

Pääomaturvatut sijoitusobligaatiot maltillisen riskin sijoituskohteena perinteiseen korkosijoittamiseen verrattuna

Eemeli Schemeikka

Opinnäytetyö

Liiketalouden koulutusohjelma

2020



Tekijä(t) Eemeli Schemeikka	
Koulutusohjelma Liiketalous	
Opinnäytetyön nimi Pääomaturvatut sijoitusobligaatit maltillisen riskin sijoituskohteena perinteiseen korkosijoittamiseen verrattuna	Sivu- ja liitesivumäärä 51+ 9
<p>Työn tavoitteena oli selvittää pääomaturvatun sijoittamisen eroavaisuutta ja kilpailukykyä perinteisiin korkosijoittamisen muotoihin verrattuna. Erityisesti työssä pyrin huomioimaan nykyisen korkomarkkinatilanteen.</p> <p>Korkosijoittamisella tarkoitetaan perinteisimmin sijoittamista varallisuutta talletuksiin, sekä valtioiden ja yritysten liikkeeseenlaskemiin joukkolainoihin. Erityisesti joukkolainoilla on pystynyt tavoittelemaan tasaisia maltillisia tuottoja aina finanssikriisistä lähtien hiljalleen laskeneen korkotason avittamana. Joukkolainojen tuotto muodostuu sovitusta kuponkikorosta, sekä mahdollisesta jälkimarkkina-arvon kasvusta. Koska korkotaso, sekä Euroalueella että Yhdysvalloissa, on lähellä nollaa, on joukkolainoilla haastavaa hakea vastaavanlaisia tuottoja lähivuosina.</p> <p>Pääomaturvatut sijoituskohteet pyrkivät ensisijaisesti turvaamaan sijoitetun varallisuuden nimellispääoman ja maksamaan sen takaisin lainan eräpäivänä. Sijoituksen potentiaalinen arvonkehitys muodostuu valittujen kohde-etuuksien arvonkehityksen mukaisesti. Liikkeeseenlaskija voi siis valita arvon kehittyvän esimerkiksi Suomalaisten teollisuusalan yritysten arvonkehityksen mukaan. Sijoituksen eräpäivänä maksetaan nimellispääoma takaisin, sekä mahdollinen tuotto kohde-etuuksien arvonkehityksen mukaan.</p> <p>Finanssikriisistä lähtien, sekä korkosijoittamalla, että pääomaturvattuja instrumentteja käytämällä on pystynyt tavoittelemaan maltillisia keskimääräisiä vuotuisia tuottoja. Historiallisen tarkastelun pohjalta korkosijoittaminen on ollut kuitenkin pääomaturvattua sijoittamista kannattavampaa riskiinsä suhteutettuna. Tämä johtuu pääpiirteittäin pääomaturvattujen obligatioiden kohde-etuutena käytettävien osakemarkkinoiden suuremmasta arvovaihtelusta korkomarkkinoihin verrattuna.</p> <p>Arvioin kuitenkin seuraavien vuosien aikana pääomaturvattujen kohteiden olevan todennäköisemmin menestyksekkäämpi kohde maltillista riskitasoa arvostavalle sijoittajalle, kuin perinteinen korkosijoittaminen. Tämä johtuu korkomarkkinoiden alhaisesta tuottotasosta, potentiaalisesta negatiivisesta reaalitytuotosta seuraavien muutamien vuosien aikana ja jälkimarkkina-arvon putoamisesta korkotason noustessa. Pääomaturvattujen kohteiden eduksi nykymarkkinatilanteessa pientä riskiä arvostavalle sijoittajalle laskeen nimellispääomaturvan ja kohde-etuuksien joustavan valinnan mukanaan tuoman mahdollisuuden houkuttelevimmille tuotoille.</p>	
Asiasanat Sijoitustuotteet, Sijoitustoiminta, Korke	

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Tutkimusongelma	1
1.2	Työn rakenne	2
2	Mitä sijoittamisella tarkoitetaan?	3
2.1	Sijoittaminen matalalla riskillä	6
3	Korkosijoittaminen	7
3.1	Korkosijoitusmarkkina	7
3.2	Korkosijoitustuotteet	9
3.2.1	Talletukset	9
3.2.2	Joukkolainat	10
3.2.3	Muita korkosijoitustuotteita	11
3.3	Tuotto-odotus	11
3.4	Riski	13
3.4.1	Inflaatoriski	13
3.4.2	Luottoriski	13
3.4.3	Korkoriski	14
3.5	Verotus	15
4	Nykyinen sijoitusympäristö	16
4.1	Lyhyen aikavälin sijoitusympäristö	16
4.2	Pidemmän aikavälin sijoitusympäristö	17
5	Pääomaturvattu sijoittaminen	23
6	Pääomaturvattu sijoitusobligaatio	26
6.1	Mihin pyritään	26
6.2	Rakenne (optio-osa, korko-osa, ylikurssi)	27
6.2.1	Pääomaturvan osuus	28
6.2.2	Osto-option osuus pääomaturvattua sijoitustuotetta	29
6.2.3	Ylikurssi	30
6.2.4	Strukturointikustannus	31
6.3	Kuinka tuotto tehdään	32
6.4	Tuoton laskenta	33
6.5	Riskit	34
6.5.1	Luottoriski	34
6.5.2	Markkinariski	35
6.5.3	Operatiivinen riski	35
6.6	Verotus	36
7	Tutkimus	37
7.1	Tutkimusongelma ja -menetelmä	37

7.2	Aineisto.....	37
7.3	Tutkimustulokset	38
7.3.1	Työssä käytetyt erääntyneet pääomaturvatut sijoitusobligaatiot.....	39
7.3.2	Tuoton ja riskin suhde, Sharpen-luku.....	41
7.3.3	Vertailu korkosijoittamiseen	44
8	Pohdinta.....	47
8.1	Tulosten arviointi ja päätelmät.....	47
8.1.1	Reliabiliteetti.....	47
8.1.2	Validiteetti.....	48
8.1.3	Päätelmät.....	48
8.2	Jatkotutkimusaiheet ja oman oppimisen arviointi	50
	Lähteet	52
	Liitteet.....	55

1 Johdanto

Tässä opinnäytetyössä tutustutaan pääomaturvatun sijoittamisen kilpailukykyyn matalan riskin sijoituskohteena perinteisiin korkosijoituskohteisiin verrattuna ja pohditaan asiaa erityisesti nykyinen markkinatilanne huomioiden. Perinteiset matalan riskin sijoituskohteet, kuten talletukset ja joukkolainat, sekä korkorahastot, ovat varsin tuttuja suurelle osalle piensijoittajista ja niillä onkin takanaan pitkä historia varallisuuden tallettamisen paikkana, arvon säilyttäjänä ja tuoton hakemisessa.

Aina finanssikriisistä lähtien yleinen korkotaso on laskenut kehittyneissä länsimaissa, niin Euroopassa, kuin Yhdysvalloissakin. Laskenut korkotaso on mahdollistanut korkosijoitusten, erityisesti joukkolainojen ja korkorahastojen, hyvän menestyksen viime vuosina. Nouseehan tehdyn korkosijoituksen jälkimarkkina-arvo yleisen korkotason laskiessa. Yleinen korkotason lasku on hyödyttänyt kuluttajia ja yrityksiä kulutus- ja investointipäätöksissään, sillä lainarahan hinta on ollut hyvin edullista. Osittain alhaisen korkotason mahdollistama yli 10 vuoden nousukausi on auttanut yrityksiä ja kuluttajia nousemaan finanssikriisin alhosta.

Korkosijoittamisen ystävät ovat repineet hiuksiaan viime aikoina. Yleinen korkotaso on laskenut jo niin alas (12kk euribor Euroopassa miinukselle tätä kirjoitettaessa), että useimmat pankit eivät pysty maksamaan talletusvaroille juuri lainkaan korkoa. Lisäksi nyt tehtävien pitkien joukkolaina- ja korkorahastosijoitusten jälkimarkkinahinta joidenkin vuosien päästä on huolenaiheena. Mikäli yleinen korkotaso nousee, laskee korkosijoitusten jälkimarkkinahinta, vaikka sovittua kuponkikorkoa sijoitukselle maksetaankin.

Pääomaturvatut sijoitusobligaatiot mielletään usein hyvin maltillisen riskin sijoituskohteiksi ja samalle tasolle riskin suhteen perinteisten korkosijoitusten kanssa. Pääomaturvattujen sijoitusten rakenne on kuitenkin monimutkaisempi kuin useimpien perinteisten korkosijoitusten. Vastineena pääomaturvatut kohteet maksavat sijoituksen erääntyessä sovitun nimellispääoman takaisin, mikäli liikkeeseenlaskija on maksukykyinen.

1.1 Tutkimusongelma

Tämän työn tavoitteena on selvittää seuraaviin kysymyksiin vastauksia:

- Miten pääomaturvattu sijoittaminen eroaa perinteisestä korkosijoittamisesta?
- Voisiko pääomaturvattu sijoittaminen tarjota nykyisessä markkinatilanteessa houkuttelevamman kohteen maltillisen riskin sijoittamisesta pitävälle piensijoittajille?

Tutkimus toteutetaan valmiiseen ulkopuoliseen aineistoon perustuvana vertailevana tutkimuksena. Lisäksi vastauksia tutkimusongelmiin haetaan soveltamalla valmista aineistoa teoriaan korko- ja pääomaturvatusta sijoittamisesta, sekä nykyisestä markkinatilanteesta.

Näiden skenaarioiden ja seikkojen pohjalta pyrin luomaan vastauksia tutkimusongelmiin. Otan huomioon aiheen monisyisyyden ja tiedostan, että kaiken kattavaa vastausta en pysty antamaan työlläni. Aihetta koskettaa hyvin laajasti makrotaloudelliset tekijät, sekä poliittiset päätökset, joita ei kuitenkaan työn rakenteen yksinkertaistamiseksi ja ennustamisen monimutkaisuuden vuoksi käydä tässä juurikaan läpi.

1.2 Työn rakenne

Työn teoriaosuus luo vahvan pohjan itse tutkimukselliselle osuudelle. Työssä käydään läpi yleisellä tasolla läpi sijoittamisen lainalaisuuksia, korkosijoittamista, ja nykyistä sijoitusmarkkinaa keskittyen erityisesti korkomarkkinaan. Tämän jälkeen teoriaosuus jatkuu paneutumisella pääomaturvatun sijoittamisen periaatteisiin. Sekä korko-, että pääomaturvattua sijoittamista läpikäydessäni keskitytään sijoituskohteiden toimintaperiaatteisiin, yleisellä tasolla tuotto-odotuksiin, verotukseen, sekä riskeihin. Teoriaosuudessa käydään läpi periaatteet sijoitusmarkkinoista, korkosijoittamisesta ja pääomaturvatusta sijoittamisesta, kuin se on riittävää opinnäytetyön kokonaisuuden, tutkimuksen, sekä tulosten ymmärtämiseksi ja hahmottamiseksi.

Laadullisessa tutkimuksessa tarkoituksena on syventyä nykyisen korkosijoitusmarkkinatilanteen pohjalta perinteisten korkosijoitusten tuotto-odotuksiin seuraaville vuosille verrattuna pääomaturvattuihin sijoituksiin. Tätä pyrin analysoimaan kriittisesti tutkimalla laajasta aineistosta sijoituskohteita ja niiden historiallista menestystä. Pääomaturvatut sijoitukset mielletään yleisesti varsin maltillisen riskin kohteiksi ja rinnastetaan usein korkosijoituksiin. Pääomaturvattujen sijoitusten rakenne on yleensä merkittävästi monimutkaisempi ja tuottopotentiaalin selvittäminen haastavampaa verrattuna joukkolainoihin ja talletuksiin. Laadullisessa tutkimuksessa pyritäänkin selvittämään, millaista tuottopotentiaalia pääomaturvatut sijoittamiset pystyisivät tarjoamaan lähivuosina, sekä olisiko niistä laajastikin perinteisten korkosijoitusten korvaajaksi nykymarkkinatilanteessa.

Työn rakenne on pyritty suunnittelemaan siten, että lukija ymmärtäisi tutkimuksellisen osuuden ja tulokset luettuaan opinnäytetyön, vaikka hänellä ei olisi aiheesta minkäänlaista aiempaa pohjatietämystä.

2 Mitä sijoittamisella tarkoitetaan?

Sijoittamisella tarkoitetaan yksinkertaistettuna toimintaa, jossa nykyhetken pääomaa sitoutetaan valitun mittaiseksi ajanjaksoksi erilaisiin instrumentteihin, tarkoituksena saada sitoutetun pääoman arvo kasvamaan ja tuottamaan kassavirtaa sijoittajalle. Ydinajatuksena sijoittaja pyrkii saamaan tuottoja sijoittamalleen pääomalle.

Sijoitusprosessi lähtee useimmiten liikkeelle sijoittajan halusta saada tuottoa omaisuudelleen ja kasvattaa sen arvoa. Sijoittajan täytyy päättää mikä on se määrä pääomaa, jonka hän on valmis sitomaan sijoitusinstrumentteihin. Sijoittajan tulee pohtia aikaa, jonka hän on valmis sijoittamaan, sekä millaista tuottoa hän on valmis tavoittelemaan.

Sijoittaminen on riskinottamista. Tuotto-odotus ja riski saattavat merkittävästikin vaihdella eri sijoitusinstrumenttien välillä. Yleensä puhutaan erilaisista omaisuusluokista, joihin kuuluvat esimerkiksi osakkeet, korkosijoitukset, raaka-aineet ja kiinteistöt. Riskin suhteen eroja ilmenee eri omaisuusluokkien välillä, mutta myös tietyn omaisuusluokan sisällä. Esimerkiksi korkosijoituksissa perinteisellä pankkitalletuksella mielletään olevan maltillisempi riski, kuin yrityslainoilla. Sijoituskohteen riski muodostaa sijoituskohteelle tuotto-odotuksen. Yksinkertaistettuna mitä suurempaa riskiä pääoman menettämislle ja arvonalaskulle koetaan olevan, sitä suurempi on sijoittajan tuotto-odotus sijoittamalleen pääomalle. Sijoittaja haluaa siis kompensatiota ottamalleen riskille. Tuotto-odotusta voidaan mallintaa erilaisilla laskukaavoilla, jotka antavat mahdollisuuden analysoida tulevaisuudessa saatavan tuoton nykyarvoa. Riskiä karttava sijoittaja pitää pääoman tuottotavoitteet yleensä maltillisena. Mikäli sijoittaja haluaa pyrkiä suurempien tuottojen tavoitteluun, tulee hänen hyväksyä suurempaa varallisuuden arvon vaihtelun riskiä.

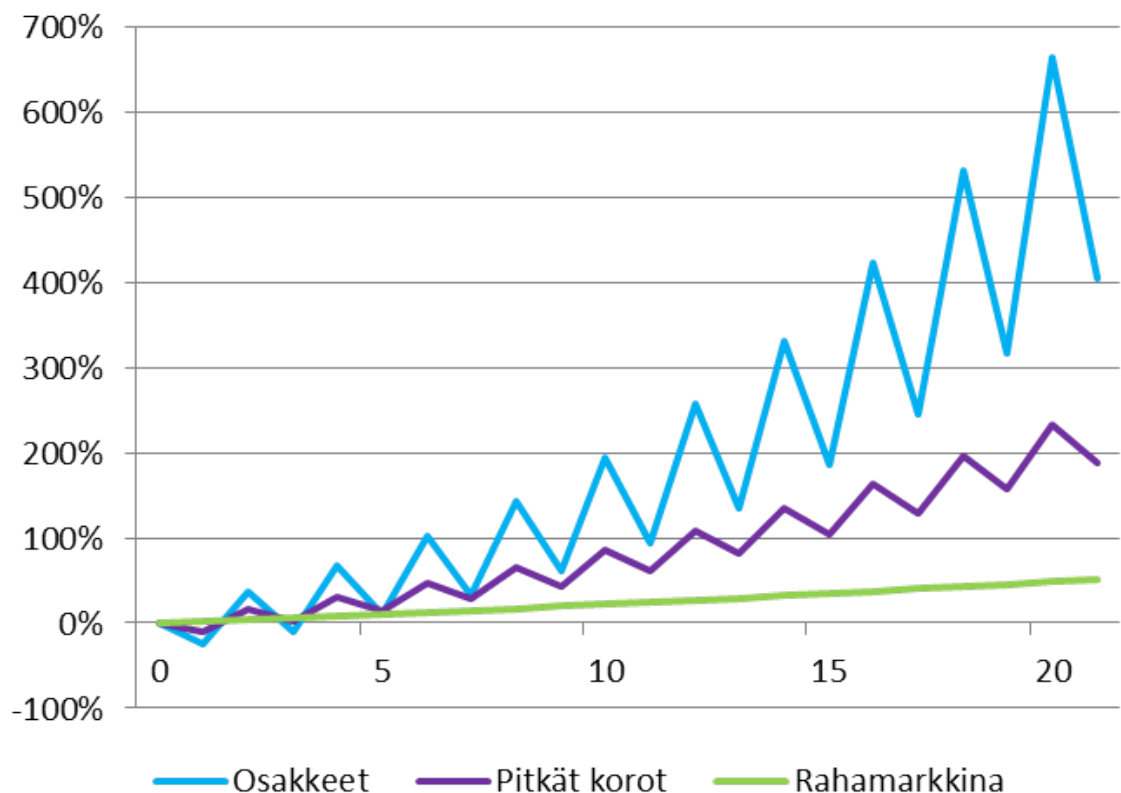
Sijoitusaika on olennainen sijoittajan riskinottoa määräävä tekijä. Yleisellä tasolla voidaan ajatella pitkän sijoitusajan tarjoavan mahdollisuuden suurempaan riskinottoon, sillä lyhyen aikavälin suurellakaan arvovaihtelulla ei välttämättä ole pitkän aikajänteen suunnitelmassa suurta merkitystä. Koska yleensä korkeamman riskin sijoituskohteilla lyhyen aikavälin arvovaihtelu on suurempaa, lyhyehkön sijoitushorisontin omaava sijoittaja, todennäköisesti tyytyy maltillisempaan tuotto-odotukseen matalamman riskinottohalukkuuden vuoksi.

Osalla salkun sijoituksista saattaa olla keskenään hyvinkin erilainen sijoitushorisontti. Osa varoista on allokoitu maltillisemmän riskitason kohteisiin tarkoituksena ehkäpä hakea vain inflaatio suojaa maltillisten tuottojen turvin. Osa varallisuudesta sen sijaan saattaa olla si-

joitettuna pidemmällä aikajänteellä, ajatuksena hyötyä jopa vuosikymmenten potentiaalista arvonnoususta. Tällöin lyhyen aikavälin suuremman riskin mukanaan tuoma suurempi arvonvaihtelu ei haittaa. Sijoittajan tulee huomioida salkkunsuun suunnittelussa mahdolliset tarpeet sijoituskohteista luopumiselle, kustannukset, sekä sijoitushorisontin mahdollinen muuttuminen myöhemmin.

Yleensä osakemarkkinasijoitukset mielletään korkeamman tuotto-odotuksen, sekä riskin, sijoituskohteiksi. Yhdysvaltain osakemarkkinoiden keskimääräiseksi vuosituotoksi ajalta 1802 – 2012 on laskettu inflaatio ja osingot huomioiden 6,6%. Helsingin pörssin inflaatio ja osingot huomioiva tuotto on ollut keskimäärin 5,14% vuosina 1912 – 2009. (Inderes, 2017)

Valtioiden lainat koetaan yleensä markkinoiden turvallisimmaksi sijoituskohteeksi, ns. riskittömäksi koroksi. Tätä kirjoitettaessa Yhdysvaltojen 10 vuotisen lainan korko on 0,643%. Tämä tarkoittaa sitä, että Yhdysvallat sitoutuu maksamaan sijoittajalle hyvin maltillista tuottoa. Vastaavasti sijoittaja saa markkinoiden turvallisimman (maltillisimman) tuoton. (Investing, 2020)



Kuva 1 Esimerkinomainen kuva arvonvaihtelun riskin ja tuottopotentialin suhteesta erilaisilla sijoituskohteilla (Nordnet.fi)

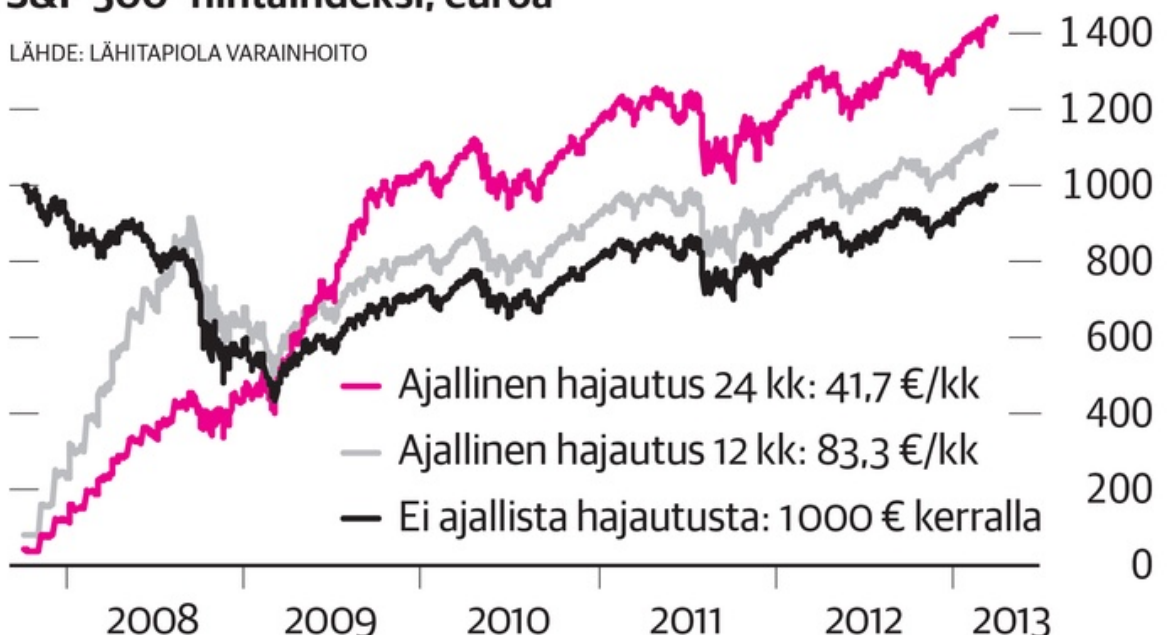
Hajautus on sijoitusvarallisuuden riskienhallinnassa keskeistä. Hajautusta voidaan tehdä eri omaisuusluokkiin, maantieteellisille alueille, eri toimialoille, kuten myös ajallisesti. Sijoitusvarallisuutta hajauttamalla pyritään saavuttamaan sijoituskokonaisuuden soveltuminen sijoittajan riskinottohalukkuuteen. Yleensä hajautuksen valinnassa pohditaan jakaumaa osake-, ja korkosijoitusten väliltä, mutta mahdollista on hajauttaa omaisuutta myös kiinteistöihin, yrityslainoihin, raaka-aineisiin (öljy, kulta jne), sekä strukturoituihin tuotteisiin ja johdannaisiin.

Ajallisesta hajauttamisesta puhutaan, kun sijoitetaan varallisuutta instrumentteihin eri ajankohtina. Tällöin ajatuksena on useimmiten hyötyä sijoituskohteen mahdollisesta arvovaihtelusta, sekä välttyä tilanteelta jossa koko sijoitetun varallisuuden arvo laskee pian sijoituksen tekemisen jälkeen. Ajallisen hajautuksen myötä pienennetään riskiä koko sijoitusvarallisuuden arvon dramaattiselle heilumiselle, mutta pyritään myös hyötymään mahdollisesta arvonheilunnasta alaspäin. Tällöin saadaan ostettua sijoituskohteita halvemmalla kuin aiemmin.

Osakesäästöjen arvon kehitys finanssikriisissä eri sijoitussuunnitelmilla

S&P 500 -hintaindeksi, euroa

LÄHDE: LÄHITAPIOLA VARAINHOITO



Kuva 2 Ajallisen hajautuksen merkitys (Kauppalehti, 2020)

2.1 Sijoittaminen matalalla riskillä

Yksi sijoittajan tärkeimmistä valinnoista on se, millaista tuottoa hän pyrkii tavoittelemaan ja kuinka suurta sijoitusvarallisuuden arvon heiluntaa hän on valmis sietämään. Maltillisella riskillä sijoittaessaan, sijoittaja useimmiten tavoittelee inflaatio suojaa varoilleen, pitää tärkeänä varallisuuden arvon vakautta, tyytyy maltillisiin tuottoihin, sekä sijoittaa mahdollisesti varsin lyhyen aikaa. Lähtökohtaisesti korkomarkkinoilla sijoittajan riski on pienempi kuin osakemarkkinoilla. Myös mitä kapeampi / erikoistuneempi sijoitusstrategia, sitä suurempi on sijoittajan riski. (SEB, 2020)

Myös korkosijoituksista löytyy riskipitoisempia ja lähes riskittömiä kohteita. Mitä suurempaa tuottoa sijoittaja tavoittelee, sitä suurempaa varallisuuden arvon heittelyä hänen tulee sietää. Perinteisissä korkosijoituksissa merkittävimpiä riskejä ovat korko- ja luottoriski. Joissain tapauksissa sijoituskohteeseen liittyy myös valuuttariski, sekä liikkeeseenlaskijaan liittyvä riski.

Korkosijoittamisessa olennaista on ymmärtää, että korkosijoituksen jälkimarkkina-arvo laskee, mikäli yleinen korkotaso nousee. Mikäli yleinen korkotaso laskee, nousee korkosijoituksen arvo. Hyvin pienen riskin valtioiden joukkolainatkin ovat tälle korkoriskille alttiita, erityisesti mitä pidempiä niiden laina-aika on. Tämä ongelma toisaalta koskee pääasiassa sijoituksensa laina-aikana myyviä. Erääntymiseen asti joukkolainan pitävä saa toki sovitun koron ja pääoman palautuksen.

Matalan riskin sijoittajan tulee huomioida myös liikkeeseenlaskijan luottoluokitus. Korkeamman luottoluokituksen omaavan liikkeeseenlaskijan tuotteen odotetaan sisältävän vähemmän liikkeeseenlaskijan maksukykyyn liittyvää riskiä, kuin matalan luottoluokituksen omaavan liikkeeseenlaskijan. Luottoluokituksella tarkoitetaan arviota liikkeeseenlaskijan kyvystä selviytyä maksuvelvoitteistaan. (Pörssisäätiö, 2018)

3 Korkosijoittaminen

Korkosijoittamisella tavoitellaan maltillisia tuottoja, inflaatio suojaa ja varaudutaan mahdollisesti tiedossa oleviin menoihin. Toisinkuin osakesijoittamisella, jolla tavoitellaan sijoitusten tuottotason kasvua merkittävästikin, korkosijoittamisella pyritään vakaaseen ja toisaalta maltilliseen tuottoon. Käytännössä suurimpia syitä korkosijoitusten valintaan sijoitusportfolioon ovat lyhyt sijoitusaika, talouden heikko riskinsietokyky, sekä halu turvata osa sijoitusvarallisuudesta maltillisemmän tuotto-odotuksen vaihtoehtoihin. Korkosijoitukset tuovat monesti osakesijoittamisen rinnalle hyvän vaihtoehdon varallisuudelle. Tämä korostuu erityisesti tilanteissa, jossa sijoitusvarallisuutta täytyy lunastaa käteiseksi. Yleensä pörssikurssien heiluessa reippaamminkin, säilyttävät korkosijoitukset vakautensa. Näin ollen pörssilaskujen aikaan mahdolliset nostot varallisuudesta saattaa olla edukaampaa tehdä maltillisemmän riskitason korkosijoituksista. (Pörssisäätiö, 2018)

3.1 Korkosijoitusmarkkina

Korot jaetaan hallinnollisesti määräytyviin, sekä markkinoilla määräytyviin korkoihin. Hallinnollisesti määräytyvillä koroilla tarkoitetaan käytännössä keskuspankkien määräämiä ohjauskorkoja, joilla keskuspankki vaikuttaa markkinoilla määräytyvään korkotasoon, inflaatioon, sekä kuluttajien ja yritysten käyttäytymiseen. Ohjauskorolla on inflaation torjunnassa keskeinen tehtävä. Sen muutoksista päätetään euroalueella EKP:n (Euroopan keskuspankki) ja Yhdysvalloissa FED:in (Yhdysvaltain keskuspankki) neuvostoissa. Ohjauskorkojen muutoksilla on inflaation ohjaamisen ja hintavakauden pitämisen lisäksi merkitystä varsinkin ns. lyhyen koron markkinoilla. (Lyhyen koron markkinat tarkoittavat alle vuoden mittaisten yritysten ja valtioiden lainapapereiden markkinoita). (Pörssisäätiö, 2018)

Ohjauskorko on korko, jolla keskuspankki tarjoaa lainaa pankeille. Teoreettisesti normaali-tilanteessa inflaation uhatessa, keskuspankki nostaa ohjauskorkoa. Tällä ”korkojen nousulla” on pankkien luotonmyöntöä, yritysten investointia ja kuluttajien kulutus päätöksiä hillitsevä vaikutus. Inflaatio on usein seurausta talouden noususuhdanteesta, jolloin kotitaloudet lisäävät kulutustaan ja yritykset investointejaan. Tällöin pankkilainan kysyntä kasvaa. Noususuhdanteessa pankkisektori on yleensä lisärahan tarpeessa, jotta se kykenee tyydyttämään kasvaneen lainarahan kysynnän tarpeen. Pankit lainaavatkin rahaa toisiltaan tällaisessa tilanteessa euribormarkkinoilta. Noususuhdanteen kuumentuessa keskuspankki pyrkii viilentämään taloutta nostamalla ohjauskorkoa, joka hillitsee investointi- ja kulutusaikkeitä rahoituskustannusten kasvaessa. Kun talous on ajautumassa taantumaan,

keskuspankit usein laskevat ohjaukorkojaan, joka innostaa kuluttajia, sekä yrityksiä lisäämään kulutustaan rahoituskustannusten tiputtua.

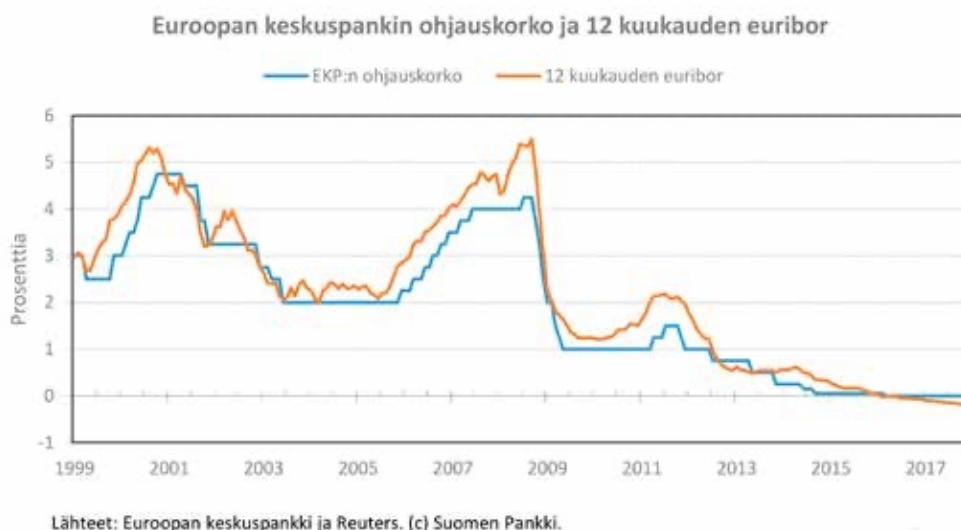
Ohjaukorkolla näin ollen pyritään tasaamaan talouden ylikuumenemista, sekä toisaalta estämään taantumaa. Talousteoreettisen vakaan kasvun näkökulmasta hallinnollisilla koroilla on siis erittäin tärkeä merkitys.

Markkinoilla määräytyviä korkoja kutsutaan euroalueella euriborkoroiksi (Euro Interbank Offered Rate). Euriborkorot muodostuvat keskiarvosta siitä korosta, jolla suurimmat eurooppalaiset pankit lainaavat rahaa toisilleen ilman erityisiä lisävakuita. Vastaavanlaisia korkoja on myös muissa maanosissa ja valtioissa kuin euroalueella.

Euriborkorkoja lasketaan kahdeksalle eri ajanjaksolle, joita ovat: yksi ja kaksi viikkoa, yksi ja kolme kuukautta, sekä kuusi, yhdeksän ja kaksitoista kuukautta. Lisäksi lasketaan ns. yönylikorko eli Eonia-korko.

Yli vuoden mittaisia korkoja saadaan selville esimerkiksi valtioiden joukkolainojen tuotto-vaatimuksista. Esimerkiksi Suomen ja Saksan valtioiden joukkolainat, jotka ovat sijoitusmarkkinoilla kaupankäynnin kohteena, toimivat tavalle määrittää markkinakorkoja esimerkiksi kolmen, viiden tai kymmenen vuoden ajalle.

Viimeisen 20 vuoden aikana Euroopan keskuspankin määrittämä ohjaukorko, sekä markkinoilla määräytyvä Euriborkorko, ovat kulkeneet pitkälti käsi kädessä. (Pörssisäätiö, 2018)



Kuva 3 EKP:n ohjaukorko ja 12kk euriborkorko (Pörssisäätiö, 2018)

Usein sijoitusmarkkinoiden vähäriskisimmäksi sijoitusvaihtoehdoksi mielletään jonkin va-
kaan länsimaalaisen valtion 10 -vuotinen laina. Käytännössä valtio laskee liikkeelle jouk-
kolainan, jota merkitemällä sijoittaja lainaa rahaa valtiolle. Tällöin valtio sitoutuu maksa-
maan sijoittajalle sovittua korkoa pääomasta.



Kuva 4 Valtioiden 10 vuotisten lainojen korkoja (Pörssisäätiö, 2018)

3.2 Korkosijoitustuotteet

Korkosijoitusmarkkina on nykyään hyvin laaja, ja internetpohjaisten kaupankäyntialustojen ansiosta kaupankäynti jälkimarkkinoilla on helppoa. Yleensä yksityishenkilöille helpoimpia ja sopivimpia korkosijoituskohteita ovat talletukset ja joukkolainat. Joukkolainoihin voidaan sijoittaa joko suoraan, tai korkorahastojen kautta. Kuten yleisestikin sijoittamisessa, myös korkosijoittamisessa tulee huomioida sijoituskohteen riskit, tuotto-odotus, kulut ja realisoi-
tavuus. Tulee huomioida myös sijoittajan sijoitushorisontti ja salkun muu allokaatio. (Pörssisäätiö, 2018)

3.2.1 Talletukset

Talletuksilla tarkoitetaan varallisuuden tallettamista pankkitilille. Pankkitililtä varat ovat useimmiten käytettävissä milloin tahansa. Talletetuille varoille pankki maksaa korkoa, joka on yleensä sidottu pankin omaan primekorkoon. Korkoa nostavia tekijöitä saattavat olla talletuksen suuruus, pitkä talletusaika tai sovitun kestoisen määräaikaisuus talletuksessa.

Pankkitalletus on ennakoitavissa oleva kohde varallisuudelle, sillä useimmiten tallettaja tietää etukäteen tallettamansa rahamäärän ja maksettavan koron. Riski talletuksen menettämiseksi tunnetuissa ja vakavaraisissa pankeissa on varsin pieni. Mikäli suomalainen

pankki kaatuisi, talletussuojan turvin tallettajalle taataan 100 000 euroon asti säästöjen takaisinmaksu.

Talletuskorot ovat suomalaisissa pankeissa nykyään useimmiten joko täysin nollassa tai hyvin lähellä sitä. Käytännössä tämä tarkoittaa, että inflaation ollessa keskimäärin talletukselle maksettavaa korkoa suurempi, varallisuuden ostovoima heikkenee. Näin ollen pankkitalletus sopii parhaiten lyhytaikaisiin, maksimissaan muutaman vuoden mittaisiin sijoituksiin. (Pörssisäätiö, 2018)

3.2.2 Joukkolainat

Joukkovelkakirjalainat (eli jvk-lainat, eli joukkolainat), tarjoavat yleensä houkuttelevampaa tuottopotentiaalia kuin pankkitalletukset. Joukkolainojen riskitaso vaihtelee hyvinkin riskittömästä, varsin suureenkin riskiin, riippuen joukkolainan liikkeeseenlaskijasta. Yleensä vaakaan taloustilanteen omaavien valtioiden lainat ovat vähäriskisimpiä (pienin tuottopotentiaali) ja yritysten high yield-lainat maksavat korkeampaa korkoa suuremman riskinsä vuoksi.

Joukkolaina on valtion, kunnan, pankin, yrityksen tai yhteisön keino hakea sijoittajilta lainaa toiminnalleen. Joukkovelkakirjalainojen historia ulottuu aina 1200-luvun Italiaan, jossa kaupunkivaltiot rahoittivat sodankäyntiä lainaamalla rahaa asukkailtaan. Suomessakin Saimaan kanava ja rautateiden rakentamisessa on hyödynnetty joukkolainojen kautta saatua rahoitusta.

Lainaehdoissa lainanottaja, eli liikkeeseenlaskija, ilmoittaa keskeisimpinä tietoina lainaajan ja kuponkikoron. Laina-ajoissa on vaihtelua aina vuodesta useisiin kymmeneen vuosiin. Eroja on myös kuponkikorossa. Useimmiten se on kiinteä, mutta se voidaan sitoa viitekorkoon, inflaatioon ja kohde-etuuksiin. Mikäli korko ei ole kiinteä, sille voidaan määrittää lattia- ja kattotasot. Usein Euroopassa maksetaan korko kerran vuodessa ja Yhdysvalloissa useamminkin. Yleensä lainan takaisinmaksu tapahtuu lyhennyksinä esimerkiksi vuosittain, tai vasta kertasuorituksena laina-ajan päätyttyä.

Lainaehdot sisältävät myös muuta tietoa, kuten liikkeeseenlaskijan mahdollisen luottokelpoisuusluokituksen, sekä minimimerkintäsumman. Yleensä lainaa merkitään sijoitusyhtiöissä, jolloin sijoitettava summa riippuu yksikön arvosta. Esimerkiksi yhden yksikön arvo voi olla 2000 euroa ja mikäli sijoittaja merkitsee lainaa 10 yksikköä, sijoittaa hän 20 000 euroa kyseiseen lainaan. (Pörssisäätiö, 2018)

3.2.3 Muita korkosijoitustuotteita

Muiden kuin perinteisten joukkolainojen ja pankkitalletusten lisäksi markkinoilla on useita erilaisia tuotteita, jotka sijoittuvat riskinsä suhteen perinteisen joukkovelkakirjalainan ja osakkeiden välille.

Vaihtovelkakirjalaina yhdistää joukkovelkakirjalainan korkotuottoa ja mahdollisuuden osakkeen arvonkehityksestä hyötymiseen. Sijoittajalle maksetaan vuotuista korkotuottoa sijoitetulle pääomalle, sekä annetaan mahdollisuus merkitä yrityksen osakkeita ennalta sovittuun hintaan. Mikäli osakkeen kurssi ylittää sovitun vaihtohinnan laina-aikana, kannattaa useimmiten sijoittajan vaihtaa laina osakkeisiin ja hyötyä lisätuotosta. Vaihto-oikeuden käyttämisen jälkeen sijoittajalle ei makseta enää kuponkikorkoa.

Optiolaina koostuu sekä optiolainavelkakirjasta, että optiotodistuksesta. Optiotodistus antaa sijoittajalle mahdollisuuden yhtiön osakkeiden merkitsemiseen ennalta määrättyyn hintaan, yleensä pitkäkhön ajan kuluessa. Optiolainan velkakirjalla ja optiotodistuksella voidaan käydä kauppaa jälkimarkkinoilla erikseen. Yleensä velkakirjan hinta on jälkimarkkinoilla nimellisarvoaan alhaisempi, koska lainan ostajan kannalta kyse on ainoastaan korkoa tuottavasta sijoituksesta. Optiolainaan sijoittaneelle maksetaan eräpäivänä nimellisarvon mukainen pääoma. Optiotodistukselle määritellään lainaehdoissa yleensä merkittävien osakkeiden määrä, hinta ja merkitsemisaika. Optiotodistuksen ansiosta sijoittaja saa lisätuottoa, kun osakkeen merkintähinta ja optiotodistuksen hankintahinta yleensä on alhaisempi, mitä vastaavan osakkeen sen hetkinen pörssiarvo.

Hybridilaina on uusi lainainstrumentti, jolla ei ole eräpäivää. Kyseessä on joukkolaina, joka parantaa IFRS-säännösten mukaisesti yhtiön taloudellisia tunnuslukuja. Hybridilaina on konkurssitilanteessa takaisinsaantijärjestyksessä muita lainoja heikommassa asemassa, joskin osakkeenomistajien edellä. Hybridilainalle onkin luvattava korkeammasta riskistä johtuen korkeampaa korkea.

3.3 Tuotto-odotus

Perinteisistä korkosijoitustuotteista pankkitalletuksen tuotto määritellään pitkälti etukäteen talletusta tehtäessä. Useimmiten tallettajalla on etukäteen tiedossa sovittu korko talletetulle pääomalle, sekä mahdolliset korkeampaan korkoon oikeuttavat ehdot, kuten talletuksen sovitun kestoisen määräaikaaisuus, tallettaminen säännöllisesti, tai riittävän suuri kerätalletus. (Pörssisäätiö, 2018)

Talletuksille maksettavat korot ovat hyvin matalat tällä hetkellä, eivätkä ne useimmiten riitä edes kattamaan inflaatiota. Suomen markkinoilla toimivien suurimpien pankkien käyttötilien korot ovat kaikki 0,00%, pois lukien S-Pankin 0,01% korko. Säästötilien korot ovat 0,00% ja 0,75% välillä. Suurinta 0,75 ja 0,6% korkoa tarjoavat pienlainayhtiöt Bank Norwegian ja Collector Bank. Muiden palveluntarjoajien korot asettuvat 0,00% ja 0,5% välille. Suomen markkinoiden suurimpien pankkien OP-ryhmän, Nordean ja Danske Bankin käyttötilien korot ovat 0,00%. Osa OP-ryhmän pankeista tarjoaa 0,15% korkoa säästötilin talleluksille. Danske Bank ja Nordea tyytyvät 0,00% myös säästötilien osalta. (Kauppalehti, 2020)

Joukkolainojen tuotto muodostuu sovitusta kuponnikorosta, sekä mahdollisesta myyntivoitosta / -tappiosta, mikäli sijoittaja luopuu sijoituksestaan jälkimarkkinoilla kesken juoksuajan. Lainaa merkittäessä liikkeeseenlaskija ilmoittaa kuponnikoron ja efektiivisen koron, sekä -tuoton. Efektiivinen korko kertoo mitä kuponnikoron mukaan maksettava korko tuottaa, kun joukkovelkakirjalainan muut kulut huomioidaan. Puhutaan merkintähinnasta, eli emissiokurssista. Efektiivinen korko nousee ja laskee sen mukaan, poikkeako merkintähinta lainan nimellisarvosta, eli 100%, ylös- vai alaspäin. (Pörssisäätiö, 2018)

Esimerkki: Kymmenvuotisen joukkolainan kurssi on 105%, joten 1000 euron merkinnästä sijoittaja maksaa 1050 euroa. Kuponnikorkoa maksetaan lainalle 5%.

$$\begin{aligned} \text{Efektiivinen korko} &= (\text{Korko} / \text{Merkintäkurssi}) \times 100\% \\ &\rightarrow = (50 / 1050) \times 100\% = 4,77\% \end{aligned}$$

Kun joukkolainan efektiivinen korko on saatu selville, lainan efektiivinen tuotto saadaan selville diskonttokorko ratkaisemalla. Tässä voidaan käyttää diskonttaamista esimerkiksi taulukkolaskentaohjelmalla.

Joukkolainan toteutunut tuotto voi laskea myös, jos laina myydään kesken laina-ajan. Yleisen korkotason nousu usein laskee velkakirjan jälleenmyyntiarvoa ja yleisen korkotason lasku taas nostaa sitä. Tietenkään jälleenmyyntiarvon riskiä ei ole, jos ajatuksena on pitää joukkolaina juoksuajan loppuun, mutta parhaimmillaan voidaan saada lisätuottoa mikäli lainan arvo on noussut. Sijoittaja voi myös ostaa lainan jälkimarkkinoilta. Mikäli lainan jälkimarkkinahinta on sen nimellisarvoa pienempi, saa sijoittaja tätä kautta lisätuottoa.

Alhaisinta kuponnikorkoa sijoittaja saa useimmiten luotattavaksi ja vakaiksi miellettyjen valtioiden joukkovelkakirjalainoille. Epävakaampien yritysten liikkeeseenlaskemia lainoja

taas pidetään korkeampiriskisinä, josta kompensationsa liikkeeseenlaskija joutuu maksamaan yleensä suurempaa kuponkikorkoa. (Pörssisäätiö, 2018)

3.4 Riski

Vaikka korkosijoituksilla koetaan olevan huomattavasti maltillisempi varallisuuden arvon heilumiseen liittyvä riski, tulee korkosijoituksiakin tehdessä ottaa huomioon tiettyjä merkittävimpiä riskejä.

3.4.1 Inflaatoriski

Pankkitalletuksen riski varojen menettämislle mielletään yleisesti varsin pieneksi. Pankin joutuessa maksukyvyttömäksi, Suomessa valtio takaa talletussuojan 100 000 euroon asti. Suurempia talletuksia tehnyt, joutuu varautumaan 100 000 euron ylimenevän talletusvarallisuuden tappioon.

Merkittävin riski talletusvarallisuuteen liittyen koskee inflaatiota ja sen mukanaan tuoman varojen ostovoiman laskua. Euroalueella on määritelty hintavakaus vajaan kahden prosentin vuotuiseksi kuluttajahintaindeksin nousuksi keskipitkällä aikavälillä. Tämä tarkoittaa tavoitteen mukaisesti käteisen varallisuuden ostovoiman heikkenemistä inflaation verran vuosittain. Nykyisessä talletuskorkoympäristössä varallisuuden ostovoiman säilyttäminen saattaa olla haastavaa, jolloin voidaankin todeta talletusten soveltuvan ainoastaan lyhyehkön aikavälin sijoittamiseen. (Suomen Pankki, 2020)

3.4.2 Luottoriski

Joukkolainojen merkittävimmäksi riskiksi koetaan riski liikkeeseenlaskijan maksukyvyttömydestä, eli luottoriskistä. Sijoittajan tulee huolehtia siitä, että selvittää millaisen liikkeeseenlaskijan joukkolainaan on sijoittamassa, millainen luottokelpoisuusluokitus liikkeeseenlaskijalla on, onko lainalla vakuus tai takaus, sekä tutkia joukkolainan asema mahdollisessa konkurssi- tai selvitystilassa.

Vaikka valtioiden joukkovelkakirjalainat ovat yleisesti ottaen varsin turvallisia ja vakaita sijoituskohteita, Kreikan esimerkki on osoittanut, että valtion talouden heiketessä tuotto-odotuksen tulisikin olla huomattavasti suurempi.

Luottoriskiä mitataan luottoluokituksilla eli reittauksilla. Käytännössä luottoluokitus on välttämättömyys, mikäli liikkeeseenlaskija tarjoaa joukkolainansa kansainvälisille markkinoille. Luottoriskiä arvioivat kansainväliset luottoriskiluokittajat, kuten Stanrard & Poors´ s, Moody´ s ja Fitch (Paras luokitus Aaa ja AAA). Lisäksi reittauksia tekevät pankit.

Luottoluokitukseltaan erinomaiset yritykset ovat niin kutsuttuja ”Investment Grade” -yrityksiä (Luottoluokka vähintään Baa3 (Moody´ s) tai BBB- (S&P / Fitch)). Tätä huonomman luokituksen omaavien liikkeeseenlaskijoiden lainoja kutsutaan korkeatuottoisiksi lainoiksi (High yield-bonds) tai roskalainoiksi (Junk bonds).

Myös joukkolainoja koskeva inflaatoriski tulee huomioida, sillä laina-ajan ollessa pitkä, esimerkiksi 10 vuotta, inflaatio saattaa nousta suuremmaksi mitä sovittu kuponkikorko. Tällöin tuotto ei välttämättä riitä kattamaan inflaation aiheuttamaa varallisuuden ostovoiman pienenemistä. (Pörssisäätiö, 2018)

3.4.3 Korkoriski

Toinen joukkolainoihin liittyvä riski on korkoriski. Mikäli yleinen korkotaso nousee joukkolainan liikkeeseenlaskun jälkeen, tippuu liikkeeseenlasketun joukkolainan jälkimarkkina-arvo. Kuvataan tätä kuvitteellisella esimerkillä:

Olet sijoittanut 10 000 euroa Saksan 10 vuotiseen joukkovelkakirjalainaan, jonka kuponkikorko on 0,7%. Korko maksetaan vuosittain pääomalle ja pääoma palautetaan laina-ajan päättyessä. 12 kuukauden euriborkorot ovat jo pitkään olleet liikkeeseenlaskuhetken aikana 0,5% tuntumassa.

Viisi vuotta liikkeeseenlaskun jälkeen yleinen taloustilanne on merkittävän taloudellisen nousukauden ja kasvun seurauksena kuumentumassa. Keskuspankki nostaa ohjauskorkoaan tarkoituksena viilentää markkinoita ja hillitä kulutusta, sekä investointeja. Tämän seurauksena euriborkorko nousee ja on 0,9%.

Koska yleinen korkotaso on noussut, laskee joukkolainasijoituksesi jälkimarkkina-arvo. Tämä johtuu siitä, että markkinoilta on saatavilla vastaavan riskitason omaavia sijoituskohteita nyt korkeammalla korolla. Toki saat edelleen sovittun kuponkikoron, mutta mikäli haluaisit luopua joukkolainastasi kesken juoksuajan, todennäköisesti muut sijoittajat eivät ole valmiita maksamaan siitä sinulle 10 000 euroa, jonka itse olit sijoittanut.

Toki tilanne toimii myös toiseen suuntaan. Mikäli yleinen korkotaso laskee merkittävästi ja haluat luopua sijoituksestasi jälkimarkkinoilla, saatat hyötyä

lainan arvon noususta. Onhan sijoittamasi joukkolainan kuponkikorko mahdollisesti korkeampi mitä nyt tarjottaisiin vastaaville joukkolainoille.

Esimerkki oli hyvin yksinkertaistettu ja ottaa huomioon vain rajallisen määrän muuttujia. Yleisesti ottaen se kuitenkin kuvaa kuinka korkoriski vaikuttaa joukkolainan jälkimarkkinahintaan ceteris paribus.

Korkoriskiä mitataan duraation avulla. Duraatio kertoo lainan keskimääräisen kassavirroilla painotetun juoksuajan vuosina. Esimerkiksi 10 vuotisen lainan duraatio saattaa olla-kin 9 vuotta, sillä osa sijoituksesta palautetaan takaisin kuponkikorkoina jo lainan juoksu-aikana. Nollakuponkikorkoisissa lainoissa lainan juoksu-aika on sama kuin duraatio. Mitä pidempi laina-aika sijoituksella on, sitä korkeampi on duraatio. (Pörssisäätiö, 2018)

3.5 Verotus

Suomessa korkotulot lasketaan joko korkotulon lähdeveron alaisiksi koroiksi tai pääomatuloina verotettaviksi koroiksi. Esimerkiksi varallisuutta tilille tallettanut henkilö maksaa talletuskorostaan korkotulon lähdeveron alaista veroa ja korkorahastoon sijoittanut henkilö mahdollisesta voitosta pääomatuloveroja. Vuonna 2020 verokanta on Suomessa 30 prosenttia. Pääomatulojen 30 000 euron ylittävältä osuudelta veroja maksetaan 34 prosenttia.

Lähdevero on lopullinen vero, eikä lähdeverollisia korkoja lasketa pääomatuloihin. Lähdeverotettavia tuloja ei tarvitse ilmoittaa veroilmoituksella eikä niistä voi vähentää pääomamenoja tai korkomenoja. Yleensä lähdeverot peritään suoraan samalla, kun korko maksetaan sijoittajalle. Korkotulon lähdeveron alaisiksi koroiksi lasketaan kotimaisten julkisten joukkolainojen, vaihtovelkakirja- ja optiolainojen, indeksilainojen, sekä kotimaasta saattujen talletusten tuotot.

Ulkoimaiset talletusten korot, korkorahastojen tuotot ja ulkomaalaisten joukkolainojen tuotot, sekä muut kuin aiemmin mainitut korkotulot lasketaan pääomatuloiksi.

Poikkeuksen muodostuvat sijoitus- ja eläkevakuutukset, joiden sisällä sijoittaja voi myydä omistuksiaan verovapaasti ja sijoittaa vapautuvia varoja mahdollisine tuottoineen eteenpäin uusiin sijoituskohteisiin. (Pörssisäätiö b, 2020)

4 Nykyinen sijoitusympäristö

Nykyistä sijoitusympäristöä, keskittyen erityisesti korkoympäristöön, voidaan tarkastella lyhyellä ja pitkällä aikajänteellä. Tässä luvussa tarkoituksena on käydä läpi viimeaikaisimpia tapahtumia sijoitusmarkkinoilla ja niiden aiheuttamia lyhyen aikajänteen vaikutuksia, mutta erityisesti tärkeämpänä pitkän aikavälin trendejä korkomarkkinoilla.

Korkomarkkinoiden sijoitusympäristön tarkastelu luo vahvaa pohjaa tälle työlle, joten onkin tärkeää ymmärtää nykytilanne markkinalla, trendit ja signaalit tulevassa potentiaalisessa kehityksessä, mutta myös ottaa huomioon viimeaikaiset tapahtumat koronavirusepidemian johdosta.

4.1 Lyhyen aikavälin sijoitusympäristö

Erityisen ajankohtaisena sijoitusmarkkinoita ravisuttavana tekijänä on vaikuttanut keväällä 2020 koettu poikkeuksellisen jyrkkä ja nopea osakemarkkinoiden lasku, sekä erittäin nopea elpyminen. Osakemarkkinat kärsivät tuolloin merkittävästi lyhyen aikavälin epävarmuudesta, mutta nyt kesäkuun lopussa 2020 koronakriisin aiheuttama jyrkkä monttu on saatu kurottua umpeen. Kesällä 2020 on markkinoilla aistittavissa nopean toipumisen ennakoitua, kun taas ekonomistit pelkäävät tahmeampaa talouskehitystä. (Index Varainhoito, 2020)

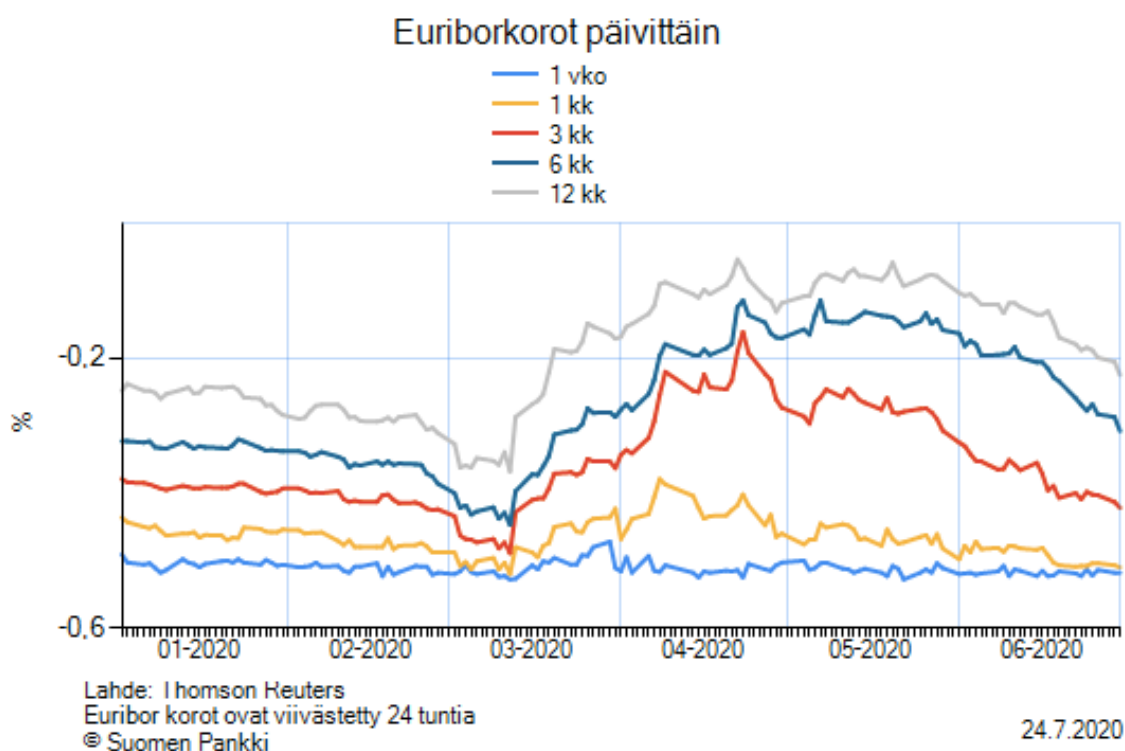
Taloukasvun on ennakoitu painuvan länsimaissa kaksinumeroisin prosenttiluvuin miinukselle. Monen yrityksen suhdanneodotukset ovat heikentyneet merkittävästi ja yksityisen kulutuksen arvioidaan hyytyneen merkittävästi koronavirushuolien vuoksi. (Index Varainhoito, 2020)

Toisaalta markkinoilla arvioidaan koronavirusepidemian aiheuttamia ongelmia jo menneinä haasteina. Kun kriisin pahimmat vaiheet ajoittuivat maaliskuu-, huhtikuulle ja rajoituksia höllennettiin merkittävästä toukokuussa, uskotaan tämän normalisoivan taloustilannetta ja elvyttävän taloutta. Myös keskuspankkien rahapoliittinen tuki ja julkisen vallan elvytystoimenpiteet ovat olleet hyvin laajoja, joka osaltaan tukee optimismia markkinatilanteen suotuisasta kehityksestä. (Index Varainhoito, 2020)

Kun koronaepidemia puhkesi, nähtiin korkomarkkinoilla poikkeuksellisen jyrkkää laskua voimakkaan korkojen nousun seurauksena. Kun riskilisät joukkolainoille ovat herkistyneen markkinatilanteen vuoksi kasvaneet, välittyi viesti korkomarkkinoille jälkimarkkina-arvojen laskuna. (Alexandria, 2020)

Yrityslainojen korkeammat tuottotasot nähdään merkinä siitä, että markkinat hinnoittelevat globaalia taantumaa ja konkurssien määrän kasvua. Koronaepidemian aiheuttaman shokin nähtiin kohdistuvan yritysten liiketoiminnassa sekä kysyntä-, että tarjontapuolelle. Valtionlainojen korkojen nousupaineita aiheuttivat tiukoille joutuneet kansantaloudet, sillä jo ennestäänkin velkaantuneiden valtioiden ottamat lisälainat (tukipaketit) nähtiin riskinä valtioiden maksukyvyille. Toisaalta tukipaketit ovat isossa kuvassa ehdottomia talouden selviytymisessä pahimman shokkivaiheen yli. (Alexandria, 2020)

Keväällä kriisin yhteydessä puhuttiin joukkolainojen riskitason noususta, mutta vaikutus korkomarkkinoilla jäi lopulta hyvin maltilliseksi. Euribormarkkinoilla voimme huomata pienen muutaman prosentin kymmenyksen heilahduksen ylöspäin, mutta pian EKP:n tukipakettien varmistuttua ja valtioiden toukokuisen talouksien avaamisen jälkeen euriborit lähtivät laskuun kohti kriisiä edeltänyttä aikaa. Tätä havainnollistaa Suomen Pankin keräämät tilastot, joita esitetään kuvassa 5. (Suomen Pankki, 2020)



Kuva 5 Euriborkorot vuoden 2020 ensimmäisen puoliskon aikana (Suomen Pankki, 2020)

4.2 Pidemmän aikavälin sijoitusympäristö

Kun tarkastellaan valtioiden joukkolainojen pitkän aikavälin koron kehitystä, havaitaan sen olleen laskusuuntainen viimeisen kymmenen vuoden ajan. Tämä tarkoittaa sitä, että sijoit-

tajat vaativat valtioiden liikkeeseenlaskemilta uusilta joukkolainoilta yhä matalampaa korkoa. Vaikutus aiemmin liikkeeseenlaskettuihin joukkolainoihin on ollut jälkimarkkinoilla positiivinen. Mikäli yleinen korkotaso laskee lainan juoksuaikana, nousee aiemmin liikkeeseenlasketun lainan jälkimarkkinahinta.

Kuten aiemminkin tässä työssä on esitetty, olemme havainneet merkittävän laskun viimeisen kymmenen vuoden aikana länsimaisten, niin kutsuttujen riskittömien korkojen, kehityksessä. Tämä on tarkoittanut sitä, että viime aikoina sijoittajat ovat olleet jopa valmiita maksamaan Suomelle, jotta he saavat sijoittaa valtion 10 -vuoden mittaiseen lainapaperiin. Tilanne on hyvin samankaltainen myös Saksassa, jossa valtion 10 -vuoden lainan korkokehitys on ollut alaspäin valuvaa viime vuosikymmenen ajan. Yhdysvalloista havaitsemme saman kehityksen.



Kuva 6 Suomen 10 -vuoden lainan koron kehitys (Trading Economics, 2020)



Kuva 7 Saksan 10 -vuoden lainan koron kehitys (Marketwatch 2020)



Kuva 8 Yhdysvaltain 10 -vuoden lainan koron kehitys (Marketwatch, 2020)

Merkittävien länsimaalaisten turvallisenä pidettyjen valtioiden viimeisen kymmenen vuoden aikainen korkojen lasku havaitaan erityisen hyvin positiivisena arvonkehityksenä esimerkiksi pitkiin korkoihin sijoittavista rahastoista. Kuvassa 9 havaitaan Evli Valtionobligatio B -rahaston (ISIN FI0008800495) positiivinen arvonkehitys viimeisen kymmenen vuoden ajalta. (Nordnet, 2020)

Avaintietoesitteensä mukaan Evli Valtionobligatio B sijoittaa varansa pääasiassa euroalueen valtioiden tai julkisyhteisöjen liikkeeseenlaskemiin tai niiden takaamiin euromääräisiin joukkolainoihin. Korkosijoitusten modifioitu duraatio on tyypillisesti 4 – 7 vuotta, mutta voi olla 0 – 10 vuoden välillä. Avaintietoesitteen mukaan yleisen korkotason noustessa rahaston tuotto voi olla negatiivinen. (Morningstar, 2020)



Kuva 9 Evli Valtionobligatio B -rahaston arvonkehityksen kuvaaja (sinisellä) viimeisen 10 vuoden ajalta (Nordnet, 2020)

Huomaamme jälkimarkkinahinnan kasvun positiivisuuden myös Morningstarin keräämästä indeksoidusta datasta Euroalueen pitkien valtionobligatioiden jälkimarkkinahinnan arvonkehityksestä. Finanssikriisin jälkeen euroalueen valtioiden korkomarkkinoille sijoittanut on

pystynyt tavoittelemaan maltillista, sekä tasaista tuottoa sijoittamalleen varallisuudelle.
(Morningstar, 2020)

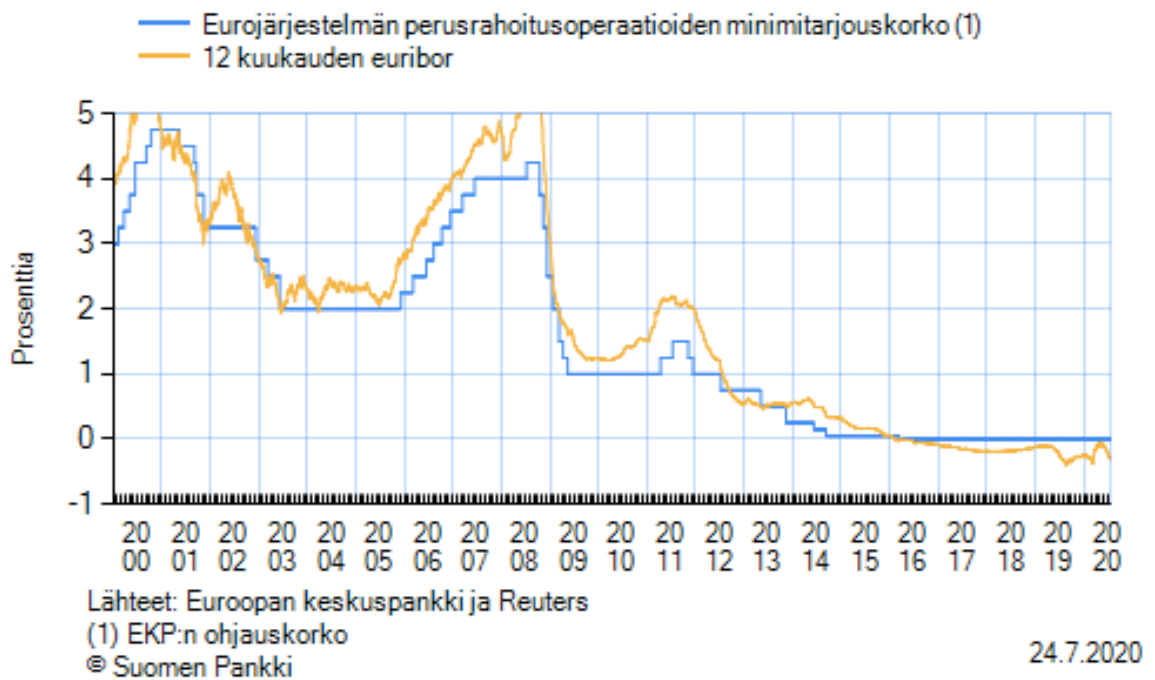


Kuva 10 Euroalueen pitkien valtionobligaatioiden jälkimarkkina-arvon kehitys indeksoituna
(Morningstar, 2020)

Kun tarkastellaan korkosijoittajan näkökulmasta markkinatilannetta viime vuosilta, voidaan havaita varsin positiivista arvonkehitystä sijoittajan varoille saataville tuotoille. Tämä on pohjautunut pitkälti siihen, että jälkimarkkinahinta sijoituskohteella on noussut valtioiden joukkolainojen korkovaateen, sekä euriborkorkojen tippuessa alaspäin.

Euroalueella ja Yhdysvalloista saatava riskitön korko on monin paikoin valahtanut jopa negatiiviseksi, joka tarkoittaa sijoittajan maksavan liikkeeseenlaskijalle saadakseen sijoittaa joukkolainaan. Saksan ja Suomenkin 10 -vuotisten joukkolainojen korko on pyörinyt usean vuoden ajan nollan molemmin puolin.

Pohjaa markkinakorkojen laskulle on luonut jo finanssikriisistä liikkeelle lähtenyt raju elvytys Euroopan keskuspankin suunnalta. EKP on pyrkinyt lisäämään rahan tarjontaa markkinoilla, joka innostaa kuluttajia ja yrityksiä investoimaan. Tämän pitäisi edistää talouskasvua.

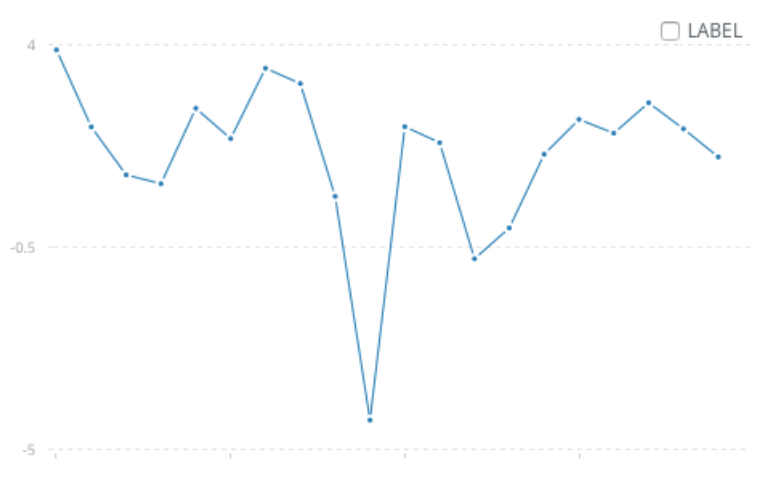


Kuva 11 EKP:n ohjauskoron ja 12kk euriborin muutokset vuodesta 2000 lähtien (Suomen Pankki, 2020)

Taloukasvua mitataan usein bruttokansantuotteen (Bkt) kasvulla. Bruttokansantuotteella tarkoitetaan valitulla alueella tuotettujen tavaroiden ja palveluiden arvoa valitulla ajanjaksolla. Yleensä bruttokansantuote ilmoitetaan henkeä kohti, joten se myös ilmaisee yhden henkilön keskimääräisen tuottaman tavaroiden ja palveluiden arvon. Tilastoinnissa on ongelmana, että bkt ottaa huomioon ainoastaan tuotannon, eikä juurisyitä. Näin ollen esimerkiksi sodan aikana tai luonnontuhojen vuoksi bkt saattaa hetkellisesti jopa nousta tavaroiden ja palveluiden (esimerkiksi sotakaluston tuotanto) kasvaneen tuotannon vuoksi. Toisaalta bruttokansantuotetta arvioitaessa ja vertaillaessa tulee ottaa huomioon myös inflaatio. Välttämättä bkt:n kasvu ei ole reaalisesti niin suurta miltä se näyttää, vaan inflaatio on saattanut aiheuttaa tilastoihin osan näkyvästä ”kasvusta” (Maailmantalous, 2020)

Euroopan keskuspankin ohjauskorkoa laskeva tekijä on ollut huoli euroalueen taloukasvun hidastumisesta viime vuosien aikana. Taloukasvua on haluttu pirstää pitämällä ohjauskorot alhaalla. Tämä on ajanut ohjauskoron noltaan ja 12 kuukauden euriborin miinukselle.

Kuvassa 12 havainnollistetaan Maailmanpankin tilastoon tukeutuen euroalueen bruttokansantuotteen kehitystä viimeisen 20 vuoden aikana. Finanssikriisin jälkeen näimme ripeää nousua euroalueen bruttokansantuotteen kasvussa, mutta viimeisten vuosien aikana kasvu on alkanut hidastua vuosittain.



Kuva 12 Bruttokansantuotteen kasvu euroalueella 2000-2019 (Maailmanpankki, 2020)

Korkosijoittajat ovatkin nauttineet viimeisen kymmenen vuoden ajan tasaisista positiivisista tuotoista laskevan korkomarkkinan ja keskuspankkien elvyttävän politiikan seurauksena. Haasteita niin yksityissijoittajille, kuin keskuspankeillekin luo jo nyt nolliin ajettu korkopolitiikka yhdistettynä yhä hitaampaan talouskasvuun. Korkosijoittajien ja keskuspankkien päänvaivat ovat siis hyvin samankaltaiset. Kuinka piensijoittaja pystyisi tavoittelemaan maltillisia tuottoja nykyisessä matalassa korkoympäristössä? Entä kuinka Euroopan keskuspankki pystyy jatkossa elvyttämään yhä hitaammin kasvavaa taloutta, kun korkotaso on jo ajettu hyvin alas?

5 Pääomaturvattu sijoittaminen

Ajatus kiinnostuksesta sijoittamiseen osakemarkkinoille rajatulla tappion mahdollisuudella heräsi 1990-luvulla sijoittajien koettua osakemarkkinoiden nousuhuuman tasaantuminen. Ensimmäiset indeksilainat Suomessa tarjosi Suomen Yhdyspankki, vuonna 1994, jolloin se laski liikkeelle kaksi HEX-osakeindeksiin sidottua kaksivuotista indeksilainaa. Kansallis-Osake-Pankki, sekä SEK ja NIB seurasivat esimerkkiä laskemalla liikkeelle indeksilainat, joiden kohde-etuuksina toimivat HEX-metsäindeksi, kori eurooppalaisia osakkeita ja Japanin Topix-indeksi. Ensimmäiset niin kutsutut strukturoidut tuotteet olivat varsin yksinkertaisia ja suoraviivaisia, sillä yleensä sijoittaja sai sovitun pääomaturvan ja sovitun prosentin viiteindeksin potentiaalisesta noususta. 1990-luvun edetessä, Merita Pankki Oyj aloitti strukturoitujen sijoitustuotteiden laajan tarjoamisen laskemalla liikkeelle vuosittain 10 – 20 lainaa aina vuodesta 1998 lähtien. (Järvinen & Parviainen, 2014)

Pääomaturvattujen sijoitusten markkina on varsin nuori Suomessa, mutta kehitys alalla on edennyt hurjaa vauhtia. Tuotetyypit ovat vaihdelleet ja kehittyneet nopeasti markkinatilanteen muuttuessa, jonka ansiosta nykyään strukturoituja tuotteita on tarjolla niin nousevaan, laskevaan, kuin neutraaliinkin markkinaan. Kohde-etuuksinakin on käytetty raaka-aineita, valuuttoja, osakkeita ja kiinteistöjä. (Järvinen & Parviainen, 2014)

Pääomaturvatun sijoittamisen tyylillä tavoitellaan pääasiallisesti sijoitetun pääoman säilymistä ja turvaamista, vasta toissijaisesti tuottoja. Käytännössä pääomaturvatulla sijoittamisella pyritään minimoimaan suuremman tappioriskin sijoituskohteet, kuten osakkeet ja rahastot, sekä joissain tapauksissa myös korkeamman riskiluokituksen joukkovelkakirjalainat. Yleensä pääomaturvattua sijoittamisfilosofiaa suosivat sijoittajat suosivat osalla varoista maltillisen riskitason sijoitusrahastoja inflaatio suojan tavoittelemiseksi ja osan varoista pitävät pääomaturvatuissa sijoituskohteissa laajemman hajautuksen, sekä itse pääomaturvan vuoksi. (Järvinen & Parviainen, 2014)

Pääomaturvatut sijoitukset voidaan jakaa kahteen osaan niiden ominaisuuksien mukaan; Pääomaturvatut sijoitukset ja ehdollisesti pääomaturvatut sijoitukset

Pääomaturvatut sijoitukset:

Pääomaturvattu sijoitus tarkoittaa kohdetta, jonka on liikkeeseenlaskenut hyvän luottokelpisuuden omaava, sekä tunnettu pankki tai rahoituslaitos. Sijoitetun pääoman palautukseen ei liity tässä tapauksessa mitään muuta riskiä, kuin riski liikkeeseenlaskijan maksukyvyistä.

Ehdollisesti pääomaturvattu sijoitus:

Ehdollisesti pääomaturvatun sijoituskohteen pääomaturva määritellään laveammin ja sijoitetun pääoman palautukseen liittyy myös muita riskejä kuin liikkeeseenlaskijan maksukykyyn liittyvä riski. Yleensä pääoman täysimääräinen palautus riippuu osittain tai kokonaan markkinaolosuhteiden muutoksista.

Ehdollisesti pääomaturvattu sijoitus on esimerkiksi ns. Autocall-laina, jossa voisi olla ehto, jonka mukaan mikäli lainan viimeisenä eräpäivänä jokin kohde-etuus on laskenut yli 50% lähtöarvostaan, maksetaan sijoittajalle takaisin pääoma vähennettynä yli 50% laskeneen etuuden arvovähennyksellä. Mikäli kaikki kohde-etuudet ovat vähintään 50% lähtöarvostaan, maksaa liikkeeseenlaskija pääoman plus sovitun korkokupongin.

Ehdollisesti pääomaturvattujen sijoituskohteiden liikkeeseenlaskijat pystyvät tarjoamaan yleensä varsin houkuttelevaa potentiaalista tuottoa sijoitetulle pääomalle, mutta yleensä itse pääomaturva on heikommin saavutettavissa, kuin täysin pääomaturvatuilla sijoitustuotteilla. Mitä enemmän ehdollisesti pääomaturvatussa sijoitustuotteessa on kohde-etuuksia, sitä todennäköisempää on, että jonkin niistä arvo on eräpäivänä vähemmän kuin 50%.

Sijoittajien, jotka haluavat tavoitella pääasiassa pääomaturvaa ja toissijaisena tuottoja, tulee ehdottomasti pitäytyä perinteisten pääomaturvattujen sijoitusten parissa. He ovat valmiita luopumaan suuremmasta potentiaalisesta tuotosta saavuttaakseen pääomaturvan sijoitukselleen. Tällöin heidän suurimpana huolenaan on ainoastaan liikkeeseenlaskijan maksukyky lainan eräpäivänä.

Yleensä pääomaturvatusta sijoittamisesta ajatuksena on pitää sijoituskohteet laina-ajan loppuun saakka. Pääomaturva on yleensä voimassa vain laina-ajan päättyessä, jolloin lainasta luovuttaessa kesken juoksuajan, saattaa jälkimarkkinahinta olla nimellisarvoa alhaisempi. Toki hyvässä lykyssä jälkimarkkinahinta on saattanut noustakin merkittävästi ja tarjota houkuttelevan lisätuoton. (Järvinen & Parviainen, 2014)

Järvinen ja Parviainen kirjassaan Pääomaturvattu sijoittaminen (2014), kokevat pääomaturvatun sijoittamisen sopivan huomattavan suurelle osalle piensijoittajajoukosta. Eduiksi perinteiselle osake- ja rahastosijoittamiselle he kokevat helppouden, jolloin sijoittajan ei tarvitse murehtia osakekurssien liikkeistä, vaan hän saa pääomaturvan sekä mahdollisen kohde-etuuksien suotuisan arvonehityksen mukanaan tuoman lisätuoton. Lisäksi he kokevat pääomaturvatun sijoittamisen suojaavan kurssien heilunnalta paremmin kuin perinteisen pitkän sijoitusajan yhdistettynä ajalliseen hajautukseen. Esimerkkinä he käyttävät teknologiabuumin aikaan sijoittanutta, joka saattaisi vieläkin ihmetellä kuinka pitkä sen

”pitkän sijoitusajan” tulisi olla. Myös rahoitusteorian mukaisen hajauttamisen käsitteen he kokevat olevan helposti saavutettavissa pääomaturvatulla sijoittamisella. Mukaan saa vain pääomaturvan bonuksena.

Strukturoidut sijoitustuotteet saavat aika ajoin kritiikkiä julkisuudessaakin vaikeasti ymmärrettävästä rakenteestaan, sekä korkeista kuluistaan. Usein kritiikkiin liittyy tarina sijoittajasta, joka on sijoittanut varallisuuttaan esimerkiksi aiemmin mainittuun ehdollisesti pääomaturvattuun sijoituskohteeseen ja menettänyt huomattavan osan sijoittamastaan pääomasta. Todellisuudessa mikäli sijoittaja huolehtii sijoituskohteensa sisältävän perinteisen pääomaturvan, ehdollisen pääomaturvan sijasta, voidaan strukturoidut tuotteet mieltää hyvinkin maltillisen riskitason sijoituskohteiksi.

Kritiikkiin korkeista kuluista, Järvinen ja Parviainen (2014) kirjassaan ottavat esimerkin kesämökin rakennuksesta. Rakentaja säästää pitkän pennin sahaamalla ja naulaamalla jokaisen laudan itse, sekä viettämällä koko kevään katonrakennuspuuhissa, mutta työstä saattaa tulla laadukkaampaa, vapaa-aika olla mielekkäämpää ja elämässä jäädä enemmän aikaa itseä oikeasti kiinnostaviin asioihin, mikäli rakennusprojektin antaa ammattilaiselle. Järvinen ja Parviainen kokevat samojen lainalaisuuksien pätevän pääomaturvatussa sijoittamisessa. Vastaavanlaiseen pääomaturvatun rakenteen voi piensijoittaja itsekkin rakentaa, mutta mikäli varsinainen kiinnostuksen kohde ei ole optioiden hinnoittelussa, todennäköisesti ammattilaisen työstä on järkevää maksaa hieman korkeampi kulu. (Järvinen & Parviainen, 2014)

6 Pääomaturvattu sijoitusobligaatio

Pääomaturvattuja sijoitustuotteita on ollut markkinoilla jo hyvin pitkään. Monessa tilanteessa pääomaturvatut sijoitukset ovat olleet ensimmäisiä, jotka ovat mukautuneet muutuneeseen markkinatilanteeseen ja tarjonneet sijoittajalle mahdollisuuden sopeutua uuteen tilanteeseen ja hakea turvallisesti varallisuudelle tuottoja.

Järvinen ja Parviainen listaavat kirjassaan Pääomaturvattu sijoittaminen (2014) tärkeimpiä pääomaturvatun sijoitustuotteen ominaispiirteitä:

- Sijoituksen nimellispääoma on turvattu
- Sijoittaja voi tavoitella valittujen kohde-etuuksien arvonnousua etukäteisesti sovitun tuotokertoimen mukaisesti
- Sijoitukselle saa yleensä hyvin vähän taattua tuottoa.

Yleensä pääomaturvattujen sijoitusten eduksi luetaan mahdollisuus sijoittaa korkeankin riskin kohdemarkkinaan turvautusti. Toisaalta negatiivisena puolena sijoittaja ei hyödy lainkaan kohde-etuuksien (osakkeiden) mahdollisesta korkeastakin osinkotuotosta, sillä kohde-etuuden arvonkehitykseen lasketaan ainoastaan markkinakurssikehitys. Pääomaturvattu sijoittaminen

Pääomaturvatun sijoituskohteen perinteisiä ominaisuuksia ovat Järvisen ja Parviaisen (2014) mukaan:

- Nimellispääoman takuu (riski liikkeeseenlaskijan maksukyvyssä eräpäivänä)
- Laina-aika 4-6 vuotta
- Noin 100% myyntihinta
- Tuottokerroin 70-80%
- Laina-ajan viimeisen vuoden aikainen hintahavaintojen keskiarvostus (esimerkiksi neljännesvuosittain)

6.1 Mihin pyritään

Onnistunut pääomaturvattu sijoitusobligaatio mahdollistaa talletusta vastaavan turvan ja mahdollisuuden hyötyä kohde-etuuksien suotuisasta arvonkehityksestä. Pääomaturvattu sijoitusobligaatio on käytännössä sijoittajan antamaa lainaa liikkeeseenlaskijalle, joka maksaa sijoittajalle lainatun rahan (pääoman) takaisin eräpäivänä sisältäen kohde-etuuksien mahdollisen suotuisan arvonkehityksen mukanaan tuoman tuoton.

Kun sijoittaja on määrittänyt haluamansa riskitason varsin matalaksi ja pääomaturvattuihin sijoitusobligaatioihin sopivaksi, hänen yleensä kannattaa sijoittaa varallisuuttaan tuotteisiin

1-2 vuoden aikana. Tuona aikana sijoittaja valitsee useamman sijoitusobligation (maturityteetti ja kohde-etuksien markkinat erilaiset), joihin sijoittaa varojaan. Tämän jälkeen sijoittaja istuu sijoitustensa päällä aina laina-ajan loppuun saakka, jolloin sijoittaa vapautuvat varat (tai ainakin pääoman) uudelleen uusiin pääomaturvattuihin sijoitusobligatioihin. Sijoittajalla on hyvä olla muuta varallisuutta talletuksina tai lyhyen koron rahastoissa, jotta hän voi huoletta pitää varallisuuttaan sovituksen määrääjän obligatioissa. Koska pääomaturva saavutetaan lainan eräpäivänä, on riskialtista jos sijoittaja joutuu luopumaan tuotteesta kesken sen juoksuajan. Tällöin jälkimarkkina-arvo saattaa olla nimellisarvio alhaisempikin. (Järvinen & Parviainen, 2014)

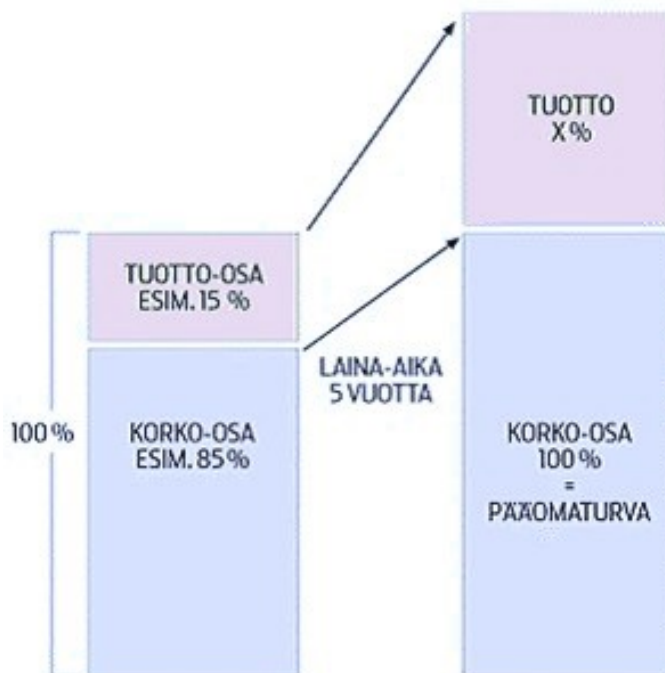
Pääomaturvatulla sijoittamisella pyritään löytämään ratkaisu käyttäytymistieteellisen sijoitusnäkökulman ongelmaan, jossa sijoittajat kokevat tappion ikävämpänä, mitä vastaavansuuruinen tuotto tuo iloa. Kahnemanin ja Tverskyn (1979) mukaan suurin osa sijoittajista kokee tappion tuskan huomattavasti suurempana mitä vastaavansuuruisen voiton. Osakesijoittamista kannattavat kritisoivat yleensä pääomaturvattua sijoittamista kalliista kulurakenteesta ja heikoista tuotoista. Osakeindeksisijoittamiselle pääomaturvattu sijoittaminen yleensä häviääkin tuotoissa, mutta tarkoituksena onkin tuottaa sijoittajalle nautintoa ja turvallisuuden tunnetta pääoman säilymisestä ja potentiaalisista maltillisista tuotoista. Eihän maltillisella riskillä pystykään tavoittelemaan markkinoiden parhaita tuottoja, mikäli teoria tuoton ja riskin suhteesta pitää paikkansa.

6.2 Rakenne (optio-osa, korko-osa, ylikurssi)

Pääomaturvattujen sijoitusobligatioiden hinnoittelu perustuu sekä korkomatematiikkaan että optioiden hinnoitteluun. Pääomaturvatun sijoituskohteen rakenne koostuu kahdesta eri elementistä:

- 1) Nollakuponkisesta korkosijoituksesta, joka mahdollistaa pääomaturvan sijoituskohteelle
- 2) Osto-optiosta kohde-etuusindeksiin. Tämä elementti muodostaa tuottopotentialin sijoitukselle

Lisäksi sijoituskohteeseen sisältyy käytännössä aina niin kutsuttu strukturointikustannus (vastaa merkintäpalkkiota), sekä jossain tapauksissa lainasta maksettava ylikurssi. (Järvinen & Parviainen, 2014)



Kuva 13 Pääomaturvatun sijoitusobligation rakenne (Osakeliitto, 2017)

6.2.1 Pääomaturvan osuus

Korkosijoituselementti mahdollistaa lainan pääoman palautuksen eräpäivänä. Se on liikkeeseenlaskijariskin sisältävä osuus kokonaisuutta, jonka nimellisarvo vastaa lainan nimellisarvoista sijoitusta. Käytännössä korkoelementti tarjoaa mahdollisuuden lainan nimellisarvon palautukseen siitä syystä, että se kasvaa korkoa lainan juoksuaikana korkotason verran. Pääomaturvatun sijoituksen korkoelementti on sitä edullisempi, mitä korkeammalla korkotasolla on, tai mitä pidempi on lainan juoksuaika.

Nollakuponkikorkoisen elementin hinta lasketaan seuraavalla kaavalla:

$$P = N / (1+r)^t$$

Kaavassa on lainan nimellisarvo N , joka jaetaan korkotekijällä $1+r$. Lainan maturiteetti (juoksuaika) merkitään kaavaan *potenssiin* T .

Järvisen ja Parviaisen kirjassa Pääomaturvattu sijoittaminen (2014), on esitetty kaavassa korkosijoituksen hinta kaavan avulla käyttäen seuraavia muuttujia: Korko 2,35% per vuosi, lainan erääntymishetkeen 4,5 vuotta ja nimellisarvo on 100.

Tällöin nollakuponkisijoituksen hinta on $\rightarrow 100 / 1,0235^{4,5} = 90,076$

Kaavasta saadaan siis pääomaturvan hinnaksi 90 prosenttia sijoituksen nimellisarvosta. Käytännössä tämä siis tarkoittaa sitä, että 10 000 euron nimellismääräisen sijoituksen pääomaturva maksaa 9000 euroa. Mikäli korkotaso olisi matalampi, olisi pääomaturvan hintakin korkeampi. Jos korkotaso nousee, laskee pääomaturvan hinta.

Yhtälöstä voidaan myös havaita, että mikäli lainan juoksuaika (maturiteetti) on pidempi, halpenee nollakuponkikorkosijoituksen hinta.

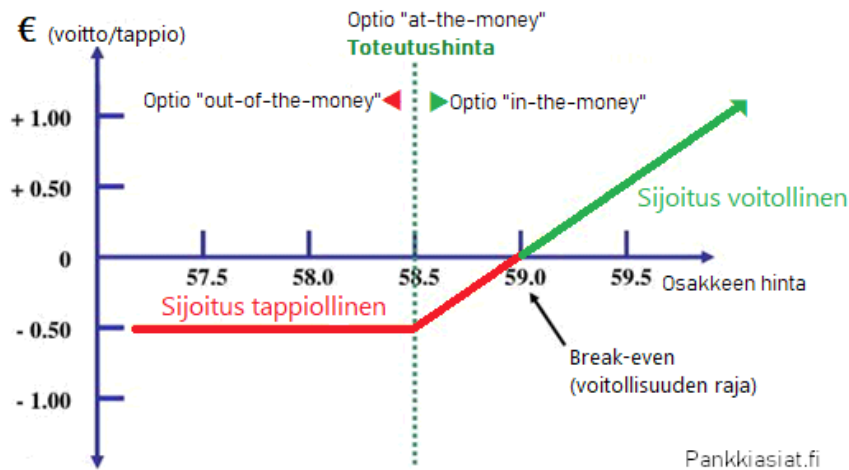
Käytännössä siis mitä pidempi on sijoituksen laina-aika, sekä mitä korkeampi on yleinen korkotaso, sitä edullisemmaksi muodostuu nollakuponkikorkoisen elementin hinta. Tämä taas mahdollistaa suuremman osuuden käyttämisen itse tuottoa tekevän kohde-etuuden option ostamiseen. (Järvinen & Parviainen, 2014)

6.2.2 Osto-option osuus pääomaturvattua sijoitustuotetta

Perinteisen pääomaturvatun sijoitustuotteen toinen elementti nollakuponkikorkoisen korkosijoituksen lisäksi on itse tuottopotentiaalinen mahdollistava kohde-etuuden ostioptio. Option hinnoittelu on jonkin verran monimutkaisempaa kuin korkosijoituksen hinnoittelu ja mikäli lainan ehdoissa on erikoistekijöitä, lisääntyvät muuttujat myös option hinnassa. Käydään tässä läpi pääperiaatteet optioiden hinnoittelusta.

Pääomaturvattu sijoituskohteeseen koostuu siis kahdesta elementistä. Itse pääomaturvan mahdollistavasta nollakuponkikorkoisesta korkosijoituksesta, sekä tuottopotentiaalinen mahdollistavasta kohde-etuuden ostioptiosta. Optio mahdollistaa sijoittajalle kohde-etuuden suotuisasta arvonkehityksestä hyötymisen aina laina-ajan loppuun saakka. Mikäli option kohde-etuuden markkinakehitys laskee, palautetaan sijoittajalle vähintään sovittu nimellispääoma. Tämän mahdollistaa nollakuponkikorkoelementti.

Optio antaa haltijalleen oikeuden, mutta ei velvollisuutta ostaa kohde-etuus option hankintahetkellä sovittuun hintaan. Tämä hetki on useimmiten pääomaturvattujen sijoituskohteiden kohdalla obligaation eräpäivä. Sijoituksen tuotto siis määräytyy kohde-etuuksien arvonkehityksen mukaan eräpäivänä.



Kuva 14 Option arvon kuvaaja. Esimerkissä option toteutushinta on 58,5 euroa (Pankkiasiat, 2020)

Kuvasta 6 havaitaan optiosta maksettaneen 0,50 euroa. Tästä johtuu, että kuvaaja on täysin lineaarinen toteutushinnan (58,5 euroa) alapuolella. Toteutushinta on se hinta, jolla option haltija saa oikeuden merkitä osaketta. Kun osto-option kohde-etuuden arvo nousee optiosta maksetun arvon verran, on optio ns. Break even pisteessä, eli sijoittaja on päässyt omilleen kulujen jälkeen optionsa kanssa. Kun osto-option kohde-etuuden hinta nousee vielä Break-even pisteen yli, alkaa optio tuottamaan voittoa haltijalleen, mikäli option haltija käyttää oikeutensa merkitä osaketta sovittuun hintaan.

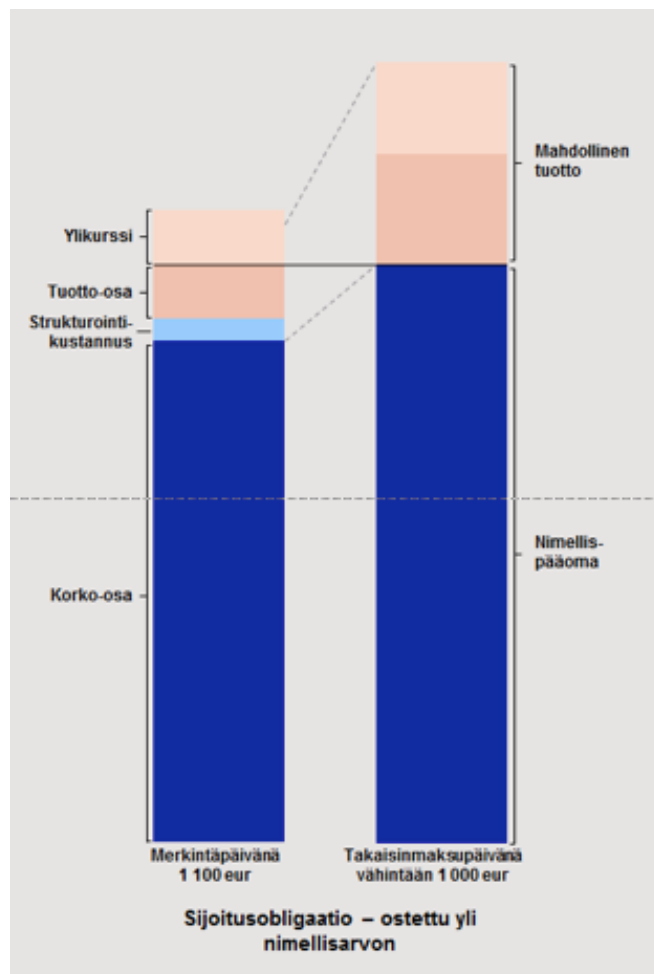
Tilanteessa, jossa osto-option kohde-etuuden arvo laskee, rajautuu sijoittajan tappio ainoastaan osto-optiosta maksamaansa hintaan. Voiton mahdollisuus taas on rajaton. Näin ollen mitä pidempi on option voimassaoloaika, sitä todennäköisemmin sijoittaja pystyy tavoittelemaan option avulla tuottoja. Sama koskee sijoituskohteen volatiliteettia, eli arvonvaihtelua. Mitä suurempaa volatiliteettia osto-option kohde-etuudella yleensä on, sitä suuremman tuottopotentialin se tarjoaa. (Järvinen & Parviainen, 2014)

6.2.3 Ylikurssi

Osassa pääomaturvattuja sijoitusobligatioita käytetään ylikurssia, jolloin lainasta maksetaan yli nimellisarvonsa. Esimerkiksi lainan nimellispääoma on 100% ja lainasta maksetaan ylikursseineen 110%. Ylikurssi tarjoaa mahdollisuuden tavoitella korkeampia tuottoja sijoitetulle pääomalle, kuten alla oleva kuva esittää. Yleensä myös sijoitustuotteen tuotto-kertoimesta saadaan ylikurssin ansiosta korkeampi. (Nordea, 2020)

Toisaalta korkeammasta tuottopotentialista johtuen ylikurssi aiheuttaa myös enemmän riskiä sijoittajalle. Mikäli sijoittaja myy lainan jälkimarkkinoilla ennen juoksuajan päättymistä ja hinta on alle maksetun ylikurssin, menetetään ylikurssi ja kokonaisarvonkehitys on siis negatiivinen. (Nordea, 2020)

Ylikurssin voi vähentää verotuksessa, mikäli sijoittajalla on muita pääomatuloja. Tällöin ylikurssin maksaminen ei välttämättä ole negatiivinen seikka, jos se mahdollistaa korkeamman tuottopotentialin rajatulla riskillä. (Pörssisäätiö 2020)



Kuva 15 Ylikurssi pääomaturvatussa sijoitusobligaatiossa (Nordea, 2020)

6.2.4 Strukturointikustannus

Strukturointikustannus on yleensä tietty prosentti nimellisarvosta ja sillä katetaan tuotteen kehittämisen, myynnin, säilytyksen, selvittämisen ja jälkimarkkinapalvelun kustannuksia. Mikäli strukturointikustannus sisällytetään merkinnässä lainan merkintäsummaan, sitä ei vähennetä enää eräpäivänä nimellispääomasta tai makseta esimerkiksi vuosittain. (S-pankki, 2020)

6.3 Kuinka tuotto tehdään

Yksinkertaistettuna pääomaturvatun sijoitusobligaation arvo nousee, kun sen kohde-etuuden arvo nousee. Mikäli kohde-etuuden arvo laskee, saa sijoittaja aina vähintään pääomaturvassa sovitun osuuden takaisin lainan eräpäivänä, toki huomioiden liikkeeseenlaskijan maksukyvyyn. (Nordea, 2020)

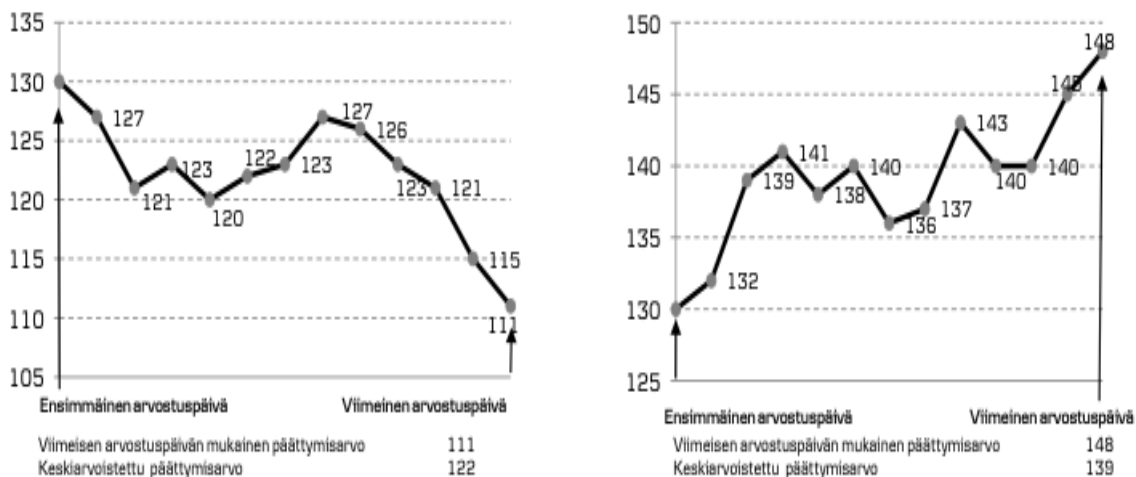
Kuten aiemmin kuvattu, pääomaturvattu sijoitusobligaatio rakentuu kahdesta elementistä, joita ovat korko-osa ja tuotto-osa. Korko-osa varmistaa pääomaturvan, eli nimellispääoman palautuksen lainan eräpäivänä. Tuotto-osa, eli kohde-etuuden osto-optio mahdollistaa osallistumisen valitun markkinan kehitykseen ja tuoton tavoitteluun kyseiseltä markkinalta. (Nordea, 2020)

Aiemmin kuvatun mukaisesti, mikäli sijoitus tehdään ylikurssiin, saa sijoittaja korkeamman tuottopotentialin. Tästä on hyötyä mahdollisesti, mikäli sijoittajalla on pääomatuloja, joista ylikurssin voi vähentää. Ylikurssi tulee nähdä silti sijoituskohteen riskiä kasvattavana tekijänä. (Pörssisäätiö, 2020)

Strukturoidun tuotteen arvonkehitys saattaa vaihdella voimakkaastikin lainan juoksuajana, mikä tulee ottaa huomioon lainasta luovuttaessa kesken juoksuajan. Kesken juoksuajan lainan jälkimarkkina-arvo saattaa olla muuttunut kohde-etuuksien arvonkehityksen, korkotason vaihtelun, tai markkinariskien vuoksi. (Danske Bank, 2020)

Olenaisena osana monia pääomaturvattuja sijoitusobligaatioita käytetään keskiarvostusta pienentämään sijoituskohteen arvonvaihtelun riskiä sijoittajalle lähellä lainan eräpäivää. Laskentamenetelmä pienentää sijoituksen ajoittamiseen liittyvää riskiä. Keskiarvostaminen tarkoittaa sitä, että esimerkiksi laina-ajan viimeisen vuoden aikana kohde-etuuden arvonkehityksestä kerättyjen kuukausittaisten havaintojen keskiarvo muodostaa päättymisarvon lainan eräpäivänä. (Danske Bank b, 2020)

Kohde-etuuden arvonkehityksestä riippuen, laskentamenetelmä saattaa antaa joko heikomman tai paremman päättymisarvon, mitä viimeisen arvostuspäivän taso olisi. Merkittävintä etu keskiarvostamisesta koetaan laina-ajan lopussa kohde-etuuksien arvon pudotessa dramaattisesti. (Danske Bank b, 2020)



Kuva 16 Kuvitteellinen esimerkki keskiarvostamisen vaikutuksesta päätöshetken arvoon (Danske Bank b, 2020)

6.4 Tuoton laskenta

Sijoittajan sijoittamalle pääomalle laskettava reaalin tuotto muodostuu, kun pääoman ja mahdollisen tuoton jälkeisestä arvosta vähennetään mahdollinen ylikurssi, sekä lainan merkintäpalkkio (kutsutaan strukturointikustannukseksi).

Käytetään tuoton laskennassa kuvitteellista esimerkkiä:

Roope sijoittaa pääomaturvattuun sijoitusobligatioon 10 000 euroa. Lainan strukturointikustannus on 2% ja lainasta maksetaan ylikurssia 110% mukaisesti. Laina-aika on 5 vuotta. 10 000 euron nimellispääomaisesta sijoitusobligatiosta Roope maksaa siis sekä nimellispääoman, ylikurssin, että strukturointikustannuksen 11 200 euroa.

Roope odottaa obligation erääntymistä ja saakin tililleen mukavan 11 500 euron potin. Vaikka nimellispääoma onkin ollut turvattu 10 000 euroa, ylikurssista ja strukturointikustannuksesta johtuen Roope tekee tuottoa reaalisesti vain 300 euroa.

Mikäli Roope haluaisi luopua sijoituksestaan kesken sen laina-ajan, tulee hänen huomioida lainan jälkimarkkina-arvo, sekä kattaako se mahdollisen ylikurssin, sekä strukturointikustannuksen.

6.5 Riskit

Sijoittaessaan varallisuutta sijoitusinstrumentteihin tuoton tavoittelun aikeissa, on lähes mahdotonta välttää varallisuuden arvoon vaikuttavilta riskeiltä. Käydään tässä läpi merkittävimmät pääomaturvattuihin sijoituskohteisiin vaikuttavat riskit, joita ovat:

- Luottoriski
- Markkinariski
- Operatiivinen riski

6.5.1 Luottoriski

Luottoriski ilmenee pääomaturvattuihin sijoitustuotteisiin sijoittaneelle pääasiassa liikkeenlaskijan maksukyvyttömyyden, sekä johdannaisinstrumenttien vastapuoliriskin kautta. Liikkeeseenlaskijan riski maksukyvyttömyydestä näkyy realisoituessaan pääasiassa sijoittajalle, ja vastapuoliriski tuotteiden tarjoajalle.

Mitä heikompi on liikkeeseenlaskijan luottoluokitus, sitä suurempaa korkoa joutuu se käyttämään nimellispääomasuojan diskonttaamisessa. Käytännössä siis parhaan luottoluokituksen omaavan liikkeeseenlaskijan tuotteen tuottokerroin on matalampi, kuin heikon luottoriskin omaavan liikkeeseenlaskijan. Näin ollen matalan luottoriskin omaavan liikkeeseenlaskijan tuotteeseen sijoittanut saa eräpäivänä korkeamman tuoton kuin heikon liikkeeseenlaskijan tuotteeseen sijoittanut.

Finanssikriisin aikaisen Lehman Brothers -investointipankin kaatumisen jälkeen Suomen markkinoilla ei ole koettu liikkeeseenlaskijan luottoriskin realisoitumisia.

Toinen luottoriskiin liittyvä seikka on liikkeeseenlaskijaan kohdistuva optiosopimuksen vastapuoliriski. Pääomaturvatun sijoituksen liikkeeseenlasku tapahtuu siten, että sijoittaja ostaa tuotetta sovittuun hintaan, jolloin liikkeeseenlaskija ostaa osalla summasta vastapuolelta optiosopimuksen suojauksen. Vastapuoli sitoutuu maksamaan liikkeeseenlaskijalle optiosopimuksen määrän sovittuun ajanjakson päätteeksi (esim. viisi vuotta, jolloin pääomaturvattu sijoitusobligaatio erääntyisi). Tilanne aiheuttaa tuotteen liikkeeseenlaskijalle luottoriskin optiosopimuksen vastapuolesta, sillä mikäli vastapuoli on optiosopimuksen erääntymishetkellä konkurssissa, joutuu liikkeeseenlaskija silti maksamaan sijoittajalle lupamansa pääoman ja tuoton kohde-etuuden mukaisesti. Mikäli kohde-etuuden arvonkehitys on ollut positiivista, saattaa vastapuoliriskin realisoiduttua liikkeeseenlaskijalle koitua huomattavat tappiot.

Liikkeeseenlaskija pyrkii rajaamaan vastapuoliriskiä asettamalla optiosopimuksen tarjontajalle kaupankäyntilimiitin. Tämä limiitti kuvaa kuinka paljon vastapuoli saa asettaa johdannaissopimuksia ilman riskiä liikkeeseenlaskijalle. Tämän liikkeeseenlaskija pyrkii tekemään tutkimalla vastapuolen luottokelpoisuutta. (Järvinen & Parviainen, 2014)

6.5.2 Markkinariski

Markkinariskiä aiheutuu sekä pääomaturvattuun sijoitusobligatioon sijoittaneelle, että itse liikkeeseenlaskijalle. Piensijoittaja kokee markkinariskin lähinnä mahdollisuutena hakea tuottoja sijoittamalleen varallisuudelle itse pääoman päälle. Liikkeeseenlaskijalle markkinariski tarkoittaa pääsääntöisesti optioista aiheutuvaa riskiä. Liikkeeseenlaskija pyrkii pienentämään markkinariskiä tekemällä vastakaupan johdannaismarkkinoilla itse, tai käyttämällä johdannaisinstrumentteihin erikoistunutta finanssitaloa kumppanina.

Liikkeeseenlaskijalle markkinariski voisi toteutua esimerkiksi tilanteessa, jossa kohde-etuusmarkkina nousee merkittävästi ja option arvo kasvaa tämän myötä. Mikäli optiosopimuksen vastapuoli joutuu maksukyvyttömyystilanteeseen, muodostaa tämä liikkeeseenlaskijalle merkittävää riskiä. Se joutuu maksamaan sijoittajille joka tapauksessa pääoman, sekä kohde-etuusindeksin tuoton, josta voi aiheutua merkittäviä kustannuksia ja tappioita vastapuolen ollessa maksukyvytön.

Seuraavassa taulukossa kuvataan merkittävimpiä optioiden markkinarisktiin liittyviä riskitekijöitä Järvisen ja Parviaisen (2014) mukaan:

Delta	Kuvaa kuinka paljon option hinta muuttuu, kun kohde-etuuden hinta muuttuu hiukan
Vega	Kuvaa option hinnanmuutoksen suuruutta, kun kohde-etuuden hintamuutosten volatilitiiteetti muuttuu
Theta	Kuvaa option hinnanmuutoksen suuruutta, kun option juoksuaikaa lyhennetään
Rho	Kuvaa option hinnanmuutoksen suuruutta, kun option hinnoittelussa käytettyä riskitöntä korkoa muutetaan
Gamma	Mittaa option deltan muutoksen suuruutta, kun kohde-etuuden hinta muuttuu

6.5.3 Operatiivinen riski

Operatiiviset riskit koskevat liikkeeseenlaskijan omasta liiketoiminnasta pääomaturvattuun sijoituskohteeseen aiheutuvia riskejä. Yleensä operatiivinen riski liittyy inhimillisiin ihmisen

tekemiin virheisiin ja erehdyksiin. Toki mukana saattaa olla myös tahallisia väärinkäytöksiä. Operatiivisia riskejä aiheuttavat teknologiset ongelmat, prosessien toimimattomuus (ongelmatilanteissa), henkilöstöresurssien riittämättömyys ja osaamattomuus, sekä tuotteen kehitystyön virheet.

Sisäinen tarkastus on oleellinen osa operatiivisten riskien hallintaa. Tällöin tarkistetaan prosessien oikeellisuus ja toimivuus, sekä mahdolliset puutteet. Operatiivisia riskejä pyritään mittaamaan todennäköisyyslaskennalla, jossa arvioidaan tietyn toimenpiteen riskin todennäköisyys ja tulosvaikutukset.

Operatiivisilta riskeiltä pyritään ainakin osittain suojautumaan vakuutuksilla. Riskejä arvioimalla ja mittaamalla, voidaan kuitenkin yleensä välttyä jo etukäteen ongelmien realisoitumisilta. (Järvinen & Parviainen, 2014)

6.6 Verotus

Mikäli pääomaturvattu sijoitusobligaatio pidetään laina-ajan loppuun saakka ja mahdollinen tuotto nimellispääoman päälle on korkotulon lähdeveron alaista tuottoa. Tällöin pankki/liikkeeseenlaskija yleensä pidättää veron suoraan, eikä veroilmoituksessa tarvitse ilmoittaa tuloja. (Pörssisäätiö, 2020)

Mikäli sijoituksesta luovutaan jälkimarkkinoilla voitollisena, tulee sijoittajan huomioida että tällöin tuotto huomioidaan pääomatulona, eikä korkotulona. Pääomatulona veroa ei vähennetä suoraan myyjälle maksettavasta summasta, vaan hän ilmoittaa tuoton veroilmoituksella itse. (Pörssisäätiö, 2020)

Mikäli sijoittaja maksaa sijoitustuotteestaan ylikurssia, pystyy hän vähentämään ylikurssin mahdollisista pääomatuloista sijoituksen eräännyttyä, tai myytyään sen. Myyntivoitoista sijoittaja maksaa veroa 30%. Pääomatuloista 30 000 euron ylittävältä osuudelta sijoittajalle tulee veroseuraamuksia 34%. (Pörssisäätiö, 2020)

Sijoittaja voi vähentää mahdolliset tappiot ja ylikurssin muista mahdollisista myyntivoitoistaan verovuonna tai seuraavana viitenä vuonna. (Pörssisäätiö, 2020)

7 Tutkimus

Tässä kappaleessa käydään läpi työn teoriaosuuden pohjustamana laadullinen tutkimus pääomaturvattujen osakeobligaatioiden ja perinteisen korkosijoittamisen kesken. Kappale nivoo yhteen työssä käsitellyn teorian valmiiseen aineistoon pohjautuvaan tutkimukseen. Kappaleessa kuvataan tutkimusongelmaa, -menetelmää, kerrotaan työssä käytetystä tutkimusaineistosta, sekä kuvataan tutkimustulokset. Kappaleessa arvioidaan myös tutkimuksen reliabiliteettia ja validiteettia.

7.1 Tutkimusongelma ja -menetelmä

Työssä tutkitaan pääomaturvattujen sijoitusobligaatioiden toimimista perinteisen korkosijoittamisen korvaajana. Pääomaturvatut sijoitusobligaatiot mielletään hyvin maltillisen riskin sijoituskohteeksi, kuten myös useimmat perinteiseen korkosijoittamiseen tarkoitetut instrumentit.

Työn teoriaan pohjautuvassa osuudessa on kuvattu nykyisen korkosijoittamisen markkinaan liittyviä haasteita, joten tutkimuksessa on tarkoituksena selvittää, pystyttäisiinkö pääomaturvatulla sijoittamisella tavoittelemaan korkomarkkinoita houkuttelevampaa tuottoa, kuitenkin rajatulla tappion mahdollisuudella.

Tutkimuksen yksinkertaistamisen vuoksi vertailuun otetaan mukaan ainoastaan pääomaturvattuja sijoitusobligaatioita (ehdollisesti pääomaturvatut kohteet jätetään kokonaan pois).

Kokonaisuus pohjautuu valmiisiin palveluntarjoajilta saatuihin julkisiin materiaaleihin sijoituskohteiden tiedoista, tuottohistoriasta, kuluista ja näiden pohjalta tehdyistä laskelmista. Materiaalin pohjalta pyrin pohtimaan, pystytäänkö matalan riskitason pääomaturvatulla sijoittamisella korvaamaan perinteinen, epäedullisessa markkinatilanteessa oleva, korkosijoittaminen.

7.2 Aineisto

Keräsin tutkimusta varten aineistoa internetistä Suomen suurimpien pankkien ja pääomaturvattujen sijoituskohteiden liikkeeseenlaskijoiden verkkosivuilta. Tässä työssä käytin tilastoja Danske Bankin, Nordean, sekä Osuuspankin (Pohjola-pankki) liikkeeseenlaskemista pääomaturvatuista sijoitusobligaatioista. Verkkosivuilla on laajat tilastot liikkeeseenlaskijoiden pääomaturvatuista sijoitusobligaatioista, sisältäen tiedot niiden juoksuajasta, ylikurssista, sekä toteutuneesta mahdollisesta tuotosta.

Tutkimusta varten selvittämiäni pääomaturvattuja sijoitusobligaatioita oli erääntynyt seuraavasti, aina vuodesta 2009 vuoden 2020 heinäkuun loppuun:

-Danske Bank, 186 kappaletta

-Nordea, 64 kappaletta

-Osuuspankki (Pohjola-pankki), 143 kpl

Yhteensä tutkimukseeni sain historiatietoa siis 393 Suomen markkinoilla liikkeeseenlasketusta pääomaturvatusta sijoitusobligaatiosta. Näin tärkeäksi kerätä tietoa mahdollisimman laajasta aineistosta erääntyneitä obligaatioita, tutkimuksen luotettavuuteen ja laadukkuuteen pyrkiessäni.

Lisäksi keräsin aineistoa perinteisestä, tämän työn teoriaosiossa viitatustakin, riskittömästä korosta. Riskittömänä korkona käytetään tässä työssä Yhdysvaltain 10 vuoden velkakirjan korkoa.

Suomen Tilastokeskuksen sivuilta keräsin tietoa inflaation kehityksestä Suomessa, keskitymähän tässä työssä Suomen markkinoilla liikkeeseenlaskettuihin pääomaturvattuihin sijoituskohteisiin. Toki kohde-etuksien kotimarkkinat ovat olleet globaalit.

Datan analysointiin käytin Excel-ohjelmaa, jolla pystyin vertailemaan ja laskemaan tietoa suurehkoista datamääristä.

Kaikki käytetyt tilastot ja tiedot liitteenä tämän työn lopussa.

7.3 Tutkimustulokset

Tässä alaluvussa käydään läpi tutkimustuloksia, joita kuvatun aineiston perusteella keräsin. Tutkimusta varten keräsin Danske Bankin, Nordean ja Osuuspankin julkisista lähteistä saatavilla olevaa tietoa kaikkien heinäkuun loppuun 2020 mennessä erääntyneiden pääomaturvattujen sijoitusobligaatioiden tiedoista. Tutkimustulosten analysointia varten keräsin kaikki julki olevat tiedot aina vuodesta 2009 lähtien Excel-ohjelmaan. Tiedon kerääminen osoittautui varsin työlääksi ja manuaaliseksi työksi. Julkisia tietoja ei ollut mahdollista konvertoida suoraan Exceliin, jonka lisäksi jotkin tiedot (kuten ylikurssi tai pääomaturva), eivät selvinneet muutoin, kuin avaamalla erikseen kyseisen erääntyneen obligation markkinointimateriaalin/erääntymistiedotteen. Näin ollen lisäsin tiedot pitkälti Excel-pohjaan manuaalisesti.

7.3.1 Työssä käytetyt erääntyneet pääomaturvatut sijoitusobligatiot

Kerättyäni datan erääntyneiden pääomaturvattujen obligaatioiden tiedoista Excel-pohjaan, sain laskettua, kuinka historiassa nämä instrumentit ovat tuottaneet, kuten myös millaisia yksityiskohtia ne keskimäärin sisältävät.

Havaitsin obligaatioiden sisältävän useimmiten ylikurssia, joka mahdollistaa niille paremman tuottopotentiaalin (kuvattu tarkemmin luvussa 6.). Erityisesti Osuuspankin (Pohjola-pankki) liikkeeseenlaskemista pääomaturvatuista sijoituskohteista oli usein ollut saatavilla ”neutraali”-, sekä ”plus”-versiot. Plus-versio lainaa sisälsi ylikurssia, kun taas Neutraali-versio oli ylikurssiton. Samaan tyyliin oli jaoteltu myös joitakin Nordean ja Danske Bankin liikkeeseenlaskemia obligatioita. Yleinen toimintamalli vaikutti siis olevan, että jo nimestä viestitään sijoittajalle mahdollisesta ylikurssista. Aina tätä ei kuitenkaan tapahtunut, vaan sijoittajan tuli tutustua lainaehtoihin. Nimestä ei myöskään käynyt ilmi ylikurssin määrää, vaan se selvisi lainaehdoista myös.

Alla olevissa Excel-pohjan kuvakaappauksissa on havainnollistettu historialliseen erääntyneiden obligaatioiden dataan perustuvia laskelmia. Tulokset ovat keskiarvoja kunkin liikkeeseenlaskijan datasta. Lisäksi viimeinen kuva sisältää kaikkien liikkeeseenlaskijoiden datasta lasketut tiedot.

Laskelmat sisältävät keskimääräiset tuotot nimellispääomalle, keskimääräisen ylikurssin (emissioylikurssin), keskimääräisen pääomaturvan, sekä juoksuajan. Lisäksi olen laskenut toteutuneet vuosituotot, ilman ylikurssia, sekä ylikurssi huomioituna.

KESKIARVOT	Tuotto	Ylikurssi	Pääomaturva	Juoksuajojen keskiarvo
	20,37 %	106 %	98 %	4,451612903
				Todellinen ylikurssin huomioiva vuosituotto
				3,23 %
				4,58 % vuosituotto ilman ylikurssin huomiointia

Kuva 17 Obligaatioiden tiedot Danske Bank (Danske Bank c, 2020)

Danske Bank oli liikkeeseenlaskijoista ainut, jonka erääntyneiden pääomaturvattujen instrumenttien data sisälsi pari kappaletta obligatioita, joiden nimellispääomaturva oli alle 100%. Danske Bank oli liikkeeseenlaskijoista historiallisesti määrällisesti ahkerin liikkeeseenlaskija 186 erääntyneen obligation datallaan. Lisäksi Dansken instrumenttien juoksuajana on vertailun liikkeeseenlaskijoista kaikista lyhin, 4,45 vuoden keskimääräisellä juoksuajallaan. (Danske Bank c, 2020)

KESKIARVO	Ylikurssi	Pääomaturva	Tuotto	Juoksuajojen keskiarvo
	105,03	100	122,51	4,90625
Todellinen ylikurssin huomioiva vuosituotto				3,56 %
4,59 % Vuosituotto ilman ylikurssin huomiointia				

Kuva 18 Obligaatioiden tiedot Nordea (Nordea b, 2020)

Historiallisesti Nordean liikkeeseenlaskemat pääomaturvatut sijoitusobligatiot ovat tarjonneet parasta keskimääräistä vuotuista tuottoa, sekä nimellispääomalle ennen ylikurssia, että ylikurssi huomioituna. Luonnollisesti keskimääräinen toteutunut erääntymishetken tuottokin on ollut verrokeista parasta. Nordea on laskenut kahteen kilpailijaansa nähden myös huomattavasti vähemmän pääomaturvattuja obligatioita (64 kappaletta), joten voisiko laatu olla korvannut tässä tapauksessa tuoton osalta määrän? Ylikurssi on myös Nordean pääomaturvatuissa pienempi kuin kilpailijoillaan. (Nordea b, 2020)

KESKIARVO	Tuotto	Ylikurssi	Pääomaturva	Juoksu aika
	20,41 %	105,43	100	5,01
Todellinen ylikurssin huomioiva vuosituotto				2,97 %
4,07 % Vuosituotto ilman ylikurssin huomiointia				

Kuva 19 Obligaatioiden tiedot Osuuspankki (Pohjola-pankki) (OP, 2020)

Osuuspankin (Pohjola-pankin) pääomaturvatut sijoitusobligatiot ovat selkeästi keskimääräiseltä juoksuajaltaan kilpailijoitaan pidempiä. Osa obligatioista oli jopa kuusi vuotisia, kun Nordea ja Danske Bank tyytyivät maksimissaan viiden vuoden juoksu aikaan. Näyttäisi kuitenkin siltä, ettei pidempi keskimääräinen juoksu aika ole tarjonnut mahdollisuutta kilpailijoita parempaan keskimääräiseen tuottoon. Itseasiassa toteutunut erääntymishetken keskimääräinen tuotto on korkeampi, kuin Danske Bankilla, mutta ottaen huomioon Danske Bankin lyhyemmän juoksuajan, eivät Osuuspankin (Pohjola-pankin) obligatiot ole tarjonneet vastaavanlaista vuosituottoa. (OP, 2020)

Tiedot yhteensä (ei painotettu)			
Tuotto	Ylikurssi	Pääomaturva	Juoksu aika
21,10 %	105,575	99,33	4,78666667
Todellinen ylikurssin huomioiva vuosituotto			3,25 %
4,07 % Vuosituotto ilman ylikurssin huomiointia			

Kuva 20 Tiedot kootusti koko datasta

Kaikesta havainnoidusta datasta huomamme keskimääräisen juoksuajan olevan hieman alle viisi vuotta. Tämän ajan maltettuaan, sijoittaja on keskimäärin saanut erääntymishetkellä 21,10% hyvityksen nimellispääoman päälle. Kun tästä vähennetään keskimääräinen

ylieurssi 105,575, on sijoittaja saanut 15,525% keskimäärin tuottoa sijoittamalleen pääomalle. Voidaankin huomata historialliseen dataan pohjaten pääomaturvattujen obligaatioiden olevan varsin mukavasti riskiinsä nähden sijoittajille tuottanut kohde. Erityisesti siihen nähden, että pääomaturvattujen sijoitusobligaatioiden ensisijaiseksi tehtäväksi nähdäänkin pääoman palautus eräpäivänä sovitusti, ja vasta tämän jälkeen maltilliset tuotot.

7.3.2 Tuoton ja riskin suhde, Sharpen-luku

Eräs kehittyneistä sijoituskohteiden arvioinnin tavoista on laskea, kuinka hyvin sijoituskohteet tuottaa suhteessa riskiinsä. Olemmehan tässäkin työssä käyneet läpi, kuinka tuotto ja riski kulkevat käsi kädessä. Laskelma voidaan tehdä yksittäisen sijoituskohteen, tai koko salkun osalta. (Salkunrakentaja, 2015)

Käytetään tuoton ja riskin suhteen laskemiseen Sharpen-lukua, joka saadaan seuraavasta kaavasta:

$$(sijoituksen\ tuotto\ (\%) - riskitön\ markkinakorko\ (\%)) / sijoituksen\ volatilitteetti\ (\%).$$

Sijoituksen tuotto on luonnollisesti halutun ajanjakson mukaisesti valittu tuotto, riskittömänä markkinakorkona voidaan käyttää esimerkiksi 12kk euriborkorkoa tai vakaaksi koetun valtion 10 vuoden joukkolainan korkoa (riskitön korko). Sijoituksen volatilitteetti (%) kuvaa kuinka paljon sijoituskohteen arvo heiluu valitun ajanjakson kuluessa.

Mitä suurempi Sharpen -luku on, sitä paremmin sijoituskohteet on tuottanut riskiinsä nähden. Negatiivinen luku tarkoittaa, että sijoituskohteet on tuottanut riskitöntä korkoaan huomattavasti vähemmän. Positiivinen Sharpen-luku tarkoittaa, että riskinotto on kannattanut ja mahdollistanut tuottoja.

Lasketaan historialliseen dataan pohjautuen pääomaturvatuille sijoitusobligaatioille Sharpen-luku. Käytetään sijoituksen tuottona (%) toteutunutta eräntymishetken keskimääräistä tuottoa, riskittömänä markkinakorkona Yhdysvaltain 10v joukkolainan korkoa (29.7.2020 0,59%) ja volatilitteettina keskimääräistä ylikurssia.

Näistä tiedoista saadaan Sharpen luvuksi kaavan mukaisesti:

$$(21,10\% - 0,59\%) / 5,575\% = 3,68$$

Laskelman lopputulos siis on, että riskinotto keskimääräisen ylikurssin verran on kannattanut, sillä se on palkinnut riskitöntä korkoa paremmilla tuotoilla.

Mikäli tuottona käytettäisiin toteutunutta ylikurssin jälkeistä vuosituottoa, tulokset olisivat seuraavanlaisia:

$$(3,25\%-0,59\%) / 5,575\% = 0,48$$

Toisaalta, koska pääomaturvatuissa sijoitusobligaatioissa käytetään tuoton tuovina kohde-etuuksina globaalien osakemarkkinoiden kohteita seuraavia johdannaisia, tulisikin kaavassa ehkäpä käyttää volatiliteettina ylikurssin sijasta maailman osakemarkkinoiden keskimääräistä volatiliteettia.

Maailman osakemarkkinoiden keskimääräisen volatiliteetin saamiseksi keräsin MSCI World Minimum Volatility Index:in arvonkehitystiedot viimeisen seitsemän vuoden ajalta. (Ishares, 2020).

Indeksistä laskettu valitun ajankohdan mukainen volatiliteetti on ollut 12,45%. Lasketaan siis erääntyneiden pääomaturvattujen sijoitusobligaatioiden Sharpen-luku uudella volatiliteetilla:

$$(21,10\%-0,59\%) / 12,45\% = 1,65$$

Mikäli tuottona käytettäisiin toteutunutta ylikurssin jälkeistä vuosituottoa, tulokset olisivat seuraavanlaisia:

$$(3,25\%-0,59\%) / 12,45\% = 0,21$$

Huomataan volatiliteetin (riskin) kasvaessa, että Sharpen -luku onkin huomattavasti maltillisempi verrattuna ylikurssin käyttämiseen volatiliteettina.

Tulee kiinnittää huomiota myös siihen, että nyt lasketut Sharpen-luvut kuvaavat ainoastaan, kuinka erääntyneet pääomaturvatut sijoitusobligaatiot ovat tuottaneet erääntymishetken arvolla suhteessa riskiinsä. Tilanne ja luvut olisivat aivan erilaiset, mikäli haluttaisiin laskea tuoton ja riskin suhde obligaatiosta luovuttaessa kesken juoksuajan. Kesken juoksuajan instrumentista luovuttaessa obligaation arvonkehitys määräytyy myös korkoriskin mukaisesti kohde-etuusindeksien lisäksi. Tätä ei kuitenkaan käydä työssä tarkemmin läpi, sillä pääsääntöisesti pääomaturvatut sijoitusobligaatiot ovat tarkoitettu pidettäväksi juoksuajan loppuun. Tällöin on voimassa myös pääomaturva, joka onkin uskoakseni selkein

syy sijoittaa kyseisiin sijoituskohteisiin. Onkin siis usein varmasti sijoittajan tavoitteiden mukaista odottaa erääntymishetkeen nimellispääomaturvan saavuttamiseksi.

Todellisuudessa volatiliteettiin perustuva tuoton ja riskin suhteuttaminen ei pääomaturvattujen sijoitusobligaatioiden kohdalla ole välttämättä edes mielekäästä, mikäli tarkoituksena on oletusarvoisesti odottaa instrumentin erääntymishetkeen ja ensisijaisena tavoitteena hakea pääomaturvaa ja maltillisia tuottoja. Sharpen -luku ei siis aivan täysin ole toimiva mittari pääomaturvattuja kohteita arvioitaessa. Se on kuitenkin ainut, jolla voidaan edes auttavasti pohtia, miten tuotteet ovat pärjänneet riskiinsä nähden.

Sharpen -lukua laskiessa pääomaturvattujen sijoitusobligaatioiden kohdalla tulee pohtia, halutaanko volatiliteetin mittarina käyttää kohde-etuusindeksin volatiliteettia vai ylikurssia. Kummankin käytöstä saadaan perusteltua. Ensisijaisesti pääomaturvaa hakevaa kiinnostaa pääasiassa ylikurssin mukanaan tuoma ”volatiliteetti”. Tällöin sijoittajalle on tärkeää, että kohde-etuudet tuottavat ainakin ylikurssin verran. Toisin sanoen, vaikka nimellispääoma onkin turvattu, tekee sijoittaja tappiota mikäli kohde-etuudet eivät tuota ylikurssin verran. Ylikurssin saa toki vähentää verotuksessa pääomatuloista, mikäli sellaisia on.

Henkilölle, joka haluaa hakea hieman uskaliaammin tuottojakin, saattaisi olla järkevämpää käyttää kohde-etuusien volatiliteettia Sharpen -luvun laskemisessa. Pääoma on kuitenkin turvattu, joten sijoittaja voisi pohtia kuinka houkuttelevaa tuottoa hän voisi saada suhteessa kohde-etuuden arvonvaihtelun riskiin.

Mahdollista on toki käyttää myös kohde-etuuden volatiliteetin ja ylikurssin volatiliteetin keskiarvoa. Tässä työssä käytettyjen MSCI World Minimum Volatility Index:in ja kerätyn datan muodostaman volatiliteetin keskiarvo on 7,99%. Mikäli sitä haluttaisiin käyttää Sharpen-luvun kaavassa, saataisiin seuraavia tuloksia:

Sharpen -luku koko tuoton arvolle (erääntymishetken arvo):

$$(21,10\% - 0,59\%) / 7,99\% = 2,57$$

Sharpen -luku keskimääräiselle vuotuiselle tuotolle:

$$(3,25\% - 0,59\%) / 7,99\% = 0,33$$

Volatiliteettien yhdistelmän käyttäminen voisikin olla toimivin tapa laskea tuoton ja riskin suhdetta pääomaturvatuille sijoituskohteille. Se ottaisi huomioon kaikki halutut tekijät.

7.3.3 Vertailu korkosijoittamiseen

Käytetään vertailussa pääomaturvattujen sijoitusobligaatioiden ja korkosijoittamisen välillä tässäkin työssä aiemmin esitettyä materiaalia korkosijoittamisesta. Tämä auttaa pitämään työn yhdenmukaisena, sekä helposti luettavana.

Tässä alaluvussa käydään läpi historiallista arvonkehitystä, sekä pohdintaani tulevaisuuden potentiaalisista skenaarioista.

Vertailussa korkosijoittamisen tilastotietoa tuovana materiaalina toimivat tiedot WS Invest Euro Corporate Bds LC -rahastosta sekä Evli Valtionobligaatio B-korkorahaston arvonkehityksestä. Vertailussa käytän sekä valtioiden joukkolainamarkkinoiden rahastoa, että yrityslainamarkkinoiden rahastoa, sillä yrityslainamarkkina mielletään riskisemmäksi ja paremman tuottopotentialin tarjoavaksi. On tärkeää saada kuva, sekä maltillisemmän riskin, että hieman korkeamman riskitason joukkolainoista suhteessa pääomaturvattuihin obligaatioihin.

Kuten aiemminkin luvussa 4. havaitsimme, näkyy lähes koko 2010-luvun laskenut korkotaso positiivisena korkosijoitusten jälkimarkkina-arvon kehityksenä, sekä Morningstarin indeksoimasta datasta, että Evli Valtionobligaatio B -rahaston tiedoista.



Kuva 21 Evli Valtionobligaatio B -rahaston arvonkehityksen kuvaaja (sinisellä) viimeisen 10 vuoden ajalta (Nordnet, 2020)

Koska Evli Valtionobligaatio B -rahasto hajauttaa varansa hyvin laajasti euroalueen valtioiden pitkiin joukkolainoihin, käytetään tietoja siitä vertailuun pääomaturvattujen sijoitusobligaatioiden kanssa. (Nordnet, 2020)

Volatiliteetiksi, eli keskihajonnaksi saamme historiallisesta datasta viimeisen 10 vuoden ajalta 3,53%. Keskimääräiseksi vuotuiseksi tuotoksi saamme 3,25%. Riskittämänä korkona käytämme Yhdysvaltain 10 vuotisen joukkolainan korkoa (0,59%). (Morningstar, 2020)

Käytetään näitä selvitettyjä lukuja, kun lasketaan Sharpen -luku Evli Valtionobligaatio B-rahastolle:

$$(3,25\% - 0,59\%) / 3,53\% = 0,75$$

Euroalueen keskimääräisiä joukkolainojen tuottoja kuvaavan Evli Valtionobligaatio B -rahaston tuotto suhteessa riskiinsä jää siis huomattavasti vertailussa olevien liikkeeseenlaskijoiden pääomaturvattujen kohteiden erääntymisdatasta. Toisaalta, mikäli tarkastellaan relevantimpia keskimääräisiä vuosituoja myös pääomaturvattujen osalta, peittoaa kororahasto ne Sharpen -luvultaan.

Otetaan verrokiksi valtionlainojen lisäksi myös yrityslainoja. DWS Invest Euro Corporate Bds LC -rahasto sijoittaa euroalueen yritysten pääasiassa yli vuoden mittaisiin lainapapereihin.



Kuva 22 WS Invest Euro Corporate Bds LC -rahasto arvonkehitys. (Nordnet, 2020)

Käytetään riskittömänä korkona Sharpen-luvun laskennassa jälleen Yhdysvaltain 10 vuotista 0,59% korkoa. Keskimääräiseksi vuosituoiksi viimeisen kymmenen vuoden ajalta muodostuu 4,59%. Volatiliteetti on 3,6%.

Käytetään saatuja lukuja Sharpen -luvun kaavaan:

$$(4,59-0,59) / 3,6 = 1,10$$

Vaikuttaisikin siis sille, että historialliseen dataan pohjautuen korkosijoittaminen perinteisin keinoin valtioiden ja yritysten liikkeeseenlaskemiin lainoihin on ollut vuositulon suhteessa riskiin kannattavampaa, kuin pääomaturvattuihin sijoitusobligaatioihin. Toisaalta mikäli Sharpen-luvun laskennassa käytetään erääntymishetken tuottoa, on tuoton suhde riskiin pääomaturvatuilla kohteilla paljon parempi, kuin perinteisesti korkosijoittamalla. Jotta vertailu olisi kuitenkin luotettava, tulee käyttää samoja muuttujia, jotka tässä työssä ovatkin näin ollen vuotuiset keskimääräiset toteutuneet tuotot.

Vuotuiset keskimääräiset tuotot ovat jääneet viimeisen kymmenen vuoden aikana maltillisimmaksi pääomaturvatuissa sijoitusobligaatioissa, kuin yritys- ja valtionlainamarkkinoilla. Tuoton suhde riskiin on myös ollut huonompi. Toisaalta kun otetaan huomioon, että pääomaturvattujen instrumenttien ensisijainen tarkoitus on pääoman säilyttäminen ja vasta tämän jälkeen maltillisten tuottojen hakeminen, voi sijoittaja olla varsin tyytyväinen historialliseen keskimäärin päälle 3% vuotuisen tuottoon erääntymishetken arvolla. Mikäli sijoittaja on hajauttanut varojaan riittävän useaan pääomaturvattuun kohteeseen, ovat instrumentit täyttäneet keskimäärin täysin tavoitteensa. Siihen voi olla tyytyväinen, kulkeehan riski ja tuotto käsi kädessä.

Tulevaisuudessa perinteisistä korkosijoituksista, kuten valtioiden ja yritysten joukkolainoista ja näihin sijoittavista rahastoista voi olla entistäkin haastavampaa saada houkuttelevaa tuottoa. Todennäköisesti nyt valtioiden joukkolainoihin tehtävien sijoitusten reaalin (inflaation jälkeinen) vuosituotto voi olla negatiivinen. Yhdysvaltain 10 vuotisen velkakirjan kuponnikoron ollessa 0,59%, on täysin mahdollista, että inflaatio ylittää vuotuisen kuponnikoron. Euroopan keskuspankin hintavakaustavoite on keskipitkällä aikavälillä vajaa 2% vuotuinen inflaatio. Reaalinen tuotto saattaisi olla siis jatkossa, ainakin hetkellisesti, negatiivinen nyt tehtäville joukkolainasijoituksille. Pääomaturvattujen kohteiden kohde-etuuden ollessa joustava, esimerkiksi osakemarkkinoilta, saattavat lähivuosina pääomaturvatut kohteet tarjota houkuttelevamman tuottopotentialin. Toisaalta jatkossakin valtioiden ja yritysten joukkolainoista saa sovittua kuponnikorkoa liikkeeseenlaskijariskillä, vaikka reaalin tuotto olisikin negatiivinen.

8 Pohdinta

Tässä luvussa tarkastelen työni tutkimuksen sisältämiä tuloksia, arvioin tulosten reliabiliteettia ja validiteettia, sekä teen päätelmiä tulosten perusteella. Tulokset läpi käytyäni, tartun relevantteihin jatkotutkimusehdotuksiin, sekä pohdin omaa oppimistani ja opinnäytetyöprosessin sujuvuutta.

8.1 Tulosten arviointi ja päätelmät

Tämän työn tutkimuksen toteamia tuloksia voidaan mitata reliabiliteetin ja validiteetin avulla. Reliabiliteetti ilmaisee, kuinka luotettavasti ja toistettavasti käytetyt mittarit kuvaavat haluttua ilmiötä. Esimerkiksi toistomittausten avulla voidaan arvioida reliabiliteettia. Validiteetti kertoo miten hyvin tutkimuksessa käytetty mittaussuunnitelma kuvaava juuri halutun tutkittavan ilmiön ominaisuutta, jota oli tarkoitus mitata. (Tilastokeskus, 2020)

8.1.1 Reliabiliteetti

Reliabiliteettia tutkimukselle luovat standardoituneet laskentamallit, kuten Sharpen-luvun ja volatilititeetin kaavat. Näiden kaavojen avulla haluttua tietoa voidaan saada kerta toisensa jälkeen, aina eri ajankohtina ja erilaisille sijoituskohteille. Reliabiliteettia arvioitaessa tulee ottaa myös huomioon riittävän laaja ja laadukas materiaali, josta laskelmat voidaan tehdä. Keräsin mahdollisimman luotettavaa lopputulosta varten laajasti materiaalia pääomaturvattujen sijoituskohteiden erääntymishistoriasta. Niiden osalta materiaalin arvioin hyvinkin luotettavaksi, ottaen huomioon liikkeeseenlaskijoiden velvollisuuden julkaista sijoituskohteistaan ajantasaista ja oikeaa tietoa.

Tulee aina ottaa huomioon materiaalissa olevien virheiden mahdollisuus, mutta mahdollisuudet virheisiin liikkeeseenlaskijoiden datassa arvioisin varsin pieniksi. Sen sijaan henkilökohtainen työni datan parissa saattaa aiheuttaa reliabiliteetille ongelmia, mikäli olen tehnyt virheitä laskelmissa tai tietomäärän parissa työskennellessäni. Tietoja piti syöttää Excel-pohjaan liikkeeseenlaskijoiden sivuilta hyvin pitkälti manuaalisesti, sillä monet yksityiskohdat sijoituskohteista (kuten ylikurssi tai pääomaturva) olivat saatavilla vain markkinointimateriaaleja/lainaehdoista erikseen avaamalla. Näin ollen minun piti satoihin tässä työssä käytettyihin sijoituskohteisiin tarkistaa yksityiskohdat, sekä kirjata ne Excel-pohjaan käsin. Manuaalista työtä tehdessä on näin ollen aina mahdollisuus reliabiliteettia heikentävälle ihmisellisille virheille. Datamäärän ollessa kuitenkin suuri, arvion yksittäisen mahdollisen virheen painoarvon koko tuloksille olevan hyvin maltillinen, eikä itsessään luotettavuutta koko aineiston osalta heikennä merkittävästi.

Korkomarkkinoihin tehty historiallinen vertailu antaa mahdollisuuden reliabiliteetin pohdinnalle myöskin. Käytin korkomarkkinoiden vertailuun laajoja indeksejä, sekä indeksejä seuraavia yksittäisiä rahastoja. Vertailussa käytin yksittäisiä rahastoja ja indeksejä yksinkertaisesti ajankäytöllisistä ja käytännöllisistä syistä. Pysin valitsemaan verrokkit kuitenkin koko markkinaa mahdollisimman laajasti kuvaavaksi, jotta yksittäinen markkina ei painottuisi liikaa. Valitsin indeksit ja rahastot myös haluamani markkinan mukaisiksi. Täytyy silti ottaa huomioon, että luotettavuutta tutkimuksessa hieman heikentävää mahdollisuuteni olla käyttämättä laajemmin erilaisia korkomarkkinaindeksejä.

Näen tutkimuksen pääpiirteiltään nyt käytettyjen mittareiden osalta silti luotettavana, enkä näe mahdollisten luotettavuutta heikentävien tekijöiden painoarvoa niin suurena, että ne kaataisivat koko tutkimuksen reliabiliteetin

8.1.2 Validiteetti

Työssäni halusin selvittää, kuinka hyvin pääomaturvattu sijoittaminen toimii perinteisen korkosijoittamisen korvaajana, erityisesti ottaen huomioon nykyisen korkomarkkinatilanteen. Sijoittamisessa useimmiten mitataan sijoituskohteen onnistuneisuutta tuoton suhteella riskiinsä. Tämä kysymys siis mittaa myös tässäkin työssä historiallisesti sitä, kuinka hyvin pääomaturvatut sijoitusobligaatit ovat pärjänneet perinteiseen korkosijoittamiseen verrattuna. Tutkimuksen validiteetille toki haasteita loi perinteisen volatiliteetin käsityksen ongelma pääomaturvattujen sijoituskohteiden osalta, kuten luvussa 8. pohdinkin. Näiltä osin pystyin kuitenkin haluttuun kysymyksen vastaamaan varsin luotettavasti ja monipuolisesti ottaen huomioon eri seikkoja aina volatiliteetin mittaamisen kohteen vaihtamisesta tuoton laskun ajankohdan eroavaisuuksiin. Näen siis etsineeni tutkimuksen kysymyksiin vastauksia valideilla mittareilla.

8.1.3 Päätelmät

Historiallisesti riskiinsä nähden suhteutettuna perinteisesti korkosijoittamalla on pystytty tavoittelemaan parempaa tuottoa pääomaturvattuihin sijoitusobligatioihin nähden. Tämä on pohjannut menestyksestä korkosijoittamista tarjoavaan laskevaan korkomarkkinaan. Näin ollen korkomarkkinoilla korkosijoitusten jälkimarkkina-arvot ovat kasvaneet, mikä on mahdollistanut riskiinsä nähden hyvinkin mukavaa tuottoa. Myös pääomaturvatut sijoitusobligaatit ovat kyenneet tarjoamaan positiivista tuottoa sijoittajille, mutta volatiliteettiin suhteutettu tuotto, ei ole ollut niin hyvää mitä korkomarkkinoilla.

Tulevaisuudessa vastaavanlaisten tuottojen tavoittelu perinteisiltä korkomarkkinoilta saattaa olla hyvin haastavaa. Korkotaso on niin euriborkorkojen, kuin maltillisten valtioiden ja

yrittäjien joukkolainojen osalta hyvin alhainen. Mikäli Yhdysvallat tarjoaa liikkeelle 10 vuotista lainaansa 0,59% korolla, on hyvinkin mahdollista, että sijoittajan reaalin tuotto, tuon 10 vuoden aikana tulee olemaan negatiivinen. Inflaatio on euroalueella tällä hetkellä hyvin maltillinen, lähes 0,00% tiimoilla. Toisaalta vuosien 2009 – 2020 aikana inflaatio on ollut keskimäärin 1,42% vuodessa. Mikäli Euroopan keskuspankki pystyy seuraavan 10 vuoden aikana tavoitteeseensa vajaan 2% inflaatiovauhdista, ei tällä hetkellä liikkeeseenlaskettavilla joukkolainoilla pystytä tekemään reaalista tuottoa.

Pääomaturvattujen obligaatioiden osalta tulee huomioida, että niiden arvonkehitys on sidottu kohde-etuuteen, joka yleisimmin keräämästäni datasta oli osakemarkkinoilla. Pääomaturvattujen sijoitusten menestykseen vaikuttaa siis jatkossakin kohde-etuuksien arvonkehitys, mikä tekee niistä lähivuosille huomattavasti joustavamman ja potentiaalisesti parempaa tuottopotentiaalia tarjoavan sijoitusmuodon. Tulee huomioida, että keräämäni data pohjautui ainoastaan nousumarkkinan aikaan, eikä suuria, pitkäaikaisia kriisejä osakemarkkinoilla tuolloin kohdattu. Tämä ei kuitenkaan välttämättä ole ongelma, sillä pääomaturvattujen instrumenttien ensisijainen tarkoitus on pääoman säilyttäminen ja toisena maltilliset tuotot. Historiallinen vuosituotto keräämästäni datasta oli 3,25%, joten inflaatio saa nousta ja keskimääräiset vuosituotot pääomaturvatuilla kohteilla tippua varsin paljonkin, ilman reaalisuuden tuoton menetystä.

Pääomaturvattujen sijoituskohteiden tulevaisuuden lähivuosina voisikin siis nähdä houkuttelevampana kuin perinteisen korkosijoittamisen. Tulee ottaa huomioon, että kummatkin ovat matalan riskitason sijoitusvaihtoehtoja. Tätä tukee pääomaturvattujen kohteiden kohde-etuuden valinnan joustavuus. Osakemarkkinoilla on aina mahdollisuus valita mihin osakkeisiin halutaan arvonkehitys ja potentiaalinen tuotto sitoa. Lisäksi pääoma on turvattu. Mikäli korkomarkkinoilla yleinen korkotaso nousisi jostakin syystä dramaattisesti, valtion joukkolainaan sijoittanut joutuisi luopumaan siitä jälkimarkkinoilla todennäköisimmin halvempaan hintaan, kuin mitä itse on siitä maksanut. Toisaalta yleiset korkotason muutokset vaikuttavat pääomaturvattujen instrumenttienkin rakenteisiin, kuten on todettu. Jos korkotaso nousee, jää pääomaturvatussa kohteessa enemmän varaa ostooption ostamiseen, joka taas mahdollistaa paremman tuottopotentiaalini. Mikäli korkotaso laskee, joudutaan todennäköisemmin käyttämään ylikurssia tuotto-osuuden muodostamista varten, sillä itse nimellispääomasta suurin osa menee korko-osuuteen (kts. luku 6.). Ylikurssi tulee ottaa riskitekijänä pääomaturvatuissa kohteissa.

Toisaalta historiaa on kirjoitettu ennenkin uusiksi. Ei ole mahdotonta, että euroalueellakin korot painuisivat joukkolainojenkin osalta enemmän miinukselle, antaen aiemmin joukko-

lainoihin (esimerkiksi nyt USA 10v lainaan 0,59% korolla sijoittavalle) lisähapetta ja maltillista tuottoa jälkimarkkinoiltakin. Tämä on kuitenkin varsin epätodennäköinen skenaario sisältäen myös makrotaloudellisia haasteita esimerkiksi talouskasvuun ja inflaatioon liittyen. Riskisemmiltä yrityslainamarkkinoilta voi jatkossakin hakea luultavasti valtioiden joukkolainoja parempia tuottoja. Ja tietysti valtioiden joukkolainat säilyvät todennäköisemmin jatkossakin maltillisimpana ja turvallisimpana sijoituskohteena tarjoten kuponnikorkonsa, ollen reaalisesti negatiivinen tai positiivinen.

Todennäköisempänä tämän työn pohjalta näen kuitenkin pääomaturvattujen sijoituskohteiden houkuttelevuuden jatkossa perinteiseen korkosijoittamiseen nähden. Tätä tukevat nyt nollakorkoiseksi mennyt markkinakorkotaso, pääomaturvattujen sijoitusobligaatioiden joustavuus kohde-etuuksien valinnassa, sekä todellinen pääomaturva, jota voi olla vaikea saavuttaa perinteisin joukkolainoin mikäli markkinakorot lähtevät nousuun, erityisesti tilanteessa jossa joukkolainasta joudutaan luopumaan kesken juoksuajan.

Sijoittajan, joka arvostaa maltillisia tuottoja ja varallisuuden pääomaturvaa, saattaisikin tutkimukseni mukaan olla lähivuosina viisaampaa sijoittaa varallisuuttaan hajautetusti pääomaturvattuihin sijoitusobligaatioihin perinteisten joukkolainojen ja korkorahastojen sijasta. Riskinä tuotolle on tällöin osakemarkkinan kehitys, mutta ainakin pääoma on turvattu, jota sijoittaja ensisijaisesti tavoittelisikin maltillisten tuottojen lisäksi. Koska osakemarkkinoilta strukturoidun tuotteen rakentaja voi valita joustavasti kohde-etuudet, saa pääomaturvattuihin kohteisiin sijoittava todennäköisesti paremman tavoitteensa mukaisen maltillisen keskimääräisen tuottopotentialin, mitä perinteisiin korkoihin sijoittamalla. Riittää, että osakemarkkina juoksuaikana aina keskimäärin nousee enemmän, mitä mahdollinen maksettu ylikurssi.

8.2 Jatkotutkimusaiheet ja oman oppimisen arviointi

Mielestäni jo aihetta itsessään olisi mielenkiintoista tutkia uudelleen joidenkin vuosien, esimerkiksi viidestä kymmeneen vuotta, päästä. Tällöin nähtäisiin pitääkö arvioni korkosijoittamisen heikommasta tuottopotentialista pääomaturvattuihin kohteisiin nähden paikansa. Viimeisten kymmenen vuoden aikana, johon keräämäni aineistokin kuuluu, ovat sekä korko-, että osakesijoittajat nauttineet myötätuulesta osakemarkkinoiden noustessa ja korkotason laskiessa. Suuria kriisejä ei ole nähty, kevään 2020 koronaviruspandemiaa lukuun ottamatta. Seuraavien vuosien aikana olisikin mielenkiintoista nähdä mihin suuntaan keskimääräiset tuotot pääomaturvattujen-, sekä korkosijoitusmarkkinoiden kohdalla menevät.

Tässä työssä tarkastelin täysin sijoittamista korkomarkkinoille länsimaalaisten sijoittajien ja markkinoiden näkökulmasta. Pääpaino oli euroalueella, mutta käytin tietoja myös Yhdysvalloista. Olisi mielenkiintoista tutkia ja pohtia miltä tilanne näyttäisi, jos pääomaturvattujen verrokkina olisivatkin kehittyvien markkinoiden korkomarkkinat. Tulisi toki pohtia onko kehittyvien markkinoiden korkomarkkinoihin järkevä verrata länsimaalaisille markkinoille tarkoitettuja pääomaturvattuja obligaatioita. Toisaalta nykyisessä globaalissa sijoitusympäristössä se ei välttämättä olisi lainkaan hassumpi ajatus. Koska kehittyvien markkinoiden korkosijoituksista pystyy tavoittelemaan edelleen huomattavasti korkeampia potentiaalisia tuottoja jatkossakin (jälkimarkkina-arvon kasvupotentiaali myös huomioiden) länsimaalaisiin korkomarkkinoihin nähden, niin pohdin mahdollista kehittyvien markkinoiden korkosijoitusten suosion mahdollista kasvua. Kun länsimaissa korkotaso on ajettu keskuspankkien ohjauskorkopolitiikan puolesta nolliin, sijoittajat saattaisivat pyrkiä hakemaan tiettyjen vakaammiksi miellettyjen kehittyvien markkinoiden korkosijoituksista houkuttelevampia, mutta edelleen vakaita tuottoja. Tulee tietysti huomioida termin ”kehittyvät markkinat” kattavan hurjan määrän erilaisia valtioita. Osan korkomarkkina vastaa volatiliiteetiltaan lähes länsimaiden osakemarkkinaa, sekä poliittiset riskit ovat huomattavasti länsimaita suurempia mm. epävakaiden hallintomuotojen vuoksi.

Koin aiheen ajankohtaiseksi ja mielekkääksi, joten opinnäytetyöhön oli mukavaa paneutua. Opin varsinkin korkosijoittamisen lainalaisuuksista entistäkin enemmän, sekä erityisesti pääomaturvattujen obligaatioiden tuoton muodostuksesta ja rakenteesta. Strukturoidut sijoitustuotteet saavat joskus julkisuudessa negatiivisen leiman, joten oli mielenkiintoista selvittää, pitävätkö uutiset paikkaansa. Vaikuttaakin siltä, että uutiset ovat koskeneet pääasiassa ehdollisesti pääomaturvattuja kohteita ja näin ollen hieman leimanneet yleisemmin alaa. Opinnäytetyöprosessi alkoi keväällä 2020, jonka jälkeen jatkui aiheen pohdinnalla, sekä lähdemateriaalien etsinnällä ja tutkimuksen tekemisellä. Koin opinnäytetyön tekemisen opettavaiseksi ja valaisevaksi kokemukseksi, joka auttaa minua itseänikin jatkossa ymmärtämään paremmin sijoitusmarkkinoiden laaja-alaista toimintaa.

Lähteet

Alexandria, Korkomarkkinoiden tilannekatsaus. Luettavissa: <https://www.alexandria.fi/ajankohtaista/korkomarkkinoiden-tilannekatsaus/>. Luettu 24.7.2020.

Danske Bank, Muut strukturoidut tuotteet. Luettavissa: https://danskebank.fi/PDF/MiFid/Muut_strukturoidut_tuotteet.pdf. Luettu 13.7.2020.

Danske Bank b, Luettavissa: https://www.danskebank.fi/PDF/Joukkolainat/0B47_OSA-KEOBLIGAATIO_TERVEYS%206.pdf. Luettu 13.7.2020.

Danske Bank c, Erääntyneet sijoitusobligaatiot. Luettavissa: <https://www.danskebank.fi/fi/Sivut/joukko-ja-indeksilainat/arvostukset/Pages/eraantyneet.aspx>. Luettu 29.7. 2020

Inderes.fi. Luettavissa: <https://www.inderes.fi/fi/kysymys/osakkeiden-pitkan-aikavalintuotto>. Luettu 11.7.2020.

Index Varainhoito. Luettavissa: <https://indexvarainhoito.fi/sijoittajakirje-kesakuu-2020/>. Luettu 24.7.2020.

Investing.fi. Luettavissa: <https://fi.investing.com/rates-bonds/> Luettu 11.7.2020.

Kauppalehti.fi. Luettavissa <https://www.kauppalehti.fi/porssi/korot/talletuskorot>. Luettu 11.7.2020.

Maailmanpankki, GDP growth (annual %) -European Union. Luettavissa: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2019&locations=EU&start=2000&view=chart>. Luettu 24.7.2020.

Maailmantalous, Bruttokansantuote (BKT). Luettavissa: <http://maailmantalous.net/fi/abc/bruttokansantuote-bkt>. Luettu 24.7.2020.

Marketwatch Germany 10 Year Government Bond. Luettavissa: <https://www.marketwatch.com/investing/bond/tmbmkde-10y?countrycode=bx>. Luettu 24.7.2020

Marketwatch b, U.S. 10 year Treasur Note. Luettavissa: <https://www.marketwatch.com/investing/bond/tmubmusd10y?countrycode=bx>. Luettu 24.7.2020

Morningstar. Luettavissa: <https://www.morningstar.fi/fi/funds/snapshot/snapshot.aspx?id=F00000LY9Z&tab=13>. Luettu 24.7.2020./29.7.2020

Morningstar b, Sijoitusrahasto Evli Valtionobligaatio. Luettavissa: <https://doc.morningstar.com/document/23e5f9bfa861b3915afe8d22f26454ab.msdoc/?clientid=nordnet&key=b3a3825282b90bac>. Luettu 24.7.2020.

Nordnet, Evli Valtionobligaatio B. Luettavissa: <https://www.nordnet.fi/markkinakatsaus/rahaolistat/16802252-evli-valtionobligaatio-b>. Luettu 24.7.2020./29.7.2020.

Nordea, Sijoitusobligaatiot. Luettavissa: <https://www.nordea.fi/henkiloasiakkaat/palvelumme/saastaminen-sijoittaminen/strukturoidut-tuotteet/sijoitusobligaatiot.html>. Luettu

Nordea b, Erääntyneet tuotteet – kurssilista. Luettavissa: <https://www.nordea.fi/henkiloasiakkaat/palvelumme/saastaminen-sijoittaminen/strukturoidut-tuotteet/Eraantyneet-strukturoidut-tuotteet.html>. Luettu 29.7.2020.

OP, Erääntyneet. Luettavissa: <https://www.op.fi/henkiloasiakkaat/saastot-ja-sijoitukset/joukkolainat/perustiedot-ja-seuranta>. Luettu 29.7.2020.

Osakeliitto, Strukturoidut sijoitustuotteet – mitä ne ovat?. Luettavissa: <https://www.osakeliitto.fi/uutiset/strukturoidut-sijoitustuotteet-mita-ne-ovat/>. Luettu 24.7.2020.

Pankkiasiat, Optio. Luettavissa: <https://pankkiasiat.fi/optio>. Luettu 24.7.2020

Pörssisäätiö, Korke-opas. Luettavissa: https://www.porssisaatio.fi/wp-content/uploads/2011/12/korko_opas_2018_www.porssisaatio.fi_.pdf. Luettu 11.7.2020.

Pörssisäätiö b, Vero-opas 2020. Luettavissa: https://www.porssisaatio.fi/wp-content/uploads/2017/05/vero_opas_2020_170x245_fin_0320-002.pdf. Luettu 13.7.2020.

Salkunrakentaja, Sijoittajan riskit ja niiden hallinnan ABC. Luettavissa: <https://www.salkunrakentaja.fi/2015/06/sijoittajan-riskit-ja-niiden-hallinnan-abc/>. Luettu 29.7.2020.

SEB, Sijoittamisen riskit ja verotus. Luettavissa: <https://seb.fi/yksityisasiakkaat/saasta-ja-sijoita/tietoa-rahastoista/sijoittamisen-riskit-ja-verotus>. Luettu 12.7.2020.

S-Pankki, Mitä kuluja sijoitusobligaatiosijoituksesta koituu? Luettavissa: <https://www.s-pankki.fi/fi/asiakaspalvelu/ukk/kysymykset/sijoitusobligaatio/mita-kuluja-sijoituksesta-koituu/>. Luettu 13.7.2020.

Suomen Pankki. Luettavissa: https://www.suomenpankki.fi/fi/Tilastot/korot/kuviot/korot_kuviot/euriborkorot_pv_chrt_fi/. Luettu 24.7.2020.

Suomen Pankki b, Hintavakaus. Luettavissa: <https://www.suomenpankki.fi/fi/rahopoliitikka/hintavakaus/>. Luettu 12.7.2020.

Tilastokeskus, käsitteet. Luettavissa: <https://www.stat.fi/meta/kas/validiteetti.html>. Luettu 29.7.2020.

Trading Economics, Finland Government Bond 10Y. Luettavissa: <https://tradingeconomics.com/finland/government-bond-yield>. Luettu 24.7.2020.

Liitteet

Liite 1. Pääomaturvatut obligaatiot, liikkeeseenlaskija Danske Bank

Obligaatio	ISIN	Tuotto nimellispääor	Ylikurssi	Pääomaturva		
1075A Indeksiobligaatio Yhdistynyt Kur		5,56 %	106 %	100 %	22.12.2014	3.1.2020
1075B Indeksiobligaatio Y	FI40001154	10,05 %	111 %	100 %	22.12.2014	3.1.2020
1076A Osakeobligaatio Ru	FI40001206	10,00 %	106 %	100 %	22.12.2014	13.1.2020
DDBO 1018A Indeksioblig	FI40000220	10,06 %	100 %	100 %	15.4.2011	29.4.2016
1064A Indeksiobligaatio E	FI40000855	21,33 %	105 %	100 %	9.4.2014	26.4.2019
1064B Indeksiobligaatio E	FI40000855	35,25 %	105 %	100 %	9.4.2014	26.4.2019
1066A Indeksiobligaatio M	FI40000903	22,30 %	105 %	100 %	27.5.2014	14.6.2019
1066B Indeksiobligaatio M	FI40000903	39,96 %	110 %	100 %	27.5.2014	14.6.2019
1067A Osakeobligaatio Ru	FI40000968	25,91 %	105 %	100 %	26.6.2014	10.7.2019
1067B Osakeobligaatio Ru	FI40000968	39,86 %	110 %	100 %	26.6.2014	10.7.2019
1068A Osakeobligaatio Am	FI40000969	15,41 %	105 %	100 %	2.7.2014	17.7.2019
1068B Osakeobligaatio Am	FI40000970	26,96 %	110 %	100 %	2.7.2014	17.7.2019
1069A Indeksiobligaatio Pi	FI40001004	18,25 %	105 %	100 %	21.8.2014	4.9.2019
1069B Indeksiobligaatio Pi	FI40001004	31,94 %	110 %	100 %	21.8.2014	4.9.2019
1070B Osakeobligaatio Ma	FI40001004	22,84 %	110 %	100 %	2.9.2014	19.9.2019
1071A Indeksiobligaatio Pi	FI40001004	22,62 %	105 %	100 %	8.10.2014	23.10.2019
1071B Indeksiobligaatio Pi	FI40001060	37,71 %	110 %	100 %	8.10.2014	23.10.2019
1072A Indeksiobligaatio E	FI40001062	13,36 %	105 %	100 %	8.10.2014	23.10.2019
1072B Indeksiobligaatio E	FI40001062	27,75 %	110 %	100 %	8.10.2014	23.10.2019
1073A Indeksiobligaatio Pi	FI40001129	17,55 %	106 %	100 %	20.11.2014	4.12.2019
1073B Indeksiobligaatio Pi	FI40001129	30,93 %	111 %	100 %	20.11.2014	4.12.2019
1074A Osakeobligaatio Am	FI40001129	4,88 %	106 %	100 %	13.11.2014	27.11.2019
1074B Osakeobligaatio Am	FI40001129	8,70 %	111 %	100 %	13.11.2014	27.11.2019
1076B Osakeobligaatio Ru	FI40001206	20,52 %	111 %	100 %	22.12.2014	13.1.2020
1077B Indeksiobligaatio K	FI40001232	5,99 %	111 %	100 %	18.2.2015	5.3.2020
1080A Osakeobligaatio Su	FI40001480	11,14 %	106 %	100 %	26.3.2015	9.4.2020
1080B Osakeobligaatio Su	FI40001480	24,50 %	111 %	100 %	26.3.2015	9.4.2020
Danske Bank DDBO 2025:	FI40000715	0,00 %	110 %	100 %	29.11.2013	14.12.2018
Danske Bank DDBO 3021:	XS13270534	0,00 %	ei tiedossa	100 %	5.2.2016	19.2.2019
Danske Bank Indeksioblig:	FI40000684	29,12 %	105 %	100 %	4.10.2013	18.10.2018
Danske Bank Indeksioblig:	FI40000684	45,71 %	110 %	100 %	4.10.2013	18.10.2018
Danske Bank Indeksioblig:	FI40000855	21,33 %	105 %	100 %	9.4.2014	26.4.2019
Danske Bank Indeksioblig:	FI40000855	35,35 %	105 %	100 %	9.4.2014	26.4.2019
Danske Bank Osakeobligaa	FI40001980	4,85 %	106 %	100 %	22.4.2016	7.5.2019
Danske Bank Osakeobligaa	FI40001980	10,39 %	111 %	100 %	22.4.2016	7.5.2019
DDBO 1000 Osakeobligaat	FI00030307	29,61 %	ei tiedossa	100 %	17.2.2009	28.2.2014
DDBO 1001A Osakeobligai	FI00030313	31,04 %	ei tiedossa	100 %	14.4.2009	25.4.2014
DDBO 1001B Osakeobligai	FI00030313	52,20 %	110 %	100 %	14.4.2009	25.4.2014

DDBO 1002A Osakeobligat	FI00030318	29,58 %	100 %	100 %	10.6.2009	24.6.2014
DDBO 1002B Osakeobligat	FI00030319	50,28 %	110 %	100 %	10.6.2009	24.6.2014
DDBO 1003A Osakeobligat	FI40000037	35,17 %	100 %	100 %	22.9.2009	6.10.2014
DDBO 1003B Osakeobligat	FI40000037	59,80 %	110 %	100 %	22.9.2009	6.10.2014
DDBO 1004A Osakeobligat	FI40000058	10,47 %	100 %	100 %	28.10.2009	10.11.2014
DDBO 1004B Osakeobligat	FI40000058	17,79 %	110 %	100 %	28.10.2009	10.11.2014
DDBO 1005A Osakeobligat	FI40000062	0,00 %	100 %	100 %	25.11.2009	9.12.2014
DDBO 1005B Osakeobligat	FI40000629	0,00 %	110 %	100 %	25.11.2009	9.12.2014
DDBO 1006A Indeksobligat	FI40000076	4,95 %	100 %	100 %	26.1.2010	9.2.2015
DDBO 1006B Indeksobligat	FI40000076	7,78 %	110 %	100 %	26.1.2010	9.2.2015
DDBO 1007A Indeksobligat	FI40000085	0,00 %	100 %	100 %	24.2.2010	10.3.2015
DDBO 1007B Indeksobligat	FI40000086	0,00 %	110 %	100 %	24.2.2010	10.3.2015
DDBO 1008A Indeksobligat	FI40000093	28,70 %	100 %	100 %	6.4.2010	21.4.2015
DDBO 1008B Indeksobligat	FI40000093	54,53 %	110 %	100 %	6.4.2010	21.4.2015
DDBO 1009A Indeksobligat	FI40000121	23,24 %	100 %	100 %	20.5.2010	3.6.2015
DDBO 1009B Indeksobligat	FI40000121	43,90 %	110 %	100 %	20.5.2010	3.6.2015
DDBO 1010A Indeksobligat	FI40000137	0,00 %	100 %	100 %	30.6.2010	13.7.2015
DDBO 1010B Indeksobligat	FI40000137	0,00 %	110 %	100 %	30.6.2010	13.7.2015
DDBO 1011A Indeksobligat	FI40000142	11,96 %	100 %	100 %	26.8.2010	9.9.2015
DDBO 1011B Indeksobligat	FI40000142	23,91 %	110 %	100 %	26.8.2010	9.9.2015
DDBO 1012A Indeksobligat	FI40000156	15,15 %	100 %	100 %	7.10.2010	21.10.2015
DDBO 1012B Indeksobligat	FI40000156	30,31 %	110 %	100 %	7.10.2010	21.10.2015
DDBO 1013A Indeksobligat	FI40000184	0,00 %	110 %	100 %	19.11.2010	3.12.2015
DDBO 1013B Indeksobligat	FI40000184	0,00 %	110 %	100 %	19.11.2010	3.12.2015
DDBO 1014 Indeksobligat	FI40000187	12,28 %	100 %	100 %	3.12.2010	17.12.2015
DDBO 1015A Indeksobligat	FI40000191	10,65 %	100 %	100 %	19.1.2011	3.2.2016
DDBO 1015B Indeksobligat	FI40000191	19,77 %	110 %	100 %	19.1.2011	3.2.2016
DDBO 1016A Indeksobligat	FI40000202	10,81 %	110 %	100 %	4.3.2011	18.3.2016
DDBO 1016B Indeksobligat	FI40000202	21,63 %	100 %	100 %	4.3.2011	18.3.2016
DDBO 1017A Indeksobligat	FI40000205	0,00 %	100 %	100 %	25.3.2011	11.4.2016
DDBO 1017B Indeksobligat	FI40000205	0,00 %	110 %	100 %	25.3.2011	11.4.2016
DDBO 1018B Indeksobligat	FI40000220	17,89 %	110 %	100 %	15.4.2011	29.4.2016
DDBO 1019A Indeksobligat	FI40000223	26,68 %	100 %	100 %	18.4.2011	2.5.2016
DDBO 1019B Indeksobligat	FI40000223	49,79 %	110 %	100 %	18.4.2011	2.5.2016
DDBO 1020A Indeksobligat	FI40000238	16,39 %	100 %	100 %	20.5.2011	3.6.2016
DDBO 1020B Indeksobligat	FI40000238	27,86 %	110 %	100 %	20.5.2011	3.6.2016
DDBO 1021A Indeksobligat	FI40000238	0,00 %	100 %	100 %	3.6.2011	17.6.2016
DDBO 1021B Indeksobligat	FI40000238	0,00 %	110 %	100 %	3.6.2011	17.6.2016
DDBO 1022A Indeksobligat	FI40000245	22,10 %	100 %	100 %	1.7.2011	15.7.2016
DDBO 1022B Indeksobligat	FI40000245	35,57 %	110 %	100 %	1.7.2011	15.7.2016

DDBO 1023A Osakeoblig.	FI40000249	36,21 %	100 %	100 %	8.7.2011	22.7.2015
DDBO 1023B Osakeoblig.	FI40000249	72,43 %	100 %	100 %	8.7.2011	22.7.2015
DDBO 1025A Indeksoblig.	FI40000245	30,41 %	100 %	100 %	7.10.2011	21.10.2016
DDBO 1025B Indeksoblig.	FI40000245	53,22 %	110 %	100 %	7.10.2011	21.10.2016
DDBO 1026 Indeksoblig.	FI40000296	29,19 %	100 %	100 %	7.11.2011	21.11.2016
DDBO 1027 Indeksoblig.	FI40000312	5,00 %	100 %	100 %	18.11.2011	2.12.2016
DDBO 1028 Osakeobligaat	FI40000316	48,42 %	100 %	100 %	9.12.2011	23.12.2016
DDBO 1029 Indeksoblig.	FI40000330	31,93 %	100 %	100 %	23.12.2011	10.1.2017
DDBO 1030 Indeksoblig.	FI40000332	31,40 %	100 %	100 %	19.1.2012	2.2.2017
DDBO 1031 Osakeobligaat	FI40000362	62,07 %	100 %	100 %	17.2.2012	3.3.2017
DDBO 1032 Indeksoblig.	FI40000363	22,93 %	100 %	100 %	2.3.2012	16.3.2017
DDBO 1033 Osakeobligaat	FI40000378	0,00 %	100 %	100 %	28.3.2012	11.4.2017
DDBO 1034 Indeksoblig.	FI40000391	38,44 %	100 %	100 %	17.4.2012	3.5.2017
DDBO 1035A Indeksoblig.	FI40000417	29,11 %	100 %	100 %	18.5.2012	2.6.2017
DDBO 1035B Indeksoblig.	FI40000417	54,06 %	110 %	100 %	18.5.2012	2.5.2017
DDBO 1036 Osakeobligaat	FI40000420	40,41 %	100 %	100 %	14.6.2012	29.6.2017
DDBO 1037 Indeksoblig.	FI40000434	0,00 %	100 %	100 %	29.7.2012	14.7.2017
DDBO 1038A Osakeoblig.	FI40000463	32,39 %	100 %	100 %	23.8.2012	6.9.2017
DDBO 1038B Osakeoblig.	FI40000463	60,74 %	110 %	100 %	23.8.2012	6.9.2017
DDBO 1039A Indeksoblig.	FI40000467	18,94 %	100 %	100 %	27.9.2012	11.10.2017
DDBO 1039B Indeksoblig.	FI40000467	35,17 %	110 %	100 %	27.9.2012	11.10.2017
DDBO 1040A Osakeoblig.	FI40000469	25,33 %	100 %	100 %	27.9.2012	20.10.2017
DDBO 1040B Osakeoblig.	FI40000469	44,33 %	100 %	100 %	27.9.2012	20.10.2017
DDBO 1041 Osakeobligaat	FI40000486	0,00 %	100 %	100 %	9.11.2012	24.11.2017
DDBO 1042 Indeksoblig.	FI40000487	30,13 %	100 %	100 %	19.11.2012	4.12.2017
DDBO 1043A Indeksoblig.	FI40000498	14,92 %	ei tiedossa	ei tiedossa	27.12.2012	16.1.2018
DDBO 1043B Indeksoblig.	FI40000498	34,10 %	105 %	100 %	27.12.2012	16.1.2018
DDBO 1044 Osakeobligaat	FI40000500	24,01 %	110 %	100 %	27.12.2012	16.1.2018
DDBO 1045 Osakeobligaat	FI40000526	37,75 %	105 %	100 %	14.2.2013	28.2.2018
DDBO 1046 Indeksoblig.	FI40000526	0,00 %	105 %	100 %	27.12.2012	16.1.2018
DDBO 1047 Osakeobligaat	FI40000603	30,95 %	105 %	100 %	2.4.2013	17.4.2018
DDBO 1048 Indeksoblig.	FI40000605	42,81 %	105 %	100 %	12.4.2012	6.4.2018
DDBO 1050A Indeksoblig.	FI40000626	24,29 %	105 %	100 %	28.5.2013	12.6.2018
DDBO 1050B Indeksoblig.	FI40000626	38,87 %	110 %	100 %	28.5.2013	12.6.2018
DDBO 1052A Amerikkalais	FI40000641	21,43 %	105 %	100 %	19.6.2013	3.7.2018
DDBO 1052B Amerikkalais	FI40000641	41,67 %	110 %	100 %	19.6.2013	3.7.2018
DDBO 1053B Indeksoblig.	FI40000668	39,47 %	ei tiedossa	ei tiedossa	30.8.2013	13.9.2018
DDBO 1055: Indeksoblig.	FI40000686	36,44 %	105 %	100 %	9.10.2013	24.10.2018
DDBO 1056A Indeksoblig.	FI40000710	19,70 %	105 %	10 %	7.10.2015	24.10.2018
DDBO 1056B Indeksoblig.	FI40000711	30,20 %	110 %	100 %	7.10.2015	24.10.2018

DDBO 1057 Indeksioblig:	FI40000711	28,65 %	105 %	100 %	21.11.2013	5.12.2018
DDBO 1057 Indeksioblig:	FI40000711	28,65 %	105 %	100 %	21.11.2013	5.12.2018
DDBO 1058A Indeksioblig:	FI40000716	31,92 %	105 %	100 %	31.12.2013	2.1.2019
DDBO 1058B Indeksioblig:	FI40000716	51,87 %	110 %	100 %	31.12.2013	2.1.2019
DDBO 1059 Indeksioblig:	FI40000729	26,58 %	105 %	100 %	27.12.2013	11.1.2019
DDBO 1060A Indeksioblig:	FI40000765	21,29 %	105 %	100 %	15.1.2014	28.1.2019
DDBO 1060B Indeksioblig:	FI40000765	31,93 %	105 %	100 %	15.1.2014	28.1.2019
DDBO 1061A Indeksioblig:	FI40000766	22,33 %	105 %	100 %	21.2.2014	7.3.2019
DDBO 1061B Indeksioblig:	FI40000766	37,21 %	110 %	100 %	15.1.2014	7.3.2019
DDBO 1062A Indeksioblig:	FI40000779	26,99 %	105 %	100 %	27.2.2014	13.3.2019
DDBO 1062B Indeksioblig:	FI40000779	44,98 %	110 %	100 %	27.2.2014	13.3.2019
DDBO 1063A: Indeksioblig:	FI40000813	24,72 %	105 %	100 %	31.3.2014	15.4.2019
DDBO 1063B: Indeksioblig:	FI40000813	40,71 %	110 %	100 %	31.3.2014	15.4.2019
DDBO 1065A Indeksioblig:	FI40000880	17,25 %	105 %	100 %	13.5.2014	29.5.2019
DDBO 1065B Indeksioblig:	FI40000880	31,25 %	110 %	100 %	13.5.2014	29.5.2019
DDBO 1078A Osakeoblig:	FI40001252	5,02 %	106 %	100 %	18.2.2015	6.3.2018
DDBO 1078B Osakeoblig:	FI40001253	11,27 %	111 %	100 %	18.2.2015	6.3.2018
DDBO 1079A Osakeoblig:	FI40001479	1,07 %	106 %	100 %	9.4.2015	24.4.2018
DDBO 1079B Osakeoblig:	FI40001479	2,30 %	111 %	100 %	9.4.2015	24.4.2018
DDBO 1081A Osakeoblig:	FI40001489	5,20 %	106 %	100 %	8.5.2015	22.5.2018
DDBO 1081B Osakeoblig:	FI40001489	12,14 %	111 %	100 %	8.5.2015	22.5.2018
DDBO 1082B Osakeoblig:	FI40001501	1,06 %	111 %	100 %	20.5.2015	5.6.2018
DDBO 1083A Osakeoblig:	FI40001537	9,35 %	106 %	100 %	24.6.2015	10.7.2018
DDBO 1083B Osakeoblig:	FI40001537	19,47 %	111 %	100 %	24.6.2015	10.7.2018
DDBO 1084A Osakeoblig:	FI40001570	9,00 %	ei tiedossa	ei tiedossa	28.5.2015	17.7.2018
DDBO 1085B Osakeoblig:	FI40001575	23,02 %	111 %	100 %	11.8.2015	28.8.2018
DDBO 1086A Osakeoblig:	FI40001578	16,81 %	106 %	100 %	19.8.2015	7.9.2018
DDBO 1086B Osakeoblig:	FI40001578	35,03 %	111 %	100 %	19.8.2015	7.9.2018
DDBO 1087A Osakeoblig:	FI40001671	14,20 %	106 %	100 %	30.9.2015	16.10.2018
DDBO 1087B Osakeoblig:	FI40001672	28,40 %	111 %	100 %	30.9.2015	16.10.2018
DDBO 1088A Osakeoblig:	FI40001672	11,88 %	106 %	100 %	7.10.2015	24.10.2018
DDBO 1088B Osakeoblig:	FI40001672	25,71 %	111 %	100 %	7.10.2015	24.10.2018
DDBO 1089B Indeksioblig:	FI40001709	4,61 %	111 %	100 %	6.11.2015	20.11.2018
DDBO 1090A Osakeoblig:	FI40001712	5,82 %	106 %	100 %	18.11.2015	4.12.2018
DDBO 1090B Osakeoblig:	FI40001712	12,69 %	111 %	100 %	18.11.2015	4.12.2018
DDBO 1091A Osakeoblig:	FI40001782	11,94 %	106 %	100 %	14.12.2015	3.1.2019
DDBO 1091B Osakeoblig:	FI40001782	25,81 %	111 %	100 %	14.12.2015	3.1.2018
DDBO 1092B Indeksioblig:	FI40001803	10,42 %	111 %	100 %	7.1.2016	22.1.2019
DDBO 1093A Osakeobligaa	FI40001886	13,18 %	106 %	100 %	27.1.2014	8.2.2019
DDBO 1093B Osakeoblig:	FI40001886	30,74 %	111 %	100 %	27.1.2014	8.2.2019

DDBO 1095A Osakeobligat	FI40001893	0,56 %	106 %	100 %	10.3.2016	22.3.2019
DDBO 1095B Osakeobligat	FI40001893	1,21 %	111 %	100 %	10.3.2016	22.3.2019
DDBO 1817: Indeksobligat	FI40000813	0,00 %	100 %	0 %	17.3.2014	1.4.2019
DDBO 2023: Indeksobligat	FI40000689	17,46 %	110 %	100 %	9.10.2013	24.10.2018
DDBO 2833: Luottokorilair	FI40000713	20,64 %	100 %	0 %	7.11.2013	15.1.2019
FE12B Indeksobligaatio Ei	FI40001977	11,23 %	111 %	100 %	5.4.2016	23.4.2019
FE1CA Osakeobligaatio Su	FI40002014	12,16 %	106 %	100 %	18.5.2016	2.6.2020
FE1CB Osakeobligaatio Su	FI40002014	25,34 %	111 %	100 %	18.5.2016	2.6.2020
FE20A Osakeobligaatio Ma	FI40002016	2,56 %	106 %	100 %	7.6.2016	21.6.2019
FE20B Osakeobligaatio Ma	FI40002016	5,48 %	111 %	100 %	7.6.2016	21.6.2019
FE26A Osakeobligaatio Ma	FI40002104	1,50 %	106 %	100 %	20.7.2016	6.8.2019
FE26B Osakeobligaatio Ma	FI40002104	3,21 %	111 %	100 %	20.7.2016	6.8.2019
FE2CA Osakeobligaatio Ma	FI40002109	2,48 %	106 %	100 %	2.9.2016	18.9.2019
FE2CB Osakeobligaatio Ma	FI40002109	5,32 %	111 %	100 %	2.9.2016	18.9.2019
FE2FB Osakeobligaatio Ter	FI40002192	12,35 %	111 %	100 %	27.9.2016	11.10.2019
FE30A Osakeobligaatio Ma	FI40002196	0,15 %	106 %	100 %	14.10.2016	29.10.2019
FE30B Osakeobligaatio Ma	FI40002196	0,31 %	111 %	100 %	14.10.2016	29.10.2019
FE38B Osakeobligaatio Eet	FI40002204	0,00 %	111 %	100 %	10.11.2016	27.11.2019
FE3BA Osakeobligaatio Ma	FI40002238	3,93 %	106 %	100 %	1.12.2016	17.12.2019
FE3BB Osakeobligaatio Ma	FI40002238	7,86 %	111 %	100 %	1.12.2016	17.12.2019
FE46A Osakeobligaatio Ma	FI40002327	5,63 %	106 %	100 %	17.1.2017	31.1.2020
FE46B Osakeobligaatio Ma	FI40002327	11,27 %	111 %	100 %	17.1.2017	31.1.2020
FE51A Osakeobligaatio Ma	FI40002363	3,32 %	106 %	100 %	1.3.2017	18.3.2020
FE51B Osakeobligaatio Ma	FI40002363	6,65 %	111 %	100 %	1.3.2017	18.3.2020
FE5DA Osakeobligaatio Ma	FI40002432	2,00 %	106 %	100 %	13.4.2017	29.4.2020
FE5DB Osakeobligaatio Ma	FI40002432	4,01 %	111 %	100 %	13.4.2017	29.4.2020
FE6AA Osakeobligaatio Ma	FI40002520	0,17 %	106 %	100 %	26.5.2017	11.6.2020
FE6AB Osakeobligaatio Ma	FI40002521	0,34 %	111 %	100 %	26.5.2017	11.6.2020

Liite 2. Pääomaturvatut obligaatiot, liikkeeseenlaskija Nordea

Obligaatio	ISIN	Ylikurssi	Pääomaturva	Tuotto nimellispääomalle
B316 Osakeobligaatio Lää	FI4000177126	110	100	122,78
Valuuttaobligaatio Kehitt	FI4000090782	110	100	100
Osakeobligaatio Kestävä K	FI4000090618	105	100	108,76
A551 Osakeobligaatio Glo	FI4000090519	110	100	116,07
A550 Osakeobligaatio Glo	FI4000090501	102	100	107,5
A486 Osakeobligaatio Mic	FI4000069844	110	100	128,85
A485 Osakeobligaatio Mic	FI4000069836	102	100	111,88
A484 Osakeobligaatio Iso-	FI4000069828	110	100	102,48
A483 Osakeobligaatio Iso-	FI4000069810	102	100	101,03
A455 Osakeobligaatio Per	FI4000069612	105	100	119
A415 Osakeobligaatio Suc	FI4000069521	110	100	121,54
A414 Osakeobligaatio Suc	FI4000069513	102	100	108,87
A413 Osakeobligaatio Tut	FI4000069505	110	100	132,3
A412 Osakeobligaatio Tut	FI4000069497	102	100	113,3
Osakeobligaatio Tutkimuk	FI4000069364	110	100	140,97
Osakeobligaatio Tutkimuk	FI4000069356	102	100	116,87
Raaka-aineobligaatio Öljy	FI4000069331	110	100	100
A322 Osakeobligaatio Suc	FI4000069273	110	100	164,7
A321 Osakeobligaatio Suc	FI4000069265	102	100	128,76
Osakeobligaatio Kiinteist	FI4000069257	110	100	155,67
Osakeobligaatio Kiinteist	FI4000069240	102	100	122,92
Korko-obligaatio Tuottop	FI4000069158	100	100	102,05
Osakeobligaatio Global 20	FI4000069125	110	100	118,3
Osakeobligaatio Global 20	FI4000069117	102	100	108,01
Korko-obligaatio Tuottop	FI4000068994	100	100	102,05
Osakeobligaatio Terveyde	FI4000053673	110	100	145,74
Osakeobligaatio Terveyde	FI4000053665	102	100	117,79
Osakeobligaatio Pan-Aasia	FI4000053657	110	100	114,5
Osakeobligaatio Pan-Aasia	FI4000053640	102	100	106,34
A178 Osakeobligaatio Jap	FI4000053566	110	100	152,23
Korko-obligaatio Tuottop	FI4000053533	100	100	102,59
Osakeobligaatio Suomi Ek	FI4000053525	110	100	171,37
Osakeobligaatio Suomi Pe	FI4000053517	102	100	124,98
Korko-obligaatio Tuottop	FI4000053434	100	100	103,08
Osakeobligaatio Suomi Ex	FI4000053418	110	100	190

Korko-obligaatio Maltti	FI4000053236	100	100	102,81
Osakeobligaatio Aasia Ext	FI4000053202	110	100	122,77
Osakeobligaatio Aasia Per	FI4000053186	102	100	109,37
Korko-obligaatio Tuottop	FI4000053160	100	100	102,56
Osakeobligaatio USA Kiint	FI4000053152	100	100	127,04
Osakeobligaatio USA Kiint	FI4000053145	100	100	111,14
Korko-obligaatio Tuottop	FI4000053004	100	100	103,1
Osakeobligaatio Kaukoitä	FI4000052899	110	100	113,61
Korko-obligaatio Tuottop	FI4000052873	100	100	103,11
Osakeobligaatio Suomi Ek	FI4000052865	110	100	149,35
Osakeobligaatio Suomi Pe	FI4000052857	102	100	121,93
Osakeobligaatio Terveyde	FI4000041306	110	100	156,53
Osakeobligaatio Terveyde	FI4000041298	102	100	123,28
Korko-obligaatio Tuottop	FI4000041280	100	100	102,03
Osakeobligaatio Suomi Ek	FI4000041272	110	100	143,95
Osakeobligaatio Suomi Pe	FI4000041264	102	100	118,1
Osakeobligaatio Globaalit	FI4000041223	110	100	151,71
Osakeobligaatio Globaalit	FI4000041215	102	100	124,13
Osakeobligaatio Suomi Ek	FI4000041207	110	100	138,4
Korko-obligaatio Tuottop	FI4000041181	100	100	102,05
Osakeobligaatio Aasian Tii	FI4000041074	102	100	110,39
Osakeobligaatio Pohjois-A	FI4000041066	110	100	136,86
Osakeobligaatio Pohjois-A	FI4000041058	102	100	117,84
Korko-obligaatio Tuottop	FI4000040886	100	100	102,03
Osakeobligaatio Suomi Pe	FI4000040860	102	100	124,71
Osakeobligaatio Kiina Ekst	FI4000040829	110	100	131,95
Osakeobligaatio Kiina Per	FI4000040811	102	100	113,98
Osakeobligaatio Eurooppa	FI4000040761	110	100	188,82
Korko-obligaatio Vaihtuv	FI4000040555	100	100	103,8

Liite 3. Pääomaturvatut obligaatiot, liikkeeseenlaskija OP (Pohjola pankki)

Obligaatio	Tuotto nimellispääomalle	Ylikurssi	Pääomaturva	Tuotto nimellispääomall	Ylikurssi	Pääomaturva
Pohjola Maailman Men	66,60 %	100	100			
Pohjola Tutkimuksen T	40,03 %	100	100	80,060 %	110	100
Pohjolan Menestyjät II	56,63 %	100	100	109,480 %	110	100
Pohjola Arvo-Osake IV	24,81 %	100	100	49,630 %	110	100
Pohjola Tutkimuksen T	34,87 %	100	100	69,740 %	110	100
Pohjola Kehittyvät Ma	13,94 %	100	100	26,145 %	110	100
Pohjola Kasvu-Osake T	25,79 %	100	100	46,420 %	110	100
Pohjola Tutkimuksen T	37,46 %	100	100	56,150 %	110	100
Pohjola Energia IX/201	0,00 %	100	100	0,000 %	110	100
Pohjola Kehittyvät Ma	0,19 %	100	100	0,363 %	110	100
Pohjola Tutkimuksen T	8,70 %	100	100	18,431 %	110	100
Pohjola Tulevaisuus II	0,00 %	100	100	0,000 %	110	100
Pohjola Menestyjät IV,	25,02 %	100	100	56,300 %	110	100
Pohjola Tutkimuksen T	3,69 %	100	100	6,270 %	110	100
Pohjola Vakaa Kasvu V	10,73 %	100	100	24,320 %	110	100
Pohjola Amerikan Täht	9,88 %	100	100	23,570 %	110	100
Pohjola Tutkimuksen T	3,73 %	100	100	10,650 %	110	100
Pohjola Menestyjät IX,	7,22 %	100	100	19,240 %	110	100
Pohjola Kehittyvät Ma	0,00 %	100	100	0,000 %	110	100
Pohjola Tutkimuksen T	0,00 %	100	100	0,000 %	110	100
Pohjola Arvo-Osake II	0,00 %	100	100	0,000 %	110	100
Pohjola Menestyjät IV,	5,55 %	100	100	10,800 %	110	100
Pohjola Nokia A/2011	4,86 %	100	100	10,800 %	110	100
Pohjola Maailman Men	26,01 %	100	100	54,910 %	110	100
Pohjola Musta Kulta V	0,31 %	100	100	0,680 %	110	100
Pohjolan Jättiläiset VI	15,87 %	100	100	31,740 %	110	100
Pohjola Tutkimuksen T	4,94 %	100	100	11,110 %	110	100
Pohjola Suomen Suosi	0,75 %	100	100	1,600 %	110	100
Pohjola Kiina XI/2011	1,06 %	100	100	2,240 %	110	100
Pohjola Kasvu-Osake T	9,52 %	100	100	21,940 %	110	100
Pohjola Maailman Men	42,46 %	100	100	89,030 %	110	100
Pohjola Pohjoismaat II	16,47 %	100	100	26,590 %	110	100
Pohjola Tutkimuksen T	13,60 %	100	100	32,650 %	110	100
Pohjola Sähköobligaat	0,00 %	100	100	0,000 %	110	100
Pohjola Tutkimuksen T	23,42 %	100	100	52,690 %	110	100

Pohjola Aasian Tiikerit	0,00 %	100	100	0,000 %	110	100
Pohjola Pohjoismaat V	8,61 %	100	100	24,000 %	110	100
Pohjola Eurooppa Inde	11,63 %	100	100	35,600 %	110	100
Pohjola Tutkimuksen 1	11,12 %	100	100	22,400 %	110	100
Pohjola Pohjoismaat X	10,17 %	100	100	27,110 %	110	100
Pohjola Kiina XI/2012	0,00 %	100	100	0,000 %	110	100
Pohjola Suomi XII/201	32,40 %	100	100	94,730 %	110	100
Pohjola Maailma XIII/	13,45 %	100	100	26,120 %	107	100
Pohjola Tutkimuksen 1	16,76 %	100	100	34,557 %	107	100
Pohjola Pacific XV/201	0,97 %	100	100	2,120 %	107	100
Pohjola Suomi I/2013	19,52 %	100	100	55,301 %	107	100
Pohjola Maailman Täh	13,14 %	100	100	30,230 %	107	100
Pohjola Ruotsi III/201	0,33 %	100	100	0,795 %	107	100
Pohjola Terveys IV/20	21,50 %	100	100	49,140 %	107	100
Pohjola Osaketuotto V	9,00 %	100	100	19,800 %	107	100
Pohjola Maailma VI/20	28,39 %	100	100	12,420 %	107	100
Pohjola Tutkimuksen 1	3,90 %	100	100	11,300 %	110	100
Pohjola Pohjanmeren (0,00 %	100	100	0,000 %	110	100
Pohjola Vesi IX/2013	3,89 %	100	100	8,620 %	107	100
Pohjola Menestyjän va	10,62 %	100	100	21,860 %	107	100
Pohjola Suomi XI/201	25,00 %	100	100	62,50 %	110	100
Pohjola Titaanit XII/20	16,21 %	100	100	36,46 %	110	100
Pohjola Suomi-osake	21,89 %	100	100	48,15 %	110	100
Pohjola Pohjoismaat X	13,75 %	100	100	30,95 %	110	100
Pohjola Terveys XV/20	27,53 %	100	100	62,92 %	110	100
Pohjola Espanja XVI/2	0,00 %	100	100	0,00 %	110	100
Pohjola Sijoitusobligaa	26,40 %	110	100			
Pohjola Sijoitusobligaa	0,00 %	110	100			
Pohjola Sijoitusobligaa	0,00 %	115	100			
Pohjola Sijoitusobligaa	1,95 %	115	100			
Pohjola Sijoitusobligaa	0,00 %	110	100			
Pohjola Sijoitusobligaa	17,72 %	112	100			
Pohjola Edelläkävijät I	14,76 %	100	100	34,45 %	110	100
Pohjola Suomi II/2014	0,00 %	100	100	0,00 %	110	100
Pohjola Pohjois-Euroop	4,61 %	100	100	11,69 %	110	100
Pohjola Sijoitusobligaa	0,00 %	110	100			
Pohjola Sijoitusobligaa	0,00 %	110	100			
Pohjola Sijoitusobligaa	66,37 %	115	100			
OP Sijoitusobligaatio f	45,00 %	113	100			
Pohjola Sijoitusobligaa	30,06 %	111	100			
Pohjola Sijoitusobligaa	8,22 %	112	100			
Pohjola Sijoitusobligaa	26,07 %	115	100			
OP Sijoitusobligaatio f	23,32 %	111	100			