[<https://transferwise.com/help/article/1663580/paying-by-bank-transfer/what-are-swift-payments>] 02.03.2017
89. What is SWIFT, 2000
[<https://www.globalmediapro.com/content/WhatIsMT103SWIFT>] 17.03.2017
90. **Whelan, K.** Target2 and central bank balance sheets, University College Dublin, 2013, 44 p.
91. **Whelan, K.** Target2: Not why Germans should fear a euro breakup, VoxEU.org, 2012
92. Why is the Eurosystem interested in retail payment innovations? – Innovation – European Central Bank, 2017
[<https://www.ecb.europa.eu/paym/retpaym/instant/innovation/html/index.en.html>]
15.03.2017

LISAD

Lisa 1. Töös kasutatud olulisemate mõistete ja lühendite seletused

Lühend või mõiste	Definitsioon
BIC	Bank Identifier Code – SWIFTi poolt väljaantav 8 või 11 kohaline ISO kood identifitseerimaks finantstoimingutes osalevat finantsasutust.
EBICS (Electronic Banking Internet Communication Standard)	Pankadevaheline sõnumiedastus kanal. Kasutatakse peamiselt Saksamaal ja Prantsusmaal.
EKP	Euroopa Keskpang
EPC	European Payments Council – Euroopa Maksenõukogu, mis koostab euromaksetele uusi reegleid.
Eurosüsteem	Euroopa Keskpang ja euroala riikide keskpangad: vastutab euroala maksesüsteemide tõrgeteta toimimise eest
Jaemakse	Tarbijate teostatud pangamaksed, mis moodustavad enamiku teostatud riigisisestest pangamaksetest
Keler	Ungari väärtpaberi arvelduste platvorm
Kreeditorraldus	Credit Transfer – kreditorraldus on maksja algatatud makse. Maksja (saatja) panka saadetakse maksekorraldus, millega antakse vahendid maksja (saaja) panga käsutusse. See võib toimuda mitme vahendaja kaudu.
Kohene pangamakse	Pangamakse, mis arveldatakse koheselt (10 sekundi jooksul)

Kliiring/ kliirija	Clearing - arveldusele eelnev protsess, mis koosneb maksekorralduste edastamise, sobitamise ja kinnitamisega. Võib sisaldada ka maksekorralduste ühildamist ja arveldusele lõpliku positsiooni määramist.
Maksesüsteem	Mitmete osapoolte, nii kommertsbankade kui ka keskbankade, vahel kokkulepitud standardite, protseduuride ja reeglite kogum.
PE-ACH	Pan-European Automated Clearing House – üleeuroopaline automatiseeritud arvelduste koda: juhtimisreeglitele, maksete tavadele ning vajalikule tehnilisele platvormile toetuv euro makseviiside äriplatvorm.
SEPA	Single Euro Payments Area – ühtne euromaksete piirkond, kus maksja ja saaja kontod asuvad SEPA riigis või territooriumil.
SWIFT	Suurim finantsasutuste poolt kasutatav sõnumiedastuskanal maailmas.
VIBER	Reaalagne arveldussüsteem Ungaris

Allikas: (Matveus 2009: 4-5; European Central Bank 2004); autori koostatud

Lisa 2. Intervjuu küsimused

Ülevaade pangandusest ja pakutavatest pangandusteenustest Euroopas

1. Kui palju erinevad pankade sisemised protsessid pangamaksete teostamisel üksteisest euroalas ja Euroopas üldiselt? */erisused suur- ja väikepankade vahel*
2. Mis on peamised finantstehnoloogia arengut pärssivad tegurid tänapäeva panganduses?
3. Kui ajamahukaks hindate uue süsteemi rakendamist suurpankades?

Euroopa Keskpanga rollist üldiselt

1. Mis on Euroopa Keskpanga roll tänapäeva panganduses? */kohaliku keskpanga ning kommertspanga vaatepunktist*
2. Kui palju reguleerib EKP kohalike keskpankade ning kommertspankade tööd?
3. Kas ühiste maksesüsteemide arendamine, näiteks SEPA toimub koostööd kohalike keskpankadega või teeb otsuseid pigem EKP?
4. Kas EKP avaldab pankadele mõju muutmaks oma hinnastamine läbipaistvamaks?
5. Kui palju toetab Euroopa Keskpank pankade arengut Euroopas? */Implementeerimaks uusi maksesüsteeme, osalema pilootprojektides jms*
6. Kuidas mõjutavad erinevate maksesüsteemide kasutamine pangandust?
7. Kas ja millisel kujul oleks vajadus ühise maksesüsteemi järele Euroopas?

Lisa 3. Intervjuud

Lisa 3.1 Intervjuu LHV Panga esindajaga

Ülevaade pangandusest ja pakutavatest pangandusteenustest Euroopas

1. Kui palju erinevad pankade sisemised protsessid maksete teostamisel üksteisest euroalas ja Euroopas üldiselt?

Kui võtta üldisel tasemel - hästi skemaatilisel tasandil, siis ei erine üldse. Ikkagi on see, et sul on kaks osapoolt - pangad ja kuskil on keegi, kes tagab *settlementi* ja kogu lugu. Korrespondentpanga puhul on loogika sama. Kahel pangal peab olema kokkulepe, olgu see läbi kliiringkoja või otse ja kogu lugu.

Teine asi on see kuidas maksed liiguvad, on teatud standardid, see on see miks SEPA alas minimaalsed standardid on kehtestatud ja miks teatud SEPA piirkonnas on rohkemad asjad sarnased, kui kiiresti maksed liiguvad või kuidas on maksete hinnastamine ja mis andmed peavad olema maksekorralduse küljes jms. See teeb sarnasemaks, aga lõpuks on nii, et üksikud detailid on puhas on panga otsus. See mis erineb on protseduurilised ja ärilised. Tegelikult on suht sarnased pankade sisemised protsessid suuremas pildis.

2. Mis on peamised finantstehnoloogia arengut pärssivad tegurid tänapäeva panganduses?

Ma arvan, et kõige rohkem arengut pärssiv on sisenemisbarjäär. Miks asjad hakkavad muutuma alles, siis kui teenusele pääseb ligi keegi kes on uus ja kes mõtleb teistmoodi. Kui tema otsapidi ligi pääseb, siis ta hakkab jääd lõhkuma ja siis hakkavad muudatused toimuma. Kui varem oli see, et maksete tegemine võrdus pangaga, siis panga asutamine ja panga litsentsi saamine on nii keeruline ja kallis ja *status quo* oli nii lihte püsima. Kui keegi uus tahaks turule tulla, et pangaks saada, siis see oli nii keeruline protsess. Kõik tegid vanast harjumusest nii nagu tehti. Kui keegi otsapidi nägi, et maksete tegmiseks ei pea otseselt pank olema tuli makseasutuse mõiste sisse, sai ainult maksetele keskenduda. Sealt tuli see murrang, et pangale kes hoiab depot kehtivad ühed reeglid ja makseasutustele on lihtsamad reeglid ja kuna nendel on kõige vähem riski, siis selline asi toob muudatust. Piirangut toob see, et sisenemisbarjäär on olnud hästi raske.

Pangad ei näe, et oleks vaja muutust, sest nende jaoks *status quo* sobib. Kui kliendil ei ole ootusi, siis miks peaks pingutama. Iga muudatus maksab. Isegi väike protseduuri reegli muudatus maksab, välja mõtlemine, läbi viimine, kontroll jms. See on põhjus miks pangad ei taha, mitte see et nad ei viitsi.

Kui sa ütled et tahtmine on olemas, kellegi poolt, siis pidur on ligipääsu võimaldamine. Ehk siis tehnoloogiad on olemas meil ei ole probleemi tegemaks *instant* makseid praegu ja *fintech* ei ole piirang, aga on ringkaitse turule mis piirab. Seal taustal on see, et nad tahavad hoida kasumit, suurematel pangad on võimalus dikteerida piiranguid, et väiksemad ei saaks turule tulla või võtta üle turuosa. Pangad kaitsevad ennast maksevahendajate ja makseteenuste pakkujate poole. Makseteenuste pakkujad kaitsevad selle poolt, et litsentseerimata kehad ei saaks turule tulla ja midagi teha. Klassikaline samm sammuline kaitse.

3. Kui ajamahukaks hindate uue maksesüsteemi rakendamist suurpankades?

Oleneb pangast. Aga näide on selles, et üks mõõde mida tihtipeale pangad alati lisaks peavad arvesse võtma või toovad täiendava aegluse sellesse, et kui klassikalises mõttes nagu tarkvara arenduses on olnud *waterfall* tehnoloogia. Istud laua taga kolm kuud, kaks kuud kuidas teha, teed pool aastat, testid pool aastat, siis testid ja planeerid, siis juurutad ideaalse lahenduse. Ei pruugi töötada kõige paremini, aga töötab nii nagu planeerisime. Enamus maailm on liikunud selle suunas, et teeme katsetame, teeme katsaeme siis vaatame mis saab. Isegi sellised pangad mis on LHV hästi agiilsed. Seal on alati see faas vahel, et stopp me tegeleme inimeste rahaga. See jutt et tarkvaras on vigu sees ja küll need vead välja tulevad, sellisel hetkel ei päde. Mingil hetkel pead ütleva stopp, me peame tagama kvaliteedi, me peame minema *live* alles siis kui meil on kindel, et punkt üks töötab, punkt kaks kohe viga üles leida. See ei ole viga mida ei ole võimalik tagasi keerata. Ka kõige agiilsemad pangad tõmbavad selle riski hästi fookusesse, mis teeb selle kogu protsessi hästi aeglaseks. Lennutööstuses on sama, ei saa olla liiga agiilne kõiges. *Challenge* ongi selles kuidas lükata seda piiri sinna agiilsusele lähemale, aga mitte üle minna. Ei saa iga asjaga üle piiri minna. LHV juurutades ja teistes pankades kõrvalt nähes, mida nad teevad, siis näiteks ühe uue toote juurutamine nullist on idee tehnoloogilist lahendust vaja, protsessid juurutada, kliendikommunikatsioon ette valmistada ja sellega turule tulla, näiteks täiesit uus kaart, makselahendus vms. Ja muid

piiranguid ei ole - sisemise plaani järgi tegemine. Siis on neli kuni kuus kuud täiesti tehtav. Kui juurutasime SEPA makseid, siis välistel partneritel on omad protsessid. Siis see sõltub oluliselt pikemalt. Sama asi Mastercardi puhul on omad protsessid Mastercardi puhul aasta kuni kaks olenevat panga teistest protsessidest.

Üldiselt:

Kõik on hästi suhteline. Kui sul on sisemine arendustiim, sisemine tootearendus tiim, nishi investeerimispangast jaepangaks kasvamine hästi palju kotnrolli selle üle mida sa teed ja sul on väga selge visioon vs see et sul on 40-50 aastat *legacyt*. Panga tuumtoode on ostetud nõ pakitootena ja tegeled selle seadistamisega, siis üritad sinna külge midagi kleepida. Kui võtta nii, et sul on 20 jaepanga kontorit ja online versus sul on 20000 kontorit üle maailma, kui protseduuri muudad, siis näed kolm kuud vaeva et juhendeid muuta, kedagi koolitada *incentive* kas ma lähen üldse midagi muuta, see laine selle taga on nii suur. Kuidas makseid kontrollitakse, see otsus on kordades väiksem. Selles mõttes tulevad suured implementeerimiserinevused ja aeglus protsessis.

Euroopa Keskpanga rollist üldiselt

1. Mis on Euroopa Keskpanga roll tänapäeva panganduses?

Panga vaatevinklitst on see, et ta tagab pankadevahelised suhted. Kui muidu on see, et iga pank peaks vastaspangaga ise usaldust looma ja nõ see on teoreetiliselt võimalik, siis see ei oleks väga jätkusuutlik, sest seda suhet on praktiliselt võimatu luua, suhteid hoida, siis keskpank täidab seda. Eesti Pank täidab usaldusrolli Eesti pankade vahel. Euroopa Keskpank täidab seda Euroopas ja lisaks väljaspoolt. On see läbi tagatise hoidmise, läbi taristu, läbi standardite loomise vms.

2. Kui palju reguleerib EKP pankade tööd?

Ei reguleeri otseselt EKP. Seadusloome ja standardid tulevad alati koostöös justnimelt kõige rohkem reglementeerib arvelduste poole pealt direktiivid, mis panevad paika, mida tohib ja mida ei tohi teha, mis on need miinimum nõuded. Siin on näiteks turvalisuse teemad, e-maksete turvalisus ja muud hirmud ja nõuded dikteerivad oluliselt rohkem kui EKP. Ja näiteks arvelduste poole pealt vähem kõik see pankade litsentseerimise loogika,

mis on pangal lubatud ja mis ei ole, mis on kohustused rahapesu tõkestamisel ja sellised nõuded dikteerivad oluliselt rohkem seda kuidas pank elada saab.

3. Kas ühiste maksesüsteemide arendamine, näiteks SEPA toimub koostööd kohalike keskpankadega või teeb otsuseid pigem EKP?

Algselt kasvaski välja niimoodi, et erinevate riikide keskpangad ja erinevate riikide pangad tegid katusteorganisatsiooni ja arendasid koos platvorme. Eesti Pank arendas välja ESTA süsteemi. Finantseerimine ei tule alati keskpanga poolt ega riigi rahast. Keskpank pakub teenust, küsib kommertspankadelt tasu selle süsteemi kasutamise eest. Ja sellest finantseerib selle süsteemi edasi arendusi. Sarnased loogikad olid Lõuna-Euroopas näiteks Prantsusmaal, aga see ei ole riigipiiride sees näiteks erinevad riigid teevad seda koos. Arendame ühe süsteemi, jällegi keskpangad on tellijad ja süsteemi omanikud ja erinevad pangad, kes seda kasutavad platvormi - maksavad sisse ja aitavad seda luua ja üleval pidada. Sarnane süsteem on praeguste loogikatega ka, et EKP omab oma infosüsteeme, TARGET ja TARGET2 jms. Seal on ka hunnik taristut ja tarkvara, mis seda püsti hoiab, igal pangal on EKPs konto – sama näide, et kui sul on Swedbankis konto, siis Swedbankil on vaja mingit tarkvara et öelda, et sul on konto sama loogika kehtib keskpangas ka. Swedbankil on keskpangas selline konto ja seal x summa vara, keskpangal on vaja sarnast süsteemi. Nendel on sama infosüsteem mida hoiavad ja arendavad ja kliiringkojad, mis vahendavad maksete ja sõnumite liikumist ja neid pankasid ja osapooli kokku viivad. Nemad on äriettevõtted, nende äriettevõtete omanikud on jällegi pangad. Ta on nagu juriidiliselt omaette keha, omaette äriplaani, kasumi ja mõnikord ka kahjumiga. Nemad arendavad oma platvorme, pakuvad teenust ja konkureerivad teiste samasugustega. Kas LHV pank või Swedbank kasutab sama või ühte kliiringkoda on äriiline otsus, sõltub sellest kui lihtne on nende vastu integreerida. Mitu kliiringtsükli pakuvad, kui palju pean nendele aastatasu maksma, iga makse eest maksma, täiesit tavaline tarkvaraline äriiline otsus ja kui palju nad mulle tuge pakuvad. Tavaline äriiline otsus. Ja SEPA puhul on eriti tähtis, mis on nende *reach* ja kus nad suudavad oma ühendust luua. Sama on SWIFTi ja nende kanalitega, sisuliselt äriettevõtted eriti kalli ja eriti keerulise infrastruktuuri ja nüüd müüvad infrastruktuuri teenusena. Samuti sisenemisbarjäär, kuna neid tükke, mis on omavahel kokku pandud on hästi palju ja kõik tahavad sealt teenida sealt ahelast. Seda ahelat ei taheta lõhkuda ja kõik

tahavad, et nende tükk seal säiliks ja kõik tahavad et see ahel säiliks. Sealt tekib ringkaitse efekt ja igaihel on oma huvi mängus ja lihtsam on *status quo* hoida. Sama asi on kaardimaailmas. Kuidas Mastercard ja Visa on taristu mõttes domineerivad. Kaardimaksed liiguvad sisuliselt *instant* ja ülilihtne on teoreetiliselt see, et ehitame makselahenduse kõik kaardi peale. Kui kaardimakse suudab automaatse kinnituse anda, teisele poolele – oled kinnituse andnud kaupmehele, et makse on teel. Võiks ehitada sarnase makse, teen mobiiliga makse ja võiks kinnitus kohale minna.

Kaardimakse on kohutavalt kallis, jälle selline *status quo* on ees, mingismõttes taristu on olemas kuna Mastercard ja Visa tahavad raha teenida, seega nad ei ole nõus seda odavamalt müüma. Ei saa seda laiemalt kasutada. Näiteks kui tuua Facebook'i Messengeri makse ühelt kasutajalt teisele siis see on kaardiinfra peal. Teine kasutaja sama moodi. Siis tegelikult kasutad Kui sa usas saadad ühe konto pealt teisele raha, siis on kasutat Mastercardi ja Visa makset. Kuidas TransferWise töötab on see, et raha saadetakse otse TransferWise'le.

4. Kas EKP avaldab pankadele mõju muutmaks oma hinnastamine läbipaistvamaks?

Näide sellest mis on nõue ja mis on implementatsioon. Nõue on see, mis on SEPA direktiivis sees. SEPA makse eest peab üks pank küsima alati sama hinda. Keegi ei ütle, et sa ei tohi SEPA eest küsida palju raha või rohkem raha. Sa võid küsida SEPA eest nii palju kui tahad. Sa ei tohi diskrimineerida üle riigipiiri. Sa ei tohi küsida rohkem kui raha liigub ühest SEPA riigist teise. Kui küsid riigist välja $x+10$ siis riigi sees sama. See on see igipõline teema, mõistlikult sõnastatud nõue, aga alati leitakse ülemängimisi, muidu paned $x+10$ ja siis teed riigisiselt allahindlust ja seda võib ju alati teha. Direktiiv määrab mingid piirid. Need on need kohad kus on raske nõuet ka parandada. Miks tehakse SEPA reegleid on see, et oleks ühtne Euroopa turg ja asi mida välditakse ja kardetakse nagu katku on see, et ei tohi minna reguleerima konkurentsi. Ehk siis sa pead jätma pankadele võimaluse konkureerida, mis nende direktiiv ette seab. Hästi palju on vaidlusi selle üle, et kui direktiivid on riiga ranged ja spetsiifilised ja see on see kus tihtipeale ja nõue on liiga üldine ja nõue on selline, kus on lihtne ümber minna. See on see koht miks joostakse nende probleemide otsa, nõue liiga üldine ja võimalus ümber minna trikitamisega. Hinnastamise point on see et ei saa liiga kitsaks minna nõuetes ja lõpuks pangad küsivad täpselt seda hinda mida ollakse nõus maksma ja ollakse nõus maksma hästi palju

seepärast, et tükihind kaob ära muude maksete vahele ära. Teadlikkus sellest kui palju sa maksad on nii vähe. See kui sa maksad krediitkaardi intressi või oma autoliisingu intressi ja see kui sa maksed 12 senti, 18 senti 38 senti või nagu Hispaanias 3.80 ja see on puhas teadlikkuse probleem, et sa oled harjunud sellega ja nii on ja kogu lugu. Tarbija poolne teadmatus ja pankadele ei ole survet ja pangad küsivad täpselt nii palju kui nad saavad küsida. Ja nagu LHV pank ja TransferWise praegu nishis teeb, teadlikkuse tõstmine, ei pea maksma nii palju ühe makse eest nii palju lõpptarbija. Klassikaline konkuretsi teema. Siin see direktiiv mõjutab vähem kui konkuretsi olukord.

5. Kui palju toetab Euroopa Keskpang pankade arengut Euroopas?/ *Implementeerimaks uusi maksesüsteeme, osalema pilootprojektides jms*

Vähe. Nad reageerivad nõuetele, see sama miks on *instant* laual on see, et Soome *community* hakkas nõudma rohkem. Miks on kõik uuendused ja nõudmise - väiksem tegija nõuab ja siis hakatakse aeglasemalt järgi tulema. See et keegi veaks innovatsiooni see on natuke naiivne arvamus. On erinevad töögrupid, mis on keskpanga juures vastavalt toodetele. Vastavalt Eesti pangaliidu juures on erinevad valdkonna töögrupid. Keskpanga töögruppide juures info jagamise tase on olemas, aga innovatsioon tuleb realselt turult, pankadest ja väljaspool pankadest ja pangad peavad järgi tulema hakkama. Sellise uued algatused on oluliselt efektiivsemad. Sellised uued algatused näiteks on niimoodi näide minna mingitele uutele standarditele näiteks kasutada *blockchain* tehnoloogiat. Ma ei väida et nendest ei räägita Euroopa tasemel, kuid nad on sellised, et kellelgi on kuskil huvi ja keegi hakkab teemat torkima ja leiab kuskilt organisatsioonidest, pankadest inimesed kes tulevad kaasa ja kui on piisavalt *business case*'i ja *use case*'i ja siis tuuakse laiapindsamalt aruteleule ja see, et teised pangad kuulevad sellest keskpanga töögrupist või mingi infokirja uudsest arenduses ei tähenda, et initsiatiiv tuli keskpangast ja töögrupist, vaid selle kaudu käib info jagamine teistele. Pangad kuulevad erinevaid asju, aga initsiatiiv tuleb teisest allikast. Nad on diskuteerivad grupid nagu näiteks, et kui keegi tahab teha kohest pangamakset, siis mitte keegi ei keela teha neil seda teha. Kaks pank tulevad kokku ütleme, et me suudame omavahel reaalajas suhelda, siis raha liigub automaatselt. Kõik on täiesti võimalik. Kui Swedbank ja SEB suudavad seda arendada ja maksed Swedbanki ja SEBi vahel oleksid siis protsessitud *instant*. Siinjuures rakendub siis teenuste arendamise vaev ja tingimuste kokkuleppimise vaev. Aga kui tahad

Nordeasse ja Danskesse või LHVsse, siis Swedbank peab hoida kahte süsteemi püsti, sest nad peavad tagama teiste pankade liikluse ka, mida SEBiga suhtlus ei asenda. Kui peamised 10 panka teevad eraldi suhtluse, kõik see maksab ja kõik see võtab aega ja sellel ei ole mõtet. Miks see jookseb keskpanka kokku ongi see, et loome ühtse süsteemi, et pangad ei peaks iga osapoolega eraldi suhtlema ja tagama usalduse loomise ja keske standardi loomise. Kuna see tasakaal selle vahel - jah keskpangas liiguvad maksed nii aeglaselt, aga alternatiiv on nii töömahukas ja kallis ehk siis ikka valitakse see et käiakse töögruppides ja käiakse koos ja üritatakse ühte standardit leida ja 3 aasta pärast on asjad koos ja kolme aasta pärast on asi valmis, aga siis on 10 panka. Pangad liiguksid ikka sinna, et 3a pärast on asi valmis, aga pankasid on ainult kümme mitte ei kaasa kõiki teisi pankasid, siis on paratamatu et tullakse töögruppidesse kokku.

6. Kas ja millisel kujul oleks vajadus ühise maksesüsteemi järele Euroopas?

Siin on see aga, mida üritatakse standarditega teha, et kõik oleks ühtne ja lihtne. Kui *instant* nõuet kokku pannakse, siis kui teed ühtest makset SEPA standardi järgi, siis kõik kes teevad seda SEPA standardi järgi nad peavad olemas *reachable* ja *connectible*. Ehk see on sama, et SEB ja Swedbank liigutavad reaalselt makseid, siis teeme seda niimoodi, et viime mälu pulga ühest kohast teise või kasutame *blockchaini* vms. Kui nad ütlevad et see on SEPA *instant*, siis peavad kõik teised saama ka SEPA *instant* süsteemi liituda. Nad üritavad teha ühtset süsteemi, et vältida igasuguseid muid arendusi, millega teised ei saa liituda. Siis ei ole see SEPA *instant* vaid on midagi muud.

Samas nad ei saa teha ühte keha, sest siis on üks ettevõtte ja tekib monopol. Ja see üks keha tahab ka saada raha. Üks keha seejärel võib öelda kuidas asjad käivad. Üks nendest on SWIFT mis on monopol. Selle turuosa on nii suur selle vana *legacy* pealt. Nad on sisuliselt sõnumiedastusmonopol. Ja kui on üks organisatsioon, mis juhib kõiki neid ahelaid, siis oleks suur monopol, kes võib ka TransferWise'le siis öelda, et kui sa ei tee seda ja seda euromaksete protsessimisel, siis sa ei saa neid üldse protsessida. See oleks omakorda pidurdav. Pigem on just see, et lülid peaksid kasutama kaasaegset tehnoloogiat, võtame mõttetud lülid vahelt ja teeme asja paidlikuks. Tsentraliseerimine aitaks ühekordse protsessina, kuid see poleks jätkusuutlik.

Üldiselt:

Usalduse loomise jaoks on vajalik, tagatise jaoks on vajalik. Mida suurem on turg, kuskilt see usaldus peab tulema. Kui tuled selle pealt, et kogu valuuta töötab *blockchaini* pealt ja see on detsentraliseeritud ja usaldad seda, et kuskil on konsensus, kellel on nr1, nr2 ja nr3, siis kuskile pead selle usalduse panema. Tarbija ja ühiskonna jaoks oleks see liialt suur usalduse andmine tarbija ja keskpanga koha pealt. Mida rohkem tuleb uusi maksevahendajaid, mis litsentsi järgi keegi teeb. Mida rohkem seda hägusust on seda rohkem usaldust vajatakse. Ma ei välista, et see roll mida keskpank teeb võiks olla kitsam, et igasugune mõte, et keskpangast tuleb innovatsioon on mõttetu emotsiooni raiskamine. Ja need töögrupid on vajalikud selleks et kellelgi oleks mingi meililist ja kogu lugu ja keegi saaks infot vahetada. Kuid mingi roll keskpangal peaks selle juures siiski olema.

Lisa 3.2 Intervjuu Euroopa Keskpanga esindajaga

Ülevaade pangandusest ja pakutavatest pangandusteenustest Euroopas

1. Kui palju erinevad pankade sisemised protsessid maksete teostamisel üksteisest euroalas ja Euroopas üldiselt?

Siin peab paar sammu tagasi võtma – keskpangad teevad järelvalvet ja finantsinspeksioonid on regulaatorid. Kuna ma olen turuinfrastruktuuri arenduse osakonnas, siis mul ei tohi olla ligipääs kummalegi osal ning seega ma ei saa vastata. Kui nüüd õigesti mäletan, siis pangasiseste protsesside üle teeb kontrolli ikka siseaudit ja seejärel finantsinspeksioon.

Kuna mu taust on pangandus, siis niipalju saan öelda, et pankade sisesed protsessid sõltuvad suurel määral sellest, millised on nende süsteemid – kui palju peab tegema käsitsi (ja mis osas) ja kui palju teeb ära programm. Üldiselt on ikka nii, et suurtel pankadel on seda käsitööd vähem ja vaid selleks, et probleeme lahendada. Sõltuvalt, mis on väikse panga põhiline tegevus/eesmärk, võib neil olla mõned protsessid käsitsi ja mõned spetsiaalselt süsteemidega korraldatud.

2. Mis on peamised finantstehnoloogia arengut pärssivad tegurid tänapäeva panganduses?

See küsimus on pigem pankadele. Kui loogiliselt mõelda, siis igasugune vahelesekumine operatsioonisüsteemi on suur risk ning tuleb väga põhjalikult läbi mõelda (kirja panna mida on vaja muuta, arendada, testida, migratsioon testida ja siis *live*'i tõsta). Kui on täiesti uus teenus/süsteem, siis tuleb läbi mõelda, kuidas see olemasolevate süsteemidega (raamatupidamine, interface, kontohaldus, kliendihaldus jne.) ühildub. Kõik see võtab aega, raha ja ressursse. Mida väiksem pank, seda vähem on neil neid kõiki kolme vabalt saadaval (kaasaarvatud teadmine/ekspertiis). Mida suurem pank, siis võib neil rohkem ekspertisi olla, kuid sellevõrra on neil muud riskid ja iga muudatus toob endaga kaasa vajaduse teha rohkem muudatusi ka kaasnevates süsteemides.

3. Kui ajamahukaks hindate uue süsteemi rakendamist suurpankades?

Ma ei oska seda sulle öelda. Pole ühtegi uut majasisest maksete arvelduse süsteemi pangas teinud. Kõik see sõltub kui palju tuleb olemasolevaid süsteeme majasiseselt muuta või uusi liidesid teha.

Kui see aitab, siis T2S (üle-euroopaline väärtpaberisüsteem) tuli ideena välja 2006. 2008 kiideti heaks kasutajanõuded ja otsustati jätkata. 2012 saadi paika spetsifikatsioonid ning millagi siis kirjutasid väärtpaberikeskused alla ka raamlepingule, millega nad ja nende pangad nõustusid süsteemiga liituma. 2014 oktoober algasid kasutajatestid. *Live* läksime juuni 2015 ja viimane laine on plaanitud selle aasta (2017) septembris. Seega, väärtpaberisüsteemi põhimõtete muutmine üle Euroopa tähendas ühele pangale esimeses laines seda, et 2012 sai ta teada kuidas täpselt uus süsteem hakkab töötama, siis oli tal aega oma siseseid süsteeme muuta kuni 2015 aasta alguseni ning poole aastaga pidi ta olema valmis suureks *big-bang*'ks. Saksamaa oli näiteks neljandas laines ja nende pangad pidid olema valmis 2017 veebruariks.

Hetkel paneme kirja uue RTGS süsteemi kasutajanõudeid (lähevad turukonsultatsioonile maikuu) ning seal on töörühma liikmetest pangad märkinud, et neil on vaja 3-4 aastat alates sellest kui spetsifikatsioonid on paigas, et olla valmis *live*'i minema. Põhjuseks see, et uued põhimõtted ja ERITI uus sõnumisstandard nõuab neilt põhjaliku majasiseste süsteemide muutmist.

Euroopa Keskpannga rollist üldiselt

1. Mis on Euroopa Keskpannga roll tänapäeva panganduses?

Keskpank on avalik-õiguslik asutus, kes haldab teatava riigi või riikide rühma vääringut ning kontrollib rahapakkumist, st ringluses oleva raha hulka. EKP peamine eesmärk on tagada hinnastabiilsus, hallata koos teiste Euroopas tegutsevate keskpankadega Eurosüsteemi.

2. Kui palju reguleerib EKP pankade tööd?

EKP põhiroll ei ole panku reguleerida. Ta eesmärk on hinnastabiilsus euro-piirkonnas.

Eraldi on *Banking Supervision*, mis loodi paar aastat tagasi, et järelvalvata suuri panku võrdsetel tingimustel.

3. Kas ühiste maksesüsteemide arendamine, näiteks SEPA toimub koostööd kohalike keskpankadega või teeb otsuseid pigem EKP?

Üleeuroopalisi süsteeme teevad erinevad institutsioonid. SEPA on tegelikult *European Payment Council* poolt välja töötatud makseskeem, mida erinevad makseteenuste osutajad võtavad aluseks (nt EBA Clearing). Arendust kontrollivad siis vastava teenuse osutaja nõukogud.

Keskpanga-rahast arvelduseks peab see teenus asuma kas EKP või kohaliku keskpanga juures. EKP pakub hetkel sellist arveldust ainult TARGET2-s ja plaanib pakkuda *Instant Payments*'e. TARGET2 on RTGS (*real-time gross settlement*) maksesüsteem ning selle arendust kontrollib lõppinstantsina EKP *Governing Council*. TARGET2-ga saavad liituda krediitiasutused ja eraldi grupina ja reeglite alusel muud makseteenuste osutajad (neid kutsutakse *ancillary system*'iteks). Näiteks käib siia alla ka EBA *Clearing*, kes arveldab oma klientide vahelisi netopositsioone TARGET2s. Samuti käib siia all *CLS* ja kliiringkojad.

4. Kas EKP avaldab pankadele mõju muutmaks oma hinnastamine läbipaistvamaks?

Pangad ei pea oma hinnakirju kohaliku keskpangaga (veel vähem EKPga) kooskõlastama. Küll võib tarbijakaitse sekkuda, kui nad saavad kaebusi, et klient on mõne teenuse eest maksnud tasu, mida ei ole hinnakirjas. Kui pead silmas kuidas teenustasud kujunevad (st kui kõrged/madalad nad on), siis era- ja mittemonopoolse asutusena ei pea nad midagi tõestama. Sarnased tingimused kehtivad ka TransferWise'le.

5. Kas ja millisel kujul oleks vajadus ühise maksesüsteemi järele Euroopas?

Kas seda oleks vaja? Sellega loodaks süsteem, mis peab olema ülikõrgelt turvatud ning tal ei oleks alternatiive (st. kui selles süsteemis on tõrge, siis ei toimuks mingeid elektroonilisi rahade liikumisi eurodes). Riskid oleksid liiga kõrged.

Lisa 3.3 Intervjuu TransferWise'i esindajaga

Ülevaade pangandusest ja pakutavatest pangandusteenustest Euroopas

1. Kui palju erinevad pankade sisemised protsessid maksete teostamisel üksteisest euroalas ja Euroopas üldiselt?

Päris palju erinevad. Üleüldine reeglistik on paigas - on üleeuroopalised SEPA maksed, mille järgi on selline üldine raam, et makse eest ei tohi küsida erinevat tasu kui see on EL ühest riigist teise või sama Euroopa riigi piires ja see, et kui kiiresti nad peavad liikuma on ka SEPA reeglistikust tulev. Pangal on aega 24h et seda kliendi makset välja maksta ja saaja pangal 24h et saaja pangale arvele panna, aga 48h piires on väga palju erinevust. Kui eesti saadab 5 korda päevas selle sama Euroopa arveldustesüsteemi, siis TransferWise kogemuse järgi näiteks Hispaania ja Itaalia pangad liigutavad korra päevas. Nad on küll reeglite piires, aga lõppkliendi jaoks võtab eurotsoonis ülekande Itaalia pankade korral raha Itaaliast Prantsusmaale või Itaaliast Itaaliasse aega kuni 2 päeva praktikas. Täpselt ei tea miks see nii on - ühelt poolt see, et operatsiooniliselt ei viitsi pingutada, see on nõ *good enough* ja kliendid ei ole varem harjunud millegi kiiremaga. Et kui vaadata Ida-Euroopa riike, siis olid palju kiiremad maksesüsteemid juba olemas. Üritavad Euroopa süsteemis midagi sarnast saavutada, aga on väga palju erinevat. Teine asi mida TransferWise's klientide tagasiside põhjal teada saadud on see, et teenustasud on natuke erinevad. On küll ühesugune reeglistik, et ei tohi ühe kliendi käest erinevat tasu võtta. Küll aga need tasud on väga erinevad. Mõned pangad teevad täitsa tasuta pangamakseid ja mõned võtavad pool eurot ka sissetuleva laekumise eest raha, mis Eesti kontekstis täiesti arusaamatu teenustasu. Mujal maailmas täiesti aktsepteeritav. Eriti mis puudutab äriklientide makseid. Seni kuni sa võtad sama tasu ükskõik kus see laekub eurotsoonis, siis see on täiesti ok. Erinevad päris palju on küll ühtsed reeglid, kuid nende reeglite sees on võimalik väga palju mängida.

2. Mis on peamised finantstehnoloogia arengut pärssivad tegurid tänapäeva panganduses?

On erinevaid suuremaid asju – üks asi, mis on kõige loogilisem. Tegelikult on pangad ikkagi vanad organisatsioonid, nad ei ole nüüd nullist alustanud, neil on jooksnud süsteemid 80ndatest alates. Täna on see *legacy* süsteemide osakaal, nende panga enda

tuum, süsteem on nii paika loksunud, et nii raske on sinna juurde teha. Selle kulu süsteemi väljavahetamisel on nii suur, et ükski selline suurem pank ei ostsusta seda kergekäeliselt. Vanal süsteemil on väga raske nõ kiirust juurde lisada, lahti teha rohkem. Eesti kontekstis täiesti arusaamatu, internetipangast näed, et tehingud on juba olemas aga saldo ei sisalda neid tehinguid, siis isegi Saksamaa pankades üks süsteem, kes hoiab tehinguid ja teine kes arvutab saldo. Sellised elementaarsed asjad on tegemata ning see vahetamiskulu on nii suur. *Legacy* süsteemid on üks põhjus. Teine on konservatiivsus – see nagu töötab ja see on nõ *good enough* ja miks me peaksime – teine on operatsiooniline mugavus, kuidas pangad oma likviidusst juhivad neil on palju mugavam seda juhtida korra päevas versus see kui nad teevad 24/7. See on kulu ja see on nõ sellisel kohalikul pangal nende jaoks operatsioone tööle panna mis ei ole 9-5ni on täiendav investeering, millel nad ei näe täiendavat või otsest mõju kasumile. Mugavus ja vanad süsteemid. Nii palju kui mina olen uurinud keskpankade toimetusi, siis pigem keskpangad on valmis pakkuma palju paremaid maksesüsteeme, kuid kommertspangad ei ole valmis tegema investeeringuid, et paremate maksesüsteemidega liidestuda ja see ongi natuke nagu surnud ring. Asjad liiguvad aeglaselt, tehakse pilootprojekt. Euroopas on palju riike, kes mõjutavad oma suurusega innovatsioonikiirust teiste jaoks. Kui võtta täna SEPA makset, siis SEPA maksete süsteemi ennast ehitati 10 aastat ja siis me jõudsime sinna kus me täna oleme. Kui me tahame, et maksed liiguks *instant* siis see võtab järgmised 10 aastat.

3. Kui ajamahukaks hindate uue süsteemi rakendamist suurpankades?

Mitu osa - üks on see et on taristu, et on mingisugused maksesüsteemid, kus *instant* makse läbi läheb ja mis kõike seda tagab. Teine on see millal kõik pangad jõuavad sellega liituda, on pilootfaas, millega väga moodsad pangad on nõus investeerima ja seda testima ja siis on järgmine samm, kus järgmised pangad tulevad. Suured pangad ütlevad „selge ma tahan ka“, aga läheb 2 aastat kuni jõutakse selleni tuleb regulatsioon välja, et selleks kuupäevaks peavad kõik pangad toetama seda. Vana süsteem ei kao kuskile. Kui vaadata UKd see BACSi maksesüsteem liigutab 3 päeva, see on olnud 60. aastatest muutmatul kujul, *faster payments* on tehtud kõrvale. Suured pangad on liitunud ja vana süsteem ei ole kuhugi kadunud. Ikkagi täna *instant* osakaal on 30-40% ülejäänud liiguvad ikkagi vana, odavat, mugavat ja üliaeglast kanalit pidi. Tahan näha seda regulatsiooni millal see tuleb, et pange see kinni. Imselt see ongi üks pikk protsess.

Üldiselt:

Huvitav on ka PSD2, regulatsioonid on väljas ning 2018 peaks see rakenduma. Tähendab seda, et pangad ei tohi keelata, mina kui panga klient annan kellelegi teisele kui teenuse pakkujale õiguse oma kontot vaadata, minu ajalugu, teha minu nimel makseid ma nagu praktikas ei näe, et see midagi suure pauguga muutuks. Mis on eriti huvitav, et pead võimaldama, et pead võimaldama ligipääsu oma internetipanga koodidega. Mitte ei tehta nii näiteks, et oma Paypali kontot siduda näiteks Ebayga või kuhu iganes, autoriseerid korra ära ja võid seda iga kord kontrollida, et manageerid ise oma õigusi. TransferWise'i kontekstis, Swedbankis on konto, ma luban TransferWise'l võtta minu kontolt raha ja kui mulle TransferWise ei meeldi, siis ma võtan õiguse ära. Ma ei näe, et pangad tõsiselt seda võtaksid. Seal on huvitav, et regulatsioon jõustub, kuidas seda rakendada hakatakse, kui pangad ei tee seda või susserdatakse oma ülemineku aegadega, millal reaalne sanktsioon rakenduks või nad peavad seda tegema. Teine variant on see, et kliendid lihtsalt kolivad üle kes seda teenust tahavad kasutada. Seal on päris palju juttu PSD2 ümber, aga ma ei näe et see *hype* realiseeruks, see on põnev teema.

Euroopa Keskpanga rollist üldiselt

1. Mis on Euroopa Keskpanga roll tänapäeva panganduses?

Maksesüsteemide kontekstis – eks nad ikka mõjutavad. Aga kogu see ahel on üles ehitatud sellest regulaatorist lähtuvalt. Sul on *Payment Council* Euroopa komisjoni juures, kus neid välja mõeldakse ja siis direktiive nämmutatakse ja kooskõlastatakse, siis Euroopa Keskpank on sisuliselt katuseorganisatsioon iga riigi keskpangale. Euroopa Keskpank on põhimõtteliselt ÜRO, neil ei ole oma arvamust, meie teeme nii, ja makske meile liikmemaksu. Tegelikult on selline, et suuremad riigid suruvad oma tahtmist läbi ja siis vahepeal lastakse väiksematel ka. Nii palju kui olen kokku puutunud, siis EKP on väga innovaatiline, üritavad kaasa minna, üritavad mõelda ise lahendusi. Üritavad teha promotööd pankades, nad käivad ja müüvad ja kasutavad kohalikke keskpankasid, et selle kohaliku riigi jaoks müügitööd teha, et miks need *instant* maksed ikkagi on head. Ma arvan, et neil on päris oluline roll, aga see võtab hästi palju aega. Millegi pärast praktika on see, et kõik asjad mis lõpuks kokku lepatakse on väga Saksamaa nägu või väga Prantsusmaa nägu. Väga suuri murranguid kokku ei lepita, jäädakse praktilisele meelele

kindaks. Ärme suuri ignoreeri ja see takistab väikestel riikidel olema innovaatiline. Põhimõte on see, et kõik peavad liikuma ühel kiirusel.

2. Kas ühiste maksesüsteemide arendamine, näiteks SEPA toimub koostööd kohalike keskpankadega või teeb otsuseid pigem EKP?

Kõige aluseks on komisjoni juures *Payment council* väga üldised reeglid, mis asi see *instant* makse on, mis on need nõuded. Ei keskendu üldse sellele kuidas seda teha. Ütleme on mitu paralleelselt toimivad mehhanismi. Üks on see mida saab teha kohalike keskpankadega, nendel on oma eelarve olemas ja nendega saab teha ja tihtipeale nad delegerivad selle ülesande ära. Nad võtavad konsultandid ja võtavad oma töögrupi ja töötavad välja nõuded, mida siis kliiringsüsteemid, kes maksesüsteeme ehitavad ja opereerivad. Mõtlevad mida nad peavad tegema ja siis nad jõuavad hangetesse. Seal sisuliselt konkureerivad Euroopa suurimad kliiringkojad *EBA clearing* ja neid on veel. Keskpankatel on *settlement*, kuidas pangad omavahel raha liigutavad see on puhtalt keskpanga käes. Mõnesmõttes on hea, et keskpank täna sujub, sest alternatiiv on see, et pankade ühissettevõtte, siis neil puudub motivatsioon iga päev seda paremaks teha, sest see juba töötab ja miks nad peaks sest see on juba monopol. See regulaator peab väljendama rahulolematust kliendi seisukohast ja sõbralikult müksama ja teatama et nüüd on vaja teha kiiremini. Ilma *payment optioni* direktiivita kõik liigutaks me ikka veel makseid 3 päeva. Seetõttu on suurtel pankadel väga suur monopol dikteerida seda.

4. Kas riigid kellel ei ole täna käibel eurot kas siis nende maksesüsteemid on jätkusuutlikumad?

Nende arengud on palju kiiremad, nii palju vähem osapooli on, et keskpank saab ise otsustada kas ehitab ise või korraldabki opereerimise teenuse hanke. Tehnoloogia ettevõtted saavad minna ja ehitada ise valmis ja hakata ise opereerima. Holladis toimub see mudel päris hästi on eraldi eraettevõtte ja nemad võtavad väikese tasu maksete pealt mida nad vahendavad. Neil on suur motivatsioon, et neid kasutatakse ja neil on mingisuguse perioodi peale leping, seega nad peavad seda ehitama ja käigus hoidma. Kui on eriti see riik kus pangandusturg on laiali, 90% klientidest ilmselt kasutab kümmet pankat, siis nende vahe on oluliselt kiirem ja midagi kokku leppida on oluliselt kiirem ja lihtsam. Mõnes kohas, kus väikseid pankasid on palju ja turg on killustunud, siis seal on

sama teema palju raskem. Eestis suutsid 4-5 panku ilusasti kokku leppida ESTA süsteemi kontekstis.

5. Kas EKP avaldab pankadele mõju muutmaks oma hinnastamine läbipaistvamaks?

Tuleneb direktiivist. On ühine euroala ja pole vahet kas makse liigub nõ ühe riigi piiris või euroala piiris, siis sellel maksel ei tohi olla erinev teenustasu. Peab soodustama võrdset kaubavahetust, vaba teenuste ja kaupade liikumise, et ei tekiks sellepärast seda olukorda, et mul on kallis maksta Itaalia partnerile ja seetõttu ostan saksa partnerilt selle asja. Seetõttu makseviis ei tohiks mõjutada seda kellega ma teen diili. Pank saab öelda, et sinule konkreetselt makse hind euro, igal kliendil võib olla oma erihind, kuid euroala sees ei tohi rakendada erinevat hinda ühele või samale kliendile, see tuleb direktiivist. See kas sa võtad väljamineva makse eest tasu või sissetulevad see on kõik panga enda sisemine äriplaan. Ainus asi on see, et üle Euroopa tuleb ühtset majandusruumi toetada. Sinu näite korral peaks OTP pank võtma ka riigisisest 8 eurot siseriikliku makse pealt teenustasu. Pangad hakkavad trikitama, et see ei ole makse tasu, vaid see on andmete kontrollimise tasu, järelvalvelised nõuded jne. Kui saadad samale uuesti, seal on halli ala kus saab mängida ja pangad ilmselt ka mängivad. Algse mõttega minnakse siin vastuollu.

6. Kas ja millisel kujul oleks vajadus ühise maksesüsteemi järele Euroopas?

Kui on üks tsentraalne lahendus tekib, mis suudetakse valmis teha super *instant* ja super odav ja lihtne siis see on ikkagi monopol. Pooldaks seda, et on erinevad maksesüsteemid, mis vastavad samadele standarditele ja nad on omavahel ühendatud. Praktikas on näiteks Saksamaal, Hollandis ja Leedus oma siseriiklik maksesüsteem siis see jääb selle maksesüsteemi piiridesse ja kui saadad välja, siis see maksesüsteem on nii tark, et maksesüsteemidel tekib omavaheline võrgustik. Kokkuvõttes on efektiivsem ja tekib terve konkurents. Seda enam, et kui siseriiklik Hollandi maksesüsteem on nii tubli ja kogu Belgia kolib ka üle. Nagu näiteks Eesti pangad ühendavad hoopis sellega või kogu Leedu süsteemiga. Omavahel liigutavad kiiremini oma piirkonnas. Usun, et see on palju kiirem võib tunduda, et rohkem on vaja ehitada, otsused tehakse kiiremini ja nii paljude inimestega pole vaja kooskõlastada. Täna ei ole mingit takistust, et seda teha ja ongi paljud riigid läinud seda teed. Ja üks hetk ilmselt võiks Eesti ka seda teed minna. Eesti

puhul on murekoht see, et peamiste kommertspankade peakontorid ei ole Eestis. Peab rääkima filiaalide juhtidega, kellel ei ole otsustusõigust.

7. Kas pankade survestamine läbi tarbijate kiirendaks neid midagi enda süsteemis muutma?

TransferWise on täna mõnele pangale vägagi tuttav. Kui kommertspangad vaatavad oma kliendi käitumist, siis nad avastavad et kliendid saavad raha TransferWise'i kontole aga ei tee eriti palju välismakseid. Nad hakkavad mõtlema miks see nende välismakse teenus nii ebapopulaarne on. Neil ongi valida kas jätkata väheneva mahuga samasuguse teenuse pakkumist või integreerida TransferWise'ga või mõtlevad välja kuidas nad ise saavad seda paremaks teha. See kasum väheneb kogu aeg, mida nad saavad võtta. Või nad hakkavad tegema takistusi, et ei saa TransferWise'i makset teha, et see on väga ohtlik, kuid see on lühiajaline startteegia kuna klient ikkagi leiab selle võimaluse. Teisest küljest on see mis teeb kommertspankadele muret, et need uued mudelid, mida TransferWise kasutab ja paljud teised ka on väga raskesti jälgitavad ja kogu see terrorismi ja rahapesu teema on selge mure. Päeva lõpuks pank vastutab, aga kui tal puudub täielik ülevaade tehingu algusest ja lõpust ja kui tal pole täielikku infot - see tekitabki muresid. Paljud pangad ei taha teha maksevahendajatele kontosid. Isegi kui nad teenivad raha ja saavad mingi trahvi ja rikuvad rahapesu reegleid, siis see risk kaalub üles selle tulu poole. Lahendus oleks see, et kõik peaksid rohkem infot omavahel vahetama.

Lisa 3.4 Intervjuu Eesti Panga esindajaga

1. Kui palju erinevad pankade sisemised protsessid maksete teostamisel üksteisest euroalas ja Euroopas üldiselt?

Keeruline on öelda, mis toimub pangas sees. Küsimus on see, mis tuleb pangast välja ja keskpanga poole me näeme sedapoolset otsa. SEPA direktiiviga on ära määratletud, kuidas andmed peaksid liikuma, mis kujul andmed peaksid liikuma – see on paika pandud. Mis toimub täpselt kommerts pangas sees, siis keskpank otseselt sinna ei sekku. Kui mõni kommerts pank on süsteemi nii üles ehitanud, et ei kasuta mingeid eraldi konverteereid ja edastab enda süsteemist info keskpanka, siis see toimub niimoodi. Teiseks kasutab konverteereid ja tal on endal mingi vana süsteem ja ta ei ole seda uuendanud SEPA tingimustele vastavaks, tal on lisalahendus mingi konverter, info tuleb sisse ja läheb välja, ka selliseid panku on. See on panga teha, meie sellist järelvalvet ei teosta. Järelvalve toimub finantsinspeksiooni poolt. Meie poolt on tähtis see, et kokkulepitud tingimustel ja kokkulepitud standardite järgi info liiguks ja kuskile kinni ei jääks ja me jälgime eranditult seda poolt.

2. Kuidas toimib koostöö eurosüsteemis keskpankade ja EKP vahel?

Struktuurselt vaadatuna EKP koordineerib teiste keskpankade tööd see on selline katuseorganisatsioon. Ta ei ole selline superministeerium või ministeeriumi eraldi suur katus, et ülevalt tulevad käsud alla. Kõik keskpangad on üldjuhul enamuse töögruppides esindatud kõik keskpangad saavad süsteemis kaasa rääkida kõikidel teemadel. Lisaks püstitada enda tähelepanekuid. EKP üheks rolliks on hinnastabiilsus, enamikul juhul on nõ katalüsaator. Uued teemad ja uued lahendused, mis turule tulevad, ta tõstatab neid, tihtipeale kommerts pankadele ta ei tulegi käsuna või kohustusena. Arutletakse koostöös need teemad läbi ja saab juriidilisema vormi läbi Euroopa komisjoni. Sealtpoolt tulevad nõuded mida kommerts pangad peaksid rakendama.

3. Kas EKP ja keskpangad avaldavad kommerts pankadele mõju muutmaks oma hinnastamine läbipaistvamaks?

SEPA makse määrus määratleb seda, siis hind ei tohi erineda. Ütleme siis euroala riikidel. Mis see hind on mida pank küsib SEPA makse eest, see on panga enda teha. Meie

siitpoolt ei määratle ära mis see hind olema peaks. See on puhas turu konkurents. Siitpoolt keskpangana me ei olegi tahtnud hinna teemal kaasa rääkida. Üldjuhul paneb turg selle ise paika. On teisi keskpankasid kes on teisel arvamusel, et seda hinnapoliitikat tuleks kujundada ja seda hinda tuleks turule paika panna ja nad on ka seda teinud, aga see ei ole meie üldine poliitika. Mida me omaltpoolt soosime on see, et oleks efektiivne maksekeskkond. Vaatame süsteemi sisse, et pangamaksed jõuaksid võimalikult kiiresti saajani ja hind on turuosaliste enda teha. Kui vaadata maksekeskkona laiemalt, siis seda enam tahetakse piire kaotada. Tarbijal ei oleks enam vahet kas sa omad seda pangakontot Eestis, Lätis, Itaalias või Saksamaal, meil on ühine IBAN. Meil on ühised tingimused ja tarbijal on võimalik endal valida millist teenusepakkujat kasutada. See on turukonkurents, mis paneb paika. Tulen ühe punkti juurde mis puudutas hinna läbipaistvust. Millest teenuse hind koosneb, meie Eesti Pangana ei kohusta sellel teemal kaasa rääkima. Küll tekib läbipaistvuse osas direktiivi või määrustena. Näiteks *payment accountar* direktiiv, mis kohustab looma üleeuopalist andmebaasi, kus kõik riigid kirjeldavad ära oma makseteenused. Ehk üleeuroopaliselt kirjeldab ära kui palju on erinevate teenuste hinnad. Luuakse ühine koduleht kus tarbijal on võimalik valida. Näiteks Ungaris on palju soodsam maksete teostamine, kaardi omamine, siis miks ma peaksin seda teenust Eestis kasutama ja vastupidi. Teine näide on vahendustasude direktiiv, mis jõustus 2015-2016. See kohustas pankasid ettevõtetele läbipaistvamaks tegema nende teenustasud, mida siis pangas küsitakse. Pidi välja tooma palju küsitakse töötamise eest näiteks või palju on pangapoolne marginaal. Läbi erinevate direktiivide. Eestis on pangad hästi avatud ja tarbijale suunatud ja väga head infot saab Minuraha koduleheküljelt, mis on finantsinspeksiooni enda hallata ja seal on hinnad võrreldaval kujul välja toodud.

4. Kas Euroopas üldiselt oleks vajadus ühtse maksesüsteemi järele?

Kõik keskpangad kasutavad TARGET2, kõik kommertspsnagad liigutavad reaalselt raha TARGET2s, see on siis keskpankade süsteem. SEPA on kindlaks pandud raamistikel toimuv makse. Makse toimub eurodes, kindlas standardis, kindlas formaadis antud juhul toimuvad need maksed läbi *EBA clearing*, need kõik asjad on juba kasutusel. TARGET2 on keskpanga sees olev süsteem, kus reaalselt raha liigub ja SEPA põhimõtted ja üldine andmete edastus süsteem. Me kasutame SEPA skeemi TARGET2 lahendusel.

Kui me räägime puhtalt SEPAst, siis SEPAlle üleminekul oli kaks tähtaega, esimene lõplik tähtaeg oli 1. veebruar 2016, kus pidid kõik euroala riigid üle minema või kasutusele võtma kõik SEPA määruses olevad tingimused. Üldjuhul mindi 100% üle. Teine tähtaeg oli 2016 oktoober, kus pidid SEPA tingimusel kasutusele võtma mitte-euroala riigid, kus euro käibel ei ole. Kui ma ei eksi siis kaks riiki olid osaliselt üle läinud – Rumeenia ja Rootsi, tänaseks on lõplikult üle läinud. Põhimõte on see, et eurodes tehtav makse on käibel ja olemas. Kui me räägime kohestest maksetest kas neid makseid on vaja. Vaadates kogu maksekeskkonda, siis jah seda oma vaja. See annaks tõuke e-kaubandusele, oleks konkureeriv kaardimaksetele ja miks mitte ka kauplustes. Kui tehnoloogia on üles ehistatult selliselt, et makse liigub kohe kümne sekundiga. Kas Euroopas on kindlat vajadust, siis tihtipeale on see tunnetuslik, küll aga kui võtame võrdluseks selle kui sisemiselt on koheste maksete süsteem, näiteks Inglismaa või Taani ja Rootsi, siis tegelikult on riigisiselt väga hästi käivitunud ja väga jõudsalt kasvavad need numbrid ja seal on nõudlus olemas. Kui võtan siia kõrvale selle, et enne SEPAst oli kasutusel enda süsteem ESTA. Eestile muuts üks tingimus kehvemaks, maksete kiirus – ESTAga maksete liikumise kiirus oli kiirem, maksed liikusid kuni 10 korda päevas. Kui ESTAlt mindi üle SEPAlle siis *EBA Clearing* pakkus lahenduseks selle, et maksed liiguvad 5 korda päevas. Eestile tähendas see seda et maksed läksid poole aeglasemalt. See on Eesti kontekst, Eestis ja põhjamaades läks kehvemaks ja Lõuna-Euroopas läks paremaks, sest seal liikusid maksed üle päeva – täna tegid makse ja homme-ülehomme sai kätte. Euroopas on tahke palju ja igauks vaatab ikkagi oma vaatevinklist. Tihtipeale kasutatakse oma makselaade, näiteks Eestis ei ole tšekid kasutusel olnud, aga Lõuna-Euroopas tšeki osakaal oli ikkagi suur, sama ka sularaha kohta.

5. Kui ajamahukas oleks reaalaegse maksesüsteemi implementeerimine Euroopas?

Koheste maksete teema esimesed arutelud said alguse, siis kui SEPA skeem suuremalt jaolt oli käivitunud ja kasutusele võetud 2014. EKP on katalüsaatorina, siis tõi päevakorda selle, et kas oleks võimalik ja kuidas makseid liigutada üle Euroopa ja koheselt. Seda arutati Euroopa jaemaksenõukogus ja jõuti sinnamaani, et Euroopa maksete nõukogu töötaks välja skeemi, kuidas lahendus peaks töötama, mis oleks üldised põhimõtted ja selle alusel tehti järgmisi samme. See skeem kui selline töötati välja, see nägi ette, et liigutatakse kuni 15000 eurot 10 sekundi jooksul. 2014 aastast on see arutelu

järjest edasi liikunud ja praeguseks on jõutud sinnamaani, et väga tähtis on see, et erinevad kliiringkojad võtaksid selle skeemi või lahenduse omale kasutusse ja erinevate kliiringkodade vahel oleks see ühendus olemas. Kui LHV klient teeb LHV pangast ülekande, siis LHV pank kasutab *EBA clearingut*, aga kui teed selle Saksamaale ja see konto omanik, näiteks pank, kasutab kliiringkojana STETi. Tähtis on see, et kahe kliiringkoja vahel liiguks info, et maksjalt saajani jõuaks see 10 sekundiga kohale. Nende kliiringkojad on üles ehitamas omapoolseid lahendusi, et saaks makseid koheselt liigutada. Küll aga puuduvad ühendused nende vahel. EKP on tulnud omapoolse lahendusega, juhul kui kliiringkojad ei saa seda lahendust ehitatud, et see info liiguks erinevate kliiringkodade vahel, siis EKP pakub ise seda võimalust. Aruteludega on alustatud juba 2014, Eesti jaoks kõige suurem ja tähtsam osapool on *EBA clearing* ja nemad tulevad oma lahendusega välja 2017 november ja Eesti suuremad pangad osalevad selle pilootprojektis ja kõige varasemalt oleks võimalik pakkuda koheseid makseid juba selle aasta novembris. Taristu oleks olemas, pank peaks lõpliku toote kliendi jaoks valmis ehitama selle aasta novembris. Sätestama hinna, kellele rakendub ja kuidas. Tähtis on see, et see oleks kättesaadav üle Euroopa. Samuti ka see, et millal võtavad teised riigid kasutusele. Saan öelda, et sõltub igast pangast ja see on täiesti vabatahtlik ja pangad ei pea seda kasutusele võtma. Kui vaadata üldist maksekeskkonda siis on see pigem soovitatav. Mõni pank on sellega alustanud aastal 2016 kui *EBA Clearing* hakkas esimesi mõtteid koguma, siis mõned pangad olid juba siis kaasatud ja mõned pangad ei ole siiani, sest nad jälgivad turu olukorda. See kõik sõltub pangast endast, kõige kiiremini 2-3 aastat. Kõige pikem sõltub sellest kui palju pank tahab venitada. See on panga enda otsus kas ta tahab ise kasutusele võtta koheseid makseid ning läbi kelle. Turul on palju teenusepakkujaid, paika pandud on see, et selline on üldskeem ja see peab olema 24/7 365 ja see, et nädalavahetusel ei oleks erisusi. See on panga enda teha mis ta määrab selle hinnaks. Läbi kelle ta neid makseid teeb ja see ei ole kohustuslik ja siitpoolt ei toimu mingit surveamist.

EKPs on erinevate töörühmade ja töögruppide juures üldjuhul kõikide keskpankade esindajad esindatud, see tähendab seda kui mingit lahendust paika pannakse, siis kõikidel on võimalik kaasa rääkida. Nemad on kokku kogunud info erinevate turugude kohta. Eesti turul näiteks ei tehta midagi ilma kommertspankadeta. Pangaliit on siin selline katuseorganisatsioon, mille kaudu läbi töörühmade toimub arutelu. On e-arved ja ka teisi

lahendusi ja nüüd arendused jagaksin kaheks. Üks on see arendus, mis toimub kommertspanga sees, kus kommertspank ehitab oma süsteemi üles sobivaks mingile skeemile. See toimub kommertspanga sees ja saavad selle ette valmistada kui on esmane info olemas. Keskpang enda poolt ehitab selle süsteemi enda põhimõtetel ülesse ja see toimub keskpanga sees. See arendus kui info peaks liikuma ISO formaadis, siis keskpang enda poolt uuendab sellisele kujule, et info oleks kättesaadav ja vajadusel saadetakse ja otsene ühendus kommertspangaga. Nüüd süsteemi arendus toimub tihtipeale igas keskpangas endas sees. Väga suured muudatused tehakse Euroopa põhiselt ära - üldiselt pannakse süsteemselt paika, kuid iga keskpang peab ise süsteemi uuendama, kuid kõik on alati kooskõlas kommertspankadega. Suuri saladusi selle ümber ei tekitata. Ollakse piisavalt läbipaistvad kommertspankadele.

Üldiselt:

Väga toetame koheste maksete lahenduse projekti. Väga hea võimalus aitamaks kaasa väga paljudel maksevaldkondadel, e-kaubandusel. Täna on ainus võimalus kaardimaksetel, siis läbi koheste maksete on võimalik see, et kaupmehe juures tehakse makse tavalise ülekanadega. Pangalingi näol või mingil muul lahendusel ning saaja saab kauba kohe kätte. Lisaks väga suur pluss on see, et kui kaardimaksetel kaupmees ei saa raha kohe kätte. Saab selle kätte alles järgmisel või ülejärgmisel päeval. Pangaülekanal oleks see raha kaupmehel kohe käes. Lisaks veel miks ei võiks olla kohesed maksed tavakaubanduses kus on kaardimakse. See on tehniline ülesehitatud võimalus, kus klient tööpoolest läheb maksma QR koodu kasutades, kasutades tava pangaülekanne. Kui raha riigub maksimaalselt 10 sekundiga, siis see võib olla ka kaupmehe jaoks soodsam ja kiirem. See looks palju võimalusi. Jätakuvalt on palju määramatust koheste maksete osas. Koheste maksete valdkonda tuleks vaadata üleeuroopaliselt, et see oleks kasutusel ja vaadata mitmed riigid selle kasutusele võtaks. Enamus Eestis tehtavaid makseid on riigisiseseid. Piiriüleseid makseid nii palju ei ole. Mis on juba kohene make, on pangasisene makse, see on 24/7 365. Räägime siis ikkagi pankadevahelistest maksetest. See on oluline aspekt.

6. Mis on keskpankade üldine arvamus ja/või seisukoht alternatiivsete makseasutuste kohta?

Statistikat välismaksete puhul mõjutab see kindlasti. Meil on EKP poolt ka kindlad nõuded kui palju me reguleerime kommertspankade tööd, kommertspangad edastavad kindlat statistikat osalt igakuiselt või kvartaalselt. Kui võtame TransferWise'i lahenduse lauale, siis tegelikult see lahendus töötab nii, et tavaklient teeb riigisisese makse ja TransferWise edastab puhtalt info, saaja riik teeb seejärel oma saaja riigist ülekande saajale. Nüüd kui TransferWise'i ei oleks kasutatud siis oleks tehtud piiriülene makse ühest pangast teise. Kindlasti see huvitab meid, TransferWise'i puhul on tegemist e-raha asutusega ja andmete kogumine ei ole nii detailne. Kui pangad peavad edastama keskpangale väga detailset infot, siis TransferWise omaltpoolt edastab finantsinspeksioonile koondatud infot ja sealt me seda kätte ei saa. Küll aga piiriüleseid makseid on nii vähe ja TransferWise ise riigi sees väga palju statistikat ei muuda. Keskpangana väga tervitame uusi turul osalejaid, sest see edendab turgu. Väga hea näide on peale SEPAle üleminekut kui kommertspangad jäävad ootama kas on vaja teha uuendusi või mitte, siis väga meeldiv näha, et erinevaid makseasutusi hakkas kerkima. Me näeme, et aastast aastasse makseasutuste numbrid tehingute arvult on kasvanud ja viimasel ajal on mahud vähenenud. Seal on paar nüansi erinevat makseasutuste puhul, kuid tullakse erinevatele jaekliendi pärusmaale ja tarbija saab valida sobivat makselahendust. Kui tullakse erineva uute makselahendustega, siis see edendab kommertspankaside oma süsteeme arendama. See edendab maksekeskkonda ja see on väga tervitatav. Kommertspankade vaatevinkist see võib-olla ei ole nii tervitatav.

7. Kas tarbija teadlikkuse tõstmine survestab kommertspankaside enda süsteeme kiiremini arendama?

Kindlasti. See sõltub kui palju kommertspank ise sellele tähelepanu pöörab. Iga teenuse taha kommertspank ise arvestanud kui palju tööd on sellega seotud ja kui suured on need mahud ja kui need mahud järjest vähenevad just läbi selle, et uued turuosalisid liiguvad ära. Seejärel iga kommertspanga kindel põhimõte peaks olema vaadata peeglisse mida muuta ja mida paremaks teha, et see oleks jätkuvalt tasuv. Ümber muuta vajadusel oma teenus ja toode et see oleks tasuv. Ma ei taha uskuda et kommertspank oleks huvitatud kulukate teenuste pakkumisega klientidele. Suuresti kui võimalus on olemas, siis väga hea, TransferWise teeb koostööd LHVga ja kui kooslus on leitud ja teenus toimub siis see on suurepärase lahendus.

8. Kas kommertspangad on huvitatud üldse maksete protsessimisest?

Keskpangal ülevaadet sellest ei ole, ma ei oska öelda kui suuresti pangad jälgivad seda. Kui me võtame näiteks LHV, siis tal on pangasisene makse teenustasuta. Kui me võtame Swedbanki, siis neil on kliendistaatuse järgi ja SEBi siis nad pakuvad paketina. Hind ikka määrab selle asja. Kogu süsteemi pidamine võib olla kallis, kuid kuskilt see võib ikkagi ära tasuda. Näitena SEB kõrvale, siis tal on erinevad paketid, mis koosnevad erinevatest teenustest. See hinnastamise koht ongi see, et meie ei ütle mis on õige või vale ja tarbija saab ise valida ja konkurents paneb selle ise paika. Liigutakse selle poole et oleks üleeuroopaline kättesaadavus ja ei ole vahet kas klient omab kontot Eestis või kuskil mujal. Tegelikult *online* saab kõik ära teha. Kui turul oleks eraldi veel laenupakkujad ja turg on hästi avatud, siis meil on ühine Euroopa ja klient saab ise valida kus kontot omada. Klient vaatab, et Eestis on mugavam, eesti keeles, harjumuspärane ja seetõttu ma kasutan. Tänapäeva noortel kellel keeled on suus, kellel kõik on internetipangad mobiiltelefonis, siis siin ongi küsimus, et läbipaistvus on olemas ja see ongi panga enda konkurents.

SUMMARY

THE POSSIBILITY OF IMPLEMENTING INSTANT PAYMENTS IN GERMANY, SWEDEN AND HUNGARY

Erle Salujõe

During the last decade a lot of European countries have joined with the European Union and accepted euro (EUR) as a national currency. Due to that many banks in Europe have had to change their payment systems so they would be able to process payments from one euro area country to another. The general banking system uses Single European Payment Area (SEPA) as a common payment system. That means countries which have not accepted euro as a national currency and have their own national currency have to manage two parallel payments systems. This thesis focuses on Swedish Krona and Hungarian Forint next to EUR. There is an urgent need for instant payments next to the existing card payments method. Today's card payment method is recognisably processed with higher fees by commercial banks. Also there might be feeling that card payments are processed instantly although recipient will not receive it instantly. With migration being easier than ever before, people can send money cross border on a daily basis.

The major objective of this study is to give more insight on how commercial banks are processing payments internally and externally. The thesis also describes the payment systems currently used in Sweden and Hungary as examples of countries that are not in the euro area. For an insight on payment processing in three countries, the author made test payments to randomly selected banks in Europe. After getting the results of the test payments, the author was comparing it to official information released by European Central bank and National Central Banks (NCB's).

To meet the objective, author set research tasks:

- to introduce the interbank payments systems, the nature, types and operation principles;

- to introduce and compare the interbank payment system in Germany, Hungary and Sweden;
- identifying the TARGET2 design and usage possibilities;
- determine the payment message transmission channels of the specific nature of the activities;
- prepare and carry out the subject of the semi-structured interviews with banking specialists;
- to make test payments to find out interbank payment processing actual speed;
- to compare the results obtained from the empirical part with the payment information provided to customers by their commercial banks. Hereby, to point out and generalize the retail payment bottlenecks to propose solutions for overcoming them.

To further diversify the data, the author carried out four interviews with financial institution representatives working on different levels. The author prepared half-structured interviews for interviewees, whom she contacted through social media channels as Slack, Skype, Facebook and also by e-mail. The interviewees were chosen through recommendations and personal interest.

The interviews were carried out face to face or through Skype. Due to the unseen circumstances one of the interviewees answered to half-structured interview through the e-mail. The transcriptions have been added to extras to give an overview of processes implemented in the banks which help analyse why payment methods and systems in SEPA which are not instant are still used and how commercial banks set their pricing. The interviewees described financial institutions' key processes which helped the author to get a better overview of the banking market in Europe.

The current way commercial banks are processing payments in SEPA project by Kokkola (2015: 189) is divided by the three different layers:

- The first step for the customer is entering the payment at their chosen bank and the banks get a notification that a payment needs to be prepared to be sent out. In the same layer the recipient bank will have received funds to the recipient's bank account.

- The second step is sending payments out from the sender bank. It gets prepared to be processed with the next SEPA clearing cycle. The clearing cycles are set by the clearing houses. SEPA usually uses EBA Clearing. As soon as it has been processed by the clearing houses the information will be sent to the recipient bank. Internal bank settlement happens in the same layer.
- The third step is clearing houses exchanging the information between banks and other clearing houses, if needed. Clearing houses are making sure that commercial banks have enough liquidity to provide flawless payment flow.

Using the Estonian banking system as an example gives a better understanding that after switching over to the SEPA payment system, whilst the payments are now processed faster in Southern Europe, it has slowed down the process in Northern and Eastern Europe. The same principle applies to the pricing – the progress of one part of Europe comes from the regress of another.

To make instant payments all over SEPA, ECB together with NCB's and commercial banks need to provide information exchange within 10 seconds. It also requires the commercial banks manage their treasury and liquidity operations better in order to ensure a correct net balance on corresponding bank accounts.

These changes need resources such as time and money. Commercial banks as well as global financial message services are private companies and are therefore interested in making a profit. However, competition from alternative payment providers who are entering the market is putting pressure on commercial banks. If they do not make the needed payment processing changes as fast as expected by their clientele, they risk losing profit from the offered payment services or having to integrate their systems to alternative payment providers, who offer competitive payment processing services.

It was concluded the European Central Bank as well as NCB's are theoretically interested in instantly processing bank payments all over SEPA. Compared to the Estonian general banking market, where internal bank payments are processed instantly, the results showed this is not the same-case all over Europe. However, using Estonian banking system as an example gives a better understanding that after switching over to the SEPA payments system, whilst the payments are now processed faster in Southern Europe, it has slowed

To make instant payments all over SEPA, ECB together with NCB's and commercial banks need to provide information exchange within 10 seconds. It also requires the commercial banks manage their treasury and liquidity operations better in order to ensure a correct net balance on corresponding bank accounts.

These changes need resources such as time and money. Commercial banks as well as global financial message services are private companies and are therefore interested in making a profit. However, competition from alternative payment providers who are entering the market is putting pressure on commercial banks. If they do not make the needed payment processing changes as fast as expected by their clientele, they risk losing profit from the offered payment services or having to integrate their systems to alternative payment providers, who offer competitive payment processing services.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Erle Salujõe

(12.08.1992)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Pankadevaheliste koheste maksete rakendamise võimalused Saksamaa, Ungari ja Rootsi näitel“, mille juhendaja on Nadežda Ivanova,
 - 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
 - 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 25.05.2017