

School of Engineering Science

Tuotantotalouden koulutusohjelma

Luottoriskisidonnaisen joukkovelkakirjalainan hyödyntäminen epävakailta markkinoilla

**Utilizing credit risk premium indexed bonds in an unstable market
environment**

Kandidaatintyö

Sampo Heiliö

TIIVISTELMÄ

Tekijä: Sampo Heiliö

Työn nimi: Luottoriskisidonnaisen joukkovelkakirjalainen hyödyntäminen epävakailta markkinoilla

Vuosi: 2020

Paikka: Kotka

Kandidaatintyö. LUT-yliopisto, Tuotantotalous.

28 sivua, 3 kuvaa ja 2 taulukkoa

Tarkastaja(t): Antti Ylä-Kujala

Hakusanat: luottoriski, luottoriskipreemio, luottoriskijohdannaiset, volatilitteetti, strukturoidut sijoitukset

Keywords: credit risk, credit risk premium, credit risk derivatives, volatility, structured products

Työssä havainnollistetaan luottoriskisidonnaisen joukkovelkakirjalainan toimintaa. Luottoriskisidonnainen joukkovelkakirjalaina on strukturoitu sijoitustuote, jonka kohde-etuutena toimii luottoriski-indeksi. Yksinkertaistettuna, tuote tekee voittoa omistajalleen, jos luottoriski-indeksissä olevat yritykset eivät ajaudu luottovastuutapahtumiin tuotteen voimassaoloaikana. Työssä tutkitaan kuinka tuotetta voi hyödyntää epävakaaissa markkinatilanteessa. Tavoitteena on luoda kattava kokonaiskuva luottoriskisidonnaisen joukkovelkakirjalainan toiminnasta ja tarkastella kuinka kyseisen tuotteen avulla voidaan luoda lisäarvoa tehokkaimmalla mahdollisella tavalla.

Työssä havaitaan käytännön esimerkkejä tarkastellen, että ajoittaminen vaikuttaa olennaisesti tuotteen arvonluontiominaisuuksiin ja että osakemarkkinoiden laskiessa voimakkaasti sekä yleisen näkyvyyden ollessa heikko, luottoriskisidonnainen joukkovelkakirjalaina on hyvä sijoitusvaihtoehto. Siitä huolimatta luottoriskisidonnaiset joukkovelkakirjalainat eivät ole yleisesti kovin tunnettuja vaihtoehto mahdollisesti tuotteen monimutkaisuudesta johtuen. Työ avaa tuotteiden monimutkaisuudesta toimintaa ja pyrkii luomaan lukijalle perusymmärryksen tarkasteltavista tuotteista.

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	3
1.1	Tausta.....	3
1.2	Tavoitteet.....	4
1.3	Rakenne.....	5
1.4	Menetelmät ja aineisto.....	5
2	TEOREETTINEN VIITEKEHYS	6
2.1	Luottoriski.....	7
2.2	Volatiliteetti	7
2.3	Tarkasteltavia indeksejä.....	9
3	LUOTTORISKISIDONNAINEN JOUKKOVELKAKIRJALAINA	10
3.1	Rakentaminen ja rakenne	10
3.2	Hinnoittelu ja valvonta.....	14
3.3	Riskit	16
3.4	Palveluntarjoajat ja asiakkaat.....	17
4	LUOTTORISKISIDONNAINEN JOUKKOVELKAKIRJALAINA KÄYTÄNNÖSSÄ.....	19
4.1	Tutkimusaineisto.....	19
4.2	Toteutunut tuotto.....	20
5	ASiantuntijoiden haastattelut	21
5.1	Haastattelun johdanto.....	21
5.2	Haastattelu.....	21
5.3.	Haastattelun analysointi.....	24
6	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET.....	25
	LÄHTEET.....	27

1 JOHDANTO

1.1 Tausta

Työssä perehdytään luottoriskisidonnaisten joukkovelkakirjalainojen toimintaan, esitellään mistä elementeistä ne koostuvat ja kuinka niitä voidaan hyödyntää parhaalla mahdollisella tavalla.

Luottoriskisidonnaiset joukkovelkakirjalainat ovat strukturoituja sijoitustuotteita. Strukturoidut sijoitustuotteet ovat eri komponenteista asiakkaalle valmiiksi rakennettuja sijoitustuotteita. Tuotekirjo on erittäin laaja ja niitä voidaan käyttää erilaisissa tilanteissa. Ne luovat lisäarvoa asiakkaalle esimerkiksi helpottaen riskienhallintaa tai mahdollistaen pääsyn markkinalle, jolle tämä ei voisi muuten päästä. Strukturoitujen sijoitustuotteiden markkinoilla on pääasiassa kolmenlaisia toimijoita: liikkeellelaskijoita, järjestäjiä ja myyjiä. Yksi suuri yritys voi hoitaa kaikki roolit. Pienemmät toimijat sen sijaan keskittävät liiketoimintansa toimien ainoastaan myyjinä ja/tai järjestäjinä. Strukturoidut sijoitustuotteet ovat suosituimpia Saksassa ja Skandinaviassa, koska Pohjois-Euroopan maissa yksityissijoittajien on perinteisesti ollut hankalampi päästä johdannaispörssiin (Ruf 2000 12). Suomessa luottoriskisidonnaisten strukturoitujen sijoitustuotteiden myynnin volyymi oli vuonna 2019 yli 520 miljoonaa euroa (FSPA).

Voimakkaasti yksinkertaistettuna luottoriskisidonnaiset joukkovelkakirjalainat, joita usein kutsutaan luottokoreiksi ovat strukturoituja sijoitustuotteita. Ne ovat yleensä sidottu luottoriskikoriin tai -indeksiin. Luottoriskikori tai -indeksi seuraa viiteryhmän yritysten luottoriskien kehitystä. Sijoittaja saa korkeahkoa tuottoa vastineeksi kantamastaan kohde-etuuden luottoriskistä. Mikäli jokin viiteyhtiöstä ajautuu konkurssiin tai kohtaa muun luottovastuutapahtuman, sijoituksen tuotot vähenevät. Strukturoidut sijoitukset rakennetaan kuitenkin usein niin, että on olemassa vähimmäismäärä luottovastuutapahtumia ja vasta niiden ylittyessä luottovastuutapahtumien realisoituminen alkaa vaikuttamaan. Näin ollen useimmiten ensimmäiset luottovastuutapahtumat eivät vaikuta sijoituksen tuottoon. Jos taas viiteyhtiö ajautuu vaikeuksiin, muttei kohtaa luottovastuutapahtumaa, tuotto on sama kuin jos yritys olisi tehnyt mainiota tulosta. Näin luottoriskituotteet eroavat perinteisistä korkosijoituksista.

Korkosijoitusten tuottoihin vaikuttaa yrityksen liiketoiminnan tilanne. Luottoriskisijoituksissa vain pahin skenaario, niin sanottu tail-risk laskee tuottoa.

Luottokoreissa on selkeät ehdot, joiden toteutuessa tuotto on täsmälleen ennalta määrätyn suuruinen. Siksi luottokorit tekevät lähtökohtaisesti tasaista ja osakemarkkinoiden tuottoa helpommin ennustettavissa olevaa tulosta. Ne toimivat hyvin osakemarkkinoiden ollessa sivuttaisliikkeessä, koska tällöin hajautetussa luottoriskiportfoliossa tapahtuu yleensä vähän luottovastuutapahtumia. Tämä tekee niistä houkuttelevan sijoituskohteen erityisesti instituutioille, jotka arvostavat tasaista kassavirtaa ja ennustettavuutta.

Luottokorin merkintäajankohta vaikuttaa merkittävästi sijoituksen mahdolliseen tuottoon. Potentiaalinen tuotto kasvaa, kun kohdemarkkinan epävakaus lisääntyy. Koska luottoriskisidonnaisten joukkovelkakirjalainojen yleisin maturiteetti on noin 5 vuotta, on melko todennäköistä, että sen juoksuaikana markkinoilla esiintyy epävakautta. Tämä luo edellytykset luottoriskisidonnaisen joukkovelkakirjalainan liikkeellelaskun ajoittamiselle. Luottoriskisijoituksen ajoittamiseen vaikuttavat tekijät ovat selkeämmin havaittavissa kuin esimerkiksi perinteisissä osake- tai korkosijoituksissa.

1.2 Tavoitteet

Työssä esitellään luottoriskisidonnaisten joukkovelkakirjalainojen toimintaa sekä perehdytään näiden hyödyntämiseen erityisesti ajoittamalla sijoitustoimeksianto epävakaaseen markkinatilanteeseen. Työssä tutustutaan siihen, kuinka kyseessä olevat tuotteet toimivat poikkeuksellisissa markkinatilanteissa, kuten koronapandemian aikana. Työssä esitellään luottoriskisidonnaisen joukkovelkakirjalainan toimintaa sekä haastatellaan kahta henkilöä, jotka rakentavat ja myyvät tuotteita työkseen. Työn tavoite on vastata kysymykseen:

Kuinka hyödyntää luottoriskisidonnaista joukkovelkakirjalainaa epävakaassa markkinatilanteessa?

1.3 Rakenne

Työ rakentuu seuraavasti. Johdannon jälkeen toinen luku keskittyy luottoriskiin sekä muihin luottokorin rakentamiseen vaikuttaviin tekijöihin ja muuttujiin. Luvussa käsitellään asioita teoreettiselta näkökannalta. Kolmas luku käsittelee luottoriskisidonnaisen joukkovelkakirjalainan rakentamista ja rakennetta, hinnoittelua, riskejä, jälkimarkkinaa ennen tuotteen erääntymistä sekä palveluntarjoajia ja asiakaskuntaa. Luvussa perehdytään strukturoitujen sijoitustuotteiden toimintaan yleisesti. Neljännessä luvussa tutkitaan luottoriskisidonnaisten joukkovelkakirjalainojen toimintaa käytännössä perehtyen tarkemmin kahteen esimerkkituotteeseen. Viidennessä luvussa haastatellaan kahta alan ammattilaista pyrkien näin syventämään aikaisemmin työssä tehtyjä teoreettisia havaintoja. Luvussa analysoidaan ammattilaisten haastatteluvastauksia, jotka tukevat aiemmin työssä tehtyjä havaintoja. Viimeisessä luvussa esitetään yhteenveto ja johtopäätökset sekä pohditaan jatkotutkimusaiheita.

1.4 Menetelmät ja aineisto

Työ pohjautuu kirjallisuuteen, kahteen tuote-esimerkkiin sekä kahden asiantuntijan haastatteluun. Kirjallisuuslähteet on haettu strukturoituihin sijoitustuotteisiin ja luottoriskiin liittyvästä kirjallisuudesta. Tuote-esimerkit on valittu niin, että ne ovat keskenään vertailukelpoisia ja sopivat hyvin työn teemaan, tuoden esiin luottoriskitasojen vaikutuksen tuotteen käyttäytymiseen. Haastateltavat ovat henkilöitä, jotka työskentelevät tarkasteltavien tuotteiden parissa.

2 TEOREETTINEN VIITEKEHYS

2.1 Luottoriski

Luottoriski (credit risk) tarkoittaa riskiä siitä, ettei lainanottaja kykene maksamaan lainaansa takaisin, vaan luottotapahtuman (credit event) seurauksena synnyttää lainanantajalle luottotappion. Yritysten maksukyvyttömyyden todennäköisyyttä kuvataan luottoluokituksilla. Luottoluokitus vaikuttaa yritysten lainaaman rahan hintaan. Kansainvälisesti tunnetuimmat luottoluokittajat ovat Standard & Poor's sekä Moody's. (Hull 2006) 2000-luvulla yritysten luottoluokitukset ovat pääsääntöisesti huonontuneet seurauksena yritysten velkaisuuden kasvamisesta (Puttonen & Knüpfer 2018). Standard & Poor's sekä Moody's jakavat yritykset seitsemään luokkaan luottoriskin perusteella. Taulukko 1 kuvaa luottoluokituslaitosten Moody's ja Standard & Poor's:n luottoluokitusasteikot.

Taulukko 1. Luottoluokitusasteikot.

Moody's	S & P	
Aaa	AAA	Korkein luokitus
Aa	AA	Erittäin hyvä
A	A	Ylempi keskitaso
Baa	BBB	Alempi keskitaso
Ba	BB	Spekulatiivinen
B, Caa	B, CCC, CC	Erittäin spekulatiivinen
Ca, D	C	Maksuhäiriö erittäin todennäköinen

Luottojohdannaiset ovat syntyneet halusta kontrolloida luottoriskiä. Luottoriskin kantaa lähtökohtaisesti lainanantaja. Luottoriski voidaan riskienhallintatarkoituksessa myydä eteenpäin. Näin toimittaessa lainanantaja luovuttaa luottoriskin luottoriskin ostajalle. Luottoriskin ostaja saa luottoriskipremion mukaisen tuoton lainan erääntyessä, jos lainanottaja maksaa lainan takaisin. Lainanottajan ajautuessa maksukyvyttömyyteen kärsii luottoriskin

haltija luottotappion, joka voi olla 100% sijoitetusta pääomasta. (Schönbucher, 2003) Luottoriskin avulla lainoittaja siis hajauttaa konkurssiriskiä ja luottoriskin ostaja ostaa konkurssiriskiä. Luottoriski on ikään kuin korkomarkkinoiden häntäriski (Tail-risk).

Luottoriskin markkinahintaa kutsutaan luottoriskipreemioksi. Se määräytyy kysynnän ja tarjonnan mukaan. Arvoon vaikuttavia tekijöitä on paljon. Voisi ajatella, että lainanottajan maksukyvyttömyyden todennäköisyys luottoriskisopimuksen voimassaoloaikana olisi merkittävin tekijä luottoriskipreemion hinnan muodostuksessa, mutta näin ei kuitenkaan ole. Tutkimusten mukaan luottoriskipreemion hinnanmuodostuksen kannalta merkittävin ajuri ei ole itse luottoriskin realisoitumisen todennäköisyys. Tämän selittämiseen on olemassa useita eri teorioita, mutta yhtä selkeää syytä tälle reaktiolle ei ole kyetty löytämään. (Gourio 2013)

Yhden teorian mukaan perimmäinen syy tälle markkinareaktiolle löytyy rahoituslaitosten, kuten vakuutusyhtiöiden taseista. Tämän tulkinnan mukaan luottoriski heijastaa ajan myötä vaihtelevaa välityskiilaa enemmän kuin kokonaisriskipreemiota. (Gourio 2013) Joka tapauksessa se, että luottoriskipreemioiden hinnoittelu poikkeuksellisessa markkinatilanteessa ei perustu tuoton ja riskin suhteeseen, luo pitkällä aikavälillä toimivalle sijoittajille mahdollisuuksia.

2.2 Volatiliteetti

Volatiliteetti tarkoittaa tuoton keskihajontaa, joka on varianssin neliöjuuri. Volatiliteettia käytetään riskiä kuvaavana tunnuslukuna, sillä se mittaa tarkasteltavan kohteen epävarmuutta historiallisesti. (Hull 2006, 286). Volatiliteetti ilmoitetaan vuoden ajanjaksolta laskettuna (Brooks 2004). On mahdollista tarkastella vain historiallista volatiliteettia, eikä sen perusteella voida päätellä volatiliteetin säilymistä samalla tasolla tulevaisuudessa.

Volatiliteetti voi olla sijoittajalle psykologinen haaste. Osakkeiden volatiliteetti on vuositasolla historiallisesti ollut 15% ja 60% välillä (Hull, 2006 286). Vaikka osamarkkinat ovat historiallisesti olleet loistava markkina omaisuudenkasvattamiseen, saattavat voimakkaasti tappiolliset vuodet edesauttaa epärationaalisten sijoituspäätösten syntymiseen. Erityisesti

tasaista kassavirtaa tarvitsevat sijoittajat, kuten säätiöt, pyrkivät usein välttelemään koko sijoitusvarallisuuteen kohdistunutta suurta arvonvaihtelua.

Sharpen (1966) kehittämän Sharpen luvun avulla voidaan suhteuttaa otettu riski ratkaisun tuottavuuteen. Sharpen luku vertaa odotettua ylituottoa tuoton volatilitteettiin eli kertoo onko sijoitusratkaisu tuottanut riskikorjatusti lisäarvoa. (Sharpe 1966) Sharpen luku on oiva mittari eri riskiluokissa tapahtuneiden sijoitusten vertailemiseen. Mitä suurempi Sharpen luku on, sitä suurempaa riskikorjattua tuottoa sijoitus on tuottanut. Sharpen luvun kaava on esitetty seuraavassa kaavassa:

$$S_i = \frac{r_i - r_f}{\sigma_i} \quad (1)$$

jossa,

S_i = Sharpen luku portfoliolle i

r_i = Portfolion i tuotto

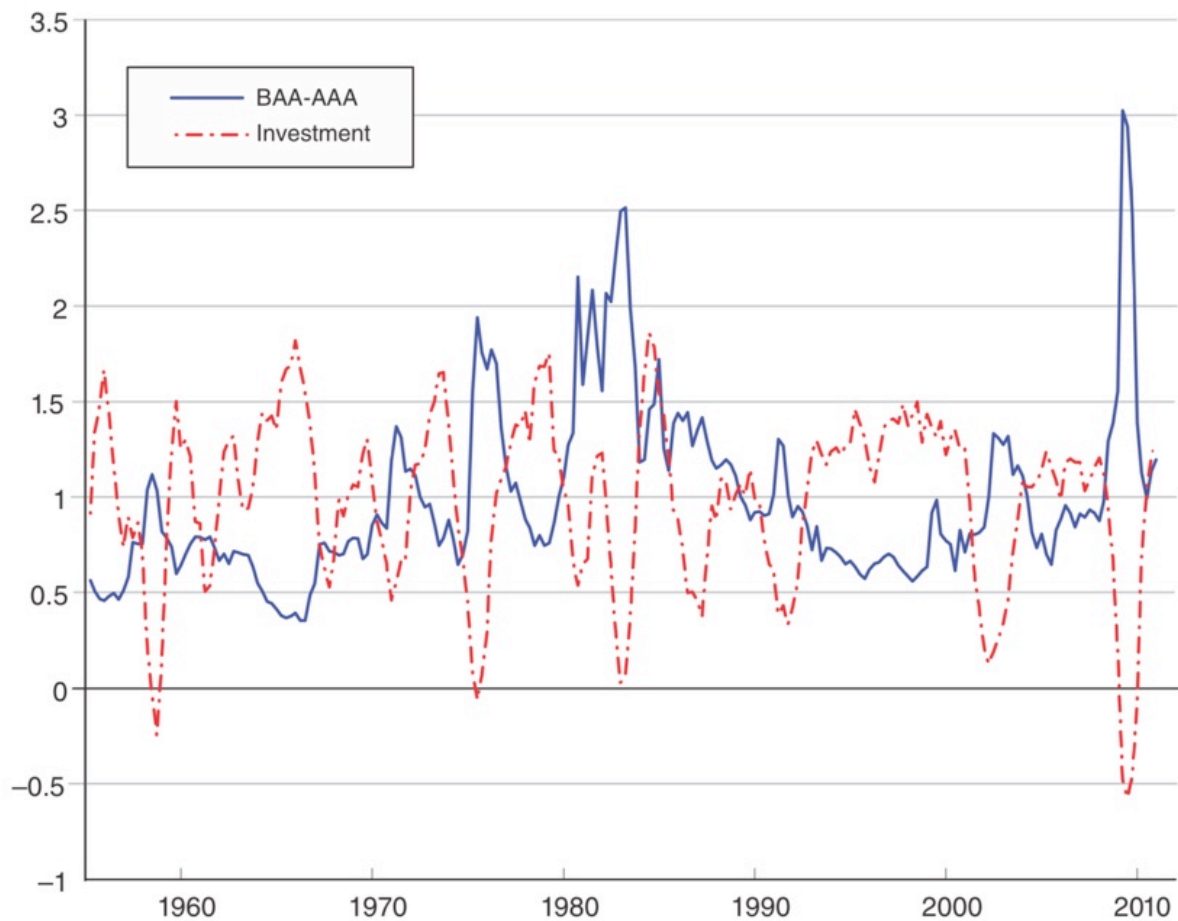
r_f = Riskitön tuotto

σ_i = Portfolion i volatilitteetti

Strukturoitujen sijoitustuotteiden ja esimerkiksi sijoitusrahastojen vertailu keskenään Sharpen lukua hyväksikäyttäen ei kuitenkaan ole ongelmatonta, sillä strukturoitu sijoitustuote on rakennettu niin, että se toimii parhaiten, jos se hallussa pidetään erääntymispäivään saakka. Strukturoitujen sijoitustuotteiden jälkimarkkinoiden toimivuus vaihtelee voimakkaasti tapauskohtaisesti, mutta yleisesti ottaen ne eivät ole yhtä tehokkaat kuin osakemarkkinat (Friedwald et al., 2012). Näiden syiden takia Sharpen lukua ei voi käyttää kovin tehokkaasti strukturoitujen tuotteiden ja osakerahastojen vertaamiseen, kuin osakerahastojen keskinäiseen vertailuun.

2.3 Tarkasteltavia indeksejä

Kuvassa 1 sininen muuttuja kuvaa BAA-AAA luottoluokituksen omaavien yritysten luottoriskipreemioiden kehitystä tarkasteltavalla ajanjaksolla. Punainen muuttuja kuvaa investointien (Gross Fixed Capital Formation) arvon muutosten kehitystä tarkasteltavalla ajanjaksolla.



Kuva 1. Luottoriskilisten historiallinen kehitys (Gourio 2013).

Kuvasta 1 havaitaan, kuinka luottoriskin aiheuttaman korkoeron (Credit Spread) ja perinteisten sijoitusten kehitykset korreloivat negatiivisesti keskenään. Erityisesti vuoden 2008 finanssikriisi on hyvä esimerkki siitä, kuinka perinteisten sijoitusten arvonkehitys oli negatiivista kun samaan aikaan luottoriskin aiheuttamat korkoero nousi voimakkaasti. Tämä havainnollistaa sen, että kun kriisihetken arvostustasolla rakennetaan strukturoitu sijoitustuote eli luottoriskisidonnainen joukkovelkakirja, ovat sen tuottomahdollisuudet täysin eri tasolla

kuin ajanjaksoina, jolloin markkinat ovat vakaampia. Tämä johtuu siitä, että luottoriskisidonnainen joukkovelkakirjalaina niin sanotusti lukitsee koko sijoitusajan potentiaalisen tuoton vallitsevan luottoriskien korkoeron mukaan.

Luottoriskit korreloivat negatiivisesti (-0.60) osakemarkkinoiden kanssa (Gourio 2013). Luottoriskit ovat kontrasyklisiä eli ne perinteisesti luottoriskipreemiot nousevat kun osakemarkkinat laskevat. Näin ne tuottavat lisäarvoa salkun hajautukseen. (Gourio 2012).

3 LUOTTORISKISIDONNAINEN JOUKKOVELKAKIRJALAINA

3.1 Rakenne ja rakentaminen

Indeksilainat rakennetaan yleensä kahdesta peruselementistä: pääomaturvan mahdollistavasta nollakupongkisesta korkosijoituksesta ja kohde-etuusindeksin osto-optiosta (Järvinen & Parviainen s.139, 2014). Niin myös luottoriskisidonnaiset joukkovelkakirjalainat. Niiden tuotto on sidottu kohdeindeksin, kuten Markit iTraxx Europe Crossover -indeksin yritysten luottovastuutapahtumien määrään. Tuote voidaan rakentaa niin, että jokainen luottovastuutapahtuma kohdeindeksissä laskee tuotteen tuottoa saman verran. Esimerkiksi jos indeksissä on 60 yritystä, yksi luottovastuutapahtuma vähentää sijoittajan pääomaa $1/60 = 1,667\%$. Tällöin pääomaturvaa ei ole. Usein tuotteen sisälle rakennetaan suoja mekanismi, jonka seurauksena esimerkiksi kymmenen ensimmäistä luottovastuutapahtumaa eivät vaikuta sijoitetun pääoman tuottoon, mutta yhdennestätoista luottovastuutapahtumasta eteenpäin tuotto laskee huomattavasti enemmän kuin $1,667\%$.

Tuotteiden välillä on eroja siinä, kuinka defensiivisiä tai riskipitoisia ne ovat. Tämä tarkoittaa sitä, että tuotteita voidaan suunnata hyvin erilaisille kohderyhmille. Tuotteet ovat siis hyvin muuntautumiskykyisiä. Pankit tekevät myös niin sanottuja tilaustöitä suuremmille yksittäisille asiakkaille rakentaen tuotteen vastaamaan juuri kyseisen asiakkaan vaatimuksia. Parhaimmassa tapauksessa pankki tarkastelee asiakkaan koko salkkua ja sitten rakentaa luottoriskisidonnaisesta joukkovelkakirjalainasta salkkua tasapainottavan palasen. Pienempiä

pääomia (yleensä alle 500 000 euron kertasijoitus) hallinnoivat asiakkaat voivat valita listatuotteista heille parhaiten sopivat ratkaisut. Tyypillisesti luottokorien juoksuaika on noin 5 vuotta, mutta sekin on räätälöitävissä.

Nollakuponkisesta korkosijoituksesta rakennettu pääomaturva on luottoriskisidonnaisen joukkovelkakirjalainan erityispiirre, joka lisää niiden mielenkiintoa erityisesti niiden sijoittajien silmissä, jotka tavoittelevat turvallisuutta ja tasaista kassavirtaa. Suojamekanismi rakennetaan johdannaiskaupalla hyödyntäen nollakuponkista korkosijoitusta.

Nollakuponkinen korkosijoitus on liikkeellelaskijariskin sisältävä, korkoa juoksuaikanaan tuottamaton ja yksinkertainen kertasijoitus, joka juoksuajan päätyttyä palauttaa nimellisarvon haltijalleen. Nollakuponkivelkakirjat noteerataan yleensä prosentiosuutena nimellisarovasta, tarkoittaen että jos velkakirjan erääntymiseen on aikaa tasan yksi vuosi ja vaadittu velkakirjan tuotto on 5 prosenttia, sen tämän hetken hinta on 95,24 prosenttia nimellisarovasta. (Tuomi 2000) Nollakuponkinen korkosijoitus takaa sijoittajan oman pääoman palautuksen indeksilainan osalta edellyttäen, että liikkeellelaskijariski ei realisoidu.

Nollakuponkisen korkosijoituksen lainan koko nimellisarvo maksetaan siis kokonaisuudessaan maturiteetin lopussa kerralla takaisin. Velkakirjan hinta määräytyy seuraavasti:

$$P_n = \frac{1}{(1+I_n)^n} \quad (2)$$

jossa symbolit tarkoittavat:

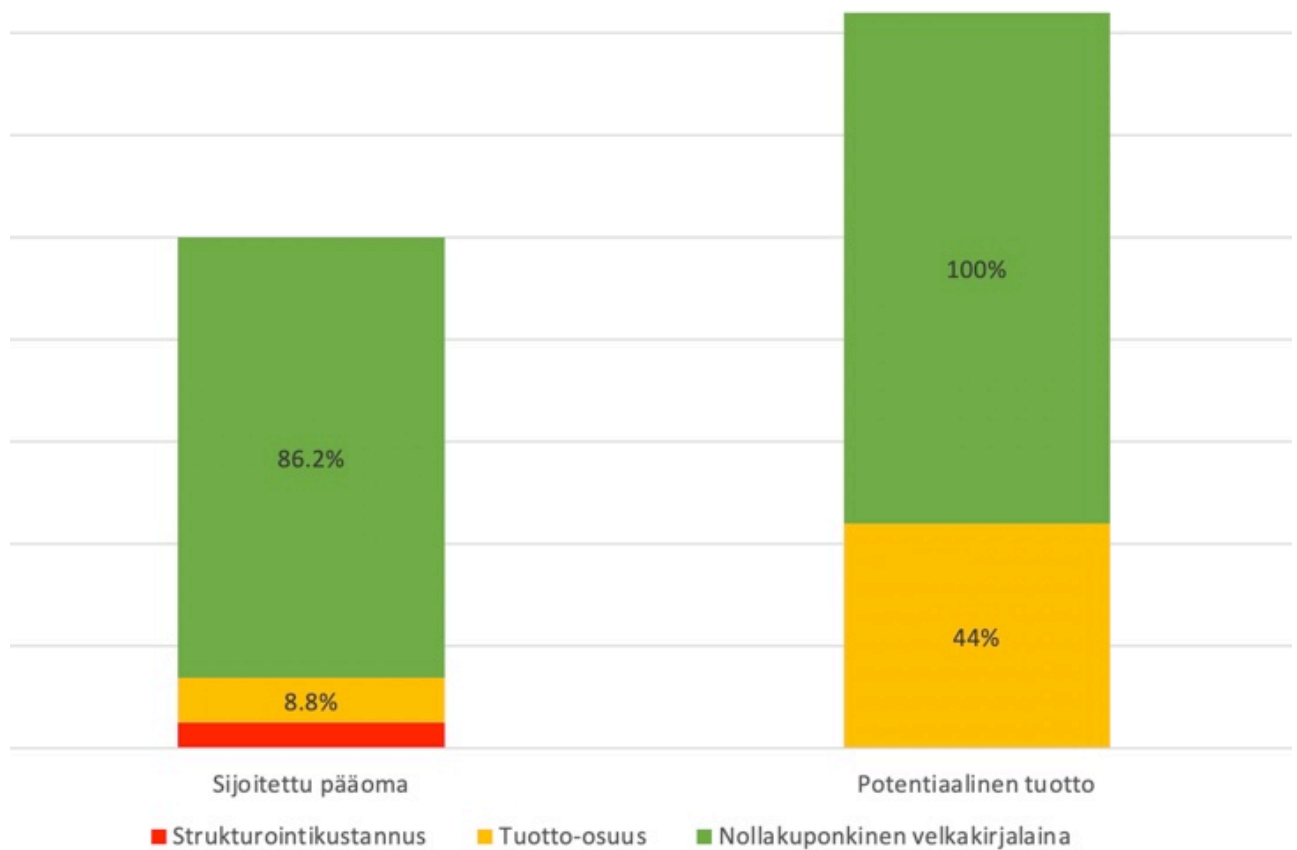
P_n = velkakirjan hinta, maturiteetti n-vuotta,

I_n = diskonttokorkokanta

Nollakuponkinen korkosijoitus on nykyarvoltaan sitä edullisempi, mitä korkeampi korkotaso on ja/tai mitä pidempi sijoituksen juoksuaika on. Tämä näkyy markkinoilla määräytyvässä riskissä; mitä riskisempi lainanantaja on, sitä pienemmäksi nollakuponkisen korkosijoituksen (eli strukturoidun tuotteen pääomaturvan hinta) muodostuu. (Järvinen & Parviainen 2014, s.139-140) Kaavaa 1 tarkastelemalla havaitaan, että se johtuu pääomaturvan takaavan nollakuponkisen korkosijoituksen riskistä. Kun lainanantaja maksaa suurempaa korkoa,

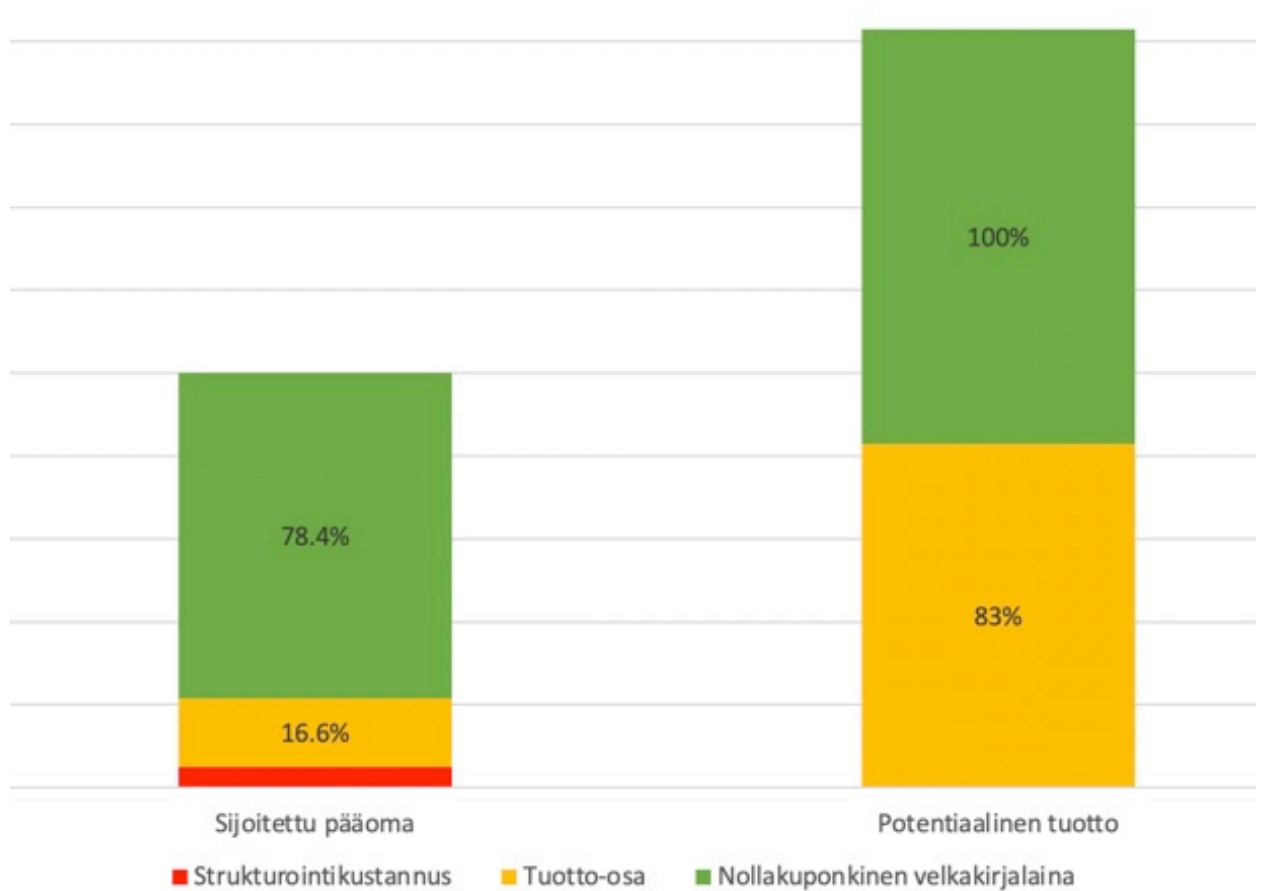
sijoitettua pääomaa ei tarvitse käyttää niin paljon pääomaturvan rakentamiseen, kuin tilanteessa, jossa korkotuotto olisi alhaisempi.

Esimerkki: Joukkovelkakirjalainan maturiteetin ollessa 5 vuotta ja korkotuoton ollessa 3% pääomaturvaan on käytettävä ($P = 1 / (1+0.03)^5$) noin 86,2 prosenttia pääomasta. Maturiteetin säilyessä samana, mutta korkotuoton muuttuessa 5%, on pääomaturvaan käytettävä ($P = 1 / (1+0.05)^5$) noin 78,4 prosenttia pääomasta. Kuva 2 ja kuva 3 visualisoivat esimerkin. Kuvat perustuvat kahteen oletukseen: tuotto-osuuden potentiaalinen tuotto on viisi kertaa sijoitetun pääoman arvo ja tuotteen strukturointikustannukset ovat 5%.



Kuva 2. Pääomaturvan rakentaminen tapaus 1.

Kuvan 2 tapauksessa joukkovelkakirjalainan korkotuotto on 3%. Sijoitetun pääoman suurin mahdollinen tuotto on 44%.



Kuva 3. Pääomaturvan rakentaminen tapaus 2.

Kuvan 3 tapauksessa joukkovelkakirjalainan korkotuotto on 5%. Sijoitetun pääoman suurin mahdollinen tuotto on 83%.

Pääomaturvan rakentaminen on edullisempää, kun yleinen korkotaso on korkea, koska silloin matalariskisimmätkin liikkeellelaskijat tarjoavat korkeampia korkoja kuin tilanteessa, jossa yleinen korkotaso on matala. 2010-luvulla yleinen korkotaso on ollut erittäin matala, joten niin sanotun täyden pääomaturvan strukturoituja sijoitustuotteita ei ole juuri rakennettu. Kuitenkin usein myös 2010-luvun lopun strukturoiduissa sijoitustuotteissa on ollut osittainen pääomaturva. Sen rakentaminen noudattaa samoja lainalaisuuksia kuin täyden pääomaturvan rakentaminen. Koska luottoriskipreemiot nousivat keväällä 2020, olivat luottoriskisidonnaiset strukturoidut sijoitustuotteet kalliista pääomaturvasta huolimatta houkuttelevia. On syytä

muistaa, että rahoitusteorian perusteiden mukaan tuottovaatimukset ovat matalammalla, kun yleinen korkotaso on alhainen.

Strukturoitujen sijoitustuotteiden toinen palanen, niin sanottu tuotto-osuus, valmistetaan ostooption avulla (Järvinen & Parviainen 2014, s.145). Luottoriskisidonnaisten joukkovelkakirjalainojen ostooptio kohdennetaan yleensä tietyn kohderyhmän yritysten luottovastuutapahtumia seuraavaan indeksiin, kuten aikaisemmin mainittuun Markit iTraxx Europe Crossover -indeksiin. Toiset strukturoidut sijoitustuotteet saatetaan rakentaa esimerkiksi S&P 500 -indeksiin, joka seuraa Yhdysvaltojen 500 suurimman pörssinoteeratun yrityksen kurssikehitystä.

Indeksilainoista ei yleensä peritä erillisiä palkkiota, mutta jotkut toimijat kykenevät rakentamaan saman tuotteen edullisemmin ja saamaan paremman katteen kuin toiset, vaikka tuotteet olisivat täsmälleen samanlaiset (Järvinen & Parviainen. 2014, s.145). Tämän takia strukturoijan on tärkeä kilpailuttaa liikkeellelaskijat, ellei strukturoija toimi myös liikkeellelaskijana tuotteelle.

3.2 Hinnoittelu ja valvonta

Strukturoitujen tuotteiden monimutkkisuuden vuoksi sijoittajan on vaikea arvioida tuotteen hintaa. Niitä onkin usein kritisoitu ylihinnoitelluiksi. (Lochte 2012) Tuotteiden arvonmäärityksen arviointia hankaloittaa se, että tuotteet rakennetaan usein käyttäen eri indeksisarjoja tai eriä. Tällöin käytännössä samaan markkinaan rakennetut tuotteet, jotka näyttävät ulospäin melko samanlaisilta, eivät ole täysin vertailukelpoisia.

Kuten 3.1 kappaleessa havaittiin, parempi luottoriskiluokitus johtaa teoreettisesti hiukan huonompiin ehtoihin. Hinnoitteluun tämä liittyy siten, että strukturoidun tuotteen rakentaja voi jättää tämän eron huomioimatta ja sijoittaa erotuksen tuotteen sisäisiin kuluihin kasvattaen näin tuotteen voittomarginaalia. (Parviainen & Järvinen 2014, s.110) Ulkopuolisen sijoittajan on hyvin vaikea havaita liikkeellelaskijan luottoluokituksen vaikutusta sijoituksen tuotto-riskisuhteeseen. Asian analysointi vaatii tuotteen avaamista sekä tarkkaa ja ajankohtaista

asiantuntemusta vallitsevasta luottoriskimarkkinasta. On myös pohdittu, että tätä liikkeellelaskijoiden ja tuotteen myyjien puolella olevaa asymmetristä informaatiota saatetaan hyödyntää yksityissijoittajien kustannuksella (Ruf 2011, s.26).

Finanssivalvonnan lisääminen ja sääntöjen tiukentaminen on vähentänyt tuotteiden hinnoitteluun liittyviä väärinkäytöksiä 2000-luvun edetessä (Järvinen & Parviainen 2014, s.26-27). 2018 tammikuussa voimaan astuneen MiFID II -direktiivi tarkoitus on vahvistaa asiakkaan sijoitussuojaa (Finanssivalvonta 2020). Aikaisemman sääntelyn mukaan strukturoidut sijoitustuotteet luokiteltiin yksinkertaisiksi. Nyt, MiFID II -direktiivin myötä strukturoidut sijoitustuotteet luokitellaan monimutkaisiksi (Miettinen 2017). Tämän seurauksena strukturoituihin sijoitustuotteisiin sovelletaan entistä tarkempaa säätelyä.

Strukturoitujen sijoitustuotteiden hinnoittelu pohjautuu korkomatematiikkaan ja optio teoriaan. Fisher Black ja Myron Scholes (1973) kehittivät nykyisin käytössä olevan option hintakaavan. Kaavaa kutsutaan Black & Scholes hintakaavaksi. Scholes sai työstä vuonna 1997 taloustieteen Nobel-palkinnon (Jarrow 1999). Black & Scholes -kaavan löytyminen räjäytti optiokaupan ja toimi strukturoitujen tuotteiden syntyminen mahdollistajana.

Black & Scholes kaava:

$$c = SN(d1) - Xe^{-rT}N(d2) \quad (3)$$

$$d1 = \frac{\ln(S/X) + (r + \sigma^2/2)T}{\sigma\sqrt{T}} \quad (4)$$

$$d2 = d1 - \sigma\sqrt{T} \quad (5)$$

jossa,

c = osto-option hinta

X = option toteutushinta

T = option voimassaoloaika

r = riskitön korko

S = kohde-etuutena olevan osakkeen hinta

σ = kohde-etuutena olevan osakkeen volatilitiiteetti

N = standardoidun normaalijakauman kertymäfunktion arvo

e = Neperin luku

3.3 Riskit

Luottoriskisidonnaisissa joukkovelkakirjalainoissa on omat riskinsä. Realisoituessaan sijoittajan kannalta epämiellyttävien riskien on liikkeellelaskijariski. Liikkeellelaskijariski tarkoittaa riskiä siitä, että luottokorin liikkeellelaskija ajautuu maksukyvyttömäksi. Luottokorin liikkeellelaskijoilla on tyypillisesti hyvä tai erittäin hyvä luottoriskiluokitus (Parviainen & Järvinen 2014, s.110). Liikkeellelaskijariskin realisoituessa tuote ei ole enää pääomaturvattu ja sijoittaja saattaa saada takaisin vain murto-osan alkuperäisestä sijoitetusta pääomasta, vaikka itse kohde-etuuden arvo nousisi. Tällaisessa tapauksessa edessä on usein mittava oikeusprosessi.

Yhdysvaltalaisen investointipankin Lehman Brothersin konkurssissa vuonna 2008 liikkeellelaskijariski realisoitui monille suomalaisille. Lehman Brothersin konkurssissa sijoitetun pääoman lopullinen palautusaste (Recovery rate) oli kahdeksan prosenttia (Parviainen & Järvinen 2014, s.49-50). Suomessa oli Lehmanin liikkeelle laskemia voimassaolevia strukturoituja sijoitustuotteita noin 100 miljoonan euron edestä. (Parviainen & Järvinen 2014, s.53)

Likviditeettiriski tarkoittaa tilannetta, jossa likvidit varat eivät kykene kattamaan vaadittavaa rahavirtaa (Niskanen & Niskanen 2000). Strukturoitujen sijoitustuotteiden jälkimarkkinat saattavat olla hyvin marginaaliset (Erkkilä 2018). Likviditeettiriski ei kuitenkaan vaikuta, jos asiakas ei käy tuotteella kauppaa jälkimarkkinoilla, vaan pitää tuotteen hallussa sen erääntymispäivään asti. Luottoriskituotteiden likviditeettiriski on olennainen tekijä, kun tuotteesta halutaan eroon ennen sen erääntymispäivää.

Kohde-etuuden luottovastuutahtuma lienee riskeistä helpoiten ymmärrettävä. Se tarkoittaa riskiä kohde-etuusindeksissä olevan yrityksen luottovastuutahtumasta. Tämän riskin realisoitumisen todennäköisyys riippuu siitä, kuinka riskisiä kohdeyrityksiä tuotteen rakentamisessa on käytetty. Kohdeyritysten luottoluokitusten vertailu auttaa kohdeyritysten riskien analysoinnissa.

Luottokorit rakennetaan usein seuraamaan esimerkiksi ITRAXX Europe Crossover indeksisarjojen luottovastuutapahtumia. Indeksien yrityksiä päivitetään tasaisin väliajoin. Indeksisarjan päivittyessä sen nimi muuttuu, esimerkiksi ITRAXX Europe Crossover series 32 päivittyi muotoon ITRAXX Europe Crossover Series 33 12. Maaliskuuta 2020 (IHS Markit 2020).

Konkurssikorrelaatio (default correlation) tarkoittaa sitä, että yritysten konkurssiipikit ajoittuvat samalle ajanjaksolle. Tämä johtuu yritysten välisistä riippuvuussuhteista ja siitä, että eri sektoreilla toimivien yritysten toimintaan vaikuttaa samat globaalit tapahtumat. (Hull 2006) Kun globaali taloustilanne heikentyy esimerkiksi finanssikriisin johdosta, kärsivät myös sektorit, joiden toimintaan kriisi ei suoranaisesti vaikuta.

3.4 Palveluntarjoajat ja asiakkaat

Strukturoidut sijoitustuotteen parissa toimii myyntipuolella yhdestä kolmeen eri yritystä: Liikkeellelaskija, järjestäjä (strukturoija) sekä tuotteen myyjä. Sama yritys voi vastata kaikista toiminnoista tai toiminnot on voitu jakaa eri yritysten kesken. Liikkeellelaskija laskee liikkeeseen joukkolainamuotoisen arvopaperin tai talletuksen ja vastaa sijoitustuotteen pääoman ja tuoton maksuista. Järjestäjä (strukturoija) laatii yleensä tuotteen ja tekee tarvittavat markkinaoperaatiot. Tuotteen myyjä vastaa tietyiltä osin markkinointimateriaalista, tuotteen myynnistä ja myyntiprosessista. (Järvinen & Parviainen 2014, s.25-26)

Taulukko 2 kuvaa strukturoitujen sijoitustuotteiden suurimpien myyjien markkinaosuuksien jakautumista Suomessa vuonna 2019.

Taulukko 2. Strukturoitujen sijoitustuotteiden myynti Suomessa vuonna 2019 (FSPA).

Myyjä	Markkinaosuus
Nordea	19,7%
OP-ryhmä	17,1%
Danske Bank	16,9%
Alexandria Pankkiiriliike	16,2%
SEB	8,2%

Luottoriskisidonnaiset strukturoidut sijoitustuotteet muodostavat merkittävän markkinaosuuden Suomen strukturoitujen sijoitustuotteiden markkinasta. Vuonna 2019 yli 40 prosenttia Suomessa myydyistä strukturoiduista sijoitustuotteista oli luottoriskisidonnaisia sijoitustuotteita. (FSPA)

Suomessa myytävien strukturoitujen tuotteiden liikkeellelaskijana toimii laaja kirjo niin pohjoismaisia kuin ulkomaisia pankkeja. Perinteisesti suurimmat pankit Nordea, Danske Bank ja OP toimivat itse liikkeellelaskijoina omissa tuotteissaan, mutta pienemmät strukturoitujen tuotteiden parissa työskentelevät toimijat ovat ulkoistaneet tämän toiminnon. Pienemmät yritykset, kuten Fim, Alexandria ja Aktia ulkoistavat liikkeellelaskutoiminnan suuremmille toimijoille. Välillä liikkeellelaskijana saattaa toimia Yhdysvaltaiset suuryritykset kuten Goldman Sachs tai JPMorgan Chase. Pienemmät toimijat käyttävät tätä hyödyksi markkinoinnissa, sillä ne voivat kertoa asiakkaille kilpailuttavansa liikkeellelaskijat keskenään, toisin kuin Nordea tai OP. Järjestäjä ja tuotteen myyjä ovat Suomessa usein sama yritys. Suomessa on kuitenkin toiminut pieniä yrityksiä, jotka toimivat vain tuotteen myyjänä.

4 LUOTTORISKISIDONNAINEN JOUKKOVELKAKIRJALAINA KÄYTÄNNÖSSÄ

4.1 Tutkimusaineisto

Seuraavaksi vertaillaan Alexandrian Luottokori Eurooppa tuottohakuinen 11 ja Alexandrian Luottokori Eurooppa tuottohakuinen 13 -tuotteita. Ne valikoituivat aineistoksi, koska ovat harvinainen poikkeus ollen keskenään vertailukelpoisia tuotteita. Luottoriskisidonnaisten joukkovelkakirjalainojen monimutkikas rakenne johtaa siihen, että tuotteet ovat harvoin keskenään vertailukelpoisia.

Alexandrian Luottokori Eurooppa tuottohakuinen 13 on mielenkiintoinen tuote, koska tuotteen liikkeellelasku ajoitettiin maaliskuun 2020 lopulle, jolloin markkinat olivat hyvin epävakaaassa tilassa koronapandemian takia. Alexandrian Luottokori Eurooppa tuottohakuinen 13 on liikkeellelaskettu 8.4.2020. Se seuraa Markit iTraxx Europe Crossover Series 32 -indeksiä. Tuotetta markkinoissa sijoittajalle luvattiin 140% palautus sijoitetusta pääomasta tuotteen ehtojen täytyessä. Voimakas epävakaus markkinoilla johti kuitenkin siihen, että luottoriskipreemiot nousivat voimakkaasti tuotteen merkintäajanjakson aikana ja lopulliseksi sijoitetun pääoman tuotoksi ehtojen täytyessä muodostui 222,23%. Tuote on rakennettu niin, ettei ensimmäiset yhdeksän luottovastuutapahtumaa vaikuta sijoitetun pääoman tuottoon. Luottovastuutapahtumat 10-24 pudottavat sijoitetun pääoman määrä 1/15 eli noin 14,8 prosenttiyksikkö. Jos luottovastuutapahtumia tulee 25 tai enemmän, tuotteen arvo on nolla. (Alexandria)

Liikkeellelasku on ajoittunut keskelle niin sanottua koronakevättä. Ajoituksen merkitystä kuvaa hyvin se, että 12.4.2019 liikkeellelaskettu Alexandrian lähes vastaavanlainen tuote Luottokori Eurooppa tuottohakuinen 11 palauttaa sijoittajalle ehtojen täytyessä 136,65% sijoitetusta pääomasta. Tuotteen maturiteetti on noin 5 vuotta, joten se kohtaa käytännössä samat koronan aiheuttamat epävakaudet kuin Luottokori Eurooppa tuottohakuinen 13. Tuotteiden sisällössä on pieniä eroja, sillä Luottokori Eurooppa tuottohakuinen 13 seuraa Markit iTraxx Europe Crossover Series 32 -indeksiä ja Luottokori Eurooppa tuottohakuinen 11 seuraa Markit iTraxx Europe Crossover Series 31 -indeksiä. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että 75 yrityksestä

koostuvan indeksin sisältö on vaihtunut muutaman yrityksen verran, sillä joidenkin sen sisällä olevien yritysten luottoluokitukset ovat muuttuneet ja nämä yritykset ovat korvattu toisilla yrityksillä, joiden luottoluokitukset ovat vastanneet indeksin ehtoja. Voitaneen siis sanoa, että kyseessä olevat indeksit ovat keskenään vertailukelpoisia. On tietenkin huomioitava, että Eurooppa tuottohakuinen 11 eräännyy noin vuoden aikaisemmin kuin Eurooppa tuottohakuinen 13, mutta tilanne, jossa vuoden 2024 jälkimmäinen puolisko ja vuoden 2025 alku vaikuttaisivat konkurssitodennäköisyyksiin niin kriittisesti kuin tuotto-odotukset antavat ymmärtää, lienee epätodennäköinen.

Aikaisemmin työssä esiteltyä Kuva 1, joka kuvastaa luottoriskipremioiden kehitystä, huomataan että Eurooppa tuottohakuinen 13 luottokorin ajoitus oli erittäin onnistunut. Samoilla ehdoilla ei todennäköisesti ollut mahdollista rakentaa yhtä korkean tuottopotentiaalin tuotetta vuosien 2013-2019 aikana.

4.2 Toteutunut tuotto

Luottokori Eurooppa tuottohakuinen 11 -tuotteen jälkimarkkina-arvo oli 31.8.2020 82,71%. Samana päivänä Luottokori Eurooppa tuottohakuinen 13 -tuotteen jälkimarkkina-arvo oli 145,30%. (Alexandria strukturoitujen arvostukset) Keväällä 2020 tehdyille Luottokori Eurooppa tuottohakuinen 13 -sijoitukselle sai jälkimarkkinoilla 31.8.2020, 114 prosentin annualisoidun sijoitetun pääoman tuoton.

5 ASiantuntijoiden haastattelut

5.1 Haastattelun johdanto

Haastateltavat henkilöt työskentelevät edellisessä kappaleessa tarkasteltujen luottoriskisidonnaisten joukkovelkakirjalainojen parissa. Toinen haastateltavista henkilöistä työskentelee Markets-osastalla luottoriskisidonnaisten joukkovelkakirjalainojen rakentamisen parissa. Hänellä on pitkä kokemus strukturoitujen sijoitustuotteiden parissa työskentelystä. Haastattelussa hänestä käytetään nimeä asiantuntija. Toinen haastateltava henkilö on yksityispankkiiri, joka työskentelee luottoriskisidonnaisten joukkovelkakirjalainojen myynnin parissa. Haastattelussa hänestä käytetään termiä yksityispankkiiri. Haastattelut toteutettiin 16.9.2020.

Haastattelu pohjautuu keskusteluun kolmen haastattelukysymyksen ympärille:

- 1) Minkälaisille asiakkaille luottokorisijoitukset mielestäsi sopivat?
- 2) Minkälaisessa markkinatilanteessa luottokorisijoitukset toimivat mielestäsi parhaiten?
- 3) Mitä hyötyjä näet luottokorisijoituksissa verrattuna perinteisiin osake- tai korkorahastosijoituksiin?

5.2 Haastattelu

Ensimmäisen haastattelukysymyksen yhteydessä asiantuntija tuo esiin luottoriskilainojen laaja-alaisia hyödyntämismahdollisuuksia.

”Ei ole olemassa yksittäistä selkeää asiakasprofiilia, jolle luottoriskilainat yleisesti sopivat, vaan tilannetta pitää arvioida laina- ja sijoittajakohtaisesti. Yleisellä tasolla ne sopivat sijoitussalkun siihen osaan, jolla ei ole tarkoitus käydä aktiivisesti kauppaa. Yleensä näissä lainoissa likviditeetti on sijoitusajan alkupuolella enintään kohtalainen ja sijoittajan lähtökohta tulee olla ”osta-ja-pidä”. Tästäkin on poikkeuksia toki sijoitusajasta ja lainasta riippuen, mutta yleensä näin.” -Asiantuntija

Hän korostaa, että tuotteet eivät lähtökohtaisesti sovellu lyhyen aikavälin sijoitusinstrumenteiksi. Työssä käsitelty Luottokori Eurooppa tuottohakuinen 13 lienee esimerkki asiantuntijan mainitsemasta poikkeuksesta, jossa tuote on toiminut sijoittajalle edullisesti myös lyhyemmällä aikavälillä – tuotteen jälkimarkkina-arvo on erinomainen jo alle puoli vuotta liikkeellelaskun jälkeen.

“Monenlaisille asiakkaille. Asiakkaat voivat olla institutionaalisia sijoittajia sekä yksityishenkilöitä. Tyypilliset yksityishenkilöasiakkaat ovat keskimääräistä sijoittajaa aktiivisempia sijoittajia, sekä omaavat jo jonkin verran sijoituskokemusta.” -Yksityispankkiiri

Yksityispankkiirin kommentti siitä, että tuotteiden yksityishenkilöasiakkaat ovat keskimääräistä sijoittajaa aktiivisempia ja kokeneempia sopivat hyvin yhteen tuotteen monimutkisuuden kanssa. On helppo ymmärtää, että asiakkaat ovat kiinnostuneita ja suhteellisen tietotaitoisia sijoittajia.

Asiantuntija sekä yksityispankkiiri korostivat haastattelussa luottoriskisidonnaisten joukkovelkakirjasijoitusten räätälöitävyyttä. Räätälöitävyytensä takia tuotteiden käyttömahdollisuudet ovat laajat. Asiantuntija toi haastattelussa esiin esimerkkejä tuotteen muuntautumiskyvystä. Esimerkit avaavat hyvin sitä, kuinka monimuotoisia toimintoja luottoriskisidonnaisilla joukkovelkakirjalainoilla voidaan toteuttaa.:

”Jos vertaillaan kahta lainaa, joissa kohde-etuus on sama, niin lainan rakenteen riskiprofiili voi vaihdella merkittävästi. Pääoma voi olla erittäin vahvasti suojattu, jolloin tuotto-odotus on maltillinen tai sitten voidaan tavoitella osakemarkkinaa selvästi korkeampia tuottoja, mutta silloin todennäköisyys pääoman menettämiseen on vastaavasti suurempi.” -Asiantuntija

”Lainaa rakennettaessa voidaan vaikuttaa moniin seikkoihin, kuten esimerkiksi: mitä luottoriskiä valitaan, miten tuottohakuinen/turvallinen rakenne on, millainen kassavirtaprofiili halutaan rakentaa (tuotto eräpäivänä/vuosittain/neljännesvuosittain ja kiinteä/vaihtuva+marginaali), missä valuutassa laina tehdään (jos yhtiöllä on ulkona esim. vain USD-määräisiä lainoja, niin samasta luottoriskistä voidaan muokata EUR-määräinen

laina), minkä pituinen laina tehdään (jos yhtiöllä on ulkona vain pitkän maturiteetin lainoja, voidaan rakentaa lyhyemmän maturiteetin laina).” -Asiantuntija

Toisen haastattelukysymyksen vastatessa asiantuntija vahvistaa työssä esitettyä havaintoa siitä, että luottoriskisidonnaiset joukkovelkakirjalainat ovat erityisen käyttökelpoisia epävakaassa markkinatilanteessa.

”Parhaat ehdot luottoriskilainoihin saadaan yleensä, kun sijoittajat vaativat yritysten luottoriskin kantamisesta korkeaa korvausta. Tämä tarkoittaa tilannetta, jossa luottoriskilisät ovat korkeat eli tilanne on tavalla tai toisella kriisiytynyt riskimarkkinoilla.” -Asiantuntija

Molemmat haastateltavat nostavat esiin näkemyksen, jonka mukaan luottoriskisidonnaisen joukkovelkakirjalainan käyttäminen poikkeuksellisessa markkinatilanteessa tarjoaa sijoittajalle normaalia tilannetta paremman tuotto-riski-suhteen.

”Korkeat luottoriskilisät tarkoittavat tällöin (kiristyneessä markkinatilanteessa) asiakkaalle: enemmän tuottoa samalla riskitasolla kuin ennen luottoriskilisien nousua, tai enemmän suojaa samalla tuottotasolla kuin ennen luottoriskilisien nousua” - Asiantuntija

”Käytännön tasolla näissä (epävakaissa) markkinatilanteissa pystytään esimerkiksi räätälöimään samalla riskiprofiililla huomattavasti korkeamman tuottotason tuotteita verrattuna ”normaaliin” markkinatilanteeseen. Tuoreimpana esimerkkinä voi mainita koronakriisin, jolloin tuotteita pystyttiin tekemään todella houkuttelevilla ehdoilla.”- Yksityispankkiiri

Viimeisen kysymyksen yhteydessä molemmat haastateltavat nostivat esiin samoja seikkoja. Asiantuntija korosti haastattelun yhteydessä erityisesti tuotteiden vaivattomuutta. Monet yksityissijoittajat ovat kiireisiä henkilöitä ja luottoriskisidonnaiset joukkovelkakirjalainat tarjoavat sijoittajalle valmiin paketin. Jos palveluntarjoaja onnistuu työssään mainiosti, hän voi myös edesauttaa sijoittajaa oikea-aikaisessa toimeksiannon ajoittamisessa.

”Yleistäen, sijoittajat arvostavat mielestäni kyseisissä tuotteissa seuraavia seikkoja: houkutteleva tuotto-/riskisuhde oikea-aikaisesti toteutettuna, luovat mahdollisuuden hajauttaa salkkua uusiin kohteisiin, mahdollisuus korkovirtaan nollakoron ympäristössä, vaivaton tapa sijoittaa.” -Asiantuntija

5.3 Haastattelun analysointi

Haastattelussa korostuu luottoriskisidonnaisten joukkovelkakirjalainojen monipuolisuus. Tuotteiden laajat käyttömahdollisuudet tarjoavat sijoittajalle valtavasti mahdollisuuksia, mutta samalla ne tekevät tuotteiden keskinäisesti vertailusta haastavaa.

Kuitenkin neljännessä kappaleessa tarkastellut luottokorit ovat valittu niin, että ne ovat keskenään vertailukelpoisia. Haastatteluvastauksista voi tulkita, että tällainen tilanne on ei ole kovin yleinen. Sen sijaan esimerkiksi osakerahastojen keskinäinen vertailu lienee selvästi helpompaa, koska silloin voidaan valita kohdealue ja vertailla osakerahastojen toteutuneita tuottoja sekä riskikorjattuja tuottoja Sharpen lukua hyödyntäen. Luottokorien vertailu on harvoin niin yksinkertaista.

Tuotteiden vertailun haastavuus voi olla yksi syy sille, miksi molemmat haastateltavat antavat ymmärtää, että sijoitustuotteiden asiakaskunta on melko rajallista perinteisempiin sijoitusvaihtoehtoin verrattuna. Haastatteluvastauksista kuitenkin ilmenee, että ammattilaisten näkemyksen mukaan luottoriskisidonnaiset joukkovelkakirjalainat voivat luoda lisäarvoa hyvin monipuoliselle asiakaskunnalle.

Molemmat haastateltavat tuovat useaan otteeseen esiin onnistuneen ajoittamisen luomat erityisen hyvät mahdollisuudet luottoriskisidonnaisen joukkovelkakirjalainan tehokkaimpaan mahdolliseen hyödyntämiseen. Tämä näkemys on hyvin linjassa tässä työssä tehtyjen havaintojen kanssa.

6 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Luottokorin ajoittamisessa onnistuminen on helpompaa kuin osake- tai korkosijoittamisen ajoittaminen. Kun luottoriskipreemiot ovat korkealla, sijoituksen riski-tuotto-suhde on historiallisesti tarkasteltuna ollut parempi kuin luottoriskipreemioiden ollessa matalalla. Koska luottokorisijoitusten maturiteetti on yleensä noin 5 vuotta, on todennäköistä, että sijoituksen voimassaoloaikana on ajanjaksoja, jolloin luottoriskipreemiot ovat poikkeuksellisen korkeat. Tällöin kyseessä olevien tuotteiden sijoituspäätös on järkevää ajoittaa ajankohtaan, jolloin luottoriskipreemiot ovat historiallista keskiarvoa korkeammat. Luottoriskisidonnaiset joukkovelkakirjat ovat toimineet pääosin hyvin kriisitilanteissa. Ne ovat olleet 2000-luvulla turvallinen sijoitus joka on tuottanut melko korkeaa tuottoa.

Vaikka ei voida tietää kuinka 2020 maaliskuussa tai huhtikuussa liikkeellelasketuille luottoriskisidonnaisille joukkovelkakirjalainoille käy, voidaan jo nyt tätä kirjoittaessa (kesä 2020) todeta, että ne lienevät onnistuneempia sijoituksia kuin 2020 tammi-helmikuussa tehdyt strukturoidut sijoitukset. Samalla voidaan havaita, ettei markkinoiden volatilitietin ja luottoriskipreemioiden laskettua kesä 2020 liene otollinen hetki luottoriskisidonnaisen joukkovelkakirjasijoituksen tekemisille. Kesällä 2020 tehdyn luottoriskisijoituksen tuotto-odotus ehtojen täytyessä on merkittävästi matalampi, kuin mitä keväällä tehdyllä vastaavanlaisella sijoituksella. Molemmat sijoitukset kantavat kuitenkin samat riskit koronan seuraavien aaltojen aiheuttamasta mahdollisesta epävakaudesta markkinoilla, sekä kaikki muut mahdolliset riskit mitä seuraavat vajaan viisi vuotta tuovat tullessaan globaaleille suuryrityksille.

Luottoriskisidonnaiset joukkovelkakirjalainat ovat siis oikein käytettynä laajasti mahdollisuuksia tarjoava tuoteryhmä. Yksinkertaistettuna luottoriskisidonnaiset joukkovelkakirjalainat tarjoavat parhaimmat mahdollisuudet riskikorjatun tuoton saavuttamiseen, kun luottoriskilisät ovat korkealla. Luottoriskilisät ovat olleet historiallisesti korkeimmillaan kun osakemarkkinat ovat voimakkaassa laskussa.

Kuitenkin, kuten ammattilaisten vastauksista ja luottokori -kappaleesta voidaan havaita, tuotteiden laajat käyttömahdollisuudet ovat myös melko monimutkikkaita ja saattavat olla

osalle mahdollisista asiakkaista hankalia ymmärtää. Myös, vaikka luottoriskisidonnaisia strukturoituja sijoitustuotteita myytiin Suomessa vuonna 2019 yli 500 miljoonalla eurolla, ovat tuotteet suurelle yleisölle verrattain tuntemattomia ja tuotteiden akateeminen tutkiminen Suomessa on melko harvinaista.

Aihealueeseen liittyy paljon kysymyksiä ja myös alan ammattilaisten kanssa keskustellessa esiin tuli ajatus siitä, että luottoriskisidonnaisten joukkovelkakirjalainojen laajempi tutkimus olisi toivottavaa. Akateemisten tutkimusten suurempi volyymi voisi tuoda tuotteita paremmin esille julkiseen keskusteluun, jonka seurauksena tuotteiden asiakasryhmä voisi laajentua ja tuotteita osattaisiin mahdollisesti käyttää tehokkaammin tulevaisuudessa.

Mahdollinen jatkotutkimusaihe voisi olla erilaisten luottoriskisidonnaisten joukkovelkakirjalainojen välisten tuotto-riski-suhteiden tutkiminen ja mallintaminen. Ilman tällaista mallinnusta luottoriskisidonnaisten joukkovelkakirjalainojen vertailu on hyvin rajoittunutta, koska tuotteiden rakenteet eroavat lähes aina jollain tavalla toisistaan.

LÄHTEET

Alexandria Eurooppa tuottohakuinen 11 [Verkkosivut]. [viitattu: 13.8.2020] Saatavilla: <https://www.alexandria.fi/FI4000375449>

Alexandria Eurooppa tuottohakuinen 13 [Verkkosivut]. [viitattu: 13.8.2020] Saatavilla: <https://www.alexandria.fi/FI4000352836>

Alexandria strukturoitujen arvostukset [Verkkosivut]. [viitattu: 31.8.2020] Saatavilla: <https://www.alexandria.fi/strukturoidut-sijoitukset/strukturoitujen-sijoitusten-arvostukset>

Brooks, C. (2004) Introductory econometrics for finance. Cambridge: Cambridge University Press. Vol 5

Erkkilä, J. Pääomaomaturvattu indeksilainakaan ei ole riskitön sijoitus. 2018. [Verkkoartikkeli] [Viitattu 6.9.2020] Saatavilla: <https://www.salkunrakentaja.fi/2018/10/paaomaturvattu-indeksilaina-riskiton-sijoitus/>

Finanssivalvonta [Verkkoartikkeli]. [viitattu: 15.8.2020]. Saatavilla: <https://www.finanssivalvonta.fi/saantely/saantelykokonaisuudet/mifid-ii-ja-mifir/>

Black, F. & Scholes, M. (1973) The Pricing of Options and Corporate Liabilities Journal of Political Economy Vol. 81 (3), s. 637 – 654.

FSPA Strukturoitujen sijoitustuotteiden myynti vuonna 2019. Lehdistötiedote 5.3.2020 [Viitattu 8.9.2020] Saatavilla: https://assets.ctfassets.net/3gh7jphuo2o7/XTTkFK5lYUu4ypfMcQkz5/3e04be26fd40077d132771927705bedc/FSPA_Volyymit_2019.pdf

Gourio F. (2012) Disaster Risk and Business Cycles. American Economic Review Vol. 102. No 6

Gourio F. (2013) Credit Risk and Disaster Risk American Economic Journal: Macroeconomics Vol 5, No 3

Hull, J. C. (2006) s.7-813. Options, Futures and Other Derivatives Vol 6. University of Toronto. Prentice Hall

HIS Markit, [Verkkootikkeli]. [viitattu: 20.8.2020]. Saatavilla:
<https://www.markit.com/NewsInformation/GetNews/ITraxx>

Jarrow R. A. (1999) Journal of Economic Perspectives. Vol 13, no 4

Järvinen Sami & Parviainen Antti 2014 Pääomaturvattu sijoittaminen. Helsinki. Alma talent.

Jørgensen, P.L., Nørholm, H. and Skovmand, D. (2011), “Overpricing and Hidden Costs of Structured Bonds for Retail Investors: Evidence from the Danish Market for Principal Protected Notes”.

Miettinen, J. (2017) *MiFID 2 and PRIIPS in product governance*. Esitetty tilaisuudessa FINVA seminaari 28.9.2017.

Niskanen, J., Niskanen, M. (2000) s.238. Yritysrahoitus, 1 painos. Helsinki. Edita Prima.

Friewald, N., Jankowitsch, R., Subrahmanyam. (2012) M. G. Liquidity, Transparency and Disclosure in the Securitized Product Market.

Puttonen V. & Knüpfer S. (2018) s.158. Moderni Rahoitus, 10 painos. Helsinki. Alma talent.

Ruf, T. (2011) The Dynamics of Overpricing in Structured Products. SSRN.

Sharpe W. F. (1966) Mutual Fund Performance. The Journal of Business. Vol 39. Nro 1

Schönbucher, P. J. (2003) Credit Derivatives Pricing Models: Models, Pricing and Implementation. John Wiley & Sons Inc.

Tuomi P. (2000) Korkojen aikarakenteen ja tulevan inflaation välinen yhteys. Tampereen yliopisto.