

Saimaan ammattikorkeakoulu
Liiketalous Lappeenranta
Liiketalouden ylempi AMK -koulutus
Ylempi ammattikorkeakoulututkinto

Jari Topra

Korkoriskin tiedostaminen korkopainotteisissa omaisuuslajiallokaatioissa

Opinnäytetyö 2019

Tiivistelmä

Jari Topra

Korkoriskin tiedostaminen korkopainotteisissa omaisuuslajiallokaatioissa, 68 sivua, 1 liite

Saimaan ammattikorkeakoulu

Liiketalous Lappeenranta

Liiketalouden ylempi AMK -koulutus

Ylempi ammattikorkeakoulututkinto

Opinnäytetyö 2019

Ohjaajat: yliopettaja Heikki Sintonen, Saimaan ammattikorkeakoulu, Premium-konttorinjohtaja Minna Vesänen, Nordea Pankki Oyj

Korkopainotteiset sijoittajat ovat pitkään saaneet riskitasoon nähden hyvää tuottoa laskevan korkotason seurauksena. Korkotason pohja on kuitenkin nähty ja korkojen suunta on ollut nouseva. Ymmärtävätkö sijoittajat, miten tämän korkotason muutos tulee vaikuttamaan tuottoihin lähitulevaisuudessa?

Tämän lopputyön aiheena on tutkia sijoittajien tietämystä korkoriskistä. Tutkimuksessa selvitettiin, kuinka osa Lappeenrannan Nordean Premium-asiakkaista ymmärtävät korkosijoittamisen logiikan. Oliko sijoittajilla virheellisiä käsityksiä korkoriskistä? Tutkimuksessa tutkittiin myös, muuttavatko sijoittajat korkotason noustessa omaisuuslajihajautustaan. Lisäksi haluttiin selvittää, miten korkopainotteiset sijoittajat reagoivat korkojen nousuun. Ja oliko sijoittajilla keinoja suojautua korkoriskin vaikutukselta.

Lopputyön teoriaosuus keskittyi korkoriskiin, joukkovelkakirjalainoihin ja korkoriskiltä suojautumisen tarkasteluun. Tutkimus oli tyypiltään kvalitatiivinen ja aineisto kerättiin Nordean Lappeenrannan Premium-asiakkailta puhelinhaastatteluina.

Tutkimuksen johtopäätöksenä voidaan todeta, että Nordean korkopainotteiset sijoittajat eivät tunne korkoriskin vaikutusta sijoituksissaan. Yksikään tutkimukseen vastannut sijoittaja, ei kyennyt vastaamaan täysin oikein korkosijoittamisen teoriakysymyksiin. Vain 10 prosenttia vastanneista ymmärsi korkotason nousun laskevan pitkien korkosijoitusten arvoa lyhyellä aikavälillä. Yleinen harhaluulo oli, että korkojen nousu nostaa lyhyellä aikavälillä pitkiä korkosijoituksia. Tämä harhakäsitys voi johtua siitä, että moni näistä sijoittajista on aiemmin sijoittanut vain tilitalletuksiin.

Asiasanat: korkoriski, joukkolainat, korkotaso

Abstract

Jari Topra

Recognizing interest rate risk in interest-weighted asset allocation, 68 Pages, 1 Appendices

Saimaa University of Applied Sciences

Department of Business Administration Lappeenranta

Master's Degree Programme in Business Administration

Master's Thesis 2019

Supervisors: Heikki Sintonen, Principal Lecturer, Saimaa University of Applied Sciences and Minna Vesänen Head of Premium Banking Lappeenranta, Nordea Bank Abp.

As a result of falling interest rates, interest-weighted investors have for a long time received a good return on the level of risk. However, the bottom of the interest rate has been seen and interest rates have since been rising. Do investors understand how this change in interest rates will affect their returns soon?

The purpose of this research was to find out investors' knowledge of the interest rate risk. The research investigated how some Lappeenranta's Nordea Premium customers understand the logic of fixed income investments. Was the investor mistaken about the interest rate risk? The research also looked at whether investors are changing their asset allocation when the interest rate level rises? It was also studied how interest-weighted investors reacted to interest rate rises and whether investors had the means to hedge against the effect of the interest rate risk.

The theoretical part of the thesis focused on interest rate risk, bonds and interest rate risk hedging. The survey was of a qualitative type and the material was collected from Nordea's Lappeenranta Premium Investor Customers as telephone interviews.

As a result, it was detected that Nordea's interest-weighted investors are not aware of the impact of the interest rate risk on their investments. None of the investors who participated in the study could fully answer the theoretical questions of fixed income investments. Only 10 per cent of the investors understood that the rise in the interest rate level decreases the value of long-term fixed income investments in the short term. The general misconception was that the rise in interest rates will increase long-term fixed income investment in the short term. This misconception may be caused by the fact that many of these investors have only previously invested in account deposits.

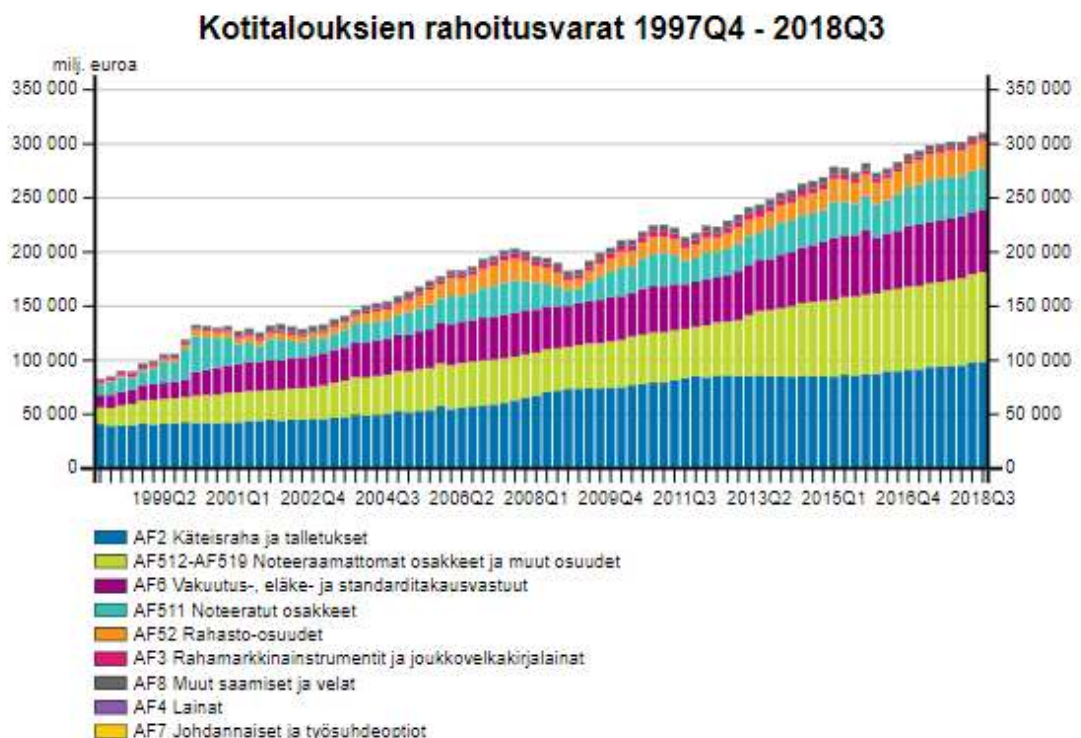
Keywords: investment rate risk, bonds, interest rate

Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	5
1.1	Tutkimuksen tavoite, teoria ja tutkimuskysymykset	7
1.2	Aiheen rajaukset	8
1.3	Tutkimusmenetelmät.....	8
2	Korkoriski.....	10
2.1	Koron määritelmä	10
2.2	Korkojen aikarakenneteoriat	16
2.3	Korkoriskin määritelmä ja synty	17
2.4	Lyhyen ja pitkän koron erot korkoriskissä	18
2.5	Korkoriskin mittaaminen duraation avulla	19
3	Joukkovelkakirjalainat.....	22
3.1	Joukkolainan määritelmä	23
3.2	Erlaisia joukkolainoja.....	24
3.3	Joukkolainan muut riskit.....	26
3.3.1	Luottoriski.....	26
3.3.2	Likviditeettiriski	28
3.3.3	Uudelleensijoitusriski.....	29
3.4	Joukkolainan arvon määräytyminen	29
3.5	Ero suoraan ja epäsuoraan sijoittamisella korkosijoituksiin	32
3.6	Markkina- ja korkokatsaus	33
4	Korkoriskiltä suojautuminen	40
4.1	Koroista osakkeisiin, riskitason nosto	40
4.2	Pitkästä lyhyeen korkoon	43
4.3	Korkoriskistä luottoriskiin	44
4.4	Vaihtuvaiskorkoiset joukkolainat ja korkojohdannaiset	45
5	Empiirinen tutkimus: aineisto, menetelmät ja toteutus	45
6	Tutkimustulokset.....	47
7	Tulosten analysointia	54
8	Tutkimuksen yhteenveto.....	58
8.1	Käytännön kehitysehdotus tutkimuksen pohjalta	60
8.2	Tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti	61
	Kaaviot.....	62
	Kuvat.....	62
	Taulukot.....	63
	Lähdeluettelo	63
	Liitteet	66
	Liite 1. Puhelinhaastattelulomake.....	66

1 Johdanto

Euroopassa on eletty lähes koko kuluva vuosituhat laskevien korkojen aikaa. Tämä on johtanut siihen, että riskimielessä korkosijoittajat ovat pärjänneet osakesijoittajiin nähden hyvin. Molemmat edellä mainitut omaisuuslajit ovat menestyneet 2010 luvulla. Tilikorkojen tuotot ovat jo pitkään olleet vaatimattomia. Sijoittajat ovat pakotettuja hakemaan tuottoja toisista omaisuuslajeista. Esimerkiksi kotimainen rahastopääoma oli vielä vuosituhannen alkaessa noin 11 miljardia euroa, kun vuoden 2018 alkaessa se oli noin 119 miljardia euroa (Finanssivalvonta 2018). Yle uutisoi vuonna 2015, että suomalaiset ovat innostuneet rahastosijoittamisesta (Takala & Tebest 2015). Suomalaisten tilivarallisuus on kasvanut 2000-luvulla tasaisesti, mutta kotitalouksien vahva varallisuuden kasvu on lisännyt myös muiden sijoitusinstrumenttien suosioita (kaavio 1). Riskisijoittamisen on siis lisääntynyt 2000-luvulla.



Kaavio 1. Kotitalouksien rahoitusvarat. (Findikaattori 2018)

Saksan 10-vuotisen valtiolainankoron pohjat nähtiin kesällä 2016 ja suunta siitä on ollut maltillisesti ylöspäin. Korot ovat edelleen poikkeuksellisen matalalla tasolla historiaa silmällä pitäen, mutta suunta tästä on vain ylöspäin. Keskuspankit

ovat pitkään elvyttäneet taloutta viimeisen finanssikriisin jäljiltä 2008. Nyt vihdoinkin tämä elvyttävä rahapolitiikka on alkanut tuottamaan tulosta, ja yritykset ovat laajalla rintamalla päässeet taas vahvaan kasvuvauhtiin. Inflaatio on myös lopulta alkanut nostamaan kurssiaan muun muassa palkkojen nousun johdosta. Tänä vuonna edessä on uuden Euroopan keskuspankin uuden johtajan valinta, minkä odotetaan tuovan tiukemman rahapolitiikan tullessaan. EKP on seuraamassa Yhdysvaltojen keskuspankin FED:n linjaa kiristyvän rahapolitiikan osalta muiden keskuspankkien vanavedessä. Tämä merkittävä rahapoliittinen muutos lopettaa korkosijoittajien onnenpäivät, mutta ovatko korkosijoittajat unohtaneet korkoriskin olemassaolon? Tämän aihealueen ympärille rakentuu tutkimukseni.

Sijoittajan käyttäytymistä on tutkittu paljon ja pitkään. Kirjallisuudesta löytyy paljon erilaisia sijoitusstrategioita ja perusteluja sijoittajien käyttäytymiselle. Lähtökohdiana sijoittajien käyttäytymiselle on pitkään ollut tieteen olettamus, että sijoittajat toimivat rationaalisesti tehdessään päätöksiä (Nofsinger 2011, 2). Osakesijoittaminen on korkosijoituksia selkeästi trendikkäämpi kirjallisuuden kohde, vaikka korkosijoittaminen on volyymitaan mitattuna noin kaksikertainen osakemarkkinoinhin nähden. Kenties maltillisempi riski ja tuotto tekevät siitä vähemmän kiinnostavan aiheen. Poikkeuksellisen matala korkotasoo rajaa aiempaa tutkimusmäärää. Niko Hänninen vuonna 2014 tutki pro gradututkielmassaan sijoittajien käyttäytymistä matalassa korkotasossa. Hän tuli tutkimuksessaan siihen tulokseen, että otannan sijoittajat olivat toimineet rationaalisesti ja nostaneet riskitasoaan matalan korkotason seurauksena. Hännisen tutkimus kohdistui omaisuuslajeihin ylipäätään. Lisäksi hän mainitsi jatko tutkimusaiheeksi sijoittajien käyttäytymisen nousevassa korkomarkkinassa. Omassa tutkimuksessani huomio kohdistuu lähinnä joukkovelkakirjalainoihin, ja niissä korkoriskin tiedostamiseen nousevassa korkomarkkinassa. Tässä mielestäni Hännisen aiempi tutkimus tukee aihevalintaani ja sopii esitutkimukseksi aiheelleni. Aleksis Ronkainen 2008 ja Ilkka Rinne 2011 tutkivat pro gradu- tutkielmissaan korkoriskiä rahoitustoiminnan eli pankkien ansaintalogiikan näkökulmasta. Mikko Ristamäki paneutui 2010 pro gradu- tutkielmassaan erityyppisiin joukkolainoihin ja niiden riskeihin. Ristamäki painotti varautumaan joukkolainoihin sisältyviin taloudellisiin riskeihin ja huomioimaan etenkin markkinatilanteiden vaikutukset joukkolainojen arvoissa. Ristamäen näkemykset ovat edelleen erittäin ajankohtaisia joukkolainamarkkinoilla ja

tukevat myös omaa aihevalintaani. Tutkimukseni aihevalinta sivuaa edellä mainittuja pro gradututkielmia ja näen aiheeni toimivan näiden yhdistävänä tekijänä.

1.1 Tutkimuksen tavoite, teoria ja tutkimuskysymykset

Tavoitteenani on selvittää sijoittajien tietämystä korkoriskin vaikutuksista, mutta samalla lisätä tietoisuutta korkoriskin vaikutuksesta maltillisen sijoitusprofiilin sijoittajille. Tutkimukseni olen rajannut maltilliseen sijoitusprofiiliin omaisuuslajijajautuksen pohjalta, jossa sijoittajan korkosijoitusten määrä muusta sijoitusvarallisuudesta on minimissään 60 prosenttia. Tavoitteena on tietämystä lisäämällä vähentää mielipahaa, joka syntyy tuottojen hiipumisesta korkojen noustessa, sekä lisätä sijoittajille tietämystä omien sijoitusten käyttäytymisestä. Siitä, miksi maltilliset sijoitukset tekevät tappiota tai laahaavat paikallaan korkojen noustessa.

On ajankohtaista tutkia sijoittajien tietämystä korkoriskin osalta, kun yleinen korkotaso Euroopassa on lähtemässä nousuun. Muuttavatko korkopainotteiset sijoittajat omaisuuslajipainotuksia, vai tyytyvätkö he tilanteeseen? Alkamassa on kuitenkin pitkä ja kivinen tie korkopainotteisille sijoitusinstrumenteille.

Teoreettinen viitekehys koostuu kolmen pääteeman määrittelystä: korkoriski, joukkovelkakirjalainat ja korkoriskiltä suojautuminen. Mielestäni nämä valinnat toimivat myös tutkimustavoitteen eli korkoriskin tietoisuuden lisäämistarkoituksessa lopputyöni lukijalle. Lopputyöni on tarkoitus toimia ajankohtaisena muistutuksena korkoriskin olemassaolosta ja riskeistä. Teoria sisältää myös markkinoiden ideologiaa sekä nykyisen markkinatilanteen kuvauksen.

Näiden tutkimuskysymysten ympärille lopputyö rakentuu:

Päätutkimuskysymys:

Miten sijoittajat ymmärtävät korkoriskin olemassaolon?

Alakysymykset:

Miten korkopainotteiset sijoittajat reagoivat korkojen nousuun?

Onko sijoittajien tietotasossa virheellisiä käsityksiä korkoriskistä?

Miten sijoittajat aikovat suojautua korkoriskin vaikutukselta?

1.2 Aiheen rajaukset

Toimeksiantaja opinnäytetyölle on Nordea Pankki Suomi Oyj. Tutkimuskohteena käytetään kyseisen rahalaitoksen varakkaasta Premium-segmentistä koostuvaa asiakasjoukkoa, jolla on pääpaino korkopohjaisissa sijoituksissa. Näiden sijoittajien perhekohtainen sijoitusvarallisuus on minimissään 80.000 euroa. Tutkimus on rajattu vain maltillisen sijoitusprofiilin sijoittajiin. Nordean maltillinen sijoitusprofiili tarkoittaa omaisuuslajihajautuksen osalta, että korkosijoitusten määrä kokonaissijoitusvarallisuudesta on 75 prosenttia (55 % joukkolainoja ja 20 % rahamarkkinoita). Harvoilla asiakkailla korkosijoitusten osuus on juuri tasan 75 prosenttia, joten tutkimukseen huomioidaan Premium asiakkaita, joiden korkosijoitusten kokonaismäärä on 60-100 % välillä kaikista sijoituksista. Nordeassa käytetään myös samaa heiluntaväliä maltillisen sijoitusprofiilin suhteen. Tällöin korkoriskin vaikutusta voidaan pitää merkitseväenä sijoittajalle. Korkosijoituksiksi katsotaan tilit, rahamarkkinaratkaisut ja joukkolainat. Pelkkiä tilisäästäjiä ei huomioida tutkimusjoukkoon, sillä korkoriski ei vaikuta tällaiseen salkkuun. Tämän maltillisen kohderyhmän sijoittajat pyrkivät yleensä sijoittamaan pienellä riskillä ja kestävät huonosti negatiivista arvon kehitystä. Näitä maltillisia sijoittajia kyseisessä asiakassegmentissä on valtaosa. Vahvasti osakkeita painottavat sijoittajat jäävät myös pois tutkimuksesta. Tutkimuksessa mukana oleva kohderyhmä koostuu täysi-ikäisistä miehistä ja naisista. Pääosa näistä sijoittajista on eläkeläisiä.

1.3 Tutkimusmenetelmät

Kvalitatiivinen tutkimus toteutetaan haastattelututkimuksena puhelimitse, koska näin pyritään varmistamaan mahdollisimman korkea vastausprosentti. Puhelinhaastattelu parantaa tutkimuksen luotettavuutta, sillä sijoittaja ei pysty varmista-

maan vastauksiaan mistään muusta lähteestä. Postitse tai sähköisesti lähetettävä kyselylomake voisi tästä syystä vääristää vastauksia. Haastattelututkimus valikoitui tutkimusmuodoksi, koska sillä kerätään tietoa erilaisista ilmiöistä, ihmisen käyttäytymisestä, mielipiteistä ja arvomaailmasta (Vehkalahti 2008, 11). Haastattelun runkona on kyselylomake, jolla pystytään kysymään hyvin suljettuja, mutta myös avoimia kysymyksiä korkoriskiin liittyen (Tuomi & Sarajärvi 2009, 77). Suljetut kysymykset toimivat hyvin, kun korkoriskin teoria on tiedossa ja halutaan tutkia sijoittajien tietämystä asiasta. Avoimilla kysymyksillä pyritään laajentamaan aineistoa, jotta haastateltava voi tuoda esiin myös jotain tutkijalle mahdollisesti odottamatonta. Puhelinhaastattelun lomake koostuu neljästä taustakysymyksestä, sekä yhdeksästä tutkimuskysymyksestä. Tutkimuskysymyksistä kuusi kysymystä olivat suljettuja, ja kolme kysymystä olivat avoimia.

Tutkimukseen osallistuva joukko on valikoitunut hoidettavakseni työtehtäväni johdosta, sillä työtehtäväni kuuluu varainhoitajana asiakkaitteni sijoitusvarallisuuden konsultatiivinen hoitaminen. Tätä hoitamaani joukkoa voidaan pitää kattavana satunnaisotoksena kyseisestä Lappeenrannan Premium-asiakasjoukosta, sillä sijoittajat ovat tulleet hoitooni sattumanvaraisesti jaettuna. Tutkittavien ja korkokriteerin täyttävien sijoittajien kokonaismäärä on noin 300-500 henkilön välissä, joka on noin puolet hoidossani olevista kaikista sijoittajista-asiakkaista. Tarkoituksena on satunnaispoimintana haastatella tästä joukosta vähintään viittäkymmentä kriteerit täyttävää sijoittajaa. Tutkimuksen tavoitteena on saavuttaa riittävän tarkka yleiskuva ja kylläinen tutkimusaineisto tutkittavasta joukosta. Haastattelua ei voida korkokriteerien takia suorittaa kaikille hoidossani oleville asiakkaille, vaan joudun manuaalisesti varmistamaan kaikki kriteereihin sopivat haastateltavat. Tämän halutun omaisuuslajin tarkistaminen parantaa merkittävästi tutkimuksen luotettavuutta. Näin esimerkiksi pelkät osakesäästäjät eivät pääse sotkemaan vastauksia. Tutkittavien valikoiminen ei sotke tutkimuksen satunnaispoiminnan ideaa, sillä en etukäteen tiedä, mitä kukin sijoittaja korkoriskistä tietää. Valikoimalla varmistetaan vain vastaajan tutkimuskriteerien täytyminen.

Tutkimustuloksista pyritään saamaan myös tilastollisesti huomioitavia, joten vastauksia pyritään saamaan vähintään viisikymmentä. Tämä otantamäärä mahdol-

listaa riittävän yleistyksen Lappeenrannan Premium asiakkaisiin tässä tapaustutkimuksessa. Lähes kaikki laadulliset tutkimukset ovat ainutkertaisia tapaustutkimuksia (Eskola & Suoranta 1998, 66). Laadullisen aineiston analyysissä käytetään apuna kvantifiointia. Kvantifioimisella pyritään vahvistamaan tutkimusaineistosta tehtäviä päätelmiä käyttämällä myös kvantitatiivisia aineistoanalyysitapoja. Tutkimuksen luotettavuutta lisätään tutkimustriangulaatiolla, eli aineistoa analysoidaan laadullisilla ja määrällisillä lähestymistavoilla (Vehkalahti 2008, 13). Tutkimuksen kysymyksiä ja vastausvaihtoehtoja suunniteltaessa selkeni, että kyseessä on laadullinen tutkimus. Tutkittavasta aiheesta johtuen tutkimuskysymyksiä ja vastausvaihtoehtoja ei pystytty rakentamaan pelkästään määrällisesti mitattavaan muotoon. Esimerkiksi Likertin-asteikko ei antanut riittävää tarkkuutta sijoittajien tietotason selvittämiseksi.

2 Korkoriski

Jokaiseen sijoitukseen sisältyy riskiä, joten sijoittaja ei voi tarkasti tietää mahdollista tulevaa tuottoa. Sijoituksen tuotto voi yllättää positiivisesti, mutta se voi mennä luultua heikomminkin (Martikainen & Martikainen 2009, 180). Rahoitusteorian mukaisesti riskin suuntaa ei erotella, se voi olla joko negatiivista tai positiivista. Sijoittajan näkökulmasta vain negatiivinen kehitys nähdään riskinä. Tässä kappaleessa tutustutaan lähinnä korkoriskiin, koska se on herkkä yleisen korkotason muutoksille. (Nikkinen, Rothovius & Sahlström 2002, 31)

2.1 Koron määritelmä

Korkoa (interes rate) pidetään yleisesti rahan hintana. Velallinen maksaa sovitun korvauksen vastineeksi saamastaan vieraasta pääomasta eli lainasta. Lainan korko ilmoitetaan prosentteina. Korkeeroista voidaan käyttää myös termejä korkopiste tai peruspiste (basis point, BP). Lainan koron kokonaismäärään vaikuttavat tekijät ovat pääoma, korkoprosentti ja laina-aika. Korkokanta on käsite, joka ilmoittaa kuinka monta prosenttia yhden vuoden korko on pääomasta (% p.a., per

annum). Korko voidaan myös esittää muodossa p.s. (per semester) eli puolivuositista korkoa (Knüpfer & Puttonen 2009, 76). (Tuhkanen 2006, 9)

Esimerkiksi:

6 kuukauden laskentajakson tuotto prosentti $0,5\% = 1\%$ p.a.

Jos halutaan laskea vuotuinen korkokanta, kun tiedetään kuuden kuukauden tuotto prosentti olevan $0,5\%$. Vuotuinen korkokanta muodostuu jakamalla tuotto prosentti korkokauden päivillä ja kertomalla vuoden päivien määrällä. (Tuhkanen 2006, 10)

$$0,5\% \times (360/180) = 1\%$$

Rahan markkinahinta määräytyy vapailla markkinoilla lukuisien ostajien ja myyjien kilpaillessa keskenään, jolloin yksittäinen markkinataho ei pysty määrittämään hintoja. Markkinahinnat vaihtelevat todellisen kysynnän ja tarjonnan mukaisesti, sekä markkinoiden parhaan odotuksen mukaisesti. Vapaiden markkinoiden vastakohta on suljettu markkina. Se vallitsee silloin, kun viranomaiset määrittävät rahan hinnan ja säätelevät sen tarjontaa ja käyttöä. Suljetun markkinan seuraukset ovat usein tehottomuus ja korruptio. (Anderson 2001, 58)

Korkopäivät vaikuttavat koron laskentaan. Eri maissa on eroja korkopäivien määrittelyssä. Yleisesti ottaen Suomessa käytetään saksalaista korkoajan laskumenetelmää 30/360. Kuukaudessa on siis 30 korkopäivää ja vuodessa 360 korkopäivää. Suomessa on myös käytetty korkoajan perusteina todelliset/360 ja todelliset/365, joissa korkojakson todelliset päivät jaetaan joko 360:llä tai 365:llä. Korkopäivien määrittely ilmenee aina pankki- ja rahoitustuotteiden ehdoista. (Tuhkanen 2006, 10)

Korkosijoittamisen lähtökohta on ymmärtää rahan aika-arvo. Rahan aika-arvon takia tulevaisuuden kassavirtoja ei voida laskea suoraan yhteen vaan ne tulee diskontata nykyarvoon (Knüpfer & Puttonen 2009, 71). Rahan nykyarvo (present value) on rahoitusteorian mukaisesti sijoituksen tuottovaatimuksella diskontattujen tulevien kassavirtojen yhteenlaskettu summa. Nykyarvo on siis yksinkertaistettuna se summa, joka arvopaperista on maksettava juuri nyt (Anderson & Tuh-

kanen 2004, 63). Rahan aika-arvon oletus on, että sama pääoma on tänään arvokkaampi kuin huomenna (Rachlin 1978, 65). Tämän päivän pääomalle voidaan saada tuottoa eli korkoa, jolloin pääoma huomenna on koron verran suurempi. Esimerkiksi 1.000 euron vuotuinen korkotalletustili tuottaa yhden prosentin korolla 1.010 euroa. Tulevaksi arvoksi (future value) kutsutaan kasvanutta pääomaa, joka on nykyarvo ja koron summa. Nykyarvon käsite on merkittävässä osassa finanssialan sijoitusinstrumenttien hinnoittelussa. Sen avulla voidaan esimerkiksi laskea, paljonko tiettyä korkoa tuottavasta sijoituksesta olisi tänään maksettava. Nykyarvo voidaan laskea seuraavan kaavan avulla: (Tuhkanen 2006, 18-19)

$$PV = \sum_{t=1}^T \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

PV = Nykyarvo

C = Kassavirta

r = korko

t = aika

Knüpfer ja Puttonen 2009 selventävät kirjassaan syitä rahan aika-arvolle:

1. Rahan hyödyntäminen kulutukseen. Ihmisten koetaan saavan mielihyvää kulutuksesta. Mitä nopeammin ihminen pääsee käyttämään rahojaan, sitä enemmän hyötyä hän hetkellisesti kokee. Jos rahat on lainattu eteenpäin, joudutaan kuluttamisen ajankohtaa siirtämään. Tästä laina-ajasta ihmiset vaativat korvausta eli korkoa.
2. Rahan ostovoiman heikentymistä kutsutaan inflaatioksi. Kulutuksen lykkäytymisen lisäksi ihmiset haluavat hyvitystä pääomiensa ostovoiman laskemisesta. Inflaation takia tulevaisuudessa samalla nimellisellä rahamäärällä ei saa ostettua yhtä paljon kulutustuotetta, kuin mitä saadaan nykyhetkessä.
3. Lainaamisen riskisyys. Tuleviin maksusuorituksiin liittyy aina epävarmuus, joka lainaajan on otettava huomioon. On mahdollista, että lainanottaja ei pysty maksamaan eräpäivänä lainaansa takaisin. Mitä pitempi laina-aika

on, sitä epävarmempi lainan takaisinmaksu myös on. Tästä syystä myös lainaamisen aikariskistä on saatava korvausta. (Knüpfer & Puttonen 2009, 70)

Sijoittajan kannalta on tärkeää, millä tavoin korko lisätään pääomaan. Yksinkertainen korko (simple interest rate) maksetaan aina korkojakson päätyttyä alkupe-
räisen pääoman perusteella. Yksinkertainen korko on yleensä lyhyissä sijoituk-
sissa, esimerkiksi määräaikaistileissä. Sijoittajan kannalta koronkorko (com-
pound interest rate) on kuitenkin tehokkaampi, sillä jokaiseen uuteen korkokau-
teen on lisätty edellisten korkokausien korko. Näin ollen jokaisella uudella korko-
kaudella on suurempi pääoma kasvamassa korkoa. (Tuhkanen 2006, 22)

Korot voidaan jakaa myös erilaisten korkoperusteiden mukaan. Yleisempiä kor-
koperusteita ovat aina samana pysyvä kiinteä korko, sekä korkokausittain tarkis-
tettavat vaihtuvat korot. Yleisesti ottaen kiinteää korkoa noteerataan aina 30 vuo-
teen asti, mutta pitempiäkin valtiolainoja on myös olemassa. Esimerkiksi Englanti
ja Ranska ovat laskeneet liikkeelle 50 vuoden kiinteä korkoisia euromääräisiä
joukkolainoja. Vaihtuvat korot ovat muun muassa euribor, libor ja eonia. Näitä
maksimissaan vuoden mittaisia velkainstrumentteja kutsutaan rahamarkkinako-
roiksi (Martikainen & Martikainen 2009, 64). Rahamarkkinat muodostavat lyhyt-
aikaiset rahamarkkinat. Yleisimpiä lyhytaikaisia velkainstrumentteja ovat saamis-
todistukset, jotka ovat pitkiä joukkovelkakirjoja sääntelyltään kevyempiä velkakir-
joja (Martikainen & Martikainen 2009, 64). Saamistodistuksien nimet pohjautuvat
liikkeeseen laskijaan. Pankit laskevat liikkeelle sijoitustodistuksia. Yritystodistuk-
sia liikkeelle laskevat kaikki muut yritykset pankkeja lukuun ottamatta. Kuntato-
distukset ovat kuntien liikkeelle laskemia. Valtioiden saamistodistuksia kutsutaan
valtion velkasitoumuksiksi. Saamistodistukset ovat yleensä nollakorkopapereita
(Martikainen & Martikainen 2009, 64). Tuotto syntyy, kun velkapaperi ostetaan
alle nimellisarvon ja pidetään eräpäivään. Nämä nollakorkopaperit ovat raha-
markkinoilla yleisiä ja niitä kutsutaan myös diskonttoinstrumenteiksi (Knüpfer &
Puttonen 2009, 53). Prime-korko on pankkien oma viitekorko, jonka tason kukin
pankki yksin itse määrittää. Se yleensä myötäilee rahamarkkinakorkoja. Perus-
korko oli aiemmin pankkien käyttämä korkoperuste otto- ja antolainauksessa,

minkä määrittivät Suomen Pankin pankkivaltuusmiehet. Sen käytöstä kuitenkin luovuttiin 1990-luvun alkupuolella. (Tuhkanen 2006, 37)

Suomen nykyaikaiset rahamarkkinat saivat alkunsa 1987, jolloin pankkien liikkeesen laskemat sijoitustodistukset alkoivat yleistymään. Euribor-koron (Euro Interbank Offered Rate) esi-isä Helibor-korko sai myös alkunsa tällöin. Euribor-korko syrjäytti Heliborin vuonna 1999, kun rahamarkkinat levisivät koko Euroalueelle. Euribor-korko on vakavaraisten ja hyvän luottoluokituksen omaavien eurooppalaisten pankkien toisilleen lainaamien lainojen korko. Se noteerataan päivittäin viikon ja 1-12 kuukauden jaksoille. (Knüpfer & Puttonen 2009, 52)

Korkokäyrät ovat sijoittajille hyödyllisiä informaation lähteitä. Korkokäyrien liikkeistä pystyy myös tekemään ennusteita tulevista suhdannevaihteluista, inflaation kehityksestä sekä rahapolitiikan suuntauksista (Tuhkanen 2006, 67). Niin sanottu tuottokäyrä voi saada erilaisia muotoja, sen mukaan mihin päin talous on menossa. Markkinoiden normaalissa tilassa, eli talouden kasvaessa tuottokäyrä on nouseva (rising, normal). Tällöin pitkät korot ovat lyhyitä korkoja korkeammalla. Tällä hetkellä Euroopassa eletään tätä tilannetta. Historiallisen pitkä pitkien korkojen lasku on vihdoin tullut tiensä päähän. Pohjat korkojen laskulle nähtiin 1.7.2016, jolloin Saksan 10-vuotias korko kävi alimmillaan arvossa -0,08% (Taloussanommat 2018). Tällä hetkellä kyseinen korko on pysytellyt vakaasti hiukan alle +0,5%. Laskeva tuottokäyrä (declining, inverted) taas ennakoii yleisesti talouden hidastumisesta tai jopa taantumasta, jolloin lyhyet korot ovat pitkiä korkoja korkeammalla. Flat eli tasaisen tuottokäyrän aikaan maturiteetiltaan eli velkakirjan erääntymispäivältään eripituiset korot ovat samalla tasolla. Tämä on välivaihe, jossa tuottokäyrä muuttuu laskevasta nousevaksi tai toisinpäin. Tuottokäyrässä voidaan myös havaita muutamia erikoismuotoja, kuten "kuoppa" (U-shaped) tai "kyttyrä" (humped). (Tuhkanen 2006, 58)

Korkomarkkinaa pidetään tutkimusten valossa hyvin tehokkaana, mutta ei kuitenkaan täydellisen tehokkaana (Sharpe, Alexander & Bailey 1999, 417). Tästä syystä korkonäkemyksen ottaminen on perusteltua sijoittajille ja korkokauppiaille. Heidän kannattaa myös seurata eri maturiteettien eli eri kestoisten korkoerojen (term spread, TED) välisiä muutoksia. Korkeanalyysijä tekeviä pitkän koron sijoittajia kiinnostaa pitkien korkojen tuottoerojen suunta. Esimerkiksi nykyisessä

markkinatilanteessa, jossa pitkien markkinakorkojen tasot ovat alhaalla Euroopassa, ja samaan aikaan kolmen ja viiden vuoden korkojen ero pidempään kymmenen vuoden korkoon on pieni. Olisiko korkosijoittajan hyvä ostaa vain lyhyitä joukkolainoja salkkuunsa vai lyhentää pitkien korkojen osuutta salkkunaan? Tähän kysymykseen ei ole yhtä oikeaa vastausta. Korkosijoittajan päätökseen vaikuttaa korkotaso, sijoitusstrategiat ja korkosalkun tilanne. Näkemys korkotilanteen muutoksen ajankohdasta on myös merkittävä. (Tuhkanen 2006, 60)

Korkoerosta puhutaan myös usein ja se voi olla positiivinen, negatiivinen tai nolla. Positiivinen korkoero (pitkä vähennettynä lyhyellä korolla) tarkoittaa, että korkokäyrä on nouseva. Korkoeron ollessa negatiivinen, on tuottokäyrä laskeva. Lyhyen ja pitkän koron ollessa samalla tasolla, korkoeroa ei ole. Korkoeron kasvaessa myös tuottokäyrän jyrkkyys kasvaa. Nouseva tuottokäyrä indikoi, että lyhyet korot nousevat tulevaisuudessa paljon tämän hetken korkoihin nähden. (Tuhkanen 2006, 61)

Korkomarkkinoilla kysyntä ja tarjonta vaikuttavat vahvasti euribor-korkojen arvoihin. Jos lainaavat sijoittajat suosivat lyhyitä euribor-korkoja esimerkiksi 1kk, 2kk ja 3kk ja velan ottajat pidempiä 6kk ja 12kk aikoja, niin markkinoilla syntyy epätasapaino. Epätasapainosta seuraa lyhyiden markkinakorkojen laskeminen, koska lyhyissä koroissa on nyt paljon rahan lainaajia, mutta pulaa ottajista. Pitkissä koroissa tilanne on käänteinen; pidempien markkinakorkojen markkinoilla on liian vähän lainaajia ja paljon kysyntää. Tästä seuraa korkojen nousu ja euribor-korkojen jyrkkenevä tuottokäyrä. Kun markkinoilla on vahva näkemys tulevasta muutoksesta, niin sijoittajat alkavat ennakoida tulevaa ja päätyvät toimimaan ennakoidun mukaisesti. Kysyntä ja tarjonta tasaantuvat uuden odotuksen mukaiseksi, kun tulevaisuuskuva muuttuu markkinoilla. Korkosijoittaja joutuu siis jatkuvasti pohtimaan tilannetta, onko tulevaisuuden korkomuutokset jo sisällytetty päivän korkoon, vai vieläkö korot ovat muuttumassa kohti nykyistä markkinanäkemyä. (Tuhkanen 2006, 62)

2.2 Korkojen aikarakenneteoriat

Korkorakenteen selvittämiseksi on esitetty monia eri teorioita. Tässä niistä yleisimmät. Odotusteorian (expectations hypothesis) mukaisesti termiinikorot ovat sama kuin korkomarkkinan odotus lyhyiden korkojen osalta. Tätä pidetään markkinoiden odotuksena tulevasta. Teorian mukaan nousevat termiinikorot indikoivat lyhyiden korkojen nousua. Laskevat termiinikorot taas indikoivat lyhyitä korkoja. (Tuhkanen 2006, 68)

Virheettömien odotusten hypoteesin (unbiased expectations theory) mukaisesti markkinoiden paras tulevaisuuden korkoennuste on tuottokäyrän näkymä. Tuottokäyrän uskotaan indikoivan virheettömästä tulevaisuuden korkonäkymiä. Tämän teorian mukaan nouseva korkokäyrä ennakoi nousevia korkoja ja laskeva korkokäyrä laskevia korkoja. Tähän teoriaan liittyy kuitenkin vastaväitteitä. Tuottokäyrää pidetään luonteeltaan nousevana, mikä tarkoittaisi tämän teorian mukaisesti, että korkotaso olisi luonteeltaan vain nouseva. Tämä ei voi pitää aina paikkaansa, koska muuten korkotaso nousisi lopulta äärettömäksi. (Nikkinen et al. 2002, 121)

Likviditeettiteorialla (liquidity preference hypothesis) taas tarkoitetaan sitä, että korkosijoittajat pitävät pitkiä korkosijoituksia epävarmempina. Tällöin niistä pitää saada korkeampaa tuottoa, kuin lyhyistä korkosijoituksista. Hintariski korostuu pitkissä korkosijoituksissa, koska pitkällä aikavälillä korkotasot voivat heilahdella. Lyhyissä korkosijoituksissa riskit ovat helpommin havaittavissa, siksi sijoittajat suosivat niitä. Teorian periaatteena on, että pitkät korot ovat lyhyitä korkeammalla, ja tätä korkoeroa sijoittajat nimittävät likviditeettipreemiona. (Tuhkanen 2006, 68)

Segmenttiteorian (market segmentation hypothesis) mukaisesti lainamarkkinat ovat jakautuneet segmentteihin, jossa kaupan kohteena on vain tietyn ajan velkakirjat. Tämä johtaa siihen, että korkotaso syntyy eri tavoilla lyhyissä ja pitkissä rahamarkkinoissa. Tätä teoriaa on paljon arvosteltu, joten siitä on johdettu preferoitujen tapojen teoria (preferred habitat theory). Sen mukaan tietyt korkosijoittajat suosivat tietyn juoksuajan velkakirjoja, mutta voivat sijoittaa myös eripituisiin

juoksuaikoihin saadessaan riittävän korkeaa kompensaatiota normaalisti sijoittamiinsa juoksuaikoihinsa nähden. Tämän teorian mukaisesti tuottokäyrä voi olla nouseva tai laskeva. Tässä teoriassa eri juoksuajoissa ei oleteta olevan suurta hajontaa, sillä sijoittajat voivat siirtyä eri mittaisiin juoksuaikoihin, jos niiden keskinäiset erot venyvät liian isoiksi. Tämä sekä likviditeettiteoria ovat tutkijoiden parissa saaneet eniten kannatusta. (Nikkinen et al. 2002, 122)

2.3 Korkoriskin määritelmä ja synty

Korkoriskin (interest rate risk) käyttäytyminen ja olemassaolo voivat olla kokeneemmallekin sijoittajalle hankala ymmärtää. Olen kohdannut työssäni kokeneita osakesijoittajia, joille korkosijoitusten tuottologiikan ymmärtäminen tuottaa hankaluuksia. Tästä syystä uskon tutkimuksellani olevan hyötyä niin aloittaville sijoittajille, kuin vähän kokeneemmillekin. Osakesijoittaja hyötyy, kun osakkeiden kurssit kohoavat. Miksi sama ilmiö ei toistu korkosijoittajan näkökulmasta. Korkotason nousu ei suinkaan nosta korkosijoitusten arvoa lyhyellä aikavälillä. (Pesonen 2011, 86)

Korkoriskiä käsitellään tässä tutkimusnäkökulmasta, eli sijoittajan perspektiivistä. Korkoriski ei suinkaan ole ainut velkakirjanlainan riski, mutta sitä tarkastellaan tässä tutkimuksessa, koska se on suoraan riippuvainen korkotason muutoksille (Tuhkanen 2006, 313-314). Korkoriski vaikuttaa myös osakkeisiin, mutta vahvemmin velkakirjoihin. Korkoriski eli hintariski syntyy, kun sijoittajan tuottovaatimus eli diskonttaus korko muuttuu. Samalla muuttuu myös joukkolainan markkinahinta. Korkoriskiä kutsutaan korkotason muutosten aiheuttamaksi epävakaisuudeksi (Tuhkanen 2006, 312). Joukkolainan hinnan määräytymisellä ja diskonttauskoron välillä on negatiivinen korrelaatio. Diskonttauskoron noustessa joukkolainan hinta laskee. Tämän takia joukkolainaa ei voida pitää riskittömänä. Rahoitusteorian mukaan tuottovaatimus on riskittömän koron ja riskipreemion summa. Riskipreemiolla tarkoitetaan koron päälle lisättävää riskilisää, jonka suuruus riippuu riskin määrästä. Tästä syystä yleisen korkotason muutos tai riskipreemion muutos vaikuttavat joukkolainan hintaan. (Nikkinen et al. 2002, 94-95)

2.4 Lyhyen ja pitkän koron erot korkoriskissä

Jälkimarkkinoilla eli liikkeeseenlaskun jälkeen joukkolainoilla voidaan käydä kauppaa, jos ne ovat pörssilistattuja tai muuten jälkimarkkinakelpoisia. Mitä hyötyä on käydä kauppaa, jos kassavirrat ovat vakiot ja niiden arvot eivät muutu? Tämä on yleinen harhakäsitys joukkovelkakirjoista, johon liittyy myös virheellinen käsitys joukkovelkakirjojen riskittömydestä. Joukkolainojen hintariski syntyy, kun sijoittajien tuotto-odotus vaihtelee. Sijoittajien tuotto-odotus nousee markkinakorkojen noustessa, joten pidempi velkakirjan maturiteetti eli juoksuaika altistaa suuremmalle hintariskille. (Knüpfer & Puttonen 2009, 84-85)

Maturiteetti eli juoksuaika on suurin vaikuttava tekijä korkoriskin määrässä joukkolainassa. Mitä pitempi juoksuaika joukkolainalla on, sitä suurempi riski sillä on altistua koron muutoksen aiheuttamalle epävarmuudelle eli korkoriskille. Tämän takia pitkille joukkolainoille korkoriski on merkittävämpää, kuin lyhyille joukkolainoille. Lyhyille koroille korkoriski on pientä, koska niiden maturiteetit ovat lyhyitä ja hinnan vaihtelut suhteellisen pieniä (Tuhkanen 2006, 315). Lisäksi vapautuneen pääoman voi sijoittaa uudestaan korkeammalla korolla. Korkoriskin tiedostaminen ja kontrollointi ovat korkosalkun hoidossa luottoriskin ohella tärkeimpiä riskimittareita. (Nikkinen et al. 2002, 95)

Hintariski syntyy, kun sijoittajan suoran velkakirjan tai korkorahaston arvo tippuu jälkimarkkinoilla korkojen nousun seurauksena. Sijoitusten hinnat päivittyvät, kun ne arvostetaan joka päivä. Näin ollen korkotason nousu laskee velkakirjojen hintaa heti, ja se näkyy sijoittajalle tappiona salkussa. Velkasitoumuksen hinnalla ja tuoton muutoksella on negatiivinen korrelaatio. Velkasitoumuksen hinta kasvaa, jos markkinatuotto laskee, ja tuoton noustessa hinta laskee. Velkakirjan maturiteetti vaikuttaa myös hinnan muutokseen. Mitä pitempi maturiteetti, sitä suurempi arvon muutos. Hintariskiä ei synny, jos sijoittaja voi pitää velkasitoumuksen loppuun asti. Korkojen muutos sijoitusaikana ei vaikuta sijoituksen lopputulemaan, koska velkakirjan hinnanmuutokset eivät realisoidu kesken kaiken. Näin on yleensä yhden suoran velkasitoumuksien kanssa, mutta yleensä piensijoittajat

sijoittavat korkosijoituksiin epäsuorasti korkorahastojen kautta, jolloin asia monimutkaistuu suurien kappalemäärien ja päivittäisen arvostuksen takia. (Tuhkanen 2006, 314)

2.5 Korkoriskin mittaaminen duraation avulla

Korkosijoitussalkun hallinnan kannalta on ensiarvoisen tärkeää pystyä mittaamaan korkoriskin määrää. Edellisessä luvussa kerrottiin, kuinka korkoriski syntyy, kun korkosijoittajien tuottovaatimus muuttuu. Velkakirjan arvo on kassavirtojen nykyarvo. Nykyarvo saadaan, kun diskontataan kaikki kassavirrat nykyhetkeen sijoittajan tuotto-odotuksella. Sijoittajien tuottovaatimukseen vaikuttaa pitkälti muutokset yleisessä korkotasossa tai riskipremiossa. Velkakirjan hinnan ja tuotto-odotuksen välillä on negatiivinen korrelaatio. Eli tuotto-odotuksen noustessa velkakirjan hinta laskee ja päinvastoin. Kun mitataan korkoriskiä, niin sijoittaja haluaa selvittää, kuinka paljon esimerkiksi yhden prosenttiyksikön muutos yleiseen korkotasoon muuttaa korkosijoituksen tai salkun arvoa. Korkoriski voidaan laskea yhdelle joukkolainalle tai koko korkosalkulle. (Nikkinen et al. 2002, 123)

Korkoriskin mittaamiseen yksikkönä käytetään duraatiota (duration). Duraatio tarkoittaa käsitteenä, että se on joukkovelkakirjan kassavirtojen nykyarvojen painotettu keskiarvo. Toisin sanoen duraatio on velkakirjalainan keskijuoksuaika (Tuhkanen 2006, 138). Se informoi sijoittajalle tarkemmin, kuinka kaukana ovat keskimäärin tulevaisuudessa tulevat korkomaksut ja pääomanpalautukset, kun myös rahan aika-arvo on huomioitu. On tärkeää huomata, että duraatio on maturiteettia lyhyempi. Tämä johtuu siitä, että maturiteetti ilmoittaa koko laina-ajan ja duraatioon sisällytetään myös vuosittaiset kuponkikorot. Jos velkakirjalaina ei maksa kuponkikorkoa ollenkaan, niin duraatio on täsmälleen sama kuin maturiteetti. (Nikkinen et al. 2002, 123)

Duraatio suuruus voidaan laskea Frederick Macaulay 1930-luvun lopussa kehittämän kaavan avulla seuraavasti:

$$D = \sum_{t=1}^T t \times wt$$

missä paino w_t , on

$$W_t = \frac{CF_t / (1+r)^t}{P}$$

T = joukkolainan maturiteetti vuosina

CF_t = joukkolainan kassavirta vuonna t

r = joukkolainan maturiteettituotto

P = joukkolainan hinta

t = aika sijoitushetkestä vuosina

Duraatio lukuna ei vielä tarkasti kerro, kuinka paljon velkakirjan hinta muuttuu, kun sen maturiteettituotto muuttuu. Maturiteettituotto kertoo sijoittajalle tuoton, joka sijoittajalle syntyy, kun velkakirja ostetaan markkinahintaan. Maturiteettituottoa voidaan kutsua myös efektiiviseksi tuotoksi. Maturiteettituotto huomioi tulevan rahavirran, mutta myös pääoman vaihtelun (Bodie, Kane & Marcus 2005, 459). Velkakirjan hinnan muutos voidaan laskea duraation avulla alla olevasta kaavasta:

$$\frac{\Delta P}{P} = -D \left[\frac{\Delta(1+r)}{1+r} \right]$$

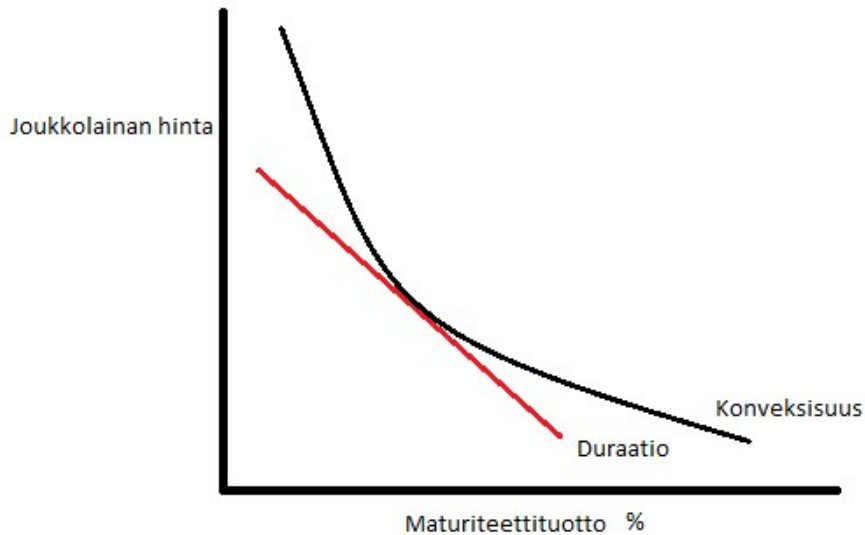
Joukkolainan hinnan suhteellinen muutos on 1 + maturiteettituoton suhteellinen muutos kerrottuna miinus duraatiolla. Yleensä duraatio kirjoitetaan muotoon $D^* = D/(1+r)$. Modifioidun duraation avulla kyseinen kaava saadaan johdettua muotoon:

$$\frac{\Delta P}{P} = -D^* \times \Delta r$$

Modifioitu duraatio = Duraatio / (1+ joukkolainan efektiivinen tuotto) (Anderson 2001, 129).

Matemaattisesti duraation virhe johtuu siitä, että maturiteettituottoa ja velkakirjan hintaa kuvaava käyrä on todellisuudessa konvekksi. Eli ei ole mahdollista luoda

täysin oikeaa kuvaajaa hinnan muodostuksesta, koska kuvaaja ei ole lineaarinen (kuva 1). Duraatio antaa kuitenkin hyvän arvion joukkolainan hinnan muodostumisesta, kun maturiteettituotto muuttuu vähän (Bodie et al. 2005, 531). Maturiteettituoton isoissa vaihteluissa duraatio on epätarkempi.



Kuva 1. Joukkolainan konveksisuus.

Tämän duraation laskuvirheen tarkentamista kutsutaan konveksisuudeksi (convexity), ja se tapahtuu ottamalla funktiosta toinen derivaatta:

$$Konveksisuus = \frac{1}{P \times (1+r)^2} \sum_{t=1}^T \left[\frac{CF_t}{(1+r)^t} (t^2 + t) \right]$$

Konveksisuutta hyödyntäen saadaan joukkolainan hinnanmuutoksen arvio kaavasta:

$$\frac{\Delta P}{P} = -D^* \times \Delta r + 0,5 \times konveksisuus \times (\Delta r)^2$$

Duraatiota ja konveksisuutta pidetään korkosijoittajien tärkeimpinä työkaluina ja mittareina (Dynkin, Gould, Hyman, Konstantinovskiy & Phelps 2007, 823). Duraatio on järkevä korjata konveksisuudella, kun korkojen odotetaan muuttuvan mer-

kittävästi. Duraatiota voidaan kuitenkin pitää melko tarkkana velkakirjan hinnannuutosmittarina, koska korkojen muutokset lyhyessä ajassa ovat yleensä melko pieniä. (Nikkinen et al. 2002, 124-126)

Seuraavaksi otetaan yksinkertainen esimerkki duraation vaikutuksesta joukkolainan hintaan. Joukkolainan duraatio on 7 ja yleinen korkotaso nousee yhdellä prosenttiyksiköllä, niin joukkolainan hinta laskee duraation mukaan 7 prosenttiyksikköä.

$$-7 \times (+1\%) = -7\%$$

Toisaalta yhden prosenttiyksikön lasku korkotasossa nostaa velkakirjan arvoa duraation mukaisesti 7 prosenttiyksikköä.

$$-7\% \times (-1\%) = +7\%$$

Näistä kaavoista ilmenee hyvin korkotason ja velkakirjan hinnan negatiivinen korrelaatio, joka saattaa tulla sijoittajalle yllätyksenä. Rahamarkkinoiden duraatio on alle 1, joten korkoriskin merkitys ei ole merkittävä rahamarkkinoissa (Tuhkanen 2006, 139). Edellisen esimerkin duraatio, voi hyvinkin saada arvon 7, kun kyseessä on maltillisen korkopainotteisen sijoittajan pitkän koron rahasto. Maltillinen sijoittaja arvostaa pääoman pysyvyyttä, joten uskon, että tämän suuruinen negatiivinen tuotto voisi säikäyttää kyseisen profiilin sijoittajan.

3 Joukkovelkakirjalainat

Tässä kappaleessa keskitytään tutkimuksen ja korkoriskin kannalta oleellisimpiin sijoitusinstrumentteihin eli joukkovelkakirjalainoihin. Joukkovelkakirjalainat (fixed-income securities) eli joukkolainat ovat rakenteeltaan erityisen herkkiä korkotason muutoksiin ja tästä syystä niitä tarkastellaan tarkemmin tutkimuksen teoriaosiossa. Aluksi selvennetään joukkolainan määritelmää, ja sen jälkeen tutustutaan joukkolainan arvon määräytymiseen markkinoilla.

3.1 Joukkolainan määritelmä

Joukkolainoja laskevat yleensä liikkeelle valtion lisäksi yhteisöt, kuten yritykset, pankit sekä kunnat. Joukkolainoilla haetaan markkinoilta pitkäaikaista rahoitusta (Tuhkanen 2006, 139). Joukkolainan nimi tulee siitä, että lainan määrä on jaettu moneen samankokoiseen pienempään velkakirjaan, joita sijoittajat pystyvät helpommin hankkimaan (Nikkinen et al. 2002, 107). Joukkovelkakirjalainoja kutsutaan haltijapapereiksi, koska velkakirjan haltijalla on oikeus velan ehtojen mukaiseen korkoon ja pääoman palautukseen (Martikainen & Martikainen 2009, 64). Joukkolainojen juoksuaika eli maturiteetti on rahamarkkinasijoituksia pidempi eli yli vuoden kestoisia. Joukkolainoja pidetään yleisesti vähä riskisinä, sillä lainan takaisinmaksu perustuu lainaajan maksukykyyn eräpäivänä. Valtion joukkolainoja pidetäänkin yleisesti riskittöminä, sillä valtio pystyy verotusoikeutensa turvin hoitamaan maksuvelvollisuutensa. Tämä riskittömyys periaate ei suinkaan toimi kaikkien liikkeelle laskijoiden osalta, joten lähtökohtaisesti sijoittajat vaativat korkeampaa tuottoa epävarmemmilta lainaajilta. Lainan tuottovaatimukseen vaikuttaa myös lainan etuoikeusasema mahdollisessa lainaajan maksukyvyttömyystilanteessa tai konkurssissa. (Kallunki, J., Martikainen, M. & Niemelä, J. 2007, 98-99)

Suomessa joukkolainojen laina-ajat ovat yleensä kolmesta vuodesta aina kymmeneen vuoteen. Kansainvälisillä markkinoilla juoksuajat voivat ylettyä 30 vuodesta jopa 50 vuoteen. (Tuhkanen 2006, 115)

Joukkolaina on arvopaperi, jota vastaan lainan liikkeellelaskija lupautuu maksamaan takaisin sijoittajalta saamansa rahamäärän sopimusehtojen mukaisesti. Tätä rahamäärää kutsutaan joukkolainan nimellisarvoksi (par value, face value). Nimellisarvo ei kuitenkaan aina ole lainan ostohinta, sillä ostohinta eli emisiokurssi muodostuu sen hetkisen korkotason mukaisesti (Nikkinen et al. 2002, 107). Lainan ehdoissa on sovittu laina-aika eli maturiteetti (maturity), sekä mahdollisen kuponnikoron (coupon rate) suuruus. Kuponnikorko maksetaan prosentteina lainan nimellisarvosta yleensä vuosittain tai puolivuositain. Joukkolaina voi olla myös kuponnikoroton (zero-coupon bond) eli velkakirja ei maksa vuosittaista kuponnikorkoa. Kuponnikoroton joukkolaina ostetaan alle nimellisarvon ja pide-

tään juoksuajan loppuun (Martikainen & Martikainen 2009, 63). Tällaisessa tilanteessa tuotto määräytyy joukkolainan osto- ja erääntymishinnan erotuksesta (Bodie et al. 2005, 448). Yleensä joukkolainat ovat kiinteäkorkoisia, mutta korko voi olla myös vaihtuvakorkoinen (Nikkinen et al. 2002, 107). Lainan sopimusehtojen mukaisesti lainanottaja palauttaa lainaamansa pääoman viimeistään eräpäivänä. Velkaehdoissa voi myös olla mainittu takaisinmaksuoikeudesta, jolloin velallinen tai lainaaja voi lunastaa lainan takaisin. Tällöin sijoittajalle voi syntyä riski ennen aikaisesta takaisinmaksusta, jolloin uudelleen sijoitettavalle pääomalle voi saada aiempaa heikomman tuoton korkomarkkinoilta. Liikkeeseen laskijalla tämä enenaikainen takaisinmaksu tulee ajankohtaiseksi, jos markkinakorko laskee alemmaksi kuin joukkolainalle maksettava korko. (Tuhkanen 2006, 115; La Grandville 2001, 1-2)

3.2 Erilaisia joukkolainoja

Debentuurilainaksi (debenture) kutsutaan sellaista joukkolainaa, jolla on muita velkojia huonompi etuoikeusasema velallisen ollessa maksukyvytön. Debentuurilainan vakuuden osalta on määrätty, että liikkeelle laskija ei saa antaa lainalle mitään vakuutta. Debentuurilainan omistaja saa omansa takaisin vasta ennen osakkeen omistajia, jos jaettavaa on enää jäljellä (Anderson 2001, 112). Debentuurilainaa ei liikkeeseenlaskija voi kesken kaiken lunastaa, ellei lainaehdoissa niin todeta. Pankit ovat yleensä debentuurilainojen liikkeeseenlaskijoita. Nämä lainat voidaan tietyn ehdoin laskea vakavaraisuuslaskelmissa pankin omaan pääomaan, jolloin lainaehdoissa lukee maininta, että takaisin lunastukseen vaaditaan finanssivalvonnan (FIVA) lupa. Lainan ehdoissa voidaan kieltää, että velkaa ei voida kuitata vastaavalla debentuurilainalla tai lainaa ei voida käyttää panttina. (Tuhkanen 2006, 123)

Eräpäivättömiä vaihtuvakorkoisia joukkolainoja kutsutaan perpertuaaleiksi (perpetual loans) (Tuhkanen 2006, 115). Eräpäivättömät joukkolainat ovat ominaisuuksiltaan debentuurilainoja muistuttavia, mutta niillä ei ole viimeistä eräpäivää. Eräpäivättömät joukkolainat ovat joukkolainojen ja osakkeiden välimuoto, jotka ovat suunnattu suurille yhteisösijoittajille. Näiden korkotuotto on yleensä sidottu

6 kuukauden euribor-korkoon, johon on lisätty liikkeeseen laskijan mukainen riskillisä. (Anderson 2001, 113)

Vaihtovelkakirjassa (convertible bond) sijoittajalla on oikeus vaihtaa velkakirja kokonaan tai osittain liikkeeseenlaskijan osakkeisiin. Hän voi toki myös pitää velkakirjan normaalisti ja saada siitä tuottoa. Vaihtovelkakirjan vaihtaminen yhtiön osakkeisiin tulee kannattavaksi vasta, kun osakekurssin arvo ylittää vaihtokurssin arvon (Anderson 2001, 111). Sijoittajan näkökulmasta vaihtovelkakirjassa yhdistyvät korko- ja osakesijoittaminen. Korkosijoittaja osallistuu yrityksen osakkeen mahdolliseen arvonnousuun rajatulla riskillä. Vaihtovelkakirjan markkinahinta voidaan määrittää perustuen suoraan vastaavaan liikkeeseenlaskijan joukkolainaan. Suoran joukkolainan hinnan ja vaihtovelkakirjan hinnan erotusta kutsutaan hintariskiksi. Vaihtovelkakirjan ominaisuuden takia lainanottaja saa rahoitusta halvemmalla verrattuna suoran joukkolainaan liikkeelle laskemiseen. Sijoittaja joutuu pohtimaan, onko menetetty korkotuotto mahdollisen osakkeen arvon nousun arvoista. Sijoittajalle on siis tärkeää perehtyä lainan ehtoihin vaihtosuhteen (conversion ratio) ja vaihtohinnan (conversion price) osalta. Vaihtohinta lukitaan aina todellista osakekurssia korkeammalle. Vaihtohinta voi perustua esimerkiksi historialliseen toteumaan. Vaihtovelkakirjan ominaisuuden takia liikkeeseen laskija myy osakkeitaan ylikurssilla. Vaihtosuhte kertoo sijoittajalle missä suhteessa lainaa vaihdetaan osakkeisiin. Vaihtohinta saadaan jakamalla lainan nimellisarvo vaihtosuhteella. Esimerkiksi vaihtosuhte on 100 ja nimellisarvo on 1.000 euroa, niin vaihtohinta saadaan seuraavanlaisesti: (Tuhkanen 2006, 125-127)

$$\text{Vaihtohinta} = \text{Nimellisarvo} / \text{Vaihtosuhte} = 1.000\text{€} / 100 = 10\text{€}$$

Jos sijoittaja haluaa heti vaihtaa vaihtovelkakirjalainan yhtiön osakkeisiin, niin sitä kutsutaan vaihtoarvoksi (conversion value). Osakkeen ollessa merkittävästi arvokkaampi kuin vaihtoarvo, niin vaihtovelkakirjalaina hinta määräytyy yleensä samoin kuin tavallinen joukkolaina. Kun vaihtoarvo on taas selvästi osakkeen arvoa korkeampi, niin vaihtovelkakirjan hinnoittelu noudattaa osakkeen hinnoittelua. Markkinavaihtohinta käsitteellä tarkoitetaan sitä todellista hintaa, joka vaihtovelkakirjasta maksetaan ja vaihdetaan yhtiön osakkeiksi. Sijoittajalle markkinavaihtohinta on hyvä tietää. Osakkeen hinnan ylittäessä tämän tason myös vaihtovel-

kakirjan arvo nousee jatkossa prosentuaalisesti osakkeen arvon mukaisesti. Helpon sijoittaja pääsee osallistumaan vaihtovelkakirjalainojen sijoittamiseen rahastosijoittamisen välityksellä. (Tuhkanen 2006, 128)

Optiolainoilla (loan with warrants) tarkoitetaan joukkovelkakirjalainoja, joissa sijoittajalle annetaan mahdollisuus hankkia tietyssä ajankohtana ja tietyllä hinnalla yhtiön osakkeita. Optiolaina eroaa vaihtovelkakirjalainasta rakenteensa johdosta. Toisin kuin vaihtovelkakirja optiolaina koostuu kahdesta eri komponentista eli velkakirjasta ja optiotodistuksesta, molemmilla käydään kauppaa erikseen. Optiolainaa käytetään esimerkiksi henkilöstön palkitsemiseen, sitouttamiseen tai yhtiön rahoitusvälineenä. Yhtiökokous määrittelee aina optiolainan sisällön ja ehdot. (Tuhkanen 2006, 130-131)

3.3 Joukkolainan muut riskit

Tutkimuksen tavoitteen kannalta keskitytään lähinnä korkoriskin tarkasteluun joukkolainojen osalta, koska se on ajankohtaista nykyisen poikkeuksellisen matalan korkotason takia. Korkoriski ei kuitenkaan ole ainut joukkolainan arvoon vaikuttava tekijä. Tässä kappaleessa tutustutaan lyhyesti näihin muihin riskitekijöihin. Rahan aika-arvosta johtuvaa inflaatoriskiä on jo käsitelty aiemmassa korkoriskikappaleessa. Valuuttakurssien muutokset voivat myös vaikuttaa joukkolainan tuottoon, jos laina on liikkeeseen laskettu muussa valuutassa kuin eurossa.

3.3.1 Luottoriski

Luottoriskillä (default risk, credit risk) tarkoitetaan lainan liikkeeseenlaskijan kykyä suoriutua lainan takaisin maksusta sovittuna eräpäivänä. Luottoriski realisoituu silloin, kun velallinen ei pysty selviytymään vastuistaan (Tuhkanen 2006, 305). Luottoriski on aivan mahdollinen, sillä yrityksiä ajautuu jatkuvasti konkurssiin ja valtioillakin voi olla hankaluuksia selvitä vastuistaan. Tämän takia sijoittajien on otettava luottoriski tosissaan (Howells & Bain 1998, 179). Rahoitusteorian mukaisesti epävarmuuden kasvaessa takaisinmaksun osalta, sijoittajat vaativat suurempaa riskipreemiota korkotuoton muodossa. Korkosijoittajalle on tärkeää,

että joukkolainan erääntyessä liikkeeseenlaskija on edelleen maksukykyinen. Asiaa voidaan lähestyä myös eri tyyppisten joukkolainojen liikkeeseenlaskijoiden ja luottokelpoisuuden näkökulmasta. Valtioiden luottokelpoisuus nähdään yrityksiä parempana, joten niistä saatava tuotto jää yleensä yrityslainoja pienemmäksi. (Nikkinen et al. 2002, 94)

Joukkolainoissa velallisen takaisinmaksukyvyyn arviointiin on kehitetty yleisesti käytössä olevia luottoluokituksia. Yksittäisten sijoittajien on työlästä arvioida monien yritysten taloudellista tilannetta, joten muutamat yritykset teettävät nämä luokitukset kaikkien sijoittajien saataville (Berk & DeMarzo 2014, 187). Nämä luokittelut helpottavat sijoittajia arvioimaan lainaamisen riskitasoa. Luottoluokituksen arviointi tehdään velallisen pyynnöstä, silloin kuin lainanottomäärät alkavat olemaan merkittäviä ja suuntautuvat kansainvälisille markkinoille. Luottoluokituksen hakeminen on maksullista ja tunnetuimmat luottoluokituksen arvioijat ovat amerikkalaiset yritykset Standard & Poor's, Fitch Ratings ja Moody's Investors Services. (Tuhkanen 2006, 307)

LUOTTOLUOKITTELU

	Standard & Poor's	Moody's Investors Service	
Investment Grade	AAA	Aaa	Korkein luokitus
	AA	Aa	Erittäin hyvä
	A	A	Ylempi keskitaso
	BBB	Baa	Alempi keskitaso
High Yield	BB	Ba	Spekulatiivinen
	B, CCC, CC	B, Caa	Erittäin spekulatiivinen
	D	C, Ca	Maksu laiminlyöty tai maksuhäiriö erittäin todennäköinen

Kuva 2. Luottoluokitukset lyhenteineen. (Osakeliitto 2018)

Taulukko jakautuu kahteen osaan pitkäaikaisen velan osalta. Parempaa luottoluokitusta edustavaa ryhmää kutsutaan investointitason luokaksi (investment grade) ja huonompaa luottoluokitusta edustavaa ryhmää ei-investointitason luokaksi (Non-investment grade). Alemmassa luokassa lainaan kohdistuu mahdollinen maksuhäiriön mahdollisuus, joka aivan asteikon pohjalla on jo toteutunut. Näistä alemman luottoluokituksen lainoista käytetään yleisesti nimitystä high yield- lainat, mutta myös roskalainat (junk bond) ovat nimitystä näille velkakirjoille. Nämä nimitykset kertovat velallisten taloudellisesta tilanteesta, ja heidän velan kantokyvystä. Kyseisessä luottoluokassa maksuhäiriöriskin eli luottoriskin todennäköisyys on merkittävä, joten sijoittajat vaativat selvästi korkeampaa tuottoa näitä lainoja ostaessaan. (Tuhkanen 2006, 308)

Sijoittajan on huomioitava, että luottoluokitus voi huonontua kesken lainan juoksuajan. Tämä vaikuttaa velkakirjan hintaan laskevasti jälkimarkkinoilla, koska sijoittajien tuottovaatimus nousee velallisen takaisinmaksukyvyyn heikentyessä. Toisaalta velallisen taloustilanteen parantuminen ja luottoluokituksen nouseminen nostaa velkakirjan markkinahintaa, kun sijoittajan näkökulmasta riskit pienevät. Sijoittajalle velallisen luottoluokituksen paraneminen kesken lainan juoksuajan on tuottomielessä hyvä asia. Näin velkakirjasta voidaan saada jälkimarkkinoilla odotettua parempi hinta. (Tuhkanen 2006, 309)

3.3.2 Likviditeettiriski

Sijoittajalle voi tulla eteen hetki, jolloin tietyistä sijoituksesta on päästävä eroon. Tällöin puhutaan likviditeettiriskistä (liquidity risk), eli kuinka helposti, nopeasti ja pienin kustannuksin velkakirja on mahdollista myydä jälkimarkkinoilla. Ylipäättään onko velkakirjalla jälkimarkkinaa? Jos vastapuolella ei ole riittävästi ostajia, niin yleensä sijoitus joudutaan myymään alhaiseen hintaan (Tuhkanen 2006, 319). Näitä asioita sijoittajan on tärkeä miettiä sijoituspäätöksiä tehdessään. Likviditeettiriskiä ei synny, jos sijoittajalla on tarkoitus pitää velkakirja aina eräpäivään asti. Likviditeettiriski syntyy osto- ja myyntikurssin erotuksesta sekä myyntikuluista. Välityspalkkiot ovat nykyään melko olemattomat, joten likviditeettitiskiinkin vaikuttaa suurimmaksi osaksi osto- ja myyntikurssin erotus. Riski syntyy, kun myydessä saadaan vähemmän kuin ostaessa maksettiin. Yrityslainoissa tämä erotus on yleensä suurempi kuin valtiolainoissa. Myös arvopaperivälittäjän kulu

kannattaa huomioida mahdollisen kaupanteon yhteydessä. (Nikkinen et al. 2002, 96)

3.3.3 Uudelleensijoitusriski

Uudelleensijoitusriski (reinvestment risk) voi syntyä, kun erääntyvä sijoitus on sijoitettava uudelleen. Sijoittaja voi joutua tyytymään pienempään tuottoon, kuin vasta erääntynyt sijoitus oli tuottanut. Tällöin voidaan sanoa uudelleensijoitusrikin toteutuneen. Tämä heikompi tuotto voi olla seuraamusta esimerkiksi yleisen korkotason muutoksesta. Uudelleensijoitusriskiltä voidaan suojautua korkojohdannaisien avulla. (Tuhkanen 2006, 317-318)

3.4 Joukkolainan arvon määräytyminen

Joukkolainan korko voi olla vaihtuva- tai kiinteäkorkoinen. Kiinteäkorkoisen joukkolainan kassavirta on tiedossa koko lainan ajalta. Sijoittajan tuottovaatimus elää läpi koko velkakirjan juoksuajan. Sijoittajan tuottovaatimukseen vaikuttavat talouden suhdanteiden vaihtelut, inflaation sekä luottoriskin muutokset. Joukkolainan kassavirran ollessa kiinteä, joukkolainan hintaa muuttamalla saadaan muokattua joukkolainan tuottoa. Joukkolainan hinta ja tuotto korreloivat negatiivisesti keskenään. Kun hinta nousee, niin samalla tuotto laskee, ja päinvastoin. (Tuhkanen 2006, 131)

Joukkolainan hinnan muodostumisperiaate on samanlainen kuin muilla arvopapereilla. Joukkolainan arvo on joukkolainan maksamien kassavirtojen nykyarvo. Nykyarvo saadaan, kun diskontataan kaikki kassavirrat nykyhetken mukaisiksi huomioiden myös sijoittajan tuottovaatimus. Sijoittajan tuottovaatimus syntyy riskittömästä korosta ja riskipreemiosta eli riskilisästä. Riskipreemioon on monen eri riskitekijän summa; korkoriski, luottoriski ja likviditeettiriski. (Nikkinen et al. 2002, 113)

Joukkolainojen keskinäisessä vertailussa efektiivinen tuotto on oivallinen tieto sijoittajalle. Efektiivinen tuotto kertoo sijoittajalle joukkolainan tulevan tuoton vuotuiseksi koroksi muutettuna. Efektiivinen korko sisältää yhdessä kaikki tulevat kassavirrat sekä joukkolainan alkuperäisen hinnan. Tätä efektiivistä korkoa kutsutaan myös diskonttokoroksi tai maturiteettituotoksi, sillä kaikki joukkolainan tulevaisuuden kuponkikorot ja pääomanpalautus diskontataan tuotolla, mistä saadaan myös joukkolainan hinta määritettyä. Efektiivisen korko olettaa, että saadut kuponkikorot pystytään sijoittamaan samalla tuotolla eteenpäin. (Anderson 2001, 121)

Monia ensikertalaisia sijoittajia ihmetyttää joukkolainojen ominaisuus, jossa efektiivisen tuoton nousu laskee niiden ostohintaa. Toisaalta efektiivisen tuoton lasku taas nostaa joukkolainan hintaa. (Anderson 2001, 106)

Seuraavissa esimerkeissä tutustutaan joukkolainan arvon määrittämiseen eri tilanteissa. Ensimmäisen kaavan avulla lasketaan joukkolainan arvo, kun pääoma maksetaan kerralla eräpäivänä ja kuponkikorot maksetaan vuosittain. (Nikkinen et al. 2002, 113)

$$P_0 = \sum_{t=1}^T \frac{C_t}{(1+r)^t} + \frac{FV}{(1+r)^T},$$

P_0 = velkakirjan arvo

C_t = vuotuiset kuponkikorot euroa

FV = velkakirjan nimellisarvo euroa

r = diskonttauskorko

T = juoksuaika

t = aika vuosina liikkeellelaskusta

Esimerkkinä valtio laskee liikkeeseen 100.000 euron nimellisarvoisen kolmen vuoden obligaation, joka maksaa vuosittaista 2,00% kuponkikorkoa. Emis-

siokurssin oletetaan olevan sama kuin nimellisarvo eli 100.000 euroa. Tästä seuraa sijoittajalle kassavirtaa 2.000 euroa vuosittain eli 6.000 euroa laina-ajalta. Lainan eräpäivänä sijoittajalle palautuu myös nimellisarvo 100.000 euroa. Sijoittajan tuottovaatimuksen ollessa kuponkikoron kanssa sama, niin velkakirjan hinta on sama kuin nimellisarvo eli 100.000 euroa (Knüpfer & Puttonen 2009, 86).

$$P_0 = \frac{2000}{(1+0,02)^1} + \frac{2000}{(1+0,02)^2} + \frac{2000}{(1+0,02)^3} + \frac{100000}{(1+0,02)^3}$$

Sijoittajan tuottovaatimuksen ollessa kuponkikorkoa korkeampi, niin joukkolainan arvo on nimellisarvoa alhaisempi. Tällöin joukkovelkakirjan voidaan sanoa olevan diskontolla (Knüpfer & Puttonen 2009, 86). Kun sijoittajan tuottovaatimus on kuponkikorkoa pienempi, niin joukkovelkakirjan sanotaan olevan preemiolla (Knüpfer & Puttonen 2009, 86). Oletetaan sijoittajan tuottovaatimuksen olevan kolme prosenttia, niin hän maksaisi vastaavasta lainasta alla olevan kaavan mukaisesti 97.171,39 euroa:

$$P_0 = \frac{2000}{(1+0,03)^1} + \frac{2000}{(1+0,03)^2} + \frac{2000}{(1+0,03)^3} + \frac{100000}{(1+0,03)^3}$$

Samaa kaavaa johtaen saadaan myös apua tilanteeseen, jossa halutaan laskea maturiteettituotto (maturity yield) eli efektiivinen tuotto. Edelliseen kaavaan sijoitetaan velkakirjan tuottamat kassavirrat ja arvo korvataan markkinahinnalla. Tämän jälkeen ratkaistaan sijoittajan tuottovaatimus, joka on velkakirjan maturiteettituotto. (Nikkinen et al. 2002, 115)

Esimerkkinä käytetään samaa tilannetta, mutta odotetaan että laina-ajasta on kulunut juuri yksi vuosi. Jäljellä on siis enää kaksi kuponkikorkoa ja pääoman palautus. Lainan ostohinta on tällä hetkellä 96.000 euroa.

Ratkaistaan sijoittajan tuotto velkakirjan laskentakaavan mukaan:

$$96.000 = \frac{2000}{(1+r)^1} + \frac{2000}{(1+r)^2} + \frac{100000}{(1+r)^2}$$

$$r = 5,13 \%$$

Laskelman voi helpoiten ratkaista Excel-taulukkolaskelmalla sisäisen koron kaavalla, tai kokeilemalla sattumanvaraisesti eri lukuja, kunnes kokeilulla päästään samaan lopputulokseen.

Joukkolainan yhteenlaskettuja nykyarvoja kutsutaan nettohinnaksi (clean price). Nettohintaan lasketaan vielä päälle osto hetken siirtyvä kuponkikorko (accrued interest), sillä ostajalle maksetaan kuponkikorko kokonaan jo ensimmäiseltä korkokaudelta lähtien, vaikka kauppa tehtäisiin korkokauden välissä. Tästä ei synny myyjälle tappiota, koska myyjä on oikeutettu saamaan kuponkikorkonsa myyntipäivään asti todellisten päivien mukaan, joten se lisätään kauppasummaan. Tätä kutsutaan jälkimarkkinahyvitykseksi. Joukkolainan kokonaishinta eli bruttohinta (dirty price) saadaan, kun nettohintaan lisätään siirtyvä korko. Joukkolainan hinta ilmoitetaan markkinoilla prosentteina nimellisarvosta. Tämä hinta ei sisällä siirtyviä korkoja, vaan ne lisätään automaattisesti markkinahinnan päälle. Siirtyvään korkoon ei päde samat lainalaisuudet, kuin joukkolainan hinnan muodostukseen. (Tuhkanen 2006, 133)

Joukkolainan tuotto = hankintahinta + pääoman arvonmuutos + kuponkikorot

3.5 Ero suoraan ja epäsuoraan sijoittamisella korkosijoituksiin

Suoriin joukkolainoihin sijoittanut ei altistu päivittäisille joukkolainan arvon muutoksille, jos sijoittajalla on tarkoitus pitää velkakirja eräpäivään asti. Tutkimukseeni osallistuvilla sijoittajilla ei kuitenkaan yleensä ole mahdollisuutta osallistua suorien joukkolainojen ostoon, sillä yleensä minimierä niissä on 100.000 euroa. Myös riskimielessä sijoitusten hajauttaminen jäisi liian suppeaksi, jos koko salkku koostuisi vain parista joukkolainasta. Tilanne muuttuu korkoriskin osalta merkittävästi, kun sijoittaja valitsee suorien joukkolainojen sijasta pitkänkoron rahastoja. Yhdistelmärahastot sisältävät myös pitkänkoron rahastoja. Korkotason nousu muuttuukin riskitekijäksi pitkän koron rahaston omistajalle, koska rahastot hinnoitellaan päivittäin. Kun yleinen korkotaso nousee, niin pitkän koron rahastojen arvot kääntyvät hetkellisesti laskuun. (Tuhkanen 2006, 135)

3.6 Markkina- ja korkokatsaus

Tässä kappaleessa käsitellään ajankohtaista markkina- ja korkokatsausta pääosin Nordean ja Osuuspankin syyskuun 2018 talousennusteiden pohjalta. S-pankin näkemys oli myös samansuuntainen kuin Nordean ja Osuuspankin vastavana ajankohtana. Tarkoitus on tässä kappaleessa luoda lukijalle havainnollistava tilannekuvaus tämän hetken markkinatilanteesta.

6. syyskuuta 2018 julkaistun Nordean Economic Outlook ennusteen mukaan vahva kasvuvire maailmantaloudessa on taittumassa. Taantuma ei kuitenkaan vielä ole vuonna 2019 näköpiirissä. Keskustelut kauppasodasta ja tulleista ovat varjostaneet markkinoita tänä vuonna moneen otteeseen. Nämä kiistat ovat jo alkaneet syömään uskoa investoijien luottamuksesta. Mitä kauemmin epävarmuus asian tienoilta jatkuu, sitä enemmän se vaikuttaa kasvuun. Kehittyvien maiden veturin eli Kiinan kasvu on myös ollut hiipumaan päin. Kiinan kasvun hidastuminen on vaikuttanut negatiivisesti teollisuusmetallien hintoihin ja maailmankaupan kehitykseen. Dollarin vahvuus on kurittanut kehittyviä maita tänä vuonna. Kehittyvien maiden ulkomainen velka on lisääntymään päin, eikä heikentynyt paikallinen valuutta helpota maiden tilannetta. Valoa tunnelissa nähdään kuitenkin länsimaiden kasvun osalta. Yhdysvallat jatkavat vahvaa finanssipoliittista elvytystä vielä ensi vuonnakin. Myös Euroopan alkuvuoden kasvun hidastuminen on helpottamassa, ja Kiinassakin ollaan lisäämässä taloutta piristävää elvytystä. (Kangasharju 2018, 5)

Osuuspankin syyskuussa 2018 julkaisema talousennuste on yhteneväinen Nordean ennusteen kanssa. Ennusteen mukaan maailman talouskasvu jatkuu kohdalaisen hyvänä, mutta on hidastumaan päin. Maailmankaupan ja Euroopan talouden uskotaan piristyvän vaisun alkuvuoden osalta. Osuuspankki odottaa Euroalueen talouden jatkavan kahden prosentin kasvuvauhdissa. Yhdysvaltojen talouskasvu on tänä vuonna vahvaa veronalennusten takia. Hyvän tahdin uskotaan jatkuvan, mutta hiukan maltillisempaan myös vuonna 2019. Myös vienti on piristynyt, koska vientiyritykset ovat ennakoineet mahdollisia tullikorotuksia. Uhkakuvin tulevaisuudessa nähdään mahdollisten kauppasodan kärjistyminen. Kehittyvillä markkinoilla luottamusluvut enteilevät hyvästä kasvusta, vaikka vuoden vaihteen huipuista luottamusluvut ovat hiukan laskeneet. Kauppasodan kärjistyminen

heikentäisi etenkin Aasian kehittyvien maiden kasvunäkymiä. (Osuuspankki, 2018)

Nordean julkaisun mukaan Euroopassa ollaan kääntämässä sivua kohti kiristävää rahapolitiikkaa. Vuoden 2018 lopussa lopetetaan setelielvytys, ja korkojen nostot ollaan aloittamassa näillä näkymin vuoden 2019 lopulla. Nordean ennusteen mukaan näemme kolme koron nostoa vuonna 2020, ellei maailmantalouden alamäki ala ennen sitä. Taantumien riskit nousevat vahvasti vuonna 2020, koska Yhdysvaltojen kasvua rajoittava rahapolitiikka on siihen mennessä kerennyt kiristyä jo merkittävästi. Keskuspankkien harteilla on ladattu paljon kasvun jatkumisen osalta. Useat maat ovat kuitenkin muuttavamassa rahapolitiikkaa kiristävämpään suuntaan Yhdysvaltojen vanavedessä. Tämä voi heilauttaa rahapolitiisia olosuhteita heikompaan suuntaan yli reaalityalouden kantokyvyn ja mahdollisesti laukaista riskisijoitusten alamäen. (Kangasharju 2018, 5)

Nordean Economic Outlookin mukaan rahapolitiikka kiristyy Yhdysvalloissa, koska Fed nostaa säännöllisesti korkoa ja supistaa tasettaan. Myös finanssipolitiikan uskotaan kiristyvän vuonna 2020. Pitkään kestäneen noususuhdanteen loppupuolella ilmestyvät finanssi- ja rahapolitiikan muutokset voivat jarruttaa Yhdysvaltojen talouskasvua huomattavan paljon vuoden 2020 aikana. Vero kevenysten ja julkisen kulutuksen lisäysten kasvua tukevat toimet loppuvat vuoden 2019 aikana. Ennustettu kasvun hidastuminen Yhdysvalloissa voi levitä globaalisti, mutta sen uskotaan laajenevan kansainvälisesti vasta 2021. Toistaiseksi Fedin rahapolitiikan kiristäminen ei ole häirinnyt Yhdysvaltojen vahvaa talouskasvua, sillä rahoitusolosuhteet ovat pysyneet ennallaan. Finanssipolitiikka on tuonut piristysruiskeen vuodelle 2018 ja sen uskotaan jatkuvan myös ensi vuonnakin. Donald Trumpin veron kevennykset yrityksille lisäsi talouskasvua entisestään. Inflaatio on Yhdysvalloissa kiihtymään päin, sillä työttömyysaste on laskenut merkittävästi, ja palkkainflaatio on vihdoin lähdessä nousuun. Nordea odottaa pohjainflaation nousevan 2019 Yhdysvalloissa 2,5 prosenttiin. Fed jatkaa ohjauskoron nostoja kvartaaleittain tarvittavan ajan. Nostojen uskotaan päättyvän vuoden 2019 loppupuolella, jos Fed näkee talouskasvun hiipumisen merkkejä. Nordea ei kuitenkaan usko Fedin alkavan laskea korkoa vielä 2020. Fedin taseen supistuminen kiihtyy vuoden 2018 loppua kohti. Taseen supistumisen takia rahapolitiikka

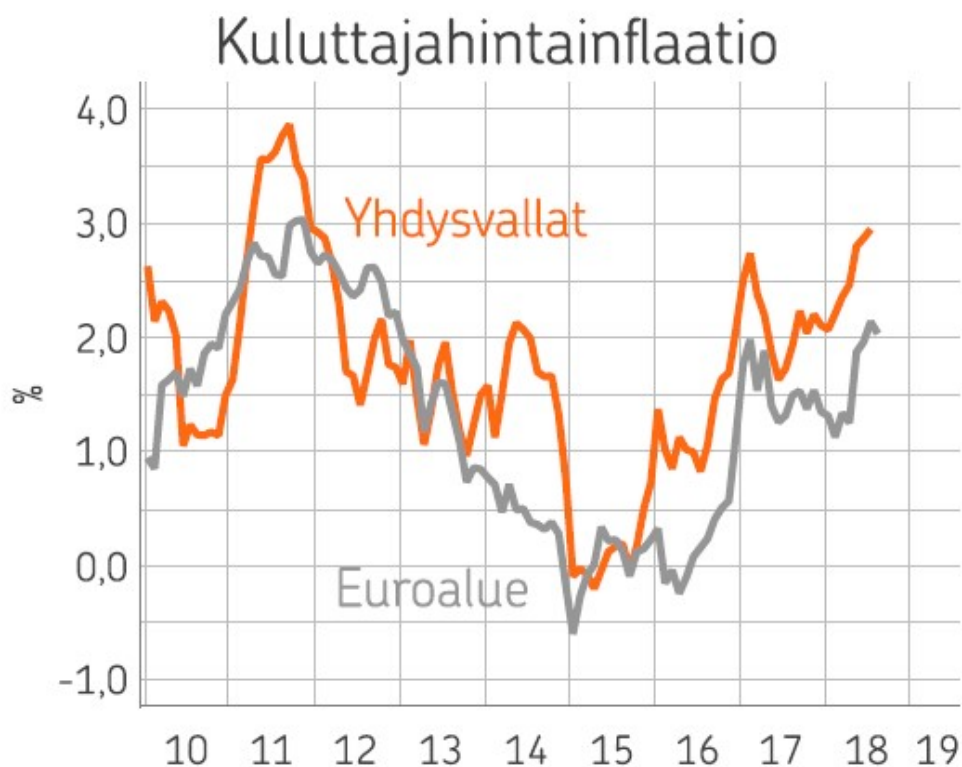
kiristyy nopeammin kuin ohjauskoron nostot antaisivat odottaa. Tämä näkyy jo joukkolainakorkojen nousuna ja dollarin arvon nousuna. Kehittyvien maiden talouksille dollarin vahvistuminen ei ole hyvä asia, koska heillä on paljon dollaripohjaisia lainoja. Näiden lainojen poismaksu hankaloituu ennestään. Kasvun hidastumisen odotukset vähentävät riskinottohalukkuutta. Rahapolitiikan nopea kiristyminen ja sijoitusmarkkinoiden iso korjausliike kasvun hiipuesssa voivat olla uuden taantuman alkua. Tästä voi seurata Fedin koronlaskun alku jo vuonna 2020. Yhdysvaltojen taantuman riski on merkittävä vuonna 2020. (Von Gerich 2018, 6-7)

Nordean ennusteen mukaan Euroopassa talouden kasvu notkahti alkuvuodesta, jolloin kasvuennusteita ruuvattiin alaspäin. Osa notkahduksesta selittyy ohimeneinä tekijöinä, mutta yleinen maailmantalouden kasvun hiipuminen ja kauppapoliittiset riskit voivat jatkossakin hidastuttaa kasvua. Nordea ei kuitenkaan usko kasvun merkittävään hidastumiseen lyhyellä aikavälillä. Kasvunäkymiä tukee Euroalueella edelleen elvyttävä rahapolitiikka, finanssipoliitiikka sekä talouden vapaan kapasiteetin määrä. Inflaatio on pitkään pysynyt Euroopassa matalana. Pohjainflaatio on viiden vuoden aikana pysytellyt 0,6 ja 1,2 prosentin välillä. Suhdannevaihteluja herkemmin indikoiva pohjainflaatio, josta on poistettu energian ja ruuan hintojen vaihtelut, on kuitenkin jo hienoisesti nousussa. Palkkojen nousu on ollut vahvaa ja sen odotetaan jatkuvan. Nordea ennustaa pohjainflaation nousevan, koska inflaatiopaineita muodostuu tasaisesti. EKP:ssä eletään nykyisen pääjohtajan Mario Draghin viimeistä vuotta. Hän jättää tehtävänsä lokakuussa 2019. Nykyisen pääjohtajan aikana ei odoteta yhtään koron nostoja, vaan tiukentava rahapolitiikka jää uuden pääjohtajan harteille. EKP:n odotetaan haluavan eroon negatiivisista koroista mahdollisimman nopeasti, sillä seuraavaa taantumaa ei haluta kohdata tällä korkotasolla. Historiassa EKP:lle on riittänyt alle kahden prosentin korkotasoa, joten Nordea odottaa keskuspankin alkavan nostamaan ohjauskorkoa 0,25 prosenttiyksikköä kvartaaleittain joulukuusta 2019 alkaen. Näillä näkymin keskuspankki kerkeää nostamaan korkoa neljästi, ennen kuin Yhdysvaltojen talous hidastuu merkittävästi. Nordea odottaa, että keskuspankki joutuu lopettamaan ohjauskoron nostot vuoden 2020 lopulla globaalien talouskasvun

vahvan hidastumisen johdosta. On myös huomioitavaa, että EKP supistaa tasetaan 2019 vuoden aikana, mikä tukee globaalia rahapolitiikan kiristymistä. (Von Gerich 2018, 7-8)

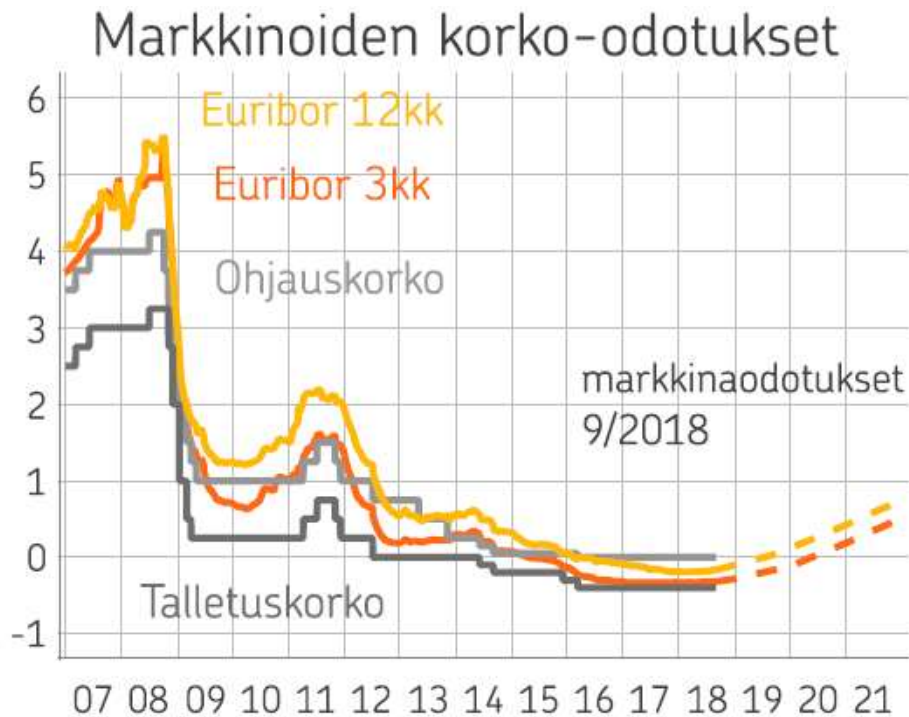
S-pankki ennakoii elokuuisessa ennusteessaan EKP aloittavan ohjauksen nostot syksyllä 2019 (Hirvonen 2018, 2). Talouden kasvu- ja riskinäkömät ovat saman suuntaisia Osuuspankin ja Nordean ennusteiden kanssa.

Osuuspankin ennusteen mukaan EKP alkaa vähitellen kiristämään rahapolitiikkaansa. Kesäkuussa EKP ilmoitti jatkavansa osto-ohjelmaansa vuoden loppuun, mutta pienentäen ostot 30mrd eurosta 15mrd euroon. Osuuspankki uskoo EKP pitävän ohjauksen nykyisellään kesäkuun 2019 loppuun asti. Euroopan talouskasvun muutokset voivat muuttaa odotettua ohjauksen muutosaikataulua. OP uskoo inflaation nousevan EKP:n arviota nopeammin, joten ohjauksen nopeampi kiristäminen voi olla mahdollista. Syitä inflaation nopeutumiseen on öljyn hinnan nousu, nopea talouskasvu, ruuan hinnan nousu, sekä heikentynyt euro. Yhdysvaltojen heinäkuun 2,9% inflaatio ei vielä ole uhka suhdannekehitykselle. (Osuuspankki 2018)



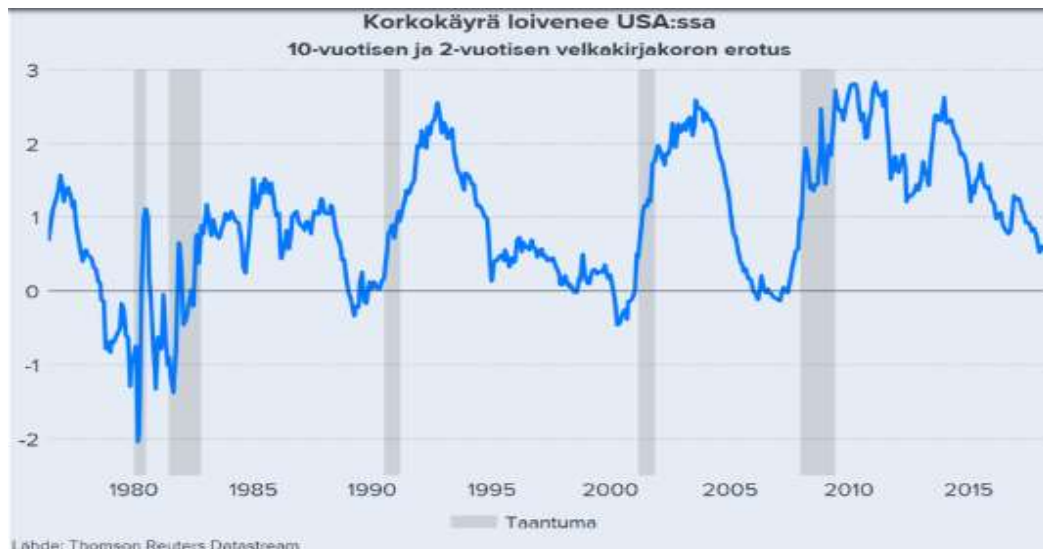
Kuva 3. Inflaatio kehitys Yhdysvalloissa ja Euroalueella. (Osuuspankki 2018)

Lyhyiden euribor-korkojen uskotaan nousevan maltillisesti lähivuosina. OP:n ennusteen mukaan 3 kuukauden euriborin uskotaan nousevan plussalle 2020 alkupuolella. (Osuuspankki 2018)



Kuva 4. Markkinoiden korko-odotukset. (Osuuspankki 2018)

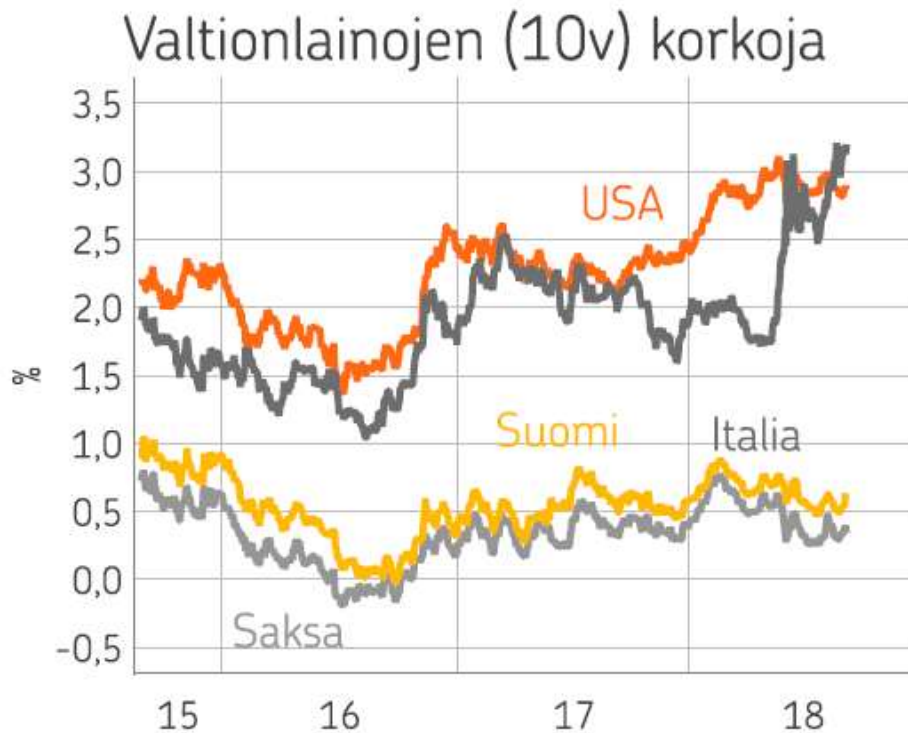
Nordea ottaa katsauksessa esille Yhdysvaltojen tuottokäyrän tasaantumisen, joka yleisesti indikoi taantumaa riskistä. Viimeisen puolen vuoden aikana pitkät korot ovat laskeneet kohti lyhyitä korkoja, joten historiassa tämä on yleensä ennustanut taantumaa lähestymistä (kuva 5). (Von Gerich 2018, 8)



Kuva 5. Yhdysvaltojen korkokäyrän liikkeet. (Inderes 2018)

On kuitenkin olemassa muutamia syitä, joiden takia pitkät korot eivät lähitulevaisuudessa tule laskemaan lyhyiden korkojen alapuolelle. Fedin taseen supistaminen johtaa siihen, että keskuspankki ei ole ostamassa enää pitkiä velkakirjoja markkinoilta. Yhdysvallat joutuvat samaan aikaan lisäämään huomattavasti liikkeeseenlaskuja velkakirjamarkkinoilla budjettivajeen johdosta. Tämä lisää nousupaineita koroille. Tällä hetkellä pitkien korkojen tuottopotentiaali ei ole riittävällä tasolla ulkomaisten korkosijoittajien näkökulmasta valuuttasuojauksulun ansiosta. Näiden syiden takia pitkiin korkoihin kohdistuu nousupainetta tulevana vuonna, ja toistaiseksi tämä ehkäisee korkokäyrän muuttumisen laskevaksi. Nämä nousupaineet kuitenkin loppuvat 2020 yleisen talouskasvun hiipumisen johdosta. (Von Gerich 2018, 8)

Myös Osuuspankki huomioi ennusteessaan Yhdysvaltojen lyhyiden korkojen nousseen pitkiä korkoja enemmän, mikä indikoisi talouden hidastumisesta. FED on aloittanut ohjauksen nostot jo vuonna 2015. Vuoden 2018 kesäkuussa se nostettiin jo 2,00%:iin. Osuuspankki odottaa koron nousevan tänä vuonna vielä pariin otteeseen ja vuonna 2019 2-3 kertaa. Korkeero Yhdysvaltojen ja Euroopan välillä on merkittävä. (Osuuspankki 2018.)



Kuva 6. 10-vuoden valtiolainojen korkoja. (Osuuspankki 2018)

Nordean mukaan Euroopassa korot nousevat hiljalleen, kun Euroopan pohjainflaatio kiihtyy Yhdysvaltoja nopeammin. Euroopan keskuspankin ohjauskoron nostot alkavat vihdoinkin purra, mutta markkinat eivät odota korkojen palaavan finanssikriisiä edeltäneille tasoille. Markkinoiden epäilyt keskuspankin rahapolitiikan kiristystoimien riittävydestä, estävät pitkien korkojen nousumahdollisuuksia. Korkokäyrän uskotaan tasaantuvan tämän seurauksena. Italia synnyttää heiluntaa Euroopan joukkolainamarkkinoilla. Kuluvaan vuoteen toukokuussa Italian valtiolainakorot nousivat nopeasti ja maan joukkolainamarkkinat ajautuivat kriisiin. Italian heikot talousnäkymät lisäävät korkoerojen kasvua Euroopassa vielä tänä vuonna 2018. Italian joukkolainamarkkinoita pidetään riskisimpinä tällä hetkellä Euroopassa. Myös Osuuspankki näkee haasteellisena Italian hallituskriisin jälkeensä nousseet valtiolainojen korot ja valtion budjettialijäämän (Osuuspankki 2018). (Von Gerich 2018, 9)

4 Korkoriskiltä suojautuminen

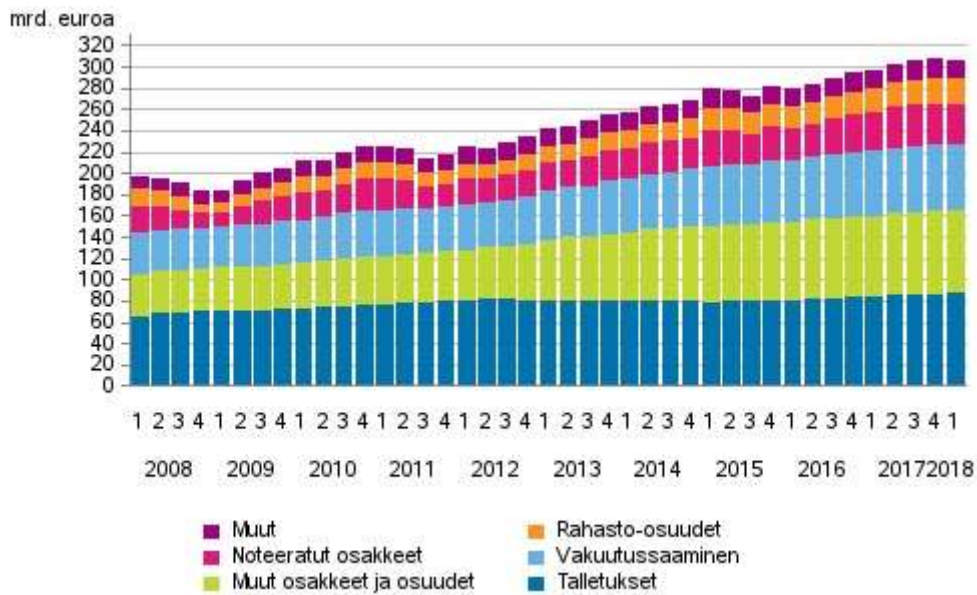
Tässä kappaleessa paneudutaan tarkemmin tapoihin ja ratkaisuihin, joilla sijoittaja voi hallita korkoriskiä sijoituksissaan. Nämä suojautumistavat toimivat esimerkkinä sijoittajille. Korkoriskiltä ei täysin voida välttyä missään omaisuuslajiluokassa, mutta ainakin sen vaikutusta voidaan vähentää. Korkotason muutos vaikuttaa osakkeiden arvon määrytyksiin, mutta myös tuottamattomiin talletuksiin inflaation takia. Kun tarkoitus on minimoida korkoriski nousevassa korkomarkkinassa, on syytä pyrkiä vähentämään sijoitusinstrumentteja, joihin korkoriski vaikuttaa eniten. Eriyisen herkkinä koron nousulle ovat valtioiden liikkeeseen lasketut matalan kuponnikoron joukkolainat. Nämä ovat historian valossa laskeutuneet suhteellisesti eniten nousevien korkojen aikaan. Osakkeet kärsivät myös nopeista koronnousuista, mutta yleensä ne ovat selvinneet vastaavista ajoista vähemmällä. Esimerkiksi Yhdysvalloissa vuonna 2013 toukokuusta syyskuuhun olevalla ajanjaksolla S&P500 osakeindeksi oli korkojen nopeasti noustessa plus-salla 4,5 prosenttia, kun joukkolainaindeksi oli samaan aikaan 4,6 prosenttia miinuksella. Korkoriskin merkitys on siis huomattava. Johtava sijoitusstrategi Jeff Kleintop listasi Business Insiderissa 2013 julkaistussa artikkelissaan kolme tapaa, joilla minimoida korkoriskiä nousevien korkojen aikana:

1. Suosi osakkeita joukkolainojen sijaan, koska korkoriski iskee vahvemmin joukkolainoihin.
2. Suosi high-yield lainoja investment grade lainojen sijaan, koska korkeampi kuponnikorko tuo parempaa suojaa korkoriskiltä. Tukea aiempaan näkemykseen korkosijoitusten käyttäytymisen suhteen löytyy myös toisesta lähteestä (Bodie et al. 2005, 521).
3. Suosi pienempää osinkoa maksavia yrityksiä, koska koron nousu iskee yleensä vahvemmin hyvää osinkoa maksaviin toimialoihin ja yrityksiin. (Kleintop 2013)

4.1 Koroista osakkeisiin, riskitason nosto

Markkinoiden ennustaminen on erittäin hankalaa, ja vain parhaiden sijoituskohdeiden poimiminen kaikista vaihtoehdoista on käytännössä mahdotonta (Murphy

2008, 29). Sijoittajan tärkein valinta on oman riskinsietokyvyn tiedostaminen. Myös Nordean sijoitusneuvonnan perusta lähtee tästä riskin hajauttamisen näkökulmasta. Omaisuuslajihajautus määrittää pitkältä osin pidemmän aikavälin tuotto-odotuksen, sekä myös tulevan arvon vaihtelun. Nordean sijoitusneuvonnan perusteet pohjautuvat muun muassa Nobel-palkinnon saaneen Harry Markowitzin 1952 julkaisemaan portfolioteoriaan, jossa sijoittamisen riskiä saadaan pienennettyä hajauttamalla varoja eri omaisuuslajeihin. Hajauttaminen jatkuu myös omaisuuslajien sisällä, jotta paras riski-tuottosuhde saavutetaan (Adams, Booth, Bowie & Freeth 2003, 244). Portfolioteorian mukaisesti sijoittajat ovat sekä riskin välttäjiä, että tuottojen maksimoijia (Francis & Kim 2013, 3). Riskinsietokyvyn valinta ilmenee valitusta omaisuuslajihajautuksessa. Suuremman tuotto-odotuksen sijoittajan on hyväksyttävä suurempi riski (Jones 2007, 8-9). Osakkeiden tuotot ovat pitkällä aikavälillä olleet korkosijoituksia korkeampia (Stevenson & Jennings 1977, 99). Maltillista riskitasoa hakevat sijoittajat suosivat salkuissaan vähäriskisempiä sijoituksia, kuten talletuksia ja muita korkosijoituksia. Osakkeiden osuus tällaisilla sijoittajilla on yleensä melko pieni. Näillä valinnoilla maltillinen sijoittaja pystyy rajoittamaan tappioriskiä suhteessa riskisijoittajaan, mutta samalla tuotto-odotus etenkin pitkällä aikavälillä jää selvästi pienemmäksi. Osakkeiden nähdään historian valossa antavan paremmin suojaa inflaation vaikutukselta, joten tämä on hyvä huomioida omaisuuslajihajautus valintaa tehdessä (Hämäläinen & Oksaharju 2016, 125). Omaisuuslajihajautuksen valintaan vaikuttavat sijoittajan henkilökohtainen tilanne ja tavoitteet (Darst 2003, 154). Suomalaiset kotitaloudet ovat tunnetusti maltillisia riskinottajia ja iso osa kotitalouksien varallisuudesta lepää tuottamattomilla käyttötileillä (Takala & Tebest 2015). Kaavio 2 kertoo, miten suomalaisten sijoitusvarallisuus on tällä hetkellä jakautunut eri omaisuuslajien kesken. Tutkimukseni kohderyhmänä on maltillinen sijoittajaryhmä, joka käsittää valtaosaa kotitalouksista. Maltillisilla omaisuuslajihajautuksilla on päästy jo pidemmän aikaa hyviin tuottoihin, tässä laskevassa korkomarkkinassa, joten sijoittajat ovat voineet unohtaa sijoittamisen riskit. (Oksaharju 2013, 72; Kallunki et al. 2007, 56)

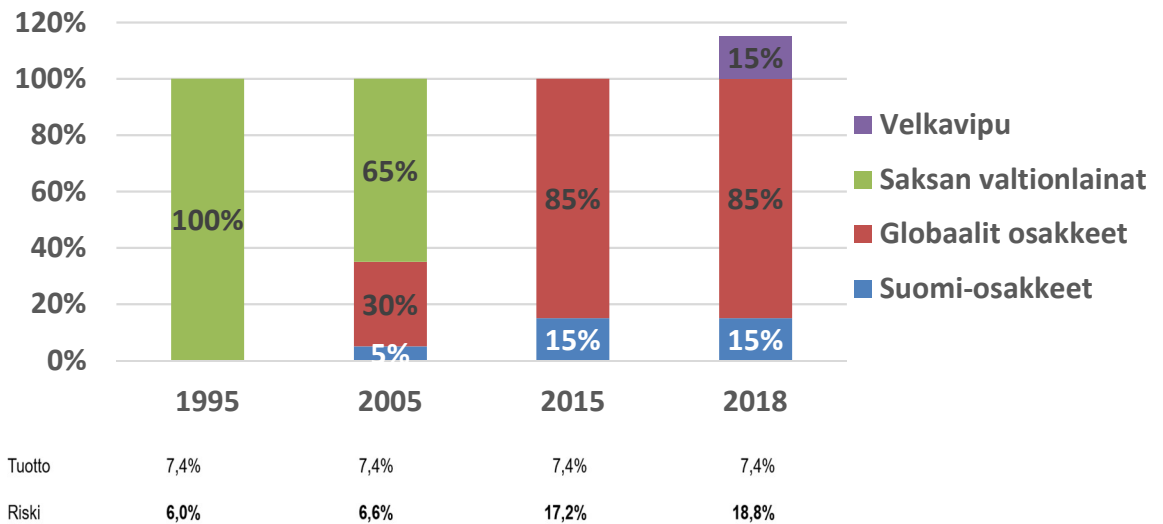


Kaavio 2. Kotitalouksien rahoitusvarallisuus. (Tilastokeskus 2018)

Suosittun 25 prosenttia osakepainoa sisältävän premium varainhoito maltti rahaston kymmenen vuoden vuotuinen tuotto on ollut +5,15% (Nordea 2019). Tätä tuottoa voidaan pitää riskiinsä nähden todella hyvänä. Korkopainotteisissa sijoituksissa on päästy ylituottoihin laskevan korkotason takia. Tätä korkosijoitusstrategiaa kutsutaan myyntistrategiaksi (Tuhkanen 2006, 60). Siihen kuuluu pitkien korkosijoitusten osto, kun eletään korkeassa korkoympäristössä. Tarkoitus tässä strategiassa olisi myydä korkosijoitukset korkotason laskettua.

Vuoden 2018 ensimmäisen 10 kuukauden aikana sama maltillinen sijoitusratkaisu on tuottanut enää +0,4%, joka on taas selvästi alle odotetun kolmen prosentin tuotto-odotuksen (Nordea 2018). Syynä tähän heikkoon kehitykseen on pitkien korkojen kääntyminen nousu uralle, sekä osakemarkkinan heilahtelut. Muutos tuottotasoon on siis merkittävä, joten sijoittajilla on syytä miettiä tuoton ja riskin suhdetta uudestaan. Ennen on riittänyt pienikin riskinotto saadakseen kohtuullista tuottoa, mutta nyt tilanne on eri. Hyvänä esimerkkinä selventämään tätä tuoton ja riskin muutosta on oheinen kaavio 3. Siinä on kerrottu vuodesta 1995 lähtien nykypäivään asti, mitä sijoitusinstrumentteja on eri ajankohtina tarvittu päästäkseen 7,4% tuotto tasoon. Kyseinen tuottotaso on valittu esimerkiksi, koska Saksan joukkolaina tuotti vuonna 1995 juuri tämän verran. Nykypäivänä

samaan tuottoon tarvitaan velkavipuinen osakesalkku. Tällä tilastolla pyritään kuvaamaan riskisyyden korostumista nykypäivän sijoitusmarkkinoilla. Eli sijoittamisen riskitaso on noussut huimasti kyseisellä aikavälillä. Nyt on siis viimeistään oikea aika tarkastaa oma sijoitusprofiili omaisuuslajipainotuksineen vastamaan tätä päivää.



Kaavio 3. Mitä sijoitusinstrumentteja vaaditaan 7,4% tuottoon. (Saari 2018)

4.2 Pitkästä lyhyeen korkoon

Niin kuin aiemmin teoriaosiossa on todettu, lyhyissä korkosijoituksissa on korkoriskillä pienempi vaikutus (Tuhkanen 2006, 315; Nikkinen et al. 2002, 95). Tämän vuoksi sijoittajien pitäisi tässä nousevassa korkoympäristössä painottaa vahvasti lyhyitä korkoja, koska niiden arvot eivät kärsi korkotason noususta (Tuhkanen 2006, 60). Ne myös uusiutuvat nopeammin kuin pitkät korkosijoitukset, jolloin erääntyneitä korkosijoituksia päästään tekemään entistä korkeampiin tasoihin. Tätä toimintatapaa kutsutaan rullausstrategiaksi ja sitä käytetään etenkin korkoriskin hallinnassa (Tuhkanen 2006, 341).

Maltillisen sijoitusprofiilin suosituin ratkaisu Premium Varainhoito Maltti yhdistelmärahasto painottaa pitkiin korkoihin noin puolet kaikesta varallisuudesta. Näiden pitkien korkosijoitusten duraatio liikkuu noin 4 ja 7 välillä, joten nopea yleisen

korkotason nousu laskisi sijoituksen arvoa profiilin käyttäytymiseen nähden melkoisesti. Hyvänä nyrkkisääntönä voidaan pitää seuraavaa laskukaavaa korkoriskistä. Yhden prosenttiyksikön nousu korkotasossa laskee korkosijoituksen arvoa duraation verran eli esimerkiksi seitsemän prosenttia. Tämä voi olla jo joillekin maltillisen sijoitusprofiilin sijoittajille liikaa. Mikä mahtaisi olla sijoittajan reaktio esimerkiksi 2 prosenttiyksikön koron nousun jälkeen? Lyhyellä aikavälillä korkosijoitusten arvo voi kokea ikävän notkahduksen, mutta sijoittajien olisi katsottava asiaa pidemmällä aikavälillä. Pitkässä juoksussa korkojen nousu on hyvä asia, sillä tuottotasot paranevat nousevan korkotason mukana (Tuhkanen 2006, 315). Vahvaa koron nousua ei odoteta, mutta pitkään kestävä tasainen nousukin on tuoton kannalta huono asia korkorahastoille. Sijoittajat eivät kuitenkaan ole lähi-vuosina tottuneet tappioihin, joten osaavatko sijoittajat toimia oikein tässä muutostilanteessa? Vuosia sitten korkoihin sijoittaneet ovat ehtineet hankkimaan hyvän positiivisen tuottopuskurin, jolla päästään heikomman ajan yli. Ongelmaksi voi koitua korkosijoituksiin juuri sijoittaneiden tilanne, kun tuottoa ei juuri tänä vuonna 2018 ole tullut ja korkotason nousu voi alkaa syömään pääomaa.

4.3 Korkoriskistä luottoriskiin

Korkoriski ja luottoriski ovat korkosijoittajan merkittävimmät riskit. (Nikkinen et al. 2002, 122). Sijoittaja voi kuitenkin itse vaikuttaa näiden kahden tasapainoon salkussaan. Jos sijoittaja odottaa korkojen jatkossa nousevan, voi hän lisätä salkussaan luottoriskiä ja lyhentää korkeasta maturiteetista johtuvaa korkoriskiä. Luottoriskissä olennaista on velallisen tulevaisuuden maksukyky, eikä se niinkään ole riippuvainen korkotasosta. Heikomman luottoluokituksen korkosijoituksista maksetaan korkeampaa tuottoa, jolla voidaan kompensoida korkosalkun maturiteetin lyhentämisen pienentämää tuotto-odotusta. Esimerkiksi rahastosijoittamisessa tähän sopivia ratkaisuja ovat erityyppiset lyhyen duraation yrityslainarahastot. Luottoriskin kannalta sijoituksen arvolle on hyvä, jos kohdeyrityksen riskitaso pienenee laina-aikana. Päinvastoin sijoituksen arvo heikkenee, kun yrityksen taloudellinen tilanne huononee. Talouden suhdanteilla on suuri vaikutus korkoriskiin. Hyvinä aikoina kannattaa lisätä luottoriskiä salkussa, ja huonoina aikoina sitä kannattaa vähentää.

4.4 Vaihtuvaiskorkoiset joukkolainat ja korkojohdannaiset

Yleinen pelko on, että kaikissa joukkolainoissa on merkittävästi korkoriskiä. Tämä on harhaluulo, sillä markkinoilla on myös joukkolainoja, jotka ovat sidottu vaihtuvaan viitekorkoon. Tämä on korkoriskin suojautumisen kannalta hyvä asia, sillä tuleva koron nousu ei iske vaihtuvaiskorkoiseen joukkolainan arvoon, niin kuin se tekee kiinteäkorkoiseen. Korkojen noustessa joukkolainalle maksettava kuponkikorot nousevat samassa suhteessa, tällöin korkoriski on käytännössä olematon. Pankkien tarjonnassa on esimerkiksi korkotodistuksia, jotka ovat sidottu lyhyeen Euribor-korkoon. Näin sijoittajalle maksettava korkotuotto elää korkotason muutoksien mukaan. (Vehmer 2016)

Tutkimuksen kohderyhmän sijoitusvarallisuus huomioiden, järkevimpiä tapoja sijoittaa korkosijoituksiin ovat korkorahastot. Niistä löytyy myös korkosuojattuja vaihtoehtoja, joissa duraatio on suojattu korkojohdannaisilla. Korkosuojaus on yleensä kerrottu rahaston nimen perässä tai rahaston sijoituspolitiikassa. Nämä ovat hyviä vaihtoehtoja suojata korkosalkkua nousevilta koroilta juuri tässä markkinatilanteessa.

5 Empiirinen tutkimus: aineisto, menetelmät ja toteutus

Tähän kvalitatiiviseen tutkimukseen kerättiin tutkimusaineisto puhelinhaastattelu metodilla kolmessa päivässä aikavälillä 9.-15.11.2018. Tutkimuskysymykset haastattelulomakkeeseen on johdettu teoriaosuuden pohjalta tutkimusongelmia sivuten. Haastattelulomaketta (Liite 1) suunniteltiin pitkään, jonka jälkeen sitä testattiin etukäteen yhdellä sijoittajalla tutkimusryhmästä. Tämän jälkeen kysymyksiä vielä hiukan yksinkertaistettiin alkuperäisesti, koska monimutkaiset kysymykset eivät toimineet puhelinhaastattelussa. Lopulliset tutkimuskysymykset testattiin vielä Nordea pankin sijoitusjohtajalla, joka vastasi kaikkiin teoriakysymyksiin odotetusti oikein. Teoriapohja oli siis kunnossa.

Puhelinhaastatteluun vastasi anonyymisti kaiken kaikkiaan viisikymmentä tutkimuskriteereihin sopivaa Lappeenrannan Nordean Premium-asiakasta. Haastattelut kestivät yleensä noin 10 minuuttia kerrallaan. Kaikki puhelimitse tavoitetut sijoittajat vastasivat kyselyyn mielellään. Vastausprosentti puheluun vastanneista oli siis 100%. Tämä aineistokeruumenetelmä osoittautui oikeaksi valinnaksi.

Aluksi tutkimuksessa kartoitettiin vastaajan taustatiedot. Taustatiedot koostuivat neljästä kysymyksestä: Sukupuoli, ikä, sijoituskokemus vuosina ja sijoitusvarallisuus euroina. Näillä kysymyksillä pyrittiin kartoittamaan sijoittajien taustoja, jotta tarvittaessa voitaisiin vertailla, oliko esimerkiksi sijoituskokemuksen määrällä tai varallisuuden koolla merkitystä vastauksiin.

Näiden neljän taustakysymyksen jälkeen selvitettiin sijoittajien tietämystä korkosijoittamisen teoriasta sekä käyttäytymistä yleisen korkotason noustessa nopeasti lyhyellä alle vuoden aikavälillä. Kysymysten muuttujana käytettiin lähinnä erityyppisiä korkorahastoja, koska yhdelläkään vastaajista ei ollut suoria joukkolainoja salkussaan. Suljetuissa kysymyksissä oli kaikissa valmiit vastausvaihtoehdot: nousee, pysyy samana, laskee tai en tiedä. Kaikki vastaajat vastasivat kaikkiin kysymyksiin, joten tyhjiä vastauksia ei syntynyt. Varsinaisia tutkimuskysymyksiä oli yhdeksän kappaletta, joista kolme oli avointa ja kuusi suljettua kysymystä.

Kysymysnumerot yhdestä seitsemään siirrettiin tilasto-ohjelma SPSS:ään, jotta laadulliseen aineistoon saataisiin johtopäätösten tueksi myös konkreettisempia lukuja ja toistuvuutta eli frekvenssejä. Varsinaisten tutkimuskysymysten vastausvaihtoehtojen muuttujat olivat yhtä lukuun ottamatta tyyppiltään nominaali- eli laatuasteikollisia, joten tilastollista riippuvuutta niistä ei pystytä laskemaan. Tuloksien kvantifiointi tilasto-ohjelman avulla tuo tutkimukselle kuitenkin lisäarvoa ja uskottavuutta. Kvantifioinnilla selvitetään, kuinka usein asia toistuu vastaajien kesken, eli lasketaan asioiden frekvenssit (Tuomi & Sarajärvi 2009, 135). Vastauksilla haetaan yleistettävyyttä Lappeenrannan Premium-asiakkaiden keskuudessa.

Ensimmäisellä kysymyksellä kartoitettiin, että oliko sijoittajilla realistinen käsitys tämän hetkisen salkkunsu tuotto-odotuksesta. Kysymykset kahdesta kuuteen käsitelivät korkosijoittamisen teoriatietämystä. Teoriakysymyksissä frekvensseinä etsittiin oikeita vastauksia, mutta mielenkiintoista oli selvittää, mikä oli yleisin vastaus. Seitsemännellä kysymyksellä käsiteltiin sijoittajan aikomuksia korkopainon muutokselle korkojen noustessa. Tämä oli viimeinen kysymys, jota analysoitiin SPSS-työkalulla. Kaksi viimeistä kysymystä käsitelivät myös sijoittajan käyttäytymistä korkojen noustessa, mutta ne olivat vastausvaihtoehtoina avoimia. Nämä kaksi vastausta kuvattiin Excel-taulukko-ohjelman kaaviolla ymmärtävyyden selkeyttämiseksi. Näiden kahden kysymyksen vastaukset ryhmiteltiin yhteneviin kategorioihin, joista laskettiin frekvenssit.

6 Tutkimustulokset

Vastaajista 26 kappaletta oli naisia eli 52 prosenttia vastanneista. Miehiä vastaajista oli 24 kappaletta (48%). Vastaajien ikä vaihteli välillä 55 ja 91 vuotta. Vastaajien keskiarvo ikä oli 73,2 vuotta. Vastaajien sijoituskokemus vuosina vaihteli välillä 3 ja 70. Vastaajien keskiarvo sijoituskokemus vuosina oli 16,8 vuotta. Yleisin sijoituskokemus vuosina oli 10 vuotta, jonka vastasi 36% vastaajista. Vastaajien sijoitusvarallisuus vaihteli myös paljon, sillä pienin sijoitusvarallisuus oli 20.000 euroa ja suurin 380.000 euroa. Vastaajien keskiarvo sijoitusvarallisuudessa oli 110.860 euroa. Tätä keskiarvoa voidaan pitää melko normaalina määränä Nordean Premium-asiakkaalle.

Ensimmäinen varsinainen tutkimuskysymys oli avoin ja kartoitti sijoittajan vuotuista tuotto-odotusta prosenteissa (taulukko 1). Tällä kysymyksellä haluttiin kartoittaa, onko sijoittajien tuotto-odotus realistinen, kun tiedettiin, minkälainen sijoitusprofiili oli vastaajilla. Tutkimuskriteerien mukainen tuotto-odotus on noin 3 prosenttia vuodessa. Yleisin vastaus tähän kysymykseen oli, että konkreettista tuottotavoitetta ei kyselyyn vastanneilla sijoittajilla ollut. Näin vastasi 15 sijoittajaa eli 30 prosenttia kaikista vastaajista. Vastatut tuotto-odotukset olivat väliltä 2 ja 10 prosenttia. Vastauksien keskiarvo oli 3,8. Yleisin vastaus vuotuisen tuotto-odotuksen antaneista oli 3 prosenttia, jonka vastasi 14 sijoittajaa 35:stä.

Vuotuinen tuotto-odotus	
Oli	35
Ei ollut	15
Keskiarvo	3,83
Mediaani	3,00
Moodi	3
Pienin	2
Suurin	10

Taulukko 1. Kysymysnumero 1. Vuotuinen tuotto-odotus.

Vuotuinen tuotto-odotus prosenttia

		Lukumäärä	Prosenttia
Vastauksia	2	5	10,0
	3	14	28,0
	4	6	12,0
	5	8	16,0
	8	1	2,0
	10	1	2,0
	Yhteensä	35	70,0
	Ei ole	15	30,0
Yhteensä		50	100,0

Taulukko 2. Kysymysnumero 1. Vuotuisten tuotto-odotusten jakautuminen.

Toisessa kysymyksessä testattiin sijoittajan tietoa korkotason nousun vaikutuksesta sijoituksiensa arvoon lyhyellä aikavälillä. (taulukko 3) Teorian pohjalta oikeaksi vastaukseksi olisi odotettu sijoituksien arvon laskemista korkojen noustessa nopeasti. Vastaaajista 56 prosenttia eli 28 sijoittajaa vastasi kuitenkin sijoitustensa arvon nousevan, kun korkotaso nousee nopeasti ylöspäin lyhyellä aikavälillä. Yhdeksän sijoittajaa eli 18 prosenttia vastasi oikein, että sijoituksien arvo laskisi. Yhdeksän vastasi myös, että sijoituksien arvo pysyy samana. Neljä sijoittajaa vastasi, että ei tiennyt vastausta.

Mihin salkun arvo menee koron noustessa?

	Lukumäärä	Prosenttia
nousee	28	56,0
pysyy samana	9	18,0
laskee	9	18,0
en tiedä	4	8,0
Yhteensä	50	100,0

Taulukko 3. Kysymysnumero 2. Sijoitusten arvon kehitys, kun korot nousevat äkillisesti.

Kolmannessa kysymyksessä tiedusteltiin sijoittajan tietämystä lyhyen koron rahaston muutosherkkydestä korkotason nousulle alle vuoden aikavälillä. (taulukko 4) Oikeaksi vastaukseksi odotettiin, että arvo pysyy samana. Vastaajista 18 eli 36 prosenttia oli sitä mieltä, että koron nousu nostaa lyhyen koron rahaston arvoa. Oikean vastauksen antoi vain 10 vastaajista eli 20 prosenttia. Sijoittajista en tiedä vastasi 13 eli 26 prosenttia. Lyhyen koron rahaston arvon laskua arveli 9 sijoittajaa eli 18 prosenttia vastaajista. Jokainen vastausvaihtoehto sai tasaisesti ääniä tässä kysymyksessä.

Lyhyen koron arvo, kun korot nousee?

	Lukumäärä	Prosenttia
nousee	18	36,0
pysyy samana	10	20,0
laskee	9	18,0
en tiedä	13	26,0
Yhteensä	50	100,0

Taulukko 4. Kysymysnumero 3. Lyhyen koron rahaston arvon kehitys, kun korot nousevat äkillisesti.

Korkoriskin kannalta merkittävin kysymys oli neljäntenä vuorossa. Mihin suuntaan pitkän koron rahaston arvo liikkuu, kun korkotaso nousee äkillisesti? (taulukko 5) Oikea vastaus tähän oli, että pitkän koron rahaston arvo laskee. Vain viisi sijoittajaa eli 10 prosenttia vastaajista vastasi oikean tähän kysymykseen. Sijoittajista 54 prosenttia eli 27 vastasi arvon nousevan. Sijoittajista 20 prosenttia

eli 10 vastasi, että ei tiedä vastausta. Kahdeksan eli 16 prosenttia arveli arvon pysyvän samana.

Pitkän koron arvo, kun korot nousee?

	Lukumäärä	Prosenttia
nousee	27	54,0
pysyy samana	8	16,0
laskee	5	10,0
en tiedä	10	20,0
Yhteensä	50	100,0

Taulukko 5. Kysymysnumero 4. Pitkän koron rahaston kehitys, kun korot nousevat äkillisesti.

Viides kysymys oli edellisen kysymyksen käänteinen versio, jolla haluttiin varmistua teorian tietämyksestä. Mihin suuntaan pitkän koron rahaston arvo liikkuu, kun korkotaso laskee? (taulukko 6) Tähän kysymykseen oikea vastaus oli, että pitkän koron rahaston arvo nousee. Vastaukset jakaantuivat lähes samalla lailla kuin edellisessä kysymyksessä, mutta käänteisesti. Oikean vastauksen antoi edelleen vain 10 prosenttia eli viisi vastaajista. Sijoittajista 24 eli 48 prosenttia vastasi arvon laskevan. Sijoittajista 13 eli 26 prosenttia vastaajista vastasi, että ei tiedä vastausta. Pysyy samana vastasi 8 eli 16 prosenttia vastaajista. Käänteinen kysymys oli hyvin linjassa edellisen kysymyksen kanssa. Sijoittajat vastasivat loogisesti näihin kahteen pitkän koron rahaston kysymykseen, vaikkakin enemmistö oli väärässä.

Pitkän koron arvo, kun korot laskee?

	Lukumäärä	Prosenttia
nousee	5	10,0
pysyy samana	8	16,0
laskee	24	48,0
en tiedä	13	26,0
Yhteensä	50	100,0

Taulukko 6. Kysymysnumero 5. Pitkän koron rahaston kehitys, kun korot laskevat äkillisesti.

Kuudes kysymys käsiteli valtiolainojen arvon käyttäytymistä osakkeiden arvon romahtaessa. (taulukko 7) Oikea vastaus oli, että valtiolainojen arvo nousee osakkeiden romahtaessa. Yhdeksän sijoittajaa eli 18 prosenttia vastasi kysymykseen oikein. Sijoittajista 22 eli 44 prosenttia vastaajista kuvitteli valtiolainojen arvon laskevan osakkeiden romahtaessa. Vastaajista 15 eli 30 prosenttia vastasi, että ei tiedä vastausta. Neljä sijoittajaa vastasi, että joukkolainojen arvo pysyy samana.

Valtiolainojen arvo, kun osakkeet romahtaa?

	Lukumäärä	Prosenttia
nousee	9	18,0
pysyy samana	4	8,0
laskee	22	44,0
en tiedä	15	30,0
Yhteensä	50	100,0

Taulukko 7. Kysymysnumero 6. Valtiolainojen kehitys, kun osakekurssit romahtavat.

Seitsemäs kysymys tiedusteli, olivatko sijoittajat suunnitelleet muuttavansa korkosijoitusten määrä korkotason noustessa? (taulukko 8) Tähän kysymykseen ei ollut oikeaa vastausta, vaan sillä pyrittiin kartoittamaan sijoittajien käyttäytymistä korkojen noustessa. Sijoittajista 37 eli 74 prosenttia vastasi pitävänsä korkopainon samana. Korkopainoa lisäisi 7 eli 14 prosenttia vastanneista. Vastaajista viisi eli 10 prosenttia vastasi, että en tiedä. Yksi sijoittaja aikoi vähentää korkopainoa, jos korot nousevat.

Korkosijoitusten muuttaminen, jos korot nousee

	Lukumäärä	Prosenttia
lisään korkopainoa	7	14,0
pidän korkopainon samana	37	74,0
vähennän korkopainoa	1	2,0
en tiedä	5	10,0
Yhteensä	50	100,0

Taulukko 8. Kysymysnumero 7. Sijoittajien näkemys korkosijoitusten määrälle, jos korot nousevat.

Kahdeksas avoin kysymys kartoitti sijoittajien suosimia sijoitusinstrumentteja kaikista mahdollisista, kun korot ovat lähdössä nousuun. (kaavio 4) Yleisimmiksi vastauksiksi nousivat samoilla 14 kappaleen vastausmäärillä seuraavat kaksi näkemystä:

Suosin nykyisiä pankin hoitamia sijoitusratkaisuja.

Minulla ei ole suosikki sijoituskohdetta.

Lisäksi kuusi sijoittajaa oli kiinnostunut siirtämään varoja sijoituksista talletuksiin, jos korot nousevat tarpeeksi. Kuusi vastaajaa vastasi, että ei osaa sanoa. Viisi sijoittajaa ilmoitti, että heillä ei ole sijoituskohteissa suosikkia, vaan he luottavat pankin ammattimaiseen varallisuudenhoitoon. Kaksi sijoittajaa sanoi suosivansa suoria osakkeita juuri nyt. Yksi sijoittaja suosi lyhyitä korkosijoituksia korkean iän takia. Yksi vastaaja suosi korkosijoituksia yleisesti. Yksi sijoittaja vastasi suosivansa tällä hetkellä metsään sijoittamista.



Kaavio 4. Kysymysnumero 8. Minkälaisia sijoituksia suosit tällä hetkellä?

Viimeinen yhdeksäs kysymys käsitteli sijoittajan aikomusta muuttaa nykyistä omaisuuslajihajautusta, jos korkotaso lähtee nousuun. (kaavio 5) Kysymys oli vastausvaihtoehtoiltaan avoin. Sijoittajista 35 eli 70 prosenttia vastasi, että koron nousu ei vaikuta mitenkään heidän omaisuuslajihajautukseen. Vastaajista 70 prosenttia halusi siis pitää nykyisen maltillisen omaisuuslajihajautuksen ennallaan, vaikka korot nousisivat. Vastaajista neljä eli kahdeksan prosenttia sanoi hiukan nostavan osakepainoa. Samoin neljä vastaajaa vastasi, että en tiedä. Kolme sijoittajaa halusi pienentää osakepainoa nykyisestä. Kaksi vastaajaa aikoi siirtää sijoituksista talletuksiin, jos talletukset alkavat tuottamaan. Yksi vastaaja aikoi kääntyä pankin puoleen ja keskustella asiasta. Yksi sijoittaja ajatteli sijoittaa tililtä lisää nykyisen maltillisen omaisuuslajihajautuksen mukaisesti.



Kaavio 5. Kysymysnumero 9. Miten korkotason nousu vaikuttaa omaisuuslajihajautukseen?

Korkosijoittamisen teorian tietoa kartoitettiin kysymyksissä kahdesta kuuteen. Kuukaan vastanneista ei osannut vastata oikein kaikkiin korkosijoittamisen teoriakysymyksiin, joten tarkempaa erittelyä taustatietojen osalta vastaajista ei ole järkevä tarkastella. Mielenkiintoista oli huomata, että varallisuuden määrä tai sijoituskokemuksen pituus ei vaikuttanut oikein vastausten määrään, koska täysin oikein vastanneita haastatteluja ei ollut yhtään.

7 Tulosten analysointia

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli kartoittaa korkopainotteisten sijoittajien tietotaidot korkosijoittamisen logiikan suhteen. Sijoittajalle on tärkeä tiedostaa, miten oma salkku käyttäytyy erilaisissa taloussuhdanteissa ja markkinatilanteissa. Missä tilanteessa salkun sijoitukset nousevat ja missä ne laskevat. Tutkimuksen tulokset olivat hätkähdyttäviä, sillä yksikään sijoittajasta ei vastannut täysin oikein korkosijoittamisen teoriaosion kysymyksiin (Liite 1, kysymykset 2-6). Tutkimuskysymykset korkosijoittamisesta olivat monipuolisia, mutta olisin odottanut, että

myös täysin oikeita vastauksia tulee. Kysymysten testausvaiheessa pankin edustaja sijoitusjohtaja Jarkko Karhu vastasi kaikkiin kysymyksiin kerralla oikein.

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen saatiin odotettuja vastauksia, jossa tiedusteltiin sijoittajan vuosituotto-odotusta. 35 sijoittajaa eli 70% vastaajista kertoi omaavansa prosentuaalisen vuosituotto-odotuksen sijoituksilleen. 30 prosentilla sijoittajista ei ollut vuosituotto-odotusta ollenkaan. Yleisin annettu prosentuaalinen vastaus oli sijoitusprofiilin nykyisen tuotto-odotuksen mukainen eli 3 prosenttia vuodessa. Sen vastasi 28% sijoittajista. Sijoittajat olivat siis melko hyvin kartalla sijoitustensa tämän hetkisestä tuottomahdollisuudesta. Olettaen, että pääosa sijoittajan varallisuudesta on Nordean hoitamissa maltillisen profiilin sijoituksissa, eikä varallisuutta ole hajautettu moniin pankkeihin. On myös mielenkiintoista todeta, että tutkimuksen sijoittajat tyytyvät melko maltilliseen tuottoon, vaikka edellisvuosina tuotot ovat olleet keskivertoa parempia korkotason laskun seurauksena. Näin ollen suurta pettymystä ei ole jatkossa odotettavissa, vaikka tuottotaso jäisi aiempaa matalammaksi. Monelle tosin vuotuinen tuotto-odotus ei ollut merkitsevä asia, sillä 30 prosentilla vastanneista ei sitä ollut. Oletan kokemukseni kautta, että heille tuottoa tärkeämpi asia on pääoman säilyvyys.

Kysymyksessä kaksi haluttiin selvittää, miten sijoittajat näkevät korkotason nousun vaikuttavan oman sijoitussalkkunsuun kehitykseen. Valtaosa vastaajista 56% uskoi, että koron nopea nousu nostaa heidän sijoitustensa arvoa. Oikein kysymykseen vastasi vain 18% vastaajista. Tämä on huolestuttavaa, sillä virheelliset odotukset sijoituksen kehityksestä saattavat aiheuttaa välillisesti asiakastytymättömyyttä. Virheelliset käsitykset sijoituksen kehityksestä laitetaan helposti myös salkunhoitajan taidottomuuden piikkiin, tai sijoitusta hallinnoivan tahon syyksi. Tämän vuoksi sijoitusten ominaisuuksiin on syytä kiinnittää suurta huomiota sijoituksia tehdessä. Salkun kehityksen seuraaminen ja arviointi on syytä kuulua myös jatkossa sijoitustapaamisen agendaan. Joka tapauksessa tämä virheellinen käsitys salkun kehityksestä korkojen noustessa on syytä selventää sijoittajalle paremmin.

Kysymyksissä kolme ja neljä testattiin lyhyen ja pitkän koron rahaston kehityksen tietämystä, kun korkotason nopeasti noustessa. Tässä haluttiin selvittää, onko sijoittajilla tietoa lyhyen ja pitkän koron rahastojen ominaisuuksista. Valtaosa

vastaajista oli sitä mieltä, että korkojen nopea nousu nostaa niin lyhyttä, kuin pitkää korkorahastoa. Sijoittajat eivät siis ymmärrä lyhyen ja pitkän koron arvonnääräytymiseroja. Noin viidennes vastaajista molemmissa kysymyksissä vastasi, että ei tiedä vastausta. Ylipäättään teoriakysymyksiin vastattiin useasti en tiedä. Tämä epätietoisuus tukee myös vastauksen antaneiden sijoittajien virheellistä käsitystä korkosijoittamisesta. Selvästikään korkosijoittamisen logiikka ei ole sijoittajilla tiedossa.

Viides kysymys oli käänteinen vahvistus kysymysnumerosta neljä, millä haluttiin varmistaa korkologiikan tietämystä. Se vahvisti sijoittajien näkemyksen olevan virheellinen korkotason muutoksen vaikutuksesta korkosijoitusten arvoon. Koron laskun nähtiin laskevan pitkän koron rahaston arvoa (48% vastaajista). Tämä on sinänsä mielenkiintoista, koska sijoittajat ovat edellisinä vuosina saaneet hyvää tuottoa korkopainoisista sijoituksista korkojen laskiessa. Joko sijoittajat eivät seuraa markkinoita, tai sitten he eivät tiedä mihin ovat sijoittaneet. Oikein vastasi vain 10 prosenttia vastanneista. Se oli täsmälleen sama määrä oikeita vastauksia kuin käänteisessä kysymysnumerossa neljä.

Mikä sitten saa sijoittajat vastaamaan väärin korkosijoittamisen kysymyksiin? Vastaus voi olla yksinkertainen. Muihin maihin verrattuna, suomalaisilla ei ole pitkää historiaa sijoittamisesta. Suomalaiset ovat pitkään tottuneet säästämään pelkillä talletustileillä. Moni iäkäs sijoittaja muistelee, kuinka lainan korot olivat korkealla ja tilitalletuksille maksettiin huimia korkoja. Tilisäästäjälle nousevat korot ovat tienneet aina parempaa talletuskorkoa, joten uskon, että tähän logiikkaan perustuu myös sijoittajien virheelliset käsitykset korkosijoitusten arvon kehityksestä. Moni näistä sijoittajista on aiemmin säästänyt tilitalletuksissa, mutta korkojen laskiessa varoja on siirretty sijoitusinstrumentteihin inflaation vaikutuksen minimoimiseksi.

Osakekurssien arvot ovat pitkään nousseet viimeisen finanssikriisin jäljiltä, mutta kurssiheilunta on lisääntynyt vuonna 2018. Myös tutkimuksen maltillisen profiilin sijoittajat ovat huomanneet sijoituksiensa arvon heiluneen. Valtiolainoja pidetään turvasatamana, kun osakekurssit romahtavat. Niiden arvot nousivat hiukan myös lokakuussa 2018, kun osakekurssit laskivat globaalisti noin 10 prosenttia. Halusin selvittää, tietävätkö maltillisen profiilin sijoittajat, miten valtiolainat, eli iso osuus

heidän salkuistaan toimii osakkeiden romahtaessa. Vain 9 prosenttia vastaajista tiesi tästä salkun arvoa tasapainottavasta tekijästä. Olen kuitenkin huomannut sijoitustapaamisissani tämän tiedon rauhoittavan maltillisen profiilin asiakkaita. Näin turhilta hätiköinneiltä ja lunastuspäätöksiltä ollaan vältytty. Tässä on myös hyvä paikka lisätä korkosijoittajien tietotasoa ja tuoda asiantuntemusta sijoitusneuvotteluihin.

Seitsemänteen kysymykseen saatiin tutkimuksen yksimielisin vastaus, kun haluttiin tietää, ovatko sijoittajat ajatelleet muuttaa korkosijoitusten määrää sijoituksiinsa korkotason noustessa. Vastaajista 74% ei aikonut muuttaa nykyistä maltillista sijoitusprofiilia mihinkään. Voidaan siis todeta, että lähtökohtaisesti sijoittajat eivät tee muutoksia korkopainoihin korkojen noustessa. Kohderyhmän sijoittajat ovat yleensä pitkäjänteisiä sijoittajia, eivätkä he tee muutoksia kovinkaan helposti. Tämä eläkeläisistä lähinnä koostuva ryhmä on oppinut elämään vähällä ja säästäminen on aina ollut tärkeä osa oman taloudenpitoa.

Avoimella kahdeksannella kysymyksellä haettiin sijoittajien suosikkisijoituskohdetta tässä markkinatilanteessa, kun korot ovat lähdössä nousuun. Yleisin vastaus eli 14 vastausta oli, että suosin nykyisiä pankin hoitamia sijoitusratkaisuja. Tämä oli siinä mielessä hyvä, että näin varallisuus pysyy ammattimaisessa hoidossa. Aiempien tutkimusvastauksien perusteella, sijoittajilla ei ole riittävää tietotasoa korkosijoittamisesta itsellään, joten on perusteltua antaa varat ammattilaisten hoitoon. Mediassa kritisoidaan usein varallisuudenhoidon hoitopalkkioista, mutta ainakin tämän tutkimuksen osalta sijoitusrahastojen ja valtakirjasalkkujen hoitomaksut ovat perusteltuja. Kulu, jonka sijoittaja maksaa ammattimaisesta varallisuuden hoidosta hallinnointi- tai hoitopalkkiona, on mielestäni pieni verrattuna siihen, että lähtee itse sijoittamaan puutteellisella tietotaidolla. Jokaisella alalla on omat osajansa ja ammattimaisuudella on oma hintansa. Tähän kysymykseen 14 sijoittajaa vastasi myös, että heillä ei ole mitään erityistä suosikkia sijoituskohteeksi tällä hetkellä. Tämä johtuu varmasti myös siitä, että valtaosalla vastaajista on pankin hoidossa olevia sijoitusratkaisuja. Näin sijoittajan ei itse tarvitse aktiivisesti ottaa kantaa sijoituskohteiden valintaan. Kiinnostus tilisijoittamiseen oli

edelleen voimissaan, sillä kuusi sijoittajaa odotteli talletuskorkojen nousua ja niihin sijoittamista. Näillä näkymin talletuskorkojen nousua aiemmille normaaleille tasoille saadaan odottaa vielä pitkään.

Viimeisessä yhdeksännessä kysymyksessä kysyttiin: Miten korkotason nousu vaikuttaa omaisuuslajihajautukseesi? Kysymys oli avoin, mutta vastaukset olivat aika yksiselitteisiä. 35 sijoittajaa eli 70% vastasi, että korkotason nousu ei vaikuta omaisuuslajihajautukseen. Voidaan siis sanoa, että Premium -asiakkaat ovat muutoshaluttomia tämän suhteen. Toisaalta sijoitusneuvonnan näkökulmasta on perusteltua pysyä valitussa omaisuuslajihajautuksessa, kun se kerran on sopivaksi nähty ja elämäntilanteessa ei ole tapahtunut suurta muutosta. Sijoittaminen on pitkäjänteistä ja kärsivällisyyttä vaativaa tekemistä. Jatkuvalle kaupankäymisellä syntyy turhia kuluja ja veroseuraamuksia. Neljä sijoittajaa kaikista vastanneista ajattelivat jatkossa nostavansa osakepainoa ja sitä kautta hakevansa korkeampaa tuottoa. Tämä on perusteltua, sillä nykyhetkessä osakepainoa on nostettava saadakseen samaa tuottoa kuin muutamia vuosia aiemmin. Vastavasti kolme sijoittajaa ajatteli laskea osakepainoa nykyisestä. Se ei tuottomielessä ole järkevää, sillä tuotto-odotus laskisi jopa inflaatiotason alle. Tässä voi kuitenkin olla takana pitkään jatkuneiden osakekurssien nousuralli ja voittojen kotiutus. Myös talletuksien lisääminen korkojen noustessa voi olla syynä tähän vastaukseen. Kaksi sijoittajaa vastasivat, että aikovat kotiuttaa rahaa sijoituksista tilien alkaessa taas tuottamaan.

8 Tutkimuksen yhteenveto

Tutkimuksen päätavoite oli selvittää, miten sijoittajat ymmärtävät korkoriskin olemassaolon? Tutkimustulos oli tältä osalta harvinaisen selvä. Sijoittajat eivät ymmärrä korkoriskin vaikutusta korkosijoituksissaan, sillä yksikään tutkimukseen osallistuneista viidestäkymmenestä sijoittajasta ei osannut vastata täysin oikein korkosijoittamisen logiikkaan liittyviin kysymyksiin. Yleinen harhakuvitelma oli, että korkojen nopea nousu nostaa korkosijoitusten arvoa lyhyellä aikavälillä. Teo-

riakysymyksiin yleisin vastaus oli aina virheellinen ja oikea vastaus sai aina yleisesti vain vähän kannatusta. Voidaan siis todeta, että sijoittajat eivät ymmärrä joukkolainan hinnan ja tuoton negatiivista korrelaatiota.

Tutkimuksen alakysymyksinä pyrittiin selvittämään, miten korkopainotteiset sijoittajat reagoivat korkojen nousuun? Tutkimuksessa selvisi, että kyseinen sijoittajien joukko ei ole aikonut tehdä juurikaan mitään muutoksia nykyisiin sijoituksiinsa, vaikka tuotto-odotuksien odotetaan laskevan jatkossa. Valtaosa vastaajista sanoi pitävänsä nykyisen omaisuuslajihajautuksen ennallaan korkotason mahdollisesta noususta huolimatta.

Tutkimuksessa haluttiin selvittää myös, oliko sijoittajilla virheellisiä käsityksiä korkoriskistä? Tuloksista ilmeni, että valtaosa tutkimukseen vastanneista sijoittajista uskoi virheellisesti korkosijoitusten hyötyvän lyhyellä aikavälillä korkotason nopeasta noususta. Todellisuudessa suunta on päin vastainen. Myös valtiolainojen oletettiin virheellisesti laskevan osakemarkkinan romahtaessa, vaikka todellisuudessa niiden arvojen odotetaan nousevan.

Lopuksi haluttiin selvittää vielä, miten sijoittajat aikovat suojautua korkoriskin vaikutukselta? Suurin osa tutkimukseen vastanneista eli 74 prosenttia, eivät aikooneet muuttaa korkosijoitusten määrää mihinkään, vaikka korot nousisivat. Lähes kaikki tutkimukseen osallistuneista sijoittavat varansa pankin aktiivisesti hoitamien sijoitusratkaisujen kautta, joten korkoriskin hallinta on näiltä osin ammattimaisessa hoidossa. Voidaan siis todeta, että korkoriskin hallinta on ulkoistettu ammattilaisille. Tämä osoittautui tutkimusten tulosten kannalta järkeväksi valinnaksi.

Jatkotutkimuskohteena voisi olla mielenkiintoista selvittää, miten nämä maltillisen sijoitusprofiilin sijoittajat käyttäytyvät, kun korkotaso on palautunut normaaleille tasoille. Palaavatko nämä maltillisen profiilin sijoittajat jatkossa takaisin tilitalletuksiin, vai pysyvätkö he sijoitusmarkkinoilla?

Suurimmalla osalla tutkittavista oli pankin aktiivisesti hoitamia sijoitusratkaisuja. Olisi myös mielekästä kartoittaa sijoittajien mielipiteitä ja tyytyväisyyttä näistä rat-

kaisuista tarkemmin. Tässä yhteydessä voisi kartoittaa syitä, miksi niihin sijoitetaan, tai jätetään sijoittamatta. Mihin suuntaan varallisuudenhoito on ylipäättään tulevaisuudessa menossa?

8.1 Käytännön kehitysehdotus tutkimuksen pohjalta

Tutkimustuloksista ilmeni selvästi, että sijoittajien tietotaso oli korkosijoittamisen suhteen heikolla tasolla. Tilanteen korjaamiseksi ehdottaisin, että sijoitustapaamisissa otettaisiin sijoitusinstrumenttien käyttäytyminen ja ominaisuudet paremmin esille erilaisissa markkinatilanteissa. Etenkin sijoittajan valitseman ratkaisun osalta, jotta sijoittaja ymmärtäisi paremmin sijoituksensa liikkeitä jo ennalta. Näin sijoittajalla olisi tarvittaessa parempi mahdollisuus reagoida itsenäisesti, ennen kuin olisi liian myöhäistä. Tämä tietotason lisääminen proaktiivisesti lisäisi varmasti myös asiakastyytyvää ja asiakaspitoa. Sijoitusten jatkuva hoitaminen ei välttämättä kiinnosta kaikkia sijoittajia, joten sijoittamisen tietotaito unohtuu helposti. Sijoitusten ominaisuuksien käyminen läpi sijoituksia tehdessä on tärkeää, mutta näiden sijoitusratkaisujen ominaisuuksien kertaamista olisi syytä jatkaa säännöllisesti. Markkinatilanteen tuomat konkreettiset vaikutukset valittuihin sijoituksiin olisi myös hyvä käydä läpi sijoittajan kanssa, joten voitaisiin varautua erilaisiin tilanteisiin jo ennalta.

Niin kuin aiemmin todettiin, niin monella Nordean Premium-asiakkaalla on pankin hoitamia varallisuudenhoidon ratkaisuja, jotka eivät vaadi sijoittajalta jatkuvaa osallistumista. Tapaamisissa olisi kuitenkin hyvä käydä aina läpi, mitä sijoittajan hoidetuissa sijoitusratkaisuissa on kuluneen vuoden aikana tehty ja miten ratkaisut ovat onnistuneet. Näin sijoittajalle jäisi parempi kuva siitä, että sijoituksia hoidetaan jatkuvasti. Näiden edellä mainittujen asioiden korostaminen nostaisi varmasti asiakkaan kokemaa varallisuudenhoidon asiantuntevuutta entistä korkeammalle tasolle.

8.2 Tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti

Arvioitaessa tutkimusmenetelmien luetettavuutta metodikirjallisuudessa puhutaan validiteetista ja reliabiliteetista. Validiteetilla arvioidaan, onko tutkimuksessa tutkittu sitä, mitä alun perin oli tarkoitus. Reliabiliteetin avulla arvioidaan tutkimustulosten toistettavuutta. Luotettavuuden tutkimista on laadullisessa tutkimuksessa kritisoitu, koska termi on lähtöisin määrällisen tutkimuksen käsitteistä. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 136).

Tutkimuksen luotettavuuden kannalta ensisijaisen tärkeää on, että tutkijalla on käytössään riittävästi aikaa (Tuomi & Sarajärvi 2009, 142). Itselläni on ollut aikaa työstää ajatuksia rauhassa koko tutkimuksen ajan. Hain hiukan lisäopintoaikaa tämän tutkimuksen kunnolla loppuun viemiseksi. En halunnut kiirehtiä tutkimuksen lopun analysointia, koska pidin sitä mielenkiintoisimpana osana tätä tutkimusta. Lopputyö vei aktiivisesti noin puoli vuotta aikaa, mutta tutkimuksen aiheen hahmottelu alkoi jo tutkinnon alkupuolella eli pari vuotta sitten. Tutkimuksen menetelmäsuuntaus tarkentui vielä lopputyön aikana teoriaosuuden jälkeen määrällisestä tutkimuksesta laadulliseen, koska mitattavat asiat olivat enimmäkseen näkemyksiä eikä lukuja.

Aiempaa vastaavaa tutkimuspohjaa luetettavuuden vahvistamiseksi en löytänyt, mutta uskon, että tulokset olisivat samankaltaiset, vaikka tutkimus uusittaisiin samalla tapaa. Sain kerättyä riittävän laajan otannan ja kylläisen aineiston tutkimukseen.

Aineiston keräämistapa, eli puhelinhaastattelu oli oikea valinta, koska sillä saatiin aidosti sijoittajan oma näkemys tutkittavaan asiaan. Sijoittaja ei voinut varautua tilanteeseen millään tavalla, jolloin vastaukset tulivat spontaanisti. Vastausprosentti oli myös 100 prosenttia, joka nopeutti aineiston keräämistä.

Tutkimukseen uskottavuuden ja luotettavuuden kannalta halusin kerätä riittävän laajan ja kylläisen tutkimusaineiston, josta pystyttäisiin tekemään johtopäätöksiä tutkittavan aiheen osalta. Viittäkymmentä sijoittajaa voidaan pitää tutkimuksen luetettavuuden kannalta riittävänä määränä, sillä tulokset olivat kohtalaisen yksiselitteisiä. Hyvänä mittarina aineiston riittävyteen voidaan pitää, kun tulokset eivät tuota mitään uutta tietoa tutkimusongelmaan liittyen (Eskola & Suoranta 1998,

62). Tutkimustulokset saturoivat eli toistivat itseään melko nopeasti. En usko tästä syystä, että isompi otanta olisi tuonut muutosta tuloksiin.

Haastattelurunkoa suunniteltiin tarkkaan ja sitä testattiin kollegoiden kesken mo-
neen otteeseen. Kysymyksiä testattiin lopuksi vielä sijoittajalla, ennen kuin lopul-
linen haastattelulomake oli valmis. Tutkimuskysymyksien suunnitteluun meni pal-
jon aikaa, mutta huomaisin, että haastattelun sujuvuudella on suuri merkitys tut-
kimuksen lopputulokseen ja onnistumiseen. Hyvällä tutkimusrungolla haastatte-
lut saatiin tehtyä sujuvalla aikataululla. Pankin sijoitusjohtaja vastasi oikein kaik-
kiin teoriakysymyksiin, joten tutkimuskysymyksissä ei ollut asiavirheitä.

Tutkimuksen luettavuutta lisää myös, että haastattelussa käytettiin suljettujen
kysymysten lisäksi myös avoimia kysymyksiä, joten haastateltaville annettiin
myös mahdollisuus laajentaa aineistoa. Avoimet kysymykset jäivät kuitenkin
melko suppeiksi, ja odotetun mukaisiksi. Tutkimustuloksia selvennettiin lukijalle
vielä taulukko-ohjelman avulla, jotta lukija saisi mahdollisimman selkeän kuvan
tutkimustuloksista.

Tutkittava kohdejoukko varmistettiin vielä pankin järjestelmän avulla, jotta vaadi-
tut sijoittajan kriteerit täyttyivät omaisuuslajihajautuksen osalta. Näin kaikki haas-
tatellut sijoittajat olivat saman halutun omaisuuslajihajautuksen sisällä.

Kaaviot

Kaavio 1. Kotitalouksien rahoitusvarat, s.5

Kaavio 2. Kotitalouksien rahoitusvarallisuus, s.42

Kaavio 3. Mitä sijoitusinstrumentteja vaaditaan 7,4% tuottoon, s.43

Kaavio 4. Kysymysnumero 8. Minkälaisia sijoituksia suosit tällä hetkellä? s.53

Kaavio 5. Kysymysnumero 9. Miten korkotason nousu vaikuttaa omaisuuslajihajautukseen? s.54

Kuvat

Kuva 1. Joukkolainan konveksisuus, s.21

Kuva 2. Luottoluokitukset lyhenteineen, s.27

Kuva 3. Inflaatio kehitys Yhdysvalloissa ja Euroalueella, s.36

Kuva 4. Markkinoiden korko-odotukset, s.37

Kuva 5. Yhdysvaltojen korkokäyrän liikkeet, s.38

Kuva 6. 10-vuoden valtiolainojen korkoja, s.39

Taulukot

Taulukko 1. Kysymysnumero 1. Vuotuinen tuotto-odotus, s.48

Taulukko 2. Kysymysnumero 1. Vuotuisten tuotto-odotusten jakautuminen, s.48

Taulukko 3. Kysymysnumero 2. Sijoitusten arvon kehitys, kun korot nousevat äkillisesti, s.49

Taulukko 4. Kysymysnumero 3. Lyhyen koron rahaston arvon kehitys, kun korot nousevat äkillisesti, s.49

Taulukko 5. Kysymysnumero 4. Pitkän koron rahaston kehitys, kun korot nousevat äkillisesti, s.50

Taulukko 6. Kysymysnumero 5. Pitkän koron rahaston kehitys, kun korot laskevat äkillisesti, s.50

Taulukko 7. Kysymysnumero 6. Valtiolainojen kehitys, kun osakekurssit romahtavat, s.51

Taulukko 8. Kysymysnumero 7. Sijoittajien näkemys korkosijoitusten määrälle, jos korot nousevat, s.52

Lähdeluettelo

Adams, A. T., Booth, P. M., Bowie, D. C & Freeth, D. S. 2003. Investment mathematics. Chichester: Wiley.

Anderson, N. 2001. Sijoittamisen käsikirja. Helsinki: Edita.

Anderson, N. & Tuhkanen, J. 2004. Järkevän sijoittamisen perusteet. Helsinki: Edita.

Berk, J. & DeMarzo P. 2014. Corporate finance. 3rd ed., global ed. Harlow: Pearson.

Bodie, Z., Kane, A. & Marcus, A. J. 2005. Investments. 6th ed. Boston (MA): McGraw-Hill.

Darst, D. M. 2003. The art of asset allocation: Asset allocation principles and investment strategies for any market. New York: McGraw-Hill.

Dynkin, L., Gould, A., Hyman, J., Konstantinovskiy, V. & Phelps, B. 2007. Quantitative management of bond portfolios. Princeton (NJ): Princeton University Press.

Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

Finanssivalvonta. 2018. Tilastot. http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Tilastot/Arvopa-perimarkkinat/Rahastoyhtioiden_markkinaosuudet/Pages/Markkinaosuudet_historia.aspx. Luettu 17.10.2018

Findikaattori. 2018. Kotitalouksien rahoitusvarallisuus. https://findikaattori.fi/fi/119#_ga=2.173135525.743178168.1538052931-596842444.1538052931. Luettu 31.12.2018

Francis, J. C., & Kim D. 2013. Modern portfolio theory: Foundations, analysis, and new developments + website. Hoboken, NJ: Wiley.

Hirvonen, T. 2018. Talousennuste S-Pankki elokuu 2018. S-Pankin pääekonomi. <https://www.s-pankki.fi/talousennuste-elokuu-2018>. Luettu 31.10.2018

Howells, P. & Bain, K. 1998. Money, banking and finance: A European text. Harlow: Financial Times.

Hämäläinen, K. & Oksaharju, J. 2016. Sijoita kuin guru. Helsinki: Oksaharju Capital Oy.

Jones, C. P. 2007. Investments: Analysis and management. 10th ed. New York: Wiley.

Kallunki, J., Martikainen, M. & Niemelä, J. 2007. Ammattimainen sijoittaminen. 5. [i.e. 6.] uud. p. Helsinki: Talentum.

Kangasharju, A. 2018. Hallittu alamäki. Nordean pääekonomi. Nordea Economic Outlook 3/2018.

Kleintop, J. 2013. How To Insulate Your Portfolios From Interest Rate Risk. Business Insider. <https://www.businessinsider.com/interest-rate-risk-worries-investors-2013-9?r=US&IR=T&IR=T>. Luettu 28.9.2018

Knüpfer, S. & Puttonen, V. 2009. Moderni rahoitus. 4. uud. p. Helsinki: WSOYpro.

La Grandville, O. d. 2001. Bond pricing and portfolio analysis: Protecting investors in the long run. Cambridge (MA): MIT Press.

Martikainen, T. & Martikainen, M. 2009. Rahoituksen perusteet. 7. uud. p. Helsinki: WSOYpro.

Murphy, D. 2008. Understanding risk: The theory and practice of financial risk management. Boca Raton (FL): Chapman & Hall/CRC.

Nikkinen J., Rothovius T. & Sahlström P. 2002. Arvopaperisijoittaminen. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.

Nofsinger, J. R. 2011. The psychology of investing. 4th ed. Boston: Prentice Hall.

Nordea. 2018. Rahastot nyt. <https://www.nordea.fi/henkiloasiakkaat/palvelumme/saastaminen-sijoittaminen/rahastot/rahastot-nyt.html>. Luettu 1.10.2018.

Nordea. 2019. Rahastot nyt. <https://www.nordea.fi/henkiloasiakkaat/palvelumme/saastaminen-sijoittaminen/rahastot/rahastot-nyt.html>. Luettu 15.1.2019

Palmu, M. 2018. USA:n loiveneva korkokäyrä vahvistaa pitkän nousukauden olevan loppupuolella. Inderes. <https://www.inderes.fi/fi/usan-loiveneva-korkokayra-vahvistaa-pitkan-nousukauden-olevan-loppupuolella>. Luettu 31.12.2018.

Pesonen, M. 2011. Säästäjästä sijoittajaksi: Jokamiehen sijoitusopas. Jyväskylä: Docendo.

Rachlin, R. 1978. Return on investment: Strategies for profit. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.

Saari, A. 2018. Mihin neuvontamme perustuu? Premium Lappeenranta – Skypekokous 17.9.2018. Antti Saari, CFA, Nordea lead strategist.

Sharpe, W. F., Alexander, G. J. & Bailey, J. V. 1999. Investments. 6th ed. Upper Saddle River (NJ): Prentice-Hall.

Stevenson, R. A. & Jennings, E. H. 1977. Fundamentals of investments. Repr. St. Paul: West.

Takala, A. & Tebest, T. 2015. Suomalaiset innostuivat korkorahastoista – vertaile rahastoja Ylen taulukossa. Yle.fi. Uutiset. <https://yle.fi/uutiset/3-7791426>. Luettu 1.10.2018.

Taloussanomat.fi. 2018. Pörssi, korot. https://www.is.fi/taloussanomat/porssi/korko/GDBR10_Index.XXX. Luettu 1.9.2018.

Tilastokeskus. 2018. Kotitalouksien rahoitusvarat. https://www.stat.fi/til/rtp/2018/01/rtp_2018_01_2018-06-28_tie_001_fi.html. Luettu 31.10.2018.

Tuhkanen J. 2006. Korkokäsikirja. Sijoittajalle ja lainanottajalle. Helsinki: Edita Prima Oy.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 6., uud. laitos. Helsinki: Tammi.

Oksaharju, J. 2013. Hajauta tai hajoa. 1. p. Vantaa: Oksaharju Capital.

Osakeliitto. 2018. Joukkolainat sijoituskohteena. <https://www.osakeliitto.fi/wp-content/uploads/2016/01/Joukkolainat-sijoituskohteena.pdf> luettu 2.11.2018.

Osuuspankki. 2018. Talouden näkymät syyskuu 2018. OP Ekonomistit. <https://uusi.op.fi/op-ryhma/medialle/raportit/markkinatietoa>. Luettu 31.10.2018.

Vehmer, S. 2016. Neljä myyttiä joukkolainamarkkinoista. Nordea Markets. <https://nordeamarkets.com/fi/nelja-myyttia-joukkolainamarkkinoista/>. Luettu 1.10.2018.

Von Gerich, J. 2018. Taantumariskit nousevat. Nordea Chief Analyst. Nordea Economic Outlook 3/2018.

Liitteet

Liite 1. Puhelinhaastattelulomake

Tutkimuslomake:

Taustakysymykset:

Sukupuoli Mies / Nainen

Ikä _____ vuotta

Sijoituskokemus _____ vuosina

Sijoitusvarallisuus _____ euroina

Tutkimuskysymykset:

1. Mikä on vuotuinen tuotto-odotuksesi?

Avoin kysymys: (kokonaisluvuin)

_____ prosenttia, ei ole tuottotavoitetta _____

2. Mihin suuntaan sijoituksesi arvo menee lyhyellä aikavälillä, jos korkotaso nousee nopeasti?

Salkkusi arvo: nousee, pysyy samana, laskee, en tiedä

3. Mihin suuntaan lyhyen koron rahaston arvo menee korkotason noustessa alle vuoden aikavälillä?

Korkorahaston arvo: nousee, pysyy samana, laskee, en tiedä

4. Mihin suuntaan pitkän koron rahaston arvo menee, kun korkotaso nousee äkillisesti?

Korkorahaston arvo: nousee, pysyy samana, laskee, en tiedä

5. Mihin suuntaan pitkän koron rahaston arvo menee, kun korkotaso laskee äkillisesti?

Pitkän koron rahaston arvo: nousee, pysyy samana, laskee, en tiedä

6. Miten valtiolainojen arvon käy, jos osakekurssit romahtavat?

Valtiolainojen arvot nousevat, pysyvät samana, laskevat, en tiedä

7. Oletko aikonut muuttaa korkosijoitusten määrää korkotason noustessa?

Lisään korkopainoa, pidän korkopainon samana, vähennän korkopainoa, en osaa sanoa

8. Minkälaisia sijoituksia suosit tällä hetkellä, kun korot ovat lähdössä nousuun? Avoin kysymys:

9. Miten korkotason nousu vaikuttaa omaisuuslajihajautukseesi? Avoin kysymys: