

Perheyhtiön sijoitusportfolion analysointi ja määrittäminen

Juho Kiviranta

| | |
|--|---|
| Tekijä Juho Kiviranta | |
| Koulutusohjelma Finanssi- ja talousasiantuntijan koulutusohjelma | |
| Opinnäytetyön otsikko Perheyhtiön sijoitusportfolion analysointi ja määrittäminen | Sivu- ja liite-sivumäärä 47+1 |
| <p>Pienillä ja keskisuurilla perheyriyksillä ei aina ole resursseja perustaa treasury-tiimiä huolehtimaan yrityksen rahaliikenteestä ja sijoitustoiminnasta. Sijoitustoimintaa tarjoavat useat rahoituslaitokset, mutta usein niiden tarjoamat sijoitustuotteet ja -palvelut ovat kulurakenteeltaan sellaisia, että sijoitustoiminnan tuotto jää luvatusa tuotto-odotuksesta tai tuottoa ei jossain tapauksissa synny ollenkaan.</p> <p>Tämä opinnäytetyö on esimerkki siitä, kuinka sijoitusportfoliota voidaan analysoida. Työn tavoite on määrittää nykyisen sijoitusportfolion riski – tuottopositio ja miettiä minkälaiseksi positio oikeastaan halutaan sekä pohtia minkälaisilla sijoitustuotteilla kyseinen positio saavutetaan. Perimmäinen tavoite on siis saada perheyriyksen sijoitustoiminta kannattamaan paremmin.</p> <p>Työn teoriaosuudessa käsitellään tuoton ja riskin syntymistä, sekä käsitellään modernia portfolioteoriaa ja eri omaisuusluokkia sekä niiden erityispiirteitä. Lisäksi teoriaosiossa tehdään päälipuolinen katsaus yrityksen nykyisen sijoitusportfolion tuotteisiin ja niiden erityispiirteisiin.</p> <p>Työn toiminnallisessa osuudessa analysoidaan sitten yrityksen sijoitusportfoliota muun muassa laskemalla tuotto-odotus ja eri sijoitustuotteiden keskihajonnat, lisäksi analysoidaan sijoitusportfolion allokaatiota ja muita mahdollisia riskejä.</p> <p>Valmiin työn tuloksia ei ole mahdollista arvioida heti, mutta toivon, että siinä ehdotettuja toimenpiteitä otetaan huomioon sijoitustoiminnan tulevassa suunnittelussa.</p> | |
| Asiasanat Sijoitusportfolio, portfolioteoria, sijoittaminen, riski, tuotto, indeksisijoittaminen. | |

Sisällys

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Johdanto..... | 1 |
| 1.1 | Opinnäytetyön tavoitteet, rajaukset ja rakenne..... | 1 |
| 1.2 | Keskeisiä käsitteitä | 2 |
| 2 | Tuotto ja riski..... | 3 |
| 2.1 | Tuoton syntyminen | 3 |
| 2.1.1 | Sijoituksen kokonaistuotto | 4 |
| 2.1.2 | Tuotto-odotus..... | 4 |
| 2.1.3 | Tuotto-odotuksen arviointi | 4 |
| 2.2 | Riskit sijoitustoiminnassa | 5 |
| 2.2.1 | Riskien hallinta..... | 5 |
| 2.2.2 | Riskien luokittelu..... | 6 |
| 2.3 | Moderni portfolioteoria | 6 |
| 2.3.1 | Standardipoikkeama | 6 |
| 2.3.2 | Korrelaatio sijoitustoiminnassa..... | 7 |
| 2.3.3 | Portfolion valitsemisen merkitys | 8 |
| 2.3.4 | Hajauttamisen merkitys teoriassa | 9 |
| 2.3.5 | Useamman kohde-etuuden portfolio | 10 |
| 2.3.6 | Itse valitut portfoliot..... | 11 |
| 2.3.7 | Riskien minimoiminen sijoitustoiminnassa | 12 |
| 3 | Osakkeet, joukkovelkakirjalainat ja kiinteistösijoittaminen | 13 |
| 3.1 | Osakkeet..... | 13 |
| 3.1.1 | Capital Asset Pricing-malli, CAPM | 14 |
| 3.1.2 | Beta-luku | 15 |
| 3.1.3 | Riskien luokittelu CAPM:n mukaan | 15 |
| 3.1.4 | Osakkeiden historiallinen tuotto | 16 |
| 3.2 | Joukkovelkakirjalainat..... | 16 |
| 3.2.1 | JVK-lainojen ominaisuudet..... | 16 |
| 3.2.2 | Joukkovelkakirjalaina tyypit | 17 |
| 3.2.3 | Joukkovelkakirjalainojen arvonmääritys..... | 20 |
| 3.2.4 | Riskit joukkovelkakirjalainoissa | 22 |
| 3.2.5 | Joukkovelkakirjalainojen historiallinen tuotto | 23 |
| 3.3 | Kiinteistösijoittaminen | 23 |
| 3.3.1 | Kiinteistön arvon muodostuminen | 25 |
| 3.3.2 | Kiinteistöjen historialliset tuotot | 26 |
| 3.3.3 | Kiinteistösijoituksien tuotot Suomessa | 27 |
| 3.3.4 | Kiinteistöjen riskit..... | 30 |
| 4 | Yrityksen sijoitusportfolion analyysi | 32 |

| | | |
|-----|--|----|
| 4.1 | Sijoitusportfolion allokaatio | 32 |
| 4.2 | Sijoitusportfolion osakesijoitukset | 32 |
| 4.3 | Sijoitusportfolion kiinteistösijoitukset | 34 |
| 4.4 | Sijoitusportfolion JVK-lainasijoitukset..... | 34 |
| 4.5 | Sijoitusportfolion Energiarahastosijoitus | 35 |
| 4.6 | Sijoitusportfolion riskit portfolioteorian näkökulmasta | 35 |
| 4.7 | Muita sijoitusportfoliossa huomioitavia riskejä | 36 |
| 5 | Yrityksen sijoitusportfolion parannus ehdotukset | 38 |
| 5.1 | Halutun sijoitusportfolion määrittäminen ja tavoitteiden asettelu..... | 38 |
| 5.2 | Sijoitusportfolion riski-tuotto positio | 39 |
| 5.3 | Tavoitesijoitusportfolion sopivat sijoitustuotteet..... | 39 |
| 5.4 | Käytännön toteutus..... | 40 |
| 6 | Tuloksien pohdinta | 41 |
| 6.1 | Oman oppimisen arviointi | 42 |
| | Lähteet | 43 |
| | Liitteet | 48 |
| | Liite 1. Salkunhoitajan haastattelu | 48 |

1 Johdanto

Pienillä ja keskisuurilla yrityksillä, joita suurin osa perheyryksistä on, ei ole resursseja perustaa omaa treasury-tiimiä yrityksensä yhteyteen, mikä hoitaisi sijoitustoimintaa ja yhtiön rahaliikennettä, vaan sijoitustoiminta on usein jäänyt yrittäjän itsensä hoidettavaksi, jolloin sijoitusportfolion kokonaiskuva voi jäädä hahmottumatta yritystoiminnan operatiivisesta toiminnasta johtuvien kiireiden vuoksi. Tämän työ on yksi esimerkki siitä, miten p/k-sektorin yrityksen sijoitusportfolioon voi perehtyä.

1.1 Opinnäytetyön tavoitteet, rajaukset ja rakenne

Työn tavoite on muodostaa käsitys perheyhtiön sijoitusportfolion nykyisestä tuotto – riski-positiosta sekä pohtia mikä haluttu positio oikeastaan on. Pohdinnan pohjalta laaditaan suunnitelma siitä, kuinka portfoliota pitää muokata, jotta päästään haluttuun positioon. Suunnitelman perusteella etsitään sitten sopivat sijoitustuotteet, joilla haluttu riskitaso toteutuu. Työn on siis tarkoitus toimia työkaluna tulevaisuuden sijoitustoiminnan suunnittelussa.

Työ rajataan siten, että teoreettisessa viitekehyksessä käsitellään sijoitusmuotoja, joita toimeksiantajan sijoitusportfolio sisältää, eli työhön ei lähtökohtaisesti sisällytetä uusia omaisuusluokkia sijoituskohteiksi, lisäksi omistusluokkien verotus jätetään työn ulkopuolelle. Käsiteltäviä omaisuusluokkia ovat osakkeet, joukkovelkakirjalainat ja kiinteistöt.

Työ rakentuu siten, että johdannon jälkeen alkaa työn teoriaosuus, kappaleessa 2. käsitellään tuottoa ja riskiä yleisesti sekä modernin portfolioteorian kautta. Kappaleessa 3. käsitellään portfoliossa olevien sijoituskohteiden ominaisuuksia ja erityispiirteitä. Kappaleessa 4. alkaa työn toiminnallinen osuus. Toiminnallisessa osuudessa analysoidaan kohdeyrityksen sijoitusportfolio, sitten kappaleessa 5. tehdään analyysin pohjalta parannusehdotukset, joilla sijoitusportfolio saadaan halutulle riski ja tuotto tasoille. Viimeisessä kappaleessa 6. pohditaan saatuja tuloksia ja omaa oppimista.

1.2 Keskeisiä käsitteitä

Omaisuusluokilla hyödykkeitä tai kohde-etuuksia, joihin sijoittaja voi kiinnittää pääomia. Näitä ovat esimerkiksi raaka-aineet, osakkeet ja kiinteistöt.

(United Bankers)

Sijoitusportfoliolla tarkoitetaan sijoittajan hallussa olevien erilaisten omaisuusluokkien yhdistelmää. (Niskanen J. & Niskanen M. 2013. 171)

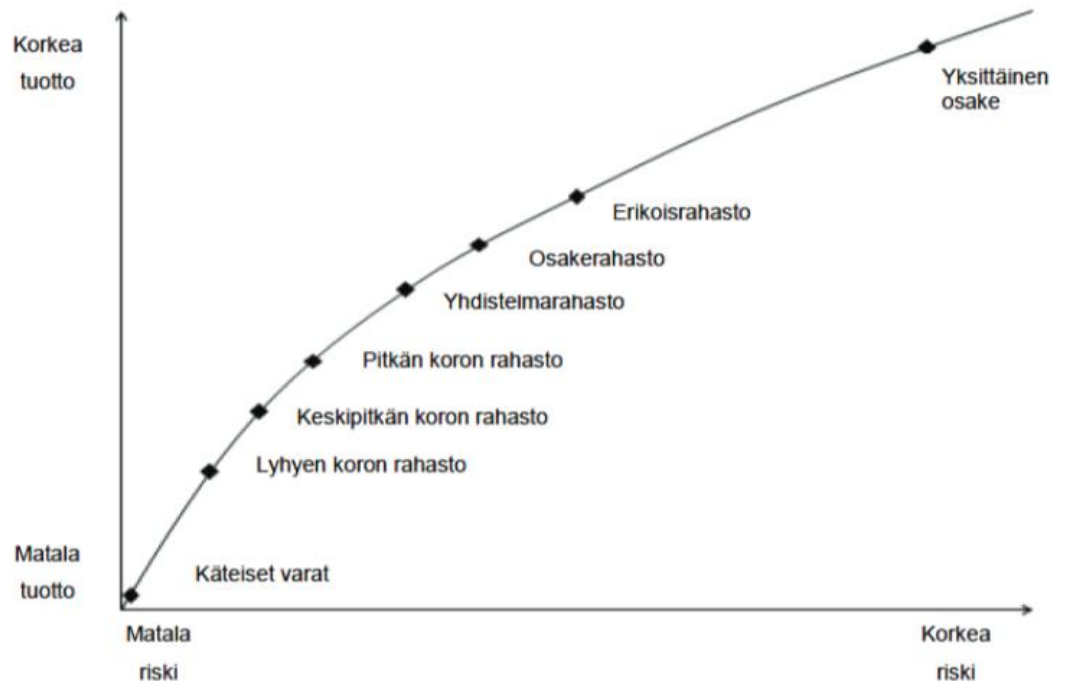
Riski on mahdollisuus kohde-etuuden epäedulliseen arvon kehitykseen.

(Hansson S.O. 2011.)

Allokointi tarkoittaa taloustieteessä sijoitusportfoliossa tehtävää hajauttamista esimerkiksi sijoittamalla eri omaisuusluokkiin tai toimialoille portfoliossa vallitsevan kokonaisriskin pienentämiseksi. (iShare.com. 2017)

2 Tuotto ja riski

Tuotto on sijoituksesta saatavaa tulovirtaa tai sijoitukseen sidotun pääoman arvonnousua. Sijoittaja haluaa sijoitukselleen aina mahdollisimman hyvän tuoton mahdollisimman pienellä riskillä, tuotto kulkee siis riskin kanssa käsi kädessä. Muita tuottoon vaikuttavia tekijöitä ovat: omaisuusluokan tyyppi (käytetyvät talouden suhdanteissa eri tavalla), sijoituksen suuruus ja sijoitusaika, eli maturiteetti. Kuviosta 2.1 voidaan nähdä, kuinka korko- ja osakeomaisuusluokat sijoittuvat riskituotto käyrälle.



Kuvio 2.1 Kuviosta voi nähdä omaisuusluokkien suhteen riski – tuotto käyrällä, Käyrän alapäässä ovat riskittömimmät tuotteet ja käyrän yläpäässä riskipitoisemmat. (Lähde: Niskanen J. & Niskanen M. 2013, 189)

2.1 Tuoton syntyminen

Tuoton voidaan ajatella syntyvän kahdesta osasta, joita ovat:

- Tulovirrat, ovat korvausta riskistä, joka sijoittajalle syntyy kohde-etuuden omistamisesta. (Osinko, vuokratulot tai kuponkikorko)
- Pääoman arvonnousu (Osakkeiden arvon kehitys, kiinteistön arvonnousu, korkomarkkinoiden tuotto-odotuksissa tapahtuvat muutokset)

Omaisuusluokat voidaan jakaa osakkeisiin, velkakirjoihin, reaaliomaisuuteen ja vaihtoehtoihin omaisuusluokkiin. Tässä opinnäytetyössä keskitytään työn rajauksen mukaisesti osakkeisiin, (kappale 3.1), joukkovelkakirjoihin (kappale 3.2) ja reaaliomaisuuden puolelta kiinteistösijoittamiseen (kappale 3.3). Jokaisella luokalla on omat tuoton syntyperänsä ja muut ominaispiirteensä. (Investment Intelligence Oy. 2017; Niskanen J. & Niskanen M. 2013, 189)

2.1.1 Sijoituksen kokonaistuotto

Kohde-etuuden tuotto voidaan laskea sijoitusperiodilla tapahtuneen hinnan muutoksen ja maksettujen osinkojen tai omaisuusluokasta riippuvan lisätuoton summana.

$$HPR = \frac{P_s - P_b + D}{P_b}$$

Missä,

HPR= Sijoitusperiodin tuotto (Holding period return)

P_s = Osakkeen hinta periodin lopussa

P_b = Hinta periodin alussa

D= Maksettu osinko/kuponkikorko/muu saatava

(Knüpfer S, Puttonen V. Modernirahoitus. 2009. 129 – 132)

2.1.2 Tuotto-odotus

Portfolion tuotto-odotuksen laskeminen on yksinkertaista, se saadaan laske-
malla portfoliossa olevien kohde-etuuksien odotettujen tuottojen keskiarvo, se
voidaan laskea kaavalla:

$$r_p = w_1 r_1 + \dots + w_n r_n = \sum_{j=1}^n w_j r_j$$

Missä,

r_p = portfolion p odotettu tuotto

r_j = kohde-etuuden j odotettu tuotto

w_j = kohde-etuuden j suhteellinen osuus portfolion arvosta

n= portfolion kohde-etuuksien lukumäärä

(Niskanen J. & Niskanen M. 2013, 172)

2.1.3 Tuotto-odotuksen arviointi

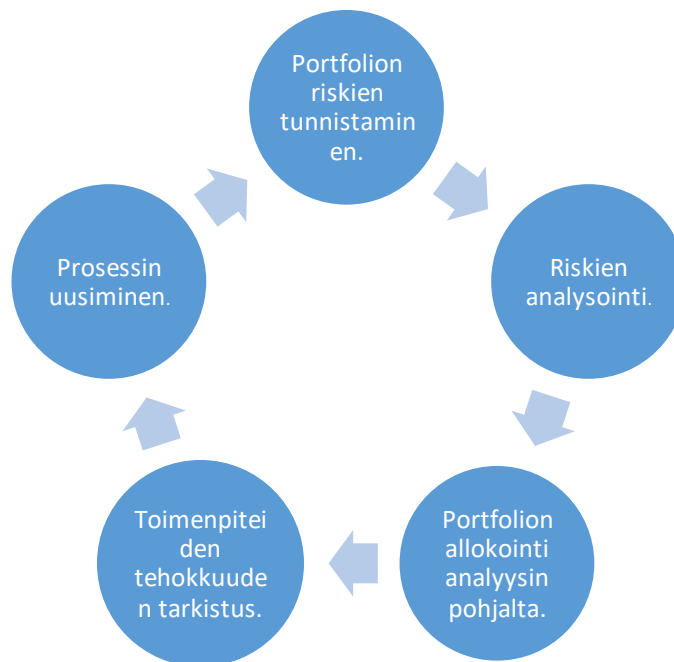
Pääsääntöisesti sijoittaja ei voi tuntea tulevaisuutta niin hyvin, että pystyisi ar-
vioimaan tulevaisuuden markkinakäyttäytymistä täysin varmasti. Tästä syystä
yleisin tapa arvioida kohde-etuuden tuotto-odotuksia ja riskiä on käyttää histo-
riallista aineistoa, yleensä lasketaan tuottojen keskiarvo ja keskihajonta riittä-
vän pitkältä aikaväliltä historiasta ja käytetään saatuja arvoja tulevaisuudessa
tuotto-odotuksena ja riskin mittarina. (Knüpfer, Puttonen. Modernirahoitus. 2009.
129 – 132)

2.2 Riskit sijoitustoiminnassa

Riski on abstrakti, ihmisen luoma käsite, minkä voidaan ajatella tarkoittavan epävarmuutta tulevasta. Taloustieteessä riski voidaan käsittää, jonkin tavoittelemisen arvoisen asian todennäköisyytenä päätyä epäedulliseen lopputulokseen. Esimerkiksi kohde-etuuden, kuten julkisesti pörssissä noteeratun osakkeen epäedullinen kurssikehitys, eli arvon lasku on esimerkki toteutuneesta riskistä. Riskiin liittyy aina oletus tulevasta, minkä vuoksi sen mittaaminen on osoittautunut hankalaksi. Kohde-etuudesta riippuen mittaustulokset voivat olla hyvinkin epätarkkoja. Taloudellisten riskien mittaamisen voidaan katsoa alkaneen kehittyä 1950-luvulla Harry Markowitzin kehittämän portfolioteorian myötä. (Hansson S.O, 2011; Seligson & Co Oyj. 2017)

2.2.1 Riskien hallinta

Riskien hallinnalla tarkoitetaan kokonaisvaltaista ja jatkuvatoimista prosessia, jossa tiedostetaan ja tunnistetaan toiminnassa piileviä riskejä. Riskien tunnistamisen jälkeen riskit analysoidaan, eli mietitään, kuinka ennalta ehkäistään riskien toteutuminen. Tämän jälkeen monitoroidaan, että vältettiin riskit ja analysoidaan miksi toteutuneeseen lopputulokseen päädyttiin. Tämän jälkeen prosessi voidaan toistaa määrätyn ajan päästä. Riskien hallinta voidaan esittää esimerkiksi Demingin laatuymyrän avulla. (Kuvio 2.2) (SRHY. 2017)



Kuvio 2.2 Kuviossa laatuymyrä Demingin tapaan, jossa esitettyä mitä riskien hallinta tarkoittaa sijoitusportfolion riskien hallinnan tapauksessa. (SRHY. 2017)

2.2.2 Riskien luokittelu

Riskien tunnistamisen jälkeen riskejä voidaan jaotella eri ryhmiin, eli luokitella. Riskejä luokitellaan niiden tunnistamisen ja ehkäisemisen nopeuttamiseksi. On myös hyvä muistaa, että yksi riski voi kuulua useampaan ryhmään.

Yksi tapa on luokitella riskit on asettaa ne yrityksen toimintoja vastaaviin ryhmiin. Kuten esimerkiksi operatiivisiin-, taloudellisiin- ja vahinkoriskeihin. Riskien pääluokkiin voi muodostua alaryhmiä, kuten esimerkiksi vahinkoriskiskeihin: Paloriskit, riskosriskit ja niin edelleen. (SRHY 2012 – 2017)

2.3 Moderni portfolioteoria

Portfolioteoria on Harry Markowitzin 1950-luvulla kehittämä teoria riskin mittaamiseksi sijoitusportfoliossa. Teorian mukaan riskin määritelmä on kohde-etuuksien odotettujen tuottojen standardipoikkeama, eli keskihajonta. Teoria olettaa, että kaikki sijoittajat ovat riskin välttelijöitä, joka tarkoittaa, että sijoittaja odottaa saavansa korkeampaa tuottoa sietäessään korkeampaa riskiä, eli tuotto ja riski kulkevat käsikädessä.

Lisäksi teorian mukaan yksittäiset sijoituskohteet ovat merkityksellisiä vain osana portfoliota, jolloin sijoittajaa kiinnostaa, kuinka sijoituskohteet kehittyvät toisiinsa nähden (kts. Kohta 2.3.2 Korrelaatio sijoitustoiminnassa). Riskiä tulee siis mitata kerralla koko sijoitusportfoliolle eikä yksittäisille sijoituskohteille. (Seligson & Co Oyj. 2017)

2.3.1 Standardipoikkeama

Standardipoikkeaman, eli keskihajonnan, (*standard deviation*) matemaattinen määritelmä on havaintojen keskimääräinen poikkeama keskiarvosta, tätä taustaa peilaten sijoitusmaailmassa kohde-etuuden keskihajonnan voi ajatella olevan kyseisen kohde-etuuden historiallisten tuottojen keskimääräinen vaihteluväli. Eli mitä suurempi keskihajonta osakkeen kurssilla on, sitä rajumpia ovat osakekurssiheilunta, mikä tarkoittaa suurempaa riskiä.

Portfolion standardipoikkeama, on monimutkaisempi laskettava, kuin edellä mainittu tuoton odotusarvo. Tämä johtuu siitä, ettei se ole yksittäisten osakkeiden varianssien keskiarvo, vaan portfolion varianssi $[\sigma_p^2]$ lasketaan, summaamalla yhteen kaikki parittaiset osaketuottojen kovarianssit kerrottuna sijoitusosuuksien tuotolla. Varianssi voidaan laskea kaavalla:

$$\sigma_p^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i w_j \sigma_{ij}$$

Missä,

σ_p^2 = Portfolion p varianssi

w_i ja w_j = Osakkeiden i ja j portfolio-osuudet.

σ_{ij} = Osakkeiden i ja j tuottojen kovarianssi.

Portfolion varianssista saadaan keskihajonta ottamalla siitä neliöjuuri:

$$\sigma_p = \sqrt{\sigma_p^2}$$

Missä,

σ_p = Portfolion p standardipoikkeama. (Niskanen J. & Niskanen M. 2013.172; Havia 22.11.2009)

2.3.2 Korrelaatio sijoitustoiminnassa

Muodostettavan portfolion kannalta tärkeä asia on sijoituskohteiden kehitys toisiinsa nähden. Tilastotieteessä puhutaan korrelaatiosta. Korrelaatiota kuvataan korrelaatiokertoimella, joka on lukuarvona $[+1; -1]$ ilmaistu mitta kahden muuttujan riippuvuudelle.

Korrelaatiokerroin +1 tarkoittaa, että kahdella muuttujalla on täydellinen korrelaatio, eli niiden arvon muutoksessa vallitsee täydellinen riippuvuus, mikä tarkoittaa, että mitattavat suureet muuttuvat täsmälleen samassa suhteessa toisiinsa nähden. Vastaavasti korrelaatiokerroin -1 tarkoittaa, että mitattavat suureet muuttuvat täsmälleen vastakkaisiin suuntiin toisiinsa nähden, tällöin puhutaan negatiivisesta korrelaatiosta. Alla olevasta kuviosta (Kuvio 2.3.) voidaan nähdä tästä teoreettinen esimerkki.



Kuvio 2.3 Teoreettinen esimerkki kahden kohde-etuuden lähes täydellisestä välisestä negatiivisesta korrelaatiosta, tällöin korrelaatio kerroin on lähes -1. (Seligson, riski- ja portfolioteoriaa)

Sijoitusmaailmassa olisi ihanteellista, jos löytyisi kohde-etuuspareja, joiden korrelaatiokerroin olisi lähellä lukua -1, se mahdollistaisi Kuvion 2.3. kaltaisen riskittömän sijoitustoiminnan. Tosimaailmassa tallainen ei kuitenkaan ole mahdollista, mutta sellaisia kohde-etuuspareja on, joiden korrelaatiokerroin on selvästi alle +1. (Seligson & Co Oy 2017; Tilastokeskus 2017.)

2.3.3 Portfolion valitsemisen merkitys

Sijoitusvaihtoehtojen määrä on nykyään valtava, internet ja tietokoneet ovat tuoneet lähes kaikki sijoitustuotteet napin painalluksen päähän, tarjolla on hedgerahastoja, ulkomaisia osakkeita, ETF:iä ja niin edelleen, tästä syystä sijoittaja saattaa helposti keskittyä epäolennaiseen, jolloin suuret pääkohdat jäävät vaille huomiota.

Sijoitustoiminnan lähtökohta on aina tuotto ja tuottojen syntymiseen vaikuttavia pääkohtia on neljä:

- Allokaatio, eli hajautus.
- Kustannukset, korkeat kustannukset syövät helposti sijoituksista syntyviä tuottoja.
- Yksittäisten sijoituskohteiden valinta.
- Sijoitusten ajoitus, ovatko kohde-etuudet yli- vai aliarvostettuja?

Edellä mainituista ehdottoman tärkeitä ovat kustannukset ja allokaatio. Näistä tekee tärkeimpiä se, että sijoitusten oikea-aikainen toteuttaminen sekä yksittäisten, parhaiden sijoituskohteiden identifioiminen on lähes mahdotonta pitkällä aikavälillä.

On tutkittu, että allokaatio selittää:

- n. 90 % rahastojen tuottovaihteluista
- n. 40 % tuottojen eroista
- lähes 100 % varsinaisesta tuottotasosta

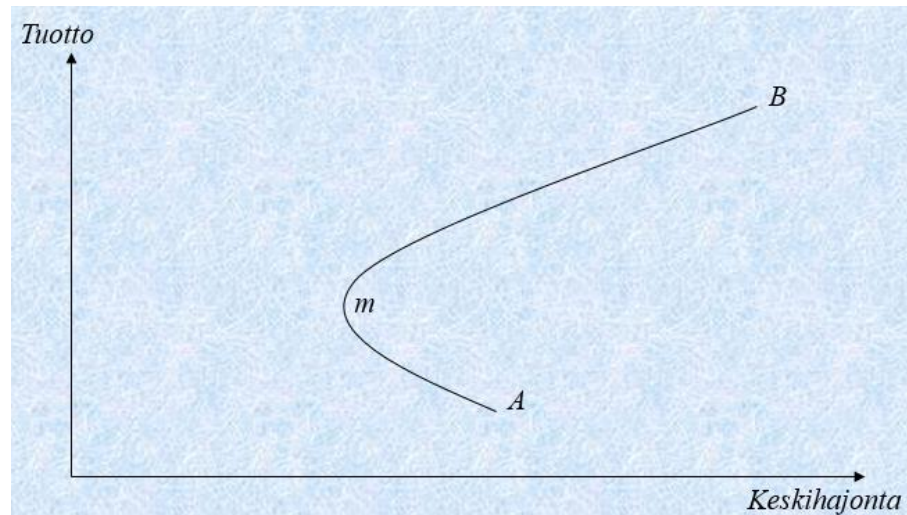
Jako osakkeiden ja korkosijoitusten välillä on siis yksi ehdottoman tärkeistä päätöksistä sijoittamisesta päätettäessä. Allokaatiosuunnittelussa otetaan huomioon työn rajauksen mukaisesti seuraavat omaisuusluokat ja niiden alaluokat:

- Julkisesti noteeratut osakkeet (Korkea riski)
 - Maantieteellinen jakauma / käteinen
 - Toimialat
 - Yhtiöiden koko
- Velkakirjat
 - Lyhyet korot (alle 12 kk) / käteinen (käytännössä ei riskiä)
 - Pitkät korot (yli 12 kk) (maltillinen riski)
- Muu varallisuus
 - Kiinteistöt (vaihteleva riskitaso)
 - Osuudet listaamattomista yrityksistä (korkea riski)

(Seligson & Co Oyj 2017; Ibbotson R. & Kaplan P. 2000)

2.3.4 Hajauttamisen merkitys teoriassa

Kuten edellisessä kohdassa 2.3.3 todettiin, hajauttaminen vaikuttaa portfolioon riskiin pienentävästi. Kuviossa 2.4 esitelty teoreettinen esimerkki kahden kohde-etuuden muodostamasta riski-tuotto käyrästä. Kuviosta voidaan havaita konkreettisesti hajauttamisen tuoma etu. Jos sijoitettava rahamäärä kohdennettaisiin pelkästään kohde-etuuteen A olisi sekä tuotto-odotus vaatimattomampi, että riski, eli keskihajonta suurempi, kuin, jos sijoitettaisiin käyrän pisteen m (Most Valuable point, MPV) mukaisesti. Pistettä m kutsutaan myös minimivarianssiportfolioksi.

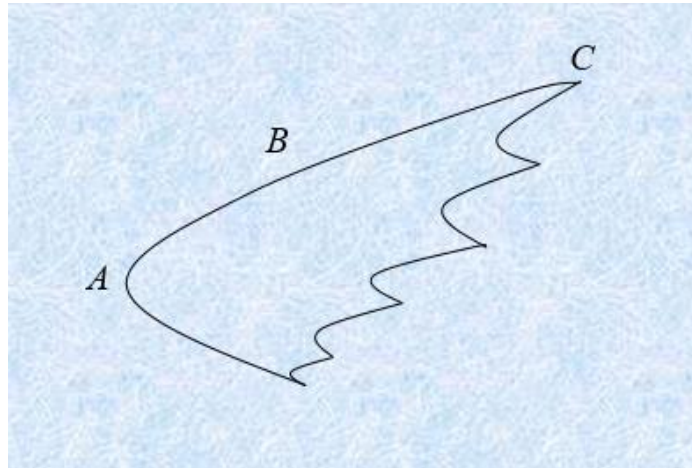


Kuvio 2.4 Kuviossa kahden kohde-etuuden (A ja B) muodostama riski-tuotto käyrä. Käyrältä voi lukea, että riskin ja tuoton suhde on edullisimmillaan A:n ja B:n suhteen kohdassa m (MVP), tällöin sijoitusportfolion tuotto on edullisimmillaan riskin suhteen. (Nikkinen, Rothvius & Sahlström. 2002)

Kun lisätään kohde-etuuden B painoa, huomataan tuotto-odotuksen kasvavan ja riskin pienenevän aina pisteeseen m asti. Pisteeseen m ohittamisen jälkeen portfolion tuotto-odotuksen voidaan todeta nousevan, mutta samalla myös riski kasvaa. Riski on korkeimmillaan, kun kohde-etuuden B määrä on 100 % portfoliosta. (Nikkinen, Rothvius & Sahlström. 2002)

2.3.5 Useamman kohde-etuuden portfolio

Lisäämällä portfolioon uusia kohde-etuuksia voidaan tuotto-riskisuhdetta parantaa entisestään. Kuvio 2.5 esittää kaikkia mahdollisia portfolioita, joita voi olla olemassa, kun portfolio muodostetaan kohde-etuuksista A, B ja C. Tehokkaasti sijoitettaessa sijoittaja haluaa aina liikkua käyrällä AC, jota kutsutaan myös tehokkaaksi rintamaksi. Tehokkaassa rintamassa sijaitsevat portfoliot dominoivat kaikkia muita.

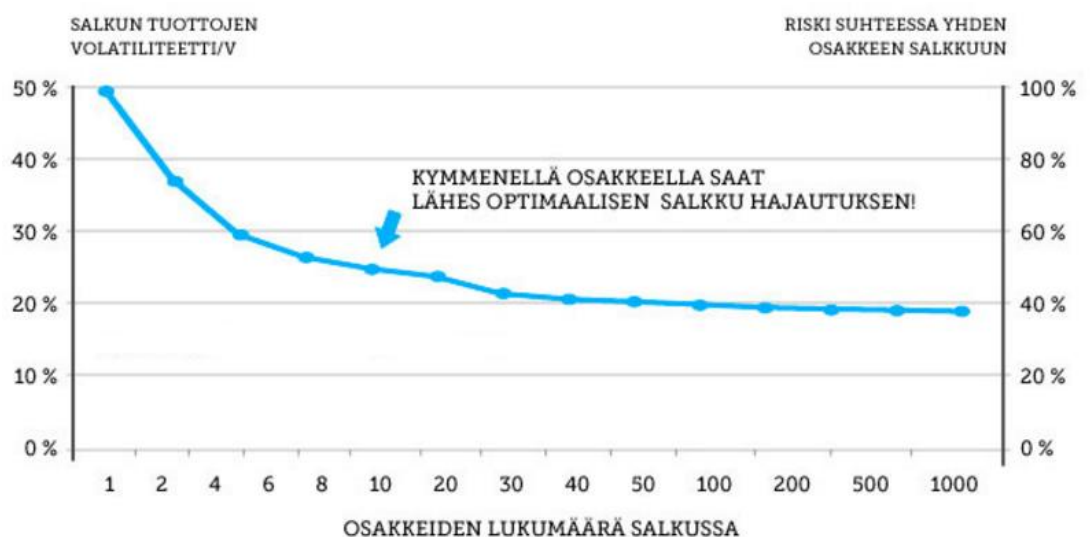


Kuvio 2.5 Kuviossa teoreettinen kolmen kohde-etuuden (A, B ja C) muodostama alue, jolla kaikki mahdolliset portfolioyhdistelmät sijaitsevat. (Nikkinen, Rothvius & Sahlström. 2002)

Käytännössä teoreettisesti oikean portfolion koostumusta ei pystytä tarkasti havaitsemaan, eikä sen tuottoa ja standardipoikkeamaa laskemaan, tapana on käyttää esimerkiksi osakemarkkinoilla laskettavia laajapohjaisia osakeindeksejä, kuten esimerkiksi Suomessa Helsingin OMX-indeksi. (Nikkinen, Rothvius & Sahlström. 2002; Niskanen J. & Niskanen M. 2013.185)

2.3.6 Itse valitut portfoliot

Kuten aiemmassa kappaleessa 2.3.3 Portfolion valitsemisen merkitys sivuttiin, hajauttamalla sijoitettava rahamäärä voidaan melko vähäisellä määrällä sijoituskohteita saada aikaan portfolio, jonka riski on huomattavasti pienempi, kuin yksittäisten kohteiden.



Kuvio 2.6 Kuvioista voidaan nähdä standardipoikkeaman alentumisen ja osakkeiden lukumäärän suhde portfoliossa. (Pörssisäätiö)

Kuviosta 2.6 voidaan nähdä, että portfolion riski, eli standardipoikkeama pienenee huomattavasti jo hajautettaessa sijoitettava rahamäärä noin 10-15 osakkeeseen. Portfoliota rakennettaessa on kuitenkin hyvä huomioida, että näiden 10 – 15 osakkeen täytyy edustaa eri toimialoja. (Niskanen J. & Niskanen M. 2013, 187)

2.3.7 Riskien minimoiminen sijoitustoiminnassa

Rahoitusmaailmassa riskejä ei voi koskaan välttää, mutta niitä voidaan minimoida hajauttamalla. Hajautettaessa portfolion sijoituksia jaetaan usealle markkinalle siten, että ne eivät ole alttiita yhden tai kahden markkinan muutoksille. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että portfolioon yhdistetään sijoitustuotteita eri omaisuusluokista, toimialoilta ja markkinapaikoilta, milloin ne reagoivat markkinatilanteissa eri tavalla. Tästä seuraa se, että portfolion tuotto-odotusten ”heilunta” on vähäisempää. Hajauttaminen on mahdollista toteuttaa myös ajallisesti, esimerkiksi sijoittamalla tiettyyn kohteeseen kerran kuussa, jolloin kohde-etuuden ajalliset nousut ja laskut eliminoiduvat. (Seligson & Co Oyj. 2017)

3 Osakkeet, joukkovelkakirjalainat ja kiinteistösijoittaminen

Kappaleessa 3 käsitellään sijoitusportfolioon kuuluvien omaisuusluokkien ominaisuuksia.

3.1 Osakkeet

Osake on arvopaperi, jonka omistaja omistaa osuuden osakkeen liikkeelle laskemasta yhtiöstä. Julkisesti noteerattuja osakkeita voidaan ostaa ja myydä pörsissä tietokoneen välityksellä, listaamattomat yritysten osakkeet ovat yksityisessä omistuksessa, joita voidaan myydä kahden välisessä OTC-kaupassa. (OTC = Over the counter)

Osakkeiden arvonmäärityksen perustana pidetään aina osakeyhtiön investoinneista odotettavaa kassavirtaa, joista osa palautetaan osakkeen omistajille osinkoina ja osa investoidaan uudestaan tuottamaan kassavirtoja tulevaisuudessa. Osingon ja uudelleen sijoittamisen välinen suhde riippuu pitkälti osakeyhtiön toimialasta. Osakkeen omistajan saamat tuotot muodostuvat siis yrityksen maksamista osingoista ja pääoman palautuksista. Osakkeen omistajalle osakkeen arvo määräytyy siis maksettavien osinkojen nykyarvona, jotka diskontataan tulevaisuudesta odotetulla tuotolla, jonka voidaan ajatella olevan osinkotuotto + osinkojen kasvu. Kaavana osakkeen arvo on täten:

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+r)^t}$$

Missä,

P_0 = Osakkeen arvo halutulla hetkellä,

D_t = Odotettu osinko valuutta määräisenä,

r = Tuottovaade,

t = aika vuosina.

Malli olettaa, että osakkeen omistajan saama osinkovirta jatkuu ikuisesti. Mallin toimivuutta voidaan kuitenkin kritisoida siitä, että yhtiöiden, jotka eivät maksa osinkoa, vaan sijoittavat kaikki voittonsa tulevaisuuden investointeihin saa arvoksi 0, vaikka yhtiön arvo voi todellisuudessa olla huomattava. Tämän ongelman eliminoimiseksi malli voidaan esittää myös hieman erilaisella kaavalla:

$$P_0 = \frac{D_1 + P_1}{(1 + r)}$$

Missä,

P_0 = Osakkeen arvo halutulla hetkellä,

D_1 = Odotettu osinko valuutta määräisenä vuoden 1 lopussa,

P_1 = Osakkeen arvo vuoden 1 lopussa,

r = Tuottovaade.

Kaavan termi P_1 muodostuu siis kaikkien tulevien osinkojen diskontattuna summana.

Julkisen kaupankäynnin kohteena olevien pörssiosakkeiden arvoon vaikuttavat monet muutkin tekijät, näitä ovat muun muassa talouskasvuodotukset, inflaatio, liikkeellä oleva rahanmäärä, muiden omaisuuslajien houkuttelevuus (mm. korkotaso) ja markkinatunnelmat.

Kenties tärkein pörssiyhtiön ominaisuus on voitonjako-, eli osingonmaksukyky. Se on osakesijoittajalle tärkein tulon lähde. Parhaiten tuottavia yrityksiä ovat ne, joiden osingonmaksukyky kasvaa vuosittain. Yhtiö voi kasvattaa vuosittain jaettavaa osinkoa tai investoida voiton kasvuun, jolloin tulevaisuuden voitonjako edellytykset paranevat. Olennaista ei siis ole jaettavan osingon määrä, vaan kasvava osingonjakokyky. (Investment Intelligence Oy. 2017; Niskanen J. & Niskanen M. 2013. 128 - 129)

3.1.1 Capital Asset Pricing-malli, CAPM

Edellä mainitun mallin lisäksi muun muassa osakkeiden arvonmäärittämiseen on kehitetty CAP-malli, eli Capital Asset Pricing- malli. CAPM kehitettiin 1960-luvulla ja se pohjautuu moderniin portfolioteoriaan. Teoria määrittää eri arvopapereista muodostuvan portfolion tuottovaateen, mutta CAP-mallia käytetään myös yksittäisten osakkeiden tuotto-odotuksien laskemisessa. CAPM:n perusoletus on, että riskiä sisältävien sijoituskohteiden tuottovaade tulee olla korkeampi, kuin riskitön tuotto, jotta riskiä karttavat sijoittajat suostuvat niihin sijoittamaan, josta seuraa luonnollisesti olettamus, että sijoituskohteilta vaadittava tuotto kasvaa riskin kasvaessa.

CAP-malli voidaan esittää kaavalla:

$$E(r_j) = i + [E(r_m) - i]\beta_j$$

Missä,

E = odotusarvo-operaattori

r_j = kohde-etuuden j tuotto-odotus

i = riskitön korko

r_m = markkinoiden tuotto-odotus

β_j = osakkeen j beta-luku

(Havia 11.10.2009; Niskanen J. & Niskanen M. 2013, 189 – 193)

3.1.2 Beta-luku

Osakkeen beta-luku kertoo, kuinka herkkä kyseinen osakkeen arvo on reagoimaan vertailun markkinan kurssi nousuihin ja laskuihin. Eli esimerkiksi osakkeen, jonka beta on 1,5 reagoi keskimääräisesti 1,5 kertaisesti verrattavan markkinan nousuun ja laskuun. Beta-lukua käytetään tunnuslukuna kertomaan kohde-etuuden systemaattisesta riskistä.

Osakkeita, joilla on pieni, alle yhden beta-luku kutsutaan defensiivisiksi osakkeiksi ja suuren beta luvun, yli yhden omaavia osakkeita kutsutaan offensiivisiksi osakkeiksi.

(Havia. 11.10.2009; Niskanen J. & Niskanen M. 2013, 191 – 193)

3.1.3 Riskien luokittelu CAPM:n mukaan

CAP-mallin mukaan arvopapereissa piilevät riskit voidaan jaotella systemaattiseen (systematic risk) ja epäsystemaattiseen riskiin (unsystematic risk, residual risk). Systemaattisella riskillä tarkoitetaan riskejä, joita ei voida allokoinnin avulla välttää, koska ne vaikuttavat kaikkiin markkinoilla olevien arvopapereiden tuotto-odotuksiin. Systemaattisen riskin tekijöitä ovat esimerkiksi talouden suhdannevaihtelut, poliittiset päätökset ja lait. Systemaattisen riskin tunnuslukuna käytetään Beta-lukua. Epäsystemaattisilla riskeillä tarkoitetaan riskejä, jotka ovat vältettävissä hyvin tehdyn allokoinnin avulla. On hyvä pitää mielessä, että CAP-mallin mukaan, mitä suurempi ei-vältettävissä oleva riski, eli systemaattinen riski on, sitä suurempi on osakkeen tuotto-odotus, mutta epäsystemaattisen riskin suuruus ei vaikuta millään lailla arvopaperin tuotto-odotukseen, eli sijoittaja ei saa epäsymmetrisen riskin ottamisesta korvausta. (Niskanen J. & Niskanen M. 2013, 191 – 192)

3.1.4 Osakkeiden historiallinen tuotto

Osakemarkkinoilla näkee usein esitettävän huimia tuotto-odotus lukuja, 12 % - 14 % p.a tuotto-odotukset ovat yleisiä. Osakemarkkinoilla, kuten muillakin markkinoilla tuotto on aina riippuvainen ostohetken hintatasosta, jos osakkeet ovat tuottaneet lähihistoriassa erittäin hyvin, niiden tuotto-odotus on vaatimattomampi, kuin voimakkaan kurssilaskun jälkeen. **Osakemarkkinoiden voidaan odottaa tuottavan pitkällä aikavälillä noin 8-9 % p.a** ennen kustannuksia. Yksittäisten vuosien voitot voivat tietenkin poiketa merkittävästi tästä, samoin, kuin yksittäisten osakkeiden tuotot poikkeavat markkinoiden keskimääräisestä tuotosta. Tulevaisuudessa osinkojen tuotto-odotukset eivät poikkea historiallisesta tahdista kovinkaan paljon. (Seligson & Co Oyj. 2017.)

3.2 Joukkovelkakirjalainat

Joukkovelkakirjalainalla (bond, JVK-laina) tarkoitetaan yhtä isompaa lainasummaa, joka on jaettu pienempiin, yhtä suuriin osiin, velkakirjoihin. Sijoittajat voivat halutessaan merkitä, eli ostaa velkakirjoja markkinoilta. Lainan liikkeen laskija, eli taho, jolla on rahoitustarve maksaa lainaehtojen mukaisesti lainasta korvausta, korkoa ja palauttaa lainatun nimellispääoman takaisin juoksuajan (maturity) päätyttyä lainan merkitsijälle lainaehtojen mukaisesti.

Suomessa liikkeellelaskijana toimii yleensä valtio, mutta myös muut julkisyhteisöt, kuten esimerkiksi kunnat sekä pankit ja muut suuremmat yritykset rahoittavat toimintaansa joukkovelkakirjalainoilla. Yritysten rahan lainaaminen yleisöltä on yleistynyt viimevuosina kiristyneen pankkivalvonnan vuoksi. Pankit eivät voi enää lainata investoivalle yritykselle kaikkea sen tarvitsemaa pääomaa muun muassa kasvaneiden likviditeettivaatimusten vuoksi. (Niskanen J. & Niskanen M. 2013 100 – 104)

3.2.1 JVK-lainojen ominaisuudet

Lainoihin sijoitettavia pääomia kutsutaan nimellispääomaksi (maturity value) ja lainalle maksettavaa korkoa kutsutaan nimelliskoroksi tai kuponnikoroksi. (coupon rate) Tyypillisesti JVK-lainat ovat arvo-osuus muotoisia, joten yksityisen sijoittajan tulee olla niitä merkitäkseen, jonkin rahoituslaitoksen asiakas. Lainaehtoissa määritellään myös lainan maturiteetti, eli laina-aika. Alle 12 kuukauden laina-aikaisia lainoja kutsutaan rahamarkkinalainoiksi, rahamarkkinoita käyttävät pääasiassa pankit lainatessaan rahaa keskenään pitääkseen

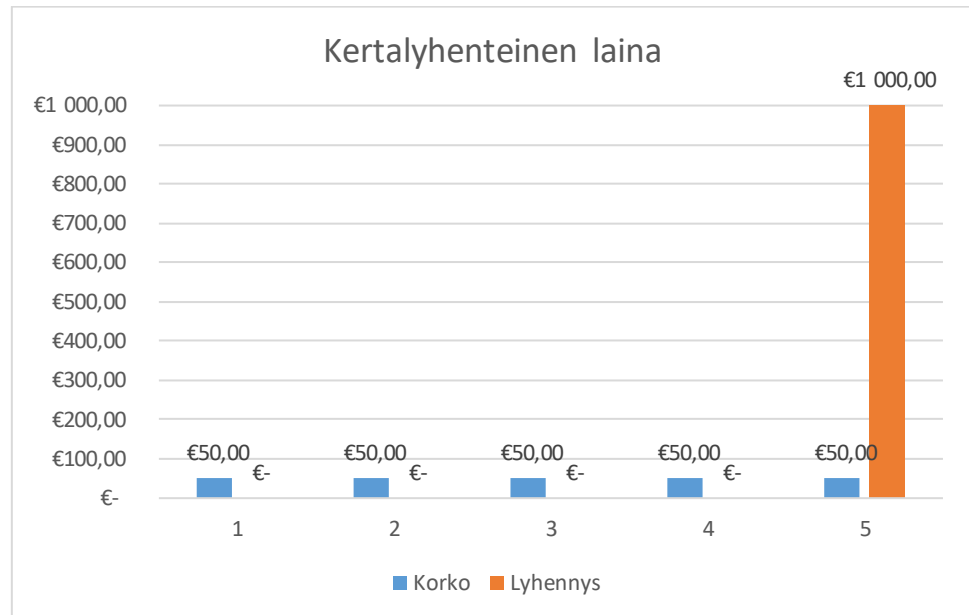
likviditeettinsä vaaditulla tasolla. (Interbank lending market) Korkomarkkinoilla tarkoitetaan kaikkia yli 12 kuukauden maturiteetin omaavia lainoja.

JVK-lainojen korkosidonnaisuudessa voi olla eroja. Lainat voivat olla joko kiinteäkorkoisia, eli lainalle maksettava korko pysyy samana koko juoksuajan, tai vaihtuvakorkoisia, jolloin lainalle maksettavan koron suuruus vaihtelee lainasopimuksen ehtojen mukaisesti. Suomessa liikkeelle laskettavat lainat ovat tyypillisesti kiinteäkorkoisia. Korkomarkkinoiden dynamiikka eroaa osakemarkkinoista käyttäytymällä talouden suhdanteissa eri tavalla. Yleisen talouden suhdanteen ollessa heikko, keskuspankki painaa korkoja alaspäin, mikä laskee korkopaperien suosiota ja ohjaa ihmisiä sijoittamaan muihin omaisuusluokkiin, kuten osakkeisiin. Vastaavasti talouden ylikuumentuessa keskuspankki toimii päinvastoin, se nostaa ohjauskorkoja, mikä nostaa yleistä korkotasoa ja kasvattaa korkosijoitusten suosiota ja laskee muiden omaisuusluokkien suosiota. Korkomarkkinoiden voidaan hieman kärjistää sanoa olevan osakemarkkinoiden vastinpari. Korkoihin sijoittajan on myös ehdottoman tärkeää ymmärtää, että korkomarkkinoiden arvon kehitys ei toimi, kuten osakemarkkinoilla. Korkopapereita ei tulisi ostaa korkojen ollessa matalalla ja myydä korkojen ollessa korkealla, vaan nimenomaan päinvastoin! Korkotuotteiden arvo nousee yleisen korkotason laskiessa ja päinvastoin. (Katso lisää kohdasta 3.2.3 Joukkovelkakirjojen arvonmääritys) Juuri tästä syystä korkosijoituksilla on riskiä tasapainottava vaikutus sijoitusportfoliossa, joka sisältää osakkeita. (Niskanen J. & Niskanen M. 2013.104 – 107; Havia P.17.10.2009)

3.2.2 Joukkovelkakirjalaina tyypit

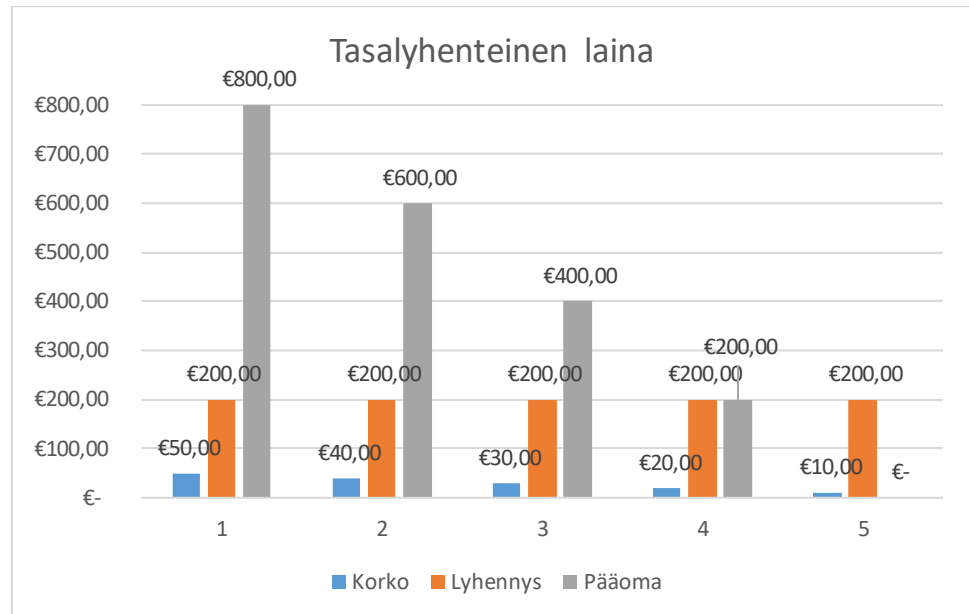
JVK-lainojen tyypeissä on eroja. Ne voidaan jaotella päätyypiltään, joko obligatio- tai debentuurilainaksi. Obligaatiolaina on debentuurilainaa riskittömämpi vaihtoehto, sillä obligatioiden turva saada sijoitettu pääoma takaisin suhteessa muihin velkoihin konkurssin sattuessa on parempi. Sen sijaan debentuurilainalle ei saa asettaa vakuuksia ja sen asema konkurssissa on muutenkin muita yrityssitoumuksia heikompi, tästä syystä debentuurista maksettava korko on suurempi, kuin vastaavasta obligatiolainasta. Vuoteen 1994 asti obligatio-nimeä sai käyttää vain valtioneuvoston luvalla liikkeelle lasketuista velkakirjoista. Jos liikkeeseenlaskija oli muu, kuin julkisyhteisö obligatio-nimen käyttö oli myös mahdollista, jos liikkeeseenlaskija oli asettanut lainalle turvaavat vakuudet. Nykyinen lainsäädäntö ei rajoita obligatio-nimen käyttöä, mutta lain mukaan rahoituslaitosten on annettava obligatiolainalle

vakuudet. Päätyypin lisäksi JVK-lainat eroavat myös takaisin maksuperiaatteiltaan. Tyypillisimpiä tyyppejä ovat tasalyhenteiset lainat ja kertalyhenteiset lainat. (bullet-loan)



Kuvio 3.1 Kuviossa esitettynä kertalyhenteisen JVK-lainan takaisin maksuperiaatteen mukaiset kassavirrat, kun lainan nimellispääoma on 1000 €, kuponkikorko 5% p.a ja maturiteetti 5 vuotta. Kuviosta nähdään, että lainasta maksettava korko pysyy samana koko laina-ajan ja laina erääntyy maksettavaksi laina-ajan lopussa. (Niskanen J. & Niskanen M. 2013, 104)

Kertalyhenteisessä lainassa (kuvio 3.1) velasta maksetaan kuponkikorkoa yleensä vuosittain tai puolivuositain maturiteetin loppuun ilman, että lainaa lyhennettään laina-aikana, eli laina erääntyy kokonaisuudessaan juoksuajan lopussa.



Kuvio 3.2 Kuviossa esitettynä tasalyhenteisen JVK-lainan takaisin maksuperiaatteen kassavirrat, kun lainan nimellispääoma on 1000 €, kuponkikorko 5% p.a ja maturiteetti 5 vuotta. Kuviosta nähdään, että lainasta saatava korko pienenee vuosittain, koska lainan koron suuruus perustuu nimellispääomaan, joka tässä esimerkissä lyhenee vuosittain tasalyhenteisen lainan periaatteen mukaisesti. (Niskanen J. & Niskanen M. 2013, 104)

Tasalyhenteisellä lainalla tarkoitetaan lainaa, jota lyhennetään laina-ajan kuluessa vuosittain tai puolivuositain. Kuviossa 3.2 esitettynä tasalyhenteisen lainan maksuperiaate. Kuviosta nähdään, että erona kertalyhenteiseen lainaan (Kuvio 3.1) tasalyhenteisen lainasta maksettava korko pienenee maturiteetin lähestyessä loppua, kertalyhenteisessä lainassa korko pysyy samana juoksuajan loppuun asti. Tasa- ja kertalyhenteisten lainojen lisäksi on olemassa myös ns. nollakuponkilainoja (zero coupon loans), joille ei laina-ajan aikana makseta ollenkaan kuponkikorkoa, vaan ainoa kassavirta sijoittajalle on laina-ajan lopussa palautuva pääoma, lainan tuotto muodostuu nimellisarvon ja liikkeellelaskukurssin erotuksesta.

JVK-lainat voivat olla myös ns. ikuisia lainoja (perpetual loans), ne ovat lainoja, joiden nimellispääomaa ei makseta koskaan takaisin ja sille maksetaan lainaehdoissa määriteltyä korkoa ikuisesti. Lisäksi on olemassa vaihtovelkakirja- ja optiolainoja. Vaihtovelkakirjalaina (convertible bond) on laina, johon on liitetty mahdollisuus vaihtaa laina ennalta sovittuun määrään lainan liikkeellelaskeman yrityksen osakkeita, lainan ja osakkeiden vaihtosuhde tulee määritellä lainaehdoissa. Optiolaina (bond with warrants) on laina, johon on liitetty oikeus ostaa lainan liikkeellelaskeman yrityksen osakkeita tietyssä ajankana, tyypillisesti ennalta määrättyyn hintaan. Laina ja optio, tässä tapauksessa warrantti, voidaan myös erottaa toisistaan, jolloin niillä voidaan käydä

kauppaa myös erikseen. Kummassakin tapauksessa lainoista maksettava kuponkikorko on yleensä alhaisempi, kuin saman tyyppisestä normaalista JVK-lainasta maksettava korko, sillä matalampaa korkotasoa kompensoi lainoihin liittyvät mahdollisuudet hyötyä yhtiön osakekurssin mahdollisesta noususta.

Velkakirjat jaotellaan myös valtion- ja yrityslainoihin. Perinteisesti valtionlainoja pidetään tyypillisesti riskittömämpinä, kuin yrityslainoja, koska valtiot pystyvät, joko painamaan lisää rahaa tai nostamaan veroja selvittääkseen lainoistaan mahdollisen maksukyvyttömyystilan uhatessa, yrityksillä tällaista mahdollisuutta ei ole. Taulukosta 3.1 voidaan nähdä esimerkkejä valtio- ja yrityslainoista ja niistä maksettavasta tuotosta, päivämäärällä 23.2.2017.

Taulukko 3.1 Taulukossa esitettyinä (23.2.2017) USA ja Kreikan 10 v. valtionlainoista saatava vuotuinen tuotto ja AAA-luokan yrityslainan ja korkeamman riskin High Yield-lainasta maksettava korko. (Yahoo Finance)

| Sijoitettava velkakirja | Lainasta saatava tuotto, % p.a |
|---|--------------------------------|
| Yhdysvaltojen 10 vuotinen t-bill | 2,41 % |
| Kreikan (CCC) 10 vuotinen valtionlaina | 7,31 % |
| AAA-luokan 10 vuotinen yrityslaina | 3,03 % |
| U.S High Yield Corporate bond index 10 year | 7,00 % |

Lainasijoituksen tärkein korkoon vaikuttava yksittäinen tekijä on kuitenkin puolueettomalla taholla tehty, luottoluokitus, jolla mitataan lainaavan yrityksen takaisinmaksukykyä. Parhaimman AAA-luottoluokituksen yrityslainan ajatellaan olevan riskittömämpi sijoituskohde kuin B- tai C-luottoluokituksen valtionlaina. (Niskanen J. & Niskanen M. 2013.104 – 107; Investment Intelligence Oy. 2017)

3.2.3 Joukkovelkakirjalainojen arvonmääritys

JVK-lainojen yleisperiaate noudattaa samoja lainalaisuuksia, kuin kaikki muutkin arvopaperit. JVK-lainan arvo, P_0 tietyllä hetkellä on sama, kuin tulevaisuudessa saatavien kassavirtojen nykyarvo, eli tulevaisuudessa saatavat tuotot diskontataan nykypäivään markkinoiden tuottovaateella ja summataan samalla tuotto-odotteella diskontatun lainan nimellisarvon kanssa. Kaavana JVK-lainojen arvonmääritys voidaan ilmaista seuraavasti:

$$P_0 = \sum_{t=1}^n \frac{\text{kassavirrat}}{(1+r)^t}$$

Kiinteäkorkoisissa JVK-lainoissa kassavirrat tunnetaan, koska ne muodostuvat sijoittajille maksettavasta kuponkikorosta ja laina-ajanlopussa tapahtuvasta nimellispääoman palautuksesta, kun kassavirrat ja niiden ajoitukset tunnetaan, määräytyy JVK-lainan kulloinenkin arvo markkinoilla vallitsevan tuottomäärityksen mukaisesti.

$$P_0 = \sum_{t=1}^n \frac{Ct}{(1+r)^t} + \frac{MV}{(1+r)^n}$$

Missä,

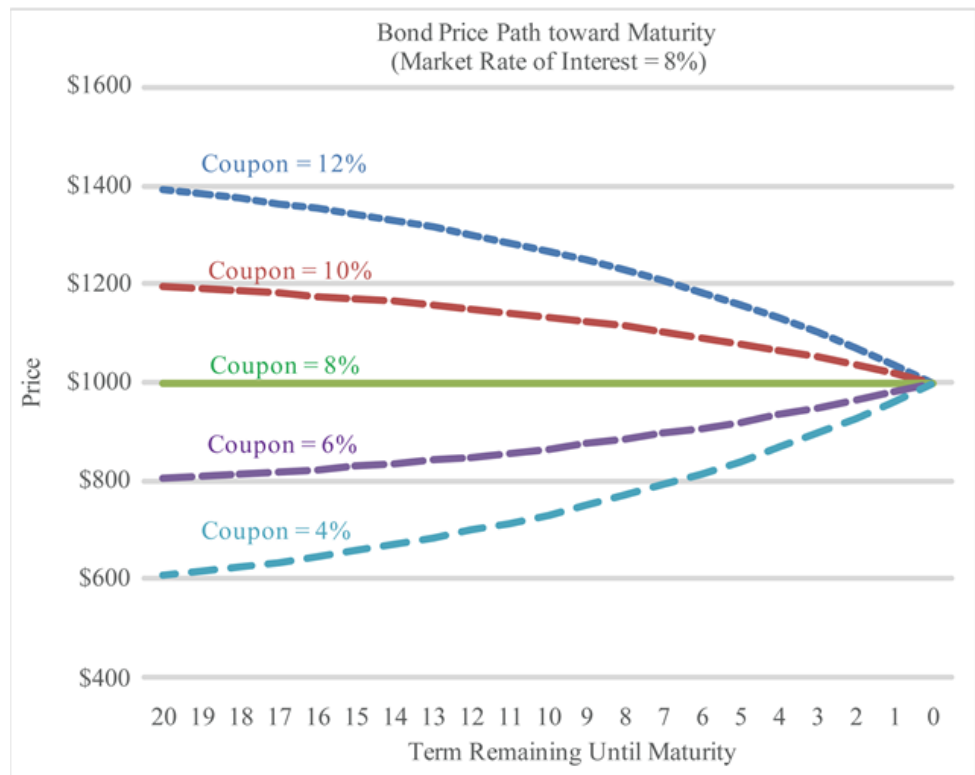
P_0 = Joukkovelkakirjojen kassavirtojen nykyarvo, eli lainan hinta.

C_t = Vuoden t kuponkikorko euroissa.

MV = Joukkovelkakirjalainan nimellisarvo.

r = Markkinoiden tuottovaade.

Markkinoilla olevien JVK-lainojen noteeraukset, eli hinnat ilmoitetaan yleensä prosenttilukuna, joka saadaan jakamalla kassavirtojen nykyarvo (P_0) lainan nimellisarvolla (MV). Lainaa, jonka hinta on pienempi, kuin nimellisarvo kutsutaan discount bondiksi (Kuviossa 3.3 lainat joiden kuponkikorot ovat 4 % ja 6 %) ja, jos lainan hinta on suurempi, kuin nimellisarvo lainasta puhutaan premium bondina. (Kuviossa 3.3 lainat, joiden kuponkikorot ovat 10 % ja 12 %) Toisinsanottuna premium bond-positioon päädytään silloin, kun markkinoiden tuottovaatimus on pienempi, kuin lainan kuponkikorko.



Kuvio 3.3 Kuviossa esitettynä nimellisarvoltaan 1000 \$:n arvoisen ja kuponnikoroltaan 8 % p.a velkakirjan arvon muutos juoksuajan funktiona, markkinoiden tuottovaateen ollessa 8%. Kuvioista nähdään, että velkakirjan hinta pysyy muuttumattomana markkinoiden tuottovaateen ollessa yhtä suuri, kuin kuponki korko. (Brusa J., Gu J., Liu. G.Y., 2014)

Kuten kuvioista 3.3 nähdään, lähestyy lainan arvo sen nimellisarvoa juoksuajan lähestyessä loppuaan riippumatta siitä, minkä tyyppinen laina on kyseessä. Tämä johtuu siitä, että juoksuajan lopussa velkakirjan omistajalle palautetaan sen nimellishinta, eli summa, joka on alun perin lainattu. (Niskanen J. & Niskanen M. 2013.104 – 107)

3.2.4 Riskit joukkovelkakirjalainoissa

Kuten aina sijoitustoimintaan myös joukkovelkakirjalainoihin liittyy riskejä.

Amerikkalainen professori Burton Malkiel kehitti vuonna 1962 kolmen kohdan teoreeman joukkovelkakirjoihin liittyvistä riskeistä.

- Teoreema 1: JVK-lainan hinnan ja markkinoiden tuottovaatimuksen välillä vallitsee käänteinen riippuvuussuhde. Tarkoittaa sitä, että korkotason noustessa lainan hinta laskee ja korkotason laskiessa lainan hinta nousee.
- Teoreema 2: Mitä pidempi JVK-lainan maturiteetti on, sitä herkempi lainan hinta on korkotason muutoksille. Tämä tarkoittaa, että pidemmän maturiteetin laina on herkempi hintojen muutoksille sekä ylös, että alaspäin olettaen, että muut lainan arvoon vaikuttavat tekijät pysyvät samana.

- Teoreema 3: Mitä alhaisempi JVK-lainan kuponkikorko on, sitä herkempi JVK-lainan hinta on korkotason muutoksille. Myös kuponkikoron suuruudella on merkitystä hinta-tuottosuhteen kannalta, niiden välillä vallitsee käänteinen riippuvuussuhde. Mitä suurempi kuponkikorko lainalla on, sitä vähemmän lainan hinta muuttuu markkinoiden tuottoväkimuutoksen muuttuessa.

Muita riskejä ovat:

- Uudelleen sijoitusriski: Sillä tarkoitetaan tilannetta, jossa lainasta maksettava kuponkikorko saatetaan joutua sijoittamaan sijoituskohteen tuottoa matalammalla korolla.
- Luottoriski: Kun JVK-lainan liikkeeseen laskija ei enää kykene maksamaan lainan korkoa tai lyhennystä.
- Likviditeetti- tai markkinariski: Tarkoittaa riskiä siitä, että laina ei mene enää kaupaksi jälkimarkkinoilla, markkinariskillä ei ole merkitystä sijoittajalle, joka aikoo pitää lainan portfoliossaan juoksuajan päättymiseen asti.

(Niskanen J. & Niskanen M. 2013, 111)

3.2.5 Joukkovelkakirjalainojen historiallinen tuotto

Joukkovelkakirjalainat ovat osakkeita riskittömämpi tuotto, joten historiallisissa tuotoissa jäädään osakemarkkinoiden 8-9 %:sta. Sen lisäksi USA:n markkinoilta on olemassa lähes 200 vuoden ajalta aikasarjat, joiden perusteella on tehty seuraavat havainnot:

- Reaaliset vuosituotot ovat vaihdelleet tutkitulla 50 vuoden periodilla merkittävästi, jopa enemmän, kuin osakemarkkinoilla
- Vuotuinen volatiliteetti, eli standardipoikkeama on kuitenkin selvästi alhaisempi kuin osakemarkkinoilla.
- Viimeisen 130 vuoden nimellistuottojen vuotuinen keskiarvo on noin 4,7 %.
- Viimeisen 40 vuoden nimellistuottojen vuotuinen keskiarvo on noin 7,2 % josta vähennetään inflaatio 4,0 % jäljelle jää noin 3,2 %.
- Myös maalaisjärjellä pääteltäessä on helppo ymmärtää, että obligaatioiden tuoton täytyy pitkällä aikavälillä noudattaa taloudellista kasvun tuottoa.

(Seligson & Co Oyj. 2017)

3.3 Kiinteistösijoittaminen

Kiinteistöt ovat maailman suurin omaisuusluokka. Kiinteistö koostuu rakennuksesta ja tontista. Ajan saatossa ikä ja kuluminen alentavat rakennuksen arvoa, tästä syystä kiinteistön arvonnousu tapahtuu lähes aina tontin arvonnousun kautta. Kiinteistöihin voi sijoittaa, joko suorasti tai epäsuorasti. Epäsuora sijoittaminen tarkoittaa sijoittamista kiinteistöihin, jonkin instrumentin, kuten rahaston tai yhtiön kautta. Suoralla kiinteistösijoittamisella tarkoitetaan suoraan kiin-

teistöön, maapohjaan tai keskinäiseen asunto- tai kiinteistösaakeyhtiöön sijoittamista. Rahastosijoittamisen etuna on, että pääomat ovat sijoitettuna hajaute-
tusti koko rahaston portfolioon, kun taas suorissa kiinteistösijoituksissa pää-
omat ovat sidottu juuri tiettyyn kohteeseen. Lisäksi sijoittaja pääsee kiinteistö-
sijoittamisen tuottoihin käsiksi pienemmällä pääomalla, kuin suorissa kiinteis-
tösijoituksissa. Rahastosijoittamisen haittoina voidaan pitää rahaston ylläpitä-
misestä koituvia kuluja.

Kiinteistöt on käsitetty usein turvalliseksi sijoitusvaihtoehdoksi, sillä pääomat
ovat sijoitettuna johonkin konkreettiseen ja pysyvään. Kiinteistöistä saa myös
tasaista kassavirtaa, vuokratuloa, joka on samalla myös sijoittajan tärkein tuo-
ton lähde. Toisaalta suorassa kiinteistösijoittamisessa alkuun pääseminen
vaatii runsaasti pääomaa, joten velkavivun käyttäminen sijoittamisessa on
yleistä. Kiinteistöt kelpaavat usein hyvin lainojen vakuudeksi, mutta toisaalta
sijoittamisen riskitasot nousevat tällöin oleellisesti Kiinteistösijoittamisen hyö-
dyt ja haitat voidaan listata seuraavalla tavalla.

Kiinteistösijoittamisen hyödyt:

- Vakaa kassavirta, toisin sanoen vuokratulo.
- Mahdollinen arvonnousu, kiinteistöjen arvo nousee esimerkiksi suurten
asutuskeskusten lähetyvillä.
- Kehityspotentiaali, kiinteistöjä voi kehittää esimerkiksi remontoimalla
lisää tai alue, jossa kiinteistö sijaitsee voi kehittyä sijoittajan kannalta
positiivisesti.
- Hajautushyöty, kiinteistöjen arvot korreloivat muiden omaisuusluokkien
kanssa eri tavalla talouden suhdanteissa, jolloin sijoitusportfolion riski,
eli keskihajonta pienenee.
- Inflaationsuoja, vuokratulot voidaan sitoa esimerkiksi elinkustannus-
deksiin, jolloin inflaation vaikutus korjaantuu vuokrien tarkasteluväleillä.

Kiinteistösijoittamisen haitat:

- Kiinteistöjen epälikvidisyys, kiinteistöjä voi olla vaikea muuttaa käy-
pään arvoon käteiseksi esimerkiksi laskusuhdanteessa.
- Suuri yksikkökoko, kiinteistön ostaminen vaatii suuria pääomia yksityi-
sen sijoittajan kannalta.
- Hajauttamisen ongelmat, kiinteistön sopivuutta sijoitusportfolioon voi
olla hyvin vaikea arvioida.
- Vaivalloinen hallinnointi: Vastikkeiden maksaminen, vuokramaksujen
monitorointi, uuden vuokralaisen hankkiminen, kiinteistöjen omistami-
nen on vaivalloisempaa, kuin muiden omaisuusluokkien.
- Allokaation hidas sopeutettavuus, asunnot sitovat suuria pääomia ja
asunnot ovat suuria yksiköitä kenen tahansa sijoitusportfolioon.
- Mitattavuus ja vertailtavuus, asuntojen hintoja on hyvin vaikea vertailla
esimerkiksi erikaupungeissa ja saman kaupungin sisällä eri alueilla
hintaerot voivat olla huomattavia.

(RAKLI ry. 2017; Investment Intelligence Oy. 2017; Pyysing 21.6.2015;
Odin Special Report 2/2012)

3.3.1 Kiinteistön arvon muodostuminen

Kuten muissakin omaisuusluokissa kiinteistöissä tuotto tapahtuu kahdesta tulovirrasta: Kiinteistön arvonnoususta ja vuokratulosta, jos kiinteistön omistaja ei käytä kiinteistöä itse. Kiinteistön arvon määrittämiseen voidaan käyttää kahta erilaista tapaa:

1. Markkina-arvomalli, jossa kiinteistön arvo saadaan analysoimalla vapailla markkinoilla tehtyjä kiinteistökauppoja. Lähtökohta arvon muodostumiseen on se, että saman tyyppisillä, -tasoisilla ja sijainniltaan lähellä toisiaan olevissa kiinteistöissä olisi jokseenkin sama hintataso.
2. Kassavirtamalli (Kuvio 3.4), teoreettisempi laskentatapa, jossa kiinteistöstä saatavat tulevaisuuden kassavirrat diskontataan tämän päivän arvoon ja kiinteistön arvo saadaan laskemalla ne yhteen.

$$V = \frac{CF_1}{(1+r)} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \frac{CF_3}{(1+r)^3} + \frac{CF_4}{(1+r)^4} + \frac{CF_5}{(1+r)^5} + \dots + \frac{CF_n + SV}{(1+r)^n}$$

V = kiinteistön arvo
CF_n = kiinteistön nettokassavirta vuonna n
SV = jäännösarvo eli hinta, jolla kiinteistö arvioidaan voitavan myydä vuonna n
r = tuottovaatimus
(pääomakustannus = riskitön korko + riskipreemio)

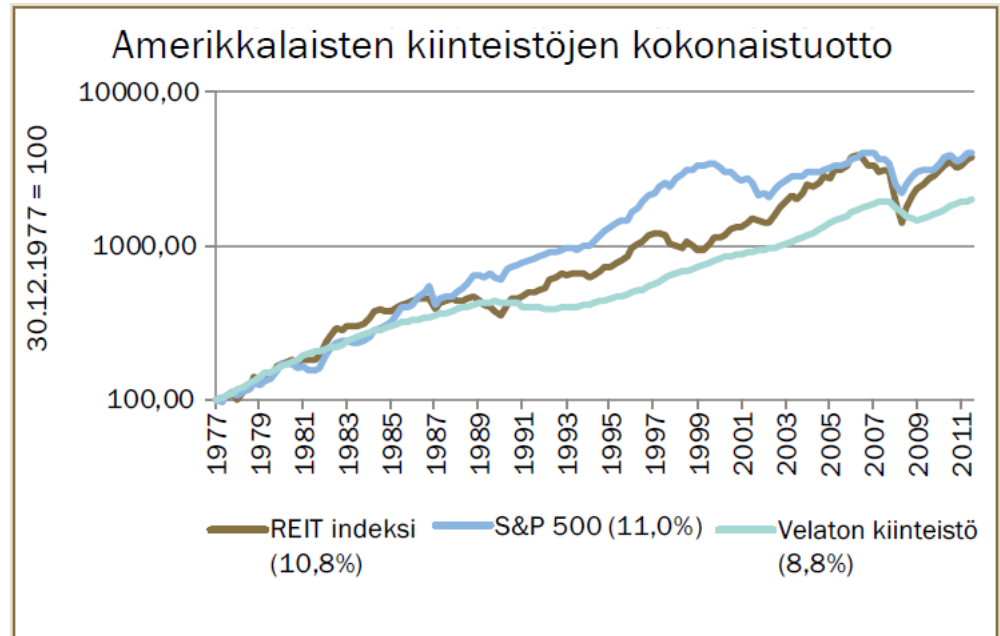
Kuvio 3.4 Kuviossa esitettyä kiinteistön arvonmäärittämisen kassavirtamalli, jossa kiinteistön arvo määräytyy diskonttaamalla tulvaisuuden nettokassavirrat nykyarvoon ja laskemalla ne yhteen. (Odin Special Report 2/2012. 8)

Kuten edellisessä kappaleessa 3.3 Kiinteistösijoittaminen kerrottiin, pitkällä aikavälillä kiinteistön arvonnousu tapahtuu tontin arvonnousun kautta. Tärkein yksittäinen tontin arvoon vaikuttava tekijä on sen sijainti. Jotta tontin arvo nousisi tarvitaan tontinsijaitsemalla alueella kysyntää ja kysyntä on suurinta sillä alueella, jossa sijainti on kaikkein paras.

Sijainnin laatuun vaikuttavat niin sanotun demografiset tekijät, eli missä ihmiset asuvat, työskentelevät ja liikkuvat. Täten hieman kärjistäen voidaan sanoa, että suuret asutuskeskukset ja kasvavat kaupungit ovat arvokkaimpia kiinteistöjen sijaintikohteita. (Odin Special Report 2/2012)

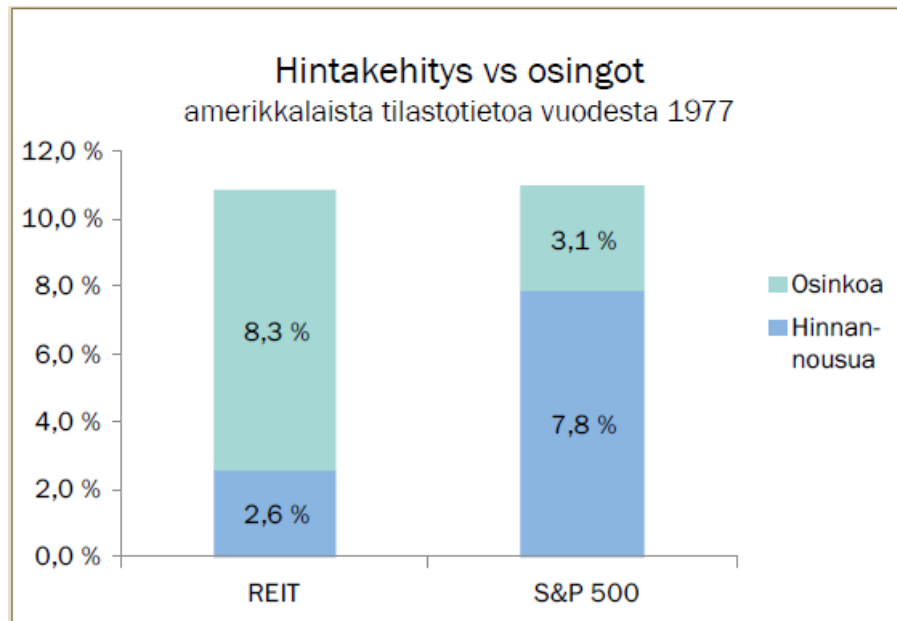
3.3.2 Kiinteistöjen historialliset tuotot

Parhaat ja samalla pisimmältä ajalta olevat kiinteistöjen hintatiedot tulevat Yhdysvalloista. Kuviosta 3.5 voidaan nähdä, että pörssinoteeratut kiinteistöosakkeet ja velattomat kiinteistöt ovat tuottaneet vuosien 1977 – 2011 aikana 10,8 % p.a ja 8,8 % p.a, normaalien osakkeiden tuottoa kuvaava S&P 500 on tuottanut vastaavalla ajanjaksolla 11,0 % p.a.



Kuvio 3.5 Kuviossa esitettynä kiinteistö- ja osakesijoitusten tuottojen kehitys vuosina 1977 - 2011. Velattomia kiinteistöjä kuvaa NCREIF-indeksi (National Council of Real Estate investment Fiduciaries), pörssinoteerattujen kiinteistöosakkeiden kehitystä kuvaa REIT-indeksi (Real Estate Investment Trusts) ja osakesijoitusten tuottojen kehitystä kuvaa S&P 500 indeksi. (Odin Special Report 2/2012,5)

Velattomia kiinteistöjä ja REIT indeksiä vertailtaessa on kuitenkin hyvä muistaa, etteivät ne ole suoraan vertailukelpoisia. REIT-rahastoissa käytetään yleensä 40 – 60 % velkarahaa, kun taas NCREIF edustaa velattomia kiinteistöjä. Jos verrataan kokonaistuottoja osakesijoitusten ja kiinteistöjen välillä, huomataan, että REIT indeksin mukainen tuotto on lähes yhtä hyvä, kuin S&P 500 indeksin tuotto. Suurin ero kiinteistöosakkeiden ja tavallisten osakkeiden välillä on kuitenkin osingon ja muun arvonnousun välillä. Kuten kuviosta 3.6 nähdään, maksetaan kiinteistöosakkeista tilastollisesti tarkastellen suurempaa osinkoa, kuin muista osakkeista.



Kuvio 3.6 Kuviossa esitettynä pörssinoteerattujen kiinteistöosakkeiden REIT indeksin ja normaalien osakkeiden S&P 500 indeksin tuottojen jakautuminen arvonnousuun ja osinkoihin. Kuvioista nähdään, että tuoton jakautumiset ovat lähes päin vastaiset. (Odin Special Report 2/2012, 5)

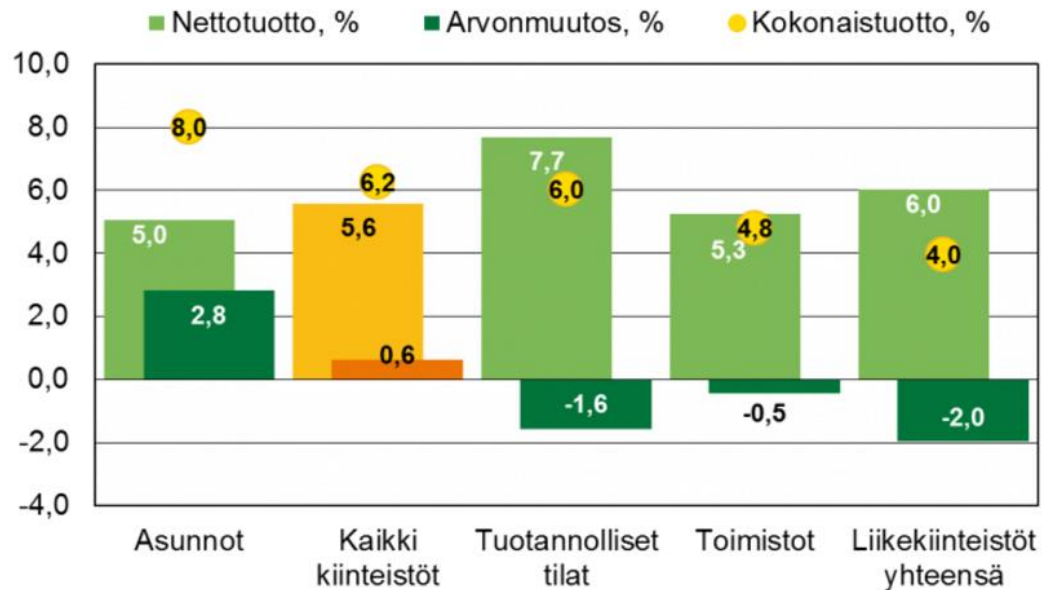
Tuottojen erilainen käyttäytyminen selittyy sillä, että REIT-yhtiöiden kehittämistarve on vähäisempi, kuin muiden osakkeiden. Tämä johtuu siitä, että kiinteistöjen jälleen vuokraamisen liiketoiminnassa ei yleensä esiinny samanlaisia kehittämistarpeita, kuin muussa liiketoiminnassa, mistä johtuen REIT-yhtiöt jakavat suuremman potin osakkeen omistajilleen saamastaan tuotosta osinkojen muodossa. (Odin Special Report 2/2012)

3.3.3 Kiinteistösijoituksien tuotot Suomessa

KTI kiinteistöindeksi on Suomalaisen Kiinteistötieto Oy:n vuosittain laskema indeksi, joka mittaa suorien kiinteistösijoituksien kokonaistuottoja, kiinteistötieto Oy:n kotisivuilla KTI kiinteistöindeksiä kuvataan seuraavalla tavalla:

"KTI Kiinteistöindeksi mittaa suorien kiinteistösijoitusten kokonaistuottoa. Kiinteistöindeksi pohjautuu 26 suuren kiinteistösijoittajan toteutuneisiin tuottotietoihin, ja sen taustalla on yhteensä 24,9 miljardin euron arvoiset sijoituskiinteistöt. Kiinteistöindeksi kattaa arviolta 43 % koko Suomen kiinteistösijoitusmarkkinoista. KTI Kiinteistöindeksi on laskentamenetelmiltään vertailukelpoinen MSCI:n noin 20 eri maasta tuottamien indeksien kanssa." (KTI Kiinteistötieto Oy. 2017)

KTI kiinteistöindeksin mukaan vuonna 2016 Suomen kiinteistösijoitukset tuottivat 6,2 prosenttia. Indeksien mukaan asunnot ovat parhaiten tuottava kiinteistötyyppi. Kuviosta 3.7 voidaan nähdä, että asuntojen kokonaistuotot olivat 8,0 %, mikä noin 2 % enemmän kuin seuraavaksi parhaan kiinteistötyyppin tuotto.

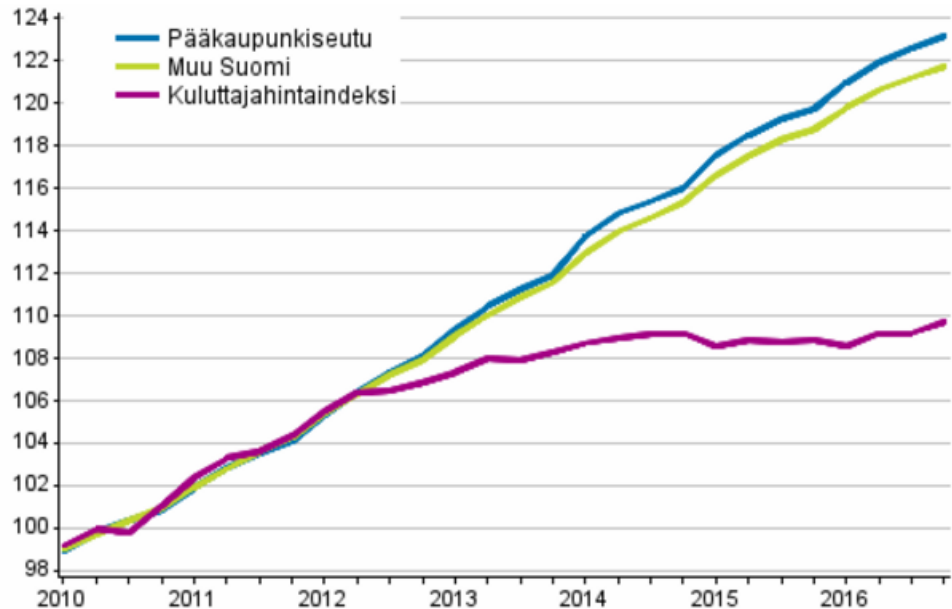


Kuvio 3.7 Kuviossa esitetty suorien kiinteistöomistusten tuotot tuottotyypeittäin ja kiinteistötyypeittäin Suomessa vuonna 2016. (KTI, kiinteistötieto Oy)

Kuviosta 3.9 voidaan nähdä, kuinka erilaisten kiinteistötyyppien kokonaistuotto on kehittynyt Suomessa vuosien 2000 – 2016 aikana. Kuviosta nähdään, että asuntosijoittaminen on ollut tuottoisin kiinteistösijoittamisen muoto viimeiset 8 vuotta. Asuntojen vuokratyöntä on pysynyt vahvana, kuviosta 3.9 voidaan nähdä myös, että asuntojen tuotto on ollut kiinteistömarkkinoiden paras jo useamman vuoden ajan ja kuviosta 3.8 nähdään, että vuokratulot ovat nousseet reaalisesti suhteellisen paljon viimeisen viiden vuoden ajan.

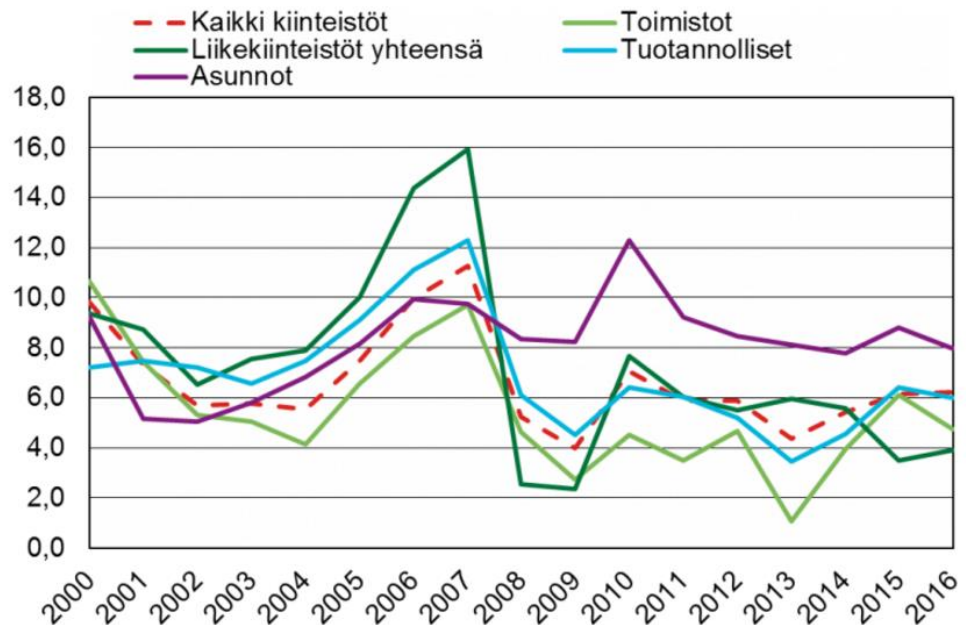
Lisäksi kiinnostus asuntosijoittamista kohtaan on vahvassa kasvussa, asunnot nousivat kiinteistömarkkinoiden suurimmaksi sektoriksi, niiden osuus KTI indeksissä on 35 % vuonna 2016. Asuntojen sijoitusmarkkinan houkuttelevuuteen vaikuttavat erityisesti matalakorkotaso. Korkotasojen ollessa matalat sijoittajat etsivät mahdollisia tuottoja muista omaisuusluokista, lisäksi velkaran ollessa halpaa, sijoittaminen asuntoon velkavipua hyväksikäyttäen lisää sen asuntojen houkuttelevuutta.

Vuokrien ja kuluttajahintojen kehitys 2010=100



Kuvio 3.8 Kuviossa esitettynä Suomen vuokrien ja kuluttajahintaindeksin kehitys viimeisen seitsemän vuoden aikana. Kuviosta nähdään, että vuokra-asumisen kulut ovat nousseet Suomessa nopeammin, kuin yleinen hintakehitys, eli vuokratulot ovat reaalisesti kasvaneet. (Tilastokeskus)

Kuviosta 3.8 voidaan lisäksi nähdä, että erityisesti pääkaupunkiseudulla vuokratulot ovat kohonneet huomattavasti vuosien 2012-2016 aikana. Tämä selittyy osaltaan globalisaation aiheuttamalla kaupungistumisella, joka on nostanut voimakkaasti vuokra-asuntojen kysyntää sekä pääkaupunkiseudulla, että muissa kasvukeskuksissa. Muista kiinteistötyypeistä huomattavaa on, että toimistokiinteistöjen tuottoa painoi vajaakäyttö ja ylläpitokustannusten nousu, kuviosta 3.7 voidaan nähdä, että tämän seurauksena nettotuotot laskivat 0,6 %-yksikköä. Lisäksi toimistojen arvo alentumaa kirjattiin 0,5 %-yksikköä.



Kuvio 3.9 Kuviossa esitettynä erilaisten kiinteistöjen kokonaistuotot vuosien 2000 – 2016 välillä. Kuvioista nähdään, että asunnot ovat olleet tuottoisin kiinteistötyyppi viimeiset 8 vuoden ajan. (KTI, Kiinteistötieto Oy)

Huomioitavan arvoinen asia on myös se, että liikekiinteistöjen sijoitusmarkkina on kahtiajakautunut. Pääkaupunkiseudulla sijaitsevien liikekiinteistöjen vuokrat nousevat ja käyttöasteet pysyvät korkeina, kun taas muualla Suomessa markkinoita painaa vuokrien lasku ja kasvava vajaakäyttö. Liikekiinteistöjen markkina-arvoja kirjattiin alaspäin pääkaupunkiseudun ulkopuolella vajaat 5 prosentilla ja muualla Suomessa lähes 9 prosenttia. Myös kuvioista 3.7 voidaan nähdä, että liikekiinteistöjen nettotulot olivat vuonna 2016 6,0 prosenttia ja arvon alentumaa 2,0 prosenttia. (KTI Oy. 1.03.2017)

3.3.4 Kiinteistöjen riskit

Riskejä kiinteistösijoittamisessakin kuitenkin on. Pääsääntöisesti järkevästi suoritettu kiinteistösijoittaminen on suhteellisen vähäriskistä, sijoituskohte on konkreettista omaisuutta ja maksukykyisen vuokralaisen löytyessä tuotot ovat vakaat, jotkin riskit ovat kuitenkin aina läsnä.

Pysyvyys, eli epälikvidisyys voi olla myös vahingollista, sillä kiinteistön muuttaminen käypään arvoon rahaksi voi olla suhdannevaihteluiden vuoksi vaikeaa ja globalisaation aiheuttama kaupungistuminenkin voi sysätä kiinteistösijoittajan likviditeettiloukkuihin erityisesti syrjäisemmillä seuduilla.

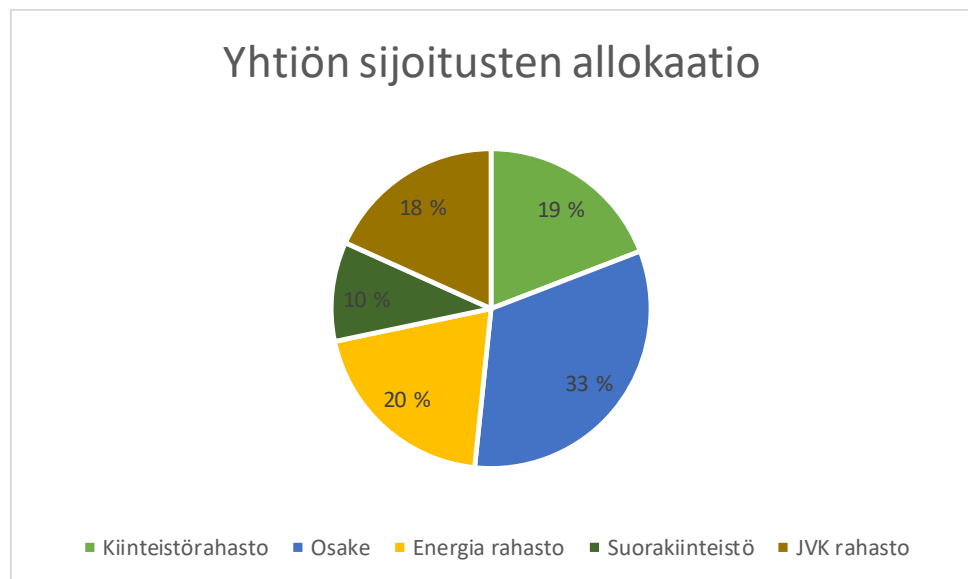
Kiinteistöihin sijoittaminen vaatii myös huomattavasti enemmän vaivaa ja sisältää monia muita riskejä, joita ei välttämättä tule aina ajatelleeksi, pahimmillaan tappiot voivat ylittää sijoitetun pääoman ja sijoittaja voi joutua juridiseen vastuuseen, kiinteistöihin liittyvien velvollisuuksien laiminlyömisestä. Yksi oleellisimmista kiinteistösijoittamisen riskeistä on maksukykyisen vuokralaisen löytäminen. Lisäksi kohteen arvon alenemiseen liittyy riski, yleisesti voidaan kuitenkin todeta, että pitkässä juoksussa kiinteistöjen arvot ovat pääsääntöisesti aina nousseet. Kiinteistöjen ylläpitokustannukset voivat myös nousta ja teetetäänhän kiinteistöihin myös aika-ajoin remontteja, jotka voivat aiheuttaa yllättäviä lisäkustannuksia. Lisäksi erityisesti asuntomarkkinoilla voi piillä hintariskiä markkinoiden ylikuumentuessa, eli sijoittaja maksaa ostamastaan kiinteistöstä ylihintaa. (Investment Intelligence Oy. 2017; Pyysing 21.6.2015.; Salkku.info)

4 Yrityksen sijoitusportfolion analyysi

Ennen tutustumistani yhtiön sijoitusportfolioon haastattelin Danske Bankin yhdistelmäsalkun hoitajaa. (Liite 1.) Sain salkunhoitajan vastauksista taustatukea muun muassa sille, kuinka sijoitusportfoliota hoidetaan suuressa pankissa ja tarkempaa tietoa omaisuusluokkien ja maantieteellisten alueiden välisten allokaatioiden merkityksestä.

4.1 Sijoitusportfolion allokaatio

Kuten kappaleessa 2.3 Portfolioteoria todettiin, allokaation merkitys on kaikista suurin sijoitusportfolion riskiä ja tuottoa määrittävä tekijä. Tämän lisäksi salkunhoitaja totesi haastattelussa, että hieman kärjistettynä portfolion riskitasoa säädelään pitkälti portfolion osakepainolla ja, että osakesijoitusten maantieteellisellä hajautuksella ei ole kovinkaan suurta merkitystä.



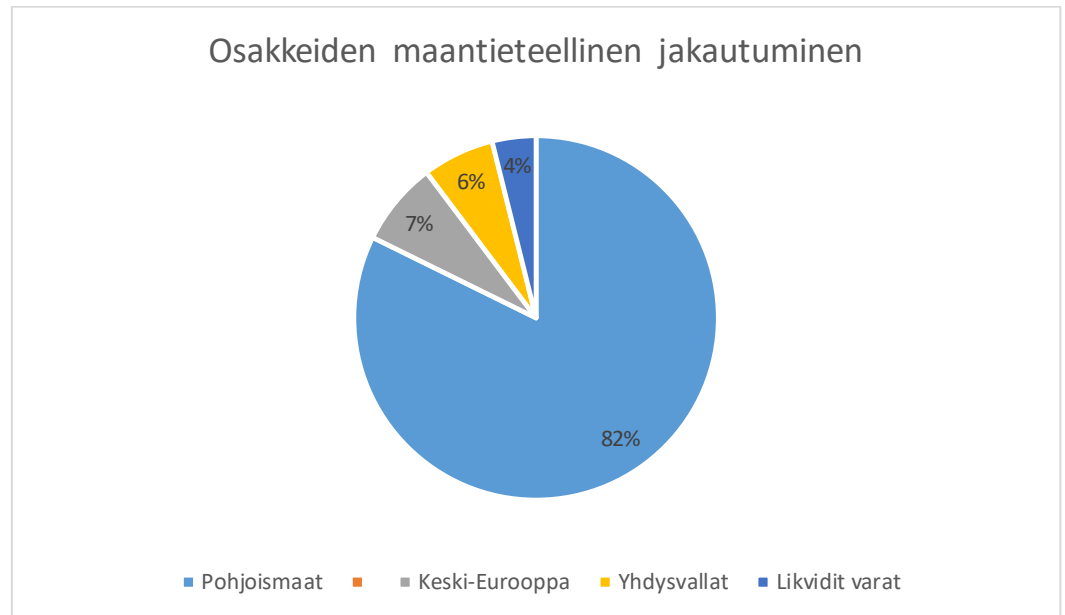
Kuvio 4.1 Piirakkakuviossa esitettynä sijoitusportfolion allokaatio tämänhetkinen allokaatio. Kuviosta nähdään, että portfolion suurin yksittäinen omaisuusluokka on 33 % osuus osakkeissa.

Kuten kuviosta 4.1 nähdään, niin suurin omaisuusluokka on osakesijoitukset 33 % osuudella. Kiinteistöjä portfoliossa on yhteensä 29 %, joista 10 % on suoria kiinteistöomistuksia ja 19 % on kiinteistörahaston kautta. Näiden lisäksi yhtiön portfoliosta noin 20 % osuudet on sijoitettu energia- ja JVK-rahastoihin.

4.2 Sijoitusportfolion osakesijoitukset

Osakeportfoliossa yrityksellä on suoria osakesijoituksia, sekä pörssinoteerattuja rahastoja (ETF), jotka sijoittavat jonkun indeksin mukaisesti. Portfolion

laskettu tuotto-odotus on noin 14 %, joten historiallista taustaa peilaten osakeportfolio on tuottanut olemassaolonsa aikana paremmin, kuin osakkeiden historiallinen tuotto-odotuksen keskiarvo 8 – 9 %.



Kuvio 4.2 Kuviossa esitetty yhtiön osakeportfolion maantieteellinen sijoittautuminen, kuvioista nähdään, että Pohjoismaiset osakkeet ovat portfoliossa huomattavassa ylipainossa.

Kuviosta 4.2 nähdään, että osakkeiden painotus on selvästi Pohjoismaisissa osakkeissa ja muiden osakkeiden painoarvo on huomattavasti pienempi. Muut osakkeet ovat pääasiassa Keski-Eurooppalaisia ja Pohjois-Amerikkalaisia osakesijoituksia ja pörssinoteerattuja rahastoja. Likvidejä varoja osakeportfoliossa on 4 % varoista.

Tämän hetkisessä osakeportfoliossa otetaan mielestäni riskiä painottamalla osakesijoitukset hyvin paljon nimenomaan pohjoismaisiin osakkeisiin. Vaikka salkunhoitaja sanoi haastattelussa, että maantieteellisellä hajauttamisella ei ole niin suurta merkitystä, kuin yleisesti luullaan. Kuitenkin mielestäni Pohjoismaat ovat globaalissa mittakaavassa pieni, korkean elintason markkina-alue, joka on hyvin riippuvainen viennistä suurille markkina-alueille Keski-Eurooppaan, Aasiaan ja Yhdysvaltoihin, jolloin mahdolliset epäedulliset tapahtumat maailman politiikassa tai globaali talouskriisi tekee pohjoismaisesta markkinasta mielestäni haavoittuvan ja nostaa tätä kautta myös osakesalkun sijoitusten riskitasoa. Osakesalkun viimeisen vuoden keskihajonta on 11,1 %. Verrattuna vertailuindeksiin, Helsinki OMX:n keskihajontaan 15,9 % osakeportfolion voidaan sanoa olevan jonkin verran riskittömämpi.

4.3 Sijoitusportfolion kiinteistösijoitukset

Yhtiö omistaa suorina kiinteistösijoituksina Helsingin alueelta kolme toimisto-kiinteistöjä ja yhden kerrostalokiinteistöä Etelä-Suomesta. Lisäksi portfolion kiinteistöjen omaisuusluokkaan kuuluu kiinteistörahasto, joka vuokraa yksityisille ja julkisille toimijoille hoivakiinteistöjä, kuten vanhusten palvelutaloja ja päiväkotien toimitiloja. Kiinteistösijoitukset ovat mielestäni hyvässä tilassa. Hoivakiinteistörahaston tarjoamille hoivakiinteistöjen markkinanäkymät vaikuttavat hyvältä, suurien ikäluokkien vanhetessa sen tarjoamia kiinteistöjen kysyntä tulee nousemaan, jolloin voidaan odottaa tuottojen nousevan.

Myös toimistokiinteistöjen tuotto on mielestäni hyvällä tasolla, kun otetaan huomioon, että kiinteistöjen keskinäisen osakeyhtiön velkaosuuksia lyhennetään kuukausittain saatavilla vuokratuloilla, näiden lyhennysten jälkeen oman pääoman tuotto on 3,9 % p.a. Lisäksi toimistojen sijainti on hyvä, keskinäinen osakeyhtiö omistaa kiinteistöntontin ja rakennukset ovat elinkaarensa alussa. Suomessa kiinteistöjen elinkaari on noin 30-50 vuotta ja kyseiset toimistokiinteistöt on rakennettu 2010-luvulla, joten niiden elinkaaressa on ainakin 25 vuotta jäljellä, ennen suuria remontteja, eli suurta remonttiriskiä ne eivät sisällä. Mutta juuri alueen kasvava kilpailu voi lisätä painetta laskea vuokria tulevina vuosina. Etelä-Suomessa sijaitseva kerrostalokiinteistö sijaitsee asuin-kiinteistölle sopivalla paikalla kaupungin keskustan läheisyydessä ja siitä saadaan vakaata 4,6 % p.a vuokratuottoa. Vuokratuotto on toki hieman matalampi, kuin KTI indeksin asuntokiinteistöjen keskiarvo (5,5 % p.a), mutta toisaalta hinnoittelu eliminoi vuokralaisten vaihtumisesta aiheutuvaa riskiä taaten tasaisen kassavirran pitkällä aikavälillä. Lisäksi asunto sijaitsee kasvukeskuksessa, joten kiinteistön arvon voidaan odottaa myös nousevan ja täten kokonaistuoton säilyvän hyvällä tasolla.

4.4 Sijoitusportfolion JVK-lainasijoitukset

Yhtiö on sijoittanut noin 20 % sijoitettavista varoistaan pienille ja keskisuurille yrityksille rahaa lainaavaan rahastoon, jonka tuotto-odotus on noin 6 - 7 % p.a (IRR) ja sijoituksen juoksuaika 7 vuotta. Rahaston vaatimuksena on, että rahoitettavat yhtiöt ovat myös instituutionaalisten sijoittajien rahoittamia yhtiöitä. Tämä rahasto on OTC-kauppa, joten sitä ei voi myydä eteenpäin pörssissä, eli käytännössä varat on lukittu seuraavan seitsemän vuoden ajan 6 - 7 % p.a tuotto-odotukseen. Tämä sijoitus voi osoittautua korkoriskin kannalta epäedul-

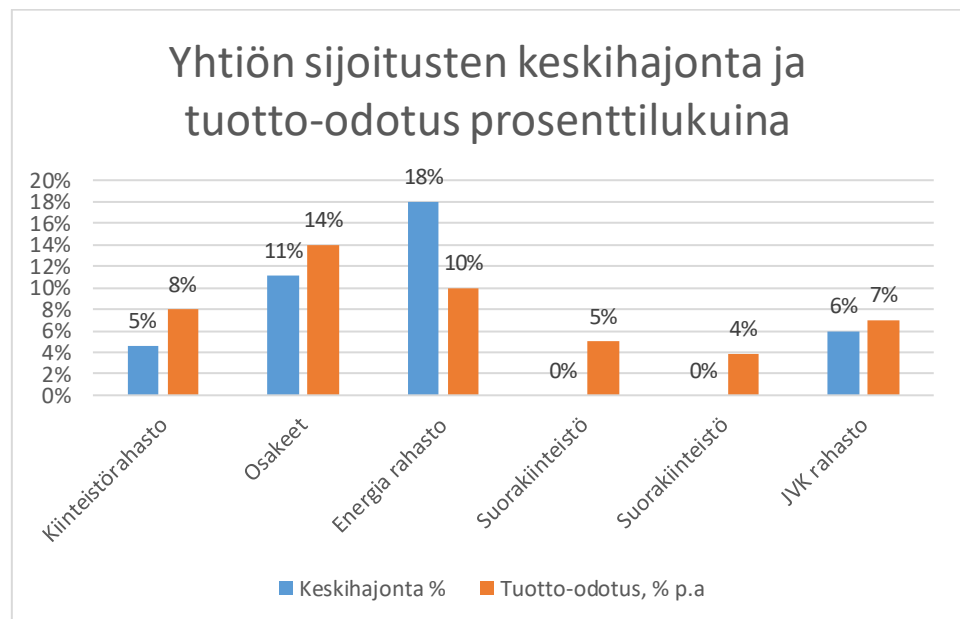
liseksi, koska yleisen korkotason noustessa samalla nimellispääomalla saataisiin parempaa tuottoa, mutta toisaalta tulevaisuuden tapahtumista ei voida tietää etukäteen. Lisäksi rahaston hoito on ammattilaisten vastuulla. Vastuuseen kuuluu rahoitettavien yhtiöiden tilinpäätöksiä tutkimaan, joten rahaston luottoriski on tätä kautta minimoitu, joten tässä markkinatilanteessa tuotteeseen sijoittaminen on mielestäni hyvä ratkaisu.

4.5 Sijoitusportfolion Energiarahastosijoitus

Sijoituksissa noin 20 % osuus on sijoitettu energiarahastoon. Rahasto toimii pääomasijoittajana ja omistaa suoraan tai epäsuoraan yhtiöitä, jotka sijoittavat Suomessa sijaitseviin uusiutuvaan energiaa tuottaviin energialaitoksiin. Energiarahaston voidaan ajatella olevan turvallinen sijoituskohteeksi. Energia-alan voidaan ajatella olevan defensiivinen toimiala, koska energian tarve tulee aina olemaan läsnä. Lisäksi uusiutuva energia on omavaraista, eli se ei ole riippuvaista raaka-aineiden, kuten esimerkiksi öljyn maailman markkinahinnasta. Tästä syystä se ei korreloi muiden omaisuusluokkien ja toimialojen kanssa kovin voimakkaasti. Rahaston haittapuolena on kuitenkin aktiivisesti hoidetun rahaston huomattavan korkeat kulut, jotka syövät tuottoja.

4.6 Sijoitusportfolion riskit portfolioteorian näkökulmasta

Kuten kappaleessa 2.3. käsiteltiin, portfolioteorian näkökulmasta riskimittari on sijoitusten tuottojen keskihajonta, eli kuinka paljon tuotto-%:t keskimäärin vaihtelevat tietyllä ajanjaksolla.



Kuvio 4.3 Taulukossa esitettynä yhtiön sijoitusten keskihajonnat ja tuotto-odotukset prosentteina viimeisen vuoden aikana.

Kuviosta 4.3 nähdään sijoitusportfoliossa olevien tuotteiden keskihajonnat ja tuotto-odotukset prosenttilukuina. Lukuja analysoidessa on hyvä ottaa huomioon, että omaisuusluokkien eri tuotteet on merkitty eri aikoina, eli niiden keskihajonnat on laskettu eri pituisilta ajanjaksoilta, eli ne eivät ole suoraan vertailukelpoisia. Kuviosta nähdään myös, että portfolioteorian kannalta ajateltuna paras tuotto-riskisuhde on suorilla kiinteistösijoituksilla, niistä saatavat vuokratuotot ovat tasaisia, eli niiden keskihajonta on lähellä nollaa. Muita huomioita ovat ne, että osakeportfolion hajauttamisessa ollaan onnistuttu portfolioteorian kannalta melko hyvin, osakeportfolion keskihajonta, 11,1 % on pienempi, kuin vertailuindeksin OMXGI:n keskihajonta 15,9 %. Sen sijaan energiarahaston tuotto-odotuksen ja riskin väli on suurempi, kuin muilla portfolion sijoituksilla, lisäksi rahaston tuottoja syövät suuret hallinnointipalkkiot.

4.7 Muita sijoitusportfoliossa huomioitavia riskejä

Valuuttariski, yhtiön sijoituksista huomattava osa on euromääräistä, mielestäni tämä altistaa yhtiötä mielestäni valuuttariskille. Euron tulevaisuudesta on käyty ja käydään koko ajan keskustelua ja tilanne saattaa olla esimerkiksi kymmen vuoden päästä aivan toisenlainen, kuin se on nyt. Mielestäni valuuttariskiä voisi pienentää esimerkiksi Yhdysvaltojen dollareissa noteerattavien sijoituksien määrää lisäämällä.

Kustannusriski, kuten kappaleessa 2.3 Portfolioteoriaa sivuttiin ovat kustannukset toinen tärkeä, tuottojen kannalta huomioitava asia, allokaation ohella. Kalliiden rahastoiden ongelma on, että ne syövät tuottoja pitkällä aikavälillä, lisäksi aktiivisten rahastojen, joiden kustannukset ovat korkeammat on todettu tuottavan heikommin pitkällä aikavälillä, kuin passiivisten sijoitusrahastojen. Esimerkiksi tällä hetkellä portfoliossa olevien aktiivisten rahastojen palkkioiden keskiarvo on 2,4 %, passiivisten rahastojen kulut vaihtelevat keskimäärin 0,15 % - 0,5 % välillä.

Likviditeettiriski, nostaisin osakeportfolion likvidien varojen määrää. Toki inflaation noustessa likvidien varojen pitäminen käy kalliiksi, mutta nykyisen markkinatilanteen (vuonna 2017) vallitessa näkisin, että likvidien varojen pitäminen olisi järkevää, koska osakemarkkinoissa piilee mielestäni hintariskiä. Suuret, maailmalla paljon seuratut osakeindeksit, kuten esimerkiksi S&P 500 ja Dow Jones 100 indeksi ovat ennätyslukemissa, joka mielestäni viittaa siihen, että jonkinlainen pörssiromahdus tai osakemarkkinoiden hintojen lasku saattaa olla odotettavissa. Toki tällaisten ilmiöiden syntymistä on mahdotonta

ennustaa tarkasti, mutta sijoitusmarkkinoiden historiasta voidaan nähdä, että erilaisia anomalioita on päässyt syntymään ja on odotettavissa, että näin tulee tapahtumaan myös tulevaisuudessa ja siihen on mielestäni järkevää varautua.

Yhteenvetona sijoitusportfoliosta voidaan sanoa, että yrityksen sijoitukset ovat pääpiirteittäin hyvässä tilassa. Sijoitusportfolion allokatio eri omaisuusluokkien välillä on onnistunut, kiinteistösijoitukset ja JVK-rahasto tasapainottavat osake- ja energiarahastupuolen riskiä, mutta osakeportfolion allokatiossa (kuvio 4.2) on parannettavaa. Mielestäni osakeportfoliossa on havaittavissa CAP-mallin riskiluokittelussa esiteltyä epäsystemaattista riskiä, joka johtuu hajauttamisen puutteesta. Epäsystemaattisen riskin pitäminen portfoliossa on epäedullista, koska siitä ei makseta korvausta. Tulevaisuudessa portfolion riskitasoa voidaan mielestäni lähteä muuttamaan, kuten myös salkunhoitajakin ilmaisi, osakkeiden painotusta muokkaamalla, eli, kun riskitasoja halutaan pienentää, lasketaan portfolion osakepainoa ja päinvastoin. Tämänhetkinen painotettu sijoitusportfolion tuotto-odotus on noin 10 %, tuotto-odotus on tässä markkinatilanteessa mielestäni vähintään kohtalainen, jos otetaan vielä huomioon, että portfolion osakepaino on noin 33 %. Joten riskitasot eivät ole kovin korkealla omaisuusluokkien välisen vertailun perusteella

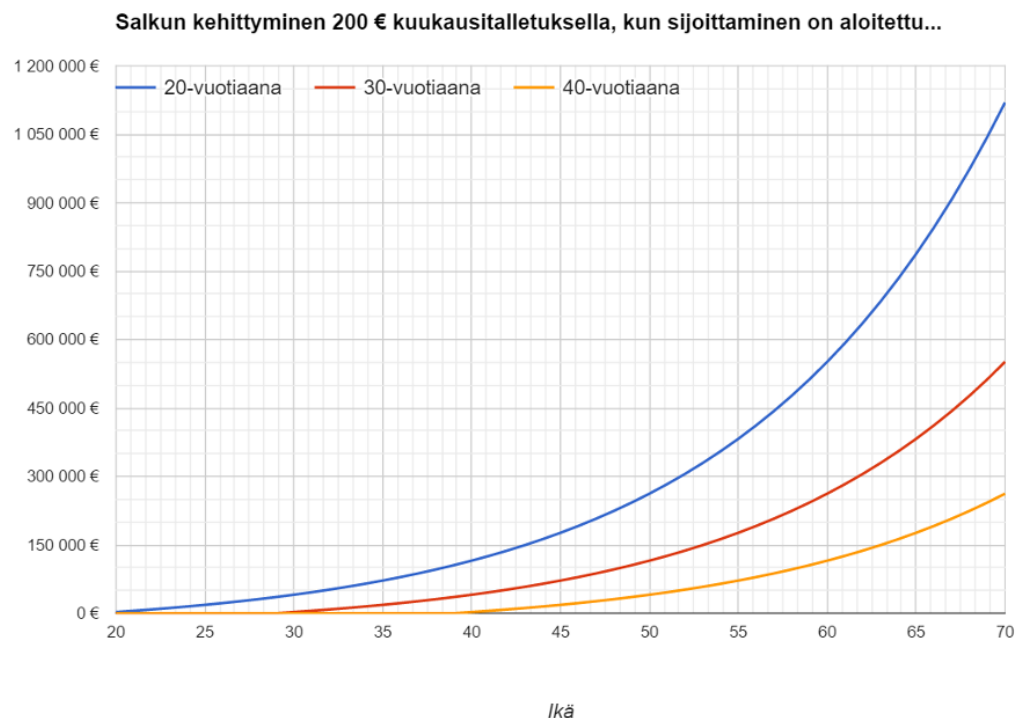
5 Yrityksen sijoitusportfolion parannus ehdotukset

Tässä kappaleessa käsitellään yrityksen sijoitusportfolion muuttamisesta, eli mihin suuntaan riski-tuotto käyrällä portfoliota halutaan muokata.

5.1 Halutun sijoitusportfolion määrittäminen ja tavoitteiden asettelu

Mielestäni tärkein asia sijoitusportfolion suunnittelussa on asettaa sijoittamiselle järkevät ja realistiset tavoitteet. Lisäksi sijoitustoiminnassa toinen tärkeä huomioon otettava asia on sijoitusaika. Tässä työssä pidän lähtökohtaisesti sijoitusaikahorisonttina 10 - 15 vuotta.

Tärkein yksittäinen tavoite on taata sijoituksista saatavat tuotot pitkällä aikavälillä ja samalla pitää mielessä, että sijoitusratkaisuille ei ole järkevää tavoitella pikavoittoja, vaan pitkäjänteisiä ja kestäviä ratkaisuita, esimerkiksi korkoa korolle-tyyppistä tuottoa tarjoavilla sijoitustuotteilla ja ratkaisuille.



Kuvio 5.1 Kuviossa esitettynä korkoa korolle-ilmiön vaikutus tuottoihin ajan funktiona. Kuvioista nähdään, että korkojen vaikutus ajan kanssa nostaa sijoitusten tuotto-odotuksia eksponentiaalisesti, vaikka sijoitettava summa olisi vakio. Kuviossa on käytetty 7 % p.a tuotto-odotusta. (Pulupalsta)

Kuviossa 5.1 esitettynä millainen vaikutus ajalla ja pitkäjänteisellä sijoittamisella on tuottojen syntymiseen. Kuvioista nähdään, että sijoittaminen pitkäjän-

teisesti korkoa korolle tyylisesti nostaa tuottoja huomattavasti ja ajoissa aloitella sijoittamisella on suuri vaikutus lopputulokseen, sijoituskulujen ollessa kohtuulliset.

5.2 Sijoitusportfolion riski-tuotto positio

Tämän hetkiset portfolioteorian mukainen riski, eli keskihajonta on esitettynä kuviossa 4.3. Mielestäni suurimmat riskiä tuovat kohteet ovat energiarahasto ja luonnollisesti omat osakesijoitukset, näiden tuotteiden keskihajonnat ovat suurimmat. Lisäksi energiarahaston korkeat kulut syövät tuottoja.

Mielestäni tämänhetkiseen omaisuusluokkien väliseen allokaatioon ei tarvitse tehdä suuria muutoksia, mutta osakeportfoliota olisi syytä päivittää.

5.3 Tavoitesijoitusportfolion sopivat sijoitustuotteet

Osakeportfolion pitää olla hajautettu ja kuluiltaan kohtuullinen. Tämä tarkoittaa käytännössä sijoittamista, joko itse suorina osakesijoituksina eri pörssiyrityksiin tai sijoittamista eri ETF-indeksirahastoihin, eli pörssinoteerattuihin rahastoihin, jotka seuraavat jonkin kohde-etuuden arvoa, kuten esimerkiksi osakeindeksiä. Myös näiden kahden sekoittaminen, eli osakepoiminta on mahdollista.

Lisäksi toimialahajauttamisessa pitää huomioida muut sijoitusomistukset.

Tämä tarkoittaa, että osakeportfolioon, ei lähtökohtaisesti merkitä samoilta toimialoilla toimivia yrityksiä, joita muissa sijoitusportfolion sijoituksissa jo on, kuten esimerkiksi energia- tai kiinteistöalalta. ETF: ien etu on, että niiden avulla saadaan rakennettua itse hajautettu portfolio vähin kustannuksin, sekä portfolion arvon kehitystä on myös helpompi seurata, kun riskitunnuslukujen seuranta helpottuu kohdentamalla seuranta ETF: iin. Lisäksi kustannukset ovat passiivisissa rahastoissa pienet, koska salkunhoitajan ei tarvitse tehdä aktiivisesti töitä sijoituspäätöksiä tekemiseksi, vaan ainoastaan seurata rahastolle määriteltä kohde-etuutta. Pitkällä aikavälillä passiivisesti hoidettujen rahastojen on todettu olevan tehokkaampia, kuin aktiivisten, juurikin aktiivisten rahastojen aiheuttamien kulujen vuoksi, kulut syövät tuottoja ja korkoa korolle-ilmiot ei pääse syntymään. Lisäksi sijoituspäätöksiä tehdessä olisi hyvä huomioida valuuttariski. Osan sijoituksista voisi olla jotain toista valuuttaa, kuten esimerkiksi Yhdysvaltain dollareita.

5.4 Käytännön toteutus

Mielestäni mielekkäin tapa tehdä osakesijoittamista on rakentaa osakeportfolion runko passiivisilla ETF:llä, joita voidaan merkitä eri markkinapaikoilta, jolloin portfolion hajauttaminen tehostuu. ETF:ien osuus osakeportfoliosta voi olla esimerkiksi 50 - 80 % portfolion kokonaisarvosta, riippuen sijoittajan halusta tehdä osakepaimintaa. Osakepaiminta tarkoittaa toimintaa, jossa sijoittaja ottaa omaa näkemystä ja samalla riskiä yrityksen tulevaisuudesta sijoittamalla suoraan yrityksen osakkeisiin, tutustuttuaan niihin tarkemmin. Tutustumisen apukeinona voidaan internetistä löytyviä analyysejä ja teknistä analyysiä, tosin näiden käytössä kannattaa muistaa, että sijoituspäätökset ovat aina sijoittajan itsensä vastuulla. Osakepaimintaa voidaan käyttää myös riskienhallinnan työkaluna, eli säädellä portfolion kokonaisriskiä juuri suorien osakesijoituksien määrällä.

Lisäksi huomioita aiheista, joihin kannattaa tulevaisuudessa kiinnittää huomiota tulevaisuudessa:

- Toimistokiinteistöjen vuokralaisista kasvava kilpailu saattaa laskea kiinteistöistä saatavaa vuokratuottoa tulevaisuudessa.
- Aktiivisesti hoidettujen rahastojen kulut syövät tulevaisuuden tuottoja.
- Osakemarkkinoiden nykyinen hintataso on mielestäni korkea.
- Valuuttariski, sijoituksista huomattava osa on euromääräisiä, kannattaisi muuttaa osa sijoituksista esimerkiksi USD määräisiksi?

6 Tuloksien pohdinta

Yhteenvetona voidaan todeta, että sijoitusportfolion sijoitukset ovat osakeportfoliota luukuunottamatta hajautukseltaan hyvässä tilassa, mutta sijoitustoiminnan tuottoja voidaan parantaa kiinnittämällä huomiota sijoitustuotteiden kustannustehokkuuteen ja osakeportfolion allokaatioon.

Mielestäni työn tulokset ovat pääasiassa positiivisia. Toimiala- ja omaisuusluokkahajautus ovat mielestäni onnistuneet. Osakeportfoliossa riski, eli keskijajonta on pienempi, kuin vertailuindeksinsä ja tästä huolimatta tuotto-odotus on kuitenkin korkeampi. Tuloksia analysoitaessa on kuitenkin syytä ottaa huomioon, että osakeportfoliossa on myyty joitain arvopapereita tappiolla ja ostettu sen jälkeen takaisin. Toimenpiteellä on luovutusvoitoista maksettavia veroja pienentävä vaikutus, kun tappiot pienentävät luovutusvoittojen loppusummaa tilikaudella ja samalla osakkeen tuotto voi näyttää portfolioissa paremmalta toimenpiteen jälkeen, jos toimenpideosakkeen arvo on ollut myyntihetkellä aliarvostettu. Vaikka tätä ei voida tuotto-odotusta laskettaessa ottaa huomioon, kuitenkin yli 10 % historiallinen tuotto-odotus kertoo, että sijoituksissa ollaan onnistuttu jollain tasolla. Lisäksi osakeportfolion painotus on voimakkaasti pohjoismaisissa osakkeissa, siihen on syytä kiinnittää huomiota tulevaisuuden sijoituspäätöksiä tehtäessä. Tärkeintä on kuitenkin ennen osto- tai myyntipäätöksen tekemistä tarkistaa ja analysoida, mistä päin maailmaa kohdeyhtiön kassavirrat muodostuvat, se on fundamentaalisesti tärkeämpää, kuin allokoida osakkeita suoraan yrityksen kotipaikan perusteella.

Suosittelen seuraavia toimenpiteitä toteutettavaksi:

- Sijoituksien omaisuusluokkien allokaatio on sijoitusportfoliossa kunnossa, mutta osakeportfolio kaipaa päivittämistä, sillä sijoituksia on paljon pohjoismaisissa osakkeissa.
- Muodostaa käsitys osakeportfolion yhtiöiden kassavirtojen synnystä, kaikki kassavirrat eivät tule Suomesta tai muista Pohjoismaista, vaikka yrityksen kotipaikka olisikin Pohjolassa.
- Osakeportfolion käteisen määrän nostaminen nykyisestä 4 %.
- Osa sijoituksista, esimerkiksi noin 20 % noteeraaminen toisessa valuutassa, kuten esimerkiksi Yhdysvaltain dollareita.
- Kalliista, aktiivisesti hoidetuista rahastosijoittamisesta kannattaa luopua ja siirtyä kohti indeksisijoittamista, tulevaisuuden tuottojen turvaamiseksi.
- Tulevaisuudessa tehtäviä sijoitusratkaisuja kannattaa miettiä, myös uusia omaisuusluokkia sijoituskohteiksi esimerkiksi kulta ja raaka-aineet, niitä ei työn rajauksen mukaisesti käsitellä tässä työssä.

6.1 Oman oppimisen arviointi

Työn kirjoittaminen ja asioihin tutustuminen oli antoisaa ja mielenkiintoista. Työn tekeminen syvensi osaamistani ja luennoilla oppimaani muun muassa korkomarkkinoista ja keskihajonnan merkityksestä sijoittamisessa. Lisäksi portfolioteoriasta kirjoittaminen oli mielenkiintoista.

Mielestäni onnistuin kirjoittamaan työn teoreettisen viitekehyksen suhteellisen kattavasti lyhyessä ajassa ja tekemään myös tarvittavat analyysit nopeasti.

Koen, että työn nopeaan kirjoitusurakkaan ja kokonaisuuden hahmottamiseen vaikutti aikaisempi kokemus opinnäytetyön kirjoittamisessa. Olen aiemmalta taustaltani Bio- ja elintarviketekniikan insinööri (AMK). Aiemmasta tutkinnostani saaman kokemuksen turvin hahmotin alusta lähtien teoreettisen viitekehyksen tarkoituksen ja osasin arvioida sen laajuuden tarpeellisuutta, lisäksi kirjoittamisen tekniseen suorittamiseen ei kulunut niin paljoa aikaa, kun tiesi pääpiirteittäin vanhasta kokemuksesta, kuinka raportointi kuuluu suorittaa.

Työ kehitti myös vuorovaikutustaitojani. Sain toimeksiantajalta melko vapaat kädet työn tekemiseen, joten taitoni tunnistamaan ja selvittämään tärkeitä asioita syveni. Lisäksi ohjaajan kanssa työskentely tapahtui pääasiassa sähköpostin välityksellä, mikä tavallaan pakotti ymmärtämään asiayhteyksistä tärkeimmät asiat.

Lähteet

Havia P. 22.11.2009. Riski ja tuotto. Kohti taloudellista riippumattomuutta – Blogi kirjoitus. Luettavissa: <http://www.taloudellinenriippumattomuus.com/2009/11/riski-ja-tuotto.html>. Luettu 21.2.2017

Havia P. 17.10.2009 Korkosijoittaminen. Kohti taloudellista riippumattomuutta – Blogi kirjoitus. Luettavissa: <http://www.taloudellinenriippumattomuus.com/2009/10/korkosijoittaminen.html>. Luettu 7.3.2017

Havia P. 11.10.2009. CAPM eli arvopapereiden hinnoittelumalli. Kohti taloudellista riippumattomuutta – Blogi kirjoitus. Luettavissa: <http://www.taloudellinenriippumattomuus.com/2009/10/capm-eli-kayttoomaisuuden.html>. Luettu 21.2.2017

Ibbotson R. & Kaplan P. 2000. Does Asset Allocation Policy Explain 40%, 90%, or 100% of Performance. Luettavissa: <http://corporate.morningstar.com/ib/documents/MethodologyDocuments/IBBAssociates/AssetAllocationExplain.pdf>. Luettu 28.2.2017

Knüpfer S, Puttonen V. Modernirahoitus. 2009. 4. – 5. painos. WSOYpro Oy. Luettu 13.3.2017

Komi Mikko. 17.3.2017 Rahastonhoitaja. Danske Bank. Haastattelu. Helsinki

KTI Kiinteistötieto Oy. 1.3.2017. Kiinteistösijoitukset tuottivat 6,2 prosenttia vuonna 2016. Luettavissa: <https://kti.fi/lehdistotiedote-kiinteistosijoitukset-tuottivat-6-2-prosenttia-vuonna-2016/>. Luettu 13.3.2017

iShare by BlackRock. Koulutus. Salkun rakentaminen. Varojen allokointi. Luettavissa: <https://www.ishares.com/fi/yksityissijoittajille/fi/koulutus/salkkujen-rakentaminen/varojen-allokointi>. Luettu 24.2.2017

Nikkinen, Rothvius & Sahlström. 2002. Arvopaperisijoittaminen. WSOY. Luettu 28.2.2017

Niskanen J. & Niskanen M. 2013. Yritysrahoitus 7. uudistettu painos. Edita Publishing Oy. Porvoo. Luettu 10.2.2017

Odin kiinteistösijoittaminen. Special Report. 11/2012. Luettavissa: http://odin.fi/op/content/brochures/fi/Special_Report_ODIN_Kiinteistosijoittaminen.pdf. Luettu 10.3.2017

Pyysing A. 21.6.2015. /Sijoitustieto.fi 2014 – 2017. Blogit. Kolumni: Kiinteistö-sijoittaminen sopii yksinkertaiselle. Luettavissa: <https://www.sijoitustieto.fi/blogit/aki/kolumni-kiinteistosijoittaminen-sopii-yksinkertaisille>. Luettu 23.2.2017

RAKLI ry. 2017. Asunto-, toimitila- ja rakennuttajaliitto. Kiinteistösijoittaminen. Luettavissa: <http://www.rakli.fi/kiinteistosijoittaminen/kiinteistosijoittaminen.html>. Luettu 10.3.2017

Salkku.info. Sijoituskohteet. Kiinteistöt. Luettavissa: <http://salkku.info/sijoituskohteet>. Luettu 10.3.2017

Seligson & Co Oyj 2017. Sijoitustieto. Allokaation merkitys. Luettavissa: <https://www.seligson.fi/suomi/sijoitustieto/tiedostot/allokaatio.htm>. Luettu 28.2.2017

Seligson & Co Oyj 2017. Sijoitustieto. Korkosijoitusten tuotto-odotuksista ja historiallisista tuotoista. Luettavissa: https://www.seligson.fi/suomi/sijoitustieto/tiedostot/korkosijoitusten_tuotto.htm. Luettu 7.3.2017

Seligson & Co Oyj 2017. Sijoitustieto. Osakemarkkinoiden tuotto-odotus. Luettavissa: https://www.seligson.fi/suomi/sijoitustieto/tiedostot/osakesijoitusten_tuotto.htm. Luettu 7.3.2017

Seligson & Co Oyj 2017. Sijoitustieto. Riski- ja portfolioteoriaa. Luettavissa: <https://www.seligson.fi/suomi/sijoitustieto/tiedostot/portfolioteoria.htm>. Luettu 10.2.2017

Investment Intelligence Oy. 2017. Sijoita fiksummin. Mistä tuotto syntyy? Luettavissa: <http://www.sijoittaja.fi/sijoita-fiksummin/mista-tuotto-syntyy/>. Luettu 21.2.2017

SRHY 2012 – 2017. Suomen Riskienhallinta yhdistys. Riskien hallinta. Luettavissa: <http://www.pk-rh.fi/index.php?page=riskienhallinta>. Luettu 24.2.2017

SRHY 2012 – 2017. Suomen Riskienhallinta yhdistys. Riskien luokittelu. Luettavissa: <http://www.pk-rh.fi/index.php?page=riskien-luokittelu>. Luettu 16.2.2017

Sven Ove Hansson 2011, Stanford Encyclopedia of Philosophy. Luettavissa: <https://plato.stanford.edu/entries/risk/> Luettu 13.2.2017

Tilastokeskus. Koulutus ja oppiminen. Tilastokoulu. Sanasto. Luettavissa: http://tilastokoulu.stat.fi/verkkokoulu_v2.xql?page_type=sanasto. Luettu 15.2.2017

United Bankers. 5 vinkkiä sijoittajalle. Sijoittamisen perusteet. Luettavissa: <http://unitedbankers.fi/tietoa-sijoittamisesta/sijoittamisen-perusteet/>. Luettu 13.2.2017

Kuvio 2.1 Niskanen J. & Niskanen M. 2013. Yritysrahoitus 7. uudistettu painos. Edita Publishing Oy. Porvoo. Luettu 21.2.2017

Kuvio 2.2 SRHY 2012 – 2017. Suomen Riskienhallinta yhdistys. Riskien hallinta. Luettavissa: <http://www.pk-rh.fi/index.php?page=riskienhallinta>. Luettu 24.2.2017

Kuvio 2.3 Seligson & Co Oyj 2017. Sijoitustieto. Riski- ja portfolioteoriaa. Luettavissa: <https://www.seligson.fi/suomi/sijoitustieto/tiedostot/portfolioteoria.htm>. Luettu 15.2.2017

Kuvio 2.4 Nikkinen, Rothvius & Sahlström. 2002. Arvopaperisijoittaminen. WSOY. Luettu 28.2.2017

Kuvio 2.5 Nikkinen, Rothvius & Sahlström. 2002. Arvopaperisijoittaminen. WSOY. Luettu 28.2.2017

Kuvio 2.6 Pörssisäätiö. Tutkimus ja tilastot. Hajauttaminen useisiin osakkeisiin pienentää salkun riskiä. Luettavissa: <http://www.porssisaatio.fi/blog/statistics/hajauttaminen-useisiin-osakkeisiin-pienentaa-salkun-riskia/>. Luettu 28.2.2017

Kuvio 3.1 Niskanen J. & Niskanen M. 2013. 104. Yritysrahoitus 7. uudistettu painos. Edita Publishing Oy. Porvoo. Luettu 7.3.2017

Kuvio 3.2 Niskanen J. & Niskanen M. 2013. 104. Yritysrahoitus 7. uudistettu painos. Edita Publishing Oy. Porvoo. Luettu 7.3.2017

Kuvio 3.3 Jorge Brusa, Jenny Gu, Grace Yaru Liu. 2014. The Time Decay of Bond Premium and Discount—An Analysis of the Time Passage Effect on Bond Prices. Luettavissa: http://file.scirp.org/Html/2-1500558_46608.htm. Luettu 7.3.2017

Kuvio 3.4 Odin Special Report 2/2012. 8. Kiinteistösijoittaminen. Luettavissa: http://odin.fi/op/content/brochures/fi/Special_Report_ODIN_Kiinteistosijoittaminen.pdf. Luettu 13.3.2017

Kuvio 3.5 Odin Special Report 2/2012. 5. Kiinteistösijoittaminen. Luettavissa: http://odin.fi/op/content/brochures/fi/Special_Report_ODIN_Kiinteistosijoittaminen.pdf. Luettu 13.3.2017

Kuvio 3.6 Odin Special Report 2/2012. 5. Kiinteistösijoittaminen. Luettavissa: http://odin.fi/op/content/brochures/fi/Special_Report_ODIN_Kiinteistosijoittaminen.pdf. Luettu 13.3.2017

Kuvio 3.7 KTI Kiinteistötieto Oy.1.3.2017. KTI Kiinteistöindeksi. Lehdistötiedote: Kiinteistösijoitukset tuottivat 6,2 prosenttia vuonna. Luettavissa: <https://kti.fi/lehdistotiedote-kiinteistosijoitukset-tuottivat-6-2-prosenttia-vuonna-2016/>. Luettu 13.3.2017

Kuvio 3.8 Tilastokeskus. 2017. Asuntojen vuokrat nousivat 2,6 prosenttia vuodessa. http://www.stat.fi/til/asvu/2016/04/asvu_2016_04_2017-02-07_tie_001_fi.html. Luettu 10.3.2017

Kuvio 3.9 KTI Kiinteistötieto Oy.1.3.2017. KTI Kiinteistöindeksi. Lehdistötiedote: Kiinteistösijoitukset tuottivat 6,2 prosenttia vuonna. Luettavissa: <https://kti.fi/lehdistotiedote-kiinteistosijoitukset-tuottivat-6-2-prosenttia-vuonna-2016/>. Luettu 13.3.2017

Kuvio 5.1 Pulupasltä.Kuinka tehdä rahaa? – blogi kirjoitus. Luettavissa.
<http://palsta.pulu.org/fi/56-kuinka-tehdC3A4-rahaa>. Luettu 5.4.2017

Taulukko 3.1 Yahoo Finance 2017. Luettavissa: <https://finance.yahoo.com/>.
Luettu 23.2.2017

Liitteet

Liite 1. Salkunhoitajan haastattelu

Salkunhoitajan haastattelu:

Miten olet muodostanut käsityksen hallinnoimasi salkun riski – tuotto positiosta, osaatko kuvailla minkälainen prosessi oli?

Kuinka salkun haluttu riski – tuotto positio oikeastaan määritellään? Rahaston hallinnoima pankki varmaan antaa tarkat speksit, joiden sisällä pysytään, mutta salkunhoitajallakin täytyy olla jonkinlainen näkemys?

Kuinka valitset sijoituskohteita päästäksesi vaadittuun/haluttuun lopputulokseen? Minkälaisia laatuvaatimuksia valittavilla tuotteilla pitää olla? Esimerkiksi riskin suhteen.

Kuinka seuraat ja mittaat salkun sijoituksia? Seuraatko esimerkiksi toimialoja tai raaka-aineita, jotka korreloivat voimakkaasti salkun sijoituksien kanssa?