

LAPPEENRANNAN TEKNILLINEN YLIOPISTO

School of Business and Management

Kauppatieteiden koulutusohjelma

Laskentatoimen maisteriohjelma

Aapo Ahtiainen

Pankin likviditeettiriskien hallinta

Pro Gradu -tutkielma

Työn 1. ohjaaja/tarkastaja: Professori Satu Pätäri

Työn 2. ohjaaja/tarkastaja: Helena Sjögrén

Tiivistelmä

Tekijä	Aapo Ahtiainen
Tutkielman nimi	Pankin likviditeettiriskien hallinta
Tiedekunta	School of Business and Management
Maisteriohjelma	Laskentatoimen maisteriohjelma
Vuosi	2017
Pro gradu -tutkielma	Lappeenrannan teknillinen yliopisto 76 sivua, 3 kuvaa, 5 taulukkoa, 3 kaavaa ja 3 liitettä
Tarkastajat	Satu Pätäri ja Helena Sjögrén
Hakusanat	Basel III, liquidity risk, liquidity management, bank, LCR, NSFR

Vuonna 2007 alkaneen finanssikriisin jälkeen viranomaiset ovat uudistaneet rahoitussektorin Basel I-määräyskokoelmia ja riskienvalvonnan keinoja perinpohjaisesti. Uudistuksien tarkoituksena on pyrkiä turvaamaan rahoitusmarkkinoiden vakaa ja ennalta arvattava toiminta tulevaisuudessa. Uudistuksien lähtökohtana ovat kuitenkin olleet rahoitusmarkkinoiden vakauden kannalta suuret toimijat, joiden kaatumisella olisi merkittäviä seurauksia. Osin tästä syystä uudistunutta sääätelyä on kritisoitu liian byrokraattiseksi ja raskaaksi järjestelmäksi pienille pankeille.

Tutkimuksen empiirinen aineisto on kerätty puolistrukturoitujen haastatteluiden avulla, jotka suoritettiin syksyllä 2015 ja keväällä 2016. Haastatteluiden avulla kyettiin saamaan hyvä käsitys haastattelujen kohteena olevien pankkien likviditeettiriskien hallinnoinnin periaatteista ja haastateltavien mielipiteistä, kun he pohtivat nykyisenkaltaisesta viranomaissääätelyä ja sen kehitystä.

Abstract

Author:	Aapo Ahtiainen
Title:	Bank's liquidity risk management
Faculty:	LUT School of Business and Management
Major:	Master's Degree Programme in Accounting
Year:	2017
Master's Thesis:	Lappeenranta University of Technology 76 pages, 3 figures, 5 tables, 3 charts and 3 appendixes
Examiners:	Satu Pätäri and Helena Sjögrén
Keywords:	Basel III, liquidity risk, liquidity management; bank, LCR, NSFR

After the financial crisis started in 2007, the authorities have reformed the Basel I and risk-control measures thoroughly. The main purpose of this reform is to ensure a stable and predictable function of financial market in the future. The origin for that reforms has been the key players, from financial market's stability perspective, whom fall of might have significant consequences. Partly for this reason, the renewed regulation is criticized for being too bureaucratic and strict for smaller banks.

The empirical data has been collected by means of semi-structured interview, which were conducted in the autumn of 2015 and spring of 2016. The interviews made it possible to obtain better understanding of the principles of the subject banks' liquidity risk management and the interviewees' opinions on the existing government regulations and its development.

Alkusanat:

Tämän tutkimuksen tekeminen on ollut erittäin mielenkiintoinen ja opettavainen prosessi. Tutkimuksen toteuttaminen on auttanut minua itseäni syventämään osaamistani pankkien riskienhallinnan osa-alueista. Tutkimuksen mielenkiintoisimmat ja opettavaisimmat asiat olivat haastatteluiden toteuttaminen ja aihe-alueesta käydyt vapaamuotoisemmat keskustelut kollegojen kanssa.

Haluan kiittää työnantajaani mahdollisuudesta toteuttaa tämä tutkimus töiden ohessa. Kiitän erityisesti niitä henkilöitä, jotka antoivat minulle varsin avoimet haastattelut. Kiitokset kuuluvat myös työn ohjaajille Satu Pätärille ja Helena Sjögrénille prosessin aikana saaduista kommenteista ja erityisesti kärsivällisyydestä odottaa työn valmistumista.

Tähän päättyy minun lähes seitsemänvuotinen taival Skinnarilan vapaavaltiossa. Kiitos kaikille ihmisille näistä vuosista!

Aapo Ahtiainen
Lappeenrannassa 23.1.2017

SISÄLLYSLUETTELO

1. Johdanto.....	1
1.1 Tutkimuksen tausta.....	1
1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset.....	4
1.3 Tutkimusmetodologia ja -aineisto	5
1.4 Teoreettinen viitekehys.....	6
1.5 Tutkimuksen rakenne	7
2. Pankkien viranomaisvalvonta.....	9
2.1 Pilari 1.....	9
2.2 Pilari 2.....	11
2.3 Pilari 3.....	12
2.4 Kansallinen viranomaisvalvonta.....	13
3. Likviditeettiriskin hallinta.....	15
3.1 Likviditeetin merkitys.....	15
3.2 Maksuvalmiusvaatimus	21
3.3 Pysyvän varainhankinnan vaatimukset.....	26
3.4 Likviditeettireservi.....	29
3.5 Jatkuvuus- ja elvytyssuunnitelmat	32
4. Stressitestit	36
4.1 Taustaa likviditeettistressitesteistä	36
4.2 Stressitestin suunnitteleminen	38
4.3 Stressiestien muuttajat.....	40
4.4 Stressitestin rakenne	41
5. Metodologia.....	45
5.1 Tutkimusmenetelmä ja -aineisto	45
5.2 Tutkimusprosessi.....	46
5.3 Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti.....	47
6. Likviditeettiriskien hallinnointi suomalaisessa ei-julkisen kaupankäynnin kohteena olevassa pankissa	49
6.1 Likviditeettiriskien hallinnoinnin periaatteet.....	49
6.1.1 Likviditeettiriskin määrittelemine n pankin näkökulmasta	49

6.1.2	Likviditeettiriskitekijöiden tunnistaminen ja hallinnointi	51
6.1.3	Likviditeettiriskien seuranta, hallinnointi ja raportointi	53
6.1.4	Likviditeettiriskien toleranssin määrittäminen	55
6.2	Lyhytaikainen likviditeetti.....	57
6.2.1	Likviditeetin mittarit ja indikaattorit	57
6.2.2	Päivänsäisen maksuvalmiuden hallinnointi	57
6.3	Pidemmän aikavälin likviditeettiriskit.....	58
6.3.1	Elvytyssuunnitelmien merkitykset	58
6.3.2	Likviditeettistressitestit osana riskienhallintaa	60
6.3.3	Viranomaisvaateiden mukainen riittävä likviditeettipuskuri.....	61
6.4	Säätelyn tuomat muutokset pankkien likviditeetin hallintaan	62
7.	Yhteenveto ja johtopäätökset	64
7.1	Vastaukset tutkimuskysymyksiin	65
7.2	Tutkimuksen rajoitukset ja jatkotutkimuskysymykset.....	67

LÄHTEET

Liitteet

Liitteet

Liite 1, ASF varat

Liite 2, RSF varat

Liite 3, Haastattelukysymykset

Lyhenteet

ASF	Available amount of Stable Funding
BCBS	Basel Committee on Banking Supervision
BIS	Bank for International Settlements; Kansainvälinen järjestelypankki
CEBS	Committee of European Banking Supervisors; Euroopan pankkivalvojien komitea
CFP	Contingency Funding Plan; Jatkuvuussuunnitelma
EBA	European Banking Authority; Euroopan pankkiviranomainen
HQLA	High-quality liquid assets; Korkealaatuiset varat
ICAAP	Internal Capital Adequacy Assessment Process; Vakavaraisuudenhallintaprosessi
LCR	Liquidity Coverage ratio; Maksuvalmiusvaatimus
NSFR	Net Stable Funding Ratio; Pysyvän varainhankinnan vaatimus
RSF	Required amount of Stable Funding

Kaavat

1. Vähimmäisomavaraisuusaste

2. LCR

3. NSFR

1. Johdanto

1.1 Tutkimuksen tausta

Erialaisten finanssilaitoksien tehokas ja läpinäkyvä toiminta on toimivien ja tehokkaiden rahoitusmarkkinoiden kannalta erittäin keskeisessä roolissa. Edellinen finanssikriisin seurauksena kansallisten ja kansainvälisten rahoitusmarkkinoiden toimintaa on pyritty säätelemään entistä tarkemmin. Historiallisesti katsottuna säätelyn ongelmana on ollut viranomaisten tarvitsema reagointiajan pituus verrattuna rahoitusmarkkinoiden reaktiokykyyn ja mukautumiseen. Karrikoiden voidaan väittää, että rahoitusmarkkinoiden säätely perustuu edellisen kriisin ongelmien ratkaisemiseen samalla kun rahoitusmarkkinoiden toimijat kehittävät uusia ongelmia seuraavien kriisien perustaksi.

Yhteiskunnan kannalta pankkien vakaa toiminta on tärkeässä roolissa, sillä valtioiden omat keskuspankit toimivat kansallisten pankkien kassareservinlähteinä (Rodriguez 2003, 116 - 119). Tästä näkökulmasta katsottuna on ristiriitaista, että monikansalliset pankit hyötyvät samasta järjestelmästä, vaikkakin niiden ottamat riskit ovat paljon suurempia ja niiden tuotot jakaantuvat useammin monikansallisille sijoittajille. Tilanne voisi johtaa siihen, että yksittäinen keskuspankki joutuisi lainoittamaan vaikeuksissa olevaa monikansallista pankkia, vaikkakin ongelman syy olisi kansainvälisillä rahoitusmarkkinoilla. Toisin sanoen kansallisten järjestelmien soveltaminen monikansallisiin rahoituslaitoksiin ei ole mielekäästä, jos eri valtioiden välillä ei ole olemassa sopimusta rahoitusmarkkinoiden toiminnan peruslähtökohdista. Finanssikriisin jälkeen Euroopan unionin alueella onkin aloitettu yhteinen pankkivalvontajärjestelmä, jonka operatiivinen toiminta alkoi marraskuussa 2014 (Fiva_a).

Ensimmäisen kansainvälisen rahoitusalan riskienhallintaa säätelevän sopimus, Basel I, tuli voimaan vuonna 1988. Tarkoituksena oli luoda

yhdenmukaisia sääntöjä finanssimarkkinoiden toimijoille. Säännösten tarkoituksena oli vähentää pankkien riskipitoisten sijoitusten määrää suhteessa pankkien omaan pääomaan, edistää kansainvälisen pankkisektorin stabiiliutta ja muodostaa kohtuulliset pelisäännöt kansainvälisesti toimiville pankeille. (Anonymous 2003, 395 - 396; Blum 1998, 754 - 757)

Rahoitusmarkkinoiden kasvaessa ja erilaisten instrumenttien monipuolistuessa suuret rahoituslaitokset saattoivat sijoittaa vaikeaselkoihin rahoitusinstrumentteihin, joiden avulla ne kykenivät poikkeamaan Basel I -kokoelmassa määrätystä 8 prosentin likviditeittien varojen reservistä suhteessa riskipainotettuihin saamisiin. Toisin sanoen rahoituslaitokset kykenivät ottamaan suurempia riskejä kuin alkuperäinen Basel I -kokoelman tarkoitus olisi mahdollistanut. (Jones 2000, 35 - 37; Jokivuolle & Vauhkonen 2010)

Basel I -säännösten ansiosta pankkien käyttämät riskien mittaamiseen ja hallintaan käytettävät työkalut kehittyivät. Kaiken kaikkiaan Basel I -kokoelman on katsottu saavuttaneen edellä mainitut tavoitteensa, mutta samanaikaisesti sen katsotaan jääneen jälkeen kansainvälisten rahoitusmarkkinoiden tarpeista. Tämän seurauksena 2000-luvun alussa alettiin kehittämään Basel II -kokoelmaa, jonka tarkoituksena oli parantaa entisestään riskien mittaamista ja hallintaa, yhdistää sijoitusten mahdolliset tuotot ja riskit toisiinsa, lisätä pankkien liiketoiminnan läpinäkyvyyttä ja lisätä rahalaitoksien ja lainvalvojien välistä vuoropuhelua. (Anonymous 2003, 395 - 397) Basel II -kokoelmaa kuitenkin kritisoitiin muun muassa siitä, että siinä pyrittiin puuttumaan ongelmiin vääristä lähtökohdista käsin. Rodriguez (2003, 119) kritisoikin uudistuksia muun muassa markkinakurin noudattamiseen, innovointiin ja kilpailun säätelyyn liittyneiden puutteiden vuoksi.

Vuonna 2007 alkanut finanssikriisi sai alkunsa Yhdysvaltojen asuntolainoista. Finanssikriisin syntymisen jälkeen erillisistä asuntolainoista niputetut rahoitusinstrumentit menettivät nopeasti arvonsa sen jälkeen, kun asuntovelalliset eivät enää kyenneet maksamaan

lainojaan suunnitellusti. Rahoituslaitoksien liian vähäisten likvidien varojen määrästä johtuen ne joutuivat myymään epälikvidejä sijoituksiaan kriisiytyvillä markkinoilla ja tekemään näillä varoilla suuria tappioita kyetäkseen maksamaan omat sitoumuksensa sijoittajilleen. Pankkien likviditeettikriisiin vaikutti lisäksi rahoitusmarkkinoiden kerrannaisvaikutukset, jotka vähensivät epälikvidien sijoitusten arvoa entisestään. Kerrannaisvaikutuksien lisäksi kriisin vakavuuteen vaikuttivat kasvavan epäluottamuksen vaikutukset rahoituslaitoksien keskinäiseen vuorovaikutukseen. Tutkielman kannalta ei ole kuitenkaan olennaista perehtyä tätä tarkemmin finanssikriisin syihin vaan ymmärtää finanssikriisin luonne myös osin likviditeettikriisinä. (Cannata & Quagliariello 2009, 1 - 2; Jokivuolle & Vauhkonen 2010, 15)

Finanssikriisin seurauksena viranomaiset alkoivat kiinnittämään huomiota aiempaa enemmän pankkien ottamiin riskeihin, omavaraisuuden tasoon ja erityisesti likviditeettiriskien tasoihin mahdollisen uuden finanssikriisin varalta. Finanssikriisin opetuksen mukaisesti Baselin pankkivalvontakomitea julkaisi 2008 kokonaisvaltaisen strategian Basel III -säännösten muodostamiseksi. Yleisesti ottaen Basel II -kokoelmassa esiteltyjen pilarien 1-3 vaatimukset kiristyivät Basel III-kokoelmassa, joka tuli voimaan loppuvuodesta 2010. (Jokivuolle & Vauhkonen 2010,15)

Tämän Pro gradu -tutkielman aiheen tekee mielenkiintoiseksi aiheen ajankohtaisuus. Vuoden 2015 aikana pankkien täytyi kyetä kattamaan lyhytaikaiselle likviditeetille (Liquidity Coverage Ratio, LCR) asetetut tavoitteet ensimmäistä kertaa ja tämän lisäksi EBA on toteuttamassa suurempaa pankkisektorin valvontaan liittyvää reformia.

Toinen syy tämän tutkielman mielenkiintoisuudelle löytyy väittämästä, jonka mukaan Basel III -kokoelma ja sen sisältämät likviditeettivaatimukset on suunnattu ensisijaisesti suurille kansainvälisille pankeille eikä niitä pitäisi ottaa käyttöön koko laajuudessaan pienempien kansallisten pankkien säätelyn perustana. Yksi tämän tutkielman tarkoituksista on löytää vastaus kysymykseen, kuinka Basel III -perusteinen säätely sopii suomalaisille ei-julkisen kaupankäynnin kohteena oleville pankeille.

1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset

Tutkielman toimeksianto on saatu yhdeltä suomalaiselta ei-julkisen kaupankäynnin kohteena olevalta pankilta. Tavoitteena on analysoida Basel III -kokoelman sisältämiä laadullisia ja määrällisiä likviditeettivaatimuksia. Tutkielma on laadullinen tutkimus, jonka kohteena on likviditeettiriskien hallinta pankeissa.

Tutkimusaihetta lähestytään seuraavan tutkimusongelman avulla:

- Kuinka likviditeettiriskien hallinta ja suunnittelu toteutetaan ei-julkisen kaupankäynnin kohteena olevissa suomalaisissa pankeissa?

Tutkimusongelmaan haetaan vastauksia seuraavien tutkimuskysymysten avulla:

- Mikä on likviditeettiriskien hallinnan merkitys ja tavoite?
- Kuinka likviditeettiriskien hallinta ja mittaaminen toteutetaan?
- Kuinka pankin toiminnan laajuus voidaan ottaa huomioon säätelyn tuomissa velvollisuuksissa?

Laajemman kokonaisuuden kannalta on tärkeää ymmärtää, että likviditeettiriskien hallinta on vain yksi osa-alue Basel III -kokoelmasta tai pankkien kokonaisriskeistä. Pankin riskialueet muotoutuvat kokonaisuudessaan 1) luottoriskeistä 2) operatiivisista riskeistä 3) markkinariskeistä ja 4) likviditeettiriskeistä. (Fiva 2015) Tutkielman aihe sisältyy laajemmassa tutkimuskentässä pankkien viranomaisvalvonnan ja riskienhallinnan osa-alueisiin. Samanaikaisesti tutkielma sivuaa lukuisia muita tutkimusalueita, kuten esimerkiksi pankin hallintoa (corporate governance) ja rahoitusmarkkinoiden toimintaa.

Likviditeetin hallinta ja pääomasuunnittelu ovat pankeissa varsin sidoksissa toisiinsa, minkä vuoksi lukijan tulee ymmärtää myös Basel III -kokoelman pääomavaatimukset olennaisin osin. Tutkielman

kirjallisuuskatsaus pitää sisällään lyhyen katsauksen Basel III -kokoelmaan kuuluvista pilareista 1-3 niiltä osin, kuin ne eivät koske likviditeettiriskejä mutta ovat merkityksellisiä tutkielman sisällön kanssa.

Tutkielman ymmärrettävyyden kannalta lukijan täytyy lisäksi muistaa, että vuonna 2007 alkaneen finanssikriisin seurauksena pankkien viranomaisvalvonnan perustana pidetty Basel -kokoelma on uudistettu hiljattain. Basel III -kokoelma on julkaistu vuonna 2010, ja sen implementointi on yhä käynnissä. Samanaikaisesti Basel IV tai Basel 3.5 määräyskokoelman suunnittelu on aloitettu. Tutkielma aihe alue sisältyy Basel III -kokoelman pilari 1:n sisältämään likviditeettiriskien laadullisiin ja määrällisiin vaatimuksiin ja lisäksi pilari 2:n sisältämään pankkien riskienhallintaa määräävään kokonaisuuteen.

Empiirinen osio keskittyy antamaan yleiskuvan suomalaisen ei-julkisen kaupankäynnin kohteena olevan pankin likviditeettiriskien hallinnasta. Pankkien käyttämä laskennallinen data on useimmiten salassa pidettävää tietoa. Tämän vuoksi tutkielmassa ei keskitytä numeraaliseen informaatioon vaan laskentakaavojen avulla pyritään tarkentamaan likviditeettiriskien hallinnan prosessien tehtäviä ja merkitystä.

1.3 Tutkimusmetodologia ja -aineisto

Tässä Pro gradu -tutkielmassa on sekä konstruktivisen että bencharking-tutkimuksen piirteitä. Haastatteluiden tarkoituksena on muodostaa yleiskuva likviditeettiriskien hallinnasta (konstruktivinen ote), johon saadaan vaikutuksia kolmen eri pankin toimintamalleista ja aihealueen asiantuntijoilta (*Benchmarking*). (Koskinen, Alasuutari & Peltonen 2005, 49)

Empiirisen aineiston keräämisen aikana työskentelin toimeksiannon antaneen pankin palveluksessa osana pankin taloushallintoa. Työtehtävän ansiosta minulla oli tilaisuus keskustella tutkielman aiheesta muiden

pankin riskienhallinnan parissa työskentelevien kanssa. Tämän johdosta osa käytettävissä olevasta tutkimusaineistosta on kerätty osallistuvalla havainnoinnilla ja pankin omista sisäisistä raporteista, toimintaohjeista ja muistioista. (Koskinen et al. 2005, 77 - 79, 130 - 133)

Empiirinen aineisto on kerätty hyödyntämällä puolistrukturoituja haastatteluja eli niin sanottuna teemahaastatteluja. Teemahaastatteluiden avulla kyetään määrittelemään haastatteluiden aihealueet ja painopisteet ja haastateltavalla on tilaisuus vastata kysymyksiin omin sanoin tai parhaimmassa tapauksessa vaikuttamaan kysymyksen muotoiluun. (Koskinen et al. 2005, 104 - 105)

Pankkitoiminnan luonteen ja haastatteluiden aikana mahdollisesti esiin tulevien salassa pidettävien strategisten tavoitteiden vuoksi tässä tutkielmassa ei julkaista haastateltavien nimiä tai organisaatioita, joissa he työskentelevät. Osa empiirisestä aineistosta perustuu toimeksiannon antaneen pankin sisäisiin dokumentteihin, jotka tullaan erittelemään vain otsikon mukaisesti.

1.4 Teoreettinen viitekehys

Tutkielman teoreettinen viitekehys perustuu pitkälti viranomaisten julkaisemiin tutkimuksiin ja viranomaissäätelyyn. Kansainvälinen järjestelypankin (Bank for International Settlements, BIS) alaisuudessa toimiva Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) muodostaa kansainvälisesti käytetyt yleiset periaatteet. Euroopan unionissa puolestaan merkittävin taho on Euroopan pankkiviranomainen (European Banking Authority, EBA), jonka vastuulla on EU:n alueella toimivien pankkien valvonta ja säätelyn pitäminen ajantasaisena. Suomessa viranomaisvalvonnasta vastaa Fiva, joka toimii osin EBA:n alaisuudessa. Toisin sanoen Suomessa toimivan pankin viranomaisvaatimukset pohjautuvat suoraan eurooppalaiseen ja kansainväliseen säätelyyn ja

kansallisen säätelyn osuus liittyy enemmän verotukseen tai yhtiön hallintoa koskeviin määräyksiin.

Basel-kokoelman uudistumisen myötä tutkielman perustana käytettävä kirjallisuus rajautuukin tietyiltä osin vuoden 2008 jälkeiseen aikaan. Tämä rajausta perustuu Basel II ja Basel III -kokoelmien eroavaisuuksiin ja uudistuneeseen viranomaissäätelyyn.

Lähes kaikkien tutkimuksessa käytettyjen lähteiden näkökulmana on laajempi rahoitusmarkkinoiden vakauden tavoite, eikä yksittäisen pankin sisäisiä tarpeita ole juurikaan otettu huomioon. Tämän seikan vuoksi tutkielman kirjallisuuskatsaus painottaa hieman enemmän rahoitusmarkkinoiden vakauden näkökulmaa kuin tutkielman kohteena olevaa pankin sisäistä näkökulmaa.

1.5 Tutkimuksen rakenne

Tutkielman alussa on työn johdantokappale, jossa esitellään työn tavoitteet ja tutkimusongelma, tutkimusmetodologia ja tutkielman teoreettinen viitekehys.

Työn toinen kappale luo lukijalle tutkielman kannalta tarpeeksi kattavan kuvan Basel III -kokoelmasta. Toisen kappaleen teoreettinen sisältö painottuu Basel III -kokoelmaan sisältyvän Pilari 1:n määräyksiin, jotka koskevat pankkien pääomavaatimuksia, ja Pilari 2:n koskeviin määräyksiin pankin sisäistä riskienhallintaa ja sisäistä tarkastusta. Pankkien pääomavaatimusten ymmärtäminen luo lukijalle pohjan, jonka varaan työn kolmas kappale luo teoreettisen kehikon pankin likviditeettiriskien hallinnasta. Työn toisessa kappaleessa esitetään lisäksi Basel III -kokoelman sisältämä Pilari 3. Kyseinen osa-alueen esittely on kuitenkin

suhteellisen pintapuolinen, koska aihe ei ole merkittävä tutkielman tarkoituksen vuoksi.

Työn kolmas kappale esittelee tutkielman kannalta merkittävimmän teoreettisen taustan eli pankin likviditeettiriskien teoreettisen viitekehyksen. Likviditeettiriskeihin liittyy läheisesti työn toisessa kappaleessa esitelty pankin vähittäispääomarakenne. Pankin vähittäispääomarakenteen vaatimukset luovat pankin perusvarallisuuden, jota hallitaan osin likviditeettiriskejä silmällä pitäen. Kolmannessa kappaleessa esitellään lukijalle maksuvalmiusvaatimuksen ja pysyvän varainhankinnan vaatimuksien taustat ja tavoitteet. Kappaleessa luodaan lisäksi kokonaiskuva Basel III -kokoelman vaatimista stressitesteistä likviditeettiriskien hallinnan näkökulmasta ja kokonaiskuva likviditeettiriskien hallinnan merkityksestä yksittäisen pankin toiminnan kannalta.

Tutkielman neljäs kappale käsittelee stressitestien tavoitteita, muuttujia ja suunnitelman ja rakenteen yhteyttä. Kappaleessa yhdistetään tutkielman toisessa ja kolmannessa kappaleessa esitetyt määrälliset ja laadulliset tunnusluvut pankin likviditeettiriskien stressitestaukseen.

Tutkielman viides kappale pitää sisällään kuvauksen tutkimusmenetelmästä, -aineistosta ja -prosessista. Haastatteluiden tuloksia analysoidaan kuudennessa kappaleessa, ja seitsemännessä kappaleessa tiivistetään nämä tulokset yhteen ja pohditaan mahdollisia jatkotutkimuskysymyksiä.

2. Pankkien viranomaisvalvonta

BCBS julkaisi lopullisen Basel III -kokoelman joulukuussa 2010 vastauksena vuonna 2007 alkaneelle finanssikriisille. Basel III -kokoelman tarkoituksena on vahvistaa ja yhdenmukaistaa käytäntöjä, jotka koskevat finanssitoimialan säätelyä, valvontaa ja riskienhallintaa. Näiden kolmen eri osatekijän muutoksien avulla pyritään vahvistamaan pankkien kykyä selviytyä erilaisista taloudellisista shokeista. Uudistuneen pankkisäätelyn myötä pankeilta vaaditaan nykyään huomattavasti aikaisempaa enemmän korkealaatuisia omia varoja suojaamaan pankkeja ja veronmaksajia pankkien ottamilta riskeiltä. Uudistuneessa pankkisäätelyssä pankeille on asetettu lisäksi uusia pääomapuskureita ja maksuvalmiusvaatimuksia ja pankkien velkaantuneisuutta pyritään rajoittamaan uudella vähimmäisomavaraisuusasteella. (Vauhkonen 2010, 21; BCBS 2010_b, 1; Walker 2011, 95 - 96)

Basel III -kokoelma voidaan jakaa kolmeen osaan eli niin sanottuihin kolmeen erilliseen pilariin. Nämä kolme osa-alueita ovat vähimmäispääomavaatimuksen ja likviditeetin laskenta (pilari 1), omien varojen riittävyyden kokonaisvaltainen arvio (pilari 2) ja julkistamisvaatimukset (pilari 3). Basel III -kokoelman uudistukset kohdistuvat pääasiassa ensimmäiseen ja toiseen pilariin. (Vauhkonen 2010, 22)

2.1 Pilari 1

Pilari 1 pitää sisällään pankin vähimmäisomavaraisuuteen liittyvät säädökset ja pankin likviditeetin määrään ja laatuun koskevat säädökset. Tämän työn rakenteen ja tavoitteen kannalta ei kuitenkaan ole oleellista mennä yhtä yksityiskohtaiselle tasolle vähimmäisomavaraisuusastetta kuvattaessa kuin likviditeettiriskiä kuvattaessa.

Vähimmäisomavaraisuutta koskevissa säännöksissä määritellään kuinka paljon pankilla täytyy olla omia varjoja kattamaan erilaiset riskipitoiset tase-erät, kuten luottoriskit, markkinariskit ja operatiiviset riskit. Pankkien vakavaraisuussuhde lasketaan kaavion 1 mukaisella tavalla. (Vauhkonen 2010, 22)

$$\frac{\text{Omat varat yhteensä}}{\text{Riskipainotteiset erät yhteensä}} \geq 8 \% \quad (1)$$

Muiden riskilajien pääomavaatimuksille ei ole asetettu numeraalisia laskentasääntöjä, mutta pankkien täytyy pilari 2:n arvioissaan varmistua siitä, että pankilla on riittävästi omia varoja suhteessa pankin todelliseen riskiprofiiliin. Toisin sanoen pankin vakavaraisuussuhteen vaatimus on korkeampi kuin pelkän luottoriskin, markkinariskin ja operatiivisten riskien hallintaan vaadittu 8 prosentin omien varojen vaatimus. Todelliseen vakavaraisuussuhteen tasoon vaikuttavat pankin riskiportfolion lisäksi muun muassa riskienhallintajärjestelmien ja sisäisen valvonnan laatu ja erilaisten suhdannevaihteluihin varautuminen. (Vauhkonen 2010, 23; Kiema & Jokivuolle 2010, 21)

Likviditeettiriskiskeihin pankin vakavaraisuussuhde linkittyy sekä osoittajan että nimittäjän kautta. Pankille tulee olla tarpeeksi omia varoja, jotta se voi kattaa riskipainotteiset erät, joihin myös likviditeettiriskit lasketaan. Toisaalta samanaikaisesti pankin tulee tehdä allokaatiopäätös oman ja vieraan pääoman ehtoisten varojen käyttämisestä – sijoitetaanko varat pankin ydinliiketoimintaan eli lainojen myöntämiseen vai katetaanko varoilla pankin likviditeettiasema. Vastaavaa strategiaprosessia kutsutaan vakavaraisuudenhallintaprosessiksi (Internal Capital Adequacy Assessment Process, ICAAP). ICAAP -prosessi on tullut pankeille pakollisena ja määrämuotoiseksi tehtäväksi vuonna 2007. Prosessissa pankin tulee määritellä erilaisten tulevaisuudenskenaarioiden perusteella

pankin riskipositiot ja kyvykkyytensä täyttää omien varojen vaade riskien lauetessa. (Fiva_b)

2.2 Pilari 2

Pilareiden 1 ja 2 välillä vallitsee suhteellisen selvä työnjako. Siinä missä Pilari 1:ssä määritellään selvät määrälliset ja laadulliset rajat pankkien vakavaraisuudelle, Pilari 2 sisältää tarvittavien riskienhallinnan ja sisäisen tarkastuksen ohjeet. Toisin sanoen Pilari 1 määrittelee tavoitteen ja Pilari 2 puolestaan määrittelee kehykset tavoitteiden saavuttamiselle riskien hallinnan ja sisäisen valvonnan kautta. (Ojo 2011, 15)

Pilari 1 määrittelee koko pankkitoimialalle yhteiset laadulliset ja määrälliset vähimmäispääoman rajat, kun taas Pilari 2 tarkastelee yksittäisen pankin riskejä ja sisäistä valvontaa. Pilari 2:een ei liity julkaisemisvelvollisuutta. Pilari 2 on merkittävässä roolissa mitattaessa ja määriteltäessä yksittäisten pankkien riskejä, ja määräyksien noudattaminen heijastuu suoraan yksittäisen pankin kyvykkyyteen saavuttaa Pilari 1:n laadulliset ja määrälliset vähimmäisomavaraisuuden määräykset. (FSA 2009, 96)

Pilari 2 sisältää ohjeita ja vaatimuksia riskien valvonnan prosesseista, stressitesteistä ja pankin ylimmän johdon vastuista ja velvollisuuksista, jotka koskevat pankin sisäistä tarkastusta ja vastuiden ja resurssien jakautumista mahdollisen finanssikriisin varalta. Ylimmän johdon vastuulla on järjestää vähintään kerran vuodessa pankin sisäisen riskienarvioinnin arviointi, jossa on tarkoituksena tarkastaa vuoden kuluessa luotu dokumentaatio ja varmistaa tämän dokumentaation taustalla olevan tiedon oikeellisuus ja paikkansapitävyys. Tarkastukseen liittyy myös pankin vastapuoliriskien uudelleenarviointi ja tarvittavien toimenpiteiden suorittaminen. (King & Tarbert 2011, 8) Pilari 2:n sisältämät vaatimukset voivat nostaa välillisesti pankin vähimmäispääoman kokonaismäärää. Tästä johtuen on oikeutettua väittää, että Pilari 2:een sisältyvät stressitestit

ovat Pilarien 1 ja 2 välisen vuorovaikutuksen toimivuuden kannalta tärkeässä roolissa. (Ojo 2011, 18)

2.3 Pilari 3

Pilari 3 pitää sisällään uudistuneet vaatimukset pankkien tiedonantovelvollisuuksista. Uudistuksien taustalla on halu kehittää pankkien sijoittajille antaman informaation laatua ja paikkansapitävyyttä, jotta markkinat kykenevät arvioimaan pankkien ottamia riskejä entistä tehokkaammin. Pilari 3 tiukentuneiden vaatimuksien tarkoituksena on parantaa rahoitusmarkkinoiden sisäistä järjestystä ja yhdenmukaistaa pankkien julkaisemaa tietoa, joka koskee pankkien riskien ottoa. Toisin sanoen vaatimuksilla pyritään lisäämään pankkitoimialan läpinäkyvyyttä ja näin ollen lisäämään sijoittajien luottamusta markkinoiden toimintaan. (BCBS 2015, 1, Vauhkonen 2012, 37 - 38)

Nopeaa Basel III -kokoelman vakavaraisuusvaatimuksien käyttöönottoa on pidetty riskinä, koska se voi vaikeuttaa pankkeja keräämästä ykköstason kuuluvia varoja ja samalla vähentää pankkien myöntämien uusien luottojen määrää. Kiristyneiden Pilari 3 vaatimuksien on kuitenkin katsottu vähentäneen pankkien kustannuksia oman pääoman lisäämisessä juuri raportoinnin läpinäkyvyyden ansiosta. Samanaikaisesti Pilari 3 on osaltaan vaikuttanut pankkien sisäisten riskienhallintajärjestelmien kehittymiseen, koska uudistuneessa raportointijärjestelmässä pankkien tulee antaa sisäisistä riskienhallintajärjestelmistä riittävän tarkka kuva. (Frolov 2007, 184 - 187; Vauhkonen 2012, 47 - 48)

2.4 Kansallinen viranomaisvalvonta

Suomessa pankkien valvontaa hoitaa Fiva, joka on muodostanut kansallisen direktiivin pankkien likviditeettiriskien hallinnan perustaksi. Suomessa likviditeetin hallinnasta määrätään Fiva standardissa ”4.4d Likviditeettiriskin hallinta”. Standardi on annettu 9.12.2010 ja se on tullut voimaan 31.12.2010. Kyseinen standardi perustuu BCBS:n ja Euroopan pankkivalvojen komitean (CEBS) antamiin suosituksiin.

Standardin tavoitteena on varmistaa, että valvottavilla ja niiden konsolidointiryhmään kuuluvilla yrityksillä on oman liiketoimintansa luonteen ja laajuuden kannalta katsottuna riittävät toiminnot likviditeettiriskien tunnistamiseen, mittaamiseen ja hallitsemiseen. Osaltaan direktiivin tarkoituksena on varmistaa, että direktiivin säätelyn piiriin kuuluvat yhtiöillä on Basel III -kokoelman toisen pilarin mukaisesti tarpeeksi tehokas sisäinen riskienhallinta ja prosessien valvontajärjestelmät. Direktiivin tarkoituksena on myös välittää tietoa siitä, mihin Fiva valvonnassaan kiinnittää huomiota ja mitä se edellyttää valvottaviltaan. (Fiva 2010, 5 - 6)

Fivan antama standardi 4.4d pitää sisällään luvut 5-9, joiden aiheina ovat: likviditeettistrategia, likviditeettiriskin hallinnan ja valvonnan järjestäminen, likviditeettiriskin hallinnan menetelmät, likviditeettireservi ja varautumistoimenpiteet. Standardin viidennen kappaleen, Likviditeettistrategia, ensimmäinen kappale esittää tiivistettynä luvun vaatimukset (Fiva 2010, 11):

”Valvottavalla on oltava hallituksen hyväksymä likviditeettistrategia sekä tarkemmat toimintaohjeet, prosessit ja järjestelmät likviditeettiriskin tunnistamista, mittaamista, hallintaa ja valvontaa varten. Strategiassa on luotava yleiset puitteet riskinhallinnan järjestämiselle sekä kuvattava

valvottavan pitkän aikavälin linjaus riskinottohalukkuuden suhteen.”

Standardin kuudennessa kappaleessa, jossa esitetään likviditeettiriskin hallinnan ja valvonnan järjestäminen, määrätään yhtiön hallituksen ja toimitusjohtajan vastuusta järjestää ja ylläpitää likviditeettistrategian vaatimat puitteet. (Fiva 2010, 14) Seitsemäs kappaleen, joka käsittelee likviditeettiriskin hallinnan menetelmiä, tiivistyy seuraavassa lainauksessa:

”Valvottavalla on oltava toimiva prosessi likviditeettiriskin tunnistamista, mittaamista, seuranta ja valvontaa varten. Valvottavan on pystyttävä arvioimaan kattavasti taseen varoihin ja velkoihin sekä taseen ulkopuolisiin sitoumuksiin liittyvät kassavirrat eri aikajänteillä sekä mahdolliset maineriskin vaikutukset likviditeettiasemaan.” (Fiva 2010, 17)

Standardin kahdeksannessa kappaleessa, Likviditeettireservi, käsitellään valvottavalla olevan likviditeettireservin laatua ja suuruutta ja tämän reservin riittävyyden arvioimisessa käytettävien stressitestien hyödyntämistä. Yhdeksännessä kappaleessa eli varautumistoimenpiteitä käsittelevässä kappaleessa ohjeistetaan tarkemmin stressitestien järjestämistä ja mahdollisiin likviditeettikriiseihin varautumista muun muassa jatkuvuussuunnitelman laadinnan avulla. (Fiva 2010, 24 - 36)

3. Likviditeettiriskin hallinta

Aikaisemmin tässä tutkielmassa esitetty vakavaraisuusvaatimus heijastaa kunkin pankin ominaispiirteitä myös likviditeettiriskien osalta. Pilari 1 sisältää pankkien noudattamat pääomavaatimusten vähimmäismäärät. Näiden vähimmäismäärien lisäksi pankeilla täytyy olla tarpeeksi suuri likviditeettireservi, jolla kyetään täyttämään pankkien eri riskialueisiin sisältyvät riskit. Kyseinen likviditeettireservi lisätään pankkien pääomavaatimusten vähimmäismäärään. Toisin sanoen Pilari 1:ssä esitellyt pääomavaatimusten ja likviditeettiä kuvaavien tunnuslukujen yhteenlasketut määrät joutuvat ylittämään näiden vaatimusten vähimmäismäärät myös pankin liiketoimintaan liittyvien riskien lauetessa.

Tässä kappaleessa esiteltävät LCR ja NSFR (Net Stable Funding Ratio, pysyvän varainhankinnan vaatimus) ovat pankin likviditeettiasemaa kuvastavia tunnuslukuja, ja likviditeettireservi taas kuvastaa pankin kaikkien riskialueiden varautumiseen tarvittavaa rahamääräistä puskuria. Likviditeettireservin koko määräytyy puolestaan pankkien käyttämien stressitestien kautta, joilla pyritään analysoimaan pankkien kestävyyttä erilaisissa stressitilanteissa. Stressitestien lisäksi vastaaviin tilanteisiin pyritään varautumaan niin kutsutulla jatkuvuus- tai elvytysuunnitelmalla.

3.1 Likviditeetin merkitys

Likviditeetillä tarkoitetaan kykyä rahoittaa käytössä olevien varojen kasvaminen ja kykyä vastata sitoumuksiin niiden erääntyessä. Tämän määrittelyn ehtona on, että sitoumukset kyetään täyttämään hyväksyttävien kustannuksien rajoissa. Likviditeettiriskien hallinnan tavoitteena on puolestaan taata tämän tehtävän täittyminen pankeissa. (BCBS 2008_a, 2) Yleisesti ottaen pankkien tehtävänä voidaan pitää rahoituksen välittämistä yli- ja alijäämäsektorien välillä eli tehtävänä on

maturiteetiltaan eripituisen rahan tarjonnan ja kysynnän yhteensovittaminen (*maturity transformation*) (Hartlage 2012, 453, 457). Tutkimuksen kannalta olennainen ongelma liittyy juuri tähän prosessiin, joka aiheuttaa pankeille likviditeettiriskejä.

Pankkien harjoittama varojen maturiteetin hallinta on merkittävässä osassa tehokkaiden rahoitusmarkkinoiden harjoittamaa varojen allokoointia ja luottojen myöntämistä. Viimeisimmän finanssikriisin taustalla oli pankkisektorin luomat kannustinjärjestelmät, jotka edesauttoivat pankkeja kasvattamaan tasettaan halvan ja runsaasti saatavilla olevan tukkurahoituksen avulla. Liiallinen tukkurahoituksen hyödyntäminen heikensi osaltaan pankkien kykyä reagoida finanssikriisin synnyttämään likviditeettikriisiin. BCBS loi kaksi erillistä tunnuslukua, LCR:n ja NSFR:n, vastaamaan edellisessä finanssikriisissä ilmenneisiin ongelmiin. Nämä kaksi standardia säätelevät pankkien varainhankintaa ja likviditeettiä. Standardit luotiin saavuttamaan erilliset mutta toisiaan täydentävät tavoitteet. (Acharya & Naqvi 2012, 361; BCBS 2014, 1)

Tilanne, joissa pankkien tekemä oletamus tallettajien pysyvyydestä horjuu, voi johtua muun muassa markkinoiden tapahtumista ja tallettajien luottamuksesta pankkia kohtaan. Tallettajien epäluottamus pankkia kohtaan johtaa pahimmillaan niin sanottuun talletuspakoon, jossa merkittävä määrä pankin asiakkaista nostaa varojaan käteisenä tai siirtää niitä muihin pankkeihin. (Hartlage 2012, 457-458) Tällaisessa tilanteessa pankkien kassareservit voivat joutua koetukselle, minkä johdosta on tärkeää, että pankeilla on käytössään likvidejä varoja, jotka kyetään muuttamaan käteiseksi hyvin nopealla aikataululla ilman ylimääräisiä kustannuksia. (Goldstein & Pauzner 2005, 1310-1311)

Yhdysvalloissa pankkivalvojat alkoivat käyttää ”laadullisia” vaatimuksia jo ennen BCBS:n lopullista Basel III -julkilausumaa. Laadullisissa menetelmissä viranomaiset kiinnittivät huomiota myös likviditeettiriskin hallinnan prosesseihin sen sijaan, että määrättäisiin ainoastaan

vähimmäismääriä likviditeetille. Likviditeettiriskien hallinnan prosesseihin sisällytetään raportointi ylimmälle johdolle, varautumisen tuleviin likviditeettiriskeihin ja suunnitelmat mahdollisten kriisien varalta. EU:n alueella Basel III:n mukanaan tuomat laadulliset likviditeettiriskien hallinnan vaatimukset ovat useimmille jäsenvaltioille uusia. Niiden käyttöönottoa hidastaa osaltaan vaatimus uusien standardien hyväksymisestä osaksi jokaisen jäsenvaltion kansallisia lakeja ja pankkisäätelyä. (Hartlage 2012, 459 - 461)

Pankkien likviditeettiriskien ja muidenkin riskien vaikutuksia pankkien liiketoiminnan kannattavuudelle tai kyvykkyydelle harjoittaa kannattavaa pankkiliiketoimintaa on tutkittu varsin paljon. Varsin useat näistä tutkimuksista ovat kvantitatiivisia tutkimuksia, joissa analysoidaan pankkien itsensä julkaisemia tilinpäätöstietoja matemaattisin keinoin ja pyritään löytämään syy - seuraussuhteita. Taulukkoon 1 on kerätty viimeaikaisia kvantitatiivisia tutkimuksia, jotka koskevat pankkien likviditeettiriskejä. Tutkimuksista yhteiseksi teemaksi nousi likviditeettiriskien yhteys luottoriskien määrään tai pankkien kyvykkyyteen antaa uusia lainoja asiakkailleen. Näiden tutkimuksien valossa onkin varsin ymmärrettävää, miksi viranomaiset ovat kiinnittäneet enemmän huomiota likviditeettiriskien rajoittamiseen uudessa säätelyssä.

Taulukko 1: Likviditeettiriskien yhteys pankin liiketoiminnalle

Kirjoittaja(t)	Keskeiset tulokset
Acharya & Naqvi (2012)	Tutkimuksen mukaan ylenmääräinen likviditeetti kannustaa liialliseen riskinottamiseen. Tämä on mahdollisia kun taustalla olevat makroekonomiset riskit ovat tarpeeksi korkealla, minkä seurauksena sijoittajat etsivät turvallisena pidettäviä sijoitusinstrumentteja ja varoja säilytetään tileillä normaalia enemmän suhteutettuna normaaliin suhdanteeseen. Edullinen likviditeetti puolestaan kasvattaa pankkien riskinottohalukkuutta ja johtaa ajan saatossa pankkien ylisuuriin riskipositioihin.
Imbierowicz & Rauch (2014)	Tutkimuksessa tutkittiin yhdysvaltalaisten pankkien likviditeetti- ja luottoriskien vaikutusta pankkien maksukyvyttömyyteen. Tutkimus ei kyennyt osoittamaan näiden erillisten riskien samanaikaista tai viivästyntä vuorovaikutusta toisiinsa. Molemmilla riskiryhmillä kuitenkin havaittiin olevan kasvattava ja/tai vähentävä vaikutus pankkien maksukyvyttömyyden todennäköisyyteen.
Cornett, McNutt, Strahan & Tehranian (2011)	Tutkimuksessa analysoidaan finanssikriisin vaikutuksia pankkien luotonantoon. Tutkimuksessa osoitetaan niiden pankkien jatkaneen luotonantoa normaalisti, jotka tukeutuivat varainhankinnassa pysyvämpiluonteiseen varainhankintaan verrattuna pankkeihin, joiden taseissa oli enemmän epälikvidiä varallisuutta tai paljon taseen ulkopuolisia vastuita.

BCBS raportissa (2010_a) G20-maille likviditeettistandardien käyttöönottoa pidetään yhtä tärkeänä säätelyn näkökulmana kuin pankkien pääomarakenteen säätelyä. Likviditeettistandardien kehikko pitää sisällään perustyökalut pankkivalvojille likviditeettiriskien tunnistamiseen ja analysoimiseen niin yksittäisen pankin kuin koko

pankkijärjestelmän tasolla. BCBS:n kehittämiä työkaluja pitäisi lisäksi pankkien sisäisen tarkastuksen ja informaation johtamisen vähimmäisvaatimuksina.

Toimivan likviditeettiriskien hallinnan perustana on pankin kyvykkyys arvioida kassavirtojen määrät ja ajankohdat sekä normaaleina aikoina että markkinoiden käyttäytyessä epänormaalisti. Tästä johtuen likviditeettiriskien hallinnassa täytyy kyetä käyttämään erilaista informaatiota niin pankin sisäisistä tietojärjestelmistä kuin pankin ulkopuolisista lähteistä. Pankin likviditeettiriskien hallintaan vaikuttavat erityisesti rahoitusmarkkinoiden toiminta, pankin ottamat vastapuoliriskit ja näiden tehokas hallinta. (BCBS 2008_a, 2) Viime vuosikymmenen aikana useat pankit ovat luottaneet pääomamarkkinoiden toimintaan lyhytaikaisen likviditeetin varmistamisessa. Tämä luottamus ja rahoitusmarkkinoiden monimutkaistuminen olivat osaltaan syynä finanssikriisin nopealle ja voimakkaalle kasvulle.

Likviditeettivaatimukset on kehitetty yhdessä eri maiden viranomaisten kanssa, jotta voimaan tulevat standardit olisivat kansainvälisiä eivätkä valtiokohtaisia. Tällä kyetään turvaamaan paremmin rahoitusjärjestelmien toimivuus eri valtioiden alueilla vaikka rahoitusmarkkinat ovat monikansallisia. Valtioiden omilla viranomaisilla on velvollisuus varmistaa, että pankit täyttävät niille asetetut laadulliset ja määrälliset likviditeettivaatimukset. Yleisesti ottaen pankkien viranomaisvalvonnan tavoitteet ovat samat riippumatta eri valtioiden lainsäädännön eroavaisuuksista. (BCBS 2008_a, 5)

Vuoden 2007 finanssikriisin seurauksena BCBS on uudistanut vuonna 2000 annetun ”*Sound Practices for Managing Liquidity in Banking Organisations*” -ohjeistuksen ja julkaissut uudet ”periaatteet likviditeettiriskien hallinnan tueksi pankkiorganisaatioissa” (*Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision*). Uudistuneessa ohjeistuksessa korostettiin entisestään seuraavia seikkoja (BCBS 2008_b, 1 - 2):

- likviditeettiriskien sietorajan perustaminen kestäväälle pohjalle
- riittävän maksuvalmiuden ylläpitäminen, muun muassa likviditeettipuskureiden avulla
- likviditeettiriskien, -kustannuksien ja hyötyjen allokoiminen kaikille merkittävillä liiketoiminnoilla
- erilaisten likviditeettiriskien tunnistamisen ja mittaamisen tärkeys
- erilaisten stressitestien suunnittelu ja käyttäminen
- tarve toimivalle ja kestäväälle jatkuvuussuunnitelmalle
- päivänsisäisen likviditeetin ja vakuuksien hallinta
- julkistamisvaatimukset markkinakurin ylläpitämiseksi.

Uudistuneessa ohjeistuksessa korostetaan lisäksi kansallisten viranomaisten velvollisuutta antaa tarvittavaa ohjeistusta valvonnassaan oleville pankeille ja luottolaitoksille. Periaatteet korostavat lisäksi viranomaisten ja muiden tärkeiden markkinatoimijoiden, kuten esimerkiksi kansallispankkien, välistä vuorovaikutusta erityisesti rahoitusmarkkinoiden epävarmoina aikoina. Periaatteet voidaan jakaa viiteen ryhmään: periaatteisiin likviditeettiriskien hallinnasta ja valvonnasta, likviditeettiriskien hallinnon järjestämisestä, likviditeettiriskien tunnistamisesta ja mittaamisesta, julkistamisvaatimusta ja viranomaisten roolista. Periaatteiden laatimisessa on otettu huomioon erityisesti suurien ja keskikokoisten pankkien tarpeet, joskin peruseriaatteet ovat sovellettavissa kaikenkokoisten pankkien liiketoimintaan. BCBS odottaa kansallisten viranomaisten ja pankkien implementoivan periaatteiden vaatimukset mahdollisimman pian ja kattavasti omiin riskienhallinnan järjestelmiin. Periaatteiden käyttöön ottamisessa voidaan kuitenkin ottaa huomioon pankkikohtaiset ja valtiokohtaiset erikoispiirteet, kuten esimerkiksi erot lainsäädännössä, kohteena olevan pankin koko ja riskiprofiili. (BCBS 2008_b, 2)

3.2 Maksuvalmiusvaatimus

Yksi uusista pankkisektorin toimintaa säätelevistä rajoituksista on BCBS:n käyttöön ottama maksuvalmiusvaatimus (Liquidity Coverage ration, LCR). Sillä pyritään vastaamaan edellisessä kriisissä ilmenneisiin pankkien lyhytaikaisen likviditeetin riittävydestä aiheutuneisiin ongelmiin. LCR asettaakin pankkien lyhytaikaisen likviditeetin riittävydelle ja varojen laadulle vähimmäismäärän. Kyseinen tunnusluku kuvaa pankin kestävyyttä lyhyessä, 30 päivää kestävässä kriisissä, jossa tallettajat ja sijoittajat vetävät ennalta arvaamattomasti varojaan pois pankin hallusta. (Hartlage 2012, 454 - 455, 462)

LCR:n tavoitteena on lisätä pankkien kestävyttä lyhytaikaisia likviditeettikriisejä vastaan lisäämällä likvidien varojen määrää pankkien taseissa. LCR:n laskentakaava muodostuu kolmesta osasta alla olevan kaavan 2 mukaisesti. Kaavan osoittajassa oleva ”korkealaatuiset varat” (High-quality liquid assets, HQLA) kuvaa pankin hallussa olevien laadukkaiden ja likvidien varojen määrää. Nimittäjä puolestaan koostuu 30 päivän aikana pankista ulos virtaavien varojen stressitestatusta kokonaismäärästä. Kolmas tekijä on puolestaan BCBS asettama ehto kyseisen tunnusluvun arvosta, joka on nykyisten määräysten mukaisesti 8 prosenttia. (Hartlage 2012, 463)

$$LCR = \frac{\text{Korkealaatuiset varat}}{\text{Ulos virtaava nettokassavirta 30 päivän aikana}} \quad (2)$$

On tärkeää korostaa, että LCR asettaa pankeille vähimmäismäärän likvideille varoille suhteessa pankin 30 päivän varojen netto-ulosvirtaukseen. Samanaikaisesti on syytä muistaa, ettei LCR kata kaikkia mahdollisia riskejä jotka vaikuttavat eri pankkien liiketoimintaan. Tämän

vuoksi koko likviditeettiriskien hallintaa ei voida rakentaa yksinomaan LCR-mittarin varaan. (BIS 2014, 3)

LCR-tunnuslukua varten onkin kehitetty omanlaisensa stressistandardit, joihin kuuluu pankin ominaispiirteisten riskien vaikutuksia sekä laajempia koko rahoitusmarkkinoihin vaikuttavia muutoksia. Pankin LCR-tunnusluvun mittaamisessa pankkien täytyykin ottaa huomioon seuraavat tekijät (BIS 2014, 6):

1. vähittäistalletusten talletuspako
2. osittaiset menetykset vakuudettomasta tukkurahoituksesta
3. osittaiset menetykset lyhytaikaisesta rahoituksesta vakuuksien ja tiettyjen vastapuolten osalta
4. sopimuksien ulosvirtauksen kasvaminen, joka johtuu pankin maineen ja luottoluokituksen heikkenemisestä enintään kolme tasoa
5. markkinoiden kasvava volatiliteetti, joka vaikuttaa vakuuksien laatuun tai johdannaispositioiden heikkenemiseen, ja siten vaatii suurempia vakuuksien aliarvostamia tai lisävakuuksia
6. asiakkaat ottavat käyttöön käyttämättömiä luottolimiittejä
7. mahdollinen tarve ostaa takaisin velkojaan tai kunnioittaa sopimuksia ulkoisten kumppanien kanssa maineriskin vähentämiseksi.

HQLA:aan luettavien varojen perusominaisuuksien katsotaan olevan yleisesti seuraavan laiset:

- vähäriskinen
- helppo ja luotettava arvostaminen
- vähäinen korrelaatio korkea riskisten varojen kanssa
- kaupankäynti tapahtuu kehittyneellä ja tunnetulla markkinapaikalla
- aktiiviset ja riittävän suuret markkinat
- historiallinen laadukkuus

Mikäli haluttaisiin tarkastaa yksittäisen ominaisuuserän täyttävän oheiset HQLA-varojen perusominaisuudet, voitaisiin kokeilla yksittäisen omaisuuserän likvidisyyttä myymällä tai repo-kaupoilla. HQLA-varojen likvidisyyden katsotaan pysyvän ennallaan rahoitusmarkkinoiden kriisiytyessä, kun taas vastaavasti vähemmän laadukkaiden omaisuuserien katsotaan usein menettävän osan arvostaan markkinoiden riskien kasvaessa. Toinen oletamus pankkien lyhytaikaisen likviditeettikriisin hoitamiseen liittyy markkinoiden reaktioihin, mikäli pankki pyrkisi myymään vähemmän laadukkaita omaisuuseriään kriisiytyvillä markkinoilla. Näiden kahden vaikutuksen vuoksi pankkien likvidireserveihin liittyy tiukkoja laatuvaatimuksia. (BIS 2014, 8)

HQLA-varoihin liittyy laadullisten vaatimuksien lisäksi myös operationaalisia vaatimuksia. Pankkien täytyisi hallinnoida HQLA-varojaan siten, että varat olisivat välittömästi tai erittäin lyhyellä varoitusaajalla pankin käytettävissä. Varojen käytettävyyteen liittyy myös vaatimukset olemassa olevien varojen myyntiprosessien tuntemisesta ja olemassa olevien markkinapaikkojen tuntemisesta. Toinen varsin luonnollinen vaatimus HQLA-varoihin liittyy varojen tarpeeksi suureen hajauttamiseen. Pankeilla tulee olla olemassa sisäiset ohjeet HQLA-varojen allokointiin erilaisten omaisuuserien ja liikkeellelaskijoiden sijoitusinstrumentteihin tai eri valuuttoihin. Toisaalta vaatimus ei koske pankkien kotivaltioiden tai kansallispankkien omia joukkovelkakirjoja. (BIS 2014, 9 - 10)

Taulukko 2, HQLA koostumus (BIS 2014, 72)

Korkealaatuiset varat	Leikkuri
Level 1 varat	
Rahat ja pankkisaamiset	100 %
Keskuspankkitalletukset	100 %
Valtion, keskuspankin ja muun julkinen hallinnon liikkeeseen laskemat tai takaamat arvopaperit	100 %
Valtion velka siinä valuutassa johon likviditeettiriski kuuluu	100 %
Level 2 varat (maksimissaan 40 % HQLA:sta)	
Level 2 A varat	85 %
Valtion, keskuspankin ja muun julkisen hallinnon liikkeelle laskemat arvopaperit, joilla on 20 % riskipaino	85 %
Laadulliset yritysten velkakirjat joiden luokitus vähintään AA-	85 %
Laadulliset joukkovelkakirjat joiden luokitus vähintään AA-	85 %
Level 2 B varat	
Laadulliset asuntoluotto arvopaperit	75 %
Laadulliset yritysten velkakirjat joiden luottoluokitus välillä A+ ja BBB-	50 %
Laadulliset osakkeet	50 %

HQLA-varat voidaan jakaa kahteen eri ryhmään niitä koskevien arvonalentamiskertoimien perusteella. HQLA:aan sisältyvät Level 1 -varat lasketaan 100 prosentin arvostuksella HQLA-varantoon. Level 1 -varoihin lasketaan yleensä rahat ja pankkisaamiset ja laadukkaat valtioiden ja keskuspankkien velkakirjat. HQLA-varat voivat koostua kokonaisuudessaan Level 1-varoista, joskin HQLA-varantoon voidaan laskea lisäksi korkeintaan 40 % Level 2:n varoja. Level 2 -varat voidaan taas jakaa kahteen osaan: Level 2A- ja 2B -varoihin. Level 2B -varat saavat olla maksimissaan 15 % koko HQLA-varannosta. Oheinen kuva 1 esittää HQLA -varannon muodostumista Level 1 - ja Level 2 -varoista. (BIS 2014, 72)

Uutta LCR-tunnuslukua on tutkittu sen julkaisemisen jälkeen varsin paljon. Taulukoon kaksi on tiivistetty kolmen erillisen tutkimuksen tulokset. Tutkijat

ovat olleet varsin saman mielisiä LCR-tunnusluvun saamista kritiikistä. Kritiikin mukaan LCR-tunnusluvun vaikutukset tietyn tyyppisen rahoituksen saatavuuteen markkinoilta voivat olla hyvinkin merkittäviä. LCR-kelpoisia ja tunnusluvun kannalta edullisena pidettäviä rahoitusinstrumentteja on rajoitettu määrä markkinoilla, ja tutkijat ovat esittäneet huolen tämän tyyppisten instrumenttien kysynnän kasvun johtavan vinoutumiin kysynnän ja tarjonnan välillä. Tähän liittyen tutkijat ovatkin arvioineet viranomaisten aliarvioineen LCR-tunnusluvun rahoitusmarkkinoiden toimivuudelle tuomat vaikutukset.

Taulukko 2: LCR-tunnusluvun saama kritiikki

Kirjoittaja(t)	Keskeiset tulokset
Hartlage (2012)	Case-tutkimuksen mukaan LCR-tunnusluvun erilaiset käsittelysäännöt, jotka koskevat vähittäis- ja tukkuvarainhankintaa, voivat heikentää rahoitusmarkkinoiden vakautta lisäämällä tunnusluvun kannalta edullisemmän rahoituksen kysyntää. Tutkimuksen mukaan tilannetta pahentaa pankkien välinen kilpailu tunnusluvun kannalta katsotusta edullisesta rahoituksesta sitä mukaa kun viranomaisvaateita uudistetaan.
Hong, Huang & Wu (2014)	Tutkimuksessa todetaan finanssikriisin aiheutuneen osin rahoitusmarkkinoiden systemaattisten ja idiosynkraattisten likviditeettiriskien vuoksi. Tutkimuksen mukaan LCR-puskuri ei olisi voinut yksin ratkaista pankkien likviditeetti ongelmia finanssikriisin aikana. Tutkijat esittävät myös kritiikkiä, sillä LCR-vaade lisää mahdollisesti tietyn tyyppisten rahoitusinstrumenttien kysyntää, kasvattaen näiden instrumenttien kustannuksia ja vähentäen näin LCR-vaateen tuomia hyötyjä.

Schmitz (2013)	Tutkimuksessa analysoidaan LCR:n vaikutuksia rahapolitiikkaan EU:n alueella. Tutkimus väittää, että LCR:ää laadittaessa on aliarvioitu sen vaikutukset tulevaisuuden rahapolitiikkaan kahdesta syystä. Ensimmäinen LCR:n suorat ja dynaamiset vaikutukset pahentavat standardin vaikutuksia ja toiseksi meneillään oleva kriisi itsessään muuttaa käytettävissä olevaa rahapolitiikkaa EU:n alueella.
-------------------	---

3.3 Pysyvän varainhankinnan vaatimukset

BCBS julkaisi vuonna 2014 Pysyvän varainhankinnan vaatimukset (The Net Stable Funding Ratio, NSFR). NSFR on yksi BCBS:n merkittävimmistä uudistuksista Basel III -säädöksessä. Vaatimuksen tavoitteena on parantaa koko pankkisektorin kestävyyttä ja stabiiliutta. NSFR vaatii pankkeja säilyttämään pysyvän varainhankintansa hyväksyttävällä tasolla verrattuna pankkien taseeseen ja taseen ulkopuolisiin varojen muodostamaan kokonaisuuteen nähden. Toisin sanoen pankkien tulisi sisällyttää taseisiinsa vakaampaa ja pitkäaikaisempaa rahoitusta vastapainoksi vähemmän likvideille sijoituksille vähentäen pankkien maturiteettiriskejä. (BCBS 2014, 1; Gobat, Yanase & Maloney 2014, 3)

Kestävän varainhankinnan vaatimuksien tarkoituksena on vähentää mahdollisuutta, että pankkien tavanomaisten rahoituslähteiden häiriöt vaikuttaisivat negatiivisesti pankin likviditeetin hallintaan siten että, ongelma voisi johtaa suurempaan epäonnistumiseen tai häiriön leviämiseen laajemmin pankkisektorin sisällä. NSFR rajoittaa pankkien liiallista turvautumista lyhytaikaiseen tukkurahoitukseen ja rohkaisee pankkeja jakamaan rahoitusriskinsä laajemmin erilaisten oman ja vieraan pääoman ehtoisten rahoitusinstrumenttien välille. Kyseinen standardi on tarkoitus ottaa käyttöön vuoden 2018 tammikuuhun mennessä. (BCBS 2014, 1)

NSFR voidaan määritellä olevan käytettävissä olevan rahoituksen ja tarvittavan rahoituksen välinen suhdeluku. Lähtökohtaisesti tunnusluvun täytyy olla jokaisena tarkastelun hetkenä vähintään 100 % eli käytettävissä olevan rahoituksen on katettava tarvittavan rahoituksen määrä. Käytettävissä oleva rahoitus voidaan määritellä oleva sen osa varoista, joka voidaan katsoa luotettavasti olevan pankin käytössä NSFR:n vaatiman vuoden ajanjakson kuluttua. (BCBS 2014, 1 - 2)

$$NSFR = \frac{\text{Käytettävissä oleva vakaa rahoitus (ASF)}}{\text{Vaadittava vakaan rahoituksen määrä (RSF)}} \geq 100\% \quad (3)$$

NSFR:n periaatteet koostuvat suurimmalta osin kansainvälisesti hyväksytyistä määritelmistä ja menetelmistä. Joltain osin NSFR tulee kuitenkin perustumaan kansalliseen lainsäädäntöön. Kansalliseen lainsäädäntöön perustuvan osion tulee kuitenkin olla selvästi määriteltävissä kunkin maan omassa lainsäädännössä. (BCBS 2014, 2; Gobet et al. 2014, 29 - 30) Suomen osalta tämä todennäköisesti tulee tarkoittamaan Euroopan laajuuden säätelyn käyttöön ottamista.

Ollakseen luotettava ja toimiva työkalu NSFR vaati tuekseen tarpeeksi tehokkaan pankin sisäisen valvonnan prosessin. Tämän vuoksi osa pankeista voi joutua noudattamaan standardeja huomattavasti tiukemmin, ottaen huomioon kunkin pankin oman riskiprofiilin. (BCBS 2014, 2; Gobet et al. 2014, 5 - 6)

NSFR:n laskentakaavan osoittaja (Available amount of Stable Funding, ASF) kuvastaa pankin käytössä olevan rahoituksen kokonaismäärää. ASF-kelpoiset varat lasketaan yhteen käyttämällä viittä erilaista varallisuusryhmää ja suhteuttamalla näiden ryhmien kokonaismäärät ryhmien pysyvyyttä kuvastavilla kertoimilla. Käytettävä kerroin kuvastaa kyseisen varallisuusryhmän varojen tuottajien taipumusta nostaa varat käyttöönsä heti ensimmäisen mahdollisen tilaisuuden ilmaantuessa. Toisin sanoen kerroin kuvastaa varojen pysyvyyttä pankin näkökulmasta tai

varojen ulosvirtaukseen liittyvää riskiä. (BCBS 2014, 3 - 4) ASF-varat on esitetty ryhmittäin Liitteessä 1.

Laskentakaavan nimittäjä koostuu pankin tarvitsemasta pääomasta (Required amount of Stable Funding, RSF) lisättyinä potentiaalisilla likviditeettivaatimuksilla eli pankin yhteenlasketusta kassaulosvirtauksesta. RSF:ään lukeutuvat varat jaotellaan eri luokkiin varojen maturiteettien tai likviditeetin perusteella (liite 2). Kullekin luokalle on määritelty oma RSF-kerroin, joka kuvastaa varojen pysyvyyden kerrointa eli pankin näkökulmasta katsottuna riskiä, joka liittyy varojen maturiteetin jatkamisen ongelmaan. (BCBS 2014, 6 - 7)

Taulukkoon 4 on koottu Dietrich:n (2014) ja King:n (2013) julkaisemien tutkimuksien tulokset.

Taulukko 3: NSFR:n saama huomio

Kirjoittaja(t)	Keskeiset tulokset
Dietrich (2014)	Tutkimus ei kykene todistamaan NSFR:n vaikuttavan negatiivisesti pankkien tuloksellisuuteen. Lisäksi alustavien analyysien mukaan vain harvoilla pankeilla on nykyisellään hankaluuksia täyttää NSFR:n vaatimuksia. Tosin kyseiset pankit ovat pitkälti rahoitusmarkkinoiden toimivuuden kannalta merkittävässä asemassa, minkä seurauksena näiden pankkien taserakenteiden muutoksilla voi olla suurempia vaikutuksia koko rahoitusmarkkinoiden toimivuuteen. Merkittävin negatiivinen vaikutus tulee olemaan pankkien kyvykkyydessä hoitaa niiden perusliiketoimintaa eli lainanantoa.
King (2013)	NSFR on uudenlainen likviditeettivaatimus, jonka seurauksena joidenkin pankkien täytyy muokata taseitaan vastaamaan uudistuksia. Tutkimus mallintaa erilaisia käyttäytymismalleja taseiden uudelleen järjestelemiseksi. Näillä malleilla on laajamittaisemmat vaikutukset taloudelle, sillä NSFR:n täyttämiseksi pankkien täytyy tehdä kompromisseja likviditeettiasemansa, riskien ja tuottavuutensa suhteen.

NSFR:n julkaisun jälkeen tutkijat ovat analysoineet pankkien taserakenteita takautuvasti. Tutkimuksien perusteella tunnusluvun viranomaisvaateiden täyttäminen ei tule olemaan yhtä ongelmallista verrattuna LCR:n tuomiin muutoksiin. Tutkimuksien mukaan jo nykyään valtaosa pankeista täyttää NSFR:n kriteerit. Huomioitava on kuitenkin se, että valtaosa niistä pankeista, jotka eivät täytä vaatimuksia, on markkinoiden kannalta merkittäviä pankkeja. Näiden pankkien tarvitsemat muutokset taserakenteisiinsa voivatkin heijastua koko rahoitusmarkkinoiden toimintaan.

3.4 Likviditeettireservi

Finanssivalvonnan 4.4d-standardi pitää sisällään määräyksen likviditeettireservin muodostamisesta ja käytämisestä mahdollisten likviditeettikriisien aikana. Likviditeettireservillä tarkoitetaan vapaiden likvidien varojen reserviä likviditeettitilanteen nopean ja yllättävän heikentymisen varalle. Olennainen ehto likviditeettireserville on, että varojen käytölle ei saa olla olemassa juridisia tai operatiivisia esteitä. (Fiva 2010, s. 24)

Likviditeettireservi on yksi pankin käytössä olevista suhdannevaihteluihin ja rahoitusmarkkinoiden järjestelmäriskeihin varautumiseen käytettävistä työkaluista. Likviditeettireserviä voidaan kuvata eräänlaiseksi ”suunnitellun stressitilanteen” varautumistoimenpiteeksi, jonka tarkoituksena on turvata pankin toiminta niin kutsutun ”selviytymisajanjakson” (*survivar period*) ylitse. Likviditeettireservin määrään vaikuttaa kolme erilaista tekijää:

1. Stressitestien ominaispiirteet ja vakavuus,
2. Aika horisontti ja

3. Likviditeettireservin sisältämien varojen ominaisuudet. (CEBS 2009, 3):

Likviditeettireservi on tarkoitettu lähtökohtaisesti lyhytaikaisen likviditeettikriisin hoitamiseksi. Sen koko määräytyy pankin liiketoiminnan ja riskien ominaispiirteiden mukaisesti. Likviditeettireservin koon määräytymisen kannalta olennaisin ohjeistus tulee 4.4d-standardin luvussa 8.3 esitetystä vähintään yhden kuukauden mittaisen selviytymisjaksosta ja pankin itse valitsemistaan stressiskenaarioiden muuttujista. (Fiva 2010, s. 24; CEBS 2009, 12 - 13)

Likviditeettireservin luonteen mukaista on, että se on tarkoitettu käytettäväksi vain ja ainoastaan poikkeus- ja kriisitilanteissa. Reservin tulisi olla välittömästi pankin käytettävissä. Reservin tulisi koostua sellaisista varoista joiden arvo ei alene ennenaikaisesta myymisestä tai joihin ei liity merkittäviä käyttöönotosta aiheutuvia arvon alentumisia. Tällä vaatimuksella pyritään estämään markkinoiden ylireagoiminen pankkien likviditeettikriiseihin ja mahdollistamaan pankkien selviytyminen kriisistä ilman merkittäviä sopeuttamistoimenpiteitä. (Fiva 2010, s. 24; CEBS 2009, 14 - 15)

Likviditeettireservin koon perustana ovat yhden kuukauden mittaisen likviditeettikriisin vaatimukset. Riittävän likviditeettireservin varmistamiseksi pankin tulisi hyödyntää erilaisia stressitestiskenaarioita ja ottaa huomioon niin pankin ulkoiset kuin sisäiset riskitekijät. Stressitesteissä pitääkin tehdä olettamuksia muun muassa markkinoiden luottamuksen vähenemisestä, joka voi ilmetä luottoluokituksen laskuna tai vakuudettoman tukkurahoituksen uusimisen vaikeuksina. Markkinaehtoisen rahoituksen vähenemisen lisäksi stressitesteissä täytyy ottaa huomioon pankin omista asiakkaista johtuvien luottotappioiden kasvaminen ja mahdollinen pääomapaon tilanne. Lyhyen aikavälin (1 viikko) likviditeettivajeen kattamiseksi reservissä täytyy olla käteisvaroja ja erittäin likvidejä varoja. Pidemmän likviditeettikriisin (1 - 2 kuukautta) varalta reservissä voi olla myös muuta likvidiä varallisuutta. (Fiva 2010, 24 - 25; CEBS 2009, 13 - 14)

Samanaikaisesti pankkien tulisi välttää liian suurten samankaltaisten omaisuuserien sisällyttämistä likviditeettireserviin. Liian samankaltaisten erien sisällyttäminen likviditeettireserviin lisää varallisuuden allokaatoriskejä ja voi johtaa reservin arvonalentumiseen käyttöönoton yhteydessä. (CEBS 2009, 4)

Likviditeettireservin käyttöönotosta pankeilla tulisi olla erillinen jatkuvuus- tai elvytysuunnitelma, jossa määritellään tarvittavalla tarkkuudella erilaiset vastuusuhteet ja eri omaisuuserien hyödyntämisen aikahorisontit likviditeettikriisien lauetessa. (Fiva 2010, s. 24 - 27)

Likviditeettireservin lisäksi pankeilla tulisi olla hyvin laaditut ja hoidetut suhteet niiden merkittävien rahoitus markkinoiden kanssa, joilta pankilla olisi tarkoitus kerätä rahoitusta mahdollisen likviditeettikriisin alun jälkeen. Olettaen, että likviditeettikriisistä kärsivä pankki ilmaantuisi täysin uutena toimijana rahoitusmarkkinoille keräämään lisärahoitusta, markkinat voivat ottaa vastaavanlaisen toimen negatiivisempänä signaalina pankin taloudellisesta tilanteesta kuin tilanne todellisuudessa olisi. Väärän signaalin antaminen markkinoilla voisi johtaa pahimmillaan pankin rahoituskustannuksien nousemiseen tai pahimmillaan estää pankkia saamasta uutta tarvitsemaansa rahoitusta. Vastaavanlainen tilanne koskee myös likviditeettireservin äkillistä myyntiä, jolloin reservin senhetkinen arvostus voi laskea pankin odotuksien alle. (CEBS 2009, 16)

Pankin ja rahoitusmarkkinoiden välistä vuorovaikutusta tai eri toimijoiden tekemien päätöksiä vaikutuksien kokonaisuutta on kutsuttu likviditeettipyörteeksi ("liquidity spirals"). Termillä tarkoitetaan yksittäisten päätöksiä tai markkinatapahtumien kertaantumista ja kumulatiivista voimistumista, joka pahimmillaan johtaa siihen, ettei yksittäinen rahoitusmarkkinoiden toimija kykene saamaan rahoitusta markkinoilta. (Van den End 2012, 1233)

Direktiivissä 2006/48/EY (V luku, kohta 14 & 18) korostetaan pankkien yksilöllisiä piirteitä likviditeettiriskien mittaamisessa. Näiden yksilöllisten piirteiden tulisikin heijastua pankkien käytössä olevien likviditeettireservien

koon määräytymiseen. Toisin sanoen vähäriskisen ja rahoitusmarkkinoiden toimivuuden kannalta merkityksettömän pankin ei tarvitse pitää yhtä suurta reserviä suhteutettuna pankin taseeseen kuin suurten ja markkinoiden toiminnan kannalta tärkeiden pankkien. (EY, s. 126) Erilaisten pankkien likviditeettireservien määrän tulisikin olla tasapainossa pankin saamien hyötyjen ja pankille syntyvien kustannuksien kannalta. Ihanteellista olisi, jos likviditeettireservistä saatavat korkotuotot olisivat vähintään yhtä suuret verrattuina reservin aiheuttamiin kustannuksiin (CEBS 2009, 8).

Vaikka likviditeettireserviä pidetään tärkeänä varautumistoimenpiteenä finanssikriisejä varten, pankit eivät välttämättä pidä tarpeeksi suuria puskureita tai ota huomioon käyttämissään stressitesteissä niin kutsuttuja ”toisen kierroksen” vaikutuksia eli kerrannaisvaikutuksia. Pankkien suhtautuminen negatiivisesti likviditeettipuskurien käyttämiseen liittyy puskureiden suhteellisen kalliiseen ylläpitämiseen muun liiketoiminnan kustannuksella. Likviditeettipuskurien kallis ylläpitäminen, likviditeettikriisien harvinaisuus ja pankkien olettamus keskuspankkien varmasta väliintulosta ja keskuspankkien toimenpiteistä markkinoiden likviditeetin lisäämiseksi mahdollisen likviditeettikriisin syntyessä vähentävät pankkien halukkuutta ylläpitää liiallisia likviditeettipuskureita. (Jan Wille Van den End 2008, 2)

3.5 Jatkuvuus-ja elvytyssuunnitelmat

Finanssivalvonnan ylläpitämässä pankkien likviditeettiriskien hallintaa käsittelevässä standardissa määrätään pankeille pakollinen ”jatkuvuussuunnitelma” (engl. *Contingency Funding Plan, CFP*). Suunnitelman tarkoituksena on määritellä menettelymallit päivänsisäisen likviditeettikriisin varalle. Valvottavan tulisi suunnitelmassaan kiinnittää huomiota muun muassa mahdollisten likviditeettiongelmien laajuuteen ja esiintymisajankohtaan, jotka ovat aiheutuneet erityisesti

maksujenvälityksen tai selvitystoiminnan häiriöistä. (Fiva 2010, s. 23) Toisin sanoen suunnitelman tarkoituksena on luoda menettelymalli mahdolliseen tilanteeseen, jossa pankin käytössä oleva kassavaranto ehtyy. Suunnitelmassa tulee ottaa kantaa pankin käytössä olevan likviditeettireservin arvostukseen ja käyttäytymiseen kriisin koittaessa ja markkinoiden ja pankkivalvojen reaktioihin. Tämän lisäksi jatkuvuussuunnitelmassa täytyisi eritellä määrällisesti merkittävät rahoitus- ja sijoitusvarallisuus ja näiden lisäksi likviditeettiriskien varautumiseen käytettävien likvidit varat. (CEBS 2008, 9, 47)

Päivänsisäisen likviditeettikriisin varautumista käsitellään 4.4d-standardin yhdeksännessä luvussa ”Varautumistoimenpiteet”. Jatkuvuussuunnitelmaa käsittelevä osio koostuu yhteensä 17 kohdasta, joista kolme on pankkeja sitovia määräyksiä. Sitovissa määräyksissä standardi velvoittaa pankkeja luomaan jatkuvuussuunnitelman, jossa kuvataan riittävät menettelytavat ja asianmukaiset täytäntöönpanotoimintaohjeet mahdollisista maksuvalmiusvaikeuksista selviämiseksi. Jatkuvuussuunnitelmaa on testattava säännöllisesti ja päivitettävä muun muassa pankkien suorittamien stressitestien tuloksien mukaisesti. Standardin mukaisesti jatkuvuussuunnitelman hyväksyminen on pankin hallituksen vastuulla. Sitovien kohtien osalta standardi perustuu Euroopan unionin antamaan direktiiviin 2006/48/EY. (Fiva 2010, s. 31, 33)

Yleisesti ottaen 4.4d-standardin sisältämät määräykset ja suositukset koskevat jatkuvuussuunnitelman rakennetta, vastuiden määräytymistä, tiedottamista, suunnitelman laadintaa ja suunnitelman testausta ja ylläpitämistä. Valtaosa jatkuvuussuunnitelmaa käsittelevistä 17 kohdasta ovat soveltamisohjeita, jotka pohjautuvat Euroopan unionin antamaan direktiiviin 2006/48/EY ja CEBS:n vuoden 2008 julkaisussa esitettyihin suosituksiin.

Jatkuvuussuunnitelman toimimisen kannalta on tärkeää, että pankit kehittävät suunnitelmiaan toteutettujen stressitestien perusteella. Suunnitelman laadinnassa tulisikin ottaa huomioon kattavasti erilaiset riskitekijät alkaen laajemmista markkinoiden toimintahäiriöistä aina pankin

omiin riskitekijöihin, kuten esimerkiksi rahoituksen lähteiden pysyvyyden arviointiin. Jatkuvuussuunnitelman toimivuuden takaamiseksi Fiva on antanut määräyksen, että pankin korkeimman johdon tulisi läpikäydä suunnitelman toteutettavuus säännöllisin väliajoin, mutta vähintään kerran vuodessa. Säännöllisen testaamisen avulla varmistetaan suunnitelmassa olevien tietojen ajantasaisuus ja kyetään tarvittaessa muuttamaan suunnitelman sisältöä erilaisten testien ja markkinatilanteiden muutoksien perusteella. Suunnitelman perimmäisenä tarkoituksena on varmistaa, että pankeilla on käytössään likviditeettikriisin varalta suunnitelma, joka kyetään ottamaan käyttöön erittäin lyhyellä varoitusajalla ja tällä tavoin varmistaa toiminnan jatkuvuus ilman merkittävämpiä ongelmia. Toisin sanoen jatkuvuussuunnitelman yhtenä tarkoituksena on ”ostaa aikaa”, jonka aikana pankin operatiivinen ja strateginen johto kykenevät keskittymään pysyvämpien toimien suunnitteluun pankin selviytymisen varmistamiseksi likviditeettikriisistä. (CEBS 2008, 9, 11, 47 - 48)

CEBS:n antamat suositukset jatkuvuussuunnitelmasta mahdollistavat pankeille suhteellisen vapaamuotoiset menettelytoimet suunnitelman laadinnan pohjaksi. Pankkien laatimat suunnitelmat ovatkin olleet kaikkea direktiivin vähimmäismäärän täyttämistä aina täysimittaisten ”sotasuunnitelmien” laajuisiin suunnitelmiin. Direktiivin mahdollistaman joustavuuden vuoksi on tärkeää, että pankit itse määrittelevät jatkuvuussuunnitelman käyttämisen osana likviditeettiriskien hallinnan prosessejaan. (CEBS 2008, 9)

Pankkien jatkuvuussuunnitelmat tulevat osittain jäämään käytöstä vuoteen 2016 mennessä, koska EU:n jäsenvaltioiden tulee ottaa EU direktiivi 2014/59/EU käyttöön tammikuun ensimmäiseen päivään mennessä soveltuvin osin. Uusi direktiivi vaatii jäsenvaltioiden pankeja suunnittelemaan ja ottamaan käyttöönsä uudet elvytysuunnitelmat. Käytännössä jatkuvuussuunnitelmien ja elvytysuunnitelmien sisältö on kuitenkin pitkälti sama. Uudessa elvytysuunnitelmassa pankeilta vaaditaan huomattavasti tarkempia tietoja pankkien riskiensietokyvykkyydestä ja strategisista tekijöistä. Uudessa

elvytysuunnitelmassa painotetaan niin sanottujen varoitussignaalien tai indikaattoreiden (engl. early warning signals) hyödyntämistä ja ennen kriisiä suunniteltuja elvytystoimenpiteitä osana suunnitelmaa. (EBA 2014, 3 - 6; EU 2014, 342)

4. Stressitestit

4.1 Taustaa likviditeettistressitesteistä

Basel III -kokoelmassa pankeille määrätty pakolliset stressitestit ja skenaarioanalyysit on tarkoitettu havaitsemaan pankkien likviditeettiriskien hallinnan heikkouksia ja luomaan pankeille paremmat työkalut näiden vikojen korjaamiseen. Pankeilta vaadittavat stressitestit tai skenaarioanalyysit ovat riippuvaisia eri valtioiden omien pankkivalvojen noudattamista periaatteista ja eri valtioiden taloudellisista olosuhteista. Viranomaisten määrittelemät valtiokohtaiset skenaariot ovat parantaneet stressitestien toimivuutta ja tarkentamaan kunkin erillisen valtion alueilla toimivien pankkien kokonaislikviditeettiriskejä. Lisäksi se on auttanut ottamaan paremmin huomioon suurten ja pienempien pankkien keskinäiset eroavaisuudet. (BCBS 2008_a, 5 - 7)

Pankkien käyttämät stressitestit ovat tärkeä työkalu yksittäisten pankkien ja koko toimialan riskiensietokyvyn mittaamisessa. Stressintestit voidaan nähdä työkaluna, jolla simuloidaan rahoitusmarkkinoiden sokkien vaikutuksia pankkien vakavaraisuuteen ja maksuvalmiuteen. Stressitestien hyödyllisyydestä vallitsee kattava yksimielisyys, mutta eri toimijoiden käyttämät stressitestit voivat erota suuresti toisistaan, eikä toimijoilla ole yksimielisyyttä stressitesteissä käytettävistä muuttujista. Pankkien likvidiriskejä kuvaavissa stressitesteissä LCR ja NSFR ovat saaneet suhteellisen merkittävän roolin. (BCBS 2013, 1; Van den End 2008, 17)

Rahoitusmarkkinoiden vakautta testaavat stressitestit ovat kehittyneet huomattavasti finanssikriisin puhkeamisen jälkeen. Ennen finanssikriisin alkamista käytetyissä stressitesteissä on yksi erittäin merkittävä eroavaisuus verrattuna nykyään käytettyihin stressitestin mittareihin. Finanssikriisin myötä stressitesteissä on alettu ottamaan huomioon yksittäisten toimijoiden riippuvuus rahoitusmarkkinoilta saatavasta lyhytaikaisesta rahoituksesta. Toisin sanoen uusissa stressitesteissä

rajoitetaan pankkien teoreettista mahdollisuutta hyödyntää rahoitusmarkkinoita lyhytaikaisen likviditeetin keräämisessä. (Vertaa: Bunn, Cunningham & Drehmann 2005; Jan Willem Van den End 2008, 2)

Stressitesteihin liittyvät intressit pankkien ja viranomaisten välillä eroavat toisistaan. Siinä missä pankkien tavoitteena on täyttää viranomaisten vaatimukset mahdollisimman tehokkaasti omaa liiketoimintaansa silmälläpitäen, viranomaisten tavoitteena on ylläpitää ja varmistaa rahoitusmarkkinoiden vakaus mahdollisen finanssikriisin alkaessa. Yhdessä tämä intressiristiriita ja finanssikriisien harvinaisuus vaikeuttavat pankkien ja viranomaisten välistä vuorovaikutusta. Toisaalta stressitestit voidaan myös nähdä pankkien näkökulmasta erinomaisena työkaluna, jolla voidaan vertailla pankkien tehokkuutta suhteessa toisiin pankkeihin ja käyttää stressitestejä eräänlaisena benchmarkkauksen välineenä. (Schmieder, Hesse, Neudorfer, Pühr & Schmitz 2012, 5, 9)

Stressitestien tuloksena pankki joko onnistuu tai epäonnistuu säilyttämään Basel III -kokoelmassa määritellyt vähimmäisvakavaraisuus- ja likviditeettivaatimukset. Toisaalta stressitestien tuloksista viranomaiset ja pankit saavat arvokasta tietoa koko pankkisektorin riskinkantokyvykkyydestä. Viranomaisten kannalta olennainen tieto liittyy pankkisektorin jäljellä olevan likvidien varojen riittävyteen stressitestin kaltaisen skenaarion jälkeen, ja tuota tietoa voidaan puolestaan hyödyntää viranomaisvalvonnan kohdistamisessa pankkisektorin riskialueille. Pankkien näkökulmasta stressitestien tuloksia voidaan hyödyntää niin benchmarkkauksessa kuin oman liiketoiminnan tehokkuuden mittaamisessa suhteessa muihin pankkeihin. Todennäköisesti tärkeimpänä hyötynä pankin näkökulmasta katsottuna on mahdollisuus kehittää pankkien sisäisiä riskienhallinnan välineitä. (Schmieder et al. 2012, 14) Toisin sanoen stressitestien tuloksia tarkasteltaessa pitäisi kiinnittää huomiota myös kokonaisvaltaiseen kuvaan ja stressitestiä tulisi hyödyntää myös pankin jatkuvuus- ja elvytyssuunnitelmissa (Ong & Čihák 2010, 4).

4.2 Stressitestin suunnittelu

IMF:n kehittämä stressitestien viitekehys koostuu kolmesta erillisestä tekijästä. Ensimmäinen tekijä muodostuu epäsuorasta kassavirtalaskelman mukaelmasta, joka muodostuu kahdesta erillisestä komponentista. Ensimmäinen osa kuvastaa pankin yksilökohtaista riskiä talletuspaosta ja likvideihin varoihin liittyvistä arvonalentumisista ja niiden vaikutuksista pankin kassavirtaan. Toinen komponentti muodostuu pankin vastuiden ja omaisuuserien välisistä maturiteetti- ja likviditeettierojen laskelmasta, toisin sanoen Basel III -kokoelmaan sisältyvistä LCR- ja NSFR-tunnuslukujen mukaelmista. (Schmieder et al. 2012, 5 - 6)

Stressitestin toinen tekijä perustuu myös kassavirtalaskelmalle, jossa tehdään oletuksia pankin rahoituksen riittävydestä ja pankin käytettävissä oleviin varojen käytettävyydestä ja riittävydestä. Tässä osiossa kiinnitetään huomiota pankin käytössä olevien varojen riittävyyteen tilanteissa, joissa pankki ei kykenisi siirtämään vastuidensa eräpäiviä tulevaisuuteen. (Schmieder et al. 2012, 6) Vastuiden erääntymisten lisäksi stressitesteissä tulee huomioida asiakkaiden mahdolliset reaktiot pankin maineen heikkenemiselle, mikä voi johtaa talletuspakoon (Barnhill & Schumacher 2011, 7 - 9).

Nämä kaksi erillistä kassavirtalaskelmaan perustuvaa stressitestin osaa kuvastavat pankin erilaisten omaisuuserien ja vastuiden käytöstä erilaisissa tilanteissa. IMF:n tarkoituksena onkin osittain kerätä tietoa siitä, kuinka nämä erilliset lähestymistavat soveltuvat osaksi stressitestejä. (Schmieder et al. 2012, 6)

Stressitestin kolmas tekijä keskittyy pankkien likviditeetti- ja maksuvalmiusriskien selvittämiseen. Kyseisiä riskejä pyritään selvittämään kolmella erillisellä oletuksella, joista jokainen on välttämätön testin kannalta ja vaatii perusteellista pohdintaa stressitestin laatijalta. Ensimmäinen tekijä muodostuu pankin rahoituskustannuksien kasvamisesta perustuen oletukseen pankin luottoluokituksen

laskemisesta. Toinen tekijä muodostuu olettamuksista pankin lyhyt- ja pitkäaikaisen rahoituksen saatavuuden heikkenemisestä rahoitusmarkkinoilta. Kolmas näkökulma puolestaan tarkastelee pankin keskittyneeseen rahoitukseen liittyviä riskejä. (Schmieder et al. 2012, 6; Wu & Hong 2012, 27-28)

Stressitestien suunnittelemisessa ja laajemmassa toteuttamisessa oninformaation symmetrisyyteen liittyviä ongelmia. Useiden eri tutkimuksien mukaan parhaimpaan lopputulokseen päätyvät stressitestit perustuvat pankkikohtaisiin kassavirtalaskelmiin, jotka ovat tavallisesti ainoastaan pankkien itsensä käytössä (Barnhill & Schumacher 2011, 26). Osittain tästä johtuen stressitestien toteuttaminen noudattaa kahta erilaista metodia, jotka ovat ”ylhäältä alaspäin” tai ”alhaalta ylöspäin” etenevät stressitestit. ”Alhaalta ylöspäin” etenevä testaus kuvastaa mallia, jossa viranomaiset antavat pankeille erilliset ohjeet stressitestien suorittamisesta ja pankit raportoivat testien tulokset viranomaisille. Vastaavanlaisen toimintamallin kautta pankit kykenevät helpommin omaksumaan stressitestien toimintamallit omiin riskienhallintajärjestelmiin ja kehittämään pankkien riskialueita. Toisaalta viranomaisille raportoitavat tulokset voivat erota suuresti eri pankkien välillä eli toisin sanoen stressitesti ei välttämättä ole laajemmassa mittakaavassa tarpeeksi johdonmukainen. (Schmieder et al. 2012, 12 - 14)

”Ylhäältä alaspäin” etenevässä stressitestissä pankit puolestaan antavat viranomaisten haluamat tuloslaskelmaan, rahoituslaskelmaan ja taselaskelmiin pohjautuvat tiedot suoraan viranomaisille, jotka voivat suorittaa yhtenäisempiä testejä koko pankkisektorille ja tarvittaessa muuttaa stressitestien muuttujia huomattavasti vähäisemmällä byrokratialla. Toisaalta vastaavanlaiseen stressitestaukseen liittyy kasvavan raportoinnin tuomat haitat pankeille ja stressitestien aineiston vanhentuminen. (Schmieder et al. 2012, 12 - 14; Čihák 2007, 12 - 13)

4.3 Stressitestien muuttujat

Stressitesteissä käytettävien muuttujien tulisi olla äärimmäisiä mutta mahdollisia toteutua. Äärimmäisenä esimerkkinä voidaan esimerkiksi pitää vuonna 2014 alkanutta Ukrainan kriisiä tai vuonna 2008 alkanutta ja yhä jatkuvaa Kreikan rahoitusvaikeuksia. Yleisesti stressitestejä tehtäessä ei tyydytä ainoastaan yhteen ainoaan skenaarioon vaan samanaikaisesti tehdään useita erilaisia skenaarioita, joista yksi perustuu liiketoiminnan vakaaseen kasvuun ilman negatiivisia muuttujia ja loput muodostuvat erilaisista riskivariaatioista. (Schmieder et al. 2012, 17; Ong & Čihák 2010, 4) Yhdeksi paljon käytetyksi skenaarioksi on muodostunut niin sanottu ”käänteinen stressitestausta”, jossa tarkoituksena on löytää yksittäisen pankin tai koko pankkisektorin murtumispiste (Čihák 2007, 4; Ong & Čihák 2010, 23 - 24).

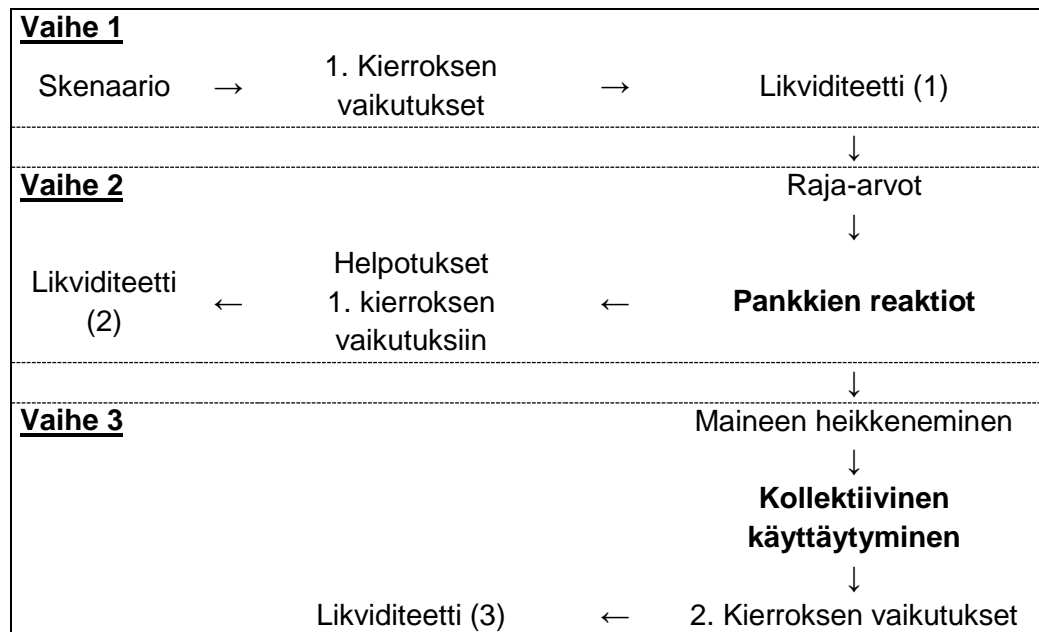
Stressitesteissä käytettävät muuttujat tai indikaattorit perustuvat osin Basel III -kokoelman vaatimuksiin, jotka ovat esimerkiksi LCR, NSFR ja vakavaraisuutta kuvaavat tunnusluvut ja näiden tunnuslukujen laskemiseen käytettävät painokertoimet. Yleisesti ottaen voidaan sanoa, että stressitesteissä käytettävillä muuttujien on täytettävä seuraavat kaksi ehtoa: 1) Muuttuja tulee olla arvioitavissa taloudellista vakautta silmälläpitäen ja 2) Muuttujan tulee olla luotettavasti yhdistettävissä johonkin riskitekijään. Vastaavan kaltaisia tekijöitä ovat esimerkiksi seuraavat muuttujat tai tunnusluvut: (Čihák 2007, 14 - 16)

- pääoma ja pääoman markkina-arvo
- vakavaraisuus
- tuottavuus tai muut tulokseen sidoksissa olevat tunnusluku
- z-luku (yrityksen konkurssiriskin mittaaminen)
- luottotappiot
- likviditeettiä kuvaavat tunnusluvut
- luottoluokitus.

Ihanteellisessa tilanteessa käytettäville stressitesteille kyetään luomaan ”tarina”, jossa määritetään kriisin syntymiseen vaikuttaneet asiat ja se, kuinka kyseinen kriisi vaikuttaa pankkien pääomapaon määrään ja nopeuteen, pankin varoihin vaikuttaviin arvonalennuksiin, likvidien varojen nopeasta myynnistä syntyneiden arvonalentumisten määrään ja pankkien luottoluokituksen laskemiseen. Vastaavanlaisesti myös pankkien vastuiden ja saamisten maturiteettien yhteensopimattomuuteen vaikuttavat tekijät tulisi asettaa samoin periaattein. (Schmieder et al. 2012, 18)

4.4 Stressitestin rakenne

Alankomaiden keskuspankissa työskentelevä Van den End (2008 & 2012) on mallintanut pankin likviditeettikriisin eri vaiheita (kuva 2). Van den Endin tutkimuksien mukaan pankin likviditeettistressitestin perusta voidaan jakaa kolmeen erilliseen vaiheeseen. Ensimmäisessä vaiheessa pankin likvideihin varoihin kohdistetaan leikkauksia kulloinkin käytössä olevan stressitestin muuttujien perusteella. Muuttujien vaikutusten selvittämisen jälkeen saadaan selville pankin likviditeettipuskurin jäljellä olevan määrä ja eri tunnuslukujen muutokset. Toinen vaihe kuvastaa pankin reaktioita ensimmäisessä vaiheessa tapahtuneisiin muutoksiin. Reaktiot voivat olla esimerkiksi likvidien varojen myynti markkinoilla. Pankin toteuttama likvidien varojen myynti voidaan markkinoilla nähdä signaalina epävarmuudesta, joka vaikuttaa suoraan mallin kolmanteen vaiheeseen. Kolmannessa vaiheessa mallinnetaan rahoitusmarkkinoiden reagointia ensimmäisen ja toisen vaiheen vaikutuksiin eli toisin sanoen kuvataan pankin maineen heikentymistä. Kolmannessa vaiheessa kuvataan lisäksi mahdollista suurempaa rahoitusmarkkinoille levinnyttä riskiä, joka voi esimerkiksi vaikuttaa pankkien tukkurahoituksen saatavuuteen tai hintaan. (Van den End 2008, 4 - 12; Van den End 2012, 1235 - 1245)

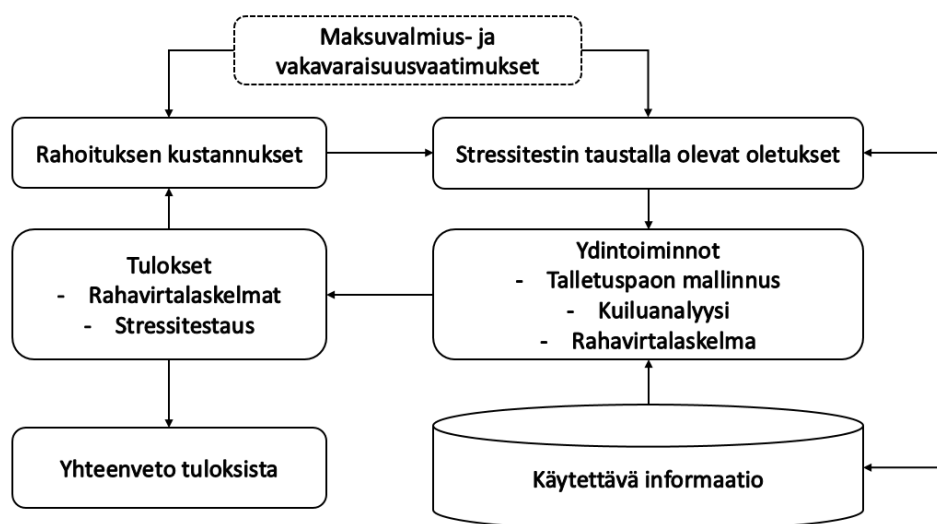


Kuva 2: Likviditeetti stressitesti (Van den End 2008, 5; Van den End 2012, 1235 -1237)

Vastaavanlaisesti Schmieder et al. (2012, 15) ovat luoneet omanlaisensa kaavan kuvastamaan likviditeettiriskistressitestin rakennetta (kuva 3). Sinä missä Van den Endin mallintama stressitesti kuvastaa enemmän kriisin eri vaiheiden etenemistä ja pankin reaktioiden vaikutuksia pankin likviditeettiasemaan, kuvan 3 kaltainen stressitesti on ottanut erilaisen näkökulman.

Schmieder et al. (2012) mallintamasta stressitestistä saa hieman paremman yleiskuvan stressitestiin vaikuttavista tekijöistä. Mallin mukaisesti stressitestin perustana oleva syöttötieto vaikuttaa osaltaan stressitestin perustana oleviin oletuksiin. Oletuksiin vaikuttavat lisäksi niin kutsuttu ”satellite models”, joilla kuvataan makrotaloudellisia muuttujia. Yleisesti ottaen makrotaloudelliset muuttujat pyritään ottamaan huomioon stressitesteissä erilaisilla omaisuuserien kertoimilla, joilla pyritään kuvastamaan omaisuuserien arvonalenemisiä. Mallin ydin muodostuu pankin suorittamista laskelmista, joilla kyetään selvittämään stressitestin

vaikutukset pankin likviditeettiin. Käytännössä kyseinen osa-alue vastaa Van den Endin mallintamaa stressitestausta, jossa selvitetään kriisin vaikutukset pankin likviditeettiin kolmen erilaisen vaiheen jälkeen.



Kuva 3. Likviditeettistressitestin yleiskuva (Schmieder et al. 2012, 15)

Ennen ja jälkeen finanssikriisin tutkijat ovat pyrkineet mallintamaan rahoitusmarkkinoiden tapahtumia ja etsimään niistä syy - seuraussuhteita. Taulukkoon 5 on kerätty olennaisia tutkimuksia, jotka käsittelevät muun muassa pankkien likviditeetin yhteyttä luotonantoon, talletuspakoihin ja vallitsevaan korko-tasoon. Yksittäisten tutkimuksien tulokset voivatkin erota merkittävästi toisistaan riippuen niissä käytettävistä muuttujista. Schmiederin (2012) mallintamassa stressitestissä kyettäisiin ottamaan näitä muuttujia paremmin huomioon verrattuna Van den Endin (2008, 2012) malliin. Toisaalta Schmiederin tutkimuksessa pitäisi kyetä mallintamaan eri asioiden syy - seuraussuhteita huomattavasti tarkemmalla tasolla, minkä seurauksena malli todennäköisesti jäisi vajanaiseksi tai hyvin epätarkaksi suhteessa siihen vaadittuun työmäärään nähden.

Taulukko 4: Stressitestien muuttujista

Kirjoittaja(t)	Keskeiset tulokset
Acharya & Viswanathan (2010)	Taloudellisesti hyvinä aikoina lyhyet korot ovat normaalisti alhaisella tasolla ja korkealla velka vivulla toimivia yrityksiä on suhteellisen paljon. Kauemmin jatkuneella taloudellisella nousukaudella on kasvattava vaikutus koko rahoitussektorin velan määrään, minkä puolestaan kasvattaa sokkien vaikutuksia. Tutkimuksen mukaan rahoitusmarkkinoiden hyödyntämän velka-vivun kokonaismäärä ei kuitenkaan ole niin merkittävä kuin velkavivun keskittyneisyys markkinoiden eri toimijoiden välillä, mikäli velan määrä on eri mallinuksissa sama.
Goldstein & Paunzer (2005)	Pankkitalletuksien kasvun ja talletuspakojen välillä vallitsee syy seuraussuhde. Tutkimuksessa kyetään mallintamaan edellytykset, jolloin kyetään tasapainoittamaan likviditeetin kasvun ja talletuspaon väliset hyödyt ja kustannukset.
Wagner (2007)	Tutkimus osoittaa paradoksaalisesti, että pankkien taseiden likviditeetin kasvamisella on kasvattava vaikutus pankkien epävakaisuudessa. Paradoksaalisuus selittyy likvidin varallisuuden hinnan alentumisen yhteydellä pankkien riskinottohalukkuuden kasvamiseen.
Wu & Hong (2012)	Tutkimuksessa todistetaan rahoitussektorin systemaattisten likviditeettiriskien merkitys viime finanssikriisin syntymiselle. Idiosynkraattisilla likviditeettiriskeillä oli vain vähäinen merkitys.

5. Metodologia

5.1 Tutkimusmenetelmä ja -aineisto

Tutkielman empiirinen osa on suoritettu kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena. Laadulliset tutkimukset sisältävät rajallisen aineiston ja tutkimuksessa pyritään analysoimaan käytettävissä olevaa aineistoa tarkoituksena tuottaa syvällisempää ja yksityiskohtaisempaa tietoa aihealueesta. (Hirsjärvi et al. 2009, 134)

Haastatteluiden toteuttamistavaksi valikoitui puolistrukturoitu teemahaastattelu. Puolistrukturoidulla haastattelulla saadaan syvällisempää tietoa aihealueesta, ja haastattelun aikana voidaan esittää tarkempia kysymyksiä haastateltavalle. Haastatteluiden pohjana olleet kysymykset (liite 3) ovat olleet kaikissa haastatteluissa samat. Kysymysten muoto ja painoarvot vaihtelevat haastateltavan omien kokemusten ja mielenkiinnon osa-alueiden mukaisesti. (Hirsjärvi et al. 2009, 134)

Kysymyspatteristo koostuu yhteensä 15 kysymyksestä. Kysymykset kyetään jakamaan kahteen erilliseen ryhmään niiden luonteen perusteella. Haastattelukysymyksien ensimmäinen teema-alue koostui *likviditeettiriskin hallinnoinnin järjestämisestä* koskevista kuudesta (6) erillisestä kysymyksestä. Toinen teema-alue, *likviditeettiriskien mittaaminen ja johtaminen*, muodostui seitsemästä (7) kysymyksestä. Kaksi viimeistä kysymystä koskevat viranomaisten harjoittamaa valvontaa ja markkinoiden reaktioita julkistettaviin likviditeettitunnuslukuihin. Kahteen viimeiseen kysymykseen saadut vastaukset eivät kuitenkaan olleet tutkimuskysymyksen kannalta oleellisia, eikä vastauksia ole siksi lähdetty avaamaan.

Kysymykset ovat osin toisiinsa rinnastettavia, minkä seurauksena haastateltavat saattoivat vastata kerralla kahteen erilliseen kysymykseen. Vastaamalla kahteen erilliseen kysymykseen haastateltavat jäsensivät

vastauksia ymmärrettäviksi asiakokonaisuuksiksi ja samalla loivat lisäarvoa linkittämällä eri kysymykset toisiinsa verrattuna tilanteeseen, jossa jokaiseen kysymykseen olisi tullut muista kysymyksistä irrallinen vastaus.

Haastateltavia oli neljä henkilöä ja heidät oli valittu kolmesta Suomessa ei-julkisen kaupankäynnin kohteena olevasta pienestä pankista. Haastateltavista kolme on toiminut useampia vuosia edustamiensa pankkien toimitusjohtajina ja ovat näin ollen olleet vastuussa likviditeettiriskien hallinnasta ja seurannasta. Neljäs haastateltava edustaa pankissa toimivaa asiantuntijaosastoa ja toimii pankin taloushallinnon yksikössä.

Haastatteluista ja haastateltavien antamista aineistoista muodostetaan kokonaiskuva käyttäen apuna suoria lainauksia. Osa analyysissa käytetyistä lähteistä perustuu pankin sisäisiin asiakirjoihin, joihin viitataan asiakirjan nimen mukaan. Haastateltavien antamat haastattelut perustuvat haastateltavien omaan asiantuntemukseen ja mielipiteisiin. Tämän johdosta haastateltaville on luvattu anonyymiys ja heille on luvattu myös, ettei tutkimuksessa käytettäviä suoria lainauksia pystytä yhdistämään haastateltavaan.

5.2 Tutkimusprosessi

Tutkimuksen aihe tuli nykyiseltä työnantajaltani osin pankin sisäisiä tarpeita ajatellen ja osin aiheen soveltavuudesta laskentatoimen opiskelijalle. Vaikkakin tutkimuksen aihe on saatu työnantajalta, niin sen toteuttamistapa on jätetty täysin vapaaksi. Toisin sanoen tämä pro gradu tutkimus on syntynyt niin sanottuna vapaana toimeksiantona.

Tutkimuksen aikana haastateltavista henkilöistä kaksi työskentelee toimeksiannon antaneessa yrityksessä. Kahteen muuhun henkilöön olen saanut yhteyden aikaisempien kontaktieni kautta. Kaikki tutkimuksessa

haastateltavat henkilöt työskentelivät haastatteluiden antohetkinä suomalaisessa ei-julkisen kaupankäynnin kohteena olevissa pankeissa. Lisäksi haastateltavat ymmärsivät pro gradun aiheen tulevan toimeksiantona toiselta suomalaiselta ei-julkisen kaupankäynnin kohteena olevalta pankilta. Osin tästä syystä tutkimuksessa ei keskitytä pankkien likviditeettiriskien hallintaan numeraalisen aineiston perusteella vaan laadullisen tapaustutkimuksen kautta.

Haastatteluista sopimisen ja haastatteluiden ajankohdan väliin jäi noin parin viikon tauko, jonka aikana haastateltavilla oli aikaa perehtyä halutessaan sähköpostitse lähettämiini kysymyksiin. Eräs haastateltava olikin tehnyt suhteellisen kattavat muistiinpanot haastattelun tueksi, jotka hän antoi tutkimuksen lähdemateriaaliksi haastattelun jälkeen.

Kolme neljästä haastattelusta toteutettiin vuoden 2015 elokuussa. Haastattelut käytiin haastateltavien työhuoneissa ja ne nauhoitettiin haastateltavien luvalla. Neljäs haastattelu toteutettiin vuoden 2016 huhtikuussa. Haastatteluiden aikana tein lisämuistiinpanoja haastattelukysymyksien ympärille ja merkitsin nauhurin aikamerkinnön olennaisiksi katsomistani kohdista ja siirryttäessä aina seuraavaan kysymykseen litteroinnin helpottamiseksi. Nauhoituksista tehtiin varmuuskopiot välittömästi haastatteluiden jälkeen. Haastattelut kestivät 50–90 minuuttia.

Ensimmäiset kolme haastateltavaa olivat rooleiltaan pankkien toimitusjohtajia ja kykenivät varsin kattavasti vastaamaan kysymyksien ensimmäiseen ja kolmanteen osa-alueeseen. Neljänneksi henkilöksi valikoitui pankin taloushallinnon asiantuntija. Neljännessä haastattelussa käytettiin pohjana samoja kysymyksiä kuin aikaisemmissakin. Vastauksien muotoon kuitenkin vaikutti selvästi haastateltavan erilainen rooli kuin kolme muuta haastateltavan.

5.3 Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti

Tutkimuksen onnistumisen kannalta on olennaista, että tutkija kykenee tutkimusta kuvatessaan osoittamaan lukijoilleen sen kuinka tutkimus on toteutettu ja tutkimuksen totuudenmukaisuuden ja luotettavuuden. Totuudenmukaisuutta ja luotettavuutta arvioidaan perinteisesti reliabiliteetin ja validiteetin kautta. Validiteetilla tarkoitetaan tutkimuksen tuloksien totuudenmukaisuutta eli sitä että onko tutkimuksessa kuvattu sitä, mitä oli alun perin haluttu kuvata ja mitata. Reliabiliteetilla sen sijaan kuvastaa tutkimuksen luotettavuutta eli tutkimuksen toistettavuutta. Tutkimuksen luotettavuutta parantaa mahdollisimman tarkka selostus tutkimuksen toteuttamisesta. (Hirsjärvi et al. 2014, 216)

Haastateltavat henkilöt olivat tuttuja jo entuudestaan, jonka ansiosta haastattelut olivat varsin avoimia ja haastatteluiden aikana ei ollut havaittavissa jännittyntä ilmapiiriä. Tutkimuksen reliabiliteetin kannalta tämä voi tuoda oman haasteensa, sillä toteutettavien tutkimuksien kannalta voi olla haastavaa saada haastateltavat henkilöt kertomaan yhtä avoimesti edustamiensa pankkien sisäisen laskentatoimen järjestelmistä. Tutkimuksen validiteettia parantaa haastateltavien henkilöiden yhdensuuntaiset vastaukset.

6. Likviditeettiriskien hallinnointi suomalaisessa ei-julkisen kaupankäynnin kohteena olevassa pankissa

Haastateltavat henkilöt edustavat suomalaisia ei-julkisen kaupankäynnin kohteena olevia pieniä pankkeja. Käytännössä tämä tarkoittaa perinteistä vähittäispankkitoimintaa harjoittavaa pankkia, joiden liiketoiminnan ja rahoituksen perustana ovat pankin asiakkailtaan keräämät talletukset, joilla on rahoitettu pitkälti pankin antamat lainat yksityishenkilöille ja paikallisille yrityksille.

6.1 Likviditeettiriskien hallinnoinnin periaatteet

6.1.1 Likviditeettiriskin määrittelemisen pankin näkökulmasta

Likviditeetti tai likviditeettiriski voidaan selittää auki useilla eri tavoilla, mutta kaikkein yksinkertaisimmillaan termillä tarkoitetaan kassaan tulevien ja kassasta lähtevien rahavirtojen balanssia eli kassan hallintaa. Tästä näkökulmasta katsottuna on varsin ymmärrettävää, että likviditeettiriskit on nostettu pankkien ICAAP -prosesseissa ja Finanssivalvonnan standardeissa yhdeksi keskeisimmiksi valvottavista aihepiireistä. Haastateltavat nostivatkin likviditeettiriskien hallinnoinnin yhdeksi olennaisimmaksi toimitusjohtajan tehtäväksi yhdessä pääomien suunnittelun kanssa.

”Likviditeettiriskit tarkoittavat lyhyesti sitä, ettei pankilla ole likviditeettiä vastata erääntyviin saataviin tai maksuihin. Niitä riskejä pitää hallita sekä lyhyellä ja pitkällä aikavälillä.”

”Strategia on niin voimakkaasti sidottu tänä päivänä pääomien riittävyteen riskien jälkeen, kun ne on pääomitettu. Likviditeetti on yksi riski osa-alue ICAAP:ssa.”

”Toimitusjohtajan tehtäväkuva on pääsääntöisesti hoitaa operatiivinen liiketoiminta ja likviditeetti on numero yksi. Eli maksuvalmiuden hallinta on toimitusjohtajan päätehtävä.”

Vaikkakin haastateltavat nostivat likviditeettiriskien hallinnan tärkeäksi osa-alueeksi, he myös korostivat, että he edustavat likviditeettiriskien osalta vähäriskistä rahoitus sektorin osa-alueita. Likviditeettiriskien merkitys osana vakavaraisuudenhallintaprosesseja tai verrattuna pankin muiden riskien kokonaismääriin vaihtelee riippuen kohteena olevan pankin liiketoiminnasta. Jos verrataan esimerkiksi normaalia vähittäispankkitoimintaa harjoittavaa pankkia ja kansainvälisillä markkinoilla aktiivisesti toimivaa investointipankin riskipainotuksia, likviditeettiriskeillä on selvä eroavaisuus. Mikäli pankki harjoittaisi pelkkää peruspankkiliiketoimintaa eli ottaisi vastaan asiakkaiden talletuksia ja myöntäisi asiakkaille lainoja, riittäisi likviditeettiriskin kattamiseksi otto- ja antolainauksen pitäminen tasapainossa. Suomalaisten vähittäispankkien harjoittama liiketoiminta oli tällaista pankkisäätelyn vapauttamiseen asti. Nykyään kuitenkin useimmat suomalaiset pankit ovat lisänneet antolainaustaan markkinoilta saaduin velkavaroin eli likviditeettiriskien hallinta on muuttunut monimutkaisemmaksi verrattuna 1980-lukuun.

Haastateltavien mukaan likviditeetti- ja rahoitus strategioiden tarkoitukset voidaan jakaa seuraaviin kolmeen osaan:

1. Hinnaltaan kilpailukykyisen ja riittävän rahoituksen turvaaminen lyhyellä (likviditeetti) ja pitkällä (rahoitusrakenne) aikavälillä
2. riittävän rahoituksellisen riippumattomuuden saavuttaminen ja säilyttäminen ja
3. pankin likviditeettiaseman suunnittelu ja likviditeettireservin rakentaminen siten, että pankki täyttää nykyiset ja tulevat viranomaisvaateet sekä kattaa omaan toimintaympäristöönsä liittyvät likviditeettiriskit.

Rahoituksellisella riippumattomuudella pyritään säilyttämään pankin luotettava maine, riippumattomuus rahoitusmarkkinoiden toiminnasta sekä

yksittäisistä rahoittajista. Tällä pyritään ennaltaehkäisemään mahdollisten maineriskien vaikutukset pankin likviditeettiasemaan. Mikäli pankki menettäisi maineensa luotettavana kumppanina markkinoilla, olisi erittäin todennäköistä, että pankin markkinoilta tai sijoittajilta saatava rahan hinta kasvaisi merkittävästi.

Likviditeettiriski on terminä suhteellisen helposti selitettävissä, mutta itse riskin pankkikohtainen absoluuttinen rahamäärä on vaikeasti määriteltävissä. Absoluuttinen rahamäärä voitaisiin laskea esimerkiksi prosentuaalisen suhdeluvun avulla pankin taseessa olevista talletuksista. Mikäli pankki menettäisi 20 - 30 prosenttia talletuksista, sen erittäin todennäköisesti pitäisi hakea markkinoilta vastaavansuuruinen laina aikaisempaa korkeammilla korkokustannuksilla. Tällaisessa mallissa pankin likviditeettiriskin rahamääräiseksi summaksi voitaisiin laskea vanhojen ja uusien talletuksien korkojen rahamääräinen eroavaisuus. Luonnollisesti vastaavassa laskennassa tulisi ottaa huomioon rahoitusmarkkinoiden senhetkinen tilanne ja koron määrittelyssä pankin likviditeettikriisin perussyt. Vastaavan analyysin tekeminen viranomaisten tai pankkien itsensä toimesta siten, että luvut olisivat vertailukelpoisia, on erittäin haastavaa, ellei mahdotonta.

6.1.2 Likviditeettiriskitekijöiden tunnistaminen ja hallinnointi

Peruspankkiliiketoimintaa harjoittavissa pankeissa likviditeettiriskien hallinnointi on aina ollut varsin merkittävässä roolissa, mutta samanaikaisesti likviditeettiriskit ovat jääneet sijoitus- ja rahoitusriskien varjoon. Pitkällä aikavälillä pankin likviditeettiasema ja liiketoiminta ovat sidoksissa pankin kyvykkyyteen valita oikeat laina-asiakkaat siten, ettei pankille koidu merkittäviä luottotappioita. Myös pankkien harjoittamalla sijoitustoiminnalla on jonkinlainen vaikutus pankin likviditeettiriskien määrään. Huonosti hoidettuja tai valittuja sijoitusinstrumentteja voi olla vaikea realisoida käyvällä arvolla tarpeen vaatiessa.

”Prosessina se menee pienessä pankissa siten, että jatkuvasti seurataan LCR laskelmaa eteenpäin ja joka päivä seurataan kassaa ja pidetään siellä riittävä määrä likviditeettiä.”

Rautalankamallina likviditeettiriskien hallinta perustuu otto- ja antolainauksen pitämiseen järkevällä tasolla ja suurimpien tallettaja-asiakkaiden seuraamiseen ja erääntyvien talletuksien eräpäivien hallinnointiin. Luonnollisesti mitä suuremmasta ja monimutkaisemmasta pankista tai pankkikonsernista puhutaan sitä monimutkaisempaa ja tärkeämpää kyseinen analyysin suorittaminen on.

”Uusissa vaatimuksissa lähdetään siitä, että siihen riskiin, mitä pankki on ottanut pienistä lyhytaikaisesta rahoituksesta muodostettaessa pitkäaikaisrahoitusta, halutaan tällä säätelyllä tehdä muutos, ja se on tietysti pankin kannalta merkittävä asia, koska sen peruspankkitoiminnan harjoittaminen tulee vaikeammaksi. Mutta se ei se suinkaan sitä kokonaan estä. Tämä tarkoittaa vaan sitä, että muuta varainhankintaa tai omia varoja pitää olla niin suuri määrä, että se riittää kattamaan riskin.”

”Pienellä pankilla ei ole muita rahoituslähteitä eli sanotaan pääomamarkkinoilta, eikä se pysty kannattavasti keräämään pääomia. Eli kustannukset ovat liian isot, joka tarkoittaa sitä että anto-ottolainaus on edelleenkin ja tulee olemaan tällaisille perinteistä pankkitoimintaa harjoittavaa pienelle pankille se tärkein tekijä.”

Historiallisesti suomalaisten vähittäispankkiliiketoimintaa harjoittavien pankkien likviditeettihallinta on perustunut pitkälti anto - ottolainauksen suhteen pitämiseen hallittavalla tasolla. Nykyisenkaltaisen viranomaissäätelyn puitteissa vastaavanlainen varainhankinta on kuitenkin liian suppeaa, minkä seurauksena pankkien on täytynyt etsiä uusia varainhankinnan lähteitä lähinnä pohjoismaisilta tai kansainvälisiltä rahoitusmarkkinoilta. Tämä on kuitenkin haasteellista kaikkein pienimmille

pankeille, ja osittain tämän seurauksena viime vuosien aikana muun muassa Säästöpankkiliitto ja POP Pankkiliitto ovat muuttaneet sisäisiä vastuurakenteitaan enemmän yhteisvastuulisiksi, jotta kyseisillä pankeilla olisi helpompaa hakea rahoitusta rahoitusmarkkinoilta.

6.1.3 Likviditeettiriskien seuranta, hallinnointi ja raportointi

Haastateltujen pankkien likviditeettistrategiat lähtivät samasta työnjaosta, jossa pankkien strategioista päättävät pankkien hallitukset ja toimitusjohtajien vastuulle jää strategioiden toteuttaminen ja raportointi takaisin hallitukselle. Strategiaprosesseja sivuttaessa likviditeettistrategioiden yhteys muun muassa pankkien vakavaraisuudenhallintaprosesseihin vahvistui.

”Iso kuvio on se, että likviditeettiriskistrategiasta päättää pankin hallitus ja toimitusjohtaja vastaa siitä, että sitä toteutetaan. Ja sitten käytännön seuranta on controllerin vastuulla.”

”Riskinoton hyväksytyt rajat ja riskistrategiat riskilajeittain vahvistaa pankin hallitus. Vastuukysymys eli toimitusjohtaja vastaa raportoinnin olemassaolosta, ajantasaisuudesta, seurannasta ja jos tarvitsee tehdä korjaavia toimenpiteitä, vastaa siitä että ne tehdään oikeaan aikaan. Jos joku raja on ylitetty, siitä raportoidaan pankin hallitukselle”.

”Rahoituksen riittävyys on määritelty suhteessa luotonantoon tässä strategiassa. Pääosa tästä tulee asiakastalutuksista... Ja sitten ovat pankin omat varat, joista osa pyritään pitämään muualla kuin luotonannossa eli pankin sijoituksissa.”

Karkeasti ottaen likviditeettitilanteen seuranta voidaan jakaa sen hetkisen tilanteen valvontaan ja ennakoivaan analyysiin. Haastateltavat arvioivat, että pankkien rahaliikenne on arvioitavissa suhteellisen tarkalla tasolla korkeintaan muutaman päivän päähän, jonka jälkeinen arvio perustuu

enemmän historiallisen datan ja kokemuksen hyödyntämiseen. Arvion tekemisen vaikeutta lisää pankkien välisen maksuliikenteen nopeutuminen verrattuna 90-lukuun. Normaalitilanteissa maksujen välitys hoituu yhdessä pankkipäivässä, jonka seurauksena pankkien välisessä rahaliikenteessä voi tapahtua suuriakin muutoksia nopeasti.

Päivittäisellä tasolla pankin maksuliiketilin saldoa seurataan useamman kerran päivässä ja seurannassa kiinnitetään huomiota sisään ja ulos virtaavien erien tasapainoon keskenään. Mikäli pankin maksuliiketilin varat loppuisivat, kyseisen pankin asiakkaiden maksuliikenne hidastuisi tai pahimmillaan keskeytyisi siihen saakka, kunnes pankilla olisi tarvittavaa likviditeettiä hallussaan. Vastaavat tilanteet ovat kuitenkin olleet historiassa erittäin harvinaisia, vaikkakin tuorein vastaava esimerkki on Kreikasta vuodelta 2015, jolloin pankkien tuli säädellä asiakkaiden päiväkohtaisia nostoja likviditeettiasemansa hallitsemiseksi.

”Päivittäisen maksuliikenteen turvaaminen on tärkeä asia, että ei tule sellaista katkosta että asiakkaiden maksuliikenne ei toimi”

”LCR:n ennakoivasta raportista nähdään 12 kuukautta eteenpäin se, että missä siellä on ne kohdat missä likviditeettiä tarvitaan.”

Ennakoivaan analyysiin kuuluvat puolestaan erilaisten likviditeetti- ja tasehallintaraporttien tulkinta ja seuraaminen. Pidemmän aikavälin likviditeettiriskien hallinta perustuukin hyvin pitkälti pankin taseen hallintaan, joita käsitellään enemmän pankkien sisäisissä ICAAP-prosesseissa, liiketoimintasuunnitelmissa tai luottoriskistrategioissa. Käytännössä pidempiaikaisen likviditeettisuunnitelmien taustalla on pankin strateginen päätös anto - ottolainauksen suhteesta.

Likviditeettiriskien seurannassa ja hallinnoinnissa lyhyen ja pitkän aikavälin keinot eroavatkin selvästi toisistaan. Lyhyellä aikavälillä toimenpidevaihtoehtoja likviditeetin riittävyyden parantamiseksi ovat esimerkiksi luottolimiittien kasvattaminen tai sijoitussalkun osittainen

realisointi. Pidemmällä aikavälillä maksuvalmiusasemaa kehitetään esimerkiksi tiukentamalla antolainauspolitiikkaa, tarkistamalla talletushinnoittelua ylöspäin ja edistämällä uusien rahoituskanavien avaamista, kuten joukkovelkakirjalainojen liikkeeseenlaskut tai eräänntyvien joukkovelkakirjalainojen korvaavien erien kasvattaminen.

Yksittäisten konttorien liiketoimintaa ohjataan puolestaan muun muassa sisäisellä korolla ja muilla soveltuvilla mittareilla. Näillä ei ole kuitenkaan merkittävää roolia likviditeettiriskien hallinnassa. Luonnollisesti pankeilla on kuitenkin sisäiset suunnitelmat mahdollisten kriisitilanteiden varalle, jolloin yhdeksi vaihtoehdoksi on valittu talletuksien kerääminen asiakkailta normaalia suuremmilla korkotarjouksilla.

6.1.4 Likviditeettiriskien toleranssin määrittäminen

Vähittäispankkiliiketoimintaa harjoittavan pankin likviditeettiriskin määrä muodostuu hyvin pitkälti pankin taseen laadun ja koon perusteella ja osin myös pankin asiakasrakenteen ominaispiirteistä. Tietyissä määrin peruspankkiliiketoimintaa harjoittavan pankin likviditeettiriskien hallintaa voitaisiin kutsua helpommin lähestyttävällä termillä eli kassan hallinnalla. Mutkikkaamman asiasta tekee viranomaisvalvonnan yksityiskohtaiset määräykset ja normaaliin yritystoimintaan verrattuna eri osatekijöiden huomattavasti suurempi määrä ja yksityiskohtaisuus.

”Pienen pankin likviditeettiriskin laskeminen ja määrittäminen on suhteellisen yksinkertainen asia.”

Haastatteluiden aikana haastateltavat henkilöt korostivat pankkien koon, asiakaskannan erityispiirteiden ja taseen laadun välisiä yhteyksiä. Asiakaskannan erityispiirteillä tässä yhteydessä tarkoitetaan asiakaskannan jakautumista eri sektoreille (henkilöasiakas, yritysasiakas, maatila yms.) ja näiden sektorien erityispiirteitä palveluiden tarpeen suhteen ja liiketoiminnan eroavaisuuksissa. Esimerkiksi maatilayrityksien hankinnat painottuvat vuoden loppupuolelle, ja riski tämän kaltaisten

asiakkaiden yhteisvaikutukset pankin likviditeetin hallintaan eivät ole samankaltaisia ympäri vuoden.

Yritysassiakkaiden ongelma liittyy yritystileillä olevan rahan ulosvirtauksen korkeampaan leikkuriin suhteessa henkilöasiakkaiden käyttötileihin eli käytännössä pankkien tulee pitää suurempaa likviditeettivarantoa palvellessaan asiakasvarojen suhteen yhtä suurta ryhmää yritysasiakkaita kuin henkilöasiakkaita. Pienillä ja keskisuurilla yrityksillä kyseinen leikkuri on samansuuruinen eli LCR:n kannalta ei ole väliä, onko kyseessä esimerkiksi sata kukkakauppaa vai yksi keskikokoinen konepaja.

”Vuosien mittaan on nähty kuinka paljon maksuliiketilin varojen määrä heiluu ja me tiedämme koko ajan minkä verran meillä eräänntyy lainoja ja talletuksia ja toisaalta mikä on meidän nostettavien talletuksien ja eräänntyvien arvopaperien määrä. Ja sitten kun siihen laitetaan isot talletukset, niin siitä pystytään laskemaan se minkä verran riskiä on. Tietysti LCR-laskenta vaatii tietyn riskipuskurin.”

Likviditeettiriskin toleranssin määrittelyssä voidaan keskittyä pitkälti LCR - tunnuslukuun, sillä siinä otetaan huomioon monipuolisesti erilaiset kassan sisään- ja ulosvirtauksen erät ja arvotetaan suuririskisempiä eriä alempaan arvoon verrattuna vähäriskisiin. Tunnusluvun hyviin puoliin kuuluu myös sen vertailtavuus eri pankkien välillä. Toisaalta tunnusluvun syvempi analyysi ja eri pankkien asettaminen sen mukaiseen paremmuusjärjestykseen vaatisi nykyistä kattavampien tietojen esittämistä tilinpäätöksissä, erityisesti pankin hallussa olevien LCR-kelpoisten sijoitusinstrumenttien allokaatioista tunnusluvun laskennassa käytettäville eri kerroinryhmistä.

6.2 Lyhytaikainen likviditeetti

6.2.1 Likviditeetin mittarit ja indikaattorit

Haastatteluissa mainituista tunnusluvuista tai indikaattoreista esille nousivat erityisesti LCR ja maksuliiketilin saldo. LCR:n rooli on noussut viime vuosien aikana erityisesti lyhytaikaisen likviditeettiaseman seurannassa osin sen vuoksi, että se on viranomaisvaatima tunnusluku. Toinen esille nostettu indikaattori oli maksuliiketilin saldo eli pankin kassan suuruus, jonka seuranta liittyy päivänsisäisen likviditeetin hallintaan.

”Se on monta kertaa, että Finanssivalvonta eli viranomaisvalvonta, edellyttää tietyn tason ja siihen sitten päälle pistetään tietty marginaali meille parempaan suuntaan. Eli meillä on tiukempi ja turvallisempi vaihtoehto.”

Riskirajojen määrittelyssä jokainen haastateltava henkilö toi esille pankkikohtaisten eroavaisuuksien roolin viranomaisrajojen päälle lisättävissä puskuureissa. Viranomaisvaateiden ongelmana on pitkälti se, että kyseiset rajat tulisi voida täyttää myös kriisin aikana, jonka seurauksena pankin johdolle jää vastuu riittävän puskurin asettamisesta.

6.2.2 Päivänsisäisen maksuvalmiuden hallinnointi

Päivänsisäisen likviditeetin hallinnoimisessa käytetään niin kutsuttua maksuliikennetili eli pankin keskusluottolaitoksessa sijaitsevaa varantotalletusta. Käytännössä pankit eivät koskaan pidä koko likvidiä varallisuuttaan täysin likvidissä muodossa maksuliiketilillä keskusluottolaitoksessaan, vaan tilillä pyritään pitämään sopivaksi arvioitu puskuuri huomioiden historialliset muutokset maksuliiketilin saldossa. Mikäli maksuliikennetilin saldo vaikuttaisi pienenevän liikaa, pankkien

sisäisten ohjeiden mukaiset toimenpiteet käynnistyisivät erilaisten luottolimiittien käyttöönottamiseksi tai likvidien sijoitusvarojen myymiseksi.

”Jos siellä tulisi akuutti kassakriisi tai uhkasi tulla semmoinen niin toimivaltuudet siten, että siinä ei tarvita edes toimitusjohdon siunausta.”

Maksuliikennetilillä pidettävät varat lasketaan mukaan LCR-tunnuslukuun. Tunnusluvussa ei kuitenkaan huomioida kaikkia pankin sijoituksia, ja sen seurauksena maksuliikennetili, LCR-kelposet varat ja pankin koko likviditeettireservi ovat erittäin harvoin samansuuruisia.

6.3 Pidemmän aikavälin likviditeettiriskit

6.3.1 Elvytyssuunnitelmien merkitykset

Haastateltavien henkilöiden mukaan varautuminen likviditeettiriskeihin lähtee liiketoiminnan kannattavuudesta ja vähäriskisyydestä. Pankkien riskejä mitataan monin eritavoin, niin sanallisessa kuin numeraalisessa muodossa. Molempia tapoja hyödynnetään osana pankkien ICAAP-prosesseja, ja elvytyssuunnitelmissa.

”Varautuminen likviditeettiriskeihin lähtee ensisijaisesti siitä, että pankkia pidetään likvidinä eikä pankkia ajeta niin tiukkaan likviditeettiin tilanteeseen että likviditeettikriisi toteutuisi.”

Likviditeettiriskien osalta viranomaiset vaativat pankkeja tekemään itselleen niin sanotut elvytyssuunnitelmat, joissa varaudutaan pankin likviditeettiaseman romahtamiseen. Riskeihin varautumisen näkökulmasta onkin tärkeää, että mahdolliset toimenpiteet on dokumentoitu ennen riskien laukeamista, mutta varautumissuunnitelmien todennäköisesti merkittävämpi hyöty tulee niiden tekemisen ja päivittämisprosessien kautta.

”Pankin johdolla pitää olla käsitys siitä, mitä se voi tehdä jos syntyy tällainen likviditeettikriisi. Tärkeintä on se, että estetään likviditeetin synty... Jälkeenpäin joku elvyttää kriisin, niin eihän siinä ole muuta kuin rahoitusta on saatava Suomen Pankista, keskusluottolaitoksesta tai muusta lähteestä kun ollaan kriisin keskellä ja sillä tavoin päästä kriisin ylitse. Joka tarkoittaa pienen pankin toiminnassa sitä, että pankin itsenäisyys on menetetty sen jälkeen ja taru on loppu.”

”Paljon tärkeämpää on se, että liiketoimintaa johdetaan ja suunnitellaan siten, ettei ajauduta mihinkään likviditeettikriisiin oman toiminnan takia. Jos ulkoisen toiminnan takia tulee likviditeettikriisi, niin siihen on vaikea sanoa, mitä pitää tehdä.. En tiedä miten voi suunnitella sellaisia odottamattomia tilanteita joita ei voi ennalta arvata.”

Haastateltavien suhtautuminen oli varsin skeptistä viranomaisten vaatimia elvytys suunnitelmia kohtaan. Yksi haastateltava mainitsi, että pankin likviditeettiriskien hallinta perustuu kannattavalle liiketoiminnalle ja tulevaisuudesta tehtäville oletuksille. Jos tulevaisuutta kyetään ennustamaan tarpeeksi tarkasti, ei pankilla ole vaaraa menettää likvidisyyttään. Lyhytaikaisen likvidin tarve on varsin yleistä, varsinkin jos pankilla on samanaikaisesti tarkoitus kasvattaa luotonantiaan. Lyhytaikaisen likvidiaseman parantamiseksi vastaavanlaiset elvytys suunnitelmat eivät puolestaan sovellu, sillä pankeilla on yleisesti ottaen kyvykkyys hakea markkinoilta lyhytaikaista rahoitusta.

”LCR-puskurointi ja NSFR eli pitkän aikavälin likviditeetin turvaaminen, ovat niin sanotulle itsenäiselle pankille ihan oikeasti vakavasti otettavia asioita. Pankin pitää pystyä ne järjestämään. Se olisi tarkoittanut meille sitä, että meidän olisi pitänyt pystyä itsenäisesti hankkimaan pitkää rahoitusta lähinnä joukkovelkakirjamarkkinoilta.”

Pitkääaikaisen likviditeettiaseman parantamiseen elvytysuunnitelmissa ei myöskään haastateltavien henkilöiden mukaan ole vaikutusta, koska pidemmällä aikavälillä vain perusliiketoiminnan kannattavuudella on vaikutusta likviditeettiasemaan. Tilanteissa, joissa pankin likviditeettiasema olisi heikentynyt niin paljon, että elvytysuunnitelmaa jouduttaisiin käyttämään, on varsin oletettavaa, ettei markkinoilla ole halukkuutta ottaa tarvittavaa riskiä pankin rahoittamiseksi. Toisin sanoen pankin elvytysuunnitelmassa olevat vaihtoehdot likvidien varojen saamiselle ovat varsin teoreettisia, ja on erittäin todennäköistä, että pankin ainoa vaihtoehto on kääntyä Suomen Pankin ja viranomaisten puoleen. Tämä kuitenkin tarkoittaisi pankin itsenäisyyden loppumista.

Yllä kuvattu ajatteluketju koskee kuitenkin ainoastaan pankkisektorin toiminnan kannalta vain ja ainoastaan pieniä ja vähämerkityksellisiä pankkeja. Suurten pankkien jouduttua ongelmiin tullaan nopeasti tilanteeseen, että ne ovat liian suuria kaatuakseen, minkä seurauksena viranomaisten toimet eroavat vähämerkityksellisiin pankkeihin, ja heijastuisi myös sijoittajien halukkuuteen osallistua tarvittavaan uudelleenrahoitukseen.

6.3.2 Likviditeettistressitestit osana riskienhallintaa

Sekä ICAAP:ssä että elvytysuunnitelmissa vaaditaan pankkeja laatimaan itselleen soveltuvia stressitestejä. Näissä stressitesteissä perustilannetta verrataan eri skenaarioihin, joita ovat esimerkiksi ”talletuspako”, ”vastapuoliriski” ja ”makrotaloudellinen riski”.

”Pitkääaikaisen likviditeetin turvaaminen perustui anto - otto suhteeseen ja sen kehittymiseen ja tietysti näihin likviditeettisokkeihin, jossa lähinnä Fivan asettamilla ennakkoolettamilla testattiin miten se maksuvalmius kestää, jos talletuksista karkaa.”

Stressitestien todennäköisesti suurin anti pankin johdolle ja hallitukselle on niiden suunnittelemisen ja toteuttamisen aikana saatava käsitys pankin

kyvykkyydestä vastata erilaisiin ulkoisiin tai sisäisiin sokkeihin. Stressitestien toteuttamiseen ja niiden mahdollisesti tuottamaan lisäarvoon pankin johdolle liittyy kuitenkin olennainen riskitekijä eli johdon suhtautuminen vaadittaviin stressitesteihin. Johdon suhtautumiseen voi vaikuttaa monet erilaiset tekijät ja suhtautumisesta riippuen pankin johto voi sitoutua stressitestiprosesseihin eri tavoin. Pahimmissa tapauksissa stressitestit suoritetaan pakollisena pahana ja testien teon jälkeen ne otetaan seuraavan kerran esille vasta seuraavien stressitestien toteuttamisen yhteydessä. Luonnollisesti stressitestien hyödyllisyyskin vaihtelee pankkien liiketoiminnan ja sitoumuksien monimutkaisuuden mukaisesti. Pienemmällä pankilla stressitesteistä saatavat hyödyt ovat vähäisemmät kuin suuremmilla pankeilla, joskin pankin koko ja monimutkaisuus vaikuttavat myös stressitestien toteuttamiseen tarvittavien resurssien määrään.

6.3.3 Viranomaisvaateiden mukainen riittävä likviditeettipuskuri

Haastateltavien mielestä vähäriskistä peruspankkiliiketoimintaa harjoittavissa pankeissa osalta uudistuneet likviditeettiriskien hallinnan työkalut ja mittarit ovat osin tarpeettomia tai epätarkoituksenmukaisia suhteutettuna niiden kehittämiseen ja ylläpitämiseen vaadittuihin resursseihin.

”Perinteisellä anto - ottolainaus suhteella pystyy aika hyvin määrittelemään sen, että minkälainen tämä pitkän aikavälin likviditeettiriski pankilla on. Eikä se anto - ottolainaus suhde - vaikka sitä pidetään vanhentuneena -kuitenkin karkeasti määrittelee pankin likviditeettiaseman. Tietysti se, mihin ottolainauksen ylijäämä likviditeetti on sijoitettu, se määrää sen miten nopeasti rahat saa irti.”

LCR:n osalta kritiikki kohdistui tunnuslukuun liittyvään vaatimukseen, että pankkien tulee kyetä täyttämään tunnusluvun viranomaisvaade myös riskien toteutuessa. Ennakoimalla tulevat ulosvirtauspiikit pankki varautuu

LCR-minimivaatteessaan riittävän suurella lisäpuskurilla, jotta vaade pystytään täyttämään joka päivä. Jotta pankit kykenisivät täyttämään LCR-vaatimukset riskien laukeamisen jälkeen, vaatii sen, että pankeilla oltavat riskipositioihin nähden moninkertaiset LCR-kelpoiset sijoitukset.

”Nämä LCR-puskurit ovat sillä tavalla hankalia, sillä ne on pakko pitää myös kriisin toteutuessa. Eli ethän sinä voi niitä eliminoida tai myydä ja kotiuttaa niitä varoja. Siinä sinä tulisit sen riskirajan alapuolelle. Niitähän pitäisi olla puolitoista - kaksinkertaisesti, että sieltä voisi kotiuttaa. Jos niille edes sillä hetkellä ylipäänsä on ostajaa olemassa, sillä kaikillahan se kriisi on yhtä aikaa, jos se on vakava markkinahäiriö. Se on ehkä enemmän säätelyn tuoma kukkanen kuin todellinen käytännöllinen likviditeetin hallintakeino.”

LCR-kelpoiset sijoitukset ovat lähtökohtaisesti vähäriskisiä ja pienituloisia eli pankkien pääomat eivät ole tehokkaimmassa mahdollisessa käytössä. Tilanteen absurdius tulee esille siinä vaiheessa kun pohditaan koko rahoitusmarkkinoita koskevien riskien laukeamista. Samanaikaisesti lainoista aiheutuvien luottotappioiden määrät kasvaisivat ja rahoitusinstrumenttien kysyntä vähenisi useiden pankkien myydessä samanaikaisesti LCR-varallisuuttaan. Tämän kaltaisessa tilanteessa syntyisi nopeasti itseään ruokkiva noidankehä, josta ainut ulospääsy olisi todennäköisesti keskuspankkien suorittamat laajamittaiset velkakirjojen osto-ohjelmat. Toisin sanoen viranomaiset vaativat pankkeja varautumaan riskeihin ”riittävän” suurilla puskureilla määrittelemättä riittävää sen tarkemmalla tasolla.

6.4 Säätelyn tuomat muutokset pankkien likviditeetin hallintaan

Vaikka haastateltavien esittivät LCR-tunnuslukuun kritiikkiä, tunnusluku on otettu käyttöön ja sitä seurataan tarkasti. LCR-tunnusluku ei juurikaan muuttanut pankkien perinteistä likviditeettiriskien hallintaa. Tunnusluvun

tuomat olennaisimmat muutokset koskevat lähinnä likviditeettireservissä olevan varallisuuden sijoituspäätöksiä uudistuneita allokaatioita ja taustalla tapahtuvaa aikaisempaan verrattuna tarkempaa laskentaa.

Olennaisimmat muutokset tulevat sen sijaan pidemmän aikavälin likviditeettivaateen NSFR:n kautta. Haastateltavien pankkien tavoitteena onkin monipuolistaa nykyistä, hyvin pitkälti talletuksiin perustuvaa rahoitusrakennettaan, sillä NSFR vaatii pankkeja monipuolistamaan rahoituslähteitään. Rahoituslähteiden laajentumisen voidaan kuitenkin katsoa vähentävän myös vähittäispankkien likviditeettiriskejä, sillä perinteinen avista-ehtoisiin talletuksiin perustuva rahoitusrakenne on huomattavan riskialtis asiakaskäyttötymisen muutoksien ja asiakasvaroista käytävän kiristyvän kilpailun seurauksena.

”LCR ei sinänsä vielä ole radikaalisti muuttanut peruspankkiliiketoiminnan ja perinteisen pankin liiketoimintaa. NSFR, riippuen siitä minkälaisena toteutuu, voi muuttaa oleellisesti suomalaisen pankkitoiminnan luonteen... Se tarkoittaa koko peruspankkiliiketoiminnan pohjan oleellista muuttumista aikaisemmasta. Mitä se tarkoittaa kustannusten osalta ja mitä se tarkoittaa liiketoiminnan osalta. Sillä voi olla huomattavan rajut merkitykset seuraavan kahden kolmen vuoden aikana, kun NSFR rupeaa tulemaan. Senkin takia tällaisen pienen pankin olemassa olo ei ole mahdollisesti mahdollista tulevaisuudessa.”

Valmiudet velkakirjamuotoiseen varainhankintaan laajentavat vaihtoehtoja mahdollisessa kriisitilanteessa. Ennen kaikkea vaihtoehtoisen kanavan käyttö jo ennen kriisitilannetta auttaa varautumaan kriiseihin vähentäen riippuvuutta talletuksista. Valmiudet velkakirjamuotoisen varainhankintakanavan käyttöön laajentaisivat pankin varainhankinnan vaihtoehtoja, jotka nykyisin rajautuvat pitkälti talletuksiin ja luottolaitoksista otettaviin velkoihin. Lisäksi velkakirjamuotoisen varainhankinnan lisäämisellä voitaisiin pidentää maturiteetteja ja edistää siten varainhankinnan pysyvyyttä.

7. Yhteenveto ja johtopäätökset

Rahoitusmarkkinoiden vakauden kannalta on oleellista, että yksittäiset pankit kykenevät hallitsemaan pankkikohtaisia riskejään siten, ettei rahoitussektorin vakaus vaarannu. Pankkikohtaiset riskit muodostuvat monista eri riskikokonaisuuksista, joista yksi olennaisimmista on likviditeettiriskien hallinta.

Likviditeettiriskien hallinta ja niiden olennaisuus suhteutettuna muihin riskeihin riippuu tarkastelun kohteena olevan pankin koosta ja sen harjoittaman liiketoiminnan moninaisuudesta. Tutkielman kohteena olevat suomalaiset ei-julkisen kaupankäynnin kohteena olevat pankit eroavat suuresti kansainvälisillä markkinoilla toimivista pankeista. Haastatellut henkilöt edustavatkin pankkisektorin vähäriskisempään osaan kuuluvia pankkeja, jotka harjoittavat vähäriskistä vähittäispankkiliiketoimintaa ja pankkien liiketoiminta tapahtuu kokonaisuudessaan Suomessa.

Suomessa toimivien pankkien noudattamat määräykset tulevat Basel – säädöksistä, jotka hyväksytään EU:n pankkiviranomaisten taholla. Viranomaiset asettavat tiettyjä laadullisia vaatimuksia pankkien suorittamalle likviditeettiriskien hallinnalle. Näiden laadullisten vaatimuksien lisäksi viranomaiset ovat ottaneet käyttöön pankeille pakollisia tunnuslukuja ja määräajoin suoritettavia stressitestejä. Laadullisten vaatimuksien osalta viranomaiset velvoittavat pankkeja seuraamaan ja hallinnoimaan likviditeettiriskejään riittävällä tasolla suhteutettuna pankkien merkitykseen rahoitusmarkkinoihin ja pankin harjoittaman liiketoiminnan riskisyyteen verrattuna.

Viranomaisten asettamat vaatimukset ja standardit ovat lähtökohtaisesti samat kaikille Suomessa tai EU:n alueella toimiville pankeille. Tästä näkökulmasta tarkasteltuna onkin mielenkiintoista pohtia kuinka hyvin viranomaisten vaateet soveltuvat suomalaiselle ei-julkisen kaupankäynnin kohteena olevalle vähittäisliiketoimintaa harjoittavalle pankille kun

samanaikaisesti samoja vaatimuksia sovelletaan myös EU:n suurimpiin pankkeihin.

7.1 Vastaukset tutkimuskysymyksiin

Tutkielman tulokset voidaan tiivistää haastatteluiden aikana ja eri viranomaislähteissä ja akateemisissa tutkimuksissa esille nousseeseen näkökulmaan, että pankkien likviditeettiriskit ovat erittäin tiukasti sidoksissa tutkitavan pankin kokonaisriskipositioon ja pankin harjoittamaan liiketoiminnan luonteeseen. Yhteistä eri pankeille on kuitenkin likviditeettiriskien hallinnoinnin merkitys suhteessa onnistuneeseen liiketoimintaan. Tehokkaalla likviditeettiriskien hallinnoinnilla kyetään vähentämään riskien mahdollisuutta ja etenkin riskien laukeamisen kustannuksia.

Likviditeettiriskejä mitataan pankeissa viranomaisten vaatimien tunnuslukujen avulla. Pankkien tulee kuitenkin kyetä täyttämään viranomaisvaateet myös riskien toteuduttua, jonka seurauksena pankit ovat asettaneet itselleen viranomaisvaateiden lisäksi tarkoituksenmukaiset riskipuskurit. Pankkien itselleen asettamien riskipuskurien kokojen määrittelyissä otetaan huomioon pankkien harjoittaman liiketoiminnan riskisyys, likviditeettiriskien hallinnoimisessa olevat järjestelmät ja resurssit ja taserakenteiden mukanaan tuomat eroavaisuudet.

Pankkien itselleen asettamien puskurien määrittelyissä pankkien tuleekin tehdä riittävän tarkkoja analyyskejä liiketoimintansa kehittymisestä ja riskiasemansa muutoksista. Tämän kaltaisissa prosesseissa pankin toimivalla johdolla on varsin merkittävä rooli. Tähän liittyen viranomaisten vaatimukset johdon sitouttamisesta osaksi prosesseja ja vaatimukset näiden prosessien riittävästä dokumentoinnista on helpompi ymmärtää.

Viranomaisvaateiden ja käytännössä tapahtumien riskienhallinnan toimien välillä näyttää vallitsevan eroavaisuuksia. Nämä erot johtuvat kuitenkin viranomaismääräyksien luonteesta. Lähtökohtaisesti viranomaismääräykset laaditaan suurimpien toimijoiden tai koko

rahoitussektorin vakautta silmällä pitäen. Viranomaismääräyksissä onkin usein maininta, että määräykset tulee ottaa täysimääräisesti käyttöön mutta huomioiden pankkikohtaiset riskit, velvollisuudet ja merkitykset rahoitusmarkkinoiden toiminnalle. Pankin harjoittamalla liiketoiminnan monimutkaisuudella ja riskipitoisuudella onkin suora yhteys viranomaisten vaatimien selvityksien ja strategiapapereiden tarkkuuteen.

Mietittäessä viranomaisvaatimuksien asettamia vaatimuksia ja pankeissa toteutettavaa riskienhallinnan prosesseja voidaan pohtia näiden kahden välistä vuorovaikutusta. Yleisesti ottaen voidaan sanoa, että kaikkien pankkien riskienhallinnan prosessit täyttävät viranomaisvaatimukset. Käytännön tasolla eroavaisuudet ovatkin enemmän pankikohtaisia tapoja toimia ja dokumentoida asioita osin niiden sisäisiä tarpeita että viranomaisten vaatimuksien täyttämiseen. Useissa viranomaisten vaatimissa dokumentaatioissa vaaditaan tietojen esittämisen varsin määrämuotoisella tavalla ja erikseen määrättyssä järjestyksessä. Osaltaan tämän tapaiset vaatimukset tulevat viranomaisten omien prosessien helpottamisesta, sillä esimerkiksi yksittäisen pankin jatkuvuussuunnitelmat voivat olla helposti sadan sivun mittaisia ja tämä dokumentaatio tulee läpikäytäväksi kaikkien viranomaisten alaisuudessa olevien pankkien osalta.

Osaltaan viranomaisilta tulevat yksityiskohtaiset ohjeet vaadittavien dokumenttien sisällöstä ja tietojen esittämistavasta ohjaavat pankkeja dokumentaation laadinnassa. Osin tämän dokumentaation avulla pankit kykenevät osoittamaan jälkikäteen pohtineensa liiketoimintaansa liittyviä riskejä ja riskeihin liittyvien tunnuslukujen raja-arvoja. Raja-arvojen määrittelyyn liittyy puolestaan pankin johdon tuntemus pankin liiketoiminnasta ja siihen liittyvistä riskeistä.

7.2 Tutkimuksen rajoitukset ja jatkotutkimuskysymykset

Tämän tutkimuksen rajoitteena on varsin suppea haastateltavien henkilöiden joukko, jonka seurauksena tutkimuksen tuloksista ei kyetä tekemään pitkälle vietyjä tai syvällisempiä johtopäätöksiä. Tutkimuksessa kuvataan likviditeettiriskien hallinnointia varsin yleisellä tasolla, mutta haastateltavien suppean määrän seurauksena ei kyetä määrittelemään niin sanottuja ”best practise” -suosituksia.

Viranomais määräyksissä likviditeettiriskien ja muidenkin riskien kartoittaminen ja hallinnointi lähtee ylimmän johdon sitouttamisesta asiaan. Ongelmalliseksi asian voi tehdä ylimmän johdon suhtautuminen, jonka seurauksena uusien viranomais määräyksien vaatimat strategiaperit voidaan nähdä vain pakollisena pahana. Tällöin riskinä on, että näiden strategiaperien laatimisesta syntyvistä hyödyistä ei kyetä ottamaan kaikkea mahdollista opiksi. Olisikin mielenkiintoista tutkia laajemmassa kuvassa sitä, missä määrin pankkien liiketoiminnan johtaminen ja strateginen suunnittelu hyödyntää viranomaisille laadittujen strategiaperien tuomaa oppia ja jääkö tämä oppi organisaation sisällä yksittäisille henkilöille vai kyetäänkö uutta tietoa jakamaan tarpeeksi laajalti organisaation sisällä.

LÄHTEET

Artikkelit:

Acharya, V. & Naqvi, H. (2012) The seeds of a crisis: A theory of bank liquidity and risk taking over the business cycle. *Journal of Financial Economics* 106 (2012) p. 349–366.

Acharya, V.V. & Viswanathan S. (2010) Leverage, moral hazard and liquidity. National Bureau of Economic Research.. NBER Working paper series. [Viitattu: 22.12.2016] [Saatavilla: <http://www.nber.org/papers/w15837>]

Anonymous (2003) Capital Standards for Banks: The Evolving Basel Accord. *Federal Reserve Bulletin*. Sep2003, Vol. 89 Issue 9, p395-405.

Barnhill, T. Jr. & Schumacher, L. (2011) Modeling Correlated Systemic Liquidity and Solvency Risks in a Financial Environment with Incomplete Information, International Monetary Fund, Working Paper 263.

BCBS (2006) The joint forum: The management of liquidity risk in financial groups. Bank for International Settlements. May, 2006.

BCBS (2008_a) Liquidity Risk: Management and Supervisory Challenges. Bank for International Settlements. February 2008.

BCBS (2010_a) The Basel Committee's response to the financial crisis: report to the G20. Bank for International Settlements, October 2010

BCBS (2010_b) Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking system. Bank for International Settlements. December 2010 (rev June 2011).

BCBS (2013) Working Paper No. 24: Liquidity stress testing: a survey of theory, empirics and current industry and supervisory. Bank for International Settlements. October 2013.

BCBS (2014) Basel III: The net stable funding ratio. Bank for International Settlements. October 2014.

BCBS (2015) Standards: Revised Pillar 3 disclosure requirements. Bank for International Settlements. January 2015.

BIS (2011) Measures for global systemically important banks agreed by the Group of Governors and Heads of Supervision. [Julkaistu: 25.6.2011] [Lehdistötiedote] [Viitattu 23.3.2015] [Saatavilla: <http://www.bis.org/press/p110625.htm>]

BIS (2014) Basel III: The Liquidity Coverage Ratio and liquidity risk monitoring tools. Basel Committee on Banking Supervision. Bank for International Settlements. January 2013.

Blum J. (1998) Do capital adequacy requirements reduce risks in banking? Journal of Banking & Finance. Iss. 23 (1999) pp. 755–771.

Cannata, F. & Quagliarello M. (2009) The Role of Basel II in the Subprime Financial Crisis: Guilty or Not Guilty? CAREFIN Research Paper No. 3/09. 14.1.2009.

CEBS (2008) Second part of CEBS's technical advice to the European commission on liquidity risk management. Analysis of specific issues listed by the Commission and challenges not currently addressed in the EEA. Committee of European Banking Supervisors. 18 September 2008.

CEBS (2009) Guidelines on Liquidity Buffers & Survival Periods. Committee of European Banking Supervisors. CEBS 9 December 2009.

Christian Schmieder, Heiko Hesse, Benjamin Neudorfer, Claus Pühr, Stefan W. Schmitz (2012) Next Generation System-Wide Liquidity Stress Testing. International monetary fund. IMF Working Paper 2012/3. Pp. 1-61.

Čihák Martin (2007) Introduction to Applied Stress Testing. International Monetary Fund. IMF Working Paper, 07/59. Pp. 1-74.

Cornett, M. M., McNutt, J. J., Strahan P. E. & Tehranian H. (2011) Liquidity risk management and credit supply in the financial crisis. *Journal of Financial Economics* 101 (2011) Pp. 297–312.

David J. (2000) Emerging problems with the Basel Capital Accord: Regulatory capital arbitrage and related issues. *Journal of Banking & Finance* 24 (2000). Pp. 35–58.

Dietrich A. (2014) The good and bad news about the new liquidity rules of Basel III in Western European countries. *Journal of Banking & Finance* Volume 44, July 2014. Pp. 13–25

EBA (2014) EBA final draft Regulatory Technical Standards. EBA/RTS/2014/11. [Verkkodokumentti] [Viitattu: 19.5.2015] [Saatavilla: <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/760167/Draft+RTS+on+content+of+recovery+plans.pdf>]

EU (2014) Euroopan Parlamentin ja Neuvoston Direktiivi 2014/59/EU. (2014/59/EU). Julkaistu 12.6.2014. [Verkkodokumentti] [Saatavilla: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0059&from=FI>]

EY (2006) DIREKTIIVI 2006/48/EY. [Verkkodokumentti] [Viitattu 7.5.2015] [Saatavilla: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2006L0048:20100330:FI:PDF>]

Fiva (2010) Standardi 4.4d: Likviditeettiriskin hallinta, Määräykset ja ohjeet. Finanssivalvonta. Antopäivä 9.12.2010.

Fiva (2015) Luottolaitosten ja sijoituspalveluyritysten laadittava elvytysuunnitelmat. [Tiedote] [Saatavilla: http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Tiedotteet/Valvottavatiedotteet/Pages/11_2015.aspx]

Frolov, M. (2007) Why do we need mandatory rules of public disclosures for banks? *Journal of Banking Regulation*, Vol. 8 177–191.

FSA (2009) Financial Services Authority: A regulatory response to the global banking crisis. Discussion paper. March 2009. pp. 1-206.

Goldstein, I. & Pauzner, A. (2005) Demand-Deposit Contracts and the Probability of Bank Runs. *The Journal of Finance*, Vol. 3.

Gobat J., Yanase M. & Maloney J. (2014) The Net Stable Funding Ratio: Impact and Issues for Consideration. *International Monetary Fund Working Paper*, 2014 / 106. pp. 1 –42.

Goldstein, I. & Pauzner, A. (2005) Demand-Deposit Contracts and the Probability of Bank Runs. *The Journal Of Finance*. Vol 110, No. 3. June 2005. Pp. 1293-1327.

Hartlage, A. W. (2012) The Basel III Liquidity Coverate Ratio and Financial Stability. *Michigan Law Review*. Dec2012, Vol. 111 Issue 3, pp. 453–484.

Hirsjärvi, S., Remes, P & Sajavaara, P. (2014) Tutki ja kirjoita. Tekijät ja Kirjaryhmät Oy, Porvoo.

Hong. H., Huang, J. & Wu, D, (2014) The Information Content of Basel III Liquidity Risk Measures. [Viitattu 22.12.2016] [Saatavilla: <http://ssrn.com/abstract=2344944>]

Imbierowicz, B. & Rauch, C. (2014) The relationship between liquidity risk and credit risk in banks. *Journal of Banking & Finance* 40 (2014) Pp. 242–256.

Jan Willem Van den End (2012) Liquidity Stress-Tester: do Basel III and unconventional monetary policy work? *Applied Financial Economics*, 2012, Iss. 22. Pp. 1233 –1257.

Kiema, I. & Jokivuolle, E. (2010) Leverage Ratio Requirement and Credit Allocation under Basel III. University of Helsinki, Department of Political and Economic Studies, Discussion Paper 645.

Jokivuolle E. & Vauhkonen J. (2010) Paineita pankkien vakavaraisuussäätelyn muuttamiseen. *Euro & talous*, 1 / 2010. Pp. 9 – 19.

King, M. R (2013) The Basel III Net Stable Funding Ratio and bank net interest margins. *Journal of Banking & Finance* Volume 37, Issue 11, November 2013, Pp. 4144–4156.

King, P & Tarbert, H. (2011) Basel III: An Overview. *Banking & Financial Services Policy Report*. Volume 30, Number 5, May 2011. Pp. 1 –18.

Koskinen I., Alasuutari P. & Peltonen T.(2005) Laadulliset menetelmät kauppateieteissä. Vastapaino, Tampere. 2005. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä.

Ojo M. (2011) BASEL III—The Journey Culminating in the Present Framework (Part 1). *Banking & Financial Services Policy Report*. Volume 30, Number 9, September 2011.

Ong Li Lian & Čihák M. (2010) Of Runes and Sagas: Perspectives on Liquidity Stress Testing Using an Iceland Example. International Monetary Fund. IMF Working Paper, 10/156. Pp. 1-28.

Philip Bunn, Alastair Cunningham & Mathias Drehmann (2005) Stress testing as a tool for assessing systemic risks. *Financial Stability Review*: June 2005. Pp. 116-126.

Rodriguez L. J. (2003) Banking stability and the Basel capital standards. *CATO Journal*. Spring/Summer2003, Vol. 23 Issue 1. Pp. 115-126.

Schmitz, S. W (2013) The Impact of the Liquidity Coverage Ratio (LCR) on the Implementation of Monetary Policy. *Economic Notes by Banca Monte dei Paschi di Siena SpA*, vol. 42, no. 2-2013. Pp. 135–170.

Vauhkonen (2012) The Impact of Pillar 3 Disclosure Requirements on Bank Safety. *Journal of Financial Services Research*, Vol. 41. Pp. 37 –49.

Van den End J., W. (2008) Liquidity Stress-Tester: A macro model for stress-testing banks' liquidity risk. De Nederlandsche Bank. Working Paper No. 175/2008. Pp. 1 –26.

Vauhkonen, J. (2010) Basel III -uudistus parantaa pankkien riskinkantokykyä. *Euro & talous* 3, 2010. Sivut 20 –30.

Vilmunen J. (2008) Tutkimus tiedote. Suomen Pankki, 1/2008.

Wagner, W. (2007) The liquidity of bank assets and banking stability. Journal of Banking & Finance 31 (2007) Pp. 121–139.

Walker, G. (2011) Basel III market and regulatory compromise. Journal of Banking Regulation (2011) 12. Pp. 95–99.

Wu, H. & Hong, H. (2012) Liquidity Risk, Market Valuation, and Bank Failures. [Viitattu: 22.12.2016] [Saatavilla: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2177583]

Internetsivut:

Fiva_a: [Internetsivu] Yhteinen pankkivalvontamekanismi [Viitattu 23.4.2016] [Saatavilla: <http://www.finanssivalvonta.fi/fi/EU-valvonta/SSM/Pages/Default.aspx>]

Fiva_b [Internetsivu] Valvottavan vakavaraisuuden hallintaprosessi (ICAAP) [Viitattu 6.1.2017] [Saatavilla: http://www.fin-fsa.fi/fi/Valvonta/Valvojan_tiedonantovelvollisuus/Kokonaisarvio/Pages/valvottavan_vakavaraisuuden_hallintaprosessi.aspx]

Fiva (2011) Basel III tiedotustilaisuus. [Viitattu: 9.7.2015] [Saatavilla: http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Tiedotteet/Esitelmat/Documents/BaseL_III_tiedotustilaisuus_13042011.pdf]

Summary of liability categories and associated ASF factors

ASF factor	Components of ASF category
100%	<ul style="list-style-type: none"> Total regulatory capital (excluding Tier 2 instruments with residual maturity of less than one year) Other capital instruments and liabilities with effective residual maturity of one year or more
95%	<ul style="list-style-type: none"> Stable non-maturity (demand) deposits and term deposits with residual maturity of less than one year provided by retail and small business customers
90%	<ul style="list-style-type: none"> Less stable non-maturity deposits and term deposits with residual maturity of less than one year provided by retail and small business customers Funding with residual maturity of less than one year provided by non-financial corporate customers Operational deposits
50%	<ul style="list-style-type: none"> Funding with residual maturity of less than one year from sovereigns, PSEs, and multilateral and national development banks Other funding with residual maturity between six months and less than one year not included in the above categories, including funding provided by central banks and financial institutions
0%	<ul style="list-style-type: none"> All other liabilities and equity not included in the above categories, including liabilities without a stated maturity (with a specific treatment for deferred tax liabilities and minority interests) NSFR derivative liabilities net of NSFR derivative assets if NSFR derivative liabilities are greater than NSFR derivative assets "Trade date" payables arising from purchases of financial instruments, foreign currencies and commodities

Liitteet

Liite 1

ASF varat (BCBS 2014, 6)

Liite 2

RSF varat (BCBS 2014, 6)

Summary of asset categories and associated RSF factors

RSF factor	Components of RSF category
0%	<ul style="list-style-type: none"> • Coins and banknotes • All central bank reserves • All claims on central banks with residual maturities of less than six months • "Trade date" receivables arising from sales of financial instruments, foreign currencies and commodities.
5%	<ul style="list-style-type: none"> • Unencumbered Level 1 assets, excluding coins, banknotes and central bank reserves
10%	<ul style="list-style-type: none"> • Unencumbered loans to financial institutions with residual maturities of less than six months, where the loan is secured against Level 1 assets as defined in LCR paragraph 50, and where the bank has the ability to freely rehypothecate the received collateral for the life of the loan
15%	<ul style="list-style-type: none"> • All other unencumbered loans to financial institutions with residual maturities of less than six months not included in the above categories • Unencumbered Level 2A assets
50%	<ul style="list-style-type: none"> • Unencumbered Level 2B assets • HQLA encumbered for a period of six months or more and less than one year • Loans to financial institutions and central banks with residual maturities between six months and less than one year • Deposits held at other financial institutions for operational purposes • All other assets not included in the above categories with residual maturity of less than one year, including loans to non-financial corporate clients, loans to retail and small business customers, and loans to sovereigns and PSEs
65%	<ul style="list-style-type: none"> • Unencumbered residential mortgages with a residual maturity of one year or more and with a risk weight of less than or equal to 35% under the Standardised Approach • Other unencumbered loans not included in the above categories, excluding loans to financial institutions, with a residual maturity of one year or more and with a risk weight of less than or equal to 35% under the standardised approach
85%	<ul style="list-style-type: none"> • Cash, securities or other assets posted as initial margin for derivative contracts and cash or other assets provided to contribute to the default fund of a CCP • Other unencumbered performing loans with risk weights greater than 35% under the standardised approach and residual maturities of one year or more, excluding loans to financial institutions • Unencumbered securities that are not in default and do not qualify as HQLA with a remaining maturity of one year or more and exchange-traded equities • Physical traded commodities, including gold
100%	<ul style="list-style-type: none"> • All assets that are encumbered for a period of one year or more • NSFR derivative assets net of NSFR derivative liabilities if NSFR derivative assets are greater than NSFR derivative liabilities • 20% of derivative liabilities as calculated according to paragraph 19 • All other assets not included in the above categories, including non-performing loans, loans to financial institutions with a residual maturity of one year or more, non-exchange-traded equities, fixed assets, items deducted from regulatory capital, retained interest, insurance assets, subsidiary interests and defaulted securities

Liite 3

Haastattelukysymykset

1. Mitä likviditeettiriskit tarkoittavat pankin näkökulmasta?
2. Millä tavoin pankissa hallinnoidaan likviditeettiriskejä ja kuinka erilaiset riskitekijät tunnistetaan?
3. Kuinka pankin likviditeettiriskien toleranssi määritellään?
4. Kuinka likviditeettiriskien seuraaminen ja raportointi on järjestetty pankissa?
5. Millaisia tunnuslukuja, mittareita tai indikaattoreita pankissa käytetään likviditeetin muutoksien seuraamisessa? Ja mitkä ovat näiden mittareiden riskirajat?
6. Kuinka likviditeetin kustannuksia, hyötyjä ja riskejä käsitellään pankin sisäisessä laskennassa tai prosesseissa?
7. Kuinka pankki tunnistaa ja mittaa likviditeettiriskejään?
8. Kuinka likviditeettiriskien seuranta ja hallinnointi on järjestetty pankissa?
9. Kuinka pankin rahoitusta on järjestelty likviditeettiriskien vähentämiseksi?
10. Kuinka pankin päivänsisäisen maksuvalmiuden hallinnointi on järjestetty pankissa?
11. Millaisia likviditeettistressitestejä pankki käyttää liiketoiminnan suunnittelussa?
12. Mikä on pankin jatkuvuus/elvytyssuunnitelman merkitys osana likviditeettiriskien hallinnointia?
13. Kuinka pankissa on toteutettu viranomaisvaateiden mukainen ”riittävän” likviditeettipuskurin on toteutettu?
14. Kuinka pankki informoi markkinoita likviditeettiasemansa muutoksista?
15. Kuinka viranomaiset valvovat pankin likviditeettiriskien hallintaa ja siihen liittyviä prosesseja?