

MAKROVAKAUSPOLITIIKAN VAIKUTUKSET LUO- TONANTOON

Jyväskylän yliopisto
Kauppakorkeakoulu

Pro gradu -tutkielma

2023

Tekijä: Henna Jääskeläinen
Oppiaine: Taloustiede
Ohjaaja: Kari Heimonen



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

TIIVISTELMÄ

Tekijä Henna Jääskeläinen	
Työn nimi Makrovakauseräpolitiikan vaikutukset luotonantoon	
Oppiaine Taloustiede	Työn laji Pro gradu -tutkielma
Aika (pvm.) 16.6.2023	Sivumäärä 50
Tiivistelmä – Abstract	
<p>Rahoitusvakauden rooli taloudessa ymmärrettiin erityisesti maailmanlaajuisen finanssikriisin myötä. Rahoitusvakautta tavoitellaan makrovakauseräpolitiikan avulla, jonka käyttöä laajennettiin finanssikriisin seurauksena. Makrovakauseräpolitiikan tavoite onkin estää mahdollisten talouskriisien syntyminen, ja vaimentaa niiden vaikutuksia talouteen.</p> <p>Makrovakauseräpolitiikan välineet voidaan jakaa kahteen osaan: kysyntäperusteisiin ja rahoituslaitoksiin kohdistettuihin. Kysyntäperusteisillä välineillä pyritään vaikuttamaan nimenomaan lainan kysyntään, joista esimerkkinä enimmäislautotussuhde ja velan suhde vuosituloihin. Rahoituslaitoksiin kohdistettuihin välineisiin kuuluvat esimerkiksi pankeille asetetut pääomapuskurit sekä rahoitusjärjestelmän kannalta merkittäväksi luokitelluille luottolaitoksille asetetut pääomavaatimukset. Rahoitusjärjestelmän toiminnan kannalta luotonantamisen jatkuvuudella ja hallinnalla on tärkeä rooli.</p> <p>Tässä tutkielmassa tarkastellaan rahoituslaitoksiin kohdistetun makrovakauseräpolitiikan vaikutusta pankkien luotonantoon. Aineisto sisälsi havaintoja 916 pankista 20 euro-maasta vuosilta 2005-2022. Estimoinnissa tutkitaan politiikan vaikutusta erilaisten pankkien luotonantoon erilaisten pankkien ominaisuuksien perusteella. Tarkasteltavia ominaisuuksia pankeissa ovat suuri koko, alhainen pääoma, korkea haavoittuvuus ja muiden kuin korkotulojen suuri osuus.</p> <p>Makrovakauseräpolitiikan vaikutukset luotonantoon olivat tilastollisesti merkitseviä vain niiden pankkien osalta, joiden lainanannon rahoitus on markkinaperusteista. Tulosten perusteella rahoituslaitoksiin kohdistettu makrovakauseräpolitiikka ei hillitse lainanantoa merkittävästi. Tulos on osaltaan linjassa Andrieş ym. (2022) tutkimuksen kanssa, jossa havaittiin kysyntäperusteisten välineiden olevan tehokkaampia välineitä pankkien luotonantoon vaikuttamisessa. Lopulta voidaan ehdottaa, että kaikista tehokkain keino olisi käyttää kysyntäperusteisia ja rahoituslaitoksiin kohdistettuja välineitä yhdessä, ja räätälöitynä kullekin maalle sopivaksi.</p>	
Asiasanat Makrovakauseräpolitiikka, luotonanto, finanssikriisi	
Säilytyspaikka Jyväskylän yliopiston kirjasto	

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	MAKROVAKAUSPOLITIIKAN VÄLINEET.....	9
	2.1 Rahoitusvakaus.....	9
	2.2 Basel III.....	10
	2.3 Makrovakauspolitiikan välineet.....	11
	2.3.1 Pääomapuskurit.....	12
	2.3.2 Lisöpääomavaatimukset.....	14
	2.3.3 Kysyntäperusteiset makrovakausvälineet.....	15
	2.4 Pankkien luotonanto.....	16
3	AIKAISEMPI KIRJALLISUUS.....	19
	3.1 Makrovakauspolitiikan vaikutukset.....	19
	3.2 Pääomapuskurin vaikutukset.....	22
4	AINEISTO JA MENETELMÄ.....	27
	4.1 Menetelmä.....	27
	4.2 Aineisto.....	29
	4.2.1 Pankkien ominaisuuksia kuvaavat muuttujat.....	33
	4.2.2 Pankkien kontrollimuuttujat.....	35
	4.2.3 Pankkijärjestelmän ja makrotalouden kontrollimuuttujat.....	36
5	TUTKIMUKSEN TULOKSET.....	37
	5.1 Yleistä.....	37
	5.2 Tulokset.....	37
	5.3 Robustisuus.....	40
6	JOHTOPÄÄTÖKSET.....	42
	LÄHTEET.....	39
	LIITTEET.....	43

1 JOHDANTO

Makrovakauspoliitikka on suhteellisen tuore menetelmä taloudessa ja sen alkuunsaamista ovat kiihdyttäneet talouskriisit. Vuonna 2007 alkanut maailmanlaajuinen finanssikriisi osoitti rahoitusmarkkinoiden epävakauden ja tämän epävakauden mahdolliset vakavat seuraukset rahoitusmarkkinoille ja reaalityalouteen. Epävakauden havainnoiminen synnytti tarpeen makrovakauspoliittisten välineiden laajentamiselle. Lisäksi aiemmin asetetun rahapolitiikan tavoitteen, eli hintavakauden ylläpitämisen, rinnalle asetettiin tavoite rahoitusvakauden ylläpitämisestä.

Finanssikriisin taustalla olivat muun muassa liiallinen lainananto kotitalouksille, erityisesti asuntolainojen osalta, sekä vakuuksina käytettyjen kiinteistöarvopapereiden arvon laskeminen. Lisäksi kansainvälisen rahoitusjärjestelmän vapauttaminen oli jatkunut pitkään jo ennen kriisiä, sillä vapauttamisen ajateltiin olevan merkittävä tekijä tehokkaaseen talouskasvuun. 1930-luvun laman tavoin, maailmanlaajuisen finanssikriisin laukaisi luottamuspula rahoitusjärjestelmää kohtaan. Luottamuspulaa edelsi taloudessa vallitseva moraalikato, kun vallitsi yleinen käsitys siitä, että vaikeuksiin ajautuneet pankit pelastettaisiin julkisen vallan toimesta. Kuitenkin syyskuussa 2008 yhdysvaltalainen investointipankki Lehman Brothers ajautui konkurssiin ja markkinoilla heräsi paniikki. Paniikin myötä pankit eivät enää lainanneet rahaa toisilleen ja rahoitusjärjestelmä ei enää toiminut tarkoituksen mukaisesti. Pahimmassa tapauksessa seurauksena maailmantaloudessa olisi ollut 1930-luvun kaltainen kriisi.

Maailmanlaajuisen finanssikriisin myötä huomattiin, ettei yksittäisillä pankeilla ole riittäviä kannusteita varautua koko rahoitusjärjestelmää uhkaaviin kriiseihin. Makrovakauspoliitiikan tärkeys ymmärrettiin ja vanhoja makrovakaudellisia välineitä laajennettiin. Lisäksi Basel III-sopimuksen myötä otettiin käyttöön pankkeihin kohdistettu vastasyklinen pääomapuskuri. Näillä välineillä pyritään ylläpitämään rahoitusvakautta ja ehkäisemään talouskriisien syntymistä sekä lieventämään niiden vaikutuksia. Tarkemmin makrovakauspoliitikalla pyritään ehkäisemään järjestelmäriskien toteutumista, sekä näiden järjestelmäriskien

aiheuttamien vaikutusten hillitsemistä (Björklund ym., 2022). Makrovakauspoliittikan välineiden laajentaminen on kuitenkin aiheuttanut huolta siitä, että välineet nostavat rahoituksen kustannuksia ja siten hidastaisivat talouskasvua (Caprio ym., 2014).

Useissa tutkimuksissa on huomattu liiallisen luotonannon kasvun olevan ensisijainen tekijä finanssikriisin puhkeamisessa (Andrieş ym., 2022), erityisesti jos asuntojen hinnat nousevat samanaikaisesti (Tölö ym., 2018). Tämän tutkielman aiheena onkin selvittää, onko rahoituslaitoksiin kohdennetulla makrovakauspoliittikalla vaikutusta euroalueen pankkien luotonantoon. Tutkielmassa tarkastellaan makrovakauspoliittisten välineiden vaikutusta pankkien taseisiin ja sitä kautta luotonantoon. Rahoituslaitoksiin kohdennettuja välineitä ovat pankeille asetetut pääomapuskurit ja rahoitusvakauden kannalta merkittävälle luotolaitoksille asetetut lisäpääomavaatimukset. Näillä välineillä pyritään hillitsemään liiallista luotonantoa pitkällä aikavälillä. Välineillä pyritään myös siihen, että laskusuhdanteen aikana luotonantoa ylläpidetään vapauttamalla pankkien käyttöön pääomaa, jota näillä vaatimuksilla on kerätty niiden haltuun. Lisäksi makrovakauspoliitikassa on kysyntäperusteisia välineitä, joilla pyritään vaikuttamaan lainan kysyntään.

Laajalti käytössä on useita makrovakauspoliittikan välineitä, joista esimerkiksi Suomessa säännöllisesti käytössä ovat asuntoluotonannon enimmäisluotonantosuhte sekä pankeihin kohdistuva muuttuva lisäpääomavaatimus. Lisäksi kerran vuodessa päätetään kiinteistövakuudellisten luottojen riskipainoista (Finanssivalvonta, 2022d). Välineiden avulla voidaan lieventää rahoitusvakautta horjuttavien vakauserojen ja järjestelmäriskien voimakkuutta. Makrovakausanalyysin avulla voidaan myös tunnistaa uhkia taloudelle sekä finanssikriisejä aiheuttavia rakenteellisia ja suhdanneluonteisia haavoittuvuuksia. (Björklund ym., 2022.) Euroalueella on yleisesti käytössä myös muita välineitä, kuten asuntolainoille asetetut enimmäistakaisinmaksuajat ja tulosisällön velkakatto. Ensimmäinen näistä on käytössä myös Suomessa, ja jälkimmäistä Suomen Pankin lisäksi Euroopan järjestelmäriskikomitea (European Systemic Risk Board, ESRB) ovat pitkään suositelleet Suomelle otettavaksi käyttöön.

Rahoituslaitoksiin kohdistettuihin välineisiin kuuluu myös muuttuva lisäpääomavaatimus, jolla määrätään pankkia pitämään varannoissaan suuremman osuuden omaa pääomaa suhteessa varoihin. Nobelin komitean julkaisussa (2022), jossa tarkasteltiin Nobel-palkinnon saajien Bernanken, Diamondin ja Dybvigin tutkimuskirjallisuutta, tiivistettiin lisäpääomavaatimuksen tavoitteen olevan lieventää ylimääräistä riskinottoa ja varmistaa, että pankeilla on hallussaan riittävä määrä pääomaa lainanantoa varten, myös laskusuhdanteessa. Korkeampi pääomavaatimus voi kuitenkin nostaa lainanoton kuluja normaaleina aikoina. Pääomavaatimuksien toteutumista tulee seurata, sillä jos usealla merkittäväksi tunnistetulla pankilla pääoman määrä laskee samanaikaisesti alle pääomavaatimuksen rajan, ja pankit vastaavat siihen kutistamalla tasettaan ja sen seurauksena on luotonannon kiristyminen. Seuraus on sama, jos pankit vastaavasti pyrkivät saavuttamaan pääomavaatimuksen myymällä samanaikaisesti ja nopeasti varojaan, jolloin varojen markkina-arvo laskee vielä alemmas. (Nobel Committee, 2022.)

Tästä syystä on tärkeää, että makrovakauserpolitiikan vaikutuksia pankkien taseeseen ja sitä kautta luotonantoon tutkitaan, jotta löydetään optimaalinen pääomavaatimuksen määrä, joka ei aiheuta luotonannon kiristymistä pitkällä aikavälillä. Lisäksi pankkien taseiden kehitystä on syytä tutkia, sillä bruttokansantuotetta nopeampi pankkien taseiden kasvu lisää pankkikriisin todennäköisyyttä (Tölo ym., 2018).

Makrovakauserpolitiikan ohella on syytä tarkastella eri maissa esiintyvien haavoittuvuusuhkien vaikutusta luotonantoon, ja miten pankkikriisejä voisi mahdollisesti ehkäistä näiden uhkien valossa. Haavoittuvuusuhkia voivat olla esimerkiksi luottolaitossektorin suuri koko, asunto- ja liikekiinteistöluotonantoon liittyvä suuri riskikeskittymä ja luottolaitossektorin kotitalouksien runsas velkaantuminen (Björklund ym., 2022). Erityisesti kotitalouksien runsas velkaantuminen vaatii lähempää tarkastelua, sillä kotitalouksien liiallinen velkaantuminen on uhka rahoitusvakaudelle, sillä se voi vaikuttaa merkittävästi taloudelliseen aktiivisuuteen ja sitä kautta makrotalouteen. Lisäksi viimeaikainen kotitalouksien vakuudettomien luottojen lisääntynyt määrä uhkaa kotitalouksien maksukykyä, erityisesti kun samanaikaisesti inflaatio kiihtyy ja korkomenot kasvavat korkotason nousun vuoksi.

Makrovakauserpolitiikkaan liittyvä aiempi kirjallisuus on keskittynyt tarkastelemaan makrovakauserpolitiikan välineiden vaikutuksia talouteen. Tässä tutkimuksessa keskitytään luotonannon näkökulmaan, sillä luotonannon nopea kiihtyminen voi aiheuttaa haavoittuvuuksia talouteen esimerkiksi, kun rahoituslaitokset myöntävät lainoja liian löyhillä perusteilla. Nämä haavoittuvuudet voivat olla uhka rahoitusvakaudelle. Liiallisen luotonannon nähdään olevan yksi syy finanssikriiseille, sillä se kannustaa pankkien riskinottoon, mikä johtaa lainojen laadun heikkenemiseen ja järjestämättömien lainojen määrän kasvuun (Akinci & Olmstead-Rumsey, 2018; Andrieş ym., 2022). Andrieş ym. (2022) mukaan liiallista luotonantoa voidaan hallita tehokkaammin käyttäen yhdessä rahapolitiikkaa ja makrovakauserpolitiikkaa. Makrovakauserpolitiikka onkin täydentävä politiikka rahapolitiikalle ja keskeisenä erona on se, että makrovakauserpolitiikan välineet kohdennetaan tietylle sektorille, kun taas rahapolitiikka kohdistuu koko talouteen (Andrieş ym., 2022).

Aiempi tutkimuskirjallisuus on paljolti keskittynyt makrovakauserpolitiikan vaikutuksiin luotonantoon. Alam ym. (2019) löytävät tutkimuksessaan, että lainanantoon kohdistetuilla makrovakauserpolitiikan välineillä on tilastollisesti merkitsevä vaikutuksen kotitalouksille myönnettävään reaalisuon luotonantoon. Lisäksi alkuperäisellä luototussuhteen tasolla on merkitystä politiikan kiristymisen vaikutukseen. Lisäksi Akinci ja Olmstead-Rumsey (2018) osoittivat, että makrovakauserpolitiikalla on negatiivinen vaikutus luotonantoon ja tehokkaimmat välineet ovat olleet ne välineet, joilla on pyritty nimenomaan hillitsemään asuntojen hintojen nousua. Aiheetta on lähestytty myös talouskasvun ja makrovakauserpolitiikan yhteyden näkökulmasta. Martin ja Ngo (2022) tutkimuksen mukaan erityisesti kiristävä makrovakauserpolitiikka on yhteydessä talouskasvuun.

Aiempi kirjallisuus on tarkastellut teemaa erityisesti pääomapuskureiden kannalta. Sveitsissä asuntolainoihin kohdistetun vastasyklisen pääomapuskurin

todettiin lisäävän lainanantoa, mutta lainojen koko pieneni ja maturiteetti piteni kasvaneen korkotason takia (Auer ym., 2022). Lisäksi Aikman ym. (2015) sekä Benbouzid ym. (2022) totesivat lisäpääomavaatimuksen hillitsevän pankkien kaahtumisen riskiä ja siten edistävän rahoitusvakautta. Lisäpääomavaatimuksen on myös todettu vähentävän luotontarjontaa ja hillitsevän sen kasvua (Akinci & Olmstead-Rumsey, 2018; Malovaná & Kolcunová, 2022; Mirzaei & Samet, 2022).

Andrieş ym. (2022) tutkimusta lukuun ottamatta aiempi kirjallisuus ei ole juurikaan keskittynyt tarkastelemaan välineiden vaikutuksia jaottelun pohjalta. Tämän tutkielman estimoinnissa selvitetään nimenomaan rahoituslaitoksiin kohdistettujen makrovakaussvälineiden yhteisvaikutusta euroalueen pankkien luotonantoon jättäen kysyntäperusteiset välineet tarkastelun ulkopuolelle. Estimoinnissa käytetään erillisiä malleja, joissa vaikutusta selvitetään eri pankkien ominaisuuksien perusteella. Ominaisuuksia ovat pankin suuri koko, pääoman alhainen taso, korkea haavoittuvuus ja muiden kuin korkotulojen suuri osuus. Lisäksi mallissa käytetään kontrollimuuttujia pankkien piirteille sekä rahoitusjärjestelmän ja makrotalouden ominaisuuksille. Tutkielmassa käytetään erotukset erotuksissa-menetelmää, jossa tarkastellaan 916 pankkia 20 euromaassa vuosien 2005-2022 ajalta.

Estimoinnin tuloksien perusteella havaitaan, että rahoituslaitoksiin kohdistettujen makrovakausspolitiikan välineiden lisäämisellä ei ole tilastollisesti merkitsevää tulosta pankkien luotonantoon. Merkitsevä tulos saatiin ainoastaan niille pankeille, joilla lainanannon rahoitus pohjautuu markkinaperusteiseen rahoitukseen. Näillä pankeilla välineiden lisääminen vähensi lainanantoa noin 8 prosenttia, mikä on myös taloudellisesti merkitsevä tulos. Tulosten perusteella ei siis voida ottaa kantaa siihen, onko rahoituslaitoksiin kohdistettu makrovakausspolitiikka vähentänyt tai lisännyt pankkien luotonantoa. Tulos on kuitenkin linjassa Andrieş ym. (2022) tutkimuksen kanssa, jonka mukaan näitä välineitä vaikuttavampi keino on kysyntäperusteiset välineet, eli enimmäisluototussuhde (Loan-To-Value, LTV) ja velan määrä vuosituloihin (Debt-To-Income, DTI). Näin ollen voidaan ehdottaa, että luotonannon hillitsemisessä paras lopputulos saadaan yhdistelemällä molempien tyyppisiä välineitä ja olisi hyvä löytää sopiva yhdistelmä välineitä jokaiselle maalle erikseen.

Tutkielman teoriaosuudessa käsitellään seuraavaksi makrovakausspolitiikan päätavoitetta, eli rahoitusvakautta, minkä jälkeen käydään läpi EU:ssa käytössä olevat makrovakausspolitiikan välineet. Lopuksi perehdytään pankkien luotonantoon ja sen välityskanaviin. Kolmas luku tarkastelee aiempaan kirjallisuutta, ja neljännessä luvussa esitellään aineisto ja menetelmä. Viidennessä luvussa käydään läpi tulokset, ja lopuksi kuudennessa luvussa tutkielman johtopäätökset.

2 MAKROVAKAUSPOLITIIKAN VÄLINEET

2.1 Rahoitusvakaus

Makrovakauspolitiikan pääasiallisena tavoitteena on ylläpitää rahoitusvakautta. Rahoitusvakauden avulla pyritään saavuttamaan vakaa talouskasvu, joka ei samanaikaisesti kiihdytä inflaatiota (Gros ym., 2014). Euroopan keskuspankki kuvailee rahoitusvakautta tilanteeksi, jossa rahoitusjärjestelmä, joka muodostuu rahoituksenvälittäjistä, markkinoista ja markkinainfrastruktuurista, kykenee selviytymään talouden häiriöistä ja rahoitusmarkkinoiden epätasapainon purkautumisesta (European Central Bank, 2022b). Käytännössä rahoitusvakaus kuvaa tasapainoista tilannetta, jossa maksuliikenne toimii ja rahaliikenne liikkuu rahoitusjärjestelmän osien välillä. Fed (2021) tarkentaa rahoitusvakauden tarkoittavan tilannetta, jossa kotitaloudet, yhteisöt ja yritykset voivat luottaa saavansa resursseja, palveluja ja tuotteita investoidakseen ja kasvaakseen, osana hyvin toimivaa taloutta.

Euroopan keskuspankin rooli rahoitusvakauden ylläpitämisessä on tunnistaa rahoitusjärjestelmää uhkaavat tekijät ajoissa, ja reagoida niihin hyvissä ajoin ja harkitusti (European Central Bank, 2021). Rahoitusvakautta uhkaaviin riskitekijöihin EKP vastaa makrovakauspolitiikalla, jonka välineitä käsitellään tarkemmin seuraavassa luvussa. Lisäksi EKP valvoo yksittäisiä rahoitusvakaudelle merkittäviä luottolaitoksia, minkä avulla pyritään myös turvaamaan pankkisektorin rahoitusvakautta (European Central Bank, 2021). EKP:n lisäksi makrovakauspolitiikasta vastaa valtioiden instituutiot, kuten Suomessa Finanssivalvonta ja Suomen Pankki. Lisäksi Euroopan järjestelmäriskikomitea pyrkii havaitsemaan haavoittuvuusriskejä EU-jäsenmaissa ja se antaa toimintaohjeistuksia näiden havaintojensa pohjalta.

Tämänhetkinen tilanne, jossa korkotaso nousee ja vallitsee riski talouskasvun hidastumisesta, uhkaa rahoitusvakautta. Esimerkiksi, jos asuntovelalliset

eivät pysty maksamaan pankeille asuntolainaansa takaisin, pankkien vakavaraisuus vaarantuu ja siten myös rahoitusvakaus heikkenee. Pankkien vakavaraisuuden heikentyessä myös luotonantaminen vähenee. Tämä puolestaan laskee taloudellista aktiivisuutta ja voi jopa hidastaa talouskasvua.

2.2 Basel III

Tässä luvulla esitellään vuonna 2010 julkaistu Basel III-säädös, sillä useat käytössä olevat makrovakaupolitiikan välineet perustuvat Basel-säädöksiin. Basel III täydentää Baselin komitean aiemmin julkaisemia Basel I ja Basel II-säädöksiä, jotka tässä tutkielmassa jätetään tarkastelun ulkopuolelle. Baselin komitea on perustettu vuonna 1975 ja sen tehtävänä on kehittää pankkien kansainvälistä yhteistyötä, sekä valvoa ja säännellä pankkien toimintaa. Käytännössä Baselin komitea asettaa vakavaraisuus- ja likviditeettivaatimuksia pankeille ja siten sääntelee niiden toimintaa. Basel-uudistusten tavoitteena on vahvistaa pankkisektorin kykyä selviytyä taloudellisista kriiseistä, riippumatta siitä, mistä kriisit ovat lähtöisin. Vahvistamalla pankkisektorin selviytymiskykyä pienennetään todennäköisyyttä, että riski leviää rahoitussektorilta reaalityouteen. Vahva pankkisektori on edellytys vakaalle talouskasvulle, sillä pankit toimivat rahoituksen välittäjinä kotitalouksien ja yritysten välillä. (Basel Committee on Banking Supervision, 2011.)

Maailmanlaajuisen finanssikriisin taustalla yhtenä syynä oli pankkisektorin lainanannon voimakas kasvu. Samanaikaisesti pankeilla ei ollut hallussaan riittävää maksuvalmiuspuskuria ja rahoitusjärjestelmän likviditeetti heikkeni puutteellisen likviditeettihallinnan vuoksi. Tästä syystä pankkisektori ei kyennyt vastaamaan taloudessa ilmenneisiin luotto- ja kurssitappioihin. Kriisin ollessa syvimmillään, markkinat menettivät luottamuksen pankkien vakavaraisuuteen ja maksuvalmiuteen. Luottamuksen menetys levisi nopeasti myös muualle rahoitusjärjestelmään ja reaalityouteen, aiheuttaen voimakkaan supistumisen maksuvalmiudessa ja luoton saatavuudessa. Lopulta julkisen talouden oli puututtava tilanteeseen, jotta kriisi ei olisi syventynyt entisestään ja Basel-komitea julkaisi Basel III-sopimuksen syyskuussa 2010. (Basel Committee on Banking Supervision, 2011.)

Basel III uudistuksen tarkoitus on vahvistaa pankkisektorin kykyä selviytyä shokeista, joita ilmenee taloudellisista ja rahoituksellisista jännitteistä. Lisäksi uudistuksella pyritään ehkäisemään heijastusvaikutusten leviäminen rahoitussektorilta reaalityouteen. Tarkoituksena on myös kehittää riskienhallintaa sekä lisätä pankkien toiminnan läpinäkyvyyttä. Basel III-uudistuksella vahvistetaan omien varojen laatua ja määrää sekä kasvatetaan pääoman riskinkattavuutta. Lisäksi uudistukseen sisällytetään makrovakaudellisia elementtejä helpottamaan myötäsyklisyydestä ja luottolaitosten keskinäisestä riippuvuudesta syntyvien systemisten riskien hillitsemistä. (Basel Committee on Banking Supervision, 2011.)

Basel III-uudistuksessa pääoma jaetaan kahteen eri tasoon, ensisijaiseen pääomaan (Tier 1 Capital) ja toissijaiseen pääomaan (Tier 2 Capital). Uudistuksen mukaan ensisijaisen pääoman tulisi koostua suuremmilta osilta ydinpääomasta ja kertyneistä voittovaroista. Uudistus myös jakoi ensisijaisen pääoman kahteen osaan, ydinpääomaan (Common Equity Tier 1) ja ensisijaiseen lisäpääomaan (Additional Tier 1).

Basel III koostuu kolmesta pilarista, joista ensimmäinen pilari on vakavaraisuuden pilari. Vakavaraisuuden pilarilla veloitetaan, että koko pääoma suhteessa riskipainotettuun omaisuuserään tulee olla minimissään 8 prosenttia. Ensisijaista pääomaa suhteessa riskipainotettuihin omaisuus eriin tulee olla 4,5 prosenttia ja ydinpääoman vastaava suhdeluku on 3,5 prosenttia. Näiden lisäksi pankilta veloitetaan 0-2,5 prosentin osuus pääomasta vastasyklisestä pääomapuskuria varten. Vastasyklisestä pääomapuskurista kerrotaan tarkemmin luvussa 2.3.1.

Toinen pilari käsittää riskienhallinnan ja valvonnan. Lainaa myönnettäessä pankkeja esimerkiksi veloitetaan tekemään stressitestejä asiakkailleen, jotta varmistetaan niiden maksukyvyn säilyminen myös korkeampien korkojen tilanteessa. Lisäksi riskienhallintaa pankkitoiminnassa toteutetaan sekä sisäisellä valvonnalla, että käyttämällä myös ulkopuolista valvojaa, kun valvotaan, ovatko esimerkiksi vakavaraisuusvaatimukset täyttyneet. Kolmas pilari koskee markkinakuria, jota pyritään parantamaan lisäämällä liiketoiminnan läpinäkyvyyttä. (Basel Committee on Banking Supervision, 2011.) Lisäksi Basel III tunnistaa maailmanlaajuisesti rahoitusjärjestelmälle merkittäviä pankkeja, joista kerrotaan tarkemmin luvussa 2.3.2.

Basel III-säädöksessä ilmoitettujen välineiden tavoitteina on edistää enemmän tulevaisuuteen katsovia ehtoja. Lisäksi tavoitteena on säilöä pääomaa, jotta yksittäisillä pankeilla sekä pankkisektorilla on hallussaan pääomapuskureita, joita voidaan hyödyntää tarpeen mukaan. Lisäksi välineenä käytetyn vähimmäispääomavaatimuksen tavoite on loiventaa ylimääräisiä suhdannevaihteluita. Välineillä tavoitellaan myös laajempaa makrovakaudeksi tavoitetta turvata pankkisektoria ajanjaksoilta, joilla luotonanto kasvaa liikaa. (Basel Committee on Banking Supervision, 2011.)

Basel-säädökset ovat aiheuttaneet kritiikkiä siitä, pienentävätkö ne lainantantoa liikaa ja siten hillitsisi talouskasvua. Myös säädöksen monimutkaisuutta ja liiallista kireyttä on kritisoitu.

2.3 Makrovakaupolitiikan välineet

Makrovakaupvälineet voidaan jakaa kahteen kategoriaan: pääomapuskureihin ja kysyntäperusteisiin välineihin. Lisäksi välineeksi luetaan lisäpääomavaatimukset rahoitusjärjestelmälle merkittävälle pankeille. Makrovakaupvälineillä voidaan pyrkiä pienentämään havaittuja suhdanneluonteisia ja rakenteellisia järjestelmäriskejä. Kysyntäperusteisia välineitä ja vastasyklistä pääomapuskuria voidaan

käyttää suhdanneluonteisia järjestelmäriskejä vastaan, kun taas rakenteellisiin riskeihin vastataan esimerkiksi merkittävillä pankeilla asetetuilla lisäpääomavaatimuksilla.

Suomessa makrovakauseräpolitiikan analyysistä ja päätöksistä vastaa Suomen Pankki yhdessä Finanssivalvonnan ja valtiovarainministeriön kanssa. Kotimaisten toimijoiden lisäksi EU-maat tekevät kansainvälistä yhteistyötä EKP:n, ESRB:n, Kansainvälisen valuuttarahaston (IMF) ja Kansainvälisen järjestelypankin (BIS) kanssa. Lisäksi maiden ja talousalueiden välinen yhteistyö makrovakauseräpolitiikassa on tärkeää rahoitusvakauserän ylläpitämiseksi, sillä yhden valtion tai talousalueen taloudelliset vaikeudet voivat herkästi levitä muualle. Euroopan järjestelmäriskikomitea tarkastelee EU:n jäsenmaiden haavoittuvuustekijöitä ja systeemistä riskiä, ja antaa niiden pohjalta varoituksia ja suositusten näiden uhkien kitkemiseen. Esimerkiksi marraskuussa 2016 ESRB antoi Suomelle ja viidelle muulle maalle varoituksen asuntomarkkinoiden haavoittuvuudesta ja kotitalouksien lisääntyneestä velkaantumisesta (European Systemic Risk Board, 2023).

Makrovakauseräpolitiikan riittävydestä on käyty keskustelua ja lisäksi on ehdotettu, että EU-tasolla välineiden tulisi olla yhteneväisempiä ja niitä tulisi täydentää. Esimerkiksi Suomen kotitalouksien kasvanut velkaantuneisuus on aiheuttanut kritiikkiä välineistön riittävyden osalta ja ratkaisuksi liialliseen velkaantuneisuuteen on ehdotettu kysyntäperusteisten välineiden lisäämistä. Toisaalta välineiden liiallinen yhteneväisyys voi olla haitaksi EU:n kokoisella alueella, sillä valtioiden taloudellinen tilanne on erilainen eri maissa. Euroalueen yhteinen rahapolitiikka ei sellaisenaan välttämättä sovellu jokaiselle maalle, joten makrovakauseräpolitiikalla voidaan tuoda välineitä, jotka mukautuvat paremmin valtion taloudelliseen tilanteeseen.

2.3.1 Pääomapuskurit

Pääomapuskurit ovat EU:ssa yleisesti käytössä olevia välineitä. Pankeilla on taipumus liialliseen lainanantoon normaaleina aikoina ja vastaavasti liialliseen lainanannon vähentämiseen laskusuhdanteiden aikana. Tämänkaltaisen myötäsyykliä käyttäytyminen voimistaa suhdannevaihteluita. Vastauksena tähän ongelmaan on kehitetty pääomapuskurit. Pääomapuskureita on käytössä useampia erilaisia ja yleisin niistä on vastasyklinen pääomapuskuri (Countercyclical Capital Buffer), josta käytetään myös nimeä muuttuva lisäpääomavaatimus.

Vastasyklistä pääomapuskuria käytetään nimensä mukaisesti vastasyklistä systeemistä riskiä vastaan ja se otettiin käyttöön tammikuussa 2016 Basel III-säädöksen myötä. Kun systeemisestä riskin katsotaan kohoavan, instituutioiden tulisi kerryttää pääomaa, jolla pyritään vahvistamaan pankkisektorin kestävyys myös laskusuhdanteiden aikana. Käytännössä pääomavaatimuksella kerätään pankkien pääomaa noususuhdanteen aikana, jota sitten vapautetaan pankkien käyttöön, kun kohdataan laskusuhdanne. Pääoman kerryttämisen tarkoitus on loiventaa laskusuhdannetta sekä mahdollistaa luotontarjonnan ylläpitäminen sen aikana. Lisäksi pääoman kerryttämisellä pyritään hillitsemään liiallista luotonannon kasvua noususuhdanteen aikana. (Basel Committee on Banking

Supervision, 2011). Laskusuhdanteen aikana lainanottajien takaisinmaksukyky voi heiketä, jolloin pankit kärsivät luottotappioista. Näitä luottotappioita pyritään kattamaan pääomapuskureilla ja niiden avulla säilytetään luotonannon mahdollisuus. Luotonannon säilyttäminen laskusuhdanteen aikana on tärkeää siitakin syystä, että jotkin yritykset voivat kohdata maksuvaikeuksia ja tarvita lainaa liiketoimintansa ylläpitämiseksi. Yritysten toiminnan ylläpitäminen on tärkeää, jotta työttömyysaste ei lähde kasvuun ja entisestään syvennä laskusuhdannetta, niin kuin kävi 1990-luvun laman aikana. Lainanannon hillitseminen noususuhdanteen aikana on tärkeää, jotta pankit eivät anna lainaa liian löyhin perustein, jolloin osa lainansaajista eivät välttämättä selviä lainan takaisinmaksusta. Lainojen takaisinmaksun väheneminen lisää pankkien luottotappioita ja voi vaarantaa niiden toiminnan, ja siten rahoitusvakauden.

Vastasyklisen pääomapuskurivaatimuksen vaihteluväli EU-maissa on 0–2,5 prosenttia (European Systemic Risk Board, 2021). Useimmissa EU-jäsenmaissa vastasyklisen pääomapuskurivaatimus on 0 prosenttia, mutta vuoden 2022 lopulla monet EU-jäsenmaat päättivät nostaa vastasyklisen pääomapuskurin tasoa (European Central Bank, 2022a), mikä kertoo siitä, että systeemisen riskin katsotaan nousseen. Syynä todennäköisesti on muuttunut taloudellinen tilanne Ukrainan sodan ja siitä seuranneiden energiakriisin sekä elinkustannusten ja korkotason nousun takia. Myös energian hinnan nousu ennen sodan alkua vaikeutti taloudellista tilannetta. Lisäpääomavaatimusta nostamalla varaudutaan mahdollisiin laskusuhdanteisiin, jotta luotonanto pysyisi yllä myös sen aikana ja taloudellinen aktiivisuus säilyisi tai vaihtoehtoisesti laskisi mahdollisimman vähän. Lisäksi jos laskusuhdannetta edeltää luotonannon nopea kasvu, se voi horjuttaa pankkisektoria, sillä lainanottajat eivät välttämättä selviä lainan takaisinmaksusta, jos kiihtyneen inflaation takia korkokulut ja elinkustannukset nousevat.

Toisella pääomapuskurilla, kiinteällä lisäpääomavaatimuksella (Capital Conservation Buffer), pyritään turvaamaan pankkien pääoma. EU:ssa kiinteä lisäpääomavaatimus on jokaisessa jäsenmaassa sama 2,5 prosenttia pankin vieraasta pääomasta ja se on myös käytössä jokaisessa EU:n jäsenmaassa. Pääomavaatimuksen toteutumista valvotaan ja rajan alittamiseen reagoidaan välittömästi. (European Systemic Risk Board, 2021.)

Pääomapuskureihin kuuluu myös vähemmän käytössä oleva järjestelmäriskipuskuri (Systemic Risk Buffer), jota pyritään kohdistamaan siihen systeemiiseen riskiin, johon muut pääomapuskurit ja vakavaraisuusasetus eivät ulotu. Systeemisen riskipuskurin taso vaihtelee eri maissa, eikä sille ole asetettu ylärajaa. (European Systemic Risk Board, 2021.)

Vaikka pääomapuskureilla velvoitetaan pankkeja varaamaan pääomaa laskusuhdanteita varten, pankeilla ei ole velvoitetta käyttää kyseistä pääomaa. Yhtenä syynä voi olla pelko markkinastigmasta. Puskurin käyttöönotto voi sijoittajien näkökulmasta olla negatiivinen merkki, jolloin se voi vaikuttaa myös rahoituksen kuluihin. Lainanoton kulut voivat nousta niille pankeille, jotka nähdään olevan taloudellisessa vaikeudessa puskurin käyttöönoton myötä.

2.3.2 Lisöpääomavaatimukset

Rahoitusvakauden kannalta merkittävälle rahoituslaitoksille asetettavat lisöpääomavaatimukset ovat yksi makrovakauseräpolitiikan välineistä. Jako tehdään maailmanlaajuisen rahoitusjärjestelmän kannalta merkittävien (Global Systemically Important Institution, G-SII) ja EU-tasolla sekä kansallisen rahoitusjärjestelmän kannalta merkittävien luottolaitosten (Other Systemically Important Institutions, O-SII) välille. Lisöpääomavaatimuksilla vahvistetaan merkittävien luottolaitosten tappionsietokykyä ja pienennetään niiden kaatumisen todennäköisyyttä. (Finanssivalvonta, 2022.) Rahoitusjärjestelmän kannalta merkittävien luottolaitosten kaatuminen tai maksukyvyttömyyteen joutuminen aiheuttaisi hyvin merkittävän haitan rahoitusjärjestelmälle ja reaalityaloudelle. Systemisesti merkittävät luottolaitokset ovat tyypillisesti kooltaan suurempia suhteessa muihin luottolaitoksiin, niiden toiminta on monimuotoista ja niiden kytkökset muuhun rahoitusjärjestelmään ovat merkittävät (Finanssivalvonta, 2022b).

G-SII-luottolaitokseksi määritellään sellaiset luottolaitokset, jotka aiheuttavat niin merkittävän systemisen riskin, että toteutuessaan se voi uhata koko maailmanlaajuisesta rahoitusvakautta. Baselin pankkivalvontakomitean ohjeisiin pohjatuun Vakausneuvosto (Financial Stability Board, FSB) antaa vuosittain ohjeistukset, jonka mukaan maailmanlaajuisesti merkittävät luottolaitoksen määritellään sekä asetetaan lisöpääomavaatimukset. Suomessa tämän määrittäksen tekee Finanssivalvonta, eikä sen mukaan Suomessa toimivista luottolaitoksista yhtäkään luokitella G-SII-luottolaitokseksi. Vuonna 2022 maailmanlaajuisesti G-SII-luottolaitoksia oli yhteensä 30 luottolaitosta, joista merkittävimmäksi luokiteltiin yhdysvaltalainen JP Morgan Chase (Financial Stability Board, 2022).

Kansallisesti merkittäväksi luottolaitokseksi määritetään Suomessa sellainen luottolaitos, jonka taseen loppusumma on vähintään miljardi euroa ja, jonka maksukyvyttömyys vaarantaisi Suomen tai Euroopan unionin muun jäsenvaltion rahoitusmarkkinoiden vakauden. Kansallisesti rahoitusjärjestelmän kannalta merkittävien luottolaitosten riskinsietokykyä edistetään erillisillä pääomavaatimuksilla, joista Suomessa päättää Finanssivalvonta yhteistyössä EKP:n kanssa. Finanssivalvonta määrittää vuosittain O-SII-luottolaitosten joukon ja vuoden 2021 tiedoilla laskettuna näitä luottolaitoksia olivat Nordea, OP Ryhmä ja Kuntarahoitus, joista kriteereiden perusteella merkittävin oli Nordea (Finanssivalvonta, 2022b). Finanssivalvonta asettaa O-SII-luottolaitoksille lisöpääomavaatimuksen, joka vuonna 2022 oli 0–3 prosenttia kokonaisriskin määrästä, joka tulee kattaa ydinpääomalla. Nordealle asetettu lisöpääomavaatimus oli 2 prosenttia, kun taas OP Ryhmällä vaatimus oli 1 prosenttia ja Kuntarahoituksella 0,5 prosenttia. Kesäkuussa 2022 Finanssivalvonta kuitenkin suositteli Nordean lisöpääomavaatimusta nostettavan 2,5 prosenttiin ja OP Ryhmän vaatimusta oli perusteltua nostaa 1,5–2,0 prosenttiin. Kuitenkaan Kuntarahoituksen lisöpääomavaatimuksen muuttamiselle ei ollut perustetta. Muutos astui voimaan vuoden 2023 alussa. (Finanssivalvonta, 2022.)

Rahoitusjärjestelmän vakauden ylläpitämisen lisäksi merkittävälle pankkeille asetetuilla lisöpääomavaatimuksilla pyritään ehkäisemään moraalikato-

ongelmia, sillä rahoitusvakauden kannalta merkittävien pankkien kaatumista voidaan tarvittaessa estää julkisella rahoituksella. Tämä voi lisätä kyseisten luottolaitosten liiallista riskinottoa ja moraalikatoa, mikä vääristäisi rahoitusjärjestelmän toimintaa ja tekisi siitä tehottomamman.

2.3.3 Kysyntäperusteiset makrovakaussuhteet

Pankkien vakavaraisuuden ylläpitämisen lisäksi myös kotitalouksien velkaantuminen voi olla uhka rahoitusvakaudelle. Siksi on asetettu kysyntäperusteisia makrovakaussuhteita, joilla vaikutetaan erityisesti kotitalouksien velkaantumiseen. Kaikkiaan kysyntäperusteisia suhteita on useampia erilaisia käytössä EU-alueella, yleisimpänä enimmäisluototussuhde (Loan-To-Value, LTV) ja velanhoidokulujen suhde tuloihin (Debt-Service-To-Income, DSTI).

Enimmäisluototussuhteella pyritään hillitsemään asuntomarkkinoiden ylikuumentumista, kotitalouksien liiallista velkaantumista ja luottolaitosten asuntoluotonantoon liittyvää riskiä luottosyklin noususuhdanteessa (Finanssivalvonta, 2022d). Vuodesta 2016 lähtien enimmäisluototussuhde oli Suomessa 90 prosenttia myönnettävän luoton määrästä suhteessa luoton vakuuksien käypään arvoon luoton myöntämishetkellä. Ensiasunnon ostajille vastaava raja on 95 prosenttia. Esimerkiksi Tšekissä raja on 90 prosenttia ja Tanskassa asunnon ostajilta vaaditaan 5 prosentin käsirahaa asuntoa ostaessa (European Systemic Risk Board, 2023).

Finanssivalvonta voi yhdessä Suomen Pankin ja valtiovarainministeriön kanssa päättää alentaa luoton enimmäismäärää enintään 10 prosenttiyksiköllä, mikäli se katsoo tarpeelliseksi rajoittaa rahoitusvakauteen kohdistuvien riskien poikkeuksellista kasvua. (Finanssivalvonta, 2022b.) Vuonna 2021 Finanssivalvonnan johtokunta päätti laskea muiden asuntolainojen kuin ensiasuntolainojen enimmäisluototussuhdetta 85 prosenttiin. Päätöstä perusteltiin kotitalouksien suurella ja kasvavalla velkaantuneisuudella, sillä liian korkea velkaantumisaste uhkaa rahoitusvakautta. (Finanssivalvonta, 2022a.) Kotitalouksien liiallisesta velkaantumisesta ESRB antoi vuonna 2016 varoituksen rahoitusvakautta uhkaavista haavoittuvuustekijöistä Suomen lisäksi kymmenelle muulle EU-jäsenmaalle. Esimerkiksi Suomelle ESRB ehdotti ratkaisuksi kotitalouksien liialliseen velkaantumiseen makrovakaussuhteistön laajentamista muun muassa velkakaton asettamisella (European Systemic Risk Board., 2016). ESRB uudelleenarvioi tilannetta vuonna 2022 ja katsoi, ettei Suomessa ollut tehty riittäviä toimenpiteitä haavoittuvuusriskien kitkemiseksi.

Velanhoidokulujen suhde tuloihin on toinen yleisesti EU:ssa käytössä olevista kysyntäperusteisista välineistä. Väline ei ole Suomessa suoranaisesti käytössä, mutta Finanssivalvonnan johtokunta suositteli kesäkuussa 2022, että asuntolainoja myönnettäisiin jatkossa vain niille lainanhakijoille, joiden lainanhoidokulut suhteessa heidän nettotuloihinsa arvioidaan pysyvän alle 60 prosentissa myös stressitestiä tehtäessä (Finanssivalvonta, 2022c). Muissa EU-maissa velanhoidokulujen suhde tuloihin on yleisesti käytössä ja esimerkiksi Ranskassa velanhoidokulut saavat olla enimmillään 35 prosenttia lainanhakijan tuloista, kun samanaikaisesti enimmäistakaisinmaksuaika on 25 vuotta. Slovakiassa taas

lyhennyserä voi olla enimmillään 60 prosenttia tuloista. (European Systemic Risk Board, 2017.)

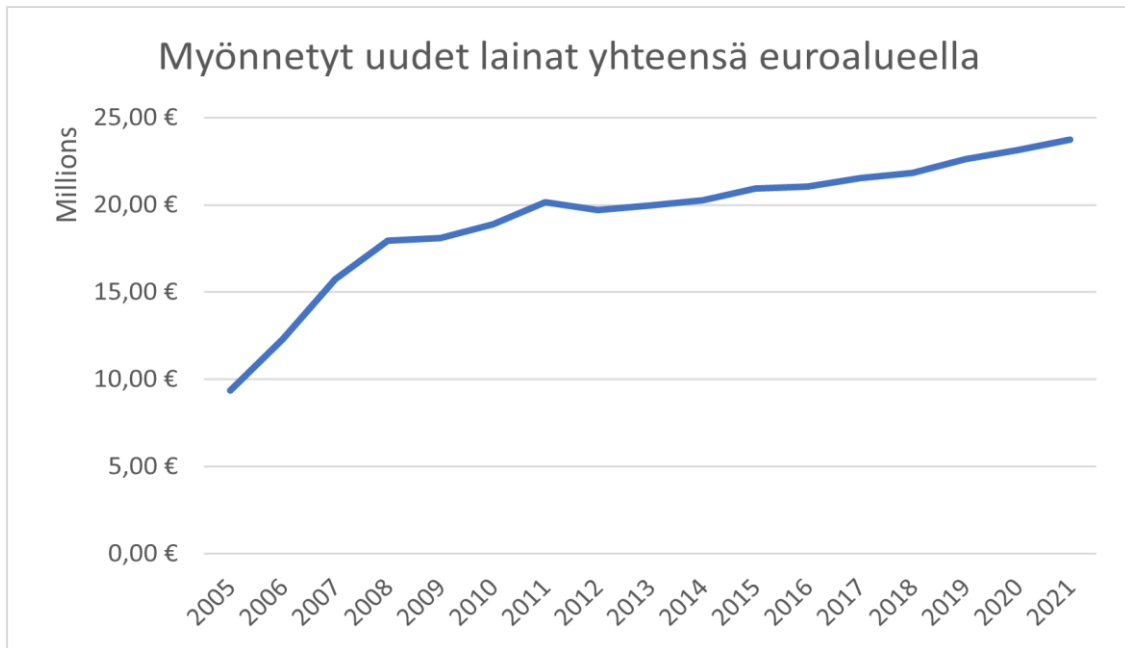
Lisäksi muita EU:ssa käytössä olevia kysyntäperusteisia makrovakauseräitä ovat lainan enimmäistakaisinmaksuajan asettaminen, joka on monissa EU-maissa, Suomi mukaan lukien, tällä hetkellä 30 vuotta. Myös 25 ja 35 vuoden enimmäistakaisinmaksuaikoja käytetään osassa EU-maissa. (European Systemic Risk Board, 2023.) Makrovakauseräpolitiikan välineeksi luetaan myös pankkien käyttämät stressitestit, joilla arvioidaan lainanottajien kykyä selviytyä lainan takaisinmaksusta myös silloin, kun korkotasoa nousee. Suomessa stressitesti tehdään 6 prosentin korkotasolla laina-ajan ollessa 25 vuotta, kun taas Norjassa testataan lainanottajien maksukykyä, jos korkotasoa nousisi 5 prosenttiyksikköä (European Systemic Risk Board, 2023).

2.4 Pankkien luotonanto

Rahoituslaitoksilla on merkittävä rooli useimpien talousalueiden talouskasvun taustalla ja pankit ovat monien rahoitussektoreiden keskiössä (Ayagre ym., 2022). Pankeilla on merkittävä rooli myös rahoituksenvälityksen toteutumisessa. Tehokkaasti toimiva talous edellyttää, että raha, joka osalta taloudellisilta toimijoilta jää ylimääräiseksi pankkien talletustileille, hyödynnetään lainanannossa alijäämäsektorille. Tämä mahdollistaa sen, että esimerkiksi investointeja pystytään tekemään. Tämä taas ylläpitää talouskasvua ja on myös edellytys sille.

Pankkien lainanannon ylläpitäminen on tärkeää myös siitä syystä, että lainanannolla pankit voivat luoda lisää rahaa talouteen ja näin ollen lisätä taloudellista aktiivisuutta. Kuvasta 1 nähdäänkin, että uusien lainojen määrä on kasvanut jatkuvasti vuodesta 2005 lähtien. Kun pankit luovat uuden laina-aktiivan, kahdenkertaisen kirjanpidon mukaan myös vastattavien puolelle täytyy luoda uusi erä käteistalletuksen muodossa, ja näin ollen pankin tase kasvaa. Tämä osaltaan asettaa rajoitteet liialliselle lainanannolle. Jos pankit lisäävät lainanantoaan niin voimakkaasti, että oman pääoman osuus vastaavista lähestyy nolaa, pienikin lasku varallisuuden hinnassa aiheuttaa pankin maksukyvyttömyyden. Tähän riskiin on vastattu pankeille asetetuilla pääomavaatimuksilla, jotka asettavat minimimäärän talletuksille, joita pankkien tulee pitää hallussaan. Pankkien toiminnassa tulee ottaa myös huomioon mahdollinen talletuspako. Talletuspaossa asiakkaat vetävät talletuksiaan ulos pankista, jolloin pankin vastattavien määrä laskee. Tällöin myös vastaavien määrä tulee laskea eli lainanantoa tulee vähentää. Ilmiön riskinä on talouden hidastuminen, kun raha ei ole tehokkaasti talouden käytössä, vaan kuluttajien hallussa käteisenä.

Kuva 1 Uusien lainojen määrä



Lainanannossa talletukset ovat pankkien perinteinen rahoituksen lähde, mutta viime aikoina markkinaperusteisen rahoituksen osuus on kasvanut. Markkinaperusteinen lainanannon rahoitus voi perustua esimerkiksi joukkovelkakirjalainoihin. Tyypillisesti pankit kuitenkin suosivat asiakkaiden käteistalletuksia enemmän kuin lainoja muilta pankeilta, sillä talletukset ovat pankille lainaa edullisempi rahanlähde. Pankkitoiminta kuitenkin perustuu luottamukseen. Suomen Pankin (2023) mukaan tämän vuoksi epävarmuus rahoitusmarkkinoilla kasvattaa pankkien varainhankinnan kustannuksia. Kun monien pankkien jällelrahoitus perustuu nykyisin markkinaperusteiseen rahoitukseen, ne ovat alttiimpia rahoitusmarkkinoiden ja reaali talouden heilahteluiden aiheuttamille markkinarahoituksen hintojen ja saatavuuden vaihteluille. Pahimmillaan markkinoiden häiriötilanteet voivat aiheuttaa pankeille maksuvalmiutta ja luotonantokyvyn heikkenemistä. (Suomen Pankki, 2023.)

Liiallista luotonantoa voidaan rajoittaa rahapolitiikan ja makrovakauseräpolitiikan avulla. Ensisijaisesti lainanantoa pyritään rajoittamaan rahapolitiikalla, jolla voidaan kasvattaa lainaamisen kuluja ohjauskorkoja nostamalla ja siten vähentää lainan kysyntää. Jos rahapolitiikka ei tehoa, sitä voidaan täydentää makrovakauseräpolitiikalla. Erityisesti euromaissa makrovakauseräpolitiikka on tärkeä suhdanteiden tasaamisessa, sillä euromailla on yhteinen rahapolitiikka, vaikka maat olisivatkin erilaisessa taloudellisessa tilanteessa. Lisäksi makrovakauseräpolitiikka voidaan kohdistaa tarkemmin tietyille sektorille, kuten esimerkiksi rahoituslaitoksiin. Tutkiessaan pankkien lainanantoa Afrikassa, Ayagre ym. (2022) toteavat pankkien korkean pääoman vaikuttavan positiivisesti pankkien kokonaislainanantoon ja yksityislainanantoon, mutta vaikuttavan negatiivisesti liikepankkien lainanantoon. Tästä syystä vaikutukset eri lainatyyppeihin tulee

huomioida makrovakauspoliittisia päätöksiä tehdessä, kuten pääomavaatimuksia asetettaessa.

Pankit reagoivat eri tavoin makrovakauspoliitikalla asetettuihin pääomavaatimuksiin. Jos niiden pääoman taso on alun perin korkea, pankit voivat täyttää pääomavaatimukset jo hallussa olevilla pääomilla. Malovaná ja Kolcunová (2022) esittelevät neljä muuta keinoa reagoida tilanteessa, jossa pääomaa ei ole alun perin paljoo tai, jos pankit haluavat ylläpitää vapaaehtoista ylimääräistä pääomaa asetettujen vaatimusten lisäksi. Pankit voivat tällöin hidastaa kasvuaan tai pienentää kokoaan, tasettaan tai lainaportfoliotaan. Pankit voivat myös muuttaa varojen rakennettaan vähemmän riskiseksi. Omaa pääomaa voidaan kasvattaa myös lisäämällä oman pääoman kirjanpidollista arvoa. Lopuksi pankit voivat kasvattaa kertyneitä voittovarojaan nostamalla korkomarginaalia, laskemalla osinkojen osuutta tuotoista tai lykkäämällä uudelleeninvestointeja. (Malovaná & Kolcunová, 2022.)

Lainanannon välityskanavassa informaatiolla on merkittävä rooli. Epäsymmetrinen informaatio lisää maksukyvyttömyyden riskiä niin pankkien välisissä lainoissa, kuin lainoissa kuluttajillekin. Tästä syystä esimerkiksi Suomessa ollaan ottamassa käyttöön positiivinen luottotietorekisteri, joka mahdollistaa tarkemman informaation lainanottajasta luottolaitoksille. Rekisterin tavoitteena on kitkeä kotitalouksien ylivelkaantumista tarjoamalla tehokkaamman keinon luottokelpoisuuden arvioimisessa (*Hallituksen esitys 22/2022 vp*).

3 AIKAISEMPI KIRJALLISUUS

3.1 Makrovakauserpolitiikan vaikutukset

Makrovakauserpolitiikka on suhteellisen tuore politiikka taloudessa. Aikaisempi kirjallisuus on keskittynyt tarkastelemaan makrovakauserpolitiikan vaikutuksia talouteen, ja erityisesti tutkijoita on kiinnostanut vastasyklisen pääomapuskurin vaikutus.

Alam, Alter, Eiseman, Gelos, Kang, Narita, Nier ja Wang (2019) tutkivat makrovakauserpolitiikan vaikutuksia 134 maassa vuosien 1990–2016 aikana. Samoin kuin muissakin aikaisemmissa tutkimuksissa, he löytävät lainanantoon kohdennetuista välineistä tilastollisesti merkitsevän vaikutuksen kotitalouksille myönnettävään reaaliseseen luotonantoon. Lainanantoon kohdistetut välineet sisältävät niin rahoituslaitoksiin kohdistettuja välineitä kuin kysyntäperusteisia välineitä. Vaikutus on kuitenkin vähemmän merkitsevä asuntojen hintoihin. Lisäksi tutkimus osoittaa, että lainanantoon kohdennetuilla välineillä on lievä heikentävä vaikutus kotitalouksien reaaliseseen kulutukseen.

Alam ym. (2019) toteavat myös, että luototussuhteen muutoksilla on voimakas ja epälineaarinen vaikutus kotitalouksien velkaantumiseen ja heikko epäsuora vaikutus kulutukseen. Tutkijat osoittavat, että pienempi, 10 prosenttiyksikön, kiristys luototussuhteessa johtaa voimakkaampaan kotitalouksille myönnettävän luotonannon heikkenemiseen, kuin mitä suurempi, 25 prosenttiyksikön, kiristys luototussuhteessa aiheuttaisi. Tutkijat ehdottavat, että tuloksen voisi selittää se, että luototusasteen ollessa tiukempi, kotitaloudet lainaavat enemmän ulkomailta sekä muilta finanssilaitoksilta, kuin pankeilta. (Alam ym., 2019.) Sen vuoksi on tärkeää asettaa luototusaste riittävällä tarkkuudella, jotta kotitalouksien velkaantuminen saadaan tosiasiallisesti hillittyä, eikä ohjata heitä lainaamaan muualta.

Alam ym. (2019) toteavat lisäksi, että alkuperäisellä luototussuhteen tasolla on merkitystä luottosuhteen kiristyksen lopputulokseen. Jos luototussuhde on jo valmiiksi kireä, lisäkirstyksen vaikutus lainanantoon on pienempi, kuin jos alkuperäinen luototussuhde on löyhempi. Kuitenkin kiristyksen epäsuora vaikutus kulutukseen on voimakkaampi, kun alkuperäinen luototussuhde on löyhempi. Tutkijat ehdottavatkin, että kireän luototussuhteiden maiden tulisi harkita muita makrovakaudeellisia välineitä rahoitustasapainon saavuttamiseksi, kuin lisäpääomavaatimusten asettaminen. (Alam ym., 2019.)

Akinci ja Olmstead-Rumsey (2018) tutkivat, kuinka tehokkaita makrovaikauspolitiikan välineet ovat olleet. Tutkimuksen aineisto koostuu 57 kehittyneestä ja kehittyvästä taloudesta periodilla 2000–2013. Tutkijat toteavat, että makrovakaudeellisia välineitä on käytetty huomattavasti aktiivisemmin maailmanlaajuisen pankkikriisin jälkeen ja nämä välineet ovat useimmiten kohdistettu kotitaloussektorille. Tutkimus osoittaa, että makrovaikauspolitiikalla on tilastollisesti merkitsevä negatiivinen vaikutus pankkien luotonannon kasvuun ja asuntojen hintojen nousuun. Tulos on yhteydessä Alam ym. (2019) tutkimustulokseen, sillä heidänkin tutkimuksen mukaan makrovaikauspolitiikalla pystytään vaikuttamaan kotitalouksille myönnettävään luotonantoon sekä asuntojen hintoihin, vaikkakin vaikutus hintoihin on vähemmän merkitsevä. Lisäksi Akinci ja Olmstead-Rumsey (2018) osoittavat, että tehokkaimmat välineet ovat olleet asuntojen hintojen nousua hillitsevät välineet. Vaikutus oli voimakkaampi erityisesti niissä maissa, joissa pankkien rahoitus on merkittävässä asemassa. (Akinci & Olmstead-Rumsey, 2018.)

Andrieş, Melnic ja Sprincean (2022) tutkivat makrovaikauspoliittisten välineiden tehokkuutta kontrolloitaessa lyhyen ja pitkän aikavälin luotonantoa. Tutkimuksessa käytetty aineisto koostuu 414 pankista 61 maassa vuosina 2000–2015. Tutkijat osoittavat, samoin kuin monet aikaisemmat tutkimukset, että makrovaikauspolitiikka vakauttaa taloutta lyhyellä aikavälillä, hilliten luotonannon kasvua. Tutkimuksen perusteella tehokkain väline hillitsemään luotonannon kasvua ovat lainanottajiin kohdennetut kysyntäperusteiset välineet, kuten enimmäisluototussuhde ja lainanhoitokulujen suhde tuloihin. Kuitenkin pitkällä aikavälillä makrovaikauspolitiikan kiristykset kiihdyttävät luotonantoa. Analyysi osoittaa, että pitkällä aikavälillä maatasolla tarkasteltuna, on kysyntäperusteisia välineitä tehokkaampaa hyödyntää rahoituslaitoksiin kohdennettuja välineitä, kuten ylärajan asettaminen luotonannon kasvulle ja valuuttalainat. Pankkitasolla tarkasteltuna taas lainanottajiin kohdistetut välineet ovat tehokkaampia. (Andrieş ym., 2022.)

Andrieş ym. (2022) ehdottavat, että suunnitellessaan makrovaikauspoliittisia välineitä, asiantuntijoiden olisi hyvä huomioida se, että pääasiallisesti lainanottajiin kohdistetut välineet ovat tehokkaita kontrolloimaan suurien pankkien luotonannon kasvua. Lisäksi asiantuntijoiden tulisi huomioida, että pankit, joilla pääomaa on suhteellisesti vähemmän, alentavat lainanantoaan makrovakaudeellisten välineiden käyttöönoton jälkeen, kun taas pankit, joiden rahoitus perustuu markkinoihin, lisäävät lainanantoaan vastaavassa tilanteessa. (Andrieş ym., 2022.)

Mirzaei ja Samet (2022) tutkivat, kuinka eroavaisuudet pankkien sääntelyssä ja valvonnassa vaikuttavat makrovakauspoltiikan tehokkuuteen hillitä luotonannon kasvua. Tutkimuksessa käytetty paneeliaineisto koostuu 4 109 pankista 91 maassa ajanjaksolla 2001-2013. Tutkimus osoittaa, että makrovakauspoltiikan efektiivisyys on voimakkaampaa maissa, joissa pankkien valvonta on tiukempaa ja joissa valvonta on yksityisempää. Lisäksi välineet rajoittavat luotonkasvua enemmän pankeissa, jotka ovat kooltaan pieniä, vähemmän pääomitetuja ja vähemmän likvidejä, ja kun ne samanaikaisesti kohtaavat tiukempaa pankkisääntelyä. (Mirzaei & Samet, 2022.) Erityisesti tiukempi pankkisääntely on varsin looginen selitys sille, miksi luotonannon kasvua on voitu rajoittaa, sillä pankkisääntelyllä voidaan vaikuttaa suoraan, esimerkiksi pankkien pääomavaatimukseen ja siten luoton tarjontaan.

Mirzaein ja Sametin (2022) tutkimuksessa huomataan lisäksi, että makrovakaussvälineiden seurauksena erityisesti alhaisen pääoman ja likviditeetin pankit vähentävät antolainastaan voimakkaammin, kuin pankit, joilla pääoma ja likviditeetti ovat korkeammat. Näin ollen tutkijat toteavat pankkien sääntelyn ja valvonnan laadun määrittävän makrovakauspoltiikan tehokkuutta ja vaikuttavuutta. (Mirzaei & Samet, 2022.) Tulos on selitettävissä esimerkiksi sillä, että makrovakaussvälineenä käytetty lisäpääomavaatimus aiheuttaa toimenpiteitä niillä pankeilla, joilla pääoman määrä on alun perin alhainen, kun taas korkean pääoman pankeilla välineen käyttö ei aiheuta toimenpiteitä. Näin ollen alhaisen pääoman pankit joutuvat käyttämään lainanantoon tarkoitettuja varoja täyttääkseen pääomavaatimuksen. Lisäksi tiukemman valvonnan ja makrovakauspoltiittisten välineiden käytön yhteys on looginen, sillä tiukemman valvonnan maissa rahoitusvakaus toteutuu ja lainananto hillitympää. Lisäksi Mirzaei ja Samet (2022) huomauttavat, että makrovakauspoltiittiset toimenpiteet tulee tehdä huomioiden maan valvonnan ja sääntelyn taso.

Martin ja Ngo (2022) tutkivat taloudellisen kehityksen, talouskasvun ja makrovakauspoltiikan välistä yhteyttä kahdessatoista Euroalueen maassa. Tutkimuksen mukaan aktiivinen makrovakauspoltiikka tukee taloudellista kehitystä. Kyseinen positiivinen vaikutus kehitykseen toteutuu, kun noudatetaan kirstävää makrovakauspoltiikkaa, mutta se ei toteudu keventävällä politiikalla. Lisäksi tutkijat havaitsevat, että ne taloudet, jotka ovat aktiivisesti toteuttaneet makrovakauspoltiikkaa, hyötyvät parhaiten taloudellisesta kehityksestä, kuin ne taloudet, jotka käyttävät makrovakauspoltiikkaa vähemmän aktiivisesti. Tutkijoiden mukaan ilmiö havaitaan kuitenkin vain silloin, kun tutkitaan makrovakauspoltiikan suuntaa, eikä niinkään tutkittaessa välineiden käytön frekvenssiä. (Martin & Ngo, 2022.)

Aikaisemmissa tutkimuksissa käytetyt aineistot ovat suhteellisen vanhoja, tuoreimman aineiston loppuen vuoteen 2016. Tämän jälkeen taloudessa on tapahtunut suuria muutoksia, kuten epätavanomaisen rahapolitiikan laajeneminen erityisesti euroalueella, sekä koronapandemia ja Ukrainan sota. Lisäksi euroalueella ohjauskorot ovat vuoden 2022 aikana nousseet poikkeuksellisen pitkän nollakorkojakson jälkeen. Tämän vuoksi aiheutta olisi hyvä tarkastella myöskin tuoreemmalla aineistolla.

Lisäksi aikaisemmassa kirjallisuudessa ei ole selvää yksimielisyyttä siitä, mitkä makrovakauspoliittisista toimenpiteistä ovat olleet tehokkaita tai, että onko makrovakauspoliittikka ollut lainkaan tehokasta rahoitusvakauden ylläpitämiseksi. Kuitenkin yleinen mielipide kirjallisuudessa on, että makrovakauspoliittiset välineet ovat olleet tehokkaita lieventämään ylimääräistä luotontarjontaa ja niillä on saavutettu toivottuja vaikutuksia talouteen. Tutkimukset myös osoittavat, että eri välineet tehoavat eri tavalla erilaisissa tilanteissa. Tutkimus ei kuitenkaan ole niin pitkällä, että voitaisiin muodostaa kaiken kattavaa ohjeistusta siitä, mitä välinettä tulisi missäkin tilanteessa käyttää.

3.2 Pääomapuskurin vaikutukset

Makrovakauspoliittikan vaikutuksia ja tehokkuutta on tutkittu erityisesti vastasyklisen pääomapuskurin osalta, sillä makrovakaudeellisista välineistä se on laajimmin käytössä eri maissa ja EU:ssa se kuuluu tällä hetkellä pakollisiin makrovakaustvälineisiin. Esimerkiksi asuntojen enimmäisluototussuhde on Suomessa sisällytetty makrovakauspoliittikkaan pakollisten välineiden lisäksi. Enimmäisluototussuhde on harvemmin käytössä eri maissa, joten siitä on myös vähemmän olemassa olevaa tutkimusta.

Auerin, Matyuninan ja Ongenan (2022) tavoite on selvittää kohdennetun makrovakauspoliittikan mahdollisia heijastusvaikutuksia kohdesektorin ulkopuolisiin sektoreihin. Sveitsissä otettiin vuonna 2013 käyttöön vastasyklinen pääomapuskurivaatimus, joka kohdennettiin sveitsiläisten pankkien riskiin asuntolainojen myöntämistä kohtaan. Tutkimuksessa pyritään selvittämään, oliko tällä kohdennetulla vastasyklisellä pääomapuskurivaatimuksella vaikutusta pankkien luoton tarjontaan. Tutkimus osoittaa, että lainojen alkuperäinen korkotaso nousee ja maturiteetti kasvaa pääomapuskurin asettamisen jälkeen, ja vastavasti myönnettyjen lainojen koko pienenee. Lisäksi havaittiin, että vastasyklisen pääomapuskurivaatimuksen seurauksena oleva lisäpääomavaatimus on yhteydessä pankkien kasvaneeseen liiketaloudelliseen lainanantoon, vaikka väline olikin kohdennettu kotitalouksien asuntolainoihin. Vaikka pankkien lainananto kaikentyypisille liiketoiminnoille kasvaa, makrovakauspoliittinen toimenpide hyödyttää erityisesti pieniä ja riskisempiä liiketoimintoja, joilla on alhaisempi luottoluokitus. Kuitenkin korkokulut ja muut lainakulut nousevat myös näille yrityksille. Tutkijoiden mukaan heijastusvaikutukset eivät välttämättä tule yllätyksenä makrovakaudeellisista välineistä päättäneille, mutta ne täytyy kuitenkin ottaa huomioon politiikkaa suunnitellessa. (Auer ym., 2022.)

Myös Behncke (2022) tarkastelee makrovakauspoliittikan, ja erityisesti vastasyklisen pääomapuskurin vaikutuksia Sveitsissä. Tarkastelukohteena on sveitsiläisten pankkien lainananto ja luottoriski. Tutkijan mukaan Sveitsi on erityisen kiinnostava valtio pääomapuskureiden tutkimiseen, sillä se on ainoa maa, jossa vastasyklinen pääomapuskuri on kohdistettu erityisesti asuntolainamarkkinoille. Kohdistetulla pääomapuskurilla voidaan tavallista tehokkaammin estää yhden

sektorin lainanannon liiallista kasvua ja lisäksi sillä pienemmät leviämisvaikutukset muualle talouteen. Behncken (2022) tutkimus osoittaa, että enimmäisluototussuhde ja vastasyklinen pääomapuskuri vähensivät asuntolainanantoa kuitenkin lisäämättä muita riskejä, ja ne eivät lisänneet esimerkiksi yrityksille myönnettäviä muita lainoja, kuin asuntolainoja.

Benbouzid, Kumar, Mallick, Sousa ja Stojanovic (2022) tutkivat vastasyklisen pääomapuskurivaatimuksen vaikutusta pankkien luottoriskiin epävakaina aikoina. Tutkijoiden mukaan aihetta on tärkeä tutkia tarkemmin, sillä pankkisektorin vakaudella on tärkeä rooli rahoituksen välityksen edistämisessä. Tutkimuksen aineisto koostuu 4 939 luottoriskinvaihtosopimuksesta, jotka on kerätty 70 pankista 25 maasta aikaperiodilla 2010-2019. Luottoriskinvaihtosopimukset valittiin kuvastamaan luottoriskiä tutkimuksessa, sillä ne antavat tietoa maailmanlaajuisista ja kotimaisista riskitekijöiden merkityksistä, sekä maiden todennäköisyyksistä jättää maksamatta lainaa. (Benbouzid ym., 2022.)

Tutkimuksessa osoitetaan, että vastasyklisen pääomapuskurin kiristäminen laskee luottoriskinvaihtosopimusten kurssieroja, kun taas pääomapuskurin keventäminen lisää kurssieroja. Tutkijoiden mukaan vaikutus johtuu siitä, että pääomapuskurin kiristäminen lisää pääomaa pankeissa, mutta puskurin keventyminen ei vaikuta pankkien pääoman määrään merkittävästi. (Benbouzid ym., 2022.) Tutkimustulos on varsin odotettava, sillä vastasyklisellä pääomapuskurilla pyritään vähentämään systeemistä riskiä ja pankkien romahtamisen todennäköisyyttä. Kun pankeilla on hallussaan enemmän pääomaa, romahtamisen todennäköisyys on edes jonkin verran alhaisempi. Benbouzid ym. (2022) mukaan riskejä, jotka saavat alkunsa taloudellisesta epävarmoina aikoina pankkisektorilta, voidaan merkitsevästi laskea pääomapuskurin avulla. Tämän vuoksi tutkijat osoittavat, että makrovakaudelliset toimenpiteet, joilla edellytetään pankkeja pitämään hallussaan korkeamman määrän pääomaa myös parempina aikoina, ovat perusteltuja ja tehokkaita välineitä alentamaan luottoriskiä ja siten ylläpitämään rahoitusvakautta. (Benbouzid ym., 2022.)

Aihetta on tarkasteltu myös muissa tutkimuksissa luotonantamisen näkökulmasta. Aikman, Nelson ja Tanaka (2015) tutkivat makrovakauseräpolitiikassa käytettävän lisäpääomavaatimuksen roolia luotonannon äkillisen kasvun ehkäisyssä. Tutkijat osoittavat heikommin suoriutuvien pankkien käyttäytyvän riskiemmin kuin paremmin suoriutuvat pankit. Näin ollen lisäpääomavaatimus on tehokas keino ehkäisemään näiden riskiä ottavien pankkien kaatumista, sillä pääomavaatimuksen ollessa korkeampi, eivät riskin ottamisen kustannukset nouse. (Aikman ym., 2015.) Tutkimustulos vahvistaa Benbouzid ym. (2022) tutkimustulosta siitä, että lisäpääomavaatimuksella pystytään hillitsemään pankkien kaatumisen riskiä sekä edistämään rahoitusvakautta.

Tayler ja Zilberman (2016) tutkivat pankkien pääoman sääntelyn ja rahapolitiikan makrovakaudellista roolia lainanottamisen kulujen mallissa. Tutkimuksen mukaan vastasyklinen sääntely on rahapolitiikkaa tehokkaampi keino ylläpitää rahoitus-, hinta- ja makrotaloudellista vakautta. Lisäksi tarjontashokkeihin optimaalisin toimenpide on yhdistää makrovakaudellisia välineitä ja inflaatiota ehkäiseviä välineitä. Tutkijoiden mukaan tulos korostaa Basel III säädösten

tärkeyttä lieventämään keskuspankkien kohtaamaa tuotanto-inflaatio-tasapainoa. Tutkimus osoittaa, vastaavasti kuin monet muutkin aiemmat tutkimukset, että vastasyklinen rahoituksen sääntely on tehokas keino rahoitusvakauden ja hintavakauden edistämiseksi. Lisäksi tutkimus yhdessä Kannan, Rabanal ja Scottin (2012) tutkimuksen kanssa osoittaa, että makrovakauseräpolitiikkaa ja rahapolitiikkaa suunniteltaessa on tärkeää tunnistaa, mistä talouden häiriöt syntyvät, sillä välineet vastaavat eri tavalla esimerkiksi kysyntä- ja tarjontashokkeihin. (Tayler & Zilberman, 2016.)

Kolcunová ja Malovaná (2019) tutkivat korkeamman pääomavaatimuksen vaikutuksia pankkien luotonannon kasvuun Tšekissä. Aineisto koostuu 14 tšekkiläisestä pankista vuosina 2004-2017. Tutkimuksen mukaan korkeammalla lisäpääomavaatimuksella on laskeva vaikutus luotontarjontaan, sillä pankkien täytyy käyttää varansa pääoman kerryttämiseen, eikä lainanantoon. Analyysissä tulee tutkijoiden mukaan kuitenkin huomioida se, että tšekkiläisen pankkisektorin likviditeetti on suhteellisen korkea vahvan asiakastalletuspohjan takia ja tämän seurauksena valmiudet vakaalle luotontarjonnalle ovat otolliset. Lisäksi sijoitus- ja tuotot Tšekissä ovat olleet suhteellisen alhaiset ja pankit ovat pyrkinneet paikkaamaan tätä lisäämällä luotonannon tarjontaa, sillä kilpailun vuoksi korkojen nostaminen ei ole ollut mahdollista. Luotontarjonta on ajoittain ylittänyt kysynnän, ja yhdessä korkeamman lisäpääomavaatimuksen kanssa nämä tekijät ovat voineet rajoittaa luotonannon kasvua Tšekissä, vaikka pankeilla olisi ollut varoja tarjota luottoa. Tutkimus osoittaa myös pääomavoiton ja lainanannon välisen positiivisen ja tilastollisesti merkitsevän yhteyden olevan tärkeä tekijä pankkien reagoinnissa korkeampaan lisäpääomavaatimukseen. (Kolcunová & Malovaná, 2019.) Tutkimustulos on yhteydessä aikaisempaan kirjallisuuteen, sillä aiemmissä tutkimuksissa on myös havaittu lisäpääomavaatimuksen hillitsevän luotonannon kasvua (Akinci & Olmstead-Rumsey, 2018; Mirzaei & Samet, 2022).

Fidrmuc ja Lind (2020) tarkastelivat Basel III-säädöksen asettaman lisäpääomavaatimuksen vaikutuksia makrotaloudelliseen aktiivisuuteen. Analyysissä tarkasteltiin aiheeseen liittyvää 48 eri perustutkimusta ja yhteenvetona todetaan, että lisäpääomavaatimuksen korotus on aiheuttanut negatiivisen, joskin pienen vaikutuksen BKT:hen ja siten reaalityönteeseen. Kuitenkin lisäpääomavaatimuksen korotuksen vaikutuksen suuruus BKT:hen vaihtelee kirjallisuudessa 0,11 ja 0,85 prosenttiyksikön välillä. Fidrmuc ja Lind (2020) vahvistavat lisäksi, että yleinen huoli siitä, että taloudellinen sääntely vahingoittaisi taloutta, ei saa tukea aikaisemman kirjallisuuden perusteella.

Asako (2022) tutki pääoman ja likviditeetin riittävyydelle asetettujen vaatimusten taloudellisia vaikutuksia. Tutkimus osoittaa, että likviditeettisäädökset, kuten Basel-määräykset ja muuttuvat lisäpääomavaatimukset, laskevat talouskriisien todennäköisyyttä laskusuhdanteen jälkeen. Vaikutus syntyy siitä, että pankkien velkaantumisasetta rajoitetaan sekä vähennetään pankkien tehotto- muutta. Vaikutus ei synny pelkästään rajoittamalla pankkien velkaantumisasetta, vaan myös auttamalla varallisuushintojen toipumista. Asako (2022) kuitenkin toteaa, että rahoitussääntelyn vastasyklisyyttä ei ilmene silloin, kun otetaan huomioon sääntelyn seurauksena tullut pankkien taseen vahvistus.

Bahaj ja Malherbe (2020) lähestyivät ilmiötä päinvastaisesta näkökulmasta, kuin aiemmat tutkimukset yleisesti. Tutkijoiden mukaan muuttuva lisäpääomavaatimus voi lisätä pankkien lainanantoa, sillä kasvaneen pääomavaatimuksen myötä pääoman kustannukset pankeille kasvavat, mutta se tekee myös pankeista turvallisempia ja vakaampia, ja siten lisää marginaalilainojen houkuttelevuutta ja lainanannon kasvua. Tutkimus osoittaa, että lisäpääomavaatimuksen asettaminen voi joissain tilanteissa olla tärkeä tekijä hillitsemään lainanantoa. (Bahaj & Malherbe, 2020.) Toisaalta myös Auer ym. (2022) totesivat tutkimuksessaan lisäpääomavaatimuksen lisäävän lainanantoa ainakin osalle liiketoiminnoille myönnettävien lainojen osalta.

Aiempi tutkimuskirjallisuus on suhteellisen yhtä mieltä siitä, että vastasyklisellä pääomapuskurilla on pystytty alentamaan riskiä pankkien kaatumiselle ja siten edistämään rahoitusvakautta. Toisaalta myös osassa tutkimuksissa on löydetty yhteys lisäpääomavaatimuksen ja kasvaneen osittaisen lainanannon välillä, mutta tämän ilmiön aggregaattivaikutusta ei ole pystytty todistamaan. Taulukoissa 1, 2 ja 3 nähdään yhteenvedot aikaisemmasta tutkimuskirjallisuudesta.

Taulukko 1 Aikaisempi tutkimuskirjallisuus makrovakauseräpolitiikasta

Tutkijat	Tutkimuskohde	Aineisto	Tulos
Alam ym. (2019)	Makrovakauseräpolitiikan vaikutukset	134 maata vuosina 1990–2016	Lainanantoon kohdenne- tut välineet vaikuttavat kotitalouksille myönnettä- vään reaalisuuteen luotonan- toon ja ne lievästi vähen- tävät kotitalouksien reaa- listaa kulutusta
Akinci ja Olmstead-Rumsey (2018)	Makrovakauseräpolitiikan tehokkuus	57 kehittyntä ja kehittyvää taloutta periodilla 2000–2013	Makrovakauseräpolitiikalla on negatiivinen vaikutus pankkien luotonantoon ja asuntojen hintojen nousuun
Andrieş ym. (2022)	Makrovakauseräpolitiikan vaikutus luotonantoon	414 pankkia 61 maassa vuosina 2000–2015	Tehokkaimmat välineet luotonannon hillitsemisessä on kysyntäperusteiset välineet
Mirzaei ja Samet (2022)	Pankkien sääntelyn erovaisuuksien vaikutus makrovakauseräpolitiikan tehokkuuteen	4 109 pankkia 91 maassa vuosina 2001–2013	Politiikka on tehokkaampaa niissä maissa, joissa valvonta on tiukempaa. Välineet rajoittavat lainanantoa erityisesti pienissä pankeissa, joissa pääomaa on vähän
Martin ja Ngo (2022)	Taloudellisen kehityksen, talouskasvun ja makrovakauseräpolitiikan välinen yhteys	12 euromaata	Aktiivinen, ja erityisesti kiristävä, makrovakauseräpolitiikka tukee taloudellista kehitystä

Taulukko 2 Aikaisempi tutkimuskirjallisuus vastasyklisestä pääomapuskurista

Tutkijat	Tutkimuskohde	Aineisto	Tulos
Auer ym. (2022)	Kohdennetun makrovakaupolitiikan, eli vastasyklisen pääomapuskurin, heijastusvaikutukset kohdesektorin ulkopuolisiin sektoreihin	Sveitsiläiset pankit vuosina 2012-2013	Puskurin myötä korkotasonousee, maturiteetti piteenee ja myönnetyt lainat pienenevät
Behncke (2022)	Vastasyklisen pääomapuskurin vaikutukset sveitsiläisten pankkien lainanantoon ja luottoriskiinkin		Vastasyklinen pääomapuskuri vähensi asuntolainanantoa
Benbouzid ym. (2022)	Vastasyklisen pääomapuskurin vaikutus pankkien luottoriskiinkin epävakaina aikoina	4 939 luottoriskinvaihtosopimusta 70 pankista 25 maassa vuosina 2010-2019	Vastasyklisen pääomapuskurin avulla voidaan laskea pankkien riskiä. Lisäksi välineellä voidaan vähentää luottoriskiä ja siten ylläpitää rahoitusvakautta

Taulukko 3 Aikaisempi tutkimuskirjallisuus pääomapuskureista

Tutkijat	Tutkimuskohde	Aineisto	Tulos
Aikman ym. (2015)	Lisäpääomavaatimuksen rooli luotonannon äkillisessä kasvun ehkäisyssä		Pääomapuskurilla voidaan alentaa pankkien kaatumisen todennäköisyyttä
Tayler ja Zilbermann (2016)	Pankkien oman sääntelyn ja rahapolitiikan makrovakaudellinen rooli lainanottamisen kulujen mallissa		Pääomapuskuri edistää rahoitusvakautta ja hintavakautta
Kolcunová ja Malovaná (2019)	Korkeamman pääomavaatimuksen vaikutukset pankkien luotonannon kasvuun Tšekissä	14 tšekkiläistä pankkia vuosina 2004-2017	Korkeampi lisäpääomavaatimus vähentää lainanantoa
Fidrmuc ja Lind (2020)	Lisäpääomavaatimuksen vaikutukset makrotaloudelliseen aktiivisuuteen	48 aiheeseen liittyvää perustutkimusta	2020 Lisäpääomavaatimuksella on pieni negatiivinen vaikutus BKT:hen ja reaalityönteeseen
Asako (2022)	Pääomavaatimusten taloudelliset vaikutukset		Pääomavaatimukset laskevat talouskriisien todennäköisyyttä laskusuhdanteen jälkeen
Bahaj ja Malherbe (2020)	Päinvastainen näkökulma kuin yleensä: lisäpääomavaatimus voi lisätä pankkien lainanantoa		Pääomavaatimuksen asettaminen voi olla tärkeä tekijä hillitsemään kireämmän pääomavaatimuksen aiheuttamaa supistusta lainanantoon

4 AINEISTO JA MENETELMÄ

Monissa tutkimuksissa tarkastellaan makrovakauseräpolitiikan vaikutuksia luotonantoon (Akinci & Olmstead-Rumsey, 2018; Andrieş ym., 2022; Behncke, 2022). Makrovakauseräpolitiikka voidaan jakaa kysyntäperusteisiin välineisiin, joilla pyritään enemmän vaikuttamaan lainanottajien kysyntään, esimerkiksi tulosidonnaisella velkakatolla. Makrovakauseräpolitiikan toinen puoli on välineet, jotka kohdistetaan rahoituslaitoksiin, ja joihin tässä tutkielmassa keskitytään. Näillä välineillä, kuten pääomapuskureilla, pyritään vaikuttamaan pankkien taseisiin ja kokonaisluotonantoon. Tarkemmin pääomapuskureilla pyritään ylläpitämään lainanantoa laskusuhdanteen aikana taloudellisen aktiivisuuden ylläpitämiseksi ja vastaavasti hillitsemään liiallista lainanantoa noususuhdanteessa, jotta vältetään talouden ylikuumentuminen. Estimoinnin tarkoitus on selvittää, pysytäänkö näillä rahoituslaitoksiin kohdistetuilla välineillä vaikuttamaan pankkien luotonantoon.

4.1 Menetelmä

Tutkielman menetelmä pohjautuu Andrieş ym. (2022) tutkimukseen, jossa tarkastellaan makrovakauseräpolitiikan vaikutuksia luotonantoon valtio- ja pankkitaloudella. Tässä tutkielmassa tarkastellaan rahoituslaitoksiin kohdistettujen välineiden pankkitason vaikutuksia luotonantoon. Menetelmän selittävä muuttuja rahoituslaitoksiin kohdennetulle makrovakauseräpolitiikalle on muuttuja, joka summaa yhteen euromaissa käytetyt välineet kullekin tarkasteluvuodelle.

Välineiden vaikutuksia pankkien luotonantoon tutkitaan seuraavalla yhtälöllä:

Kaava 1 Rahoituslaitoksiin kohdistetun makrovakaupolitiikan vaikutus luotonantoon

$$\begin{aligned} \text{Lainananto}_{i,j,t} = & \alpha + \beta_1 \times \text{Lainananto}_{i,j,t-1} + \beta_2 \times \text{FMPI}_{j,t-1} + \beta_3 \times \text{FMPI}_{j,t-1} \\ & \times Z_{i,j,t-1} + \beta_4 \times Z_{i,j,t-1} + \gamma \times B_{i,j,t-1} + \theta \times \text{BS}_{j,t-1} + \delta \times M_{j,t-1} + \varphi_i \\ & + v_t + \varepsilon_{i,j,t} \end{aligned}$$

Kaavassa 1 selitettävä muuttuja $\text{Lainananto}_{i,j,t}$ viittaa lainanannon asteeseen pankissa i , ajanhetkellä t . Lainanannon aste on mitattu pankin kokonaislainojen vuosittaisella kasvuvauhdilla. Keskiössä oleva selittävä muuttuja, $\text{FMPI}_{j,t-1}$, viittaa rahoituslaitoksiin kohdistettujen makrovakaussäilyneiden (Financial Institution-Targeted Macroprudential Instruments, FMPI) indeksiin maassa j , ajanhetkellä $t-1$. Selittävä muuttuja $Z_{i,j,t-1}$ viittaa pankkien ominaisuuksiin (suuri koko, alhainen pääoma, korkea haavoittuvuus ja alhainen muut kuin korkotulot), joita mitataan dummy-muuttujilla. Kontrollimuuttuja $B_{i,j,t-1}$ kuvaa pankin piirteitä (pankin koko, pääoman tuotto, järjestämättömät lainat, muut kuin korkotulot, vieraan pääoman rakenne ja oman pääoman rakenne). Malli sisältää myös kontrollimuuttujan $\text{BS}_{j,t-1}$, joka edustaa pankkijärjestelmää, sekä muuttujan $M_{j,t-1}$, joka pitää sisällään makrotaloudelliset kontrollimuuttujat. Näitä kontrollimuuttujia ovat rahoituksen välitys, inflaatio ja reaalin BKT:n kasvu. Lisäksi mallin kiinteitä vaikutuksia kuvaavat muuttujat pankki φ_i ja aika v_t . Mallin kontrollimuuttujista käytetään logaritmisia arvoja.

Andrieş ym. (2022) tutkimuksesta poiketen, tämän tutkielman mallista on jätetty pois pankkisektorin kilpailua kuvaava Lernerin indeksi, sillä se korreloi voimakkaasti inflaatiota kuvaavan kuluttajahintaindeksin kanssa, korrelaatio kertoimen itseisarvon ollessa yli 0,70 jokaiselle muuttujajoukolle (Liite 1). Korrelaatioita tarkasteltaessa huomataan myös voimakas korrelaatio (0,9174) rahoituslaitoksiin kohdistettujen makrovakaussäilyneiden ja rahoituksen välityksen välillä. Tämän perusteella voidaan sanoa, että makrovakaupolitiikka selvästi tehoaa rahoituksen välitykseen. Liitteistä 1 ja 2 huomataan myös voimakas korrelaatio (0,9302) pankkien varojen ja uusien myönnettyjen lainojen välillä. Korrelaatio on varsin luonnollinen, sillä taseissa lainat luetaan pankkien varallisuuteen. Lainat korreloivat voimakkaasti myös muiden, kuin korkotulojen kanssa (-0,9213). Korrelaation perusteella uusien lainojen määrä laskee voimakkaasti pankeilla, jotka saavat tulonsa enimmäkseen muista tuloista, kuin korkotuloista.

Rahoituslaitoksiin kohdennettujen makrovakaussäilyneiden voidaan olettaa vähentävän luotonantoa lyhyellä aikavälillä, mutta pitkällä aikavälillä vaikutus on epäselvä. Vaikutus perustuu siihen, että välineet sitovat pankkien hallussa olevaa pääomaa puskureihin ja pääomavaatimuksiin, kun muutoin ne voitaisiin hyödyntää lainanantoon. Lisäksi tulee huomioida, että luotonannon kasvu voi vaikuttaa toteutettavaan makrovakaupolitiikkaan, joten käänteinen kausaalisuus voi vaikuttaa tuloksiin. (Andrieş ym., 2022.)

4.2 Aineisto

Aineisto koostuu 916 pankista 20 maassa vuosien 2005-2022 ajalta. Aineisto on rajattu koskemaan vain euroalueella toimivia pankkeja ja se on kerätty Bank Focus- ja Eurostat-tietokannoista sekä ESRB:n sivulta. Ajanjakso kattaa ajan ennen 2007 alkanutta maailmanlaajuista finanssikriisiä sekä ajanjakson, kun kriisin jälkeen makrovakaussäilyneiden käyttöä lisättiin. Aloitussuodoksi valikoitui vuosi 2005 saatavilla olevan aineiston perusteella. Aloitussuodoksi olisi hyvin voinut olla myös 2000, jotta tarkasteltuun olisi saatu mukaan koko ajanjakso euron käyttöön- otosta asti. Olennaisinta kuitenkin on, että periodi pitää sisällään ajan ennen maailmanlaajuista finanssikriisiä, jonka jälkeen makrovakaussuoditiikkaa alettiin toteuttamaan laajemmin. Seuraavaksi kerrotaan tarkemmin estimoinnissa käytettyistä muuttujista, joista tarkempi aineisto on kuvattu Taulukoissa 4 ja 5. Lisäksi Taulukossa 6 esitetään muuttujien keskiluvut.

Taulukko 4 Estimoinnissa käytetyt muuttujat

	MUUTTUJA	KUVAUS	KÄYTETTY AINEISTO
SELITETTÄVÄ MUUTTUJA	Lainananto		Pankin kokonaislainat
SELITTÄVÄ MUUTTUJA	Rahoituslaitoksiin kohdennettu makrovakaussuoditiikka		Käytetyt välineet yhteensä laskettuna
SELITTÄVÄ MUUTTUJA	Pankin ominaisuus		
		Suuri koko	Kokonaisvarat
		Alhainen pääoma	Tier 1 capital
		Korkea haavoittuvuus	Talletuksien osuus vierasta pääomasta
		Muiden kuin korkotulojen alhainen määrä	Muista kun korkotuloista saatujen tulojen osuus omasta pääomasta
KONTROLLI-MUUTTUJA	Pankin piirteet		
		Pankin koko	Kokonaisvarat
		Pääoman tuotto	Nettotulojen suhde kokonaisvaroihin
		Luottoriski	Järjestämättömien lainojen osuus kokonaislainoista
		Muut tulot kuin korkotulot	Muista kun korkotuloista saatujen tulojen osuus omasta pääomasta
		Vieraan pääoman rakenne	Kokonaistalletuksien osuus vierasta pääomasta
		Oman pääoman rakenne	Pankkien välisten lainojen osuus kokonaisvaroista

Taulukko 5 Estimoinnissa käytetyt kontrollimuuttujat

KONTROLLI-MUUTTUJA	PANKKIJÄRJESTELMÄ
	Rahoituksen välitys Pankkien tarjottamien kotimaisten lainojen osuus BKT:stä
KONTROLLI-MUUTTUJA	Makrotalous
	Inflaatio Yhdenmukaistettu kuluttajahintaindeksi
	BKT Vuosittainen BKT:n kasvu

Taulukko 6 Muuttujien keskiluvut

MUUT- TUJA	KES- KIARVO	MEDI- AANI	MIN	MAX	KESKIHA- JONTA	HA- VAIN- TOJEN LKM
LAINAT (M €)	2849,07	-0,058	-0,999	14754,14	64812,09	5,954
MAKRO- VAK.PO- LITIIKKA	30,07143	19	9	93	26,117	12,838
LNVARAT (M €)	9,078	9,180	3,274	14,097	2,188	9,562
LNPÄÄ- OM- NTUOTTO	-5,200	-5,1896	-13,372	1,4936	1,182	8,239
LNUOT- TORISKI	-3,325	-3,341	-14,501	5,320	1,473	7,100
LNMUUT KUIN KORKO- TULOT	-5,256	-5,395	-13,590	4,0694	2,4025	9,281
LNVIE- RAAN PÄÄ- OMAN RAKENNE	-0,434	-0,155	-11,396	0,232	.854	9,340
LNOMAN PÄÄ- OMAN RAKENNE	-2,622	-2,484	-12,666	-0,007	1,287	9,099
LNRA- HOITUK- SEN VÄLI- TYS	5,059	5,050	4,942	5,141	0,061	9,170
LNKHI	0,103	0,475	-1,696	1,188	0,959	15,589
LNBKT	-2,730	-2,753	-3,145	-2,052	0,368	11,004

Selitettäväksi muuttujaksi on valittu luotonannon kasvuvauhti, sillä luotonannon jatkuvuus on olennaista rahoitusjärjestelmän toiminnan kannalta. Rahoitusjärjestelmä ei toimi tehokkaasti, jos talouden ylijäämäsektorin varoja ei allokoida alijäämäsektorin käyttöön ja näin mahdollistettaisi innovointia ja talouskasvua.

Selittäväenä muuttujana toimii indeksi rahoituslaitoksiin kohdistuvista makrovakaussvähineistä, joka saa jokaisessa maassa arvoja välillä 0-10. Indeksillä mukaillee Cerutti ym. (2017) tutkimusta, jossa huomioitiin kymmenen erilaista makrovakaussvähinettä. Taulukko ei ota kantaa välineiden voimakkuuteen, vain

ainoastaan siihen, onko se ollut käytössä kunakin vuonna. Aineisto on kerätty IMF:n maailmanlaajuisesta makrovakauseräpolitiikan haastattelusta (Global Macroprudential Policy Instruments, GMPI), joka julkaistiin vuonna 2014. GMPI-haastattelu sisältää 18 erilaista instrumenttia, joista Cerutti ym. (2017) tutkimuksen mukaisesti tähän tutkielmaan valikoituivat dynaaminen lainatappioita koskeva määräys, yleinen vastasyklinen pääomapuskurivaatimus, velkaantumisaste, merkittävälle luottolaitoksille asetetut pääomavaatimukset, pankkien välisille sijoituksille asetetut rajoitteet, rajoitteet keskittyneisyydelle, rajat valuuttalainoille, vastasyklinen varantovelvoite, rajoitteet kansallisille valuuttalainoille ja verot rahoituslaitoksille. Yhdessä nämä muodostavat muuttujan, joka kuvastaa rahoituslaitoksiin kohdistuvaa makrovakauseräpolitiikkaa. Muuttujan keräämistä havainnollistetaan tarkemmin Taulukoissa 7 ja 8. Taulukoista nähdään, että makrovakauseräpolitiikan välineitä on lisätty jokaisessa euromaassa ja lisääminen on kiihtynyt erityisesti vuosien 2008–2009 aikana vallinneen maailmanlaajuisen finanssikriisin jälkeen. Aineiston loppuvuosien data tälle muuttujalle on kerätty IMF:n GMPI-tutkimuksesta, jossa on saatavilla maatasoista aineistoa vuosien 2016–2020 ajalta. Näin ollen tutkimuksesta puuttuu aineisto vuosilta 2014–2015 sekä vuodesta 2021 alkaen. Tarkemmat tiedot aineiston keräämisestä on kerrottu Cerutti ym. (2017) tutkimuksessa.

Taulukko 7 Rahoituslaitoksiin kohdistettujen välineiden määrä euromaassa

	Alan- ko- maat	Bel- gia	Es- panja	Ir- lanti	Ita- lia	Itä- valta	Kreikka	Kroa- tia	Kyp- ros	Lat- via
2005	0	2	2	0	2	0		1	0	0
2006	0	2	2	0	2	0		1	0	0
2007	0	2	2	0	2	0		1	0	0
2008	0	2	2	0	2	0		1	0	0
2009	0	2	2	0	2	0		1	0	0
2010	0	2	2	0	2	1		2	0	0
2011	0	2	2	0	2	2		2	0	1
2012	1	2	2	0	2	2		2	0	1
2013	1	2	2	0	2	2		2	0	1
2014										
2015										
2016	2	1	2	1	2	4	0	3	0	4
2017	2	1	2	2	2	4	0	3	1	3
2018	4	2	3	3	3	4	2	5	2	5
2019	2	4	4	3	3	4	3	5	3	5
2020	4	4	4	4	4	6	4	7	4	5
2021										
2022										

Taulukko 8 Rahoituslaitoksiin kohdistettujen välineiden määrä euromaissa

	Liet-tua	Lu-xem-burg	Malt-a	Por-tu-gali	Rans-ka	Sak-sa	Slo-va-ki-a	Slo-ve-nia	Suo-mi	Vir-o	Yh-teensä
2005	0		0	0	2	0	0	0	0	0	9
2006	0		0	0	2	0	0	0	0	0	9
2007	0		0	0	2	0	0	0	0	0	9
2008	0		0	0	2	0	0	0	0	0	9
2009	0		0	1	2	0	0	0	0	0	10
2010	0		0	1	2	2	0	0	0	0	14
2011	0		0	1	3	2	1	0	0	0	18
2012	0		0	2	3	2	1	0	0	0	20
2013	0		0	2	3	2	1	0	1	0	21
2014											
2015											
2016	1	1	2	1	3	3	2	1	1	1	35
2017	2	1	4	2	4	3	2	1	1	1	41
2018	3	2	5	3	4	5	2	2	2	2	63
2019	3	2	5	3	5	6	3	2	2	2	70
2020	4	4	6	5	6	6	4	4	4	4	93
2021											
2022											

Tutkimuksessa olisi mahdollista rajata pankit vain kansallisesti rahoitusjärjestelmän kannalta merkittäviin luottolaitoksiin. Tällöin nähtäisiin tarkemmin esimerkiksi merkittävälle rahoituslaitoksille asetettujen pääomavaatimusten vaikutukset. Tässä tutkielmassa kuitenkin käytetään kaikkia aineiston perusteella käytössä olevia pankkeja. Syynä tähän on se, että nähdään laajempi vaikutus esimerkiksi pääomapuskureiden asettamisesta, sillä rahoitusvakauden kannalta lopulta jokaisella pankilla on merkityksensä.

4.2.1 Pankkien ominaisuuksia kuvaavat muuttujat

Menetelmässä tarkastellaan, onko pääomapuskureiden vaikutuksissa eroa pienien ja suurien pankkien välillä. Jaottelu koon perusteella on oleellista, koska suurempia pankkeja koskee tiettyjä pääomavaatimuksia, niillä on usein korkeampi lainapääoman suhde omaan pääomaan, toiminta on monipuolisempaa kuin pienillä pankeilla ja lisäksi suurien pankkien välinen yhteistyö ja kytkös muihin rahoitusinstituutioihin on usein tiiviimpää kuin pienemmillä pankeilla (Andrieş ym., 2022). Tulee kuitenkin huomioida, että osa suurista pankeista ovat rahoitusjärjestelmälle merkittäväksi luokiteltuja pankkeja, jotka ovat liian suuria, jotta niiden voisi antaa ajautua konkurssiin (too-big-to-fail), ja tämä voi aiheuttaa moraalikatoa pankkien toimintaan. Pankit voivat ottaa toiminnassaan enemmän riskejä, kun tietävät, että niitä autetaan tarvittaessa konkurssin ehkäisemiseksi. Toisaalta suuremmilla pankeilla on skaalaetuja ja ne voivat hajauttaa riskiään tehokkaammin pieniin pankkeihin nähden (De Haas ym., 2010). Tutkielmassa

pankit jaetaan kahteen luokkaan kokonsa perusteella ja tästä muodostetaan dummy-muuttuja, joka saa arvon 1, kun pankki luetaan suureksi, eli kun vastavien arvo ylittää otoksen mediaanin.

Malliin sisältyy myös muuttuja pankkien pääoman asteelle. Jos pankin pääoman taso on jo alun perin alhainen, siihen kohdistuu suurempi vaikutus pääomapuskureiden asettamisesta, kuin niille pankeille, joilla on jo ennestään hallussaan korkeampi määrä pääomaa. Jotta pankit, joilla pääoman määrä on alhaisempi täyttäisivät asetetut pääomavaatimukset, joutuvat ne usein lyhyellä aikavälillä supistamaan lainanantoaan, kasvattamaan omaa pääomaansa tai vähentämään varojen riskiä (Martyanova, 2015). Vaikka voidaan olettaa, että talouskriiseistä selviää parhaiten ne pankit, joilla on hallussaan suurempi määrä pääomaa, IMF (2009) kuitenkin osoitti, että kriisien aikaan useimmiten julkista tukea saivat sellaiset pankit, joilla oli ennen kriisiä hallussaan enemmän pääomaa verrattuna muihin pankeihin. Täytyy kuitenkin huomioida se, että pääomapuskurit eivät velvoita käyttämään pääomaa kriisien aikana, vaan ne pelkästään velvoittavat säilyttämään pääomaa kriisien varalta. Alhainen pääoma on myös dummy-muuttuja, joka saa arvon 1, kun pankin pääoma on otoksen mediaania alhaisempi ja 0 päinvastaisessa tilanteessa.

Pankkien korkeaa haavoittuvuutta mitataan mallissa dummy-muuttujalla, joka saa arvon 1, kun talletuksien suhde kokonaisvelkoihin on vähemmän kuin otoksen mediaani. Talletukset on perinteisesti nähty liikepankkien pääasiallisena rahoituksenlähteenä. Lisäksi talletukset nähdään luotettavimpana rahoituksenlähteenä kriisien aikaan (Andrieş ym., 2022). Viime aikoina kuitenkin pankit ovat siirtyneet enemmän markkinaperusteiseen rahoitukseen, jonka etuna on suuremman määrän rahoituksen saaminen helpommin ja suhteellisen alhaisin kustannuksin (Andrieş ym., 2022). Talletuksiin verrattuna se on kuitenkin epävarmempi keino ja monet maksukykyiset instituutiot alkavat herkästi vetämään pois rahoitustaan saadessaan tietoon negatiivisia signaaleja (Altunbas ym., 2017), kuten esimerkiksi tiedon siitä, että pankki ottaa käyttöönsä puskurissa olevaa pääomaa.

Pankit saavat tuloja korkotulojen lisäksi pörssi- ja sijoituspankkitoiminnasta ja välityspalkkioista. Andrieş ym. (2022) tavoin tässä tutkielmassa oletetaan niiden pankkien, joiden tulot tulevat enimmäkseen muusta kuin korkotuloista, kokevan voimakkaampia vaikutuksia makrovakauspäätöksistä. Vaikutuksen taustalla on se, että muut kuin korkotulot ovat enemmän volatiileja ja epävarmempia pankeille (Andrieş ym., 2022). Tutkielmassa alhainen muiden kuin korkotulojen muuttuja on dummy-muuttuja, joka saa arvon 1, kun muiden kuin korkotulojen määrä jaettuna kokonaisvaroilla on mediaania alhaisempi, ja arvon 0, kun se on mediaania korkeampi.

4.2.2 Pankkien kontrollimuuttajat

Menetelmän kontrollimuuttujissa pankit on jaoteltu kahteen luokkaan koon perusteella, sillä aiemmassa kirjallisuudessa on osoitettu pankin koon vaikuttavan myönnettyjen lainojen määrään, mutta vaikutukset eivät kuitenkaan ole selviä (Andrieş ym., 2022). Kuitenkin isommilla pankeilla voi olla skaalaetuja lainanannossa ja he voivat myöntää isomman määrän lainaa, koska heillä voi olla suurempia asiakkaita pienempiin pankkeihin verrattuna (De Haas, Ferreira ja Taci, 2010). Lisäksi suuremmilla pankeilla voi olla käytössään tehokkaammat riskienhallintavälineet (Altunbas, Manganelli ja Marques-Ibanez, 2017). Tulee kuitenkin huomioida, että monet suuret pankit voidaan luokitella rahoitusjärjestelmän kannalta merkittäviksi luottolaitoksiksi, jolloin niillä on velvollisuus täyttää rahoitusjärjestelmän kannalta merkittävälle pankeille asetetut pääomavaatimukset ja näiltä osin lainananto rajoittuu hieman.

Järjestämättömiä lainoja suhteessa kaikkiin lainoihin käytetään kontrollimuuttujana, sillä järjestämättömien lainojen määrän kasvu kasvattaa pankkien riskiä luottotappioiden kautta. Erityisesti maailmanlaajuisen finanssikriisin jälkeen pankkien luotonanto väheni ja järjestämättömien lainojen määrä kasvoi, mikä tyrehtyi rahoituksen välitystä markkinoilla. Järjestämättömien lainojen kasvu voi pahimmillaan aiheuttaa pankkien maksukyvyttömyyden.

Kontrollimuuttujiin sisällytetään myös pankkien muut tulot, kuin korkotulot. Aiemmat tutkimukset eivät ole yhtä mieltä siitä, onko muiden kuin korkotuloista saatujen tuottojen kasvulla vakauttava vai epävakautta aiheuttava vaikutus pankkisektoriin. Pankkitoiminnan monipuolistuminen, erityisesti finanssikriisin jälkeen, lisää tarvetta viranomaisten asettamille rajoitteille, joita kohdistetaan muuhun, kuin korkotuloon tähtäävään pankkitoimintaan (Abedifar, Molyneux ja Tarazi, 2018). Brunnermeierin, Dongin ja Palinin (2020) mukaan tämä lisää pankkijärjestelmän epävakautta. Toisaalta pankkitoiminnan monipuolistuminen voi lisätä pankkijärjestelmän vakautta, kun pankkien kannattavuus ei ole niin voimakkaasti pelkästään korkotulojen varassa.

Andrieş ym. (2022) tutkimuksen tavoin tässä tutkielmassa odotetaan vieraan pääoman rakenteen ennustavan positiivista vaikutusta luotonantoon, kun pankit nojaavat ensisijaisesti asiakkaiden talletuksiin rahoittaessaan omaa pääomaansa. Talletuksiin perustuva rahoitus on tyypillisesti vakaampi, kun siihen ei kohdistu markkinaheilahtelut yhtä voimakkaasti kuin markkinaperusteinen rahoitus. Lisäksi talletusperusteinen rahoitus on pankille halvempaa, kuin lainaaminen muilta rahoituslaitoksilta.

Pankkien oman pääoman rakenteella ja likviditeetillä on merkittävä vaikutus luotonantoon, mistä syystä sitä käytetään estimoinnin kontrollimuuttujana. Jos pankkien likviditeetti laskee yhtäkkisesti, se voi heijastua luotonannon vähentymisenä, konkurssimyynteinä ja jopa pankin vararikkona (Iyer, Peydró, da-Rocha-Lopes ja Schoar, 2014). Kuitenkin pankkien väliset yhteydet voivat auttaa järjestelmän vakauden ylläpitämisessä tehostamalla likviditeetin allokaatiota ja jakamalla riskiä pankkien välille (Georg, 2013).

4.2.3 Pankkijärjestelmän ja makrotalouden kontrollimuuttajat

Pankkijärjestelmän piirteitä kuvaavana kontrollimuuttujana käytetään rahoituksen välitystä. Andrieş ym. (2022) mukaan rahoituksen välitys kuvastaa rahoitussektorin toimivuutta, minkä vuoksi sitä on hyödyllistä kontrolloida tässä tutkimuksessa. Tutkijoiden mukaan rahoitusjärjestelmän kehitys ja kannattavuus ovat yhteydessä talouskasvuun ja tuotannon volatilitettiin, mutta toisaalta se voi myös heikentää pankkien tulosta ja heikentää lainanannon perusteita.

Samoin kuin Andrieş ym. (2022) tutkimuksessa, makrotaloutta kontrolloidaan inflaatioasteella ja reaalisella BKT:n kasvulla. Inflaatiota mitataan yhdenmukaistetulla kuluttajahintaindeksillä ja BKT:n kasvu mitataan vuosikasvulla.

5 TUTKIMUKSEN TULOKSET

5.1 Yleistä

Tässä luvussa käydään läpi tutkielman tuloksia, joita tarkastellaan erikseen eri pankkien ominaisuuksille. Ensimmäisenä tarkastellaan rahoituslaitoksiin kohdistettujen makrovakaussvaineiden vaikutuksia suurien pankkien osalta sekä niiden pankkien, joilla alkuperäinen pääoman taso on mediaania alhaisempi (Taulukko 9). Tämän jälkeen tarkastellaan vaikutuksia niiden pankkien osalta, joiden haavoittuvuuden nähdään olevan korkealla tasolla sekä niiden, jotka saavat tulonsa enimmäkseen korkotuloista (Taulukko 10).

5.2 Tulokset

Makrovakausspolitiikan tarkoituksena on lisätä pankkisektorin vakautta ja ehkäistä pankkikriisien syntymistä. Näiden tavoitteiden saavuttamiseen pyritään erityisesti rahoituslaitoksiin kohdistetuilla makrovakaussvaineilla. Tuloksia tarkasteltaessa negatiivinen vaikutus viittaa lainanannon vähenemiseen, mikä on toivottu reaktio lyhyellä aikavälillä, kun taas pitkällä aikavälillä luotonannon jatkuvuus ja jopa pieni kasvu ovat yleensä toivottuja tuloksia.

Tarkasteltaessa rahoituslaitoksiin kohdistetun makrovakausspolitiikan vaikutuksia suurten pankkien luotonantoon huomataan, että rahoituslaitoksiin kohdistettujen välineistön lisääminen yhdellä välineellä kasvattivat suurten pankkien lainanantoa pitkällä aikavälillä noin kahdeksan prosenttia, mutta tulos ei kuitenkaan ole tilastollisesti merkitsevä (Taulukko 9). Mallin selitysaste on myös hyvin alhainen, minkä perusteella rahoituslaitoksiin kohdistettua makrovakausspolitiikkaa ei nähdä merkittäväksi tekijäksi lainanannon kasvuun. Lisäksi myös

Andrieş ym. (2022) saivat tutkimuksessaan vastaavia tuloksia siitä, että suurien pankkien lainanantoon voidaan enimmäkseen vaikuttaa kysyntäperusteisten välineiden avulla, eikä niinkään rahoituslaitoksiin kohdistetuilla välineillä. Tulos kuitenkin vastaa myös ennakko-oletuksia siitä, että kooltaan suurien pankkien luotonantoa ei vähennä makrovakauseräpolitiikka. Kuitenkin lainanannon kasvu välineiden lisäämisen myötä on mielenkiintoista, ja syy reaktion taustalla voisi kaivata lisätutkimuksia.

Taulukko 9 Regression tulokset

Selitettävä muuttuja: Lainananto	Suuri koko	Alhainen pääoma
	(1)	(2)
Rahoituslaitoksiin kohdistetut välineet (<i>t-1</i>)	1,877 (4,250)	3,496 (5,712)
Rahoituslaitoksiin kohdistetut välineet (<i>t-1</i>) × Suuri koko (<i>t-1</i>)	7,700 (9,261)	
Rahoituslaitoksiin kohdistetut välineet (<i>t-1</i>) × Alhainen pääoma (<i>t-1</i>)		-8,119 (6,813)
Pankkitason kontrollimuuttujat	Kyllä	Kyllä
Pankkijärjestelmän ja makrotason kontrollimuuttujat	Kyllä	Kyllä
R ²	0,013	0,015
N	1 949	1 949
Huomiot: Lainananto on euromääräinen muuttuja, joka on logaritmisessa muodossa. Suuri koko ja Alhainen pääoma ovat dummy-muuttujia. Kerroin on tilastollisesti merkitsevä * 10 %:n ** 5 %:n *** 1 %:n merkitsevyydellä.		

Taulukosta 9 nähdään lisäksi, että pankeille, joilla on alhaisempi pääoman taso, kohdennettu makrovakauseräpolitiikka vähentää luotonantoa pitkällä aikavälillä, kun mallin mukaan yleisesti lainananto kasvaa noin 3 prosenttia. Tulos ei ole tilastollisesti merkitsevä, mutta se on taloudellisesti erittäin merkitsevä, sillä interaktiodummin perusteella alhaisen pääoman pankeilla lainananto vähenee noin 8 prosenttia, kun makrovakauseräpolitiikka kasvatetaan yhdellä välineellä. Tulos vastaa myös ennakko-oletuksia, sillä voidaan olettaa, että pääomavaatimusten täyttäminen edellyttää luotonannon vähentämistä niillä pankeilla, joilla pääoman määrä on jo alun perin alhainen. Lisäksi tulos vastaa aiempien vastaavien tutkimusten tuloksia (Andrieş ym., 2022; Behn ym., 2016).

Pankeille, joille haavoittuvuuden tason nähdään olevan korkealla, eli lainaamisen rahoitus perustuu talletuksien sijaan markkinaperusteiseen rahoitukseen, välineiden lisääminen vähentää merkittävästi lainanantoa (Taulukko 10). Lisäksi interaktiodummin tulos on tilastollisesti merkitsevä. Estimoinnin

perusteella lainananto vähenee noin 13 prosenttia välineitä lisättäessä niillä pankeilla, joilla rahoitus on markkinaperusteista. Tulosta voisi mahdollisesti selittää samanaikaiset muutokset rahoitusmarkkinoilla, mikä on voinut vaikuttaa näiden markkinaperusteiseen rahoitukseen pohjautuvien pankkien rahoituksen saamiseen, jolloin ne ovat joutuneet vähentämään lainanantoaan.

Taulukko 10 Regression tulokset

Selitettävä muuttuja: Lainananto	Korkea haavoittuvuus	Alhainen muut kuin korkotulot
	(3)	(4)
Rahoituslaitoksiin kohdistetut välineet (<i>t-1</i>)	2,814 (4,502)	0,121 (21,348)
Rahoituslaitoksiin kohdistetut välineet (<i>t-1</i>) × Korkea haavoittuvuus (<i>t-1</i>)	-13,163** (7,122)	
Rahoituslaitoksiin kohdistetut välineet (<i>t-1</i>) × Alhainen muut kuin korkotulot (<i>t-1</i>)		-12,584 (21,545)
Pankkitason kontrollimuuttujat	Kyllä	Kyllä
Pankkijärjestelmän ja makrotason kontrollimuuttujat	Kyllä	Kyllä
R ²	0,016	0,011
N	1 949	1 949
Huomiot: Lainananto on euromääräinen muuttuja, joka on logaritmisessa muodossa. Korkea haavoittuvuus ja Alhainen muut kuin korkotulot ovat dummy-muuttujia. Kerroin on tilastollisesti merkitsevä * 10 %:n ** 5 %:n *** 1 %:n merkitsevyystasolla.		

Kun pankit saavat tulonsa suurimmaksi osaksi korkotuloista, makrovakauseräpolitiikan välineiden lisääminen vähentää lainanantoa noin 13 prosenttia pitkällä aikavälillä, mutta tulos ei kuitenkaan ole tilastollisesti merkitsevä (Taulukko 10). Tulos on yhteydessä Andrieş ym. (2022) tutkimustulokseen ja voidaan sanoa, että rahoituslaitoksiin kohdistettujen makrovakauserävälineiden lisääminen vähentää näiden pankkien lainanantoa sekä investoimista epätavanomaisiin kohteisiin.

Estimoinnin perusteella voidaan sanoa, että rahoituslaitoksiin kohdistetulla makrovakauseräpolitiikalla on selkein vaikutus pankkeihin, joiden lainanannon rahoitus on markkinaperusteista. Muiden ominaisuuksien perusteella ei voida sanoa makrovakauseräpolitiikan vaikuttavan pankkien lainanantoon, sillä tulokset eivät ole tilastollisesti merkitseviä ja mallien selitysasteet ovat hyvin alhaiset (noin 1 prosenttia). Tulokset eroavat joiltakin osin Andrieş ym. (2022) tutkimuksesta, mutta tuloksiin voi vaikuttaa se, että heidän tutkimuksessaan tarkasteltiin maita useammista maanosista, kun taas tässä tutkimuksessa keskitytään pelkästään euroalueeseen. On myös mahdollista, että euroalueen yli vuosikymmenen kestänyt nollakorkojen kausi vaikuttaa tuloksiin tarkasteluperiodilla, sillä pitkään

jatkunut alhainen korkotaso lisää lainojen kysyntää. Tuloksiin voi myös vaikuttaa muutamien muuttujien puuttuminen, kuten z-pisteen ja Lernerin indeksin puuttuminen.

5.3 Robustisuus

Mallin robustisuutta testataan jättämällä mallista pois viivästetty muuttuja luotonannon kasvusta. Robustisuustestin tulokset eivät eroa aiemmista tuloksista huomattavasti. Taulukosta 11 nähdään, että yksikään muuttujista ei ole tilastollisesti merkitsevä ja kertoimien suuruus muuttuu vain hieman verrattuna aiempaan malliin. Mallien mukaan yhden makrovakauseräpolitiikan välineen lisääminen välineistöön kasvattaisi mallissa 1 pankkien lainanantoa noin kuudella prosentilla ja mallissa 2 vähentäisi pankkien lainanantoa noin 3 prosenttia.

Taulukko 11 Robustisuustestin tulokset

Selitettävä muuttuja: Lainananto	Suuri koko	Alhainen pääoma
	(1)	(2)
Rahoituslaitoksiin kohdistetut välineet ($t-1$)	-1,043 (2,817)	1,700 (3,695)
Rahoituslaitoksiin kohdistetut välineet ($t-1$) × Suuri koko ($t-1$)	5,959 (5,732)	
Rahoituslaitoksiin kohdistetut välineet ($t-1$) × Alhainen pääoma ($t-1$)		-3,136 (4,248)
Pankkitason kontrollimuuttujat	Kyllä	Kyllä
Pankkijärjestelmän ja makrotason kontrollimuuttujat	Kyllä	Kyllä
R ²	0,006	0,006
N	1 949	1 949
Huomiot: Lainananto on euromääräinen muuttuja, joka on logaritmisessa muodossa. Suuri koko ja Alhainen pääoma ovat dummy-muuttujia. Kerroin on tilastollisesti merkitsevä * 10 %:n ** 5 %:n *** 1 %:n merkitsevyystasolla.		

Vastaavia tuloksia saadaan Taulukossa 12, jossa estimoinnin perusteella pankkien keskiarvoinen luotonanto vähenisi mallissa 3 noin 6 prosenttia, ja mallissa 4 noin 0,4 prosenttia. Tulokset eivät ole tilastollisesti merkitseviä ja tutkielman malliin verrattuna selitysasteet laskevat hieman.

Taulukko 12 Robustisuustestin tulokset

Selitettävä muuttuja: Lainananto	Korkea haavoittuvuus	Alhainen muut kuin korkotulot
	(3)	(4)
Rahoituslaitoksiin kohdistetut välineet (<i>t-1</i>)	1,994 (3,024)	0,176 (0,175)
Rahoituslaitoksiin kohdistetut välineet (<i>t-1</i>) × Korkea haavoittuvuus (<i>t-1</i>)	-6,834 (4,486)	
Rahoituslaitoksiin kohdistetut välineet (<i>t-1</i>) × Alhainen muut kuin korkotulot (<i>t-1</i>)		-0,402 (0,176)
Pankkitason kontrollimuuttujat	Kyllä	Kyllä
Pankkijärjestelmän ja makrotason kontrollimuuttujat	Kyllä	Kyllä
R ²	0,007	0,006
N	1 949	1 949
Huomiot: Lainananto on euromääräinen muuttuja, joka on logaritmisessa muodossa. Korkea haavoittuvuus ja Alhainen muut kuin korkotulot ovat dummy-muuttujia. Kerroin on tilastollisesti merkitsevä * 10 %:n ** 5 %:n *** 1 %:n merkitsevyystasolla.		

Robustisuustestin perusteella voidaan siis sanoa mallin olevan vakaa ja sitä voidaan hyödyntää makrovakauseräpolitiikan vaikutuksia arvioitaessa. Mallien robustisuutta voisi tosin kasvattaa, esimerkiksi lisäämällä kontrollimuuttujia malliin.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämä tutkielma tarkastelee, onko rahoituslaitoksiin kohdistetuilla makrovakauspoliitiikan välineillä vaikutusta luotonantoon pankkitasoisesti. Makrovakauspoliitiikan pääasiallinen tavoite on ylläpitää rahoitusvakautta vahvistamalla pankkien ja rahoitusjärjestelmän sietokykyä shokkeja vastaan. Makrovakauspoliitiikka on suhteellisen uusi politiikka, ja sen käyttöä laajennettiin merkittävästi maailmanlaajuisen finanssikriisin jälkeen. Yhtä suurella mittakaavalla makrovakauspoliitiikkaa ei ole aiemmin ollut käytössä kiihtyneen inflaation ja korkeiden korkojen aikana kuin nyt. Tutkielman tarkastelujaksolla inflaatio oli enimmäkseen matala sekä korot olivat enimmäkseen nollassa, ja korkotaso lähti nousuun vasta vuoden 2022 aikana.

Tutkielmassa rahoituslaitoksiin kohdistetut makrovakausräyhälineet eivät juurikaan saaneet tilastollisesti merkitseviä tuloksia. Tulos on linjassa Andries ym. (2022) tutkimuksen kanssa, jonka mukaan kysyntäperusteiset välineet vaikuttavat merkittävämmiin pankkien lainanantoon. Toisaalta Zhangin ja Tresselin (2017) tutkimuksessa havaittiin pankin pääoman kustannuksia nostavien välineiden olevan tehokkaita luotonannon kasvun hillitsemisessä. Lisäksi Aiyarin, Calomirisin ja Wieladekin (2016) mukaan pääomaan kohdistetuilla välineillä on tilastollisesti merkitsevä vaikutus luotonannon kasvuun Iso-Britanniassa. Poliittikapäätöksiä tehdessä tulee kuitenkin huomioida, että molempien välinetyyppien samanaikainen käyttö on todennäköisesti kaikista tehokkainta toivotunlaisten tulosten saavuttamiseksi ja niiden käyttöä tulee säätää jokaiseen valtioon sopivaksi.

Estimoinnissa tilastollisesti merkitsevän tuloksen sai ainoastaan ne pankit, joilla lainanannon rahoitus pohjautuu markkinaperusteiseen rahoitukseen. Tämän perusteella voidaan ehdottaa, että näille pankeille tällaiset rahoituslaitoksiin kohdistetut välineet ovat tehokkaita välineitä lainanannon säätelyssä. Jatkotutkimuksia aiheesta tulisi kuitenkin tehdä, jotta voitaisiin varmuudella sanoa,

tehoaako näihin pankkeihin paremmin rahoituslaitoksiin kohdistettu politiikka, vai tulisiko näihinkin hyödyntää enemmän kysyntäperusteista makrovakausspolitiikkaa.

Estimoinnin tuloksien perusteella voidaan sanoa, että rahoituslaitoksiin kohdistetut makrovakaussvälineet eivät ole erityisen tehokkaita vaikuttamaan lainanantoon, sillä tulokset eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Tämän perusteella voidaan sanoa, että rahoituslaitoksiin kohdennettu makrovakausspolitiikka ei vaikuta pankkien luotonantoon, ja näin ollen hidastaisi talouskasvua. Tutkielman perusteella voidaan ehdottaa, että euroalueella suosittaisiin enemmän kysyntäperusteisia välineitä, mikäli halutaan vaikuttaa pankkien lainanantoon ja kotitalouksien velkaantumiseen. Tulos on intuitiivinen, sillä euroalueella on yhteinen rahapolitiikka, ja lisäksi rahoituslaitoksiin kohdennetut makrovakaussvälineet ovat tyypillisesti suhteellisen samankaltaisia jokaisessa euromaassa. Kysyntäperusteisissa välineissä puolestaan on huomattavasti suurempia eroja maiden välillä siinä, mitä välineitä ja kuinka voimakkaana ne ovat käytössä. Tämän kanssa on linjassa Suomen Pankin suositus, jonka mukaan Suomessa tulisi ottaa käyttöön tulosidonnainen velkakatto, jotta kotitalouksien liiallinen velkaantuminen saataisiin kuriin. Tulee kuitenkin huomioida, että tuloksista huolimatta on mahdollista, että jossain euromaissa rahoituslaitoksiin kohdennetut välineet voivat olla kaikista tehokkaimpia keinoja lainanantoon vaikuttamisessa, sillä tässä tutkielmassa tarkasteltiin koko euroalueen keskiarvoa.

Rahoitusvakautta tarkasteltaessa tulee huomioida se, että vaikka oman talousalueen pankit vaikuttaisivat olevan vakavaraisia, pankit ovat kuitenkin tiiviisti yhteistyössä myös muiden talousalueiden pankkien kanssa, jolloin muualta lähteneet kriisit voivat heikentää kotimaan pankkien toimintaa. Tästä esimerkkinä vuoden 2023 alkupuolella yhdysvaltalaisen Silicon Valley Bankin talletuspaosta aiheutunut maksukyvyttömyys, joka vaikutti myös pitkään vaikeuksissa olleen sveitsiläisen Credit Suissen tilanteen kärjistymiseen. Talouskriiseillä on tapana levitä, sillä rahoitusjärjestelmä perustuu pohjimmiltaan luottamukseen, jolloin laumakäyttäytyminen nopeasti lisää tapahtumien dominoefektiä rahoitusmarkkinoilla.

Makrovakausspolitiikkaa tarkasteltaessa tulee myös huomioida rahapolitiikan vaikutus luotonantoon. Jos rahapolitiikkaa kiristetään, se tarkoittaa korkotasoa nousua ja siten luoton kysynnän vähenemistä sekä talouskasvun hiipumista. Toisaalta pankit eivät ole myöskään halukkaita myöntämään lainaa yhtä paljon kuin alhaisemmalla korkotasolla, sillä lainojen takaisinmaksuaika todennäköisesti pitenee ja tämä lisää pankkitoiminnan riskiä. Tässä tilanteessa tarvitaan makrovakausspolitiikkaa kohdistamaan välineitä tarvittaville sektoreille, sillä rahapolitiikka taas kohdistuu koko kansantalouteen. On myös huomioitava politiikkapäätösten vaikutusten viiveet. Esimerkiksi rahapolitiikan osalta on huomattu pankkilainojen reagoivan kuuden kuukauden viiveellä politiikan muutokseen (Bernanke & Blinder, 1992).

Jatkotutkimuksissa voisi olla hyvä tarkastella rahoituslaitoksiin kohdistettujen makrovakaussvälineiden vaikutuksia rahoitusjärjestelmän kannalta merkitäviin rahoituslaitoksiin. Näin saataisiin selkeämmin esille esimerkiksi näille

merkittävälle rahoituslaitoksille asetettujen pääomavaatimusten vaikutukset lainantoon.

LÄHTEET

Abedifar, P., Molyneux, P. & Tarazi, A. (2018). Non-interest income and bank lending. *Journal of Banking & Finance*, 87, 411–426. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2017.11.003>

Aikman, D., Nelson, B. & Tanaka, M. (2015). Reputation, risk-taking, and macroprudential policy. *Journal of Banking & Finance*, 50, 428–439. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.06.014>

Aiyar, S., Calomiris, C. W. & Wieladek, T. (2016). How does credit supply respond to monetary policy and bank minimum capital requirements? *European Economic Review*, 82, 142.

Akinci, O. & Olmstead-Rumsey, J. (2018). How effective are macroprudential policies? An empirical investigation. *Journal of Financial Intermediation*, 33, 33–57. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2017.04.001>

Alam, Z., Nier, E., Kang, M. H., Narita, M. M., Alter, M. A., Wang, N., Eisman, J. & Gelos, M. R. G. (2019). Digging Deeper--Evidence on the Effects of Macroprudential Policies from a New Database. *IMF Working Papers*, Article 2019/066. <https://ideas.repec.org/p/imf/imfwpa/2019-066.html>

Altunbas, Y., Manganelli, S. & Marques-Ibanez, D. (2017). Realized bank risk during the great recession. *Journal of Financial Intermediation*, 32, 29–44. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2017.08.001>

Andrieș, A. M., Melnic, F. & Sprincean, N. (2022). The effects of macroprudential policies on credit growth. *The European Journal of Finance*, 28(10), 964–996. <https://doi.org/10.1080/1351847X.2021.1939087>

Asako, C. (2022). Bank capital and liquidity regulation. *Journal of Banking Regulation*, 23(2), 120–138. <https://doi.org/10.1057/s41261-021-00157-1>

Auer, R., Matyunina, A. & Ongena, S. (2022). The countercyclical capital buffer and the composition of bank lending. *Journal of Financial Intermediation*, 100965. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2022.100965>

Ayagre, P., Dzeha, G., Kriese, M. & Kusi, B. (2022). What drives bank lending? A closer look at bank lending types in Africa. *African Journal of Economic and Management Studies*, 13(2), 236–250. <https://doi.org/10.1108/AJEMS-08-2021-0352>

Bahaj, S. & Malherbe, F. (2020). The Forced Safety Effect: How Higher Capital Requirements Can Increase Bank Lending. *The Journal of Finance*, 75(6), 3013–3053. <https://doi.org/10.1111/jofi.12958>

Basel Committee on Banking Supervision. (2011). *Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems - revised version June 2011*. <https://www.bis.org/publ/bcbs189.htm>

Behn, M., Haselmann, R. & Wachtel, P. (2016). Procyclical Capital Regulation and Lending. *The Journal of Finance*, 71(2), 919–956. <https://doi.org/10.1111/jofi.12368>

Behncke, S. (2022). Effects of Macroprudential Policies on Bank Lending and Credit Risks. *Journal of Financial Services Research*. <https://doi.org/10.1007/s10693-022-00378-z>

- Benbouzid, N., Kumar, A., Mallick, S., Sousa, R. M. & Stojanovic, A. (2022). Bank credit risk and macro-prudential policies: Role of counter-cyclical capital buffer. *Journal of Financial Stability*, 101084. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2022.101084>
- Bernanke, B. & Blinder, A. (1992). *The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission* on JSTOR. <https://www-jstor-org.ezproxy.jyu.fi/stable/2117350>
- Björklund, N., Karlo, K., Laakkonen, H., Putkuri, H., Silvo, A. & Vauhkonen, J. (2022). *Makrovakauseraportti 1/2022: Kesä* [Report]. <https://helda.helsinki.fi/bof/handle/123456789/18481>
- Brunnermeier, M. K., Dong, G. N. & Palia, D. (2020). Banks' Noninterest Income and Systemic Risk. *The Review of Corporate Finance Studies*, 9(2), 229–255. <https://doi.org/10.1093/rcfs/cfaa006>
- Caprio, G., D'Apice, V., Ferri, G. & Puopolo, G. W. (2014). Macro-financial determinants of the great financial crisis: Implications for financial regulation. *Journal of Banking & Finance*, 44, 114–129. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.03.001>
- Cerutti, E., Claessens, S. & Laeven, L. (2017). The use and effectiveness of macroprudential policies: New evidence. *Journal of Financial Stability*, 28, 203–224. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2015.10.004>
- Choi, W. G. & Cook, M. D. (2018). *Policy Conflicts and Inflation Targeting: The Role of Credit Markets*. International Monetary Fund.
- De Haas, R., Ferreira, D. & Taci, A. (2010). What determines the composition of banks' loan portfolios? Evidence from transition countries. *Journal of Banking & Finance*, 34(2), 388–398. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2009.08.005>
- European Central Bank. (18.11.2021). *Spotlight on financial stability*. European Central Bank. https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/tell-me-more/html/financial_stability.fi.html
- European Central Bank. (2022a). *Macroprudential measures*. <https://www.ecb.europa.eu/pub/financial-stability/macroprudential-measures/html/index.en.html>
- European Central Bank. (2022b). *Rahoitusvakaus ja makrovakauseraportti*. <https://www.ecb.europa.eu/ecb/tasks/stability/html/index.fi.html>
- European Systemic Risk Board. (2016). *Vulnerabilities in the EU residential real estate sector: November 2016*. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2849/733467>
- European Systemic Risk Board. (2.12.2021). *National Policy*. European Systemic Risk Board. https://www.esrb.europa.eu/national_policy/html/index.en.html
- European Systemic Risk Board. (6.2.2023). *ESRB Policy*. European Systemic Risk Board. <https://www.esrb.europa.eu/mppa/html/index.en.html>
- Fidrmuc, J. & Lind, R. (2020). Macroeconomic impact of Basel III: Evidence from a meta-analysis. *Journal of Banking & Finance*, 112, 105359. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2018.05.017>

Financial Stability Board. (21.11.2022). *2022 List of Global Systemically Important Banks (G-SIBs)*. <https://www.fsb.org/2022/11/2022-list-of-global-systemically-important-banks-g-sibs/>

Finanssivalvonta. (2022a). *Finanssivalvonnan johtokunnan päätös makrovaikausvälineiden soveltamisesta*. https://www.finanssivalvonta.fi/contentassets/9b1b4d24040649e1b3d3a1d167fd485e/mv_27062022/makrovakauspaa-tos_27062022.pdf

Finanssivalvonta. (2022b). *Periaatteet kansallisen rahoitusjärjestelmän kannalta merkittävien luottolaitosten (O-SII) määrittämiseksi ja lisöpääomavaatimusten asettamiseksi*. https://www.finanssivalvonta.fi/globalassets/fi/markkinoiden-vaka-us/makrovaka-us/osii-periaatteet_27062022_fi.pdf

Finanssivalvonta. (28.6.2022c). *Makrovakauspäätös: Suositus asuntolainanhakijoiden lainanhoitorasituksen ylärajaksi - myös luottolaitosten pääomavaatimuksia tarkennettiin*. www.finanssivalvonta.fi. <https://www.finanssivalvonta.fi/tiedotteet-ja-julkaisut/lehdistotiedotteet/2022/makrovakauspaa-tos-suositus-asuntolainanhakijoiden-lainanhoitorasituksen-ylarajaksi---myos-luottolaitosten-paa-omavaatimuksia-tarkennettiin/>

Finanssivalvonta. (8.2022d). *Makrovakaussäilyneet*. www.finanssivalvonta.fi. <https://www.finanssivalvonta.fi/markkinoiden-vaka-us/makrovaka-us/makrovakaussäilyneet/>

Georg, C.-P. (2013). The effect of the interbank network structure on contagion and common shocks. *Journal of Banking & Finance*, 37(7), 2216–2228. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.02.032>

Gros, D., Langfield, S., Pagano, M. & Schoenmaker, D. (2014). *Allocating Macro-Prudential Powers* (SSRN Scholarly Paper Nro 3723326). <https://doi.org/10.2139/ssrn.3723326>

HE 22/2022 vp. (ei pvm.). Noudettu 24. huhtikuuta 2023, osoitteesta https://www.eduskunta.fi/443/FI/vaski/HallituksenEsitys/Sivut/HE_22+2022.aspx

International Monetary Fund (toim.). (2009). *Responding to the financial crisis and measuring systemic risks*. Internat. Monetary Fund.

Iyer, R., Peydró, J.-L., da-Rocha-Lopes, S. & Schoar, A. (2014). Interbank Liquidity Crunch and the Firm Credit Crunch: Evidence from the 2007–2009 Crisis. *The Review of Financial Studies*, 27(1), 347–372. <https://doi.org/10.1093/rfs/hht056>

Kannan, P., Rabanal, P. & Scott, A. M. (2012). Monetary and Macroprudential Policy Rules in a Model with House Price Booms. *The B.E. Journal of Macroeconomics*, 12(1). <https://doi.org/10.1515/1935-1690.2268>

Kolcunova, D. & Malovana, S. (2019). The Effect of Higher Capital Requirements on Bank Lending: The Capital Surplus Matters. *Working Papers*, Article 2019/2. <https://ideas.repec.org/p/cnb/wpaper/2019-2.html>

Malovaná, S. & Kolcunová, D. (2022). The effect of higher capital requirements on bank lending: the capital surplus matters. *Empirica*, 49(3), 793–832. <https://doi.org/10.1007/s10663-022-09536-x>

- Martin, H. & Ngo, N. A. (2022). Finance, growth and (macro)prudential policy: European evidence. *Empirica*, 49(2), 537–571. <https://doi.org/10.1007/s10663-022-09537-w>
- Martynova, N. (2015). *Effect of Bank Capital Requirements on Economic Growth: A Survey* (SSRN Scholarly Paper Nro 2577701). <https://doi.org/10.2139/ssrn.2577701>
- Mirzaei, A. & Samet, A. (2022). Effectiveness of macroprudential policies: Do stringent bank regulation and supervision matter? *International Review of Economics & Finance*, 80, 342–360. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2022.02.037>
- Nobel Committee. (2022). *Financial Intermediation and the Economy*. 73.
- Suomen Pankki. (27.4.2023). *Korkojen nousu testaa velallisten, sijoittajien ja rahoitusjärjestelmän kestävyyttä*. Euro ja talous. <https://www.eurojatalous.fi/fi/2023/1/korkojen-nousu-testaa-velallisten-sijoittajien-ja-rahoitusjarjestelman-kestavyutta/>
- Taylor, W. J. & Zilberman, R. (2016). Macroprudential regulation, credit spreads and the role of monetary policy. *Journal of Financial Stability*, 26, 144–158. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2016.08.001>
- The Federal Reserve. (17.12.2021). *Federal Reserve Board - What Is Financial Stability*. Board of Governors of the Federal Reserve System. <https://www.federalreserve.gov/financial-stability/what-is-financial-stability.htm>
- Töölö, E., Laakkonen, H. & Kalatie, S. (2018). Evaluating Indicators for Use in Setting the Countercyclical Capital Buffer. *53rd Issue (March 2018) of the International Journal of Central Banking*. <https://www.ijcb.org/journal/ijcb18q1a2.htm>
- Zhang, Y. & Tressel, T. (2017). Effectiveness and channels of macroprudential policies: lessons from the Euro area. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 25(3), 271–306. <https://doi.org/10.1108/JFRC-10-2016-0094>

LIITE

Liite 1 Estimoinnissa käytettyjen muuttujien korrelaatiot

	Lainat	Lainat t-1	Fmpi	Fmpisuuri	Suurikoko	Varat	Po.tuotto	Luottorisk	Muut tulot	Vier. po. rak.	Oman po. rak.	Rah.välitys	Lerner	YKHI	BKT
Lainat	1.0000														
Lainat t-1	0.6476	1.0000													
Fmpi	0.0037	-0.0196	1.0000												
Fmpisuuri	0.6407	0.6523	0.1429	1.0000											
Suurikoko	0.6746	0.6858	0.0138	0.9519	1.0000										
Varat	0.7022	0.9302	-0.0096	0.7388	0.7729	1.0000									
Po.tuotto	-0.1730	-0.3047	-0.1592	-0.2931	-0.2717	-0.3274	1.0000								
Luottorisk	0.0001	0.0547	0.1807	-0.0059	-0.0410	0.0573	-0.0041	1.0000							
Muut tulot	-0.6687	-0.9213	-0.0071	-0.7104	-0.7382	-0.9539	0.3517	-0.0026	1.0000						
Vier. po. rak.	-0.1435	-0.1796	0.0036	-0.1921	-0.1939	0.2300	0.0779	-0.0622	0.2371	1.0000					
Oman po. rak.	-0.0186	-0.1852	0.0035	0.0437	0.0318	-0.0005	-0.0844	-0.0922	0.0499	0.0263	1.0000				
Rah. välitys	0.0073	-0.0106	0.9174	0.1343	0.0131	-0.0024	-0.1758	0.2007	-0.0145	-0.0010	-0.0194	1.0000			
Lerner	0.0275	0.0196	-0.1803	0.0086	0.0461	0.0375	0.1721	-0.1057	-0.0098	-0.0263	0.0268	-0.2714	1.0000		

Liite 13 Estimoinnissa käytettyjen muuttujien korrelaatiot

	Lainat	Lainat-1	Fmpi	Fmpisuuri	Suurikoko	Varat	Po.tuotto	Luottorisk	Muut tulot	Vier. po. rak.	Oman po. rak.	Rah.välitys	Lerner	YKHI	BKT
HICP	- 0.0339	- 0.0260	- 0.0951	- 0.0518	-0.0484	- 0.0441	-0.0714	- 0.0065	0.0248	0.0222	0.0118	-0.2539	- 0.7263	1.0000	
GDP	- 0.0154	- 0.0144	- 0.3264	- 0.0601	-0.0134	- 0.0184	0.1015	- 0.1328	0.0238	-0.0000	0.0499	-0.6705	0.1617	0.5606	1.0000