

Lappeenrannan teknillinen yliopisto
Kauppatieteellinen tiedekunta
Rahoitus

AB30A8000 Kandidaatintutkielma

Basel II:n vaikutus luottolaitoksen oman pääoman määrään

The effects of Basel II on the amount of equity in credit institutions

Satu Suvanto

Sisällysluettelo

1	<i>JOHDANTO</i>	2
2	<i>BASEL II</i>	5
2.1	Tarkoituksena sääntely ja valvonta.....	5
2.2	Miksi valvotaan?.....	6
2.3	Säännökset	8
3	<i>TEORIA OMASTA PÄÄOMASTA</i>	13
3.1	Oma pääoma rahoituksen lähteenä.....	13
3.2	Optimaalisuuden teoria.....	15
4	<i>BASEL II:N VAIKUTUS OMAAN PÄÄOMAAN</i>	18
4.1	Markkinakuri ja valvonta.....	18
4.2	Agenttiongelman	20
4.3	Syklisyys	21
5	<i>YHTEENVETO</i>	24
	<i>LÄHTEET</i>	26

1 Johdanto

Pankit ovat rahoitusmaailman keskuksia. Pankkien tasainen ja jatkuva toiminta on edellytys talouden toiminnalle. Ilman pankkien vakaata varojen hoitoa maailmanlaajuinen talous on kriisissä. Vuonna 2007 alkanut rahoitusalan kriisi on näyttänyt, kuinka koko maailman talous joutuu kärsimään yhden maan pankkisektorin epäonnistumisesta. Vaikkakin syyt syntyneeseen kriisiin olivat moninaiset, ei pankkien seuranta ole pystynyt vastaamaan vaatimuksiin ja pystynyt varoittamaan tai estämään tapahtumia. Rahoitusalan vakauden saavuttamiseksi tarvitaankin uusia yhteisiä pelisääntöjä, jotta valvonta olisi tehokasta ja tasa-arvoista.

Ensimmäisellä kansainvälisellä vakavaraisuussäännöksellä, Basel I:llä, yritettiin luoda yhteisiä sääntöjä finanssimarkkinoille. Kuitenkin käyttöönottonsa jälkeen tutkijat ja akateemikot lähestyivät tutkielmissaan näkökantaa, jossa Basel I saavutuksia ja tehokkuutta epäiltiin. Basel I epäkohdat tulevat myös esiin tässä tutkielmassa. Alan jurnaaleissa Basel I riittämättömyyttä käsiteltiin jo ennen vuoden 2007 pankkikriisiä (mm. Blum, 1999; Jones, 2000). Toisaalta myös, Basel I:ltä odotettiin paljon (mm. Kim & Santamero 1988). Uusi Basel I:sen korvaava vakavaraisuussäännös Basel II julkaistiin vuonna 2007, jolloin oli jo liian myöhäistä korjata luottolaitosten vääristyneitä pääomia ja välttyä kriisiltä. Uudelta säännökseltä odotetaan parempaa vakavaraisuuden hallintaa kuin edeltäjältään.

Valvonta perustuu edelleen niin uudistetussa kuin aiemmassakin Basel-säännöstössä pääomarajoitukseen. Omalle pääomalle määritellään tietty vaadittava taso luottolaitoksissa. Molemmat Basel-säännökset ovat riskiperusteisia vakavaraisuusvaatimuksia. Luottolaitoksen valitsema riskistrategia huomioidaan oman pääoman vaaditussa määrässä. Korkeampi riski varoissa lisää vaaditun oman pääoman määrää suhteessa vieraaseen pääomaan. Valvonta keskittyy siis pääomarakenteen koostumuksen säätelyyn.

Mikä onkaan ollut Basel II -sädöksen piiriin siirtymisen vaikutus yritysmaailmassa? Paljon on spekuloitu säännöksen vaikutuksista itse pankkien varoihin ja niiden hankintaan, mutta myös pankkien lainanannon muuttumiseen. Tässä tutkielmassa keskitytään Basel II noudattajan, luottolaitoksen, näkökulmaan

vakavaraisuussäätelyssä. Luottolaitoksen käsite on varsin kattava vakavaraisuusvalvonnassa. Laissa luottolaitos määritellään yritykseksi, jolla on toimilupa luottolaitostoimintaan. Toimilupa tarvitaan, kun luotonanto rahoitetaan talletuksilla tai muilla takaisin maksettavilla varoilla. Luottolaitos voi olla talletuspankki, luottoyhteisö tai maksuliikkeyhteisö. Nykyisen vakavaraisuusvalvontasäädöksen piirissä on luottolaitokselle tärkeintä tietoa se, mitä Basel II vaatii siltä. Toisin sanoen luottolaitosta kiinnostaa millaisella rakenteella pääoman määrä olisi riittävä luottolaitoksen valitsemaan riskitasoon nähden.

Tämä kandidaatintutkielma käsittelee tärkeää aihealuetta nykyisessä pankkivalvonnassa. Tutkielma tutkii mitä vaikutuksia Basel II -säädöksellä on luottolaitoksen oman pääoman määrään. Tutkimuksessa Basel II:n vaikutuksia arvioidaan markkinoiden ongelma-alueiden kautta. Agenttiongelmien, syklisyyden vaikutukset sekä markkinakurin toiminta määrittävät luottolaitoksen reagointia pääomavaateeseen. Sitovan vakavaraisuussäädöksen muutoksesta aiheutunut uusi tilanne luottolaitoksille rahoitusmarkkinoilla vaatii jälkiselvitystä, seuranta ja arviointia.

Ydinkysymystä: miten Basel II -säännöstö vaikuttaa luottolaitoksen oman pääoman määrään, arvioidaan akateemisilla tutkielmilla sekä muulla rahoituksen alan kirjallisuudella. Lait ja säädökset muodostavat rajoitukset ja ohjeet luottolaitoksen käyttäytymisen mallintamiseen. Kirjallisuuden kautta arvioimalla voidaan muodostaa analyyttinen viitekehys vakavaraisuuden säätelyn vaikutuksiin.

Basel II -säännös esitellään pääpiirteittäin tämän tutkielman toisessa luvussa. Sen tavoitteita ja rakennetta tarkastellaan osana valvonnan uudistusta. Tutkimuksessa vastataan tutkimuskysymyksen kannalta olennaisella tavalla kysymyksiin: mitä kaikkea Basel II pitää sisällään? Miten Basel II toimii? Tämän jälkeen syvennyttään oman pääoman ominaisuuksiin ja rakenteeseen luvussa kolme. Jotta vakavaraisuussäätönsä seurauksia voidaan tulkita luotettavasti, määritellään ensin pääoma, sen mittaamisen välineet sekä tarve. Pääomarakenneteoria esittelee tieteellisen lähestymistavan yrityksen pääoman optimaaliseen määrään. Kuinka paljon omaa pääomaa luottolaitos tarvitsee rahoituksen teorian mukaan? Mikä yhtymäkohta tällä määrällä on Basel II:n mukaiseen oman pääoman vaatimukseen?

Lopuksi luvussa neljä yhdistetään Basel II ja oman pääoman analyysi koko luottolaitoksen oman pääoman määrän muutoksen arvioinniksi.

2 Basel II

Eri aikoina on ollut erilaisia säädöksiä vakavaraisuudelle. Viimeisintä kansainvälistä säädöstä Basel II:sta pidetään kehittyneenä verrattuna edeltäjiinsä. Kaikki maailman valtiot haluavat helppoa ja laajaa hallintaa rahoituslaitoksilleen, joten monet hallintorakennelmat ovat valmiita hyväksymään keskenään saman säännöskokoelman. Kansainvälisesti yhtenäinen vaatimustaso globaalilla rahoituslalla on melkein välttämättömyys reaali maailman vapaassa markkinatilanteessa. Nyt Basel II on ollut voimassa maailmanlaajuisesti monissa maissa muutaman vuoden ajan (Finanssialan Keskusliitto 2009). Tarkalleen ottaen vuonna 2006 julkaistiin viimeisin versio vakavaraisuuden säännöstöstä, jonka toteuttamista on ollut kansallisen lainvalvojan mahdollista vaatia vuodesta 2007 asti. Julkaistuja sääntöjä kuitenkin päivitetään ja kehitetään vielä jatkuvasti.

Basel II:n luotettavuudesta ja tehokkuudesta on korkeita odotuksia. Bank for International Settlements (BIS) on perustanut Basel Committeeen, joka vastaa Basel säännöstön uudistamisesta. BIS toimii markkinoilla keskuspankkien keskuspankkina. Se on ylin kansainvälinen pankkitoimialaa valvova järjestö. BIS tekee tutkimusta ja seuraa markkinoita. Riippumattomana järjestönä BIS:n tarkoitus on pysyä puolueettomana poliittisissa asioissa. (Bank for International Settlements 2009)

2.1 Tarkoituksena sääntely ja valvonta

Bank for International Settlements säätö ensimmäisestä kansainvälisestä vakavaraisuussäädöksestään vuonna 1988. Pankkien vähimmäispääoman määräävä säädös sai nimekseen Basel I. Rahoitus- ja pankkimarkkinoiden kehittyttyä, ei se riittänyt enää vastaamaan vakavaraisuusvaatimukseen. Vuodesta 2007 lähtien yritysten on ollut mahdollista toteuttaa uutta Basel II -sädöstä, jonka toivotaan olevan parempi sopimus stabiloimaan rahoitusjärjestelmää kuin edeltäjänsä Basel I. Basel II tavoitteena on kehittää valvottavan omia riskinhallintajärjestelmiä, liiketoiminnan ohjausta sekä turvata riskien kattaminen ajanmukaisella ja kehittyneellä järjestelmällä. (Finanssivalvonta 2009c)

Basel I ja II -sädösten ero on parannetun version laajennetussa riskien määrässä ja

tulkinnassa. Vaatimukset ovat tiukentuneet Basel I käyttöönnotosta. 19 vuotta voimassa ollut Basel I ei ollut tarpeeksi kattava riskien tunnistuksessa enää 2000-luvun pankkimaailmassa. (Finanssivalvonta 2009c) Yhtenä seurauksena tästä voidaan pitää vuonna 2007 alkanutta pankkikriisiä.

BIS:n perustama Basel-komitea huolehtii säädöksen huollosta, mutta kansallisesti jokaisen maan valvova rahoitusjärjestö käytännössä tarkkailee pääoman vähimmäisvaatimusten toteutumista. Suomalaisten yritysten viranomaistaho Finanssivalvonta valvoo Basel-komitean säännösten toteuttamista Euroopan Unionin direktiivin pohjalta. (Finanssialan keskusliitto 2009) Voimassa olevat Euroopan Unionin direktiivit ovat hyvin samankaltaiset Basel II Kesäkuussa 2006 hyväksyttiin EU:n direktiivit, joita oli valmisteltu kahdeksan vuoden ajan. Euroopan pankkivalvojen komitea (Committee of European Banking Supervisors, CEBS) laatii tulkintaohjeita direktiiville.

Vaikka EU:n alueella yhteinen direktiivi lisää yhdenmukaisuutta eri valtioiden valvonnan välillä, on jokaisella valtiolla silti oma talletussuojansa. Finanssivalvonta uutisoi vuoden 2009 lopulla ulkomaisten pankkien talletussuojan määräytymisestä. Finanssivalvonnan mukaan koko Euroopan Unionin alueella sovelletaan pankkien valvontaan niin sanottua kotivaltioperiaatetta. Tämä tarkoittaa, että yhdessä jäsenvaltiossa toimiluvan saanut luottolaitos voi perustaa vapaasti sivukonttoreita muihin jäsenvaltioihin ja toimia siellä. Suomessa toimivien ulkomaisten pankkien sivuliikkeiden talletussuoja määräytyy pankin kotivaltion järjestelmän mukaan. Finanssivalvonta ei myöskään vastaa ulkomaisen pankin sivuliikkeen valvonnasta, vaan kotivaltion viranomainen hoitaa valvonnan. Euroopan Unionin jäsenmaiden talletussuoja on talletussuojadirektiivin vuoksi vähintään saman tasoinen kuin Suomessa.

2.2 Miksi valvotaan?

Määritelmän mukaan vakavarainen yritys on sellainen, joka pystyy omalla pääomallaan kattamaan vieraan pääoman ehtoisen rahoituksen korkomaksut pitkällä aikavälillä myös huonoina aikoina (Niskanen 2003). Laitisen (1986) mukaan vakavaraisuuden voidaan yleisesti ajatella olevan rahoitusrakenteen sellaista

terveyttä, ettei yritys ole liian riippuvainen vieraasta pääomasta. Vakavaraisuutta voidaan ajatella kahdesta näkökulmasta: likvidointi- sekä going concern - näkökulmasta. Mitä enemmän yrityksen omistajat ovat sijoittaneet omaa pääomaa suhteessa vieraaseen pääomaan, sitä turvatummassa asemassa ovat velkojat likvidointitilanteessa. Likvidointinäkökulma tarkoittaa rahoituksellista riskiä vakavaraisuuden yhteydessä. Mitä suurempi on oman pääoman määrä yrityksessä, sitä pienempi on rahoituksellinen riski.

Liiallinen riskinotto johtaa kriiseihin pankeissa, kun uhat toteutuvat. Näin on käynyt esimerkiksi niin Suomessa kuin Yhdysvalloissakin. Vesalan (2009) mielestä pankkikriisit ovat globaali ongelma. Kriisejä voidaan yrittää välttää tai lieventää uhkien toteutumista ennakoimalla ja talouspolitiikkaa muokkaamalla tarpeen mukaan. Tiivistämällä valvojen ja keskuspankkien yhteistyötä eurooppalaisella ja globaalilla tasolla vähennetään suurien kriisien syntymisen mahdollisuutta. Yhteistyö toteutuu hyvin maailmanlaajuisella yhteisellä säännöstöllä, jollainen esimerkiksi Basel II on.

Syyt vakavaraisuusasetuksen säätämiseksi ovat kansantalouden vakaudessa ja kaikkien tallettajien, sijoittajien ja valvojen yhteisessä hyödyssä. Suomessa Finanssivalvonta käyttää perusteena valvontaan rahoitusmarkkinoilla toimivien valvottavien riskinoton tarvetta liiketoiminnassa (Finanssivalvonta 2009c). Markkinoita pyritään vakauttamaan riskinoton säännöstelyllä lailla. Finanssivalvonta seuraa, että riskinotto kyky kohtaa riskinoton yrityksessä laissa määrättyllä tasolla.

Kaikki eivät ole samaa mieltä valvonnan tärkeydestä. VanHoose (2007) selvittää perustetta Basel I ja Basel II asettamiselle. Hän oli kiinnittänyt huomiota erilaisiin ennusteisiin pääoman rajoituksen vaikutuksista. VanHoosen mielestä tutkimustulosten ristiriitaiset sanomat eivät kerro pitäisikö pankkimaailmassa siirtyä tiukempaan valvontaan vai ei. Ristiriitaiset tulokset saattavat johtua erilaisista mallintamismenetelmistä, joita akateeminen keskustelu näyttää käyttävän pankin rajoitetun pääomaympäristön tutkimisessa. Pääomien määräämistä pohditaan muun muassa vaadittavien pääomien tason suunnalta, velkaantumistasoisten avulla, vaadittavan pääoman suhteella talletuksiin tai lainoihin tai niiden painotettuun keskiarvoon. VanHoose toteaa vielä, että monet mallintamismenetelmät eivät ole huono asia, vaan ehkä enemmänkin tarjoavat laaja-alaisen näkemyksen siitä, miten

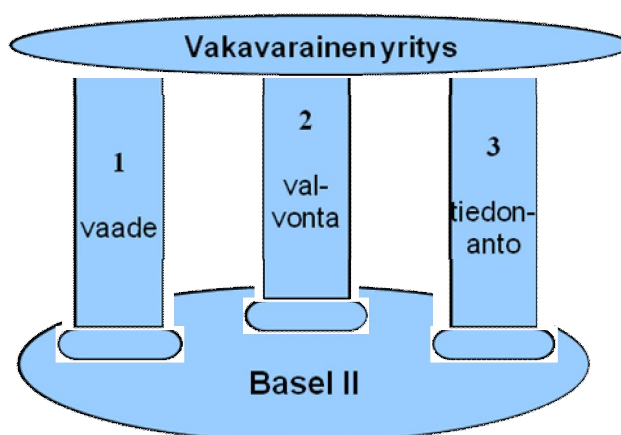
vakavaraisuussäätely voi vaikuttaa.

2.3 Säännökset

Basel II -vakavaraisuussäätelyn kaksi päätavoitetta ovat rahoitusjärjestelmän vakaus ja yleisen edun turvaaminen sekä valvottavien riskienhallinnan edistäminen ja menetelmien kehittämisen tukeminen (Basel Committee 2006). Finanssivalvonnan muistiossa (2009b) kerrotaan miten Basel II -säännöstöä sovelletaan suomalaisissa yrityksissä. Luottolaitostoimintalaissa annetaan Finanssivalvonnalle tehtäväksi tarkastaa ja arvioida valvottavan vakavaraisuutta. Laki myös määrää kuinka valvottavan on korjattava toimintaansa Finanssivalvonnan kehotuksesta. Finanssivalvonta voi vaatia lisää pääomaa valvottavalle, jos valvottavan omat pääomat eivät riitä kattamaan riskejä. Tämä on kuitenkin viimeinen toimenpide. Ensisijaisesti pyritään saamaan valvottava itse korjaamaan puutteellinen pääoman määrä riittävän varallisuuden keräämiseksi.

Basel II:n mukainen vakavaraisuus varmistetaan kolmen toisiaan tukevan pilarin avulla. Pilari yksi on vakavaraisuuslaskennallinen kaava oman pääoman minimimäärän arvioimiseksi. Pilari kaksi käsittelee valvontaviranomaisen roolia ja velvollisuutta valova yritystä. Pilari kolme määrää, mitä kaikkea valvottavan on kerrottava yrityksen sidosryhmille. Pilarit 1, 2 ja 3 eivät ole askelia, jotka täytyisi kulkea tietyssä järjestyksessä jotta vakavaraisuusvaatimus tulisi täytettyä. Ne ovat Basel II -säännöksen olemassa oloa toteuttavia rajoituksia ja vaatimuksia - säännöksen rakennepilareita. Kuvio 1 havainnollistaa Basel II:n pilarien roolin vakavaraisen luottolaitoksen rakenteena.

Kuvio 1. Basel II -säädöksen rakenne



Säädöksen kolme pilaria muodostavat vakavaraisen luottolaitoksen perustan.

Pilarit määräävät siis yrityksen vakavaraisuusprosessin toiminnan. Pilari 1 on säädöksen ydin, joka määrittelee tarkat numeromääräiset arvot yrityksen luotto-, markkina-, ja operatiivisille riskeille. Yrityksillä on mahdollisuus valita haluamansa laskentatekniikka riskeille. Vaihtoehtoina ovat standardimenetelmä ja sisäisen luottoluokituksen menetelmä (IRBA). Koko konsernin täytyy käyttää samaa tekniikka, jos sillä on konsolidoitu tilinpäätös. Myös sivuliikkeet käyttävät samaa menetelmää kuin emoyritys. Peruskaava laskennassa on, että säädetyn pääoman täytyy olla vähintään 8% riskipainotettujen varojen määrästä. Kaavan 1. mukaisesti lasketaan pilarin 1 vaatima oman pääoman määrä.

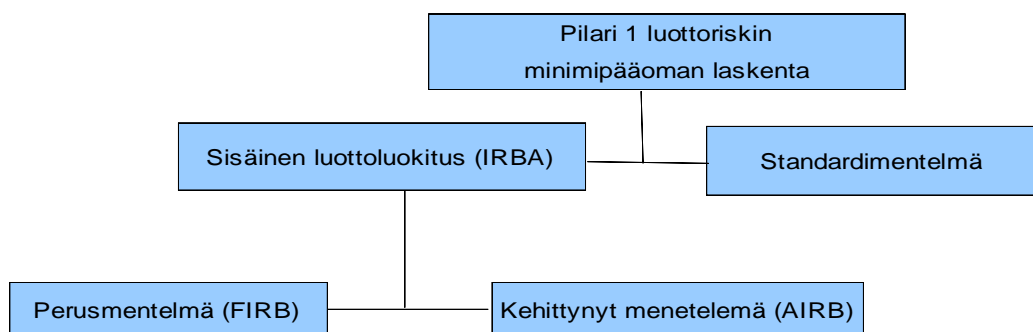
$$\frac{\text{Pääoma}}{\text{Riskipainotetutvarat}} \geq 0,08$$

Kaava 1. Pilari 1 vakavaraisuuslaskennan minimipääoma

Pääoman määrää riippuu siis täysin riskipainojen arvoista ja määritellyistä riskeistä. Basel II huomioi laskennassa luottoriskin, operationaalisen riskin ja markkinariskin. Nämä riskit määrittävät riskipainojen suuruuden. Luottolaitos saa valita useasta laskentamenetelmästä sille sopivimman riskipainojen arvioinnissa. Esimerkiksi laskentamenetelmät näkyvimmälle riksille: luottoriskille, ovat standardimenetelmä tai sisäisen luottoluokituksen menetelmä. Standardimenetelmä on suunniteltu yksinkertaisen rakenteen yrityksille, jotka ovat usein pieniä. Isommille ja

monimutkaisen rahoitus- ja riskirakenteen yrityksille on sunnattu sisäisen luottoluokituksen menetelmä. Sisäisen luottoluokituksen IRBA-menetelmä (Internal Ratings Based Approach) mahdollistaa pankin itse määrittämään luottoriskinsä ja arvioimaan pääoman tarpeensa. Sisäisen luottoluokituksen menetelmä voidaan jakaa kahteen eri suuntaukseen, perusmenetelmiin (FIRB) ja kehittyneisiin (AIRB) menetelmiin. Kuvio 2 havainnollistaa pilarin 1 luottoriskin laskentamenetelmien eri vaihtoehdot. IRBA-metelmän arvellaan vähentävän pääoman tarvetta pankeilla enemmän kuin standardimentelmän (CEBS 2006).

Kuvio 2. Pilari 1 eri laskentamenetelmät



Minimipääoman määrän (8%) luottoriskin laskentaan on eri menetelmiä.

Miksi vaadittavan oman pääoman määrän luvataan vähentyvän, kun tarkoituksena on entisestään vakauttaa pankkijärjestelmää. Eikö vakauttaminen tapahtuisi juuri oman pääomaan vaatimusta kasvattamalla? Blum (1999) toteaa, että liian tiukka pääomavalvonta saattaa johtaa riskejä lisäävästi. Varsinkin näin käy, jos valvottavat odottavat lisäystä pääomavaateessa ja reagoivat etukäteen tulevaisuuden pääomavaateeseen lisäämällä pääomaa riskillisillä keinoilla.

Luottolaitokset toteuttavat sisäistä valvontaa ja riskienhallintaa pilarin 2 mukaan. Koko luottolaitosten toteuttamaa prosessia kutsutaan ICAAP:iksi (Internal Capital Adequacy Assessment Process). Tällä valvottavan vakavaraisuuden hallintaprosessilla arvioidaan pääoman kokonaistarvetta. ICAAP:in tuloksena luottolaitos vastaa kysymykseen, kuinka paljon Basel II pilarin 1 ja 2 riskien kattamiseen tarvitaan pääomaa. (Basel Committee 2006) Luottolaitokset raportoivat valvojaviranomaisille ICAAP:illa pääomahallinnan tilastaan.

Viranomaisen valvonnan SRP (Supervisory Review Process) arviointiprosessia kutsutaan nimellä SREP. Esimerkiksi Finanssivalvonta (Rahoitustarkastus 2006) arvioi yrityksen pääomasuunnittelun ennakoivuutta ja riskinkantokyvyn riittävyyttä neljällä tavalla. Ensinnäkin omien varojen on riitettävä kattamaan kaikki olennaiset määrälliset riskit. Toisena osiona arvioidaan hallinnon luotettavuutta, vakavaraisuuden hallintaa, sisäistä valvontaa sekä riskienhallinnan riittävyyttä ja näitä kaikkia peilataan suhteessa yrityksen toimintaan. Kolmas täytettävä vaatimus on pilari 1 vähimmäisvakavaraisuuden saavuttaminen. Pilari 1 vähimmäisvakavaraisuus koostuu minimipääoman laskemisesta varojen luotto-markkina- ja operatiivinen riski huomioiden. Viimeiseksi arvioidaan säännöksen pilari 1 ja 3 vähimmäisvaatimusten täyttämistä. Tämä kaikki arviointi siis kuuluu Finanssivalvonnan velvollisuuteen toteuttaa pilaria 2, joka käsittelee valvontaprosessia.

Yleisesti pelätään, että pankit yrittävät välttyä pääoman lisäämiseltä vähättelemällä riskejään. Pankeille on annettu suuri valta ja itsenäisyys riskien arvioimisessa. Pankit käyttävät riskien arvioinnissaan Value at Risk eli VaR -lukua. Liian pienen VaR:n laskeminen ja julkistaminen tuottaa hankaluuksia pankille. Péringnon et al (2008) analyysi todistaa, että oikeastaan pankit yliarvioivat rixinsä ja VaR:in. Uskottava selitys ei löydy pankkien sisäisten markkinariskimallien heikkoudesta eikä riskijohtajien systemaattisessa yliarvioinnissa. Luultavasti liian suuret VaR-luvut ovat seurausta laskennan yhdistämisprosessista. Korrelaation huomiotta jättäminen ja eri alaryhmien VaR-lukujen yhdistäminen tuottaa liian suuria estimaatteja. Vastoin siis yleistä pelkoa, pankit haluavat olla varovaisia laskiessaan VaR:ia ja ne aliarvioivat hajauttamisen etua yhdistäessään VaR-lukuja eri liiketoimintalinjoistaan.

VaR-lukua käytetään usein analysoinnissa valvojaviranomaisen vaatimissa stressitesteissä. Finanssivalvonta (2009b) sekä Basel-komitea (2006) korostavat stressitestejä riskienhallinnan ja pääomantarpeen arvioinnin apuvälineinä. Stressitestejä tulisi tehdä yksittäisille riskeille sekä koko toiminnalle. Stressitestejä ei tulisi käyttää staattisina, vaan ympäristön muutoksiin mukautuvina, kehittyvinä apuvälineinä. Tavoitteena on, että tulevaisuuteen suuntautuneiden stressitestien avulla pystytään hallitsemaan vakavaraisuuden tasoa. Ei olekaan yllätys, että yritystä, jossa on konkreettisesti tartuttu ja varauduttu tulevaisuuden eri uhkakuviin ja

mahdollisuuksiin, on helpompi ohjalla oikeaan suuntaan. Kuitenkin valvojalimien tarkoituksena on luultavasti stressitestejä painottamalla korostaa finanssialan jatkuvaa muutosta, ja luottolaitosten tarvetta reagoida tähän. Myös jatkossa rahoitusalan toimintaympäristön siis uskotaan monimutkaistuvan ja uudistuvan.

3 Teoria omasta pääomasta

Pääomarakenneteoria tarjoaa vastauksen pohdintaan, kuinka yrityksen rahoituksen rakenne järjestetään. Teoriat tähtäävät yrityksen arvon maksimointiin. Todellisessa maailmassa kaikkia teorioiden oletuksia ei voida arvioida pitäviksi. Rahoitusmarkkinoiden rajoitukset hankaloittavat teorioiden tulosten ja ohjeiden täydellisen implementoinnin yrityksen toimintaan. Teoriat tarjoavat kuitenkin välineen hahmottaa mielenkiintoista osa-aluetta yrityksen toiminnassa.

Eri teoriat pyrkivät selittämään yritysten pääomarakennetta. Esimerkiksi pecking order, trade-off ja agenttiteoria tarjoavat erilaiset näkökulmat rahoituksen käyttötapoihin. Trade-off -teoriassa pääomarakenteessa yritys valitsee velan veroedun ja konkurssikustannusten välillä oikean suhteen omalle ja vieraalle pääomalle. Teorian mukaan velan lisääminen pääomien suhteessa lisää konkurssiriskiä. Yrityksen optimaalinen pääomarakenne saavutetaan silloin, kun veroedun arvo on yhtä suuri kuin konkurssikustannusten arvo. Pecking order -teoria puolestaan asettaa yrityksen eri rahoitusvaihtoehdot käyttöjärjestykseen. Velka tulee tässä oman pääoman jälkeen käytettäväksi rahoituskeinoksi. Agenttiteoriassa oma pääoma ja velka suhteutetaan agenttikustannuksiin, joita vieras pääoma aiheuttaa. (Brealey et al. 2006)

Voidaan olla yhtä mieltä tutkimusten ja teorioiden kanssa, että pääomarakenteeseen vaikuttavat monet seikat. Brealey et al. (2006) kokoavat, että lainaaminen on järkevää joillekin yrityksille, muttei toisille. He neuvovat neljä asiaa, jotka pitäisi tarkistaa ennen kuin yritys ottaa lisää vierasta pääomaa: verotuksen vaikutus, riskisyys, varojen muoto sekä tarvittava taloudellinen pelivara yrityksessä. Heidän näkemyksensä perustuu siis yrityksen nykyiseen taloudelliseen tilanteeseen, jonka mukaan velannoston etuja punnitaan.

3.1 Oma pääoma rahoituksen lähteenä

Yritys toimii omalla ja vieraalla pääomalla. Oma pääoma on elintärkeää, sillä ilman sitä yritystä ei voi perustaa. Oman pääoman ehtoinen rahoitus on yrityksille usein kalliimpaa kuin vieras pääoma. Yritykset toteuttavat eri pääomarakenteita

tarpeidensa ja strategiansa mukaan. Oman ja vieraan pääoman suhde kiinnostaa niin yrityksiä kuin sijoittajaakin. Optimaalinen pääomarakenne maksimoi yrityksen arvon. Tutkijat ovat yhtä mieltä siinä, että yleisesti yhtä optimaalista pääomarakennetta kaikille yrityksille yhteisesti ei voida määritellä (mm. Modigliani & Miller, 1958; Brealey et al. 2006).

Oman ja vieraan pääoman sijoittajat ovat rooliltaan erilaisia. Vieraan pääoman sijoittajat eivät pääse vaikuttamaan yritykseen sisälle. He ovat vain velkojia laillisesti tarkasteltuna, kun taas oman pääoman sijoittaja saa omistajan statuksen. Vauhkonen (2009) on jaotellut pankkien oman pääoman sijoittajat sisäpiiriläisiin ja ulkopuolisiin. Sisäpiiriläiset ovat vanhoja osakkeenomistajia tai omistaja-johtajia. Sisäpiiriläisillä on valta ja halu kerätä varallisuutta. Varallisuus heidän hallussaa ei hyödytä pankkia, vaan sisäpiiriläisiä itseään. Sisäpiiriläiset kuitenkin tekevät pankeissa kaikki tärkeät päätökset, kuten esimerkiksi riskiraportointia koskevat tiedonjulkaisupäätökset sijoittajille. Tallettajat ja sijoittajat ovat pankilta saamansa informaation varassa arvioidessaan pankin vakavaraisuutta ja omaa sijoitustaan pankkiin. Koska tallettajat eivät välttämättä saa kaikkea tarvittavaa informaatiota, kolmantena osapuolena markkinoilla tarvitaan valvojaviranomaisia. He seuraavat, että tallettajien oikeuksia ei poljeta sisäpiiriläisten eduksi. Vauhkonen jaottelu kuvaa hyvin oman pääoman rahoituksen tilannetta ja valinnan ongelmia luottolaitoksissa.

Yrityksen rahoituksen jaottelu ominaisuuksiensa ja lähteensä mukaan on olennainen prosessi vakavaraisuuslaskennassa. Vakavaraisuushan perinteisesti kuvastaa lähinnä laskennallisesti oman ja vieraan pääoman suhdetta. Vieras ja oma pääoma ovat molemmat tärkeitä yrityksen menestykselle. Usein molempia tarvitaan onnistuneiden investointien ja kasvun toteuttamiseksi. Vaikkakin vieraan pääoman ja oman pääoman suhde olisi näennäisesti hyvä, se ei riitä vakavaraisuuden toteuttamiseksi. Vieraan pääoman määrän säännöstelyllä suhteessa omaan pääomaan ei voida vähentää pankkien riskisyyttä jollei varojen koostumus myös ole sääntelyn kohteena (VanHoose 2007). Suuri määrä omaa pääomaa ei voi toimia puskurina tappioita vastaan, jos sen koostumus on huono eli vähäarvoinen riskien toteuduttua.

3.2 Optimaalisuuden teoria

Yksi tapa mallintaa yrityksen pääoman rakennetta on Modiglianin ja Millerin pääomarakenneteoria. Modigliani ja Miller (1958) toteavat yrityksen rahoituksen mallissaan, että verottomassa taloudessa ja täydellisillä markkinoilla ilman konkurssikustannuksia yrityksen pääomarakenteella ei ole merkitystä sen arvoon. Propositio I kuuluu: velattoman yrityksen arvo on yhtä suuri kuin velallisen yrityksen arvo. Luottolaitokselle siis Modiglianin ja Millerin propositio I tarkoittaa, että sen pääoman koostumuksella ei ole väliä luottolaitoksen arvolle. Pääoma voi koostua missä suhteissa tahansa omasta ja vieraasta pääomasta. Kaavassa 2 propositio I kuvataan velattoman yrityksen (V_L) arvon ja velallisen yrityksen (V_U) arvon suhteena matemaattisesti.

$$V_L = V_U$$

Kaava 2. Propositio I

Kaavassa 2 velallisen yrityksen arvo koostuu velan arvosta ja oman pääoman arvosta. Velattoman yrityksen arvo on vain sen oman pääoman määrä. Reaalimaailmassa velka ja oma pääoma eivät kuitenkaan ole samanlaisia rooliltaan yritykselle. Modiglianin ja Millerin propositio II ottaa huomioon velkapääoman erilaisen luonteen yrityksen arvoa laskettaessa.

Propositio II syventää Modiglianin ja Millerin teoremaa huomioimalla omistajien yrityksen velasta vaatiman korvauksen eli riskilisän. Koska velallisen yrityksen oman pääoman määrä ei muutu, omistajat haluavat yhtä suuren osan tuottoa suhteessa riskiinsä kuin ilman velkaa. Tällöin oman pääoman tuottovaatimus kasvaa, kun yritys lisää vieraan pääoman osuutta pääomarakenteessa. Luottolaitoksen näkökulmasta omistajat vaativat siis enemmän tuottoa osakkeilleen, kun vieraan pääoman määrä lisääntyy. Kaavassa 3 nähdään, että oman pääoman tuottovaade (k_e) muodostuu kokonaan omalla pääomalla rahoitetun yrityksen pääoman hinnasta (k_0) sekä velan (D) kustannuksista. Velan ja oman pääoman (E) määrän suhde vaikuttaa velan hintaan (k_d).

$$k_e = k_0 + \frac{D}{E} (k_0 - k_d)$$

Kaava 3. Propositio II

Kun verotus otetaan mukaan tarkasteluun Modiglianin ja Millerin mallissa, sen todetaan vaikuttavan velan edullisuuteen. Koska korot ovat verotuksessa vähennyskelpoisia, verottaja maksaa veroprosentin suuruisen osan korkomaksuista. Modigliani ja Miller toteavat, että velkaisen yrityksen arvo on yhtä kuin velattoman yrityksen arvo lisättynä verohyödyllä. Kun verohyöty maksimoituu, on yrityksen arvo myös maksimissa. Proposition II huomioidessa verotuksen edun velkaisen yrityksen keskimääräisen pääoman hinta tällöin muodostuu verottomassa tarkastelussa esiintyneiden tekijöiden lisäksi vielä veroasteesta (T_c). Kaava 4 esittää proposition matemaattisesti. Esitys on muuten täysin samanlainen kuin propositio II ilman veroja, mutta veroprosentin mukainen määrä pääoman hinnasta on vähennetty velkapääomasta.

$$k_e = k_0 + \frac{D}{E} (k_0 - k_d)(1 - T_c)$$

Kaava 4. Propositio II verotus huomioimalla

Vaikka Modiglianin ja Millerin teoria on arvostettu, ei sillä pystytä yksiselitteisesti määrittämään koko yrityksen rahoituksen rakennetta. Pääomarakenteen valitseminen on yrityksen strateginen päätös. Oman ja vieraan pääoman suhde kertoo lähinnä pääoman kulurakenteesta. Velan vipuvaikutus omistajien tuoton lisäykseen on huomionarvoinen fakta, jonka Modigliani ja Miller ovatkin sisällyttäneet tarkasteluunsa. Vieraan pääoman vipuvaikutus voi siis kasvattaa yrityksen voittoa. Jos kuitenkin koko pääoman tuotto jää pienemmäksi kuin vieraan pääoman kustannus, ei vieras pääoma tuota tuloa yrityksen omistajille. Liian suuri määrä vierasta pääomaa ajaa yrityksen maksuvaikeuksiin. (Martikainen 2006) Konkurssikustannukset jäävät osakkeenomistajien, siis oman pääoman sijoittajien kannettavaksi.

Basel II vakavaraisuusvaatimus pyrkii varmistamaan yritysten taloudellisen kannattavuuden ja tasaisuuden oikeudenmukaisesti ja yhtenäisesti (Basel Committee 2006). Koska rahoituksen teoria viittaa jokaisen yrityksen tarpeen olevan erilainen, ja

oman pääoman määrän strategisen valinnan alainen, on vaikea asettaa yhtenäistä sääntöä yrityksille oman pääoman riittävästä määrästä. Paras motiivi, jonka vakavaraisuussäännös tarjoaa yrityksille on riskienhallinnan ja sen työkalujen kehittämisen (Basel Committee 2006). Luottolaitosten olisi itse otettava vastuu oman strategiansa toteuttamisesta ja onnistumisesta oikeilla työkaluilla.

4 Basel II:n vaikutus omaan pääomaan

Basel II:n vaikutuksista oman pääoman määrään on tehty monia tutkimuksia. Tulokset vaikutuksesta jakaantuvat laajasti tutkimusmenetelmän ja -ongelman mukaan. Tässä kappaleessa käsitellään kolmea ongelma-aluetta Basel II:n käytössä. Agenttisuhteet, syklisyys ja markkinakuri muodostuvat keskeisiksi määrittäjäiksi luottolaitoksen käyttäytymiselle vakavaraisuussäädöksen ollessa voimassa. Nämä vaikutukset ilmenevät markkinoiden epätäydellisyyksien tuloksina, jotka muokkaavat luottolaitoksen optimaalista käyttäytymistä arvon maksimoinnissa.

4.1 Markkinakuri ja valvonta

Osa tutkijoista korostaa markkinakurin tervehdyttävää vaikutusta luottolaitosten taseisiin vakavaraisuuden valvonnassa. Täydellisillä markkinoilla voidaan olettaa, että sijoittajat ja tallettajat tarkkailevat pankkia ja valvovat että sen toiminta pysyy vakavaraisena. Koska sijoittajilla ja tallettajilla on kaikki informaatio luottolaitoksista ja vastuu sijoituksistaan, he haluavat pitää huolta omista varoistaan. Luottolaitosten valvonta voidaan uskoa sijoittajien ja tallettajien käsiin. Tällöin valtion ei tarvitse osallistua kustannuksiin. Sijoittajien ja tallettajien rooli ei kuitenkaan ole näin vaikuttava epäsymmetrisen informaation vuoksi. Todellisuudessa vakavaraisuus ei välttämättä toteudu lainkaan ilman valvontaa. (Morrison & White 2005)

Valtio tai muu instituutio joutuu ottamaan valvovan roolin rahoitusmarkkinoilla. Vakavaraisuuden tarkkailusta aiheutuu kustannuksia valtiolle. Jos luottolaitoksen vakavaraisuuden valvonnan hinta nousee liian korkeaksi, ei valvonta ole enää kannattavaa. Morrison & White (2005) selvittävät, että tiukka valvonta ja korkea pääomavaade todennäköisesti parantavat tehokkuutta, jos markkinoiden valvonta on valvojalle haasteellista tai vaikeaa. Epätäydellisessä markkinatilantessa siis tiukka valvonta on suotavaa.

Valvontamenetelmänä vakavaraisuusvaatimus muokkaa pääomarakennetta rajoittamalla luottolaitoksen vieraan pääoman määrää. Luottolaitoksilla olisi siis mahdollisesti erilainen pääomarakenne ilman vakavaraisuussäätelyä (Berger et al.

1995). Tämä tarkoittaa, että vakavaraisuusvaateen ollessa voimassa, säädetty ja markkinoilla muutoin tasapainotilassa muodostuva pääoma ovat erisuuria. Jos säätelyä ei olisi, Modiglianin ja Millerin teoreemojen mukaan oman pääoman hankintaa motivoisi valintatilanne velan veroedun ja oman pääoman tuoman vakavaraisuuden välillä. Lopputulema muuttuu Modiglianin ja Millerin teorian trade-off -motiivista, kun markkinoille lisätään valtion valvonta.

Berger et al. (1995) tukeutuvat Modiglianin ja Millerin yrityksen arvonmuodostuksen pääomarakenneteoriaan analyysissään. Heidän mielestään säädellyttömässä ympäristössä pankin pääoma-aste on sellainen, jolla pankki maksimoi arvonsa markkinoilla. Kun markkinoilla oletetaan olevan kansalaisista huolehtiva valtio, pääoma-aste muuttuu. Valtio antaa talletusvakuuden sekä muun muassa huolehtii ihmisistä tarjoamalla sosiaalietuuksia jos luottolaitos joutuu maksuhäiriöön. Omistajilla on rajoitettu vastuu, joten he eivät joudu vastaamaan luottolaitoksen konkurssin aiheuttamista menetetyistä varoista. Valtion turvaverkko muuttaa pankin käyttäytymistä riskisemmäksi. Koska valtio takaa pankkien ja ihmisten hyvinvoinnin, joutuu valtio kantamaan kustannukset luottolaitoksen kaatuessa. Valtio voidaan tällöin nähdä samassa asemassa kuin kuka tahansa sijoittaja, joka on kiinnostunut varojensa valvomisesta. Valtion etujen mukaista on tällöin vaatia pankeilta niin paljon omaa pääomaa, että maksuhäiriön todennäköisyys on olematon.

Oikean tason määrittäminen oman pääoman määrän vaateelle on vaikeaa. Berger et al. lisäävät, että vääränlainen valvonta saattaa johtaa luottolaitosten arvojen laskuun. Pankkien markkina-arvo laskee, kun omaa pääomaa kerätään yli markkinoiden tasapainomäärän. Rahoituksen keskimääräiskustannus nousee pankeissa, ja koko valvonta on ylihinnoiteltua. Valtion täytyy siis valita pääomavaateelle taso, joka ei eroa liikaa markkinoiden vaatimasta pääoman tasosta, mutta joka kuitenkin ottaa huomioon mahdollisen pankkikriisin negatiiviset haittavaikutukset. Kim & Santomero (1988) ovat todeneet, että teoreettisesti oikeilla pääoman riskipainoilla voidaan saavuttaa tehokas vakavaraisuussäännös. Nämä riskikertoimet varoille ovat itsenäisiä pankin strategiasta ja näin voivat vastata vaatimukseen yhtenäisestä valvonnasta.

4.2 Agenttiongelman

Vakavaraisuussäädöksen aiheuttamista toimenpiteistä voi muodostua päätöksenteon valinnoissa agenttiongelmia. Agenttikonflikteja voi kehittyä osakkeenomistajien, johtajien ja luotonantajien välillä kun eri ryhmien halut ovat ristiriidassa. Omistajat ja luotonantajat ovat tyytyväisiä korkeaan omaan pääomaan määrään, koska takaisinmaksu- ja konkurssiriskin vähentyessä omistajien ja luottottajien tulonodotukset kasvavat. Johto sen sijaan toivoo korkeita voittoja matalammalla omalla pääomalla ja korkealla velalla. Johdon ajattelu törmää osakkeenomistajien ja velkojien kanssa.

Berger et al. (1995) toteavat, että epäsymmetrisen informaation vaikuttaessa markkinoilla korkea oma pääoma pankissa signaloi sijoittajille, että pankin sisäpiiriläiset uskovat varojensa olevan riskisempiä kuin markkinat. Jos taas oman pääoman aste yrityksessä olisi matala, se viestittäisi että johto luottaa yrityksen takaisinmaksuvoimaan ja pitää yritystä vakavaraisena. VanHoose (2007) tiivistää, että kokonaisuudessaan pankin ohjautuvuutta pääomarajoitetussa ympäristössä hallitsee tasapaino päämies-agentti -ongelmassa vakuuttajien, osakkeenomistajien ja johtajien kesken. Pankit kohtaavat monia agenttiongelmia ja näihin liittyviä moraalisia ongelmia vakavaraisuussäädöksen myötä.

Basel II:n tärkein uudistus liittyy tiedonantoon ja agenttiongelmiaan. Pilari 3:n tiedontantovelvoite tukee Pilari 1 vaatimuksia sekä pureutuu viimeistään pääoman laadun ongelmaan. Vauhkonen (2009) tutkii, miten tiedontantovelvoite vaikuttaa Basel I:een kokonaisuudessaan ja Basel II:een standardoidun ja IRB -laskentatavan näkökulmasta. Vauhkonen toteaa, että sisäpiiriläisillä ei Basel I regimissä ole omaa pääomaansa vaarassa, vaan riskien hinnat siirretään asiakkaille. Myöskään yksittäisen pankin riski ei ole näkyvissä ulkopuolisille. Basel II:n standardimenetelmässä taas pääomavaatimuksen capital-at-risk -kannustivaikutus pankille on suurempi silloin, kun pilari 3 tiedottaa pankin riskeistä tarkasti ja pienempi kuin pilari 3:n tiedot ovat epätarkemmat. Tämä tukee Basel-komitean ja Euroopan keskuspankkivalvojan näkemystä Basel II:n vaikutuksista.

Paras tulos vakavaraisuussäädöksellä saavutetaan Vauhkonen mukaan, kun

raportointi on yhdenmukaista, kattavaa ja säädeltyä eri yritysten välillä. Kun pankeilla on säädöksen vuoksi motiivi parantaa riskienhallintajärjestelmiään, pääoman hinnoittelu toteutuu oikeammin ja paremmin kuin tilanteessa, jossa pankeilla ei ole velvollisuutta raportoida riskeistään ja tehdä niitä läpinäkyviksi. Tämä puolestaan johtaa siihen, että paremmin vakautetuilla pankeilla on mahdollisuus kerätä markkinoilta halvempaa pääomaa.

4.3 Syklisyys

Talouden eri syklit vaikuttavat pankkien lainanantoon yrityksille. Laskusuhdanteessa Basel II:n pelätään edelleen pahentavan jaettavan rahoituksen niukkuutta markkinoilla. Koska luotto- ja markkinariskit yrityksissä ovat suurempia laskusuhdanteen aikana, pankki ei voi antaa yhtä paljon lainaa kuin noususuhdanteessa jos se haluaa pitää kiinni riskitasostaan. Luottolaitos ei erityisesti halua laskea liikkelle osakkeita huonossa markkinatilanteessa, jotta se ei myisi omaa pääomaansa liian halpaan hintaan. Luottolaitos ei siis luultavasti ole halukas lisäämään oman pääomansa määrää. Koska Basel II vaatii aina tietyn määrän omaa pääomaa suhteessa riskeihin, luottolaitos saattaa kiristää lainanantoa riskien kasvaessa. Tavoitteenahan Basel II:lla on pääomarakenteen vahvistuminen vaatimalla tietyn määrän omaa pääomaa suhteessa riskeihin, mutta Basel II -säännöstö saattaa myös vaikuttaa väärällä tavalla rajoittavasti.

Norjan keskuspankki Norges Bank (2009) on tehnyt tutkimuksen Baselin syklisistä vaikutuksista. Stressitestien avulla selvitettiin Basel II vaikutuksia koko norjalaisten pankkien portfolioon. Tutkimuksessa löydettiin selvä yhteys talouden taantumalla ja Basel II:n kasvavilla pääomavaatimuksilla.

Norges Bank huomioi, että Basel II tähtää itsenäisyyteen talouden sykleistä riskien huomioidussa. Talouden syklit näyttävät kuitenkin vaikuttavat luottolaitoksen minimipääoman määrään. Taantumalla jotkin pankin varat, esimerkiksi lainat, lasketaan arvostuksessa riskisemmiksi kuin nousukaudella. Esimerkiksi työllisyyden vähentyessä lainaajan tulot ja vakuuden arvo saattava alentua ja näin tehdä lainasta riskisemmän. Kun pankin pääomavaade kasvaa riskisyyden lisääntyä, pankki

vähentää lainaamista ja kasvattaa marginaaleja. Tämä voimistaa talouden oirehtimista. Pankki voi käyttäytyä laskusuhdanteessa kuitenkin monella eri tavalla. Huono talouden tilanne ei välttämättä tarkoita lainauksen kiristymistä. Tutkimusten mukaan pankin heikko pääomapuskuri ennakoi lainaamisen vähentämistä laskusuhdanteessa enemmän kuin hyvä puskuri.

Akhter & Dalyn (2009) tutkimuksessa arvioidaan rahoitusalan toimijan luotettavuutta pääoman riittävyyden ja tuottavuuden näkökulmista. Mittana käytetään tunnuslukuja: varojen suhdetta velkoihin sekä tuoton suhdetta varoihin (Return On Assets, ROA). Taloudellisen vakavaraisuuden mittareiden (Financial Soundness Indicator, FSI) avulla toteutettu kansainvälisestä luottolaitosten paneelidatasta vuosilta 1998-2006 koostuva analyysi mallintaa miten makrotalous vaikuttaa pankkien kannattavuuteen. Tulokseksi saadaan, että luottolaitoksen tuottavuuden määrittelee kokoelma makrotaloudellisia muuttujia: taloussykli, inflaatio, vaihtokurssit, toimialan koko ja pääoman riittävyys. Toisaalta siis pankin tuottavuuteen vaikuttavat tietyt makrotaloudelliset muuttujat, ja vieraan pääoman nostoon tuottavuuden lisäksi pankin strategiset valinnat.

Taloussyklillä ja pääoman riittävyydellä Akhter & Dalyn tutkimuksessa paljastuu negatiivinen yhteys. Talouden taantumassa pankeilla on siis suurempi määrä pääomaa kuin noususuhdanteessa. Laskusuhdanteessa pankin varojen laatu heikkenee suurentaen maksukyvyttömyyden riskiä ja pääoman hintaa. Teorian mukaan luottolaitokset varautuvat laskusuhdanteeseen pitäen enemmän pääomaa, jotta voisivat vastata mahdollisiin tappioihin ja säädettyihin mittoihin. Luottolaitokset näyttäisivät siis mukautuvan taloussyklin mukana. Lainananto ei tällöin häiriintyisi talouden laskusuhdanteen aikana.

Akhter & Daly eivät löydä yhteyttä lainanannon ja pääoman riittävyyden välillä. Koska suurempi lainananto kasvattaa pankin voittoja, näkyy se lopulta pankin varojen kasvuna. Kuitenkin talletusten määrän suhde täytyy pysyä vakaana, jotta lainananto ei horjuttaisi pankin vakavaraisuutta.

Peura & Jokivuolle (2004) tutkivat Basel II regointia talouden laskusuhdanteeseen simulaatioperusteisilla stressitesteillä. Laskusuhdanteessa nimenomaan

pääomapuskurin rooli korostuu. Peura & Jokivuolle mallintavat pankille riittävää pääoman määrää, joka ottaa huomioon Basel II minimipääomavaatimukset sekä pääomapuskurin. Tutkimuksen perustana on Value at Risk -luvulle määritelty haluttu luottamusväli. Basel II:n IRB-arvostusmentelmää arvioitiin asetetun luottamusvälin avulla. Peura & Jokivuolle toteavat, että pääomapuskuri on tärkeä osa luottolaitoksen vakavaraisuutta, sillä sen avulla voidaan varautua huonoihin aikoihin. Jos puskuria on tarpeeksi, ei lainanannon tai pankin tarvitse kärsiä talouden taantuman vaikutuksista.

Jokivuolle et al. (2009) tutkivat suhdanteiden ja luottoriskien yhteisvaikutusta pankkien pääoman tarpeelle vakavaraisuussäännöksen piirissä. Tuloksena he esittävät, että Basel II ei välttämättä voimista talouden suhdanteita, sillä riskipitoisen luotonannon vähentyminen lieventää luotonannon suhdanneherkkyyttä.

VanHoose (2007) päätyy teoreettisten luottolaitosten käyttäytymismallien tutkimuksissaan siihen, että pääoman rajoitus aiheuttaa ensin lainanannon supistumisen ja näin nostaa lainakorkoja. Pankit eivät tee tuottoa enää lainaamalla, vaan säilyttämällä erilaisia varoja. Ajan mittaan pääomasäätelyn uskotaan vaikuttavan pääomaa kasvattavasti. Lainanannon määrässä on kaksi vaihtoehtoa: se saattaa kasvaa tai sitten ei. Lyhyen ja pitkän ajan ennusteet yhdistäen ja tulkiten laajoja tutkimustuloksia, VanHoose päätelee että riskiperusteisen vakavaraisuuslaskennan ja rajoituksen avulla voidaan vähentää pankkialan riskillisyyttä suuremmalla pääomapuskurilla. Pääomapuskuri suojaa tallettajia ja talletusten takaajia mahdollisessa pankin maksuhäiriötilanteessa.

Samassa tutkimuksessaan VanHoose pohtii pääomavaateen merkitystä. Pääomavaateen roolia rahoitusmaailman vakauttamisessa ei voi kiistää, mutta silti täytyy muistaa että se on vain yksi keino muiden ohella. VanHoose korostaa, että myös muita käytäntöjä täytyy kehittää tasapainon varmistamiseksi. Hän lisää vielä, että monet tulokset osoittavat pääomarajoituksen hyödyttömäksi ja peräti vaaralliseksi. VanHoosen ratkaisu pääomavaateen monimutkaistumisen välttämiseksi on esimerkiksi markkinakuriperusteisen valvonnan kehittäminen.

5 Yhteenveto

Tässä tutkielmassa on tutkittu Basel II -säännösten vaikutuksia luottolaitoksen oman pääoman määrään. Tämä tutkielma on rajattu koskemaan vain vakavaraisuussäädöksen voimassaolon vaikutuksia oman pääoman määrään, ennemminkin kuin käsittelemään Basel II riskiluokitusten toimintaa. Vaikkakin riskiluokitusten ja pilarin 1 riskilaskenta vaikuttavat olennaisesti luottolaitokselta vaadittuun pääomaan, voidaan säädöksen vaikutuksia tutkia ilman paneutumista yksittäisiin säännöksiin. Koko luottolaitostoimialan reagoititapa on ollut siis tutkimuksen alaisena.

Ensimmäiseksi tutkimuksessa määriteltiin Basel II. Kun Basel II:n motiivit, rakenne ja toiminta oli käsitelty, siirryttiin oman pääoman tarkasteluun. Oman pääoman ominaispiirteiden käsittely pohjusti pääomarakenneteorian esiin nostoa. Pääomarakenneteorian avulla voidaan ymmärtää, mikä on oman pääoman rooli yrityksessä teoreettisesta näkökulmasta. Kun Basel II ja pääomarakenneteoria sovitetaan yhteen, voidaan arvioida muutoksia yritysten pääomissa Basel II voimaantulon jälkeen ja markkinoiden käyttäytymistä.

Tutkimukset Basel II voimaan tulon aiheuttamista muutoksista luottolaitoksien omissa pääomissa ennustavat monia eri vaihtoehtoja pääomarakenteelle lopputulokseksi. Periaatteessahan on kolme vaihtoehtoa oman pääoman määrän muutokselle luottolaitoksessa: oman pääoman määrä pienenee, pysyy ennallaan tai kasvaa. Suurin osa tutkimuksista viittaa nousevaan oman pääoman vaatimukseen. Jotkut tulokset ennakoivat laskevaa oman pääoman vaatimusta Basel II:n regiimissä. Huomion arvoinen seikka näyttäisi olevan ehdottoman vaateen ja luottolaitokselle kannattavan toiminnan ero. Vaikka pääomavaade luottolaitokselle nyt olisikin pienempi kuin ennen Basel II voimaantuloa, saattaa olla ettei luottolaitos halua alentaa oman pääomansa määrää. Päinvastoin, luottolaitoksen kannattaa edelleen tutkia mahdollisuuksiaan sekä velvoitteitaan, ja lisätä pääomaan sopivan suuri puskuri realisoituvien riskien varalle.

Basel II:n suurin hyöty nähdään olevan parannetuissa ja laajennetuissa riskiestimaateissa sekä tiedonannossa. Tiedonantovelvoite parantaa Basel II:n

tarkoituksenmukaisuutta ja reliabiliteettia. Ilman tiedonannon velvoitetta Basel II:n hyöty olisi varmasti erilainen ja luultavasti pienempi.

Ongelmia esiintyy Basel II:n käytössä. Markkinoilla ilmenee epätäydellisyyksiä, jotka vaikuttavat luottolaitoksen reagointitapaan. Ainakin agenttisuhteet, talletusvakuus, markkinatalouden syklisyys sekä vakavaraisuusvelvoitteiden valvonta vaikuttavat Basel II alaisuudessa toimivan luottolaitoksen oman pääoman muodostumiseen. Miten nämä kaikki vaikuttavat oman pääoman määrään, riippuu luottolaitoksen riskihalukkuudesta, toimintastrategiasta ja markkinaympäristöstä.

Tässä tutkielmassa on esitetty tuloksia Basel II:n vaikutuksista oman pääoman määrään. Basel II:n vaikutuksen tutkiminen pelkästään kirjallisuuden perusteella ei anna riittävän laajaa kuvaa varsinaisten reaalimaailman tulosten toteamiseksi. Tutkimuskysymystä olisi mahdollista jatkotutkimuksessa tarkastella empiirisellä tilinpäätösdatalla. Yksityiskohtaisemmalla tarkastelulla Basel II:n vaikutuksista voidaan saavuttaa laajempi näkemys nykytilaa selittävästä tekijöistä vakavaraisuuden osalta. Kun empiirinen tilinpäätösdata otetaan vielä mukaan tarkasteluun, voidaan tutkia syitä sekä vaikutuksia yhdessä ja näin saavuttaa kokonaisvaltainen ymmärrys luottolaitosten käyttäytymisestä vakavaraisuusvalvonnan alla.

Lähteet

Akhter, S. & Daly, K. 2009. Bank health in varying macroeconomic conditions: A panel study. *International Review of Financial Analysis*, 18, 285-293

Andersen, H. 2009. Norwegian banks in a recession: Procyclical implications of Basel II. Working paper, Financial Market Department, Norges Bank

Bank for International Settlements, Basel-komitean esittely [verkkosivut]. [Viitattu 16.12.2009]. Saatavilla www.bis.org/bcbs

Basel Committee on Banking Supervision 2006. International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: a Revised Framework. Bank for International Settlements.

Berger, A. & Herring, R. & Szego, G. 1995. The role of capital in financial institutions. *Journal of Banking and Finance* 19, 393-430.

Blum, J. 1999. Do capital adequacy requirements reduce risks in banking? *Journal of Banking & Finance* 23, 755-771.

Brealey, R.A. & Myers, S.C. & Allen, F. 2006. *Principles of Corporate Finance*. McGraw-Hill, Inc. 8th edition

Committee of European Banking Supervision (CEBS) 2006. Quantitative Impact Study 5: Overview on the Results of the EU countries

Finanssialan keskusliitto, finanssialan lainsäädäntö [verkkosivut]. [Viitattu 19.12.2009]. Saatavilla http://www.fkl.fi/www/page/fk_www_3642

Finanssivalvonta 2009a. 10.12.2009 – 28/2009 [verkkouutinen]. [Viitattu 16.12.2009]. Saatavilla

http://www.finanssivalvonta.fi/fi/tiedotteet/Verkkouutiset/pages/28_2009.aspx

Finanssivalvonta 2009b. Muistio 28.1.2009, Dnro 2/501/2009.

Finanssivalvonta 2009c. Vakavaraisuusvalvonta [verkkosivut] . [Viitattu 19.12.2009].
Saatavilla

<http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Valvonta/Vakavaraisuusvalvonta/Pages/Default.aspx>

Jokivuolle, E. & Kiema, I. & Vesala, T. 2009. Credit allocation, capital requirements and procyclicality. Bank of Finland Research Discussion Papers 23/2009.

Jones, D. 2000. Emerging problems with the Basel Capital Accord: Regulatory capital arbitrage and related issues. Journal of Banking & Finance, 24, 35-58.

Kim, D & Santamero, A. 1988. Risk in Banking and Capital Regulation. The Journal of Finance 43, 1219-1233.

Laitinen, E.K. 1986. Yrityksen Tunnuslukuanalyysi. Yritysinnovaatio Oy, Saarijärvi.

Martikainen, T. & Martikainen, M. 2006. Rahoituksen perusteet. WSOY Oppimateriaalit Oy, 6. uuditetty painos s107-114.

Modigliani, F. & Miller, M.H. 1958. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. American Economic Review, 48, 261-297.

Modigliani, F. & Miller, M.H. 1963. Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. American Economic Review, 53, 433-443.

Morrison, A. & White, L. 2005. Crises and capital requirements in banking. American Economic Review 95, 1548-1571.

Niskanen, J. & M. 2003. Yritysrahoitus. Edita Prima Oy, Helsinki, 3. tarkistettu painos.

Pérignon, C., Yin Deng, Z., Jun Wang, Z. 2008. Do banks overstate their Value-at-

Risk? Journal of Banking & Finance, 32, 783-794.

Peura, S. & Jokivuolle, E. 2004. Simulation based stress tests of banks' regulatory capital adequacy. Journal of Banking & Finance, 28, 1801-1824.

Rahoitustarkastus 2007. Standardi 4.3a Omat varat ja niiden vähimmäismäärä.

Rahoitustarkastus 2006, Pilari 2 mukainen vakavaraisuuden kokonaisarvio. Tiedotustilaisuuden luentopohja 28.9.2006 Helena Tuhkanen.

Rösch, D. 2005. An empirical comparison of default risk forecasts from alternative credit rating philosophies. International Journal of Forecasting, 21, 37-51.

VanHoose, D. 2007. Theories of bank behavior under capital regulation. Journal of Banking & Finance, 31, 3680-3697.

Vauhkonen, J. 2009. Bank safety under Basel II capital requirements. Bank of Finland Research Discussion Papers 29/2009.

Vesala, J. 2009. Luottolaitosten sääntely ja valvonta kansainvälisessä ympäristössä: Missä pahimmat "vuotokohdat" kriisin perusteella? Euroopan rahoitusalue ja globaalit rahoitusmarkkinat. Katti – HSE seminaari 5.3.2009.