

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Maarja Kampus

**EUROOPA SUURPANKADE AKTSIAHINNA
SÜNDMUSUURING ESMASTELE RAHAPESU
PUUDUTAVATELE MEEDIAKAJASTUSTELE**

Magistritöö

Ärerahandus ja majandusarvestus, peaeriala ärirahandus

Juhendaja: Kaido Kepp, MA

Tallinn 2023

Deklareerin, et olen koostanud magistritöö iseseisvalt ja olen viidanud kõikidele selle koostamisel kasutatud teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele, ning ei ole esitanud sama tööd varasemalt ainepunktide saamiseks.

Töö pikkuseks on 11 683 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Maarja Kampus

(02.01.2023)

SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE.....	5
SISSEJUHATUS	6
1. AKTSIAHINNA REAKTSIOON RAHAPESU UUDISTELE	9
1.1. Rahapesu olemus ja pankade roll selles	9
1.2. Sündmuste mõju aktsiahinnale	11
1.2.1 Efektiivse turu teooria	11
1.2.2 Käitumuslik rahandus	13
1.2.3 Adaptiivse turu teooria	14
1.3 Varasemate uuringute ülevaade.....	16
2. METOODIKA JA VALIM	19
2.1. Sündmusuuring ja selle meetoodika.....	19
2.1.2 Sündmus, ajaraam ning uurimisobjektid	19
2.1.3 Tavapärase tulumäär ja ootusi ületav tootlus	20
2.2. Valim ja andmed.....	22
3. TULEMUSED JA JÄRELDUSED	27
3.1 Standard Chartered Bank juhtumi tulemused	28
3.2 Danske Bank juhtumi tulemused	29
3.3 Swedbank AB juhtumi tulemused	31
3.4 Skandinaviska Enskilda Banken (SEB) juhtumi tulemused.....	33
3.5 Deutsche Bank juhtumi tulemused	35
3.6 Crédit Agricole S.A juhtumi tulemused	36
3.7 Sündmusuuring Euroopa suurpankade aktsia hindadele	38
3.8 Sündmusuuringute kokkuvõte ja järeldused	41
KOKKUVÕTE	45
SUMMARY.....	48
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU	51
LISAD	58
Lisa 1. Euroopa 50 suurpanka	58
Lisa 2. Euroopa suurpankade sündmusuuringu AR väärtused Standard Chartered Bank sündmusele	60
Lisa 3. Euroopa suurpankade sündmusuuringu AR väärtused Danske Bank sündmusele.....	61

Lisa 4. Euroopa suurpankade sündmusuuringu AR väärtused Swedbank sündmusele	62
Lisa 5. Euroopa suurpankade sündmusuuringu AR väärtused SEB sündmusele.....	63
Lisa 6. Euroopa suurpankade sündmusuuringu AR väärtused Deutsche Bank sündmusele.....	64
Lisa 7. Euroopa suurpankade sündmusuuringu AR väärtused Crédit Agricole sündmusele	65
Lisa 8. Lihtlitsents	66

LÜHIKOKKUVÕTE

Magistritöö eesmärk on hinnata valimis olevates Euroopa pankades aset leidnud rahapesu puudutavate esmaste meediakajastuse mõju nende aktsiahindadele. Töös püstitati kaks uurimisküsimust: i) millist mõju omavad esmased meediakajastused seoses rahapesu aset leidmisega valimis olevates pankades nende aktsia hindadele? ii) millist mõju omavad esmased meediakajastused seoses rahapesu aset leidmisega valimis olevates pankades teiste Euroopa suurpankade aktsiate hinnale? Töö eesmärgi saavutamiseks ning uurimisküsimustele vastuse leidmiseks kasutatakse sündmusuuringu meetodit, sündmusakna pikkuseks on 11 päeva. Oodatav tulumäär tuletatakse STOXX 600 Europe Banks indeksi põhjal turumeetodil, seejärel leitakse oodatust erinev tootlus pankade tegelike tulumäärade ning oodatava tulumäära vahel. Valimisse kuuluvad Standard Chartered Bank, Danske Bank, Swedbank, Skandinaviska Enskilda Banken (SEB), Deutsche Bank ning Crédit Agricole S.A, teise uurimisküsimuse analüüsi puhul Euroopa suurimad börsil noteeritud pangad nende varade väärtuse järgi.

Analüüsi tulemustest selgub, et kuuest valimis olevast pangast viiele omas esmane rahapesu puudutav meediakajastus olulist negatiivset lühiajalist mõju. Suurim oodatust erinev tootlus oli Standard Chartered Bank aktsial sündmuse päeval ning Crédit Agricole S.A puhul ei omanud sündmus statistiliselt olulist mõju aktsia hinnale. Teistele Euroopa suurpankadele valimis olevate pankade sündmused valdavalt mõju ei avaldanud, välja arvatud ühe panga puhul, kus statistiliselt oluline negatiivne mõju avaldus kahele samas riigis tegutsevatele panga aktsia hinnale.

Võtmesõnad: sündmusuuring, rahapesu, negatiivsed uudised, pangad, ootusi ületav tootlus

SISSEJUHATUS

Tehnoloogia arenguga kasvavad pettuse toimepaneku võimalused ning nende esinemise sagedus. Interneti vahendusel tehtavate tehingute suurenemine loob kurjategijatele palju võimalusi, mida finantsinstitutsioonid üritavad ennetada läbi rahapesu tõkestamise. Teatavasti on pangad nii rahapesu toimepaneku kui ka selle ennetamise suurimaid tugisambaid, kuna suurem osa rahapesust toimub pankade kaudu (Matar *et al.*, 2012). Pankadel on seadusjärgne kohustus järgida rahapesu ja terrorismi rahastamise tõkestamiseks kehtestatud regulatsioone ning eeskirju, et hoida ära võimalikke rikkumisi.

Rahapesu ja terrorismi rahastamise tõkestamise süsteemide puudujäägid pankade tegevuses võivad tuua endaga kaasa mitmeid negatiivseid tagajärgi, alustades trahvidest ning lõpetades tegevusloa kaotamisega. Trahvide suurused on viimaste aastate jooksul oluliselt suurenenud, kui 2018. aastal olid rahapesu tõkestamise puudujääkide tõttu määratud trahvide suurus ligikaudu 4 miljardit USDi, oli see 2019. aastaks juba kahekordistunud ja tõusnud suurusjärguni ligikaudu 8 miljardit USD. (Why is AML Compliance so Important?, 2022) United Nations Office on Drugs and Crime hinnangul pestakse igal aastal 2-5% maailma SKPst, mis on ligikaudu 715 miljardit kuni 1,87 triljonit eurot igal aastal. Pettused ning finantskuriteod on EMPACT 2022-2025 projekti raames Euroopa Liidu üks prioriteete võitlemaks organiseeritud kuritegevuse vastu. (Europol, 2022)

2011. aastal avaldatud uuringus selgus, et ligikaudu 50%-70% igal aastal pestud rahast läbib pankasid (Matar *et al.*, 2012). Igasugune rahapesuteemaline skandaal võib mõjutada panga mainet laastavalt ning kuna panganduses on suured turumahud ja ka brändide väärtused on suured, on pankadel potentsiaalselt palju kaotada. Pangad, kelle suhtes on kohaldatud rahapesu tõkestamise puudujääkide tõttu karistusi, ei pruugi olla enam aktsionäride või klientide silmis nii usaldusväärsed. (Why is AML Compliance so Important?, 2022) Pangandus- ja finantsteenuste puhul on väga oluline, milline on ettevõtte kuvand selles osas, kas toimitakse kõrgete juriidiliste, kutsealaste ja eetiliste standardite raames. Usaldusväärne ning aus maine on finantsasutuse üks väärtuslikemaid varasid. (FATF, 2022) Seega võib rahapesu kahjustada finantsinstitutsioone, mis

on majanduses kriitilised turuosalised. Sellest tulenevalt on oluline mõista, millist mõju avaldavad esmased meediakajastused seoses puudujääkidega pankade rahapesu- ja terrorismi rahastamise tõkestamise süsteemides pankade aktsiahinnale. Lisaks on autori parima teadmise kohaselt pankade aktsia hinna reaktsiooni rahapesu puudutavate esmastele meediakajastustele või rahapesu tõkestamise süsteemide nõrkuseid puudutavatele meediakajastustele uuritud vähe.

Magistritöös otsitakse vastuseid järgnevatele uurimisküsimustele:

- 1) Millist mõju omavad esmased meediakajastused seoses rahapesu aset leidmisega valimis olevates pankades nende aktsia hinnale?
- 2) Millist mõju omavad esmased meediakajastused seoses rahapesu aset leidmisega valimis olevates pankades teiste Euroopa suurpankade aktsiate hindadele?

Uurimisküsimustele vastuse leidmiseks kasutatakse sündmusuuringu meetodit. Valim koostati Euroopa 50 suurima panga nimekirjast, selleks pani autor paika neli kriteeriumit, millele vastavad Standard Chartered Bank, Danske Bank, Swedbank, SEB, Deutsche Bank ja Crédit Agricole S.A. Autor tuvastab valimis olevate pankade kohalikes meediakanalites avalikustatud esmaste uudiste kuupäevad ning viib läbi sündmusuuringu selle kuupäeva ümber. Seejärel viiakse läbi sündmusuuring iga valimis oleva panga sündmuse osas Euroopa suurpankade aktsiatega leidmaks vastuse teisele uurimisküsimusele. Oodatav tulumäär arvutatakse mõlema uurimisküsimuse analüüsi tarbeks STOXX 600 Europe Banks indeksi baasil. Käesolevas töös on ka piiranguid, mis seisnevad sündmusega samal päeval esinevates teistes sündmustes, mille mõju ei ole võimalik eristada vaatlusaluse sündmuse mõjust. Lisaks võib esineda aktsia hindade andmete ning turuindeksi andmetes erinevusi, kuivõrd riigiti on börsipäevad erinevad, mistõttu võib puududa mõne päeva aktsiahinna informatsioon.

Magistritöö eesmärk on hinnata valimis olevates pankades aset leidnud rahapesu puudutavate esmaste meediakajastuse mõju pankade aktsiahindadele.

Töö on jaotatud kolmeks suuremaks peatükiks. Esimeses peatükis antakse ülevaade rahapesu olemusest, aktsia hinna reaktsiooni teooriatest (efektiivse turu teooria, käitumuslik rahandus ning adaptiivse turu teooria) ning aktsia hinna reaktsiooni puudutavate läbiviidud uuringute tulemustest nii spetsiifiliselt pankade kui ka teiste börsil noteeritud ettevõtete kontekstis. Teises peatükis kirjeldatakse püstitatud uurimisküsimustele vastuse saamiseks valitud meetodikat (sündmusuuring) ning selle olemust, lisaks antakse ülevaade valimi koostamisest ning analüüsis

kasutatud andmetest. Kolmandas peatükis kirjeldatakse läbiviidud sündmusuuringu tulemusi, esitatakse tulemuste põhjal tehtud järeldusi ning antakse soovitusi edasisteks võimalikeks uuringuteks.

Töö kirjutamisel kasutati MS Word for Macbook rakendust ning viitamisel sisseehitatud APA viitamist, kuid see võib veidi erineda Windowsi arvutites olevast MS Word programmist.

1. AKTSIAHINNA REAKTSIOON RAHAPESU UUDISTELE

1.1. Rahapesu olemus ja pankade roll selles

Rahapesu on viimastel aastatel üha enam tähelepanu alla sattunud kui on paljastatud erinevaid rahapesuskeeme ning trahvitud suuri tuntud pankasid, kuna nende kontrolliprotseduurid ei ole olnud piisavad.

Rahapesul on mitmeid erinevaid definitsioone, kuid laias laastus sisu poolest on need samad. Rahapesu on tegevus, läbi mille illegaalsel teel teenitud raha legaliseeritakse ning varjatakse raha tegelikku päritolu. Rahapesu tõkestamine (*anti-money laundering*, AML) sai alguse soovist võita sõda uimastite vastu vähendades selle tegevuse kasumlikkust (Tiwari *et al.*, 2020). Globaalsel tasemel hakati kehtestama AML eeskirju 1980ndate lõpus kui asutati Financial Action Task Force (FATF), üha enam pöörati antud teemale tähelepanu 1990ndatel ning alates terrorirünnakutest 11.09.2001, hakati reguleerima ka terrorismi rahastamise tõkestamist (*combating the financing of terrorism*, CFT). Täna kehtestab rahvusvahelisi rahapesu tõkestamise standardeid FATF, mida riigid peavad järgima. Lisaks FATFi raamistikele on riikides kohalikud finantsinspeksioonid ning Euroopa Liidu tasemel on vastu võetud mitmeid direktiive, mida tuleb kohustatud subjektidel järgida. (Unger & den Hertog, 2012)

Rahapesule eelneb kuritegelikul teel tulu teenimine (eelkuritegu), mis tuleb seejärel puhtaks pesta. Kui rahapesu tõkestamise algusaastatel peeti peamiselt eelkuritegudeks narkootikumide müügist saadud tulu, siis tänaseks käsitletakse iga tulu toovat kuritegu rahapesu eelkuriteona. (Eesti Pangaliit, 2022)

Rahapesu on kolme-etapiline protsess – paigutamine, laotamine ja integreerimine (Cox, 2014):

- 1) Paigutamine – illegaalsed vahendid on teenitud, misjärel tuleb raha paigutada pangandussüsteemi või mingisse muusse vormi (näiteks osta musta raha eest füüsiline vara).

- 2) Laotamine – kui illegaalsed vahendid on paigutatud, tuleb neid laotada nii, et algne raha allikas jääks ebaselgeks. Näiteks liigutatakse raha erinevate kontode vahel erinevates riikides ning ostetakse kokku kõrge väärtusega füüsilisi varasid. Taoline arvelduste jada segab jälgi ning kohustatud subjektidel on keeruline kontrollida ning veenduda raha tegelikus päritolus.
- 3) Integreerimine – illegaalsed vahendid integreeritakse finantsüsteemi ning püütakse jätta mulje, et raha on teenitud legaalsel teel. Mõned levinud viisid on kanda raha varipankadest (mis on reeglina madala maksumääraga riikides asutatud ning võimaldavad nõrkade kontrolliprotseduuridega rahapesu) reaalsesse finantsasutusse; teha seda läbi kaubanduspõhise rahapesu ehk võltsitakse kaubadokumente hinnates kaupa oluliselt üle ning seeläbi liigutatakse raha ühest riigist teise; asutatakse anonüümseid ettevõtteid riikidesse, mis seda võimaldavad ning alustatakse laenuühendust arveldamist teiste seotud ettevõtetega, kellel on reaalne pikaajaline tegevus; kinnisvara ostmise ning seejärel maha müümine.

Seega mängivad pangad rahapesus väga olulist rolli, seda nii rahapesu läbiviimise vahendina kurjategijatele kui ka selle tõkestamises. Tehnoloogia areng ja digitaliseerimine on võimaldanud rahapesijatele üha uusi rahapesumeetodeid läbi mille kriminaalid otsivad erinevaid viise, et raha legaalsesse finantsüsteemi integreerida. Pankade roll tuleb eriti esile rahapesu paigutamise faasis, selles faasis on ka vahelejäämise tõenäosus kõige suurem ehk pankadel on efektiivsete regulatsioonide ja protseduuridega võimalik juba esimeses etapis rahapesu tõkestada. On äärmiselt oluline, et pangad tunneksid oma klienti (*know your customer*, KYC), sest see on parim viis eristada kahtlaseid ja ebatavalisi käitumismustreid ning tehinguid. (Juntunen & Teittinen, 2022) Tunne oma klienti klienti protsess on ka üks aspekt KYC protseduurist, seega on oluline ka, et pangad teaksid täpselt, kellega nende kliendid äri teevad ning saaksid täielikult aru klienti tegevusest. (Kumar & Lokanan, 2022) Ka Euroopa Liidu 4. AML direktiiv keskendub just paigutamise faasile ning nõuab korralikke KYC protseduure, et pangal oleks kindlad tegevused paigas, kuidas kahtlaseid tehinguid tuvastada ning sisemised reglemendid, kuidas kahtlaseid leide teavitada. On ka näha, et pankade üldine riskiisu on valdavalt madalamaks läinud ning Euroopas on ühiskond rahapesu tõkestamisele rohkem tähelepanu pöörama hakanud. (Rose, 2020)

Korralikud AML protseduurid pankades aitavad tuvastada ka sanktsioonidest kõrvale hiilimist. Enimlevinud viisid sanktsioonidest kõrvale hiilida on dokumentide võltsimine (näiteks kauba päritolu või liikumise trajektoor), tegelike kasusaajate varjamine ning variettevõtete loomine.

Sarnaselt võidakse illegaalselt liigutada külmutatud varasid läbi madala maksumääraga (ing. keeles offshore) riikides asuvate pankade või variettevõtete. Sanktsioone kehtestatakse selleks, et mittesõjaliselt agressoreid majanduslikult mõjutada. (Nyreöd *et al.*, 2022; Teichmann & Wittmann, 2022) Eestis on pankadel kohustus järgida Euroopa Liidu ja Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni (ÜRO) poolt kehtestatud sanktsioone ning ka Office of Foreign Assets Control (OFAC) poolt kehtestatud sanktsioone juhul kui nad võimaldavad USA dollaritega arveldamist.

Rahapesu võib lugeda ka üheks põhiliseks operatsiooniriskiks pankades (Yeoh, 2020). Lisaks on väga suur ka reputatsioonirisk, kuivõrd suurem osa finantssüsteeme on üles ehitatud usalduse peale. Kõikvõimalikud sanktsioonid, mis on rakendatud finantsinstitutsioonidele (näiteks trahvid, ettekirjutised) omavad suuri tagajärgi kliendibaasidele. Mida kõrgem on ühiskonna teadlikkus AML valdkonnast, seda suurem on ka potentsiaalne reputatsioonirisk. Selleks, et aktsiaturul reaktsiooni vallandada piisab vaid kuulujuttudest, et pangas esineb nõrkusi rahapesu kontrolliprotseduurides. (Rose, 2020) Rahapesu võimaldamine kahjustab muuhulgas ka riigi finantssüsteemide usaldusväärsust ja mainet üleüldiselt, töötajad võivad kaotada oma töö ning reputatsiooni (näiteks juhtkonna tasemel), kuritegelike organisatsioonide tegevus tugevneb, mistõttu võivad kannatada saada inimesed (näiteks inimkaubitsemise ohvrid, pettuste ja keskkonnakuritegude ohvrid) (Mäeker & Nõmm, 2020).

1.2. Sündmuste mõju aktsiahinnale

1.2.1 Efektiivse turu teooria

Paljud majandusteadlased on uurinud seda, kui suurel määral on võimalik kasutada aktsia hinna ajalugu, et teha sisulisi ennustusi aktsia tuleviku hinna suhtes. Teooriaid loodi mitmeid, kuid üleüldine baaseeldus oli algselt paljudel sama, et väärtpaberi varasem hinnakäitumine sisaldab palju teavet ka selle tulevase käitumise osas. Arvati, et ajalugu võib end muustrina korrata ja läbi muustrite on võimalik ennustada tulevast hinnakäitumist ning seeläbi suurendada oma tulu (nn chartist theory või tehniline teooria). (Fama, 1965a)

Juhusliku ekslemise teooria (*random walk theory*) seevastu lähtus kahest hüpoteesist, et (i) järjestikused hinnamuutused on teineteisest sõltumatud ning et (ii) need on jaotunud mingil määral identselt ehk minevikku ei saa kasutada tuleviku ennustamiseks tähenduslikul viisil. Juhusliku ekslemise teooria pakub tehnilisele teooriale konkurentsi, kuna tõendusmaterjali juhusliku

ekslemise kasuks eksisteerib palju ning see on üsna järjepidev, samal ajal kui tehnilise teooria puhul tõestusmaterjali on vähe. Teisest küljest puudub tugev tõendusmaterjal selle osas, et fundamentaalanalüüs oleks juhusliku ekslemisega efektiivsel turul kasutu. Juhul, kui juhusliku ekslemise teooria on asjakohane ja turud on efektiivsed, siis täiendav fundamentaalanalüüs oleks ainult sellisel juhul väärtuslik, kui analüütikul on uut informatsiooni, mis ei ole veel turuhinnas peegeldunud. Juhul, kui tal puudub uus informatsioon, siis võiks ta sama hästi valida suvalise aktsia, millesse investeerida ja ta ei tohiks sellest rohkem tulu saada kui fundamentaalanalüüsi tulemusena välja valitud aktsia puhul. Vastupidiselt võib tegelikult analüütikul sellevõrra paremini minna, kui ta on võimeline kiiresti tuvastama olukordi, kus hetkehindade ja sisemiste väärtuste vahel on märkimisväärne lahknevus ning ta suudab paremini ette arvata oluliste sündmuste toimumist ja hinnata nende võimalikku mõju sisemistele väärtustele. (Fama, 1965a; Fama, 1965b)

Efektiivse turu teooria alustalad on pärit Paul Samuelsoni 1965.a artiklist „Proof that Properly Anticipated Prices Fluctuate Randomly“. Fama peetakse peamiseks majandusteadlaseks, kes antud teooria ära defineeris ning tema definitsiooni kohaselt on ideaalne turg selline, kus hinnades peegelduv informatsioon on piisav otsuste tegemiseks. Teisisõnu turg, kus hinnad igal hetkel peegeldavad täielikult saadaolevat informatsiooni. Selline turg koosneb suuresti ratsionaalsetest kasumit maksimeerivatest turuosalistest, kes on pidevas konkurentsisis ning igaüks üritab ennustada väärtpaberite tulevikuväärtuseid, sealjuures on oluline teave kõikidele peaaegu täielikult kättesaadav. (Fama, 1970; Fama 1965b; Lo, 2004)

Efektiivsetel turgudel on kolm vormi: nõrk, pooltugev ja tugev. Nõrk vorm kujutab endast sisuliselt juhusliku ekslemise teooriat ehk jooksvad hinnad sisaldavad igal hetkel endas kogu olemasolevat varasemat informatsiooni ning investorid ei saa teenida ebatavalist kasumit. Pooltugev vorm eeldab, et hinnad kajastavad igal hetkel kogu turul kättesaadavat teavet ja lisaks muutuvad hinnad kiiresti vastavalt turule tulnud uuele informatsioonile. Pooltugeva vormi turul ei ole seega otstarbekas teostada fundamentaalanalüüsi, kuna juhuslikku finantsvarasse investeerimisel peaks saavutatav tulu olema sama. Tugevalt efektiivne turg eeldab, et hinnad sisaldavad kogu turul saadaolevat teavet. See kombineerib nõrga vormi (ajalooline informatsioon), pooltugeva vormi (kogu uus avalik informatsioon) ning lisaks veel sisaldavad hinnad kogu privaatset teavet. (Fama, 1970; Titan, 2015)

1.2.2 Käitumuslik rahandus

Me teame, et inimestel on emotsioonid, mis võivad mõjutada nende otsustamist. Sellised otsused kipuvad tihti olema ebaefektiivsed ja irratsionaalsed ning võivad viia ka finantsturgudel katastroofideni. Efektiivse turu eeldus, et investorid on ratsionaalsed seati kahtluse alla kui tollaegsed teooriad ei suutnud põhjendada aktsiaturu anomaaliaid. Käitumuslik rahandus üritab leida selgitusi investorite mõttekäikudele ja emotsionaalsele poolele ning mil määral need mõjutavad otsustusprotsessi. Selle teooria raames uuritakse ning proovitakse anda selgitusi erinevatele turu anomaaliatele, spekulatiivsetele turumullidele ning krahidele. (Kapoor & Prosad, 2017).

Shefrin (2002) on vastupidiselt efektiivse turu teooria viljelejatele arvamusel, et investorid on irratsionaalsed, kuna nad kasutavad oma investeerimisotsuste tegemisel erinevaid heuristikuid. Sõna heuristiline definitsioonilt viitab protsessile, mille käigus inimesed saavad ise asju teada ja seda tavaliselt katse-eksituse meetodil. On tuvastatud mitmeid laialtlevinud käitumuslikke kõrvalekaldeid (*behavioural biases*).

Üks printsiip, mis mõjutab investori otsuseid on stereotüüpidel põhinevad hinnangud ehk representatiivsus (*representativeness*). See tähendab, et investorid lahterdavad aktsiaid heaks ja halvaks vastavalt nende hiljutisele tootlusele, ehk eeldatakse, et kui mingi aktsia hind on pidevalt tõusnud, siis tõuseb see veelgi. See on sarnane ka trendijälgimise kallutatusele (*trend-chasing bias*), mille korral arvatakse, et ajaloolised tootlused peegeldavad võimalikku tulevikutootlust. Seda kallutatust kasutavad ära ka pensionifondid, mis reklaamivad end inimestele ajaloolise tootluse järgi, kuigi see ei ole kunagi garantii, et tulevikus sarnaseid tootlusi oodata on. Inimesed soovivad vältida ja minimeerida võimalikku kahetsustunnet (*regret aversion*), mis on emotsioon, mida tuntakse kui tehakse vale otsus. Sellised investorid on vähem motiveeritud võtma riske, kuna see vähendab halbade investeeringute tõenäosust. Kahetsustunde vältimine selgitab ka, miks investorid ei ole alid müüma halbu investeeringuid, kuna selleks nad peavad endale tunnistama, et on tehtud halb investeering. See omakorda viib dispositsiooniefektini (*disposition effect*), mille korral hoitakse liiga kaua kukkuvaid investeeringuid või müüakse tõusvad investeeringud liiga vara maha. (Baker & Ricciardi, 2014; Shefrin 2002)

Esineb ka kalduvus eelistada endale tuttavlikke aktsiaid (*familiarity bias*), kuigi investoril oleks potentsiaalselt võimalik saada suuremat kasumit oma portfelli diversifitseerimisest. Riskikartlikuks teeb ka inimlik omadus muretseda (*worry*), kuna suurem ärevus investeeringu osas suurendab näiliselt investeeringu riski ning see omakorda võib madaldada investori riskitaluvust. Investoritel on kombeks ka ankurduda (*anchoring*) ehk hoida kinni teatud uskumusest ning kasutada seda subjektiivse võrdluspunktina tulevaste hinnangute tegemisel. Sellise käitumusega inimesel on keeruline kohandada oma vaadet uuele informatsioonile, kuna ta on liiga kinni enda algses uskumuses. Enesehinnang (*self-attribution bias*) on ka faktor, mis võib mängida rolli investeerimisotsuste tegemisel, näiteks edukad tulemused omistatakse enda tegevusele ning halvad tulemused välistele teguritele. Sellised investorid kipuvad olema liiga enesekindlad, mis võib omakorda viia ülemäärasele kauplemisele. (Baker & Ricciardi, 2014; Shefrin 2002)

1.2.3 Adaptiivse turu teooria

Adaptiivse turu teooria (*adaptive markets hypothesis*, AMH) kombineerib efektiivse turu teooria ning käitumusliku rahanduse, rakendades printsiipe evolutsioonist nagu konkurents, kohandumine ning looduslik valik. Teooria autori hinnangul on investorid enamasti, aga mitte alati, ratsionaalsed. (Lo, 2004)

Herbert Simon (1955) ei arvanud, et inimesed on võimelised selliseks optimeerimiseks nagu neoklassikaline majandusteadus nõuab. Ta väitis, et inimesed kipuvad otsustama sellisel viisil, mis annab neile rahuldava tulemuse optimaalse lahenduse asemel, kuna optimeerimine on kallis. Näiteks valitakse kulude kokkuhoiu eesmärgil toode mis on hea, aga mitte parim. Andrew Lo (2004) hinnangul, kes on ka AMH looja, on Simoni teooria puhul puudu evolutsiooni vaatenurk, kuna Simoni töö kriitika seisnes selgusetuses, millal jõuab indiviid punkti, kus lõpetatakse optimeerimine ning jõutakse rahuldava tulemuseni. Selle vastuseni jõuab Andrew Lo (2004) sõnul mitte analüütiliselt, aga läbi katse-eksitus meetodi ning loodusliku valiku. Kuivõrd inimesed teevad valikuid tihtipeale selle baasil, mida nad eelnevalt kogunud on ning vastavalt enda primale arusaamale, siis õpitakse kas positiivsest või negatiivsest kogemusest. Kuivõrd inimesed on enim motiveeritud enda isiklikest huvidest, on inimlik, et nad teevad vigu, kuid nendest vigadest nad õpivad ja käituvad teinekord vastavalt õpitule. Vastavalt ümbruskonna muutustele tulevad ka siin mängu erinevad käitumusliku rahanduse teooria käigus tuvastatud käitumuslikud kõrvalekalded. (Lo, 2004, lk 16-17)

Adaptiivse turu teooria kohaselt peegeldavad hinnad nii palju informatsiooni nagu keskkonna tingimused ning turuosaliste „liigid“ ette näevad. Liikidena peetakse silmas kindla käitumisviisiga gruppe finantsturgudel, näiteks pensionifondid, väikeinvestorid, turutegijad ja riskifondide juhid. Kui nende gruppide vaheline konkurents on väikesel turul tihe, siis on eeldatavasti see turg ka efektiivne ning peegeldab uut informatsiooni kiiresti. Vastupidiselt kui konkurents leiab aset suuremal turul, kus on palju ressursse, siis see turg võib olla vähem efektiivne. AMH autor ei lükka ümber efektiivse turu teooriat, vaid on seisukohal, et see oleneb kontekstist ning turudünaamikast, täpselt nagu looduses mõjutavad liikide arvukust aastaajad, liikide kohanemisvõime ning neid varitsevad ohud. Mida rohkem on ressursse turul, seda väiksem on konkurents. (Lo, 2004, lk 18)

Andrew Lo on oma artiklis toonud välja viis adaptiivse turu hüpoteesi praktilist implikatsiooni (Lo, 2004, lk 21-24):

- 1) Seni kuni riski ja tulu vahel on seos, on ebatõenäoline, et see muutub ajas stabiilseks. Seda seost mõjutavad turuosaliste suurus, eelistused ning muud aspektid, seega kui leiab aset muutus nimetatud tegurites, muutub tõenäoliselt ka riski ja tulu suhe.
- 2) Vastupidiselt efektiivse turu teooriale, esineb aeg-ajalt arbitraaži võimalus. Grossmani ja Stiglitz (1980) sõnul ei oleks ilma arbitraaživõimaluseta turuosalistel motivatsiooni uue informatsiooni kogumiseks ning seeläbi kaoks hinna avastamise külg finantsturgudel. (price-discovery aspect)
- 3) Erinevad investeerimisstrateegiad ei tööta igal turul hästi.
- 4) Innovatsioon on ellujäämise võti. AMH kohaselt on riski ja tulu suhe ajas muutuv ning parim viis saavutada järjepidavust selle suhte osas on kohaneda vastavalt turutingimuste muutustele.
- 5) Ellujäämine on ainus eesmärk, mis on oluline. Kuigi kasumi maksimeerimine ja üldine tasakaal on väga olulised, siis turgude ja finantstehnoloogia arengu suureks põhimõtteks on lihtsalt ellujäämine.

Kokkuvõtvalt AMH kohaselt läbivad investeerimisstrateegiaid erinevaid tsükleid (nii kasumlikke kui ka kahjumlikke) vastavalt muutuvatele tingimustele, turuosaliste arvule ning vastavalt saadaolevatele ressurssidele. Kui võimalused muutuvad, muutuvad ka turuosalised. (Lo, 2004, lk 19-24)

1.3 Varasemate uuringute ülevaade

Varasemalt on läbi viidud uuringuid hindamaks erinevate sündmuste ja uudiste mõju aktsia hindadele, seda nii meedia kui ka börsiteadete puhul, kuid seda rohkem üldiselt noteeritud ettevõtete kohta ning vähem kitsamalt pankade osas. Pankade osas leiab enim kirjandust pankade hinna reaktsiooni kohta stressitestide tulemuste avalikustamise osas. Meedia võim ja toon läbi uudiste võivad oluliselt mõjutada seda, kuidas investorid tunnetavad organisatsioonide riski, tulu ja reputatsiooni (Carlini *et al* 2020).

Pankade aktsia hinna reaktsiooni rahapesu uudistele ei ole autori parima teadmise kohaselt uuritud palju. Katskides *et al.* (2016) uurisid seoseid ettevõtete sotsiaalse vastutuse ning börsitulemuste vahel, kus üheks uuritavaks sündmuseks oli HSBC panga aktsia reaktsioon seoses pangas aset leidnud rahapesuga. Sündmusena ei käsitletud rahapesu ilmsikstulemise uudist, vaid uudist, mis avalikustas, et antud kaasusega mindi 1,92 mUSD suurusele kokkuleppele. Sündmust uuriti 15-, 30-, 45- ja 60-päevaste sündmusakende vältel ja leiti, et antud sündmus ei omanud olulist mõju panga aktsia hinnale ühegi vaadeldava sündmusakna jooksul. Schertler ja Tillema (2021) uurisid uudiste mõju pankade aktsia hindadele, mis kajastasid pankade suutmatust järgida AML eeskirju ja seda turudistsipliini vaatest. Uuringusse kaasati nii uudiseid kui ka regulaatorite otsuseid. Kokkuvõtvalt leiti, et kui AML rikkumise teemalised uudised avalikustati, omasid need uudised pankade aktsia hindadele suuremat mõju kui rahalised karistused regulaatorite poolt. Nad leidsid, et aktsionärid karistavad omalt poolt pankasid AML standardite mittetäitmiste eest.

Carlini *et al.* (2020) on uurinud lähemalt pankade aktsiate tootlust ning selle reaktsiooni pankade juhtimist puudutavatele uudistele. Autorite hinnangul on pangad oma loomult läbipaistmatud ja alluvad insaiderite moraaliriskile, mis ohustab nende finantsstabiilsust ning ettevõtte üldjuhtimise tavad, näiteks negatiivsete sündmuste kommentaaride jagamine on olulised, et leevendada võimalikku negatiivset mõju nii panga mainele kui ka aktsiahindadele. Antud uurimuses kasutati 10-päevast ajaakent. Nende läbiviidud uuringus ei olnud positiivsed uudised statistiliselt olulised üheski uuritavas aja-aknas, kuid tugevalt negatiivse tooniga uudised seevastu omasid mõju aktsiate tootlusele (mediaan CAR(-10;10) oli -5,04%). Nende uurimusest järeldus lisaks, et mida kindlam on negatiivse uudise sisu, seda tugevam on mõju aktsia hinnale. Võrreldes tulemusi riigiti, leiti et Ameerika Ühendriikide pankade puhul on negatiivsete uudiste mõju suurem kui Euroopa pankade puhul ehk turg karistab negatiivsete juhtimisuudiste puhul Ameerika Ühendriikide pankasid

rohkem. Kokkuvõtvalt järeldus Carlini *et al.* (2020) uuringust, et turg pöörab tähelepanu usaldusväärsetele ja tõhusatele ettevõtte juhtimismehhanismidele.

Stressitesti kontekstis on uuritud pankade aktsia hinna reaktsiooni nii teabe osas, et pank läheb stressitesti kui ka tulemuste avalikustamise osas. Näiteks Ahnert *et al.* (2020) uuringust tuvastati, et pankade aktsia hinnale avaldab märkimisväärselt negatiivset mõju teabe avalikustamine, et konkreetne pank läheb stressitesti. Lisaks leiti, et stressitesti läbinud pangad kogevad positiivset oodatust erinevat tootlust, samas esineb tugev langus aktsiahindades pankade puhul, kes stressitesti läbi kukkusid. Ka Alves *et al.* (2015) leidsid, et pangad, kelle puhul viidi läbi stressitesti, saavutasid kõrgemaid CAR väärtuseid (eriti need, kes testid tugevate tulemustega läbisid) võrreldes nendega, kes stressitesti ei läbinud. Küll aga on erinevate stressitesti puhul aktsia hinna reaktsioonid erinevad. Laidroo (2022) on uurinud kokku mitut erinevat stressitesti ning leidnud, et pankade aktsia hinna reaktsioon stressitesti teadaannete osas võib olla nii negatiivne kui ka positiivne, olenevalt kuidas turg panga stressitesti kaasamist tõlgendab. (Laidroo, 2022)

Aktsia hinna reaktsioone erinevatele sündmustele on uuritud rohkem börsil noteeritud ettevõtete kontekstis, mis ei tähenda, et pankasid valimitesse kaasatud ei olnud, kuid järeldused ei ole pankade spetsiifilised. Stankevičiene ja Akelaitis (2014) on uurinud avalike teadete mõju Leedu ettevõtete aktsiahindadele. Avalikud teated kategoriseeriti 6 kategooriasse (sh. positiivsed ning negatiivsed uudised) ning viidi läbi sündmusuuringud. Leiti, et madalama hinnaga kauplevatele aktsiatele avaldasid teated mõju kõige rohkem, kusjuures enim mõju avaldasid aktsia hindadele negatiivsed finantsuudised. Keskmisel hinnatasemel kauplevate aktsiate reaktsioon oli suurim aktsionäride üldkoosolekuid puudutavate uudiste puhul. Kõrgematel hindadel kauplevate aktsiate puhul täheldati kõige madalamat keskmist mõju igas testitud kategoorias, kuid kõige suuremat negatiivset mõju avaldasid nende puhul restruktureerimise probleemid ning kõige suuremat positiivset mõju osanike üldkoosolekut puudutavad uudised. Küll aga nende uurimuse kohaselt aktsiahindade keskmine tõus pärast häid uudiseid ületas aktsiahindade keskmise languse peale halbu uudiseid. Samas leidis W.S. Chan (2003), et negatiivsed uudised mõjutavad aktsia kuutootlust rohkem kui positiivsed uudised ning et negatiivsete uudiste mõju kestab mitu kuud (kuni 12 kuud), isegi kui uusi uudiseid ajakirjanduses ei avalikusta. Lisaks järeldas ta, et investorid kipuvad avalikele signaalidele alareageerima ja ülereageerima mitteametlikult ja privaatselt saadud informatsioonile.

Wu *et al.* (2022) uurisid negatiivsete uudiste mõju börsil noteeritud Hiina ettevõtete aktsia hindadele ja seda käitumusliku rahanduse vaatest. Nad leidsid, et internetis avalikustatud negatiivsed uudised võivad mõjutada aktsiahindade kõikumist ning et turg on väga tundlik ootamatutele negatiivsetele uudistele. Vastupidiselt W.S Chan (2003) leidudele järeldus nende tulemustest, et uudiste mõju on hindadele üsna lühiajaline, varieerudes sündmusakna päevadest -1 kuni +4. Lisaks leidsid autorid, et ettevõtte edukus on määrav selles, kui palju võib aktsia hind reageerida negatiivsetele uudistele. Nende valimi kohaselt aktsiate puhul, kellel oli kõrgem omakapitali tootlus ja kasum aktsia kohta, oli ka negatiivsetele uudistele väiksem volatiilsus, sest investoritel on heade tulemustega ettevõtetesse suurem usk, mistõttu neil on kõrgem enesekindlus, et pikas perspektiivis negatiivne uudis ei oma olulist mõju. Sellest tulenevalt on investorid negatiivseid ja positiivseid külgi kaaludes valmis oma positsiooni hoidma.

Carlini *et al.* (2020) tööst järeldus, et turg karistab pankasid puudulike juhtimismehhanismide osas, mistõttu on autori ootus, et ka AML/CFT nõuete mittejärgimine toob endaga kaasa turupoolse karistuse, kuivõrd tegemist on suuresti juhtimisvigadest tuleneva tagajärjega. Ka Schertler ja Tillema (2021) uurimus leidis, et aktsionärid karistavad pankasid AML reeglite mittejärgimise eest, mis võib omada läbi panga aktsia hinna languse isegi suuremat mõju kui regulaatorite trahvid.

Kuivõrd ei leidnud autor palju eelnevaid uuringuid spetsiifiliselt pankade aktsia hinna reaktsiooni osas AML-teemaliste negatiivsete uudiste puhul, siis lähtutakse oma ootustega vastavalt eelpool kirjeldatud uuringutele. Kokkuvõtvalt on leitud, et negatiivsed uudised omavad üldiselt aktsiatele olulist negatiivset mõju ning mida kindlam või tõendatum on uudise sisu, seda suurem on mõju. Mõne uuringu kohaselt on mõju pikaajaline, kuid leidub ka uuringuid, mis väitsid vastupidist, et AR püsib negatiivne sündmuse akna päevadel -1 kuni +4.

2. METOODIKA JA VALIM

2.1. Sündmusuuring ja selle meetodika

Majandusteadlastel palutakse tihti hinnata teatud sündmuste mõju ettevõtete väärtusele. (MacKinlay, 1997). Sündmusuuringut kasutatakse, et hinnata ettevõtete aktsiate hinnakäitumist teatud uudiste või sündmuste avalikustumisel. (Kothari & Warner, 2006). Sellise meetodi kasulikkus peitub selles, et kui turud on ratsionaalsed, siis sündmuse mõju peaks avalduma koheselt aktsiahindades ehk vaadelda saab üsna lühikest perioodi ning sellest juba järeldusi teha. Seda meetodit kasutatakse ettevõttele informatsiooni avalikustamise mõju hindamiseks, näiteks ettevõtete ühinemiste ja ülevõtmiste ning tulemuste avalikustamise puhul, kuid ka hindamaks kahju ettevõtetele erinevate juriidiliste kaasuste tulemuste puhul. (MacKinlay, 1997) Alternatiivse analüüsimeetodina kaaluti ka difference-in-differences meetodit, mida kasutatakse tihti analüüsima uute seaduste, regulatsioonide ning valitsuse poliitikate rakendumise reaktsiooni hindamiseks. (Fredriksson & Oliveira, 2019) Seega üldiselt on antud meetod parem, kui testida sündmusi, mis võivad mõjutada turgu laiemalt, mitte üksikaktsiat. Kuivõrd sündmusuuring on loodud peamiselt selleks, et hinnata üksikaktsia reaktsiooni kindlale sündmusele ja enamik sarnastel teemadel kirjutatud töid on viidud läbi sündmusuuringu meetodil, hindab autor sobivaimaks analüüsimeetodiks sündmusuuringu.

Ootamatud sündmused võivad muuta ettevõtete aktsia hinda, nende kasumipotentsiaali ja ka ettevõtte riski ning kui turg näeb ette või tunnetab teatud informatsiooni võimalikku avalikustamist, võib reaktsioon aset leida juba päevi või nädalaid enne sündmust. Sündmusuuringud seega uurivadki aktsiaid enne ning pärast esinenud sündmust (Schweitzer, 1989).

2.1.2 Sündmus, ajaraam ning uurimisobjektid

Esimene samm sündmusuuringu läbiviimisel on sündmuse ning selle toimumise määratlemine (*event window*). Juhul kui vaatluse all on päevased andmed, siis sündmuse aken koosneb ühest sündmuse päevast ning määratletud eel- ja järelperioodist. Selliselt jääb analüüsitava perioodi sisse

ka võimalus, et vaadeldava sündmuse osas on siseinfo liikunud ja et turgude reaktsioon võib olla tulnud viitega. Sündmuse paikapanek jätab mõnevõrra ruumi inimlikuks eksimuseks, sest teatud sündmuste määratlemine ei pruugi olla nii lihtne. Kui uurida börsiteadete mõju aktsiatele, siis on kindla kuupäeva määratlemine oluliselt täpsem ja lihtsam kui näiteks uudiste puhul. Seda riski on võimalik maandada sellega, et võtta pikem sündmusaken, kuna selliselt on näha, kas eelnevatel päevadel on aktsia hindades oodatust erinev tootlus esinenud. (MacKinlay, 1997; Peterson, 1989)

Sündmuse akna määramine on mõnevõrra subjektiivne ning ei näi olevat kindlat empiirilist alust konkreetse ajavahemiku valimiseks, küll aga tuleb silmas pidada, et liiga pika ajavahemiku kasutamine suurendab riski, et muud sündmused mõjutavad tulemusi. Oluline on ka hinnanguakna perioodi (*estimation window*) pikkus, millele ei paista ka kirjanduses olevat kindlat vastust, on vaid soovitused erinevate autorite poolt. Üldiselt soovitatakse kasutada paar kuud enne sündmust, Campbell, Lo ja McKinley (2012) soovitavad võtta 120 päeva enne sündmust, kuid see ei ole tingimata ainus õige lähenemine. Beverley (2008) on enda sündmusuuringus kasutanud hinnanguakna perioodina 200 päeva. Sellest määratud päevade arvust oleneb ka tavapärase tulumäär. (Beverley, 2008; Peterson, 1989)

Uurimisobjektide valikul on oluline, et nende osas oleks avalikult kättesaadav aktsia hinna info leitav ning tegemist oleks pigem tihemini kaubeldava aktsiaga, kuna kui tegemist on vähe kaubeldava varaga, ei pruugi aktsia hind peegeldada väärtuse muutusi. (Ibid.)

2.1.3 Tavapärase tulumäär ja ootusi ületav tootlus

Selleks, et sündmusuuringut läbi viia ning sündmuse võimalikku mõju hinnata, on vaja leida tavapärase tulumäär ning ootusi ületav tootlus. Tavapärase tulumäära leidmiseks on mitmeid meetodeid ning neid saab lahterdada peamiselt kahte kategooriasse: statistilised mudelid ja majanduslikud mudelid. Peamiste statistiliste mudelite hulka loetakse püsiva keskmise tootluse mudel ning turumudel. Peamiste majanduslike mudelite alla kuulub näiteks CAPM mudel. Statistilisi mudeleid hinnatakse aktsiate käitumise statistiliste eelduste alusel ning majandusmudeleid kasutatakse statistiliste mudelite piirangutena ja hinnangusse lisatakse erinevaid eeldusi investorite käitumise kohta. Soovitatakse kasutada statistilisi mudeleid, kuna majandusmudelite kasutamise eelis võrreldes statistiliste mudelitega on väga väike. (MacKinlay, 1997)

Püsiva keskmise tootluse mudel (*constant-mean-return model*) on üks lihtsamaid mudeleid tavapärase tulumäära leidmiseks, kus R_{it} on aktsia i tulumäär perioodil t , μ_i on vara i keskmine tulumäär ning ζ_{it} on aktsia i juhusliku häire määr perioodil t . Antud mudel eeldab, et selekteeritud finantsvara tulumäär on ajas konstantne. (MacKinlay, 1997; Campbell, Lo, & Mackinlay, 2012)

$$R_{it} = \mu_i + \zeta_{it} \quad (2.1)$$

Turumudeli (*market model*) eelduseks on mis tahes väärtpaberi tootluse lineaarne seotus turuportfelli tootlusega. Turumudelis vähendatakse anomaalse tulumäära dispersiooni, mis võib aidata sündmuse mõju paremini tuvastada. Mudelis tähistab R_{it} aktsia i tulumäära perioodi t ja R_{mt} turuportfelli m tulumäära perioodil t . α_i ja β_i on turumudeli parameetrid, mis hinnatakse iga aktsia puhul hinnanguakna jooksul, ning ϵ_{it} on ootamatu komponent. Turumudeli puhul on oluline kasutada laiapõhjalisi indekseid. (Ibid.)

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \epsilon_{it} \quad (2.2)$$

Majandusmudelitest on peamine CAPM-mudel (*capital asset pricing model*). Antud mudelit kasutati laialdaselt 1970ndate aastate sündmusuuringutes, kuid on leitud, et CAPM mudeliga seotud piirangud ei pruugi olla asjakohased. Seda võimalikku tundlikkust on lihtsasti võimalik vältida kasutades turumudelit. (Ibid)

$$E(R_i) = R_f + \beta_i(E(R_m) - R_f) \quad (2.3)$$

Enamik läbitöödeldud kirjanduses läbi viidud sündmusuuringutes kasutatakse turumudelit. Ka McKinley (1997) artiklis on argumente turumudeli kasuks, kuivõrd on välja toodud, et püsiva keskmise tulumäära mudel võib olla liiga lihtsustatud ning majandusmudelite puhul võidakse kasutada piiranguid, mis võivad tekitada mudelis ebavajalikku tundlikkust, mida on võimalik turumudeliga vältida. Eelolevast tulenevalt kasutatakse ka antud magistritöös turumudeli lähenemist.

Antud uurimismeetodi kohaselt tuleb uurida valimis olevate aktsiate tulumäära sündmuse ümber oleval ajal ja eraldada see osa, mis on seotud reaktsiooniga sündmusele, kuna osaliselt on aktsiate liikumine seotud tavapärase turu volatiilsusega. Kui see eraldada, siis ülejäänud peegeldabki võimalikku reaktsiooni sündmusele. (Schweitzer, 1989) Kasutades turumudelit, on võimalik leida ootusi ületav tootlus lahutades aktsia tulumäärast (R_{it}) mudeli tuletatud parameetri α_i ning liita sellele turuportfelli tulumäära (R_{mt}) ning tuletatud parameetri β_i korrutis. (MacKinlay, 1997)

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - \alpha_i + \beta_i R_{mt} \quad (2.4)$$

Peale ootusi ületavate tootluste leidmist üldiselt grupeeritakse analüüsi tarbeks leitud ootusi ületavad tootlused ning leitakse kumulatiivne ootusi ületav tootlus (CAR). Selleks on vaja liita kokku ootusi ületavad ootlused perioodidel τ_1 ja τ_2 . (Ibid)

$$CAR_i(\tau_1, \tau_2) = \sum_{t=\tau_1}^{\tau_2} AR_{it} \quad (2.5)$$

Oodatavast erineva tootluse statistilise olulisuse testimiseks kasutatakse tihti parameetrilist Studenti t-testi, kus nullhüpoteesi kohaselt H_0 oodatust erinev tootlus sündmusakna jooksul puudub ($E[AR_t] = 0$) ning sisukas hüpotees H_1 kohaselt oodatust erinev tootlus sündmusakna jooksul esineb ($E[AR_t] \neq 0$).

Turuindeksi valik on antud meetodi puhul oluline, kus Brown ja Warner (1985) soovivad kasutada väärtusega kaalutud indeksit turuindeksina, kuid samal ajal võrdselt kaalutud indeks võib olla parem, et oodatust erinevaid tootlusi tuvastada. Probleemkohaks võib tulla veel see, kui aktsia ja indeksi börsipäevade vahel on erinevused ehk mõne päeva hinnad on puudu. Võimalikuks lahenduseks antud probleemile on arvutada keskmine hind eelneva ja järgneva päeva osas, kustutada aktsia valimist, kasutada ainult olemasolevat teavet või eemaldada puuduolev kuupäev analüüsist. (Peterson, 1989)

2.2. Valim ja andmed

Töös analüüsitav valim koosneb kuuest Euroopa pangast, mis vastavad neljale paika pandud kriteeriumile. Valimisse sattumiseks peab pank olema börsil noteeritud, võimalik pangas aset leidnud rahapesu juhtum on avalikuks tulnud 2010-2020.a vahemikus, avalikest allikatest kättesaadava info kohaselt ületas avalikustatud kaasuse puhul pankasid läbinud kahtlase raha maht 15 miljardit dollarit ning panga peakontor asub Euroopa maailmajaos. Valim koostati Euroopa 50 suurima panga seast ning sellest nimekirjast vastavad kriteeriumitele Standard Chartered Bank, Danske Bank, Swedbank, Skandinaviska Enskilda Banken (SEB), Deutsche Bank ja Crédit Agricole S.A.

Standard Chartered Bank on Suurbritannia üks suurimatest pankadest turuväärtuse järgi, kes tegutseb kokku 59 turul Aafrikas, Lähis-Idas, Euroopas ja Ameerikas. Standard Chartered Bank

on noteeritud peamiselt Londoni börsil (LSE) ning kuulub ka FTSE 100 Indeksisse, kuid aktsiad on noteeritud veel Hong Kongi börsil (SEHK). Standard Chartered Bank pakub tooteid ja teenuseid nii eratarbijatele, ettevõtetele ning institutsioonidele. (Buchanan, 2017; Standard Chartered Bank, 2022) Panka puudutav rahapesu kahtlustuse uudis avalikustati 07.08.2012 The Guardiani vahendusel (The Guardian, 2012) peale seda kui New York State Department Of Financial Services avaldas enda siseuuringu tulemused 06.08.2012 (New York State Department of Financial Services, 2012).

Danske Bank on Taani suurim pank, kes tegutseb hetkel lisaks Taanile ka Soomes, Norras ja Rootsis. Pank on noteeritud Nasdaq OMX Kopenhaageni börsil ning pakub lisaks pangateenustele ka kindlustust, pensioniteenuseid, varahaldus- ja kinnisvara ning liisingu teenuseid. 2007. aastal ostis Danske Bank ära ka Eestis tegeleva Sampo Panga, millega tekkis neil ärisuund Eestis. Eesti harus oli suur mitteresidentide portfelli, kuna Balti riikide ja Venemaa vahel olid tugevad majanduslikud sidemed, antud portfelli koosnes peamiselt Venemaa, Briti Neitsisaarte ning Soome ettevõtetest. (Bruun&Hjelje, 2018; Danske Bank, 2022; McConnell, 2020) Danske Bankis aset leidnud võimalikku rahapesu puudutav uudis avalikustati esmakordselt 20.03.2017 Taani peamises meedia väljaandes Berlingske (Berlingske, 2017) ning OCCRP ehk Organized Crime and Reporting Project (2017) artiklis „The Russian Laundromat“, kusjuures OCCRP on üks peamisi rahapesu puudutavate skandaalide uurija ning lekete avalikustaja.

Swedbank on Rootsi suuruselt teine pank varade mahu järgi, kellel on koduturgudeks Rootsi, Eesti, Läti ja Leedu. Peamiselt tegutseb pank laenude, maksete ja säästmise teenustega, kuid pakub ka kindlustust ning varahaldusteenuseid. Swedbank AB lihtaktsiad on noteeritud Nasdaq OMX Stockholmi börsil Large Cap segmendis. (Swedbank, 2022) Swedbanki võimalikku rahapesu puudutav esmane meediakajastus leidis aset 20.02.2019, mil avalikustati uudis SVT Nyheter vahendusel (SVT Nyheter, 2019). Küll aga on selle sündmuse puhul teada avalik info, et 15 suurimat Swedbanki osanikku said info uudise avalikuks minemise kohta juba 18.02.2019.

Skandinaviska Enskilda Banken (SEB) on Rootsi suurim pank, mis tegutseb ka Norra, Eesti, Leedu, Läti, Suurbritannia, Taani, Soome ning Saksamaa turgudel, kuid Rootsis ja Baltikumis on nad ühed juhtivad universaalpanganduse teenusepakkujad. Peamiselt pakutakse oma klientidele üldiseid pangateenuseid ning varahaldust, kuid ollakse tegevad ka kindlustuse ja liisingu valdkonnas. (SEB Bank, 2022) SEB pangas võimaliku rahapesu toimumist puudutav esmane meediakajastus leidis aset 15.11.2019, mil avalikustati uudis samuti SVT Nyheteri vahendusel

(SVT Nyheter, 2019). SEB avaldas samal päeval ise ka pressiteate (Skandinaviska Enskilda Banken AB, 2019).

Deutsche Bank on globaalne Saksamaa pangandus- ning finantsteenuste ettevõtte, kellel on kontorid Euroopas, Ameerikas ning Aasias. Pank pakub nii igapäevapanganduse tooteid, pakub erinevaid investeerimisalaseid tooteid ja võimalusi ning tegeleb ka varahaldusega. Deutsche Banki aktsiad on noteeritud nii Deutsche Börsel kui ka New York Stock Exchange börsil. (Deutsche Bank, 2022; Chan, 2017) Deutsche Bankis aset leidnud võimalikku rahapesu puudutav esmane meediakajastus leidis aset 05.06.2015 kui Bloombergi vahendusel avalikustati, et pank viib läbi siseuurimist seoses Vene klientide raha pesemisega (Bloomberg, 2015). Päev hiljem ehk 06.06.2015 avaldas sel teemal artikli Saksamaa kohalik finantsuudiste väljaandja DW.com (DW.com, 2015).

Crédit Agricole on üks suurimaid Prantsusmaa finantsinstitutsioone, kes tegutseb kokku 47 riigis. Tegemist on suure grupiga, kus on üksuseid, kes tegelevad jaepangandusega, kindlustusega ning investeerimispanangandusega. Crédit Agricole S.A on noteeritud NYSE Euronext Paris börsil ning on üks CAC40 indeksi komponentidest. (Credit Agricole Group, 2022) Crédit Agricole SA võimalik rahapesu (täpsemalt OFAC sanktsioonide ulatuslik rikkumine) tuli esmaselt avalikuks 07.03.2014 The Wall Street Journali vahendusel, kuivõrd kaasus oli uurimisel just USA poolt. Artiklis avalikustati, et Crédit Agricole on uurimise all võimaliku rahapesu ja sanktsioonide rikkumise tõttu. (Raice & Bisserbe, 2014)

Allolevas tabelis 1 on toodud sündmusuuringus uuritavate pankade aktsiate oodatust erinevate tootluste kirjeldav statistika sündmusakna ning hindamisperioodi jooksul kokku.

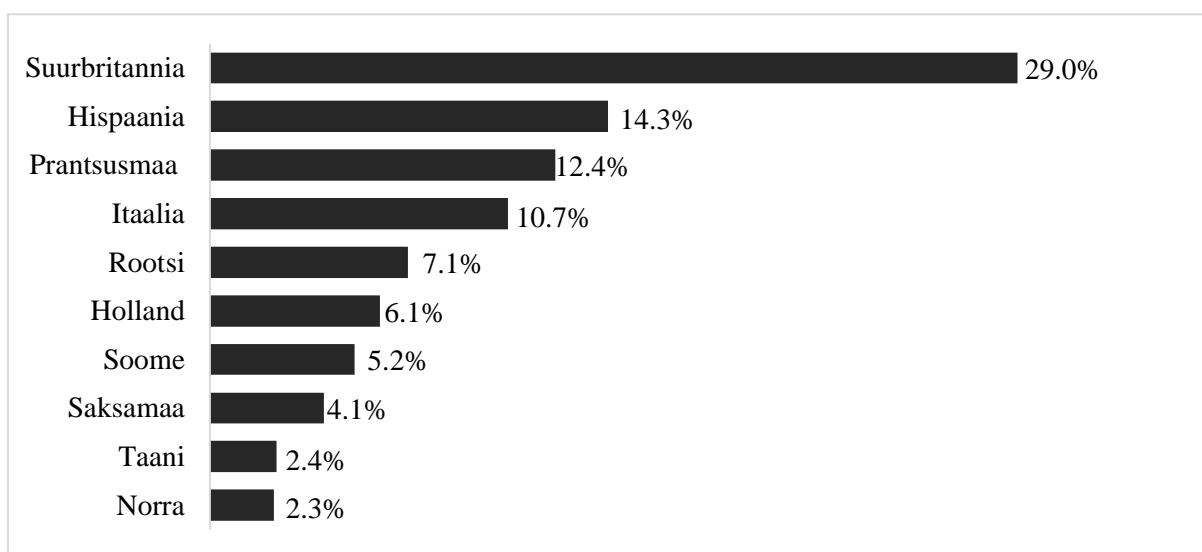
Tabel 1. Valimisse kuuluvate pankade päevaste anomaalsete tulumäärade kirjeldav statistika

	Keskmine (%)	Miimumväärtus (%)	Maksimumväärtus (%)	Standardhälve (%)	Dispersioon
STAN.L	-0,08%	-17,89%	6,90%	2,49%	0,0249
DANSKE	-0,04%	-3,63%	2,95%	1,04%	0,0103
SWB_A	-0,17%	-14,89%	3,65%	1,90%	0,0189
SEB_A	-0,11%	-13,39%	4,59%	1,44%	0,0144
DBK	-0,13%	-13,23%	4,72%	1,66%	0,0166
ACA	0,02%	-5,39%	5,31%	1,31%	0,0131

Allikas: Autori koostatud

Sündmusuuringu hinnanguaken on 120 päeva pikk ning sündmusaken 11 päeva pikk, seega on antud töös kasutatud iga valimis oleva panga kohta 131 päeva andmeid. Tabelist on näha, et keskmine oodatav tootlus on terve perioodi lõikes kõikide pankade puhul nullilähedane ning valdavalt negatiivne. Miinimumväärtused on enamike valimis olevate pankade puhul võrdlemisi märkimisväärsed võrreldes maksimumväärtustega. Standardhälbed on valdavalt 1% ümber kuid suurima standardhälbega on Standard Chartered Banki aktsia AR (2,49%).

Sündmusuuringu läbi viimiseks kasutati valimis olevate pankade aktsiate päevaseid sulgemishindasid. Oodatava tulumäära arvutamiseks on kasutatud STOXX Europe 600 Banks indeksit, mis koosneb 40 suurpangast ning kõik valimis olevad pangad on ühed selle indeksi komponendid. Valimis on üks Suurbritannia pank, üks Taani pank, kaks Rootsi panka, üks Saksamaa pank ning üks Prantsusmaa pank. Indeksis on suurim osakaal Suurbritannia pankadel (29%), Hispaania pankadel (14,3%) ning Prantsusmaa pankadel (12,4%) (vt Joonis 1).



Joonis 1. STOXX Europe 600 Banks komponentide osakaal riigiti
Allikas: Qontigo (2022)

Teisele uurimisküsimusele vastuse leidmiseks analüüsitud Euroopa 50 suurpanka on pannud paika Mones ja Ahmad (2022) S&P Global artiklis, kus pangad on järjestatud nende varade mahu järgi. Kuivõrd analüüsi eelduseks on, et pank on aktsiaturul noteeritud, siis jäi valimist välja 15 suurpanka, kelle aktsiad ei olnud avalikult kaubeldavad, peamiselt seetõttu, et tegemist on kooperatiivpankadega. Täielik nimekiri Euroopa 50 suurpangast on toodud lisa 1, kus on ka

täpsustatud pangad, mille aktsiad ei ole avalikult kaubeldavad. Kui mõni pank oli noteeritud mitmel börsil, kasutati võimalusel panga kodumaa börsi andmeid. Aktsia ajaloolised päevased sulgemishinnad laaditi alla valdavalt Yahoo Finance keskkonnast, kuid mõne aktsia puhul ei olnud võimalik Yahoo Finance keskkonnas tuvastada, millise börsi info kuvatud on, mistõttu laaditi info alla otse kohaliku börsi kodulehelt. Sarnaselt esimese uurimisküsimusega, kasutatakse ka teise uurimisküsimuse analüüsil oodatava tulumäära arvutamiseks STOXX Europe 600 Banks indeksit.

3. TULEMUSED JA JÄRELDUSED

Käesolevas peatükis on toodud välja sündmusuuringu tulemused, mis viidi läbi vastavalt peatükis 2 kirjeldatud metoodikale. Oodatava tulumäära leidmiseks lähtuti Campbell, Lo ja McKinley soovituselt võtta 120-päevane hinnanguaken enne sündmust. Oodatav tulumäär leiti turumudeli põhjal. Sündmusakna pikkuseks oli 5 päeva enne sündmust ning 5 päeva peale sündmust ehk kokku 11 päeva. Autor soovis sündmusakna pikkust võtta pikema kui paar päeva, et näha, kas esines võimalikku reaktsiooni enne sündmust, kuivõrd Swedbank AB puhul oli avalikest allikatest leitav, et suuraktsionärid said informatsiooni enne uudise avalikustamist.

Sündmusuuringus tuletati esmalt nii aktsia kui ka turuindeksite logaritmilised tulumäärad, seejärel arvatati oodatav tulumäär, mille jaoks tuletati esmalt parameetrid α_i ja β_i 120-päevase hinnanguakna jooksul. Järgmisena arvatati oodatust erinev tootlus, misjärel arvatati ka 11-päevalise sündmusakna lõikes kahe päeva kumuleeritud oodatust erinevad tootlused ning terve 11-päevase sündmusakna kumuleeritud oodatust erinev tootlus. Juhul kui teise uurimisküsimuse analüüsil tulenevalt erinevate riikide börsipäevade erinevusest esines päevi, kus aktsia hinna osas informatsiooni ei leidunud, arvutas autor puuduolevast päevast eelneva ja järgneva päeva keskmise hinna. Kuna puuduolev informatsioon langes 120-päevase hinnanguakna raamidesse ja ei puudutanud sündmusakent, siis ei mõjuta autori hinnangul selline lähenemine oluliselt saadud tulemusi, kuna puudutas oodatava tulumäära arvutamist. Juhul kui sündmuse päeval esines muid olulisi sündmuseid, märgiti see tulemustes ära ning antud probleemi käsitletakse kui magistritöös esinenud piirangut.

Sündmusakna päevade oodatust erineva tootluse ning kumulatiivse oodatust erineva tootluse statistilised olulisused kontrolliti t-statistiku abil ning olid hinnatud usaldusnivoodel 90% (tähistatud *), 95% (tähistatud **) ning 99% (tähistatud ***).

3.1 Standard Chartered Bank juhtumi tulemused

Standard Chartered Banki süüdistati OFAC poolt kehtestatud Iraani sanktsioonide rikkumises. Antud kaasus on teistest mõnevõrra erinev, kuna esmane uudis oli juba osaliselt tõendatud raport. Raportite kohaselt varjas pank 10 aasta jooksul ligi 250 miljardi dollari väärtuses keelatud tehinguid ning neid süüdistati ka Iraani valitsusega koostöös, muutes seeläbi USA finantssüsteemi haavatavaks terroristide ning teiste kriminaalide poolt. Selleks varjati teadlikult informatsiooni, võltsiti andmeid ning esitati valeinformatsiooni. Kui USA poolne uurimus avalikustati, väitis pank, et esitatud faktid ei olnud täpsed ning 99,9% tehingutest olid kooskõlas regulatsioonidega. Standard Chartered Bank läks päev enne määratud istungit ehk 14.08.2012 New York State Department'iga kokkuleppele ning maksis kokku trahvi 667 miljonit dollarit. Nõuti, et pank kehtestaks uued tõhusamad kontrolliprotseduurid, jätaksid dollarite tehingud Hong Kongis pausile kuni uued siseprotseduurid on kehtestatud ning lõpetaks oma äritegevuse teatud Lähis-Ida riikides. 2012. mail suuges pank oma Teherani haru. (New York State Department of Financial Services, 2012; Buchanan & Zabala, 2017)

Allolevast tabelis 2 on toodud oodatavast erineva tootluse (AR) ning kahe päeva kumuleeritud oodatust erineva tootluse (CAR) väärtused koos t-statistikute ning p-väärtustega. On näha, et aktsia hinna AR on nii eel- kui ka järelaknas olnud valdavalt statistiliselt oluline usaldusnivoodel 99% ja 95% ning seda mõlemasuunaliselt, nii positiivselt kui negatiivselt. Märkimisväärne on ka see, et sündmuse järelakna esimesel päeval (-1) ehk päev peale sündmust on AR olnud arvestatavalt positiivne (6,90%) ning aktsia hind on hakanud taastuma. Tulemustest nähtub, et Standard Chartered Bank puhul omas sündmus aktsia hinnale statistiliselt olulist negatiivset mõju, langedes -17,89% tasemele. Kuivõrd Standard Chartered Bank puhul tuli rikkumine avalikuks läbi USA ametliku uuringu kokkuvõtte 06.08.2012 ning uudis meediaväljaande The Guardian vahendusel avalikustati 07.08.2012 kell 00.34 kui börs oli juba suletud, siis loeb autor sündmuse päevaks 07.08.2012, kuna see oli esimene võimalus turul laiemalt reageerida avalikustatud teabele. Nende kahe päeva CAR oli -24,22%, kusjuures AR sündmuse päeval -17,90% ning sündmuse eelsel päeval -6,33%. Terve sündmusakna CAR (-5;5) on Standard Chartered Bank puhul -8,84%, mis ei ole statistiliselt oluline.

Tabel 2. Standard Chartered Bank aktsia oodatust erinevate tootluste väärtused, t-statistikud ning p-statistikud sündmusakna vältel

Kuupäev	Päev	Aksia hind (GBP)	AR	t-stat (AR)	p-väärtus (AR)	CAR [-1;1]	t-stat (CAR)	p-väärtus (CAR)
31.07.2012	-5	1393,9	-2,70%	-1,61	0,109	-1,81%	-1,08	0,282
01.08.2012	-4	1444,4	3,60%	2,15	0,033 **	0,90%	0,54	0,591
02.08.2012	-3	1426,7	-1,17%	-0,70	0,485	2,43%	1,45	0,149
03.08.2012	-2	1491,5	4,48%	2,68	0,008 ***	3,31%	1,98	0,050 *
06.08.2012	-1	1399,1	-6,33%	-3,78	0,000 ***	-1,84%	-1,10	0,273
07.08.2012	0	1169,3	-17,89%	-10,69	0,000 ***	-24,22%	-14,47	0,000 ***
08.08.2012	1	1252,1	6,90%	4,12	0,000 ***	-11,00%	-6,57	0,000 ***
09.08.2012	2	1297,3	3,60%	2,15	0,033 **	10,50%	6,27	0,000 ***
10.08.2012	3	1262,6	-2,66%	-1,59	0,115	0,94%	0,56	0,575
13.08.2012	4	1269,2	0,58%	0,35	0,730	-2,08%	-1,24	0,216
14.08.2012	5	1304,0	2,75%	1,64	0,103	3,33%	1,99	0,049 **

Allikas: Autori koostatud

Standard Chartered Banki olulist AR langust nii 06.08.2012 kui ka 07.08.2012 käsitleb autor kui uuritava sündmuse mõju indikaatorit, mistõttu võib järeldada, et sündmus omas aktsia hinnale olulist negatiivset mõju. Kuna uus negatiivne uudis avaldus kiiresti aktsia hinnas, viitab see turu poolefektiivsele vormile. Sündmuse päeval avaldas Standard Chartered Bank kaks pressiteadet seoses antud sündmusega ning meediast ei leidunud 07.08.2012 muul olulisel teemal uudiseid, mis võinuks aktsia hinda oluliselt mõjutada.

3.2 Danske Bank juhtumi tulemused

Danske Banki rahapesu juhtumi keskseks osaks oli Eesti harus olev mitteresidentide portfelli, mis koosnes suuresti Venemaa ja muudest CIS riikide ettevõtetest ning eraisikutest. See portfelli oli panga jaoks väga tulus, ligi 35% Eesti haru tulust 2012.a tuli Vene klientidelt, kuigi nad moodustasid ainult 8% kogu kliendibaasist. Danske Banki kaasus kuulus OCCRP uurimisel oleva „*The Russian Laundromat*“ projekti, millest suurem tähelepanu Danske Banki AML protseduuride osas alguse sai. Seejärel tellis Danske Bank omalt poolt uurimise Bruun&Hjelje advokaadibüroolt, mis siuliselt kinnitas, et Eesti harus toimus ulatuslik rahapesu. (Organised Crime and Corruption Reporting Project, 2017; McConnell, 2020)

Hinnanguliselt läbis aastatel 2007-2015 Danske Banki Eesti haru kokku 236 miljardit dollarit kahtlast raha, mis pärines suuresti organiseeritud kuritegevuse kriminaalidelt ning korrumpeerunud Vene oligarhidelt. Raha liigutamiseks kasutati variettevõtteid, mida mitmel juhul aitasid pangatöötajad ise luua, lisaks madala maksumääraga jurisdiktsioonide ettevõtteid ja pankasid, võltsitud tehinguid ja laene. (*Ibid.*)

Kokkuvõtvalt oli antud kaasuse puhul suuri puudujääke AML protseduurides. Danske Bankil puudus arusaam oma klientidest ehk neil ei olnud ülevaadet oma klientide tegelikest kasusaajatest ja/või kontrolli omavatest isikutest. Kliente ei monitooritud piisavalt, seda nii poliitiliste isikute puhul, maksete puhul kui ka sanktsioonide osas, mistõttu ei omatud ka ülevaadet tehingus olevate rahaliste vahendite allikast ja päritolust. (McConnell, 2020):

Kui Danske poolt tellitud advokaadibüroo tulemused avalikustati, astus Thomas Borgen ehk tolleaegne Danske Banki tegevjuht tagasi. Mõned tuvastatud panga töötajad, kes teadlikult rahapesule kaasa aitasid vahistati. Eesti Finantsinspeksioon nõudis, et Danske Eesti haru peab end sulgema 2019. aasta lõpuks ning Danske Bank sellega nõustus ning haru suleti. Tänapäevaks on Danske Bank end rahapesus süüdi tunnistanud ning nõustunud maksma 2 miljardi suuruse trahvi. (Bowers *et al.*, 2020; Õepa, 2022)

Tabelist 3 on näha, et kogu sündmusakna vältel on olnud oodatust erinev tootlus valdavalt nullilähedane, välja arvatud päeval -2 ja 0. Kuivõrd uudis avalikustati 20.03.2017 kell 19.05, mil börs oli juba suletud, loeti sündmuse päevaks 21.03.2017.

Sündmuse päeva aktsia hinna muutus oli negatiivne ning statistiliselt oluline (AR -2,34%) usalduse nivool 95%. Eelaknas päeval -2 aset leidnud statistiliselt olulist anomaalset tulumäära -2,80% ei saa kindlalt lugeda seotuks sündmusega, kuid see võib viidata sellele, et antud uudise avalikukstuleku osas võis levida siseinfot. Terve sündmusakna CAR (-5;5) on Danske Bank puhul -4,05%, mis ei ole statistiliselt oluline. Kuivõrd reaktsioon esines sündmuse päeval ning järgnevatel päevadel oli oodatust erinev tootlus statistiliselt mitteoluline ning absoluutväärtuselt nullilähedane, siis viitab Danske Banki sündmus samuti turu poolefektiivsele vormile.

Tabel 3. Danske Bank aktsia oodatust erinevate tootluste väärtused, t-statistikud ning p-statistikud sündmusakna vältel

Kuupäev	Päev	Aksia hind (DKK)	AR	t-stat (AR)	p-väärtus (AR)	CAR [-1;1]	t-stat (CAR)	p-väärtus (CAR)
14.03.2017	-5	244,1	0,05%	0,05	0,963	-0,08%	-0,08	0,938
15.03.2017	-4	245,3	0,38%	0,37	0,711	0,43%	0,42	0,677
16.03.2017	-3	246,9	0,39%	0,38	0,706	0,77%	0,75	0,455
17.03.2017	-2	240,9	-2,72%	-2,65	0,009 ***	-2,34%	-2,27	0,025
20.03.2017	-1	240,7	-0,23%	-0,23	0,820	-2,96%	-2,88	0,005 ***
21.03.2017	0	235,5	-2,34%	-2,28	0,024 **	-2,57%	-2,51	0,014 **
22.03.2017	1	235,0	-0,42%	-0,41	0,684	-2,76%	-2,69	0,008 *
23.03.2017	2	236,2	0,37%	0,37	0,716	-0,04%	-0,04	0,965
24.03.2017	3	237,5	0,30%	0,29	0,771	0,67%	0,66	0,513
27.03.2017	4	235,9	-0,84%	-0,82	0,412	-0,55%	-0,53	0,596
28.03.2017	5	238,7	1,02%	1,00	0,321	0,18%	0,17	0,862

Allikas: Autori koostatud

Reaktsioon sündmusele on autori hinnangul pigem väike, sest tegelikult OCCRP avalikustatud „*The Russian Laundromat*“ artiklis on toodud välja, et 1,2 miljardit dollarit kahtlast raha läbis Danske Banki, mis tähendab, et tegemist ei olnud ainult spekulatsiooniga. Kuigi esimane uudis oli alles algus uudiste jadale, sest edasisel lähemal uurimisel selgus väga palju lisadetaile ning tänaseks selgunud informatsiooni põhjal on tegemist vaieldavalt suurima Euroopa rahapesu skandaaliga. Danske Bank avaldas 20.03.2017 pressiteate seoses seotusega rahapesuga, meediast ei leidunud 21.03.2017 muul olulisel teemal uudiseid, mis võinuks aktsia hinda oluliselt mõjutada.

3.3 Swedbank AB juhtumi tulemused

Sarnaselt Danske Bankile oli ka Swedbankil arvestatav osa mitteresidendist kliente, kuid panga juht Brigitte Bonnesen eitas Danske skandaali valguses, et seal tuvastatud ettevõtted ei ole kunagi olnud Swedbanki kliendid ning eitas kindlameelset rahapesu. (Vedler, 2019, lk 319-330) Swedbankis aset leidnud võimalik rahapesu tuli ilmsiks kui Rootsi peamisele meediaväljaandele SVT Nyheterile sai kättesaadavaks hulk dokumente, mis tõestasid Swedbanki ja Danske Banki vahelisi tehinguid ning ühiseid kliente. Swedbank AB'd läbis viie aasta jooksul hinnanguliselt 40 miljardit dollarit kahtlast raha. Uurimistest selgus, et Swedbank aktiivselt otsis Balti regioonis kõrge riskiga kliente ning väga suur osa rahast liikus Swedbanki ja Danske vahel. Swedbanki puhul oli samuti keskne probleem Vene korrumppeerunud oligarhide raha liigutamises. Sarnaselt

Danskele leidis töötajaid, kes teadlikult varjasid ja võltsisid teatud informatsiooni (Milne, 2020; Roonemaa & Marohovskaya, 2019; SVT Nyheter, 2019)

2020. aasta märtsikuus sai Swedbank Eesti Finantsinspeksiooni poolt trahvi ja ettekirjutise AML reeglite rikkumise eest. Ettekirjutuse kohaselt pidi pank oluliselt tugevdama oma rahapesu kontrollisüsteeme ning sisemisi protseduure. Leiti, et pankades polnud piisavalt ressursse, et rahapesuga võidelda ning et Eesti filiaali emattevõtte oli teadlik, et rahapesu läbi panga võis toimuda, kuid ei võtnud vaatamata sellele piisavaid samme. Rootsi Finantsinspeksioon tegi sealsele emapangale hoiatuse ning trahvi summas 4 miljardit rootsi krooni. (Finantsinspeksioon, 2020)

Kokkuvõtvalt esines Swedbankis probleeme rahapesu ja terrorismi rahastamise riskimise hindamises üldiselt, ei hinnatud piisavalt kõrgema riskiga kliente, organisatsioonistruktuur ei olnud piisavalt tõhus, et omada piisavat kontrolli pangas toimuva üle, meetmed hoolsusmeetmete kohaldamiseks olid puudulikud, ei teostatud piisavalt ärisuhte seiret ning teatamiskohustust ei täidetud piisaval määral. (Ibid.) Hetkel ei ole Swedbank Eesti juhtkonna suhtes veel uurimine lõpuni jõudnud.

Allolevast tabelist 4 nähtub, et sündmuse eelaknas on olnud oodatust erinev tootlus nullilähedane ning hakanud tõusma sündmuse aknas päeval -1. Sündmuse päeval (0) on oodatust erinev tootlus langenud järsult -14,89% tasemele, mis on olulisuse nivool 99% statistiliselt oluline. Negatiivne mõju on jätkunud ka sündmusele järgneval päeval, olles tasemel -8,97% ehk nende kahe päeva CAR langes -23,86% tasemele. On näha, et mõju avaldus veel sündmusjärgsel perioodil 1., 2., ning 4. päeval, kuid neid ei saa tingimata põhjendada konkreetse uudise ilmumisega, kuivõrd võis nendel päevadel aset leida muid sündmuseid, eriti arvestades, et sündmusjärgse perioodi 2. päeval olev oodatust erinev tootlus on positiivne. Terve sündmusakna jooksul on kumuleeritud oodatust erinev tootlus CAR (-5, 5) olnud kokku -22,19%, mis on olulisuse nivool 99% statistiliselt oluline.

Kuivõrd meediast on leitav informatsioon, et 15 Swedbanki suurimat aktsionäri said 18.02.2019 siseinfot, et Swedbankis asetleidnud võimalikku rahapesu kajastav saade jõuab 20.02.2019 eetrisse, siis ootas autor, et sündmusele eelnev reaktsioon võib olla suurem, kuid nagu andmetest on näha, ei olnud sündmusele eelnev periood statistiliselt oluline.

Tabel 4. Swedbank AB aktsia oodatust erinevate tootluste väärtused, t-statistikud ning p-statistikud sündmusakna vältel

Kuupäev	Päev	Aksia hind (SEK)	AR	t-stat (AR)	p-väärtus (AR)	CAR [-1;1]	t-stat (CAR)	p-väärtus (CAR)
13.02.2019	-5	206,2	-0,61%	-0,59	0,558	-1,46%	-1,41	0,161
14.02.2019	-4	205,3	0,14%	0,13	0,897	-0,48%	-0,46	0,648
15.02.2019	-3	209,6	0,76%	0,73	0,469	0,89%	0,86	0,393
18.02.2019	-2	209,0	-0,54%	-0,52	0,606	0,22%	0,21	0,835
19.02.2019	-1	210,8	1,26%	1,21	0,228	0,72%	0,69	0,489
20.02.2019	0	182,1	-14,89%	-14,33	0,000 ***	-13,63%	-13,11	0,000 ***
21.02.2019	1	165,1	-8,97%	-8,62	0,000 ***	-23,86%	-22,95	0,000 ***
22.02.2019	2	171,4	3,65%	3,51	0,001 ***	-5,32%	-5,11	0,000 ***
25.02.2019	3	173,4	0,56%	0,54	0,590	4,21%	4,05	0,000 ***
26.02.2019	4	166,6	-4,27%	-4,10	0,000 ***	-3,70%	-3,56	0,001 ***
27.02.2019	5	169,1	0,72%	0,70	0,487	-3,54%	-3,41	0,001 ***

Allikas: Autori koostatud

Autor loeb sündmuse päeval esinenud AR väärtuse olulise languse uuritava sündmuse mõju indikaatorina, mistõttu võib järeldada, et sündmus omas aktsia hinnale olulist negatiivset mõju ning hind peegeldas kiirelt uut informatsiooni, mistõttu saab seda pidada turu poolefektiivseks vormiks. Antud sündmuse puhul on piiranguks asjaolu, et 20.02.2019 kell 13.00 avalikustati Swedbanki majandusaasta aruanne, mistõttu võib olla leitud AR määr sellest mõjutatud.

3.4 Skandinaviska Enskilda Banken (SEB) juhtumi tulemused

Uurimiste kohaselt läbis aastatel 2005-2018 SEB panka 25,8 miljardit eurot (ligikaudu 27 miljardit dollarit) kahtlast raha, peamiselt oli tegemist SEB mitteresidentidest klientide varaga. Vastupidiselt Swedbankile ei eitanud SEB pank võimalikku rahapesu, vaid ütles, et kuivõrd tegemist on pangaga, siis on see võimalik, et neid on kasutatud ära rahapesu toimepanekuks. Sarnaselt Swedbankile ning Danskele oli neil vähese läbipaistvusega kliente, kelle puhul ei kohaldatud piisaval määral nõutud hoolsusmeetmeid. Leiti seoseid SEB ning Leedu Ukio Bankase vahel, kes oli põhiline pank, läbi kelle pesti raha OCCRP projekti „*The Troika Laundromat*“ kohaselt. (Eesti Rahvusringhääling, 2019; Dyfvermark *et al.*, 2019; Organised Crime and Corruption Reporting Project, 2019)

2020. aasta juunikuus teavitas Eesti Finantsinspeksioon trahvist SEB pangale, tegi ettekirjutise ja määras trahvi kokku Eesti harule miljon eurot. Uurimise käigus leiti olulisi puudusi tunne oma klienti protseduurides ehk pank ei tuvastanud piisaval määral tegelikke kasusaajaid ning ei kogunud piisavalt kliendiinformatsiooni. Kokku tuvastati neli väärtegu, kaks neist puudutasid hoolsusmeetmete kohaldamise puudujääke nii kasusaajate tuvastamisel kui ka ärisuhte seirel, pank ei säilitanud nõuetekohaselt andmeid ning esines puudujääke teatamiskohustuse täitmisel. (Finantsinspeksioon, 2020)

Allolevast tabelist 5 nähtub, et sündmuse eel- ning järelaknas on päevade oodatust erinevad tootlused nullilähedased. Sündmuse päeval 15.11.2019 on oodatust erinev tootlus teinud olulise languse tasemeni -13,39%, mis on statistiliselt oluline usalduse nivool 99%. Küll aga on sündmusest järgneval börsipäeval oodatust erinev tootlus juba positiivne ning statistiliselt mitteoluline. Kogu vaatlusaluse sündmusakna perioodi akumulieeritud oodatust erinev tootlus CAR (-5;5) oli kokku -14,49%, mis on olulisuse nivool 99% statistiliselt oluline.

Tabel 5. Skandinaviska Enskilda Banken (SEB) aktsia oodatust erinevate tootluste väärtused, t-statistikud ning p-statistikud sündmusakna vältel

Kuupäev	Päev	Aksia hind (SEK)	AR	t-stat (AR)	p-väärtus (AR)	CAR [-1;1]	t-stat (CAR)	p-väärtus (CAR)
08.11.2019	-5	95,0	0,87%	1,01	0,312	0,28%	0,32	0,749
11.11.2019	-4	95,0	-0,10%	-0,12	0,906	0,77%	0,90	0,372
12.11.2019	-3	95,6	0,32%	0,38	0,707	0,22%	0,26	0,796
13.11.2019	-2	93,5	-0,91%	-1,05	0,294	-0,58%	-0,68	0,500
14.11.2019	-1	92,8	-0,52%	-0,60	0,549	-1,42%	-1,65	0,101
15.11.2019	0	81,4	-13,39%	-15,56	0,000 ***	-13,91%	-16,16	0,000 ***
18.11.2019	1	81,3	0,09%	0,10	0,919	-13,30%	-15,46	0,000 ***
19.11.2019	2	82,0	0,63%	0,74	0,463	0,72%	0,84	0,404
20.11.2019	3	81,2	-0,61%	-0,70	0,482	0,03%	0,03	0,975
21.11.2019	4	81,3	0,12%	0,14	0,892	-0,49%	-0,57	0,571
22.11.2019	5	81,0	-1,01%	-1,17	0,245	-0,89%	-1,03	0,304

Allikas: Autori koostatud

Autor loeb sündmuse päeval esinenud AR väärtuse olulise languse uuritava sündmuse mõju indikaatoriks ehk võib järeldada, et sündmus omas aktsia hinnale olulist negatiivset mõju. Kuivõrd hind peegeldas kiirelt uut informatsiooni, saab seda pidada turu poolefektiivseks vormiks. SEB

avaldas 15.11.2019 pressiteate seoses seotusega rahapesuga, meediast ei leidunud 15.11.2019 muul olulisel teemal uudiseid, mis võinuks aktsia hinda oluliselt mõjutada.

3.5 Deutsche Bank juhtumi tulemused

Sarnaselt Danske Bank, SEB ning Swedbanki rahapesu kaasustele, puudutas ka Deutsche Banki rahapesu juhtum Venemaa ning CIS riikide musta raha legitimeerimist. Uurimuse kohaselt läbis Deutsche Banki aastatel 2010-2014 kokku 20 miljardit dollarit, millest 6 miljardit dollarit oli ilmsiks tulnud juba esimese uudise kohaselt. (Harding, 2019; DW.com, 2015; Arons & Matussek, 2022)

Pank oli seotud suure rahapesu operatsiooniga, mille uurimise projekti nimi oli „*The Global Laundromat*“, kus Kremli, NSV Liidu Riikliku Julgeoleku Komitee (KGB) ja Venemaa Föderatsiooni Föderaalne Julgeolekuteenistus (FSB) sidemetega vene kriminaalid kasutasid Euroopa pankasid, et raha lääne finantsüsteemides liigutada. Sarnaselt Danske Banki kaasusega kasutati erinevaid variettevõtteid, et fiktiivsete tehingute varjus suuri summasid liigutada. Samuti pakkus Deutsche Bank Danske Bankile korrespondentpanga teenuseid. (*Ibid.*)

Tänaseks on pank läinud Frankfurdi prokuröridega kokkuleppele ning nõustus maksma trahvi 7 miljonit eurot, kuna esinesid tugevad puudused panga AML protseduurides, riskihinnangus ning tehingute monitoorimises. (*Ibid.*)

Allolevast tabelist 6 nähtub, et Deutsche Banki oodatust erinev tootlus oli sündmusakna väitel valdavalt nullilähedane, välja arvatud päeval -2 ning sündmuse päeval. Sündmuse päeval langes AR järsult -13,26% tasemele, mis on usalduse nivool 99% statistiliselt oluline. Usalduse nivool 90% statistiliselt oluline negatiivne AR on ka sündmusakna päeval -2, mis võib viidata sellele, et võimaliku uudise osas võis levida siseinfot, kuid seda ei ole võimalik täielikult kinnitada. Sündmusjärgsel börsipäeval ehk peale nädalavahetust on AR oluliselt nullilähedasem, kuid endiselt negatiivne. Sündmuse ning sündmusejärgse päeva kahe päeva CAR on samuti statistiliselt olulised, olles vastavalt $CAR(-1;0) = -14,08\%$ ning ning $CAR(0;1) = -13,39\%$.

Tabel 6. Deutsche Bank aktsia oodatust erinevate tootluste väärtused, t-statistikud ning p-statistikud sündmusakna vältel

Kuupäev	Päev	Aksia hind (EUR)	AR	t-stat (AR)	p-väärtus (AR)	CAR [-1;1]	t-stat (CAR)	p-väärtus (CAR)
29.05.2015	-5	95,0	-0,04%	-0,03	0,976	0,31%	0,25	0,801
01.06.2015	-4	95,0	-0,02%	-0,01	0,989	-0,05%	-0,04	0,964
02.06.2015	-3	95,6	0,62%	0,50	0,615	0,60%	0,49	0,625
03.06.2015	-2	93,5	-2,30%	-1,88	0,062 *	-1,68%	-1,38	0,171
04.06.2015	-1	92,8	-0,85%	-0,70	0,488	-3,15%	-2,58	0,011 **
05.06.2015	0	81,4	-13,23%	-10,81	0,000 ***	-14,08%	-11,51	0,000 ***
08.06.2015	1	81,3	-0,16%	-0,13	0,894	-13,39%	-10,95	0,000 ***
09.06.2015	2	82,0	0,75%	0,61	0,543	0,58%	0,48	0,635
10.06.2015	3	81,2	-0,87%	-0,71	0,476	-0,13%	-0,11	0,916
11.06.2015	4	81,3	0,01%	0,01	0,993	-0,86%	-0,71	0,482
12.06.2015	5	81,0	-0,37%	-0,31	0,760	-0,36%	-0,30	0,767

Allikas: Autori koostatud

Kuivõrd sündmuse päeval on märkimisväärne ning statistiliselt oluline AR, loeb autor selle uuritava sündmuse mõju indikaatoriks ehk võib järeldada, et sündmus omas aktsia hinnale olulist negatiivset mõju. Kuna uus informatsioon peegeldus aktsia hinnas kiirelt, siis võib seda pidada turu poolefektiivseks vormiks. 05.06.2015 kuupäeval ei tuvastatud ei panga poolt avalikustatud pressiteateid ega muid olulisi uudiseid, mis võiks oma sisu poolest avaldada mõju aktsia hinnale.

3.6 Crédit Agricole S.A juhtumi tulemused

Crédit Agricole osas USA poolt läbi viidud uurimise tulemused avalikustati 19.10.2015, kus selgus, et vahemikus 2003-2008 läbis Crédit Agricole pankasid rohkem kui 32 miljardit dollari ulatuses makseid, mida protsessiti mitteläbipaistvate meetmetega. (New York State Department of Financial Services, 2015)

Tuvastati makseid, mis olid illegaalsed mitme erineva USA kehtestatud sanktsiooniprogrammi tõttu seehulgas (New York State Department of Financial Services, 2015):

- a) maksed OFACi blokeerivate sanktsioonide listis olevate isikutega;
- b) maksed, kus vara päritolu või vahendite saaja ei olnud piisavas ulatuses tuvastatud;

- c) makseid, mida lasi pank teadlikult läbi sanktsioneeritud osapooltele ning sisemiste juhiste kohaselt varjati tehingutes osalenud sanktsioneeritud isikute nimesid.

Crédit Agricole pidi vallandama inimese, kes oli seotud tuvastatud maksetega, tugevdama oma sisekontrolli meetmeid ning palkama sõltumatust isikust monitoorija. Antud kaasusega mindi kokkuleppele ning erinevatele institutsioonidele maksti kokku trahvi 787 miljonit dollarit. (Freifield, 2015; New York State Department of Financial Services, 2015). Crédit Agricolega samal ajal oli sanktsioonide rikkumise kahtluse tõttu uurimise all veel mitmeid Prantsusmaa ning ka teiste Euroopa riikide pankasid. (The Wall Street Journal, 2014)

Allolevast tabelist 7 nähtub, et Crédit Agricole S.A's puhul on kogu sündmuse vältel oodatust erinevad tootlused statistiliselt mitteolulised ja nulli- või ühelähedased. Uudise päeval olev oodatust erinev tootlus (-1,32%) ei ole statistiliselt oluline. Kogu sündmusakna vältel oli kumuleeritud oodatust erinev tootlus CAR (-5;5) kokku 0,79%, mis ei ole samuti statistiliselt oluline, sarnaselt sündmuse päeva oodatust erinevale tootlusele.

Tabel 7. Crédit Agricole SA aktsia oodatust erinevate tootluste väärtused, t-statistikud ning p-statistikud sündmusakna vältel

Kuupäev	Päev	Aktsia hind (EUR)	AR	t-stat (AR)	p-väärtus (AR)	CAR [-1;1]	t-stat (CAR)	p-väärtus (CAR)
28.02.2014	-5	11,1	0,29%	0,31	0,760	1,46%	1,55	0,124
03.03.2014	-4	10,7	-0,63%	-0,66	0,510	-0,34%	-0,35	0,724
04.03.2014	-3	11,0	0,38%	0,40	0,691	-0,25%	-0,26	0,793
05.03.2014	-2	11,2	0,77%	0,82	0,416	1,15%	1,22	0,226
06.03.2014	-1	11,3	0,50%	0,53	0,597	1,28%	1,35	0,181
07.03.2014	0	11,0	-1,32%	-1,39	0,167	-0,81%	-0,86	0,392
10.03.2014	1	11,1	1,07%	1,13	0,259	-0,24%	-0,26	0,799
11.03.2014	2	11,2	0,60%	0,63	0,527	1,67%	1,77	0,080 *
12.03.2014	3	11,1	0,28%	0,29	0,769	0,88%	0,93	0,355
13.03.2014	4	10,9	-0,81%	-0,85	0,395	-0,53%	-0,56	0,578
14.03.2014	5	10,7	-0,36%	-0,38	0,704	-1,17%	-1,23	0,220

Allikas: Autori koostatud

Kuna tulemustest nähtub, et nii sündmuse päeval kui ka terve sündmusakna vältel puudus statistiliselt oluline oodatust erinev tootlus, siis saab Crédit Agricole puhul järeldada, et pangas esinenud võimalikku rahapesu puudutav esmane meediakajastus ei omanud olulist mõju aktsia

hinnale. See tähendab, et turul võis olla antud informatsioon juba olemas või ei olnud tegemist ootamatu sündmusega. Autor märgib ära, et samal ajal oli sarnaste rikkumiste eest uurimise all ka teised suurpangad, muuhulgas ka Crédit Agricole üks suurimaid konkurente BNP Paribas. Kuivõrd uus negatiivne informatsioon ei peegeldunud aktsia hinnas muutusena, siis võib eeldada, et aktsia hind juba sisaldas antud informatsiooni, mis oleks viide efektiivsele turule.

3.7 Sündmusuuring Euroopa suurpankade aktsia hindadele

Käesolevas peatükis uuritakse Euroopa suurpankade aktsia hinna reaktsiooni valimis olevate pankade sündmustele, et leida vastus teisele uurimisküsimusele. Selleks viidi läbi sündmusuuringud valimis olevate pankade sündmuste osas hindamaks, kas sündmus on omanud mõju ka teiste pankade aktsia hindadele. Tulemuste ülevaade päevaste oodatust erinevate tootluste väärtustega on toodud lisades 2, 3, 4, 5, 6 ning 7. Analüüsi tulemusel selgus, et uuritavad sündmused omasid mõju sündmuse päeval vaid üksikute pankade puhul ning kuivõrd võis esineda muid sündmusi vaatlusaluste pankade puhul, siis ei ole võimalik täie kindlusega väita, et tuvastatud mõju tulenes täielikult testitud sündmusest.

Danske Banki ning SEB panga puhul ei olnud ükski arvatud sündmuse päeva oodatust erinev tootlus statistiliselt oluline, enamik väärtuseid olid nullilähedased, küündides mõnel juhul kõrgemaks, aga mitte piisavalt, et omada aktsia hindadele statistiliselt olulist mõju. Danske Banki sündmuse puhul oli kõikide pankade keskmine oodatust erinev tootlus AAR 0,00% ning SEB panga puhul oli AAR -0,35%.

Standard Chartered Bank puhul leiti kolm panka, kelle aktsia aktsia hinna oodatust erinev tootlus oli statistiliselt oluline (vaata Tabel 9). Crédit Agricole SA puhul oli AR 6,58%, mis on statistiliselt oluline usalduse nivool 90%, UniCredit SpA puhul oli AR 6,83%, mis on samuti statistiliselt oluline usalduse nivool 90%. Danske Banki AR oli sündmuse puhul 6,37%, kuid see oli statistiliselt oluline usalduse nivool 99%. Ükski statistiliselt olulise AR määraga pank ei ole Suurbritannia pank nagu Standard Chartered Bank, kuid märkimisväärne on, et kõik leitud statistiliselt olulised AR määrad on sarnases suurusjärgus ning positiivsed. Kõikide pankade keskmine oodatust erinev tootlus AAR oli Standard Chartered Bank sündmuse ümber 1,03%.

Prantsusmaa meediaväljaandest LesEchos leidub 06.08.2012 uudiseid, kuidas CAC40 indeks on mitme kuu kõrgeimal tasemel. Antud uudist võib käsitleda positiivse uudisena, mis võis põhjustada

Crédit Agricole SA aktsiahinna positiivse AR'i. Danske Banki osas leidis Berlingske meediaväljaandest samuti positiivse alatooniga uudiseid, kuidas ka Taanis on börsil positiivne laine ning tegemist on üle-Euroopalise trendiga. UniCredit SpA osas ei leitud samal päeval ilmunud uudist, kuid kuivõrd tegemist oli üle-Euroopalise positiivse börsilainega, võib ka eeldada, et Itaalia panga positiivne AR on sellest põhjustatud. (Berlingske, 2012; LesEchos, 2012)

Tabel 9. Standard Chartered Bank sündmuse statistiliselt olulised tulemused Euroopa suurpankade sündmusuuringus

Reaktsiooni omanud pank	ISO riigikood	Standard Chartered Bank (UK) 06.08.2012 AR
Crédit Agricole SA	FR	6,58%*
UniCredit SpA	IT	6,83%*
Danske Bank A/S	DK	6,37%***

Allikas: Autori koostatud

Swedbanki sündmuse puhul leiti samuti kolm pank, kelle aktsia hinna oodatust erinev tootlus oli statistiliselt oluline (vaata Tabel 10). UBS Group AG puhul oli AR -3,11%, mis oli statistiliselt oluline usalduse nivool 99%, Nordea Bank AB puhul oli AR -2,12%, mis oli statistiliselt oluline usalduse nivool 90% ning SEB panga AR oli -4,54%, mis oli statistiliselt oluline usalduse nivool 99%. Antud uurimuse tulemused on autori hinnangul usaldusväärsemad, kuna AR määrad on negatiivsed ning kaks reaktsiooni omanud pank asuvad samas riigis nagu vaatlusalune pank, mistõttu on arvestatav tõenäosus, et oodatust erinev tootlus on tõepoolest põhjustatud vaatlusaluse Swedbanki puudutava uudise tõttu. Kõikide pankade keskmine oodatust erinev tootlus AAR Swedbanki sündmuste ümber oli -0,51%.

Sündmuse kuupäeval ei tuvastanud autor SEB ega Nordea panga puhul pressiteateid ega muid uudiseid kohalikust meediaväljaandest, mistõttu loeb autor analüüsi käigus leitud negatiivsed AR viiteks, et Swedbanki puudutav uudis omas negatiivset mõju ka nende pankade aktsia hinnale. Leidub veel artikleid Swedbanki osas, mis osaliselt üldistavad Põhjamaa pankasid, kuid konkreetselt SEB või Nordea osas 20.02.2019 uudiseid ei tuvastatud. UBS Groupi osas aga oli leitav pressiteade, mis avalikustati 20.02.2019 seoses nende Prantsuse filiaalis aset leidnud rahapesu ning maksupettuse kohtukaasusega, mistõttu ei loe autor antud AR määra Swedbanki uudisega seotuks. (UBS Media, 2019).

Tabel 10. Swedbank sündmuse statistiliselt olulised tulemused Euroopa suurpankade sündmusuuringus

Reaktsiooni omanud pank	ISO riigikood	Swedbank (SE) 20.02.2019 AR
UBS Group AG	CH	-3,11%***
Nordea Bank AB	SE	-2,12%*
Skandinaviska Enskilda Banken AB	SE	-4,54%***

Allikas: Autori koostatud

Deutsche Banki sündmuse puhul oli statistiliselt oluline oodatust erinev tootlus vaid ühel pangal (vaata Tabel 11), NatWest Group PLC, kelle AR oli sündmuse päeval 2,60%, mis oli statistiliselt oluline usalduse nivool 95%. Ka siinkohal on tõenäosus väike, et statistiliselt olulist AR väärtust põhjustas Deutsche Banki sündmus, kuna tegemist ei ole Saksamaa pangaga ning AR väärtus on positiivne. Autor tuvastas ka samal päeval NatWest Group poolt avalikustatud pressiteate, millel oli positiivne sisu seoses Suurbritannia start-upide kampaaniaga, seega ei loeta seda AR väärtust seotuks Deutsche Banki sündmusega (NatWest Group, 2015). Kõikide pankade keskmine oodatust erinev tootlus AAR Deutsche Banki sündmuste ümber oli -0,52%.

Tabel 11. Deutsche Bank sündmuse statistiliselt olulised tulemused Euroopa suurpankade sündmusuuringus

Reaktsiooni omanud pank	ISO riigikood	Deutsche Bank (DE) 05.06.2015 AR
NatWest Group PLC	UK	2,60%**

Allikas: Autori koostatud

Crédit Agricole sündmuse puhul oli statistiliselt oluline oodatust erinev tootlus nelja panga puhul (vaata Tabel 12). Bank of Ireland Group PLC oodatust erinev tootlus AR oli sündmuse päeval -4,58%, mis oli statistiliselt oluline usalduse nivool 95%. Teine statistiliselt olulise AR määraga pank antud sündmuse puhul oli BPER Banca SpA, mille AR oli -3,71%, mis oli samuti statistiliselt oluline usalduse nivool 95%. Statistiliselt olulise ARiga olid veel KBC Group NV (AR -239%) ning Danske Bank (AR 1,69). Crédit Agricole sündmuse puhul kõikide pankade keskmine oodatust erinev tootlus AAR oli -0,14%.

Iirimaa meediaväljaandes Irish Independent leidub 07.03.2014 artikleid seoses Krimmi anekteeerimisega ning analüütikud on seostanud sealse turu kukkumist nende sündmustega, mistõttu võib olla Bank of Ireland Group negatiivne AR sellest sündmusest põhjustatud (Kelpie, 2014). BPER Banca SpA ega KBC Group NV osas ei tuvastanud autor pressiteadet ega panka puudutavat olulist uudist. Danske Banki osas on tuvastatav pressiteade seoses grupi uue äritegevuste juhi määramisega, mis võis omada panga aktsiale positiivset mõju. Kuivõrd siinkohal on samuti tegemist kõikidel juhtudel teiste riikide pankadega ning maailmas oli sel ajal väga suure sündmusena Krimmi anekteeerimine, siis siinkohal autori hinnangul pigem ei ole tegu Crédit Agricole sündmuse mõjuga.

Tabel 12. Crédit Agricole sündmuse statistiliselt olulised tulemused Euroopa suurpankade sündmusuuringus

Reaktsiooni omanud pank	ISO riigikood	Crédit Agricole (FR) 07.03.2014 AR
Bank of Ireland Group PLC	UK	-4,58%**
BPER Banca SpA	IT	-3,71%**
KBC Group NV	BE	-2,39%**
Danske Bank A/S	DK	1,69%*

Allikas: Autori koostatud

Antud analüüsi tulemuste põhjal saab üldistavalt järeldada, et valimis olevate pankade sündmused valdavalt ei omanud olulist mõju Euroopa suurpankade aktsia hindadele.

3.8 Sündmusuuringute kokkuvõte ja järeldused

Tabelis 13 on toodud esimese uurimisküsimuse raames analüüsitud pankade sündmuste kuupäevad, pankasid läbinud kahtlase raha maht, sündmuse päeva oodatust erinev tootlus ning sündmuse-eelse ja sündmuse päeva kumuleeritud oodatust erinev tootlus. Tabelist nähtub, et enamikele valimis olevatele aktsiatele avaldasid rahapesu esmased uudised olulist negatiivset mõju. Ainus pank, kelle puhul sündmuse päeva oodatust erinev tootlus ei olnud statistiliselt oluline, oli Crédit Agricole SA. Küll aga oli kõikide sündmuste päevade AR negatiivne, mis on kooskõlas eelnevate empiiriliste leidudega, et negatiivse sisuga uudiste mõju omab aktsia hinnale negatiivset mõju. Antud töö piiranguks on asjaolu, et juhul kui sündmusaknas esines muid

sündmuse, mis võisid aktsia hinda lisaks uudisele mõjutada, siis nende mõju eristada sündmusest on väga keeruline, kuid selline olukord tuvastati vaid Swedbanki puhul.

Tabel 13. Kokkuvõttev tabel valimis olevate aktsiate sündmuse päeva AR ning CAR näitajatega

Pank	Sündmus	Kahtlase raha maht (mld USD)	AR [0]	CAR [-1;0]
Standard Chartered Bank (STAN.L)	07.08.2012	250	-17,89%	-24,22%
Swedbank AB (SWB_A)	20.02.2019	40	-14,89%	-13,63%
SEB Bank (SEB_A)	15.11.2019	27	-13,39%	-13,91%
Deutsche Bank (DBK)	05.06.2015	20	-13,23%	-14,08%
Danske Bank (DANSKE)	21.03.2017	236	-2,34%	-2,57%
Crédit Agricole S.A (ACA)	07.03.2014	32	-1,32%	-0,81%

Allikas: Autori koostatud

Uurimisaluseid sündmuseid saab laias laastus liigitada kahte, kus ühel juhul on olnud tegemist rahapesuga kõige klassikalisemas mõistes ning teisel juhul on tegemist suuremahulise sanktsioonide rikkumisega, mille näol on samuti tegemist AML/CFT rikkumisega. Standard Chartered Bank ning Crédit Agricole S.A puhul oli tegemist sanktsioonide rikkumisega, teistel juhtudel klassikalise rahapesuga. Siinkohal ei saa tuua üldistust, kas sanktsioonide rikkumist käsitleb turg suurema rikkumisena kui klassikalist rahapesu, kuna ühe sanktsioonide rikkumisega seotud kaasuse ehk Standard Chartered Bank puhul on tuvastatud suurim negatiivne AR, samal ajal kui Crédit Agricole puhul statistiliselt oluline aktsia hinna reaktsioon uudisele puudus.

Standard Chartered Bank puhul oli reaktsioon sündmuse ümber kõige suurem (-17,89%) kõikidest valimis olevatest pankadest. Autori hinnangul põhjendab turu suuremat reaktsiooni asjaolu, et uudis oli juba osaliselt tõendatud informatsiooniga ehk tegemist ei olnud pelgalt spekulatsiooniga, nagu mitme teise valimis oleva panga puhul. Uudise ilmumise ajaks olid juba USA institutsioonid viinud läbi endapoolse uurimise ning antud tulemused avalikustanud. Antud leid on kooskõlas Carlini *et al.* (2020) leidudega, et mida rohkem tõendatud on uudise sisu, seda suurem on aktsia hinna reaktsioon. Kõige väiksema mõjuga, mis oli ka ainus statistiliselt mitteoluline sündmus, oli Crédit Agricole S.A sündmus. Antud juhul oli tegemist OFAC sanktsioonide rikkumise kaasusega, kus samaaegselt olid Ameerika Ühendriikide uurimise all mitmed pangad, seehulgas ka Prantsusmaa suurim pank ja Crédit Agricole suurim konkurent. Kuna uudised nendes pankades leitud rikkumistega olid sündmuse-eelselt kättesaadavad, võib see olla põhjenduseks, miks antud

uudis mõju ei omanud, kuna teatud määral ei olnud selline võimalik uudis turule enam üllatav või ootamatu.

Danske Banki puhul oli autori jaoks üllatav, et oodatust erinev tootlus jäi nii väikeseks. Kui kõrvutada antud tulemustega Swedbanki, SEB panka ning Deutsche Banki, kes olid kõik seotud laias laastus Danske skandaaliga, siis nende kolme panga sündmuse AR oli üsna samas suurusjärgus ehk 13-14% juures. Nagu üleval olevast tabelist 13 näeb, ei ole võimalik tuua paralleele ka pankasid läbinud kahtlase raha mahu järgi, kuigi suurima rahamahuga pangal (Standard Chartered Bank) on ka suurim AR, siis teisel suurimal (Danske) jällegi AR pigem madal, samal ajal kui kümme korda väiksema mahuga rahapesu kaasusel on mitmeid kordi suurem AR.

Kokkuvõtvalt saab järeldada, et sarnaselt eelnevale empiirilisele kirjandusele omavad negatiivsed uudised aktsiatele olulist negatiivset mõju. Sarnaselt Schertler ja Tillema (2021) leidudele nähtus antud uuringust, et kui AML teemalised uudised avalikustati, omasid need pankade hindadele olulist negatiivset mõju. Käesoleva töö tulemused toetavad pigem Wu *et al.* (2022) leidu, et negatiivne mõju uudisest on pigem lühiajaline, jäädes antud töö puhul sündmusaknas vahemikku -2 kuni +4 päevadel. Lisaks leidsid Carlini *et al.* (2020), et kuivõrd turg pöörab pankade puhul suurt tähelepanu juhtimismehhanismidele, siis panga poolt negatiivsete sündmuste kommenteerimine leevendab negatiivset mõju aktsia hinnale, mida näeb mõnevõrra näiteks SEB panga aktsia hinna reaktsioonist võrreldes Swedbankiga. Swedbank eitas täielikult võimalikku rahapesu asetleidmist, kuid SEB tõdes, et see ei ole välistatud, et nende panka rahapesuks kasutati. Swedbanki CAR sündmuse akna jooksul oli -22,19%, samal ajal kui SEB CAR (-5;5) oli -14,49%, lisaks kestis negatiivne AR SEB sündmuse puhul vaid sündmuse päeval, kuid Swedbanki puhul püsis oluliselt negatiivne AR ka sündmusjärgsel päeval.

Teise uurimisküsimuse raames uuritud Euroopa suurpangad valdavalt sündmuse osas aktsia hinnas reaktsiooni ei peegeldanud. Mitmetel juhtudel tuvastati sündmuse päeval muid potentsiaalselt olulist mõju omavaid sündmusi ning mitmel juhul olid leitud oodatust erinevad tootlused positiivsed, mis ei oleks kooskõlas eelnevate autorite poolt tuvastatud järeldustega, et negatiivsete uudiste mõju on samuti negatiivne. Ainus pank, mille puhul on sündmuse mõju teistele pankadele usutav ning ei tuvastatud ka muid sündmusi samal kuupäeval, on Swedbank, kelle puhul omas uudis mõju ka kahele teisele Rootsi pangale, kelleks oli SEB pank ning Nordea pank.

Kuivõrd tulemustest nähtub, et turg on järjest teadlikum AML rikkumistest ning võtab neid tõsiselt, karistades seeläbi omalt poolt pankasid, on pankade huvides tugevdada oma sisekontrolli protseduure, vältimaks võimalike rikkumiste ilmnemist. Selleks, et tagada piisaval tasemel kontrollimeetmed, on vajalik palgata piisavalt pädevaid töötajaid ning leida uusi tehnilisi või automatiseeritud võimalusi kliendisuhete seire läbiviimiseks.

Edasistes uuringutes on võimalik uurida meediaväljaannetes ilmunud uudiste mõju ühe panga lõikes, kuid sellisel juhul hõlmata uurimusega kõiki ühe rahapesusündmusega seotud meediakajastusi alates esmasest meediakajastusest kuni uudisteni, millega avalikustatakse võimalikud karistused. Nii on võimalik saada suurem ülevaade, kas suurem on mõju spekulatiivsetel esmastel uudistel, vahepealsetel uudistel, kus on avalikustatud mõningaid täpsemaid detaile või tagajärgi ja ametlike uurimiste tulemusi kajastavatel uudistel. Sealjuures saaks juurde võtta kogu uurimisaluse panga kohaliku turu konkurendid ning uurida, kas sündmused avaldasid mõju ka nende aktsiatele, kuna on vähetõenäoline, et konkreetse panga sündmus mõjutab teise riigi turul tegutsevaid pankasid, nagu ka käesolevas magistritöös selgus. Samuti on võimalik mitte valimit kitsendada pankasid läbinud kahtlase raha mahuga ning võrrelda sellisel juhul oodatavast erineva tulumäära ulatuste erinevust või kas väiksemamahuliste kaasuste puhul aktsia hinna reaktsiooni üldse kaasnes.

KOKKUVÕTE

Rahapesu asetleidmine pankades on viimastel aastatel Euroopas üha enam tähelepanu alla sattunud, mistõttu on tegemist ka ühe Euroopa Liidu prioriteediga EMPACT 2022-2025 projekti raames. Pankadel on kohustus järgida rahapesu ja terrorismi rahastamise tõkestamiseks kehtestatud regulatsioone ja seaduseid ning puudujäägid vastavates tegevustes võivad endaga kaasa tuua mitmeid negatiivseid tagajärgi. Kliendid ja aktsionärid võivad kontrollisüsteemide puudujääkide tõttu omalt poolt pankasid karistada. Kuivõrd rahapesu võib kahjustada finantsinstitutsioone, mis on majanduses väga olulised turuosalised, on oluline mõista, millist mõju võivad esmased meediakajastused pankade aktsia hindadele omada. Sellest tulenevalt on magistritöö eesmärgiks hinnata valimis olevates pankades aset leidnud rahapesu puudutavate esmaste meediakajastuste mõju pankade aktsiahindadele.

Töös otsiti vastust kahele uurimisküsimusele, millest üks puudutas valimisse kuulunud ettevõtete aktsia hinna reaktsiooni esmastele rahapesu uudistele ning teine puudutas valimis olevate aktsiate sündmuse mõju teiste Euroopa suurpankade aktsia hinnale. Valimisse kuulusid Standard Chartered Bank, Danske Bank, Swedbank, SEB, Deutsche Bank ning Credit Agricole S.A ning Euroopa suurpangad, kes on börsil noteeritud.

Uurimisküsimustele vastuse saamiseks viidi läbi sündmusuuringud. Sündmusena tuvastas autor rahapesuteemalised esmased meediakajastused kõikide valimis olevate pankade puhul. Valimis on nii pankasid, kelle rahapesu juhtum tuli avalikuks juba ametliku uurimuse tagajärjena (Standard Chartered Bank) kui ka pankasid, kelle puhul oli tegemist meediapoolse tõendamata informatsiooniga.

Uurimuse tulemusena järeltab autor järgnevat:

- 1) Oodatust erinev tootlus sündmuse päeval esines Standard Chartered Bank (-17,89%), Danske Bank (-2,34%), Swedbank (-14,89%), SEB (-13,39%) ning Deutsche Bank (-13,23%) aktsiate puhul. Tulemustest võib järeldada, et sündmus avaldas statistiliselt olulist

negatiivset mõju aktsia hindadele ning uus teave kajastus kiirelt aktsia hindades, mis viitab turu poolefektiivsele vormile.

- 2) Ainus pank valimist, kelle puhul ei tuvastatud sündmuse päeval statistiliselt olulist oodatust erinevat tootlust oli Crédit Agricole S.A. Autor eeldab, et see on põhjustatud sellest, et samal ajal oli sama rikkumise eest eelnevalt uurimise all mitu panka, kelle hulgas oli Crédit Agricole S.A üks suurimaid konkurente, mistõttu võis turul puududa üllatusmoment, kuna informatsioon oli eelnevalt juba saadaval. Kuivõrd informatsioon sündmuse osas juba peegeldus aktsia hinnas, võib seda lugeda viiteks efektiivsele turule.
- 3) Vaatlusaluste sündmuse mõju aktsia hinnale oli negatiivne ning pigem lühiajaline, kuivõrd sündmusaknas leidis statistiliselt olulisi oodatust erinevaid tootluseid päevade -1 ning +4 vältel. Suurim negatiivne mõju avaldus sündmuse päeval. Suurim negatiivne mõju avaldus pangal, kelle rahapesu oli pädeva asutuse poolt juba tõendatud.
- 4) Valimis olevate pankade võimaliku rahapesu esmane meediakajastus ei avaldanud olulist mõju teiste Euroopa suurpankade aktsia hindadele, välja arvatud Swedbanki puudutava sündmuse puhul. Analüüsi käigus selgus, et oodatust erinev negatiivne tootlus sündmuse päeval esines SEB (4,54%) ning Nordea (-2,12%) panga aktsiate puhul ning autor ei tuvastanud SEB ega Nordea puhul teisi sündmusi samal päeval, mis oleks võinud omada olulist mõju aktsia hinnale. Teistel juhtudel kas ei tuvastatud statistiliselt olulist oodatust erinevat tootlust või kui tuvastati, esines samal päeval ka muid sündmuseid, mis võisid omada mõju aktsia hinnale.

Magistritöö tulemused kinnitavad, et turg võtab AML teemalisi rikkumisi pankades tõsiselt ning karistavad pankasid omalt poolt juba siis, kui uudised on veel spekulatiivsel tasemel. Küll aga on olulisel kohal üllatuse faktor nagu nähtub Crédit Agricole sündmusuuringust. Sellest tulenevalt on pankade huvides tugevdada oma sisekontrolli protseduure ja palgata antud valdkonnas pädevaid töötajaid, kuivõrd tegemist on pidevalt areneva valdkonnaga nii kurjategijate kui ka tehniliste võimaluste vaatest.

Edasiste uuringute raames on võimalik võtta mitu lähenemist. Esiteks oleks võimalik uurida lähemalt ühte panka. See tähendab, et tuleks määratleda erinevatel tasemetel uudiseid (esmane avalikustamine, juba täpsustavad detailid ning pädevate asutuste uurimiste tulemused ja tagajärjed) ning viia kõikide kuupäevade osas läbi sündmusuuring. Sellisel viisil oleks võimalik lähemalt uurida, millises staadiumis uudised enim mõju aktsia hinnale omavad, kas veel spekulatiivsed või juba tõendatud uudised ning kas aktsia hinna reaktsioon on spekulatiivsete

uudiste osas suurem kui näiteks pädevate asutuste karistuste teatamisel. Sellisel juhul võiks võtta juurde kõik vaatlusaluse panga riigis asuvad börsil noteeritud pangad ning uurida sündmuste mõju ka nende aktsia hindadele. Teine võimalus oleks mitte kitsendada rahapesu ulatuse järgi valimit, vaid analüüsida kõiki Euroopa suurpankaid, kelle osas on tuvastatud AML rikkumisi. See võimaldaks teha antud teema puhul laiemalt järeldusi.

SUMMARY

EVENT STUDY ON THE REACTION OF MAJOR EUROPEAN BANKS' STOCK PRICES TO PRIMARY MONEY LAUNDERING MEDIA COVERAGE

Maarja Kampus

Money laundering cases in big banks has come under increasing attention in Europe in the recent years, which is why combating money laundering is also one of the priorities of the European Union within the EMPACT 2022-2025 project. Banks are obliged to comply with different regulations and laws regarding anti-money laundering and counter-terrorist financing. Deficiencies in these procedures can lead to several negative consequences. Banks are also a very big part in both the process of money laundering and the combating of it, since it has been established that about 50%-70% of laundered money each year at some point goes through banks. To put that to perspective, the United Nations Office on Drugs and Crime estimates that 2-5% of the world's GDP is laundered annually, which can be up to 2 trillion euros. Customers and shareholders may punish banks for their failures to combat money laundering, this in turn can harm financial institutions who are critical market participants in the economy.

This thesis is built upon the assumption that according to the efficient market hypothesis, the primary news of possible money laundering taking place in selected banks should immediately be incorporated into the stock prices. There are three forms of an efficient market, one of which is the semi-strong form that states that the stock prices reflect all public information and new information should be incorporated to the stock price quickly.

The aim of this master's thesis is to assess the impact of the primary media coverage of money laundering taking place in the banks that are in the sample. To do that, two research questions were posed:

- 1) What is the impact of the primary media reports regarding the occurrence of possible money laundering in the banks on their share price?

- 2) What is the impact of the primary media reports regarding the occurrence of possible money laundering in the banks in the sample on the share prices of other major European banks?

To answer these questions, an event-study analysis was conducted. The sample was constructed from the list of the 50 biggest European banks. In order to be in the sample, the bank had to meet four criteria. The bank had to be listed on the stock exchange, the possible case of money laundering had become public between 2010 and 2020, according to reliable information from public sources, the amount of suspicious money that passed through the banks exceeded 15 billion dollars and the bank's head office had to be located in Europe. In total six banks met the criteria, which were Standard Chartered Bank, Danske Bank, Swedbank, Skandinaviska Enskilda Banken (SEB), Deutsche Bank, and Crédit Agricole S.A. The author defined the event date from the local news outlets of the named banks. To calculate the expected returns, STOXX 600 Europe Banks index was used and to calculate the abnormal returns, the daily closing prices of the bank stocks were used. To answer the second research question, a sample from the 50 biggest European banks was constructed, criterion was that the bank had to be publicly traded on the stock market. In total, 35 biggest European banks were analysed.

As a result of the research, the author concludes the following:

- 1) An abnormal return was detected for the shares of Standard Chartered Bank (-17.89%), Danske Bank (-2.34%), Swedbank (-14.89%), SEB (-13.39%), and Deutsche Bank (-13.23%). From the results, it can be concluded that the event had a statistically significant negative impact on share prices, and new information was quickly reflected in share prices, which indicates a semi-efficient form of the market.
- 2) Crédit Agricole S.A. was the only bank in the sample for which a statistically significant abnormal return was not detected on the day of the event. The author assumes that this is caused by the fact that at the same time several banks were already under investigation for the same violation, one of which was one of Crédit Agricole S.A.'s biggest competitors, so the market may have lacked the element of surprise, as the information was already available beforehand. Since the information about the event was already reflected in the share price, it can be considered an indication of an efficient market.
- 3) The effect on the share price of the observed event was negative and rather short-term, as there were statistically significant abnormal returns recorded during the event window days -1 to +4. The biggest negative abnormal returns occurred on the day of the event. The biggest negative

impact was detected for a bank whose money laundering had already been proven by a competent establishment.

4) The events of the banks in the sample did not have a significant impact on the share prices of other major European banks, except for the event concerning Swedbank. The analysis showed that a statistically significant abnormal return was recorded for SEB (4.54%) and Nordea (-2.12%) bank shares, and the author did not identify any other events on the same day for SEB or Nordea that could have had a significant impact to the share price. In other cases, either a statistically insignificant difference from the expected return was detected, or if a statistically significant abnormal return was detected, there were other events on the same day that could have had an impact on the share price.

The results of this master's thesis confirm that the market takes AML-related violations in banks seriously and punishes banks for their part in it even when the news is still at a speculative level. However, the surprise factor plays an important role, as can be seen from the Crédit Agricole event study results. It is in the interest of the banks and their reputation that they strengthen their internal control procedures and hire competent employees in this field, as it is a consistently developing field, both from the money launderers' perspective and the technical possibilities.

KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

- Ahnert, L., Vogt, P., Vonhoff, V., & Weigert, F. (2020). Regulatory stress testing and bank performance. *Journal of Monetary Economics*, 65, 36-53.
- Alves, C., Mendes, V., & Silva, P. P. (6. jaanuar 2015. a.). Do stress tests matter? A study on the impact of the disclosure of stress test results on European financial stocks and CDS markets. *Applied Economics*, 47(12), 1213-1229.
- Arons, S., & Matussek, K. (21. juuli 2022. a.). *Deutsche Bank Settles Money-Laundering Case for \$7.1 Million*. Allikas: Bloomberg: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-07-21/deutsche-bank-settles-money-laundering-case-for-7-1-million>
- Baker, H. K., & Ricciardi, V. (2014). How Biases Affect Investor Behaviour. *The European Financial Review*, 7-10.
- Berlingske. (20. Märts 2017. a.). *Laundered billions poured through Danish banks*. Kasutamise kuupäev: 2022 Oktoober. a., allikas Berlingske: <https://www.berlingske.dk/virksomheder/laundered-billions-poured-through-danish-banks>
- Berlingske. (6. august 2012. a.). *Shareholders surfed on Friday's wave*. Allikas: <https://www.berlingske.dk/aktier/aktionarer-surfede-videre-paa-fredagens-boelge>
- Beverly, L. (2008). Stock Market Event Studies and Competition Commission Inquiries. *CCP Working Paper*.
- Bloomberg. (5. Juuni 2015. a.). *Deutsche Bank Investigating \$6 Billion of Possible Money Laundering by Russian Clients*. Kasutamise kuupäev: 2022 Oktoober. a., allikas Bloomberg: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2015-06-05/deutsche-bank-probe-said-to-target-6-billion-of-russian-trades?leadSource=verify%20wall>
- Bowers, S., Kehoe, K., & Roonemaa, H. (21. september 2020. a.). *International Consortium of Investigative Journalists*. Allikas: Inside scandal-rocked Danske Estonia and the shell-company 'factories' that served it: <https://www.icij.org/investigations/fincen-files/inside-scandal-rocked-danske-estonia-and-the-shell-company-factories-that-served-it/>
- Brown, S. J., & Warner, J. B. (1985). Using Daily Stock Returns. The Case of Event Studies. *Journal of Financial Economics*, 3-31.
- Bruun&Hjelje. (2018). *Report on the Non-Resident Portfolio at Danske Bank's Estonian branch*. Kopenhaagen: Bruun & Hjelje Advokatpartnerselskab.

- Buchanan, B. G., & Zabala, C. A. (29. august 2017. a.). Money Laundering and Legal Compliance in the U.S. Financial Services Industry: The Case of Standard Chartered Bank. *The Handbook of Business and Corruption*, lk 255-278.
- Campbell, J. Y., Lo, A. W., & Mackinlay, A. C. (2012). *The Econometrics of Financial Markets*. Princeton: Princeton University Press.
- Carlini, F., Cucinelli, D., Previtali, D., & Soana, M. G. (2020). Don't talk too bad! stock market reactions to bank corporate governance news. *Journal of Banking and Finance*, 121.
- Chan, M. (27. aprill 2017. a.). *Case Study: Deutsche Bank Money Laundering Scheme*. Allikas: Seven Pillars Institute: <https://sevenpillarsinstitute.org/case-study-deutsche-bank-money-laundering-scheme/>
- Chan, W. S. (2003). Stock price reaction to news and no-news: drift and reversal after headlines. *Journal of Financial Economics*, 70, 223-260.
- Cox, D. (2014). *Handbook of Anti-Money Laundering*. Wiley.
- Credit Agricole Group. (19. detsember 2022. a.). *DISCOVER THE CRÉDIT AGRICOLE GROUP*. Allikas: <https://www.credit-agricole.com/en/group/discover-the-credit-agricole-group>
- Danske Bank. (2022). *Danske Bank*. Kasutamise kuupäev: detsember 2022. a., allikas About us: <https://danskebank.com/about-us>
- Deutsche Bank. (19. detsember 2022. a.). *Investor Relations*. Allikas: <https://investor-relations.db.com/share/share-information/share-information>
- DW.com. (6. Juuni 2015. a.). *Deutsche Bank Investigating Possible Money Laundering by Russian Clients*. Kasutamise kuupäev: Oktoober 2022. a., allikas DW.com: <https://www.dw.com/en/deutsche-bank-investigating-possible-money-laundering-by-russian-clients/a-18499299>
- Dyfvermark, J., Kakuli, L. L., & Humlesjö, A. G. (27. november 2019. a.). *SVT Nyheter*. Allikas: Suspected money laundering at SEB: <https://www.svt.se/special/seb/english/>
- Eesti Pangaliit. (2022). *Rahapesu ja terrorismi tõkestamine*. Kasutamise kuupäev: 12. oktoober 2022. a., allikas <https://pangaliit.ee/rahapesu-tokestamine>
- Eesti Rahvusringhääling. (11. november 2019. a.). *SEB aktsia langes reede õhtuks 12 protsenti*. Allikas: <https://www.err.ee/1003678/seb-aktsia-langes-reede-ohuiks-12-protsenti>
- Europol. (2022). Kasutamise kuupäev: oktoober 2022. a., allikas <https://www.europol.europa.eu/crime-areas-and-statistics/crime-areas/economic-crime/money-laundering>
- Fama, E. F. (1965a). The Behavior of Stock-Market Prices. *The Journal of Business*, 38(1), 34-105.

- Fama, E. F. (1965b). Random Walks in Stock Market Prices. *Financial Analysts Journal*, 21(5), 55-59.
- Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- FATF. (2022). *Financial Action Task Force*. Kasutamise kuupäev: oktoober 2022. a., allikas <https://www.fatf-gafi.org/faq/moneylaundering/>
- Finantsinspeksioon. (18. märts 2020. a.). Kasutamise kuupäev: detsember 2022. a., allikas Ettekirjutus Swedbank AS-ile nõudmises viia oma tegevus kooskõlla krediidasutuste tegevust reguleerivate õigusaktidega : https://www.fi.ee/sites/default/files/2020-03/ettekirjutus_swedbank_as-le.pdf
- Finantsinspeksioon. (25. juuni 2020. a.). *Ettekirjutus AS-ile SEB Pank nõudmises viia oma tegevus kooskõlla krediidasutuste tegevust reguleerivate õigusaktidega* . Allikas: https://www.fi.ee/sites/default/files/2020-06/ettekirjutus_as-le_seb_pank_0.pdf
- Fredriksson, A., & Oliveira, G. M. (2019). Impact evaluation using Difference-in-Differences. *RAUSP Management Journal*, 54(4), 519-532.
- Freifeld, K. (20. oktoober 2015. a.). *Reuters*. Allikas: Credit Agricole to pay \$787 million to resolve U.S. sanctions probe: <https://www.reuters.com/article/us-credit-agricole-probe-idUSKCN0SD2J820151020>
- Grossman, S. J., & Stiglitz, J. E. (1980). On the Impossibility of Informationally Efficient Markets. *The American Economic Review*, 70(3), 393-408.
- Harding, L. (17. aprill 2019. a.). *Deutsche Bank faces action over \$20bn Russian money-laundering scheme*. Allikas: The Guardian: <https://www.theguardian.com/business/2019/apr/17/deutsche-bank-faces-action-over-20bn-russian-money-laundering-scheme>
- Juntunen, J., & Teittinen, H. (2022). Accountability in anti-money laundering - findings from the banking sector in Finland. *Journal of Money Laundering Control*.
- Kapoor, S., & Prosad, J. M. (2017). Behavioural Finance: A Review. *Procedia Computer Science*, 122, 50-54.
- Katskides, S., Markoulis, S., & Papaminas, M. (2016). Corporate Social Responsibility and Stock Market: An Event Study Approach. *International Journal of Engineering and Advanced Technology*, 6(2).
- Kelpie, C. (7. märts 2014. a.). *Irish and European shares hit as Ukraine crisis rumbles on*. Allikas: The Irish Independent: <https://www.independent.ie/business/world/irish-and-european-shares-hit-as-ukraine-crisis-rumbles-on-30073721.html>
- Kothari, S., & Warner, J. B. (2006). Econometrics of Event Studies. *Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance*, A(Ch. 1).

- Kumar, D., & Lokanan, M. E. (2022). Money laundering influence on financial institutions and ways to retaliate. *Journal of Money Laundering Control*.
- Laidroo, L. (2022). Capturing the "true" information content of supervisory announcements in Europe. *The European Journal of Finance*, 1917-1939.
- LesEchos. (6. august 2012. a.). *Le CAC 40 au plus haut sur quatre mois*. Allikas: <https://www.lesechos.fr/2012/08/le-cac-40-au-plus-haut-sur-quatre-mois-361136>
- LesEchos. (6. Märts 2019. a.). *Blanchiment : les banques européennes dans la tourmente*. Kasutamise kuupäev: 2022 Oktoober. a., allikas LesEchos: <https://www.lesechos.fr/finance-marches/banque-assurances/blanchiment-les-banques-europeennes-dans-la-tourmente-996037>
- Lo, A. W. (2004). The Adaptive Markets Hypothesis: Market Efficiency from an Evolutionary Perspective. *The Journal of Portfolio Management*, 30(5), 15-29.
- MacKinlay, A. C. (1997). Event Studies in Economics and Finance. *Journal of Economic Literature*, XXXV, 13-39.
- Matar, M. M., Al-Qadi, N. S., Al Haj, A. A., & Hathloul, M. (2012). The Positive and Negative Role for Banks in Money Laundering Operations. *Canadian Social Science*, 8(5), 13-23.
- McConnell, P. (9. juuni 2020. a.). Danske Bank—A Smorgasbord of Risks. *Journal of Business, Accounting and Finance Perspectives*, 2(3).
- Milne, R. (23. märts 2020. a.). *Swedbank failings on €37bn of transactions revealed in report*. Allikas: Financial Times: <https://www.ft.com/content/86d4736a-6cd2-11ea-89df-41bea055720b>
- Mones, D., & Ahmat, R. (13. aprill 2022. a.). *Europe's 50 largest banks by assets, 2022*. Kasutamise kuupäev: detsember 2022. a., allikas S&P Global. Market Intelligence.: <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/latest-news-headlines/europe-s-50-largest-banks-by-assets-2022-69689461>
- Mäeker, M., & Nõmm, A. (2020). *The AML Compliance Book: 150 Golden Rules*. Tallinn: AML Publishing OÜ.
- NatWest Group. (5. juuni 2015. a.). *NatWest sponsors StartUp Britain Bus Tour*. Allikas: https://www.natwestgroup.com/content/natwestgroup_com/en_uk/natwestgroup/news-and-insights/feature-content/our-updates/2011-2020/natwest-sponsors-startup-britain-bus-tour-.html
- New York State Department of Financial Services. (2015). *CONSENT ORDER UNDER NEW YORK BANKING LAW §§ 39 and 44 in the Matter of Crédit Agricole S.A. Crédit Agricole Corporate & Investment Bank New York Branch*. New York.
- New York State Department of Financial Services. (6. August 2012. a.). *ORDER PURSUANT TO BANKING LAW § 39 in the matter of STANDARD CHARTERED BANK*. Allikas: New York State Department of Financial Services:

https://www.dfs.ny.gov/system/files/documents/2020/04/ea120806_standard_chartered.pdf

- Nyreöd, T., Andreadakis, S., & Spagnolo, G. (11. juuli 2022. a.). Money laundering and sanctions enforcement: large rewards, leniency and witness protection for whistleblowers. *Journal of Money Laundering Control*.
- Organised Crime and Corruption Reporting Project. (20. märts 2017. a.). *The Russian Laundromat Exposed*. Allikas: <https://www.occrp.org/en/laundromat/the-russian-laundromat-exposed/>
- Organised Crime and Corruption Reporting Project. (4. Märts 2019. a.). *The Troika Laundromat*. Kasutamise kuupäev: Oktoober 2022. a., allikas OCCRP: <https://www.occrp.org/en/troikalaundromat/>
- Peterson, P. P. (1989). Event Studies: A Review of Issues and Methodology. *Quarterly Journal of Business and Economics*, 28(3), 36-66.
- Qontigo. (oktoober 2022. a.). *Fact sheet*. Kasutamise kuupäev: detsember 2022. a., allikas STOXX® EUROPE 600 BANKS INDEX: <https://www.stoxx.com/document/Indices/Factsheets/2022/October/SX7P.pdf>
- Raice, S., & Bisserbe, N. (7. märts 2014. a.). *The Wall Street Journal*. Kasutamise kuupäev: detsember 2022. a., allikas Société Générale and Crédit Agricole Under U.S. Investigation for Alleged Money Laundering, Sanction Breaches: <https://www.wsj.com/articles/SB10001424052702304732804579425192656268798>
- Roonemaa, H., & Marohovskaya, A. (20. november 2019. a.). *Swedbank's High-Risk Secrets*. Allikas: Organised Crime and Corruption Reporting Project: <https://www.occrp.org/en/investigations/swedbanks-high-risk-secrets>
- Rose, K. J. (2020). De-risking or recontracting - the risk dilemma of EU money laundering regulation. *The Journal of Risk Finance*, 21(4), 445-458.
- Sanction Scanner. (2022). *Why is AML Compliance so Important?* Kasutamise kuupäev: Oktoober 2022. a., allikas <https://sanctionscanner.com/blog/why-is-aml-compliance-so-important-253>
- Sankevičiene, J., & Akelaitis, S. (2014). Impact of public announcements on stock prices: relation between values of stock prices and the price changes in Lithuanian stock market. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 156.
- Schertler, A., & Tillema, S. (2021). Market Discipline Effects of Anti-Money Laundering Infractions: Evidence from International Banks. *2nd Boca Corporate Finance and Governance Conference*. Florida.
- Schweitzer, R. (1989). How Do Stock Returns React to Special Events? *Business Review*(July), 17-29.
- SEB Bank. (detsember 2022. a.). *About us*. Allikas: <https://sebgroup.com/about-us>

- Shefrin, H. (2002). *Beyond Greed and Fear: Understanding Behavioral Finance and the Psychology of Investing*. Oxford: Oxford University Press.
- Simon, H. (1955). A Behavioural Model of Rational Choice. *Quarterly Journal of Economics*, 69, 99-118.
- Skandinaviska Enskilda Banken AB. (15. November 2019. a.). *Kommentar angående SVT. Kasutamise kuupäev: Oktoober 2022. a., allikas Skandinaviska Enskilda Banken AB: <https://sebgroup.com/sv/press/pressmeddelanden/2019/kommentar-angaende-svt>*
- Standard Chartered Bank. (2022). *Standard Chartered Bank. Kasutamise kuupäev: detsember 2022. a., allikas Shareholder information: <https://www.sc.com/en/investors/shareholder-information/>*
- SVT Nyheter. (19. November 2019. a.). *SEB-aktien rasar efter besked om UG-granskning. Allikas: SVT Nyheter: <https://www.svt.se/nyheter/ekonomi/seb-s-aktier-rasar-efter-besked-om-ug-granskning>*
- SVT Nyheter. (20. Veebruar 2019. a.). *Suspected money laundering in Swedbank. Kasutamise kuupäev: Oktoober 2022. a., allikas SVT Nyheter: <https://www.svt.se/special/swedbank/english/>*
- Swedbank. (detsember 2022. a.). *About us. Allikas: <https://www.swedbank.com/about-swedbank.html>*
- Teichmann, F. M., & Wittmann, C. (22. november 2022. a.). What makes an economic sanction effective? *Journal of Financial Crime*.
- The Guardian. (7. August 2012. a.). *Standard Chartered bank accused of scheming with Iran to hide transactions. Kasutamise kuupäev: October 2022. a., allikas The Guardian: <https://www.theguardian.com/business/2012/aug/06/standard-chartered-iran-transactions>*
- Titan, A. G. (2015). The Efficient Market Hypothesis: review of specialized literature and empirical research. *Procedia Economics and Finance*, 32, 442-449.
- Tiwari, M., Gepp, A., & Kumar, K. (2020). A review of money laundering literature: the state of research in key areas. *Pacific Accounting Review*, 32(2), 271-303.
- UBS Media. (20. veebruar 2019. a.). *UBS will appeal French court's judgment in cross-border matter. Allikas: <https://www.ubs.com/global/en/media/display-page-ndp/en-20190220-france.html?caasID=CAAS-ActivityStream>*
- Unger, B., & den Hertog, J. (2012). Water always finds its way: Identifying new forms of money laundering. *Crime Law Soc Change*, 57, 287-304.
- Vedler, S. (2019). *Pestud Miljonid*. Tallinn: KAVA Kirjastus.
- Wu, C. C., Yan, Y., Yuan, T., Huang, C. C., & Tsai, Y. J. (28. jaanuar 2022. a.). A Study of Network Negative News Based on Behavioral Finance Analysis of Abnormal Fluctuation of Stock Price. *Discrete Dynamics in Nature and Society*, 2022.

- Õepa, A. (13. detsember 2022. a.). *Äripäev*. Kasutamise kuupäev: detsember 2022. a., allikas Danske Bank sai rahapesu eest kaks miljardit dollarit trahvi. <https://www.aripaev.ee/borsiuudised/2022/12/13/danske-bank-sai-rahapesu-eest-kaks-miljardit-dollarit-trahvi>
- Yeoh, P. (2020). Bank's Vulnerabilities to Money Laundering Activities. *Journal of Money Laundering Control*, 23(1), 122-135.

LISAD

Lisa 1. Euroopa 50 suurpanka

nr	Pank	Ticker	Riik
1	HSBC Holdings plc	HSBA	Ühendkuningriigid
2	BNP Paribas SA	BNP	Prantsusmaa
3	Crédit Agricole Group	ACA	Prantsusmaa
4	Barclays plc	BARC	Ühendkuningriigid
5	Banco Santander SA	SAN	Hispaania
6	Groupe BPCE	Aktsiad ei ole avalikult kaubeldavad	Prantsusmaa
7	Société Générale SA	GLE	Prantsusmaa
8	Deutsche Bank AG	DBK	Saksamaa
9	Intesa Sanpaolo SpA	ISP	Itaalia
10	Lloyds Banking Group plc	LLOY	Ühendkuningriigid
11	Crédit Mutuel Group	Aktsiad ei ole avalikult kaubeldavad	Prantsusmaa
12	UBS Group AG	UBSG	Šveits
13	ING Groep NV	INGA	Holland
14	NatWest Group PLC	NWG	Ühendkuningriigid
15	UniCredit SpA	UCG	Itaalia
16	La Banque Postale SA	Aktsiad ei ole avalikult kaubeldavad	Prantsusmaa
17	Credit Suisse Group AG	CSGN	Šveits
18	Standard Chartered plc	STAN	Ühendkuningriigid
19	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria SA	BBVA	Hispaania
20	CaixaBank SA	CABK	Hispaania
21	Rabobank	Aktsiad ei ole avalikult kaubeldavad	Holland
22	DZ Bank AG	Aktsiad ei ole avalikult kaubeldavad	Saksamaa
23	Nordea Bank AB	NDA	Rootsi
24	Danske Bank A/S	DANSKE	Taani
25	Commerzbank AG	CBK	Saksamaa
26	ABN AMRO Group NV	ABN	Holland

27	KBC Group NV	KBC	Belgia
28	Nationwide Building Society	NBS	Ühendkuningriigid
29	Svenska Handelsbanken AB	SHB A	Rootsi
30	Skandinaviska Enskilda Banken AB	SEB A	Rootsi
31	Erste Group Bank AG	EBS	Austria
32	DNB Bank ASA	DNB	Norra
33	Landesbank Baden-Württemberg	Aktsiad ei ole avalikult kaubeldavad	Saksamaa
34	Raiffeisen Gruppe Switzerland	Aktsiad ei ole avalikult kaubeldavad	Šveits
35	Swedbank AB	SWED A	Rootsi
36	Bayerische Landesbank	Aktsiad ei ole avalikult kaubeldavad	Saksamaa
37	Banco de Sabadell SA	SAB	Hispaania
38	Nykredit A/S	Aktsiad ei ole avalikult kaubeldavad	Taani
39	BFA Sociedad Tenedora de Acciones SAU	Aktsiad ei ole avalikult kaubeldavad	Hispaania
40	Banco BPM SpA	BAMI	Itaalia
41	Belfius Banque SA	Aktsiad ei ole avalikult kaubeldavad	Belgia
42	Raiffeisen Bank International AG	RBI	Austria
43	Zürcher Kantonalbank	Aktsiad ei ole avalikult kaubeldavad	Šveits
44	OP Financial Group	Aktsiad ei ole avalikult kaubeldavad	Soome
45	BPER Bankca SpA	BPE	Itaalia
46	Bank of Ireland Group PLC	BIRG	Iirimaa
47	Banca Monte dei Paschi di Siena SpA	BMPS	Itaalia
48	AIB Group PLC	A5G	Iirimaa
49	Landesbank Hessen-Thüringen Girozentrale	Aktsiad ei ole avalikult kaubeldavad	Saksamaa
50	Norddeutsche Landesbank Girozentrale	Aktsiad ei ole avalikult kaubeldavad	Saksamaa

Allikas: Mones&Ahmad (2022), autori koostatud

Lisa 2. Euroopa suurpankade sündmusuuringu AR väärtused Standard Chartered Bank sündmusele

Pank	ISO riigikood	Standard Chartered Bank (UK) 06.08.2012 AR
HSBC Holdings plc	UK	0,12%
BNP Paribas SA	FR	1,28%
Crédit Agricole Group	FR	6,58%*
Barclays plc	UK	1,72%
Banco Santander SA	ES	3,30%
Société Générale SA	FR	2,66%
Deutsche Bank AG	DE	1,13%
Intesa Sanpaolo SpA	IT	2,25%
Lloyds Banking Group plc	UK	1,07%
UBS Group AG	CH	0,98%
ING Groep NV	NL	3,31%
NatWest Group PLC	UK	-0,37%
UniCredit SpA	IT	6,83%*
Credit Suisse Group AG	CH	0,60%
Standard Chartered plc	UK	-17,89%***
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria SA	ES	2,92%
CaixaBank SA	ES	2,10%
Nordea Bank AB	SE	-0,48%
Danske Bank A/S	DK	6,37%***
Commerzbank AG	DE	-0,21%
ABN AMRO Group NV	NL	Börsil alates 20.11.2015
KBC Group NV	BE	-0,67%
Nationwide Building Society	UK	Börsil alates 13.12.2013
Svenska Handelsbanken AB	SE	-0,13%
Skandinaviska Enskilda Banken AB	SE	0,03%
Erste Group Bank AG	AT	0,34%
DNB Bank ASA	NO	-0,41%
Swedbank AB	SE	-1,27%
Banco de Sabadell SA	ES	0,75%
Banco BPM SpA	IT	1,89%
Raiffeisen Bank International AG	AT	-0,55%
BPER Banca SpA	IT	5,56%
Bank of Ireland Group PLC	IE	-0,87%
Banca Monte dei Paschi di Siena SpA	IT	1,18%
AIB Group PLC	IE	3,94%

Allikas: Autori koostatud, autori arvutuste põhjal

Lisa 3. Euroopa suurpankade sündmusuuringu AR väärtused Danske Bank sündmusele

Pangad	ISO riigikood	Danske Bank (DK) 21.03.2017 AR
HSBC Holdings plc	UK	-0,69%
BNP Paribas SA	FR	0,82%
Crédit Agricole Group	FR	0,06%
Barclays plc	UK	0,51%
Banco Santander SA	ES	0,11%
Société Générale SA	FR	1,28%
Deutsche Bank AG	DE	3,84%
Intesa Sanpaolo SpA	IT	0,72%
Lloyds Banking Group plc	UK	-0,95%
UBS Group AG	CH	-0,59%
ING Groep NV	NL	0,57%
NatWest Group PLC	UK	-0,93%
UniCredit SpA	IT	-0,96%
Credit Suisse Group AG	CH	-1,24%
Standard Chartered plc	UK	-0,16%
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria SA	ES	0,32%
CaixaBank SA	ES	0,77%
Nordea Bank AB	SE	-1,53%
Danske Bank A/S	DK	-2,34%*
Commerzbank AG	DE	0,68%
ABN AMRO Group NV	NL	-0,95%
KBC Group NV	BE	-0,83%
Nationwide Building Society	UK	-0,02%
Svenska Handelsbanken AB	SE	0,22%
Skandinaviska Enskilda Banken AB	SE	-0,41%
Erste Group Bank AG	AT	-0,61%
DNB Bank ASA	NO	0,13%
Swedbank AB	SE	-0,01%
Banco de Sabadell SA	ES	0,28%
Banco BPM SpA	IT	3,15%
Raiffeisen Bank International AG	AT	-1,41%
BPER Banca SpA	IT	2,81%
Bank of Ireland Group PLC	IE	-1,11%
Banca Monte dei Paschi di Siena SpA	IT	0,14%
AIB Group PLC	IE	-1,47%

Allikas: Autori koostatud, autori arvutuste põhjal

Lisa 4. Euroopa suurpankade sündmusuuringu AR väärtused Swedbank sündmusele

Pangad	ISO riigikood	Swedbank (SE) 20.02.2019 AR
HSBC Holdings plc	UK	0,64%
BNP Paribas SA	FR	0,42%
Crédit Agricole Group	FR	0,86%
Barclays plc	UK	0,82%
Banco Santander SA	ES	0,92%
Société Générale SA	FR	0,88%
Deutsche Bank AG	DE	0,69%
Intesa Sanpaolo SpA	IT	-0,53%
Lloyds Banking Group plc	UK	0,21%
UBS Group AG	CH	-3,11%***
ING Groep NV	NL	-0,29%
NatWest Group PLC	UK	0,34%
UniCredit SpA	IT	-0,41%
Credit Suisse Group AG	CH	1,08%
Standard Chartered plc	UK	-0,22%
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria SA	ES	0,50%
CaixaBank SA	ES	-0,86%
Nordea Bank AB	SE	-2,12%*
Danske Bank A/S	DK	0,19%
Commerzbank AG	DE	0,23%
ABN AMRO Group NV	NL	-1,18%
KBC Group NV	BE	0,74%
Nationwide Building Society	UK	0,00%
Svenska Handelsbanken AB	SE	0,24%
Skandinaviska Enskilda Banken AB	SE	-4,54%***
Erste Group Bank AG	AT	1,61%
DNB Bank ASA	NO	-0,76%
Swedbank AB	SE	-14,89%***
Banco de Sabadell SA	ES	0,29%
Banco BPM SpA	IT	-1,95%
Raiffeisen Bank International AG	AT	1,57%
BPER Banca SpA	IT	-1,16%
Bank of Ireland Group PLC	IE	-1,02%
Banca Monte dei Paschi di Siena SpA	IT	-0,37%
AIB Group PLC	IE	1,82%

Allikas: Autori koostatud, autori arvutuste põhjal

Lisa 5. Euroopa suurpankade sündmusuuringu AR väärtused SEB sündmusele

Pangad	ISO riigikood	SEB (SE) 15.11.2019 AR
HSBC Holdings plc	UK	0,52%
BNP Paribas SA	FR	0,12%
Crédit Agricole Group	FR	0,02%
Barclays plc	UK	0,04%
Banco Santander SA	ES	0,42%
Société Générale SA	FR	0,43%
Deutsche Bank AG	DE	-0,15%
Intesa Sanpaolo SpA	IT	0,13%
Lloyds Banking Group plc	UK	0,55%
UBS Group AG	CH	0,74%
ING Groep NV	NL	0,36%
NatWest Group PLC	UK	1,18%
UniCredit SpA	IT	-0,02%
Credit Suisse Group AG	CH	1,29%
Standard Chartered plc	UK	-0,34%
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria SA	ES	0,27%
CaixaBank SA	ES	1,15%
Nordea Bank AB	SE	-0,82%
Danske Bank A/S	DK	-0,81%
Commerzbank AG	DE	-0,11%
ABN AMRO Group NV	NL	0,71%
KBC Group NV	BE	-0,02%
Nationwide Building Society	UK	0,00%
Svenska Handelsbanken AB	SE	1,34%
Skandinaviska Enskilda Banken AB	SE	-13,39%***
Erste Group Bank AG	AT	-0,20%
DNB Bank ASA	NO	-1,46%
Swedbank AB	SE	-0,92%
Banco de Sabadell SA	ES	1,54%
Banco BPM SpA	IT	-0,15%
Raiffeisen Bank International AG	AT	-1,61%
BPER Banca SpA	IT	0,33%
Bank of Ireland Group PLC	IE	1,10%
Banca Monte dei Paschi di Siena SpA	IT	-0,75%
AIB Group PLC	IE	-3,76%

Allikas: Autori koostatud, autori arvutuste põhjal

Lisa 6. Euroopa suurpankade sündmusuuringu AR väärtused Deutsche Bank sündmusele

Pangad	ISO riigikood	Deutsche Bank (DE) 05.06.2015 AR
HSBC Holdings plc	UK	0,73%
BNP Paribas SA	FR	-0,50%
Crédit Agricole Group	FR	-0,63%
Barclays plc	UK	0,70%
Banco Santander SA	ES	1,13%
Société Générale SA	FR	-0,38%
Deutsche Bank AG	DE	-13,23%***
Intesa Sanpaolo SpA	IT	-1,36%
Lloyds Banking Group plc	UK	0,09%
UBS Group AG	CH	-1,24%
ING Groep NV	NL	-0,83%
NatWest Group PLC	UK	2,60%**
UniCredit SpA	IT	-1,06%
Credit Suisse Group AG	CH	-0,91%
Standard Chartered plc	UK	-0,13%
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria SA	ES	0,31%
CaixaBank SA	ES	0,33%
Nordea Bank AB	SE	-1,12%
Danske Bank A/S	DK	-0,79%
Commerzbank AG	DE	-0,80%
ABN AMRO Group NV	NL	Börsil alates 20.11.2015
KBC Group NV	BE	-1,19%
Nationwide Building Society	UK	-0,02%
Svenska Handelsbanken AB	SE	-1,20%
Skandinaviska Enskilda Banken AB	SE	-1,19%
Erste Group Bank AG	AT	-2,67%
DNB Bank ASA	NO	0,14%
Swedbank AB	SE	-1,27%
Banco de Sabadell SA	ES	0,81%
Banco BPM SpA	IT	-0,99%
Raiffeisen Bank International AG	AT	0,52%
BPER Banca SpA	IT	-0,86%
Bank of Ireland Group PLC	IE	-0,10%
Banca Monte dei Paschi di Siena SpA	IT	-1,45%
AIB Group PLC	IE	-3,76%

Allikas: Autori koostatud, autori arvutuste põhjal

Lisa 7. Euroopa suurpankade sündmusuuringu AR väärtused Crédit Agricole sündmusele

Pangad	ISO riigikood	Credit Agricole (FR) 07.03.2014 AR
HSBC Holdings plc	UK	-0,04%
BNP Paribas SA	FR	-0,11%
Crédit Agricole Group	FR	-1,32%
Barclays plc	UK	-0,55%
Banco Santander SA	ES	-0,26%
Société Générale SA	FR	0,55%
Deutsche Bank AG	DE	-1,21%
Intesa Sanpaolo SpA	IT	-0,10%
Lloyds Banking Group plc	UK	0,98%
UBS Group AG	CH	0,29%
ING Groep NV	NL	-0,28%
NatWest Group PLC	UK	-0,07%
UniCredit SpA	IT	0,68%
Credit Suisse Group AG	CH	0,43%
Standard Chartered plc	UK	1,61%
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria SA	ES	-0,04%
CaixaBank SA	ES	-1,73%
Nordea Bank AB	SE	-0,11%
Danske Bank A/S	DK	1,69%*
Commerzbank AG	DE	-1,12%
ABN AMRO Group NV	NL	Börsil alates 20.11.2015
KBC Group NV	BE	-2,39%**
Nationwide Building Society	UK	Börsil alates 10.12.2013
Svenska Handelsbanken AB	SE	0,71%
Skandinaviska Enskilda Banken AB	SE	0,12%
Erste Group Bank AG	AT	-1,51%
DNB Bank ASA	NO	0,53%
Swedbank AB	SE	-0,13%
Banco de Sabadell SA	ES	-0,50%
Banco BPM SpA	IT	2,38%
Raiffeisen Bank International AG	AT	-2,00%
BPER Banca SpA	IT	-3,71%**
Bank of Ireland Group PLC	IE	-4,58%**
Banca Monte dei Paschi di Siena SpA	IT	-0,24%
AIB Group PLC	IE	7,51%

Allikas: Autori koostatud, autori arvutuste põhjal

Lisa 8. Lihtlitsents

Lihlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks¹

Mina Maarja Kampus

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

EUROOPA SUURPANKADE AKTSIAHINNA SÜNDMUSUURING ESMASTELE
RAHAPESU PUUDUTAVATELE MEEDIAKAJASTUSTELE

mille juhendaja on _____Kaido Kepp_____.

1.1 reprodutseerimiseks lõputöö säilitamise ja elektroonse avaldamise eesmärgil, sh Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogusse lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tallinna Tehnikaülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogu kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. Olen teadlik, et käesoleva lihtlitsentsi punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest ning muudest õigusaktidest tulenevaid õigusi.

02.01.2023

¹ Lihtlitsents ei kehti juurdepääsupiirangu kehtivuse ajal vastavalt üliõpilase taotlusele lõputööle juurdepääsupiirangu kehtestamiseks, mis on allkirjastatud teaduskonna dekaani poolt, välja arvatud ülikooli õigus lõputööd reprodutseerida üksnes säilitamise eesmärgil. Kui lõputöö on loonud kaks või enam isikut oma ühise loomingulise tegevusega ning lõputöö kaas- või ühisautor(id) ei ole andnud lõputööd kaitsvale üliõpilasele kindlaksmääratud tähtjaks nõusolekut lõputöö reprodutseerimiseks ja avalikustamiseks vastavalt lihtlitsentsi punktidele 1.1. jq 1.2, siis lihtlitsents nimetatud tähtaja jooksul ei kehti.