

Yhdysvaltaisten indeksiosuusrahastojen kilpailukyky verrattuna aktiivirahastoihin

Henri Koskela, Teemu Leino



Tekijä(t) Henri Koskela, Teemu Leino	
Koulutusohjelma Finanssi- ja talousasiantuntija	
Opinnäytetyön otsikko Amerikkalaisten indeksiosuusrahastojen kilpailukyky verrattuna aktiivirahastoihin	Sivu- ja liitesivumäärä 57 + 12
<p>Tässä opinnäytetyössä tutkittiin pörssinoteerattujen rahastojen kilpailukykyä verrattuna aktiivirahastoihin. Kaikki tutkimuskohteet sijoittivat USA:n 500 suurimman yrityksen joukkoon ja kaikki tutkimuskohteet käyttivät vertailuindeksinään S&P 500 – indeksiä. Työn päätavoitteena oli selvittää, ovatko pörssinoteeratut rahastot eli ETF:t olleet parempia tutkimuksen vertailumenetelmällä kuin aktiivirahastot. Rahastot sijoitettiin neljän eri mittarin avulla paremmuuteen, joiden perusteella muodostettiin yksi yhteinen ranking – taulukko. Neljä mittaria olivat kokonaiskustannukset, historiallinen nettotuotto, keskihajonta ja Sharpe – luku.</p> <p>Tutkimus toteutettiin pääasiassa kvantitatiivisen tutkimustavan mukaan, mutta työssä oli kvalitatiivisen tutkimustapaan kuuluva haastattelu. Haastateltavana oli Nordnetin ETF – asiantuntija Rolf Lönnqvistiä. Tutkimusaineiston keruu tapahtui Internetin, kirjallisuuden sekä artikkeleiden avulla ja tutkimuskohteiden historiallinen data kerättiin Thomson Reutersin Fund Screener – ohjelmalla.</p> <p>Tutkimus osoitti, että ETF:t olivat keskimääräisesti parempia tutkimuskriteereillä mitattuna kuin aktiivirahastot sekä parhaiten menestyneet rahastot olivat ETF:iä. Tähän vaikuttaneita tekijöitä olivat muun muassa parempi riskikorjattu tuotto eli Sharpe ja alhaisemmat kokonaiskustannukset. Tutkimuskohteiden historiallista dataa tutkittiin 3- ja 5 – vuoden ajanjaksoilla 1.4.2012 – 30.4.2015 sekä 1.4.2010 - 30.4.2015. Lopputyö toteutettiin parityönä vuoden 2015 aikana ilman ulkopuolista toimeksiantoa.</p>	
Asiasanat Pörssinoteeratut rahastot, sijoitusrahastot, indeksit	

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Tutkimustavoitteet	3
2.1	Tutkimuksen rajaukset	4
3	Mihin sijoittamisella pyritään	5
3.1	Sijoituksen tuotto-odotuksen laskeminen	5
3.2	Portfolion tuotto-odotus sekä riski	7
3.3	Portfolion riskin määrittäminen	9
3.4	Sijoitusinstrumenttien tuoton vertailua historiassa	11
3.5	Indeksit	13
4	Sijoitusvaihtoehdot	15
4.1	Osakkeet.....	15
4.2	Korot.....	15
4.3	Kiinteistöt	17
4.4	Rahastot	18
4.5	Raaka-aineet.....	20
4.6	Muita sijoitusmuotoja.....	20
5	ETF eli indeksiosuusrahasto	22
5.1	Ominaisuudet ja historia.....	22
5.2	Perustus- ja lunastusmekanismi.....	25
5.3	ETF hajauttamisen välineenä	26
5.4	ETF-rahastojen riskit.....	26
5.5	ETF:ien verotus vuonna 2014	28
5.6	Kaupankäynti ETF:illä	29
6	ETF:ien markkinakasvu globaalisti	31
6.1	USA:n markkinatilanne.....	31
6.2	Euroopan markkinatilanne.....	32
6.3	ETF:ien suurimmat liikkeeseenlaskijat.....	33
7	Tutkimusmenetelmät ja toteutus.....	36
7.1	Tulosten analysointimittarit.....	36
7.2	Vertailuindeksi Standard & Poor's 500	37
8	Tutkimustulokset	39
8.1	TER – luku eli kokonaiskustannukset.....	39
8.2	Tuottohistoria	39
8.3	Keskihajonta	40
8.4	Sharpe	41
8.5	Rahastojen yhteenveto eli ranking -taulukko	42
8.6	Tutkimustulosten analyysi	44

9 Tutkimustulosten johtopäätökset	48
9.1 Tutkimustulosten luotettavuuden arviointi.....	51
Lähteet	53
Liitteet.....	58
Liite 1. Taulukko rahastojen kokonaiskustannuksista	58
Liite 2. Rahastojen 3 – vuoden tuotto	59
Liite 3. Rahastojen 5 – vuoden tuotto	60
Liite 4. Rahastojen 3 – vuoden keskihajonta	61
Liite 5. Rahastojen 5 – vuoden keskihajonta	62
Liite 6. Rahastojen 3 – vuoden Sharpe – luku	63
Liite 7. Rahastojen 5 – vuoden Sharpe – luku	64
Liite 8. Asiantuntija Rolf Lönnqvistin vastaukset kysymyksiin.	64

1 Johdanto

Suomalaisten kotitalouksien varallisuus on kasvanut viimeisen kymmenen vuoden aikana, mikä johtuu pääasiassa kotitalouksien asuntojen arvonnoususta. Vuonna 2004 suomalaisten kotitalouksien nettovarallisuus (Tilastokeskus 2015) oli 138 000 euroa, kun taas vuonna 2014 nettovarallisuus oli kasvanut 161 500 euroon. Suomalaisten varallisuus on ollut pääasiassa asunto-osakkeissa, mutta pörssi- ja rahastosijoitusten osuus on ollut kasvussa koko ajan. Viimeisimmän tutkimuksen mukaan suomalaisten varallisuudesta vuonna 2009 oli 4,6 prosenttia sijoitettuna pörssiosakkeisiin ja rahastoihin. (EKP 2014, s.31.)

Kotimaisten sijoitusrahastojen suosio on kasvanut vuosi vuodelta suomalaisten keskuudessa ja myönteinen arvonnekehitys on saanut suomalaiset kiinnostumaan yhä enemmän rahastosijoittamisesta. Kotimaisten sijoitusrahastojen yhteenlaskettu rahastopääoma on ollut kasvussa vuosien ajan ja tammikuussa 2015 kotimaisten rahastojen yhteenlaskettu pääoma oli reilut 88 mrd euroa, joka on melkein kaksinkertaistunut vuoden 2008 jälkeisen finanssikriisin. (Finanssialan Keskusliitto 2015, s. 33)

Sijoitusrahastot ovat perinteisesti aktiivisesti hallinnoituja rahastoja, mutta sen lisäksi on olemassa indeksirahastoja, jotka ovat passiivisesti hoidettuja rahastoja. Indeksirahastoista löytyy vieläkin uudempi rahastosijoittamisen kohde eli pörssinoteeratut indeksiosuusrahastot.

Tästä pääsemme tutkimusaiheeseemme: rahastosijoittamiseen keskittyviin pörssinoteerattuihin indeksiosuusrahastoihin eli Exchange Traded Fundeihin, lyhennettynä ETF. Nämä ETF:t ovat indeksiosuusrahastoja, joiden avulla voidaan sijoittaa esimerkiksi osakkeisiin, korkoihin, yritysten velkakirjoihin tai hyödykkeisiin. Tämä melko uusi sijoitusmuoto on pikku hiljaa leviämässä sijoittajien tietoisuuteen ja on saavuttamassa sijaa vaihtoehtoisena sijoitusmuotona rahastosijoittamiselle. Keskeisimmät erot ETF:n ja sijoitusrahaston välillä ovat ETF:n kaupankäyntimahdollisuus pörssissä aivan kuin osakkeilla. Lisäksi ETF:llä on alhaisempi kulurakenne, johtuen passiivisesti hoidetusta sijoitustavasta.

Tutkimuksessa pyritään selvittämään, ovatko ETF:t olleet historiassa parempia kuin aktiivirahastot. Tulosten analysointitapaa kehitettiin eteenpäin ja tässä työssä tulosten pätevyyttä arvioidaan neljän eri mittarin yhteisvaikutuksena. Tutkimuksessa keskitytään

pelkästään Amerikkaan sijoittaviin ETF:iin, joiden menestystä verrataan Amerikkaan sijoittaviin aktiivirahastoihin.

Opinnäytetyössä kerrotaan aluksi sijoittamisen eri vaihtoehdoista yleisesti ja esitetään eri sijoitusvaihtoehtojen historiallisia tuottoja. Tämän jälkeen perehdytään ETF:iin ja syvennytään ETF:ien ominaisuuksiin ja markkinoihin.

2 Tutkimustavoitteet

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, ovatko passiivisesti hoidetut indeksiosuusrahastot eli ETF:t olleet tuottavampia kuin aktiivisesti hoidetut rahastot. Tutkimuksen mittareina tulemme käyttämään kokonaiskustannuksia, historiallista nettotuottoa, keskihajontaa ja Sharpe – lukua. Näiden neljän mittarin perusteella listaamme valitut rahastot paremmuusjärjestykseen siten, että pienimmän kokonaiskustannuksen saanut rahasto saa sijan yksi, toiseksi pienin sijan kaksi ja niin edelleen. Tuottotaulukon parhaiten tuottanut rahasto saa sijan yksi, toiseksi parhaiten tuottanut sijan kaksi ja näin jatkuu samalla logiikalla eteenpäin. Keskihajontataulukon ensimmäisen sijan saa rahasto, jolla on ollut historiassa pienin keskihajonta ja Sharpe – taulukon ensimmäiseksi valitaan rahasto, jonka Sharpe – luku on ollut historiassa suurin. Näistä neljästä taulukosta muodostetaan lopullinen ranking -taulukko, josta voidaan nähdä parhaiten menestynyt rahasto monen mittarin yhteisvaikutuksena. Lopuksi verrataan rahastojen ranking -pisteitä muiden rahastojen pistemääriin, josta nähdään jokaisen rahaston suhteellinen menestyminen muihin rahastoihin nähden.

Ernst & Young tutkimuksen (EY Global ETF Survey) mukaan ETF:t ovat jatkaneet räjähdysmäistä kasvuaan maailmanlaajuisesti vuonna 2014. Tutkimuksen mukaan Yhdysvaltain ETF – markkinat ovat menestynein markkina tulevaisuudessakin niin markkinakoon kuin likviditeettinsä ansiosta. Tarkoituksenamme on selvittää, mitkä ETF:t ovat menestyneet parhaiten viimeisen viiden vuoden aikana Yhdysvaltain ETF – markkinoilla tutkimuksen ranking –taulukon perusteella. Tutkimuksemme tavoitteena on selvittää millaisille sijoittajille ETF – tuotteet sopivat ja mitä hyötyjä ETF:t antavat sijoittajille. Tulemme käsittelemään työssämme sijoittajalta vaadittavia tietoja ja taitoja ETF:iin sijoitettaessa. Lisäksi kartoitamme mitkä yritykset liikkeellelaskevat ETF:iä ja mitä ominaisuuksia ETF:stä tulee tietää voidakseen sijoittaa näillä instrumenteilla.

Henkilökohtaisina tavoitteinamme on löytää vastaukset seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

- Onko alhaisilla kokonaiskustannuksilla vaikutusta rahaston tuottoon?
- Soveltuvatko ETF:t pitkäaikaisen sijoittajan sijoitussalkkuun?
- Onko rahastoon sijoitettavalla minimisijoituksella vaikutusta rahaston tuottoon?
- Miten käytännössä voidaan sijoittaa tutkimuskohteidemme ETF:iin?
- Onko ETF:ien kautta sijoittaminen verotuksellisesti järkevää?

Opinnäytetyön tavoitteena on antaa lukijalle selkeä näkemys siitä mitä ETF:t ovat ja miten niihin voi sijoittaa. Toiseksi toivomme lukijan saavan opinnäytetyöstä hyviä vinkkejä omaan sijoittamiseensa ja löytävän parhaiten soveltuvan sijoitusvaihtoehdon itselleen.

2.1 Tutkimuksen rajaukset

Tässä työssä verrataan pörssinoteerattuja ETF:iä ja sijoitusrahastoja keskenään edellä mainittujen mittarien perusteella. Jotta rahastot olisivat vertailukelpoisia keskenään, tulee näillä tutkimuskohteilla olla tiukka tutkimusrajaus. Tutkimuskohteemme sijoittavat kaikki Pohjois-Amerikan osakkeisiin ja käyttävät vertailuindeksinään Standard & Poor's 500 – indeksiä eli S&P 500 -indeksiä. Pohjois-Amerikan rahastomarkkinat ovat kokoluokkansa puolesta maailman johtava markkinapaikka rahastojen lukumäärällä ja varoilla mitattuna. Standard & Poor's 500 – indeksiä pidetään yhtenä maailman tärkeimpänä ja suuntaa näyttävänä indeksinä, joten tätä indeksiä on erittäin hyvä käyttää analysoidessa rahastoja keskenään.

Kaikkien tutkimuskohteiden osakkeiden painotukset salkuissa ovat erilaiset toisiinsa nähden johtuen erilaisista sijoitustyyleistä (passiivirahasto vastaan aktiivirahasto). Jokaisen rahaston osakesijoitukset kuitenkin kuuluvat S&P 500 – indeksin osakkeiden valikoimaan. Näin saadaan luotettava ja vertailukelpoinen pohja tutkimuskohteiden vertailulle. Lisäksi tutkittavat rahastot sijoittavat pelkästään osakemarkkinoille. Rahastot, jotka sijoittavat hyödyke- ja korkomarkkinoille on jätetty tutkimuksen ulkopuolelle.

3 Mihin sijoittamisella pyritään

Sijoittaminen on monen mielestä vain varakkaiden ihmisten toimintaa vaikka jokainen voi pyrkiä kasvattamaan omaa varallisuuttaan, koska sijoittamista voi harjoittaa kuka tahansa ja millaisella summalla tahansa. Sijoittamisen perusideana on saada sijoitettavalle pääomalle tuottoa. Pääomalle halutaan asettaa tietty tuotto-odotus. Sijoittamisen perimmäinen idea on lisätä vaurastumista. Tavallisimmin puhutaan lyhyestä ja pitkästä sijoitusajasta, jolla tarkoitetaan vuoden sijoitusajasta aina kymmenen vuotta kestävään sijoitusaikaan. Mutta mitä tulee tietää sijoittamisesta?

Puttosen (2009,17) mukaan sijoittamisen aloittaminen vaatii aina aluksi viisivaiheisen suunnitelman. Jotta sijoittamisen voisi aloittaa, tulee ensin analysoida omien tulojen ja menojen erotus. Mikäli tulot ovat pienemmät kuin menot, silloin on mahdotonta aloittaa sijoittaminen. Toiseksi sijoittajan tulee määrittää oma tavoitevarallisuus, jotta voidaan valita oikea sijoitustuote. Kolmanneksi tulee tehdä säästösuunnitelma, jonka avulla voidaan päästä juuri edellä asetettuun tavoitevarallisuuteen, kuten miten pitkäksi aikaa sijoitetaan sekä mihin varallisuusluokkiin tähdätään. Neljäs vaihe on tietenkin suunnitelman toteutus ja viimeisenä vaiheena on sijoitussuunnitelman analysointi.

Tuottotavoitteet eroavat suuresti ja ovat kovin riippuvaisia sijoituskohteista. Joillekin riittää vuotuisen inflaation voittaminen, toisille taas markkinaindeksin voittaminen. Päätavoite kaikille on kuitenkin se, että saadaan sijoitetulle pääomalle tuottoja eikä tappioita pitkällä aikavälillä. Sijoittamisella voidaan siis toisin sanoen pyrkiä monenlaisiin päämääriin ja tavoitteena on saada mahdollisimman hyvää tuottoa sopivalla riskitasolla.

Matalatuottoisimmat kohteet alkavat pankkitalletuksista, joille ei makseta kuin pieniä tuottoja riippuen tietenkin yleisestä markkinatilanteesta. Tällä hetkellä korkotuotteista ei saa juuri ollenkaan tuottoa. Suomen Pankin tämän hetkisten tutkimuksen (Suomen Pankki 2015) mukaan määräaikaisten talletusten tuotto kotitalouksille on noin 1 prosentin luokkaa ja yrityksille vieläkin vähemmän. Tuotto-odotuksen kasvaessa täytyy sijoituskohteen muuttua matalariskisemmistä tuotteista korkeamman riskin tuotteisiin. Näistä sijoitusvaihtoehdoista kerromme myöhemmin tässä työssä lisää sekä siitä, miten osaamme laskea sijoituskohteelle tuotto-odotuksen.

3.1 Sijoituksen tuotto-odotuksen laskeminen

Historiallisia tuottoja on helppo analysoida jälkikäteen, koska silloin löytyy faktatietoa tapahtuneesta. Tuotto-odotusten laskemisessa taas on analysoitava historiallista

tapahtumaa sekä otettava huomioon tulevaisuuden huomattava määrä epävarmuutta. Tuotto -termistä puhuttaessa jatkossa tarkoitetaan aina kokonaistuottoa. Osakkeiden tuoton odotusarvo lasketaan seuraavalla kaavalla:

$$E(r) = p_1 r_1 + \dots + p_n r_n = \sum_{s=1}^n p_s r_s$$

Kaava 1. Yksittäisen sijoituskohteen tuotto-odotuksen laskeminen

$E(r)$ on tuoton tulevaisuuden odotusarvo osakkeelle

p = tulevaisuudentilaan s liittyvä todennäköisyys

r = tulevaisuudentilassa toteutuva tuotto

n = tulevaisuuden tilojen lukumäärä

(Knupper S. & Puttonen V., 2007, 131 – 132.)

Rahoitusmarkkinoilla tuotto ja riski kulkevat kuitenkin käsi kädessä eli mitä suurempaa tuottoa halutaan, sitä suurempaa riskiä kannetaan. Sijoituksen riskin määrittäminen tapahtuu volatiliteetin avulla eli tuoton keskihajonnalla. Mitä suuremmin arvot poikkeavat keskiarvostaan, sitä suurempi on osakkeen volatiliteetti. Lyhyesti tiivistettynä voidaan todeta, että volatiliteetin kasvaessa sijoituksen riski kasvaa. Volatiliteetti lasketaan seuraavasti.

$$\sigma^2(r) = \sum_{s=1}^n p_s [r_s - E(r)]^2$$

Kaava 2. Yksittäisen sijoituskohteen volatiliteetin laskeminen

$\sigma^2(r)$ = osakkeen tuoton varianssi

$E(r)$ = tuoton tulevaisuuden odotusarvo osakkeelle

p = tulevaisuudentilaan s liittyvä todennäköisyys

r = tulevaisuudentilassa toteutuva tuotto

(Knupper S. & Puttonen V., 2007, 133.)

Koska varianssilla ei ole järkevää mittayksikköä ($\%^2$), riskin mittaamiseen käytetään tuoton keskihajontaa eli volatiliteettia. Volatiliteetti on varianssin neliöjuuri. Esimerkin osake A varianssi lasketaan seuraavasti. (Knupper S. & Puttonen V., 2007, 133)

$$\sigma^2(r) = 0,50(0,40 - 0,25)^2 + 0,50(0,10 - 0,25)^2 = 0,0225$$

Volatiliteetti saadaan varianssin neliöjuurena eli

$$\sigma(r) = \sqrt{\sigma^2(r)} = \sqrt{0,0225} = 0,15 = 15 \%$$

Näin ollen esimerkin osakkeen A volatiliteetiksi saadaan 15 %. Koska osakkeen A tuotto-odotus on 25 % ja volatiliteetti 15 %, on osakkeen tuotto kahtena vuotena kolmesta +10 %:n ja +50 %:n välillä. Volatiliteetti lasketaan osakkeille viimeisten 12 kuukauden päivähavainnoista.

3.2 Portfolion tuotto-odotus sekä riski

Portfolioteoria on matemaattinen malli, jolla voidaan saavuttaa optimaalinen sijoitussalkku. Tämän teorian perusideana on saada sijoitukselle parempaa tuottoa pienemmällä riskillä. Portfolion eli sijoitussalkun tuoton määrittäminen onnistuu edellä mainitun tuotto-odotuskaavan avulla, jonka lisäksi otetaan huomioon osakkeiden painoarvo portfolioissa. Portfolion tuotto-odotuksen laskeminen onnistuu seuraavanlaisella kaavalla. (Knupper S. & Puttonen V., 2007, 140)

$$E(r) = w_1E(r_1) + w_2E(r_2)$$

Kaava 3. Portfolion tuoton laskeminen

Kaavassa w on osakkeen painoarvo sijoitussalkun kokonaisarvosta ja $E(r)$ on portfolion tuotto-odotus. $E(r_1)$ ja $E(r_2)$ ovat sijoitussalkun osakkeiden tuotto-odotukset. Portfolion riskin määrittäminen ei onnistu kuitenkaan yhtä helposti kuin tuoton laskeminen. Riskin määrittämisessä on otettava huomioon osakkeiden painotukset portfolioissa sekä osakkeiden välinen korrelaatio.

Riski määritellään odotettujen tuottojen standardipoikkeamana. Tätä riskiä tulee mitata koko sijoitussalkulle eikä yksittäisille sijoituskohteille. Yksittäiset sijoituskohteet ovat sijoittajan kannalta merkityksellisiä vain osana salkkua. Merkitykselliseksi riskin kannalta muodostuukin sijoituskohteiden kehitys toisiinsa nähden, tilastollisesti puhutaan korrelaatiosta. Korrelaatio vaihtelee täydellisen positiivisen korrelaation (lukuarvo +1) ja täydellisen negatiivisen korrelaation (lukuarvo -1) välillä. (Seligson & Co b)



Kuvio 1. Teoreettinen esimerkki kahdesta sijoituksesta, joiden korrelaatio on lähes -1. (Seligson & Co b)

Teoriassa salkun yritysriski voidaan hävittää kokonaan, kun salkun osakkeiden välinen korrelaatio on -1 eli osakkeet eivät korreloi keskenään. Käytännössä tämä on kuitenkin erittäin työlästä toteuttaa suurelle rahastosalkulle, koska informaation kerääminen kymmenille tai sadoille osakkeille ei onnistu kovin nopeasti ja laskeminen vaatii paljon ammattitaitoa. Äärimmäisen vaikeaksi täysin negatiivisesti korreloivan salkun muodostamiseksi tekee se, että sopivien osakeyhdistelmien tekeminen vie todella paljon aikaa eikä se ole mahdollista toteuttaa kuin oikeilla työkaluilla. Portfolion riskin määrittämisestä kerrotaan tarkemmin seuraavassa kappaleessa.

Teknisesti portfolion riskin laskeminen lasketaan kaavalla 4, jossa voidaan hyödyntää kaavaa 5. (Knupper S. & Puttonen V., 2007, 140)

$$\sigma^2(r_p) = w_1^2 \sigma_1^2 + w_2^2 \sigma_2^2 + 2w_1 w_2 \sigma_{12}$$

Kaava 4. Portfolion varianssi

Kaavassa σ^2 on portfolion varianssi, w on osakkeen paino portfoliossa ja σ_{12} on osakkeiden tuottojen välinen kovarianssi. Kovarianssi on osakkeiden välinen riippuvuusluku, joka kuvaa tuottojen välistä yhteisvaihtelua. (Niskanen J. & Niskanen M., 2010, 168)

Jotta voisimme laskea portfolion varianssin, tulee meidän tietää vielä yksi kaava, joka on osakkeiden välinen kovarianssi

$$\sigma_{12} = \rho_{12}\sigma_1\sigma_2$$

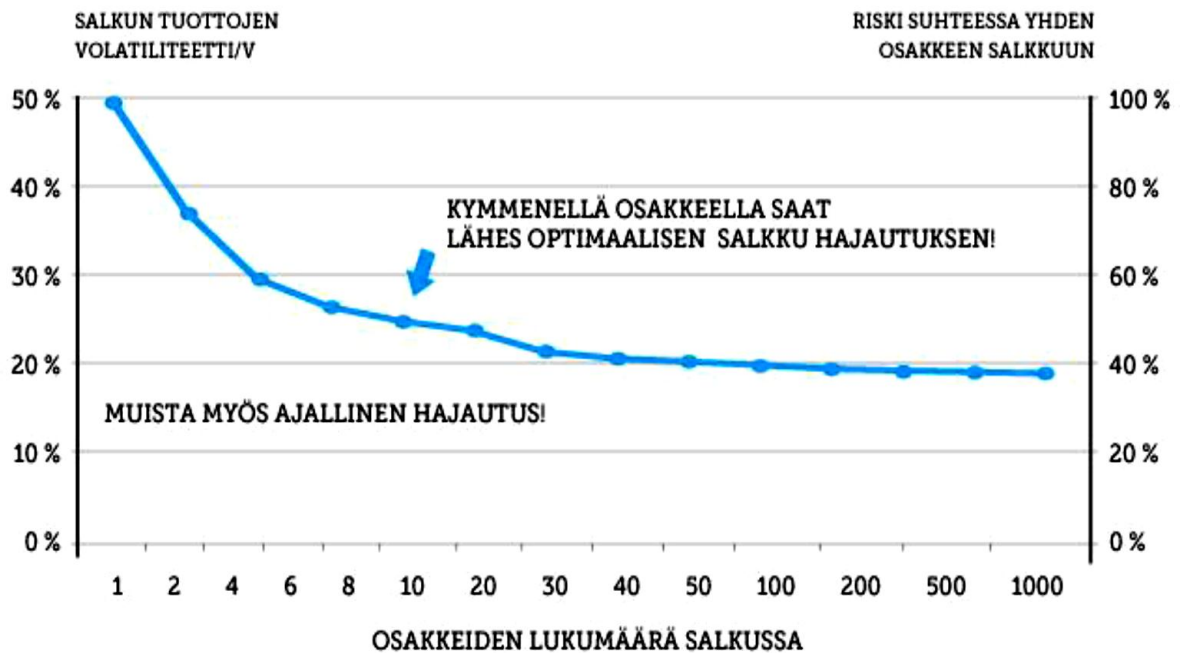
Kaava 5. Osakkeiden välinen kovarianssi

Kaavassa σ_{12} on osakkeiden tuottojen välinen kovarianssi, ρ_{12} on korrelaatiokerroin osakkeiden tuotoille, σ_1 ja σ_2 ovat portfolion osakkeiden volatilitetit. Näiden kaavojen yhdistelmällä voidaan laskea portfoliolle riskisyys ensin varianssin avulla, jonka jälkeen saadaan volatilitetti varianssin neliöjuuresta eli tuoton keskihajonta. Tällä tavalla saadaan määritettyä salkulle keskihajonta, jota voidaan hyödyntää tutkimuksen rahastojen vertailussa. (Knupper S. & Puttonen V., 2007, 141)

3.3 Portfolion riskin määrittäminen

Ensimmäisenä on hyvä ymmärtää, että modernissa rahoitusteoriassa ajatellaan olevan kahden tyyppisiä riskejä. Nämä riskit ovat nimeltään systemaattinen riski eli markkinariski ja epäsystemaattinen riski eli yritysrisi. Portfolion eli sijoitussalkun kokonaisriski koostuu näistä kahdesta tekijästä. Systemaattinen riski eli markkinariski tarkoittaa sitä sijoitussalkkuun liittyvää riskiä, jota ei voida poistaa lisäämällä sijoituskohteiden määrää sijoitussalkussa. Markkinariski aiheutuu mm. seuraavista tekijöistä: inflaatio, valuuttakurssien heilahtelut, poliittinen epävakaus tai korkotason muutokset. Markkinariski ei siis liity yksittäiseen osakkeeseen tai sijoituskohteeseen vaan on pysyvä, eikä sijoittaja näin ollen pysty täysin poistamaan sijoitukseltaan riskejä. Yritysrisi puolestaan liittyy yksittäiseen osakkeeseen, markkinaan tai toimialaan. Tyypillinen epäsystemaattinen riski syntyy yksittäiseen osakkeeseen liittyvästä konkurssiriskistä. Osakesijoitusten hajautusten kannalta näiden riskien keskeinen ero on siinä, että systemaattista riskiä ei voida poistaa sijoitussalkun osakkeiden määrää lisäämällä kun taas epäsystemaattinen riski pienenee lisäämällä osakemäärää salkussa. (Vaihekoski, M. 2005.)

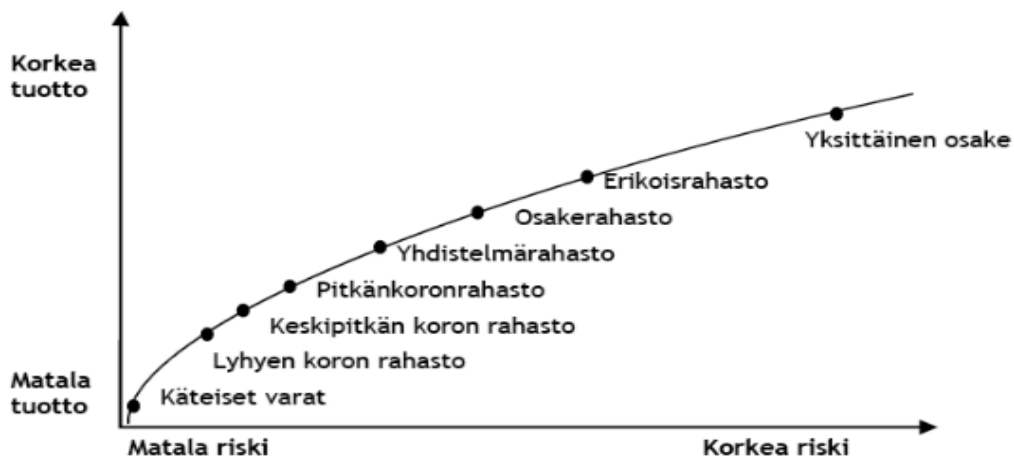
Niinpä hyvällä hajauttamisella pystytäänkin yritysrisi hävittämään lähes olemattomiin salkun sisällä. Hajauttaminen tulisi tehdä osakkeilla niin, ettei osta pelkästään tietyn toimialan osakkeita vaan pitää useamman toimialan osakkeita salkussaan sekä sijoittaa maantieteellisesti useaan eri maanosaan. Näin onnistutaan saamaan hajautusta osakkeiden kesken, niin etteivät osakkeet korreloisi keskenään kovin voimakkaasti. Tällöin on todennäköisempää, että osakesalkun kehitys on positiivista, kun huomioidaan hyvä osakkeiden allokointi ja riittävän pitkä sijoitusaika. (Knupfer & Puttonen 2007, s.144–145)



Kuvio 2. Osakesalkun riskin pienentäminen (Pörssisäätiö)

Kuviosta 2. nähdään, kuinka osakkeiden lukumäärä salkussa pienentää salkun volatiliteettiä. Tästä voidaan havaita, että noin kymmenellä osakkeella saadaan puolitettua riski yhden osakkeen riskiin verrattuna. Kuten kuviosta nähdään, ei kymmenen osakkeen riski eroa tuhannen osakkeen riskistä enää merkittävästi.

Kuvio 3. kertoo kuinka tuotto-odotus ja riski ovat yhteydessä toisiinsa. Siinä otetaan huomioon eri sijoitusmuodot kuvaajalla. Kuvaajan edetessä riski kasvaa ja tuotto-odotus nousee.



Kuvio 3. Matalan ja korkean riskin sijoitusvaihtoehdot (Puttonen & Repo, 2011, 34)

Kuten kuviosta nähdään, yksittäisellä osakkeella on korkein tuotto-odotus teoriassa, mutta myös korkein riski. Hyvin allokoituna eli hajautettuna osakkeet ovat tuottaneet

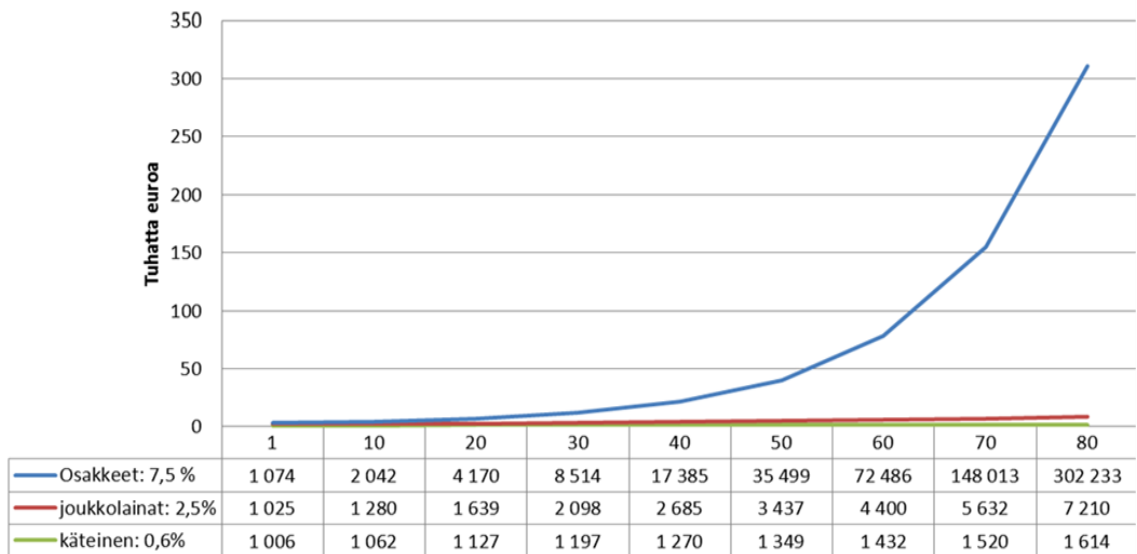
parhaimman tuoton, kuten Puttonen (2009, 40) kertoo kirjassaan hajauttamisen tärkeydestä. Osakkeita voidaan sijoittaa toimialaperusteisesti myös yrityksen koon mukaan. Käyrällä mentäessä huipulta vasemmalle nähdään osakerahaston jälkeen tulevan yhdistelmärahastot sekä puhtaat korkorahastot. Näillä rahastoilla, joissa korkojen osuus suhteessa osakkeisiin on suurempi, ovat riski ja tuotto-odotukset matalampia kuin osakerahastoilla. Kuvaajan viimeisimpänä ovat tietenkin käteiset varat, jolla ei ole muuta riskiä kuin inflaatio. (Puttonen & Repo 2006, 32)

3.4 Sijoitusinstrumenttien tuoton vertailua historiassa

Sijoittamalla osakkeisiin saadaan rahoille pitkällä aikavälillä tutkimusten (Erola 2009, 9) perusteella paras tuotto verrattuna muihin sijoitusinstrumentteihin, kuten korkosijoituksiin tai pankkitalletuksiin. Tutkimuksen mukaan osakkeet ovat olleet tuottavin sijoitusvaihtoehto Yhdysvalloissa vuosien 1925–2005 välisenä aikana. Osakkeet ovat antaneet näinä kahdeksanäkymmenenä vuotena 10,4 %:n nimellistuoton vuodessa, kun valtion lainat ovat antaneet 5,5 %:n nimellistuoton vuodessa ja talletukset vain 3,7 %:n nimellistuoton vuodessa. Tästä tulee kuitenkin vähentää inflaation vaikutus, joka on ollut tuona aikana keskimäärin 3 % vuodessa. Reaalituotto on näin ollen ollut kolme prosenttia vähemmän eli todellinen tuotto vuodessa on ollut 7,4 % osakkeissa, 2,5 % valtion lainoissa ja 0,6 % talletuksissa. (Erola 2009, 10)

Alla olevan kuvaajan tarkoitus on havainnollistaa, miten 1000 dollarin kertasijoitus olisi kehittynyt 80 vuoden aikana näissä kolmessa eri sijoituskohteessa. Tuotot on laskettu reaalityötöinä jokaiselle sijoitusinstrumentille edellä mainituilla tuottoluvuilla.

Sijoitusaika vuotta



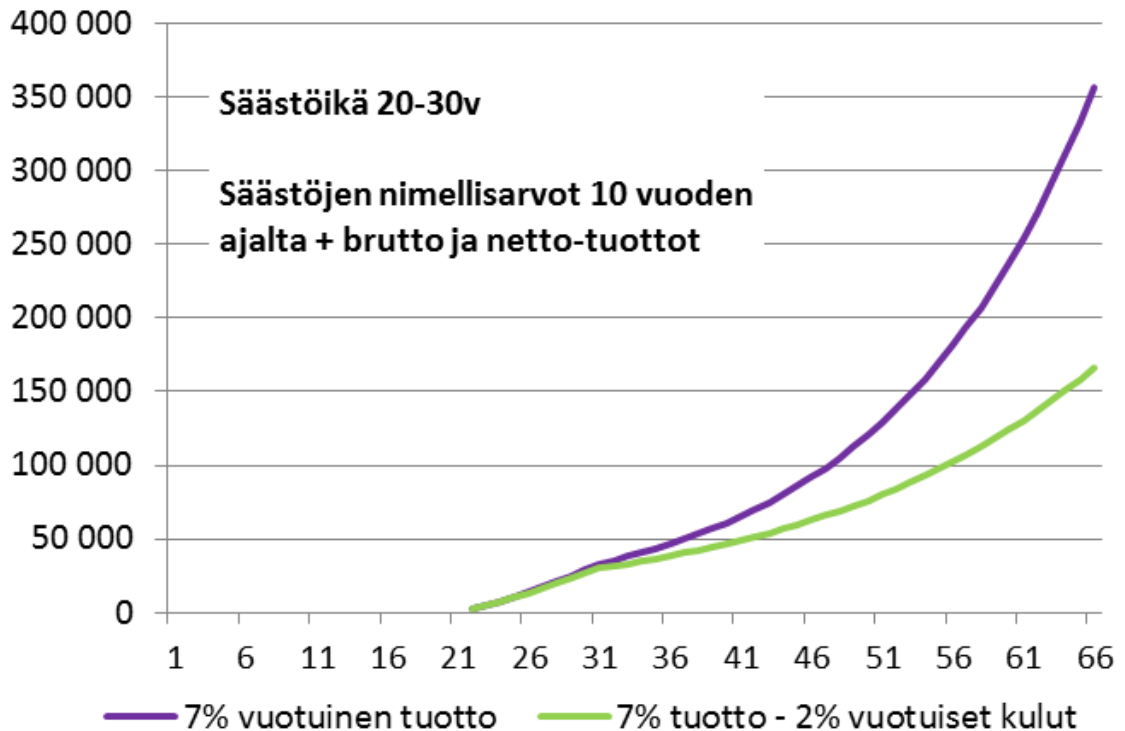
Kuvio 4. Tuhannen dollarin pääoman kehitys vuosina 1925 – 2005.

Kuviosta nähdään, miten 1 000 dollarin sijoitus osakkeisiin olisi kasvanut kahdeksankymmenen vuoden aikana 302 233 dollariin, kun taas joukkolainoihin sijoitettuna 7 210 dollariin ja käteistalletuksena vain 1 614 dollariin. Korkea korolle - vaikutus alkaa näkyä kuvaajasta noin kolmenkymmenen vuoden jälkeen, kun osakkeet ovat tuottaneet noin neljä kertaa enemmän kuin joukkolainat tai lähes kahdeksan kertaa enemmän kuin käteistalletukset. Viimeisenä kymmenenä vuotena arvonnousu osakkeissa on erittäin suuri, kun osakkeisiin sijoitetun rahan arvo on kasvanut yli 300-kertaiseksi verrattuna sijoitettuun pääomaan, kun taas kymmenen vuotta lyhyemmällä sijoitusajalla sijoitetun pääoman arvonnousu osakkeissa olisi ollut 150-kertainen.

Samankaltaisia tutkimustuloksia on esittänyt Puttonen (2009, 40), joka havainnollistaa kirjassaan pienten ja suurten yritysten tuottoeroja vuosien 1925 – 2005 aikana. Tutkimustulosten perusteella 1 dollarin sijoitus oli kasvanut kahdeksassakymmenessä vuodessa suurten yritysten osakkeissa keskimäärin 10,4 % ja pienten yritysten osakkeissa 12,6 % vuodessa. Tämä yhden dollarin sijoitus oli vastaavasti kasvanut 2658 dollariin suurten yritysten osakkeissa, kun taas pienten yritysten osakkeissa yksi dollari oli kasvanut 13 706 dollariin. Voimme huomata sekä sijoitusajan pituudella että sijoituskohteella olevan merkitystä pitkällä aikavälillä.

Nordnetin blogissa oli kirjoitus kulujen vaikutuksesta tuottoon pitkällä aikavälillä. Kirjoittaja oli tutkinut (Paasi 2014), miten sijoitusten tuotto muuttuu pitkällä ajanjaksolla, jos tuotoilla olisi 2 % tuottoero. Kahden prosentin tuottoeroa perustellaan aktiivisesti hallinnoitujen

rahastojen ja passiivisesti hoidettujen rahastojen kokonaiskulujen erolla. Jos esimerkiksi kaksikymppinen säästää vuodessa 2400 euroa kymmenen vuoden ajan ja saa sijoituksillensa seitsemän prosentin vuotuisen tuoton on hänellä 65-vuotiaana 356 700 euron lisäeläke. (Paasi 2014, b)



Kuvio 5. Sijoitusten kehitys 7 % ja 5 % tuotoilla (Paasi 2014, b)

Jos tuosta seitsemästä prosentin tuotosta poistetaan kahden prosentin vuotuiset kulut, tilanne muuttuu pitkässä juoksussa niin, että tuotosta katoaa yli puolet.

Yllä mainittu 356 700 euron sijasta saat vain 166 500 euroa. Mitä pidempi on säästöaika, sitä suurempi on vaikutus. Toisaalta mitä pienemmät ovat kustannukset, sitä suurempi on tuotto.

3.5 Indeksit

Indeksien laskennassa on aluksi sovittu jokin kantaluku, josta markkinoiden kehitystä aletaan laskea. Indeksien pisteluvun muutos kertoo indeksillä mitattavien pörssikurssien keskimääräisen muutoksen. Toisin sanoen osakekurssien noustessa keskimäärin prosentin, nousee indeksipisteluku tällöin prosentin. Indeksejä on painorajoittamattomia, missä jokaisen osakkeen paino on sama kuin kyseisen osakkeen markkina-arvon osuus pörssin kokonaismarkkina-arvosta. Painorajoitettu indeksi taas tarkoittaa sitä, että siinä kullekin yritykselle on määrätty maksimipaino, jolla sen osakkeiden kurssikehitys voi

vaikuttaa indeksin pisteluvun muutokseen. OMX Helsinki Cap – indeksi sekä OMXH25-indeksi ovat molemmat painorajoitettuja indeksejä Helsingin pörssissä. (Opi osakkeet 2013, 24; Sijoitusrahastot 2013,a)

Indeksit voidaan jakaa tuotto- ja hintaindekseihin. Hintaindeksit kertovat osakemarkkinoiden yleisen kurssikehityksen ja tuottoindeksit puolestaan kokonaistuottokehityksen. Toisin sanoen hintaindekseissä ei oteta huomioon osinkotuottoja, kun taas tuottoindekseissä ne otetaan. Tuottoindeksiä laskettaessa osakkeille maksetut osingot lisätään osakkeen kurssiin osingon irtoamispäivänä. Hintaindekseihin tätä korjausta ei tehdä. (Opi osakkeet 2013, 25)

4 Sijoitusvaihtoehdot

4.1 Osakkeet

Osake on osakeyhtiön liikkeeseen laskema arvopaperi. Osakeyhtiö voi olla julkinen (Oyj) tai yksityinen osakeyhtiö (Oy). Julkisen osakeyhtiön osakkeet voidaan ottaa kaupankäynnin kohteeksi arvopaperipörssissä (säännelty markkina) sekä monenkeskisessä kaupankäyntijärjestelmässä (MTF eli Multilateral Trading Facility). Yksityisen osakeyhtiön osakkeilla ei voida käydä kauppaa pörssissä, sen sijaan niillä voidaan käydä kauppaa monenkeskisessä kaupankäyntijärjestelmässä.

Sekä arvopaperipörssi että monenkeskinen kauppapaikka mahdollistavat sen, että ostajat ja myyjät kohtaavat ja hinta määräytyy osto- ja myyntitarjousten perusteella. Suomessa pörssikauppaa käydään NASDAQ OMX Helsinki – pörssissä. Monenkeskinen kaupankäyntijärjestelmä on kevyemmin säännelty kuin arvopaperipörssi. Suomessa on tällä hetkellä yksi monenkeskinen kauppapaikka, First North Finland, jota ylläpitää NASDAQ OMX Helsinki. Lisäksi suomalaisten yhtiöiden osakkeita on kaupankäynnin kohteena monessa EU-alueella sijaitsevassa monenkeskisessä kaupankäyntijärjestelmässä sekä yksittäistapauksissa muissa arvopaperipörseissä.

Osakesijoittajan kannattaa tutustua hyvin yhtiöön ja sen toimialaan.

Arvopaperimarkkinalaki määrittää, mitä tietoja pörssiyhtiön on annettava toiminnastaan. Tietojen on oltava riittäviä, jotta sijoittaja voi tehdä perustellun arvion arvopapereista ja sen liikkeeseen laskevasta yhtiöstä. Pörssiyhtiöiden pitää julkaista sellaiset päätökset ja yhtiötä ja sen toimintaa koskevat seikat, jotka vaikuttavat oleellisesti yhtiön osakkeiden arvoon. Mikäli yhtiön osakkeet ovat kaupankäynnin kohteena pelkästään monenkeskisellä kauppapaikalla, yhtiö noudattaa tiedottamisessaan arvopaperimarkkinalakia kevyempiä markkinapaikan sääntöjä ja siten sijoittaminen näihin yhtiöihin saattaa sisältää suuremman riskin kuin pörssiyhtiöihin sijoittaminen. Osakekaupasta asiakkaalle aiheutuvat kustannukset muodostuvat arvopaperivälittäjän perimistä kaupankäyntikuluista sekä osakkeiden säilyttämiseen liittyvistä kuluista. Pörssiosakkeiden kaupankäyntiä varten asiakas tarvitsee arvo-osuustilin. Tilin voi avata oma palveluntarjoajan luona (pankki tai sijoituspalveluyritys). (Finanssivalvonta 2014a)

4.2 Korot

Korkosijoitukset mielletään turvallisiksi ja siten myös tuotoiltaan maltillisiksi. Tutuimpia korkosijoittamisen muotoja ovat pankkien erilaiset säästötilit sekä määräaikaistalletukset.

Korkosijoituksia on kuitenkin monenlaisia ja niistä löytyy myös vaihtoehtoja korkeatuottoisempiin sijoitusvaihtoehtoihin. Tuotto ja riskitaso vaihtelevat erilaisissa korkosijoituksissa samaan tapaan kuin muidenkin omaisuusluokkien sisällä. Sijoituskohteen valinta riippuu sijoitusajasta, tuottotavoitteesta sekä riskinottokyvystä.

Lyhytaikaiseen säästämiseen sopivat parhaiten talletukset, pankkien sijoitustodistukset sekä lyhyen koron rahastot, mutta pitkäaikaiseen sijoittamiseen sopii paremmin valtioiden ja yritysten liikkeeseen laskemat joukkovelkakirjalainat. Tähän vaikuttavat tietienkin sijoittajan riskiprofiili eli miten paljon on valmis riskiä kestämaan. Tyypilliset joukkovelkakirjat ovat esimerkiksi valtioiden, rahoituslaitosten tai muiden suuryritysten liikkeeseen laskemia velkasitoumuksia, joilla on tarkoitus hankkia pitkäaikaista rahoitusta tulevaisuutta varten. Niissä liikkeeseenlaskija sitoutuu maksamaan lainalle ennalta sovitun suuruista korkoa, jotka sovitaan sopimuksentekovaiheessa. (United Bankers)

Yrityslainat ovat suuryritysten liikkeeseen laskemia joukkovelkakirjalainoja, jotka ovat pääsääntöisesti useamman vuoden mittaisia. Joukkovelkakirjoilla on kuitenkin jälkimarkkinat, joilla sijoittajat voivat ostaa tai myydä yrityslainoja kesken laina-ajan. Jälkimarkkinat ovat melko suljetut ja vaativat usein suuria volyymejä. Tämän vuoksi piensijoittajan voi olla vaikea päästä markkinoille suoraan. Yrityslainat ovat yleensä kertalyhenteisiä, joten lainan liikkeellelaskija maksaa lainan pääoman takaisin sijoittajalle kokonaisuudessaan vasta eräpäivänä. Lisäksi liikkeeseenlaskija maksaa laina-aikana pääomalle kiinteää tai muuttuvaa kuponkikorkoa useimmiten kerran vuodessa, mutta myös muut korkojaksot ovat mahdollisia. Kuponkikorko voi olla kiinteä tai se voi olla muuttuva, jolloin se on sidottu yleensä johonkin markkinakorkoon tai mahdollisesti yrityksen luottoluokituksen muutokseen. (United Bankers)

Yrityslainasijoituksiin liittyy kuitenkin aina riski siitä, että liikkeeseenlaskija ei kykene maksamaan sijoittajalle luvattua korkoa. Tämä riski toteutuu silloin, kun liikkeeseenlaskija tulee maksukyvyttömäksi eikä pysty vastaamaan sitoumuksistaan. Tämä yritysten joukkovelkakirjalainoihin liittyvä riski on kuitenkin osakesijoituksiin verrattuna keskimäärin alhaisempi. Tähän riskitasoon vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa yrityksen vakavaraisuus, liiketoiminnan kannattavuus sekä yrityslainan tyyppi. Kansainväliset luottoluokittajat kuten Standard & Poor's tai Moody's määrittelevät suurten yritysten luottoluokitukset, joilla on vaikutusta yritysten yrityslainojen riskitasoon. (United Bankers)

4.3 Kiinteistöt

Suora kiinteistösijoittaminen on työläämpi sijoitusmuoto kuin pörssiosakkeet ja vaatii yleensä myös suuremman aloituspääoman. Tuotto muodostuu sijoituskauden aikana kertyvistä vuokratuotoista sekä mahdollisesta arvonnoususta kun kiinteistö realisoidaan eli myydään. Suorassa kiinteistösijoittamisessa etuna on sijoittajan mahdollisuus kontrolloida päätöksentekoa kiinteistöissä esimerkiksi ylläpidon, rahoituksen, vuokrasopimusehtojen ja kiinteistön omistuksen pituuden suhteen. Haittoina taas ovat suuri tarvittava aloituspääoma, kiinteistön hallinnointi ja mahdolliset hankalat vuokralaiset.

Epäsuoralla kiinteistösijoittamisella tarkoitetaan sijoituksia erilaisiin kiinteistösijoitusrahastoihin ja – yhtiöihin. Nämä voivat olla joko julkisesti noteerattuja tai noteeraamattomia. Epäsuoraa kiinteistösijoittamista voidaan toteuttaa monella erilaisella omistusrakenteella, joista tyypillisimpiä muotoja ovat osake- ja kommandiittiyhtiömuotoiset rakenteet. Suomessa on yksi kiinteistörahastolain puitteissa toimiva kiinteistörahasto: Orava Asuntorahasto. Sillä voi käydä kauppaa aina Helsingin pörssin ollessa auki. Sijoitusrahastoja, jotka sijoittavat kiinteistöihin löytyy muutamia Suomesta. Niiden osuuksilla voi käydä kauppaa vain neljä kertaa vuodessa minkä takia ne eivät sovellu lyhytaikaiselle sijoittajalle. (Kim/Tom Lindström 2014)

Tänä päivänä ainakin S-Pankki ja Ålandsbanken tarjoavat tavallisia sijoitusrahastoja, jotka sijoittavat kiinteistöihin. Sijoitusmuotona tämä on useimmille sijoittajille tuttu ja sen etuna on osuuksien helppo ostaminen ja myynti tarpeen mukaan. Osuuksilla voi käydä kauppaa vain neljä kertaa vuodessa ja siksi tämä ei ole aivan yhtä helppoa kuin normaalien rahastojen ostaminen tai myyminen. Lisäksi kiinteistösijoittavilla rahastoilla sekä merkintä-, että lunastuspalkkiot ovat erittäin korkeat verrattuna normaaleihin sijoitusrahastoihin. Tämän takia lyhytaikainen sijoittaminen on kaikkea muuta kuin kiinnostavaa, koska yhden vuoden sijoituksen kustannukset nousevat helposti tuottoa vastaaviin lukuihin.

Orava Asuntorahasto on mielenkiintoinen vaihtoehto sillä se on ensimmäinen pörssinoteerattu asuntorahasto Suomessa, jonka osakkeilla voi käydä kauppaa päivittäin Helsingin pörssissä. Pörssilistaus tuo tietyn raportointivelvollisuuden yhtiölle, mutta tämä takaa sijoittajille läpinäkyvyyden yhtiön tilanteesta. Rahasto kertoo myös hyvin avoimesti arvostusmenetelmästä, jonka ansiosta sijoittajien on helpompi tehdä analyysyjä yhtiöstä. (Kim/Tom Lindström 2014)

4.4 Rahastot

Rahastoyhtiö kerää yksityishenkilöiden ja yhteisöjen varoja ja sijoittaa ne arvopapereihin, jotka muodostavat sijoitusrahaston. Rahastot ovat arvopapereista koostuva sijoitusrahasto, jonka tavoitteena on tuottaa voittoa rahastoon sijoittaneille sijoittajille. Rahastoyhtiö hallinnoi yhden tai useamman sijoitusrahaston varoja. Rahastoyhtiö ei omista sijoitusrahaston varoja, vaan ne ovat sijoitusrahastoon sijoittaneiden omaisuutta.

Rahastoyhtiö saa harjoittaa sijoitusrahastotoimintaa ja siihen olennaisesti liittyvää toimintaa, jos tällainen toiminta ei ole omiaan vahingoittamaan rahasto-osuudenomistajien etua. Rahastoyhtiö saa lisäksi tarjota omaisuudenhoitoa, sijoitusneuvontaa ja sijoitusrahastojen sekä yhteissijoitusyritysten osuuksien säilytys- ja hoitopalveluja. Vaikka markkinoilla on itsenäisiä toimijoita, toimivat useimmat rahastoyhtiöt pankin tai sijoituspalveluyrityksen yhteydessä. (Finanssivalvonta 2015a)

Lyhyen koron rahastot eli ns. rahamarkkinarahastot sijoittavat varansa rahamarkkinasijoituksiin, esimerkiksi valtion, pankin tai yrityksen liikkeeseen laskemaan korkoinstrumenttiin, jonka laina-aika on enintään vuosi. Rahastojen tavoitteena on yleensä pitkällä aikavälillä ylittää kolmen kuukauden euribor-koron tuotto. Pitkän koron rahastot sijoittavat varansa pääosin pitkäaikaisiin (laina- eli juoksuaika yli vuosi) esimerkiksi valtion, julkisyhteisöjen tai yritysten liikkeeseen laskemiin joukkovelkakirjalainoihin. Valtion ja julkisyhteisöjen lainoihin sijoittavia rahastoja kutsutaan myös toisella nimeltään obligaatorahastoiksi. (Puttonen & Repo 2011, 65)

Yhdistelmärahastot sijoittavat sekä osakkeisiin että korkoa tuottaviin kohteisiin, jolloin sijoitusten painopistettä voidaan vaihtaa markkinatilanteen mukaan. Korko- ja osakesijoitusten väliset painoarvot ja niiden vaihtelurajat määritellään rahaston säännöissä. Sijoitusten maantieteellisestä kohdistumisesta määrätään niin ikään rahaston säännöissä. Yhdistelmärahaston tuottotavoite määritellään yleensä prosenttiosuuksina sen sijoituspolitiikkaan sopivista korko- ja osakeindekseistä. (Puttonen & Repo 2011, 70)

Osakerahastot sijoittavat varansa pääasiassa osakkeisiin. Sijoitusrahastojen sijoituskohteiden tarkat valintaperiaatteet eli sijoituspolitiikka käy ilmi rahastoesitteestä. Osakerahastot voidaan jaotella monin tavoin, esimerkiksi sijoituskohteiden maantieteellisen sijainnin, yhtiöiden toimialan tai yhtiön koon perusteella. Tietyille maantieteelliselle alueelle sijoituksensa kohdistavat sijoitusrahastot jaotellaan tavallisesti kotimaahan, euroalueelle, Eurooppaan ja maailmanlaajuisesti sijoittaviin

sijoitusrahastoihin sekä ns. kehittyville uusille markkinoille, esimerkiksi Baltiaan, sijoittaviin sijoitusrahastoihin. (Puttonen & Repo 2011, 66)

Osakerahastojen tuottotavoite on yleensä ylittää sijoituskohteiden mukaisesti valittu vertailuindeksi, esimerkiksi jonkin tietyn alueen osakeindeksi tai toimialaindeksi. Suomeen sijoittavalla rahastolla vertailuindeksi voi olla esimerkiksi OMX Helsinki Cap – portfoliotuottoindeksi. Tämä pörssin laskema indeksi on tuottoindeksi, joka kuvaa Suomen osakemarkkinoiden kurssikehitystä osingot mukaan lukien. Hintaindeksissä osinkoja ei ole huomioitu, joten sitä ei saisi vertailuindeksinä käyttää. Indeksissä yhden yksittäisen yhtiön osakkeiden paino on rajoitettu enimmillään kymmeneen prosenttiin. Sama kymmenen prosentin rajoitus koskee rahastojen enimmäissijoitusta yhden yhtiön osakkeisiin. (Pesonen 2011, 135)

Erikoissijoitusrahaston sijoitustoiminnasta säädetään sijoitusrahastolain 12 luvussa. Erikoissijoitusrahastojenkin tulee sijoittaa useisiin eri kohteisiin ja hajauttaa riskiä. Niillä ei kuitenkaan ole välttämättä mitään prosenttirajoja, joita yksittäiset sijoitukset eivät saa ylittää koko rahaston varojen määrästä. Erikoissijoitusrahaston riskien hajautusta koskevat määräykset käyvät ilmi sen säännöistä. Vipurahastot ovat erikoissijoitusrahastoja, jotka käyttävät sijoitustoiminnassaan aktiivisesti johdannaisia. Tarkoituksena on ennakoida pörssikurssien ja tiettyjen osakkeiden kurssikehitystä ja johdannaisten tuottamalla vivulla saada aikaan keskimääräistä osaketuottoa korkeampi tuotto. Vipurahastossa osuuden arvo voi heilahdella lyhyessä ajassa huomattavasti ylös ja alas, mutta pitkällä aikavälillä vipurahastot pyrkivät saamaan osakemarkkinoita korkeamman tuoton ottamalla selkeästi suurempia riskejä kuin muut osakerahastot. (Puttonen & Repo 2011, 70–72)

Hedge-rahastoja pidetään yleisesti omana omaisuusluokkana, enemmän kuin vain yhtenä rahastotyyppinä. Hedge-rahastoille on ominaista, että niiden tuotot eivät juuri seuraa muiden omaisuuslajien tuottoja eri ajankohtina. Niillä on usein hyvin omintakeinen ja erityinen sijoitusstrategia, jolla ne pyrkivät tekemään positiivista tuottoa ottamatta juurikaan riskiä. Jotkut pyrkivät hyötymään laskemalla hinnoitteluvirheitä tuhansista arvopapereista päivittäin. Toiset hakevat ylisuuria voittoja vaikuttamalla itse markkinoihin omilla sijoituksillaan. Kolmannet taas analysoivat algoritmeja historiallisista kurssimuutoksista. Rahastolla saattaa olla positio arvopaperissa vain muutaman sekunnin, tai positio voi olla muutoin riippumaton osakemarkkinoiden suunnasta.

Hedge -rahastot ovat saaneet osakseen arvostelua epälineaarista riskikeskittymistä. Tämä tarkoittaa sitä, että merkittäviä tappioita saattaa realisoitua tiettyjen skenaarioiden

toteutuessa. Vastaavasti suhteellisen normaaleissa olosuhteissa vaikuttaa siltä, että rahasto tekee tasaista vuosituottoa. Tämä tekee Hedge-rahaston todellisen onnistumisen valinnan äärimmäisen vaikeaksi. Tunnetuin rahasto, joka on kokenut tämän riskin toteutumisen on LTCM (Long Term Capital Management). Moni sijoittaja oli ällikällä lyöty, kun talousnobelistien pyörittämä rahasto tahkosi miljardeja dollareita systemaattisesti vuodesta toiseen. Siihen asti, kunnes markkinoilla tapahtui jotain hieman normaalista poikkeavaa. Äärimmilleen velkavivutetut transaktiot tuhosivat hetkessä koko rahaston arvon. Tilannetta voi verrata ruletinpelaajaan, joka pelaa joka kierroksella kaikkia muita kuin nollaa. Voittoa tulee niin kauan kunnes kuula pysähtyy numerolle nolla. (Järvinen & Parviainen 2014, 85–86)

4.5 Raaka-aineet

Arvometalleja lukuun ottamatta tavallisen sijoittajan on hyvin vaikea ostaa raaka-aineita konkreettisesti omaan haltuunsa. Tästä johtuen raaka-ainesijoittaminen on käytännössä aina johdannaisiin sijoittamista. Raaka-aineen markkinahinta on yleensä jonkin pörssissä noteerattavan futuurin hinta. Tästä syystä sijoittajan on hyvä tuntea tietyt futuurimarkkinoiden perusteet, jotta ymmärtää, miten tuotto muodostuu.

Raaka-aine futuurisopimuksen tarkoituksena on joko myydä ("Short") tai ostaa ("Long") tietty vakiomäärä raaka-ainetta ennalta sovittuna ajankohtana. Raaka-ainetta ei ole pakko toimittaa fyysisesti sopimuksen toimituspäivänä vaan osapuolet voivat sopia, että hintakehityksestä riippuen joko long- tai short-position omistaja maksaa vastapuolelleen nettomääräisen rahakorvauksen ennen raaka-aineen toimituspäivää. Futuurimarkkinoiden osapuolet ovat isoja pelureita, joten tavallinen sijoittaja pääsee osallistumaan futuuri-markkinoille vain erilaisten rahastojen kautta. (Tikkala 2015)

Helpoin tapa tavalliselle sijoittajalle ostaa tai myydä raaka-aineita on käyttää Bull- tai Bear-sertifikaatteja tai Warrantteja. Niistä pitää kuitenkin olla hyvin perillä miten ne toimivat jotta ei tule ikäviä yllätyksiä. Tarjonta on tänä päivänä laaja joten vertailu kannattaa, koska toiset saattavat olla huomattavasti edullisempia kun toiset.

4.6 Muita sijoitusmuotoja

Sijoittajalla on valittavanaan laaja valikoima erilaisia sijoitusmuotoja. Pankkien käteissijoitustilit, joissa korko vaihtelee markkinatilanteen mukaan, ovat tällä hetkellä lähes nollassa. Luonnollisesti käteissijoituksen voi nostaa tililtä milloin vain pois. Suomessa on talletussuoja aina sataantuhanteen euroon asti, joka takaa sen, että tallettaja saa rahansa takaisin vaikka pankki ajautuisikin konkurssiin. Kun asiakkaalla on useampi satatuhatta euroa varallisuutta, voi hän esimerkiksi jakaa varat useampaan eri pankkiin, jolloin hänellä on kaikille tallettamilleen varoille talletussuoja.

Määräaikainen sijoitustili on sijoitusmuoto, jossa sijoittaja sitoutuu tietyksi ajanjaksoksi pitämään rahat pankintilillä, josta maksetaan ennalta sovittu korko. Talletuskorko on näissä yleensä hieman suurempi kuin käteistilitalletuksissa. Jos kuitenkin halutaan nostaa rahat kesken sopimuskauden, veloitetaan siitä yleensä ohjeistuksen mukainen sanktiomaksu. Valuuttoihin sijoittamisessa tavallisella sijoittajalla on tarjolla useita vaihtoehtoja ja niihin sijoittamalla saadaan hajautettua sijoitussalkun riskiä. Näitä vaihtoehtoja ovat muun muassa valuuttarahastot, sertifikaatit, Warrantit, CFD:t ja valuuttatililit. Lopuksi vielä yksi mainittava nuoseva sijoitusmuoto on metsään sijoittaminen. Tällä hetkellä koetaan metsäsijoitukset turvalliseksi ja vakaaksi sijoitusmuodoksi, jonka ansiosta metsiin sijoittaminen on yleistynyt. Pääomaa metsäsijoittamiseen tietenkin tarvitaan hiukan enemmän kuin esimerkiksi osake- tai rahastosijoittamiseen, mutta vakaaksi koettu sijoittaminen houkuttelee sijoittajia tällä hetkellä. Tämä sijoitusmuoto edellyttää kuitenkin melko vankkaa alan kokemusta ja tietotaitoa puiden hintakehityksestä.

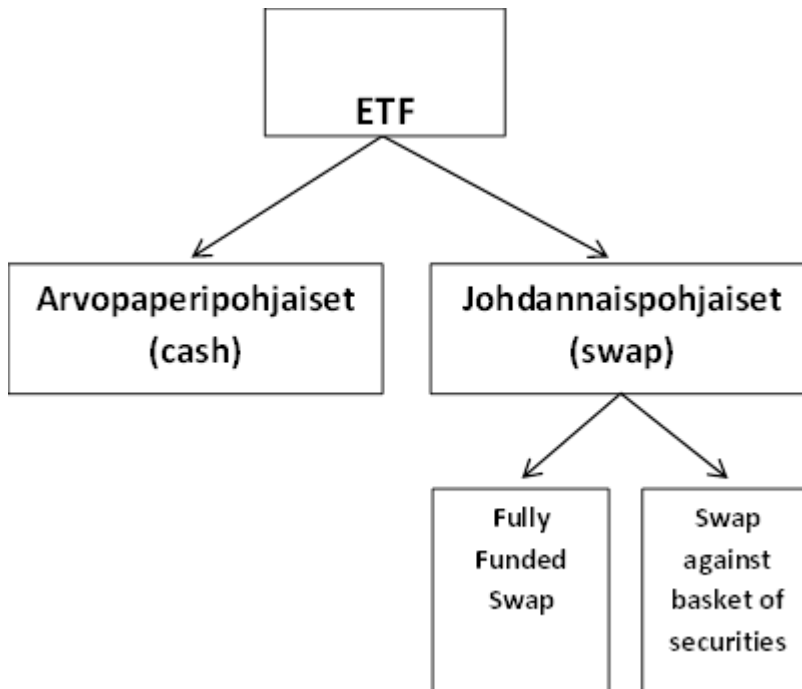
5 ETF eli indeksiosuusrahasto

5.1 Ominaisuudet ja historia

ETF (Exchange Traded Fund) tarkoittaa pörssissä noteerattua rahastoa eli sillä voidaan käydä kauppaa pörssin aukioloaikoina aivan kuten osakkeillakin. ETF:t voidaan jakaa avoimiin rahastoihin (Open-End Funds) ja sijoitusyhtiöitä muistuttaviin aktiivisesti hoidettuihin suljettuihin rahastoihin (CloseEnd Fund, CEF). Lähes kaikki pörssinoteeratut avoimet ETF-rahastot ovat indeksiosuusrahastoja. Usein termillä ETF viitataan yksinomaan indeksiosuusrahastoihin. (Opi osakkeet 2013, 56)

ETF-rahastojen yleisimmät tyypit ovat käteispohjaiset rahastot ja johdannaissopimukseen perustuvat swap-rahastot. Käteispohjaiset ETF-rahastot sisältävät kaikki tietyn indeksin mukaiset arvopaperit. Joissakin tapauksissa, kun kaikkien indeksien sisältämien arvopapereiden ostamista ei pidetä kustannustehokkaana (esimerkiksi kun indeksi ei ole erityisen likvidi), sovelletaan ”optimointina” tunnettua menetelmää. Tämä tarkoittaa sitä, että ostetaan vain osa indeksin sisältämistä arvopapereista ja käytetään niitä indeksin tuoton seuraamiseen. Esimerkiksi MSCI World – indeksiin kohdistuva iShare ETF – rahasto koostuu noin 700 arvopaperista, kun taas kyseinen indeksi sisältää yli 1800 arvopaperia. (Opi osakkeet 2013, 65)

Swap-pohjainen ETF-rahasto käyttää swapeja seuratakseen valitun indeksin tulosta. Swap tarkoittaa kahden osapuolen välistä johdannaissopimusta, jossa toinen maksaa sovitun hinnan mukaisia kiinteitä tai vaihtelevia maksuja ja toinen puolestaan perustana olevan omaisuuden tuottoa vastaavan maksun. Nämä maksut sisältävät kyseisen omaisuuden osinko- tai korkotuotot sekä sen arvonnoususta saadut voitot. Tämä tarkoittaa periaatteessa sitä, että sijoitettaessa swap-pohjaiseen ETF-rahastoon sijoitetaan vain indeksin tuottoon eikä sen sisältämiin fyysisiin arvopapereihin. Swap-pohjaiset ETF-rahastot ovat hyvä tapa sijoittaa markkinoille, joille ei pääse käteispohjaisten rahastojen kautta, hyvänä esimerkkinä hyödykemarkkinat. Swap-pohjaisten rahastojen riskejä pidetään kuitenkin yleensä suurempina kuin käteispohjaisten. Swap-pohjaiset ETF-rahastot ovat rakenteeltaan sijoitusrahastoja, joten niihin ei liity liikkeellelaskijariskiä. Niihin liittyy vastapuoliriski, sillä ne voivat ostaa johdannaisia, lainata arvopapereita ja tehdä rahastoon liittyviä johdannaissopimuksia. Vastapuoliriski on sopimussuhteen molemmin osapuolten riski siitä, että toinen osapuoli ei täytä sopimusvelvoitteitaan. (iShares a)



Kuvio 5. ETF:n rakennevaihtoehdot. (OP b)

UCITS-direktiivin mukaisen swap-pohjaisen ETF-rahaston tapauksessa swap-vastapuoliriski on kuitenkin rajoitettu 10 %:iin rahaston nettovarallisuuserosta. UCITS (Undertakings for Collective Investment in Transferable Securities) on EU-direktiivi, joka määrittelee säännöt, joiden mukaan direktiivissä tarkoitettuja rahastoja voidaan markkinoida koko EU:n alueella. (iShares a)

Kaikilla indeksiosuusrahastoilla on markkinatakaus, joka tarkoittaa sitä, että liikkeeseenlaskija pitää jatkuvasti yllä osto- ja myyntilaitoja. Tarjouksia voivat tehdä myös muut sijoittajat eikä kaupan vastapuolen siten välttämättä tarvitse olla markkinatakaaja. Mitä vaihdetumpi indeksiosuusrahasto on kyseessä, sitä pienempi on osto- ja myyntitarjousten erotus eli Spread. Indeksiosuusrahaston arvon kehitys seuraa tarkasti kohdeindeksin arvonmuutosta ja siten itse rahastoon kohdistuvien osto- ja myyntitoimeksiantojen määrä ei vaikuta sen arvoon. (Opi osakkeet, 57)

ETF:t ovat kulurakenteeltaan edullisia, mutta niiden hankinnasta ja säilytyksestä saattaa suomalaisille tulla lisäkustannuksia. Kutakin ETF:ä hoitava rahastoyhtiö perii hallinnointipalkkion, joka vaihtelee 0,07 prosentista 0,77 prosenttiin. Halvimpia ovat amerikkalaiset suurimpiin indekseihin sidotut ETF:t ja kalleimpia eksoottisten maiden tuotteet. Esimerkiksi iShare MSCI Emerg EEM:stä peritään 0,77 prosenttia vuotuisesta tuotosta, mikä on huomattavasti vähemmän kuin kehittyvien maiden rahastostoista keskimäärin. (Puttonen & Repo, 168)

Suomen ainoassa OMX 25 – indeksiosuusrahastossa hallinnointipalkkio on 0,17 prosenttia. Tässä, kuten kaikissa muissa ETF:issä, pitää ottaa huomioon hankintakulut eli

pörssivälittäjien palkkiot, jotka vaihtelevat Suomessa 0,10 ja 1,0 prosentin välillä. OMX 25 – indeksiosuusrahaston säilytyskulut ovat samat kuin minkä tahansa muun suomalaisen osakkeen säilytyskulut arvo-osuustilillä. (Puttonen & Repo, 169)

ETF:t voivat helposti sekoittua muihin pörssilistattuihin tuotteisiin. Tällaisia tuotteita ovat pörssinoteeratut velkakirjat ETN:t (Exchange Traded Notes) ja pörssinoteeratut raaka-aineet ETC:t (Exchange Traded Commodities). Nämä eivät ole rakenteeltaan rahastoja vaan velkakirjoja, joiden sijoitustoiminnassa ei tarvitse noudattaa sijoitusrahastojen hajautus- ja vakuussäännöksiä. Siten sijoittajan asema voi olla markkinahäiriön tai liikkeeseenlaskijan maksukyvyttömyyden yhteydessä heikompi ETF-sijoittajaan verrattuna. Siksi ennen sijoituksen tekoa on syytä varmistaa, minkä tyyppinen tuote on kyseessä ja sisältyykö siihen esimerkiksi liikkeeseenlaskija- tai vastapuoliriskiä. (Finanssivalvonta 2015c)

ETF -tuotteet ovat kasvaneet kovaa vauhtia viimeisen vuosikymmenen aikana globaalisti vaikka Suomessa ETF:iä ei ole listautunut moneen vuoteen. ETF:illä on nykyään tuhansien miljardien kokoluokan markkinat, jotka ovat saavuttamassa merkittävän kilpailu-uhan sijoitusyhtiöiden tarjoamille sijoitusrahastoille. Maailman ensimmäinen amerikkalainen ETF perustettiin vuonna 1993 Yhdysvaltain Amex-pörssiin nimellä Standard & Poor's 500 Depository Receipts eli SPDR. Tämä paremmin tunnettu Spider on maailman suurin ETF rahastopääomalla mitattuna ja sen hallinnoitavat varat ovat tällä hetkellä yli 175 miljardia dollaria. Helsingin pörssiin saatiin listattua ensimmäinen ETF sijoitusyhtiö Seligson & Co:n toimesta vuonna 2002, kun he listasivat OMX Helsinki 25 – osakeindeksin. Tämä kyseinen ETF on edelleenkin ainut passiivista sijoitustoimintaa harjoittava ETF Helsingin pörssissä ja sen hallinnoitavat varat ovat tällä hetkellä yli 146 miljoonaa euroa. Euroopassa ensimmäinen ETF lanseerattiin vuonna 2001, joka oli Euro Stoxx 50 – indeksiä seuraava rahasto. Tätä kyseistä Euro Stoxx 50 -indeksiä seuraa tänäkin päivänä yli 20 muuta ETF:ää. (Kaartinen, Pomell, 2012, 10; Nasdaq; Seligson & Co a.)

Aktiivisesti hallinnoituja ETF:iä löytyy Helsingin pörssistä kaksi kappaletta ja nämä ovat Nordea pankin liikkeellelaskemia. ETF uutuudet lanseerattiin markkinoille syksyllä vuonna 2013. Näiden kahden ETF:n avulla voidaan sijoittaa kehittyville markkinoille sekä vakaisiin osakkeisiin. (Nordea 2013)

ETF – tuotteet ovat kasvaneet hurjalla vauhdilla niin kappalemääräisesti kuin varallisuudella mitattuna. Globaalissa mittakaavassa ETF:ien kappalemäärä on jo lähes neljä tuhatta kappaletta ja yhteenlasketut ETF -varat ovat noin 2600 miljardia dollaria. Vastaavasti hyödykkeisiin sijoittavat ETP -tuotteiden lukumäärä on myös kasvanut

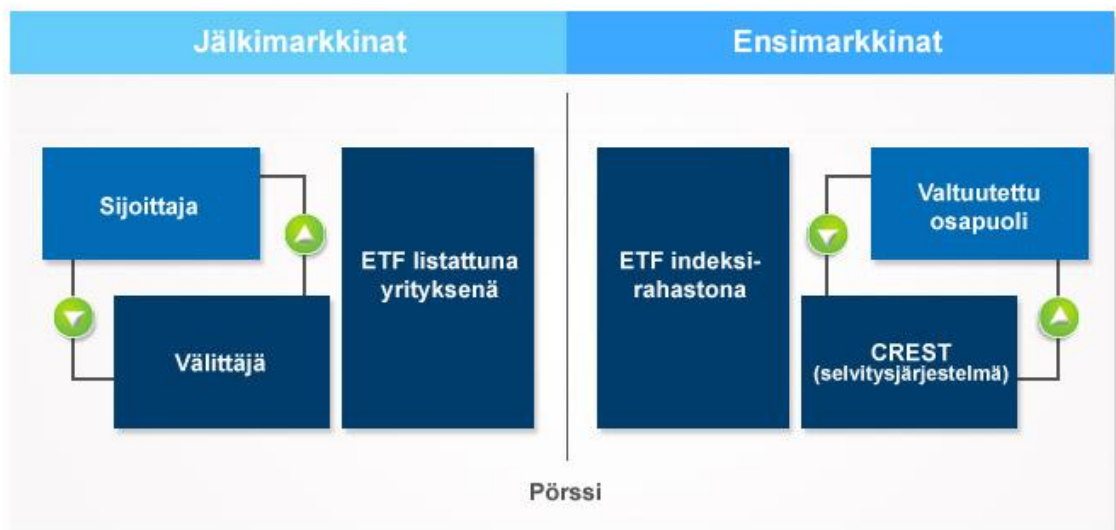
vuosien saatossa. Nykyään maailmanlaajuisesti ETP:tä on noin 1600 kappaletta ja näihin sijoitettu varallisuus on noin 150 miljardia dollaria. Vuoden 2014 aikana rikottiin myös ennätystä ETF – markkinoilla uusien sijoitettujen pääomien määrällä laskettuna. Nimittäin ETF- markkinoille sijoitettiin uusia varoja yli 233 miljardin dollarin edestä vuoden 2014 aikana, joka on suurin vuoden aikana sijoitettu pääomien määrä ETF -markkinoille. Näiden sijoitusten ansiosta globaalit ETF- markkinavarat kasvoivat uusiin ennätysiin kokonaisvaroillakin mitattuna, eivätkä negatiiviset talousnäkymät syöneet uusien sijoitusten varoja. (Alphanow 2014)

5.2 Perustus- ja lunastusmekanismi

ETF-osuuksia perustetaan prosessissa, jota kutsutaan perustamiseksi ja lunastamiseksi. Tämä tapahtuu kerran päivässä ensimarkkinoilla. Tämän ansiosta valtuutetut osapuolet, kuten instituutionaaliset kaupankäyntiyritykset ja muut hyväksytyt markkinatakaajat, voivat vaihtaa arvopaperi- tai käteiskoreja ETF-osuuksiin (ja takaisin) ilman merkittävää vaikutusta niihin liittyviin markkinoihin.

Tämä prosessi voi tuoda rahastolle käytännössä rajattoman likviditeetin. Rahaston välitön likviditeetti määräytyy rahastoon sisältyvien indeksien osien kaupankäyntimäärien mukaan eikä ETF:n osakkeiden jälkimarkkinoiden volyymin mukaan. Näin ETF:n likviditeetti ei ole pelkästään se, mikä on havaittavissa jälkimarkkinoilla.

Prosessi on kuvattu alla olevassa kuvassa:



Kuvio 6. ETF:n perustus- ja lunastusmekanismi (BlackRock 2015)

Tämä mahdollisuus perustaa ja lunastaa osuuksia milloin tahansa, pitää ETF:n hinnan linjassa sen nettovarallisuusarvon kanssa ja varmistaa, että ETF:n likviditeetti perustuu rahaston sisältämiin arvopapereihin. (BlackRock 2015)

5.3 ETF hajauttamisen välineenä

ETF:t ovat tehokas ratkaisu sijoitettaessa suurille markkinoille tai tiettyihin sektoreihin. Ne sopivat hyvin esimerkiksi siinä tilanteessa, kun sijoittaja haluaa ottaa näkemystä tietyn toimialan kehityksestä, mutta ei ole perehtynyt yksittäisiin alan yrityksiin. Sijoittamalla indeksiosuusrahastoon, sijoittaja hankkii yhdellä kertaa laajan ja tehokkaan hajautuksen pienin kaupankäynti- ja hallinnointikustannuksin.

Indeksiosuusrahastoihin sijoittamalla voi hajauttaa osake-, valuutta- tai hyödykemarkkinoille tai sijoittaa kustannustehokkaasti täysin uusille markkinoille. Indeksiosuusrahaston arvonkehitystä on helppo seurata, sillä indeksiosuusrahaston hinta pörssissä seuraa tarkasti alla olevan indeksikorin arvoa. (Opi osakkeet, 56–57)

Aiemmin monet sijoittajat keskittyivät ainoastaan sijoituksensa tuottoon. Nyt yhä useammat keskittyvät sekä tuottoon että riskiin: onko sijoitus tuottanut odotetusti ja missä määrin alkuperäinen sijoitus eli pääoma on ollut vaarassa tehdä tappiota.

Tätä taustaa vasten sijoituksella pitäisi pyrkiä saavuttamaan paras mahdollinen tuotto pienimmillä mahdollisella riskillä. Hajauttaminen voi auttaa saavuttamaan optimaalisen tasapainon riskin ja tuoton välillä, jos onnistutaan löytämään sopivat sijoituskohteet eri omaisuuslajien, maiden ja sektoreiden kirjosta. Tämä perustuu siihen, että eri aikoina eri omaisuuslajit kuten maat tai toimialat käyttäytyvät eri tavalla. Kun sijoituksia on hajautettu, ajan kuluessa yhden sijoituksen heikkoa menestystä kompensoi toisen menestys ja päinvastoin. Tämä pienentää koko sijoitussalkun riskiä päätyä tappiolle minä ajankohtana hyvänsä. (iShares b)

5.4 ETF-rahastojen riskit

Sijoittajan on tärkeää ymmärtää, että ETF-rahastoilla ei ole tuottotakuuta, aivan kuin missä tahansa osake- tai joukkolainasijoituksessa sijoittaja ei välttämättä saa takaisin sijoittamaansa pääomaa. Sijoituksen arvo ja tuotto vaihtelevat, eikä alkuperäisen sijoituksen säilymistä voi taata. ETF-rahastot on suunniteltu seuraamaan indeksiä. Ne siis ostavat indeksiin sisältyviä arvopapereita ja yrittävät saada niistä saman tuoton, josta vähennetään rahaston kulut. On olemassa riski, että indeksin tuotto on erilainen kuin rahaston tuotto. On kuitenkin muistettava, että yksikään sijoittaja ei voi sijoittaa suoraan indeksiin. Suoraan indeksiin sijoittaminen on käytännössä mahdotonta, koska silloin pitäisi

tehdä kauppvoja jatkuvasti indeksinä toimivan kohteen ollessa auki. Tämä taas johtaisi siihen, että kaupankäyntikulut karkaisivat käsistä ja se taas tarkoittaisi tuoton tippumista. Tämän takia ETF-rahastot tekevät kauppvoja ennalta määrättyinä ajankohtana.

ETF-osuuksien ostamisessa ja myymisessä on tärkeää muistaa, että tapahtuma- ja meklaripalkkiot veloitetaan aina eikä likviditeettiä voi taata. Koska ETF-rahastoja on monentyyppisiä, joissakin niissä riski on suurempi kuin toisissa. Jos omistamallasi ETF-rahastolla on arvopapereita vieraassa valuutassa, tuottoon vaikuttaa myös valuuttakurssin muutokset. Asiantuntija Lönnqvist kommentoi valuuttakurssiriskejä seuraavasti:

Myös valuuttaan kannattaa kiinnittää huomiota. Sijoittaja ostaessa euromääräistä indeksiosuusrahastoa, joka sijoittaa varansa toisessa valuutassa noteerattuihin osakkeisiin, altistuu hän valuuttakurssiriskille. Jos osakkeiden noteerausvaluutan arvo heikkenee euroon nähden, laskee myös rahaston euromääräinen arvo vaikka osakkeiden hinnat noteerausvaluutassa pysyisivät muuttumattomina. Jos noteerausvaluutta sitä vastoin vahvistuu suhteessa euroon, nousee rahaston arvo vaikka osakkeiden hinnat pysyisivät paikallaan.

Valuuttakurssiriskin kannalta on yhdentekevää, ostaako eurosijoittaja rahastonsa euroissa vai esimerkiksi dollareissa noteerattuna. Ns. valuuttapariteetti määrää, että hänen valuuttariskinsä muodostuu aina euron suhteesta indeksikorin osakkeiden noteerausvaluuttaan riippumatta itse rahaston noteerausvaluutasta. (Lönnqvist, 5.5.2015)

Kaikkien ETF:ien rahastokohtaiset riskit vaihtelevat sen mukaan, mihin rahasto sijoittaa. Hyödykesijoitusten sekä kehittyvien markkinoiden volatilitteetti on usein muita sijoituksia korkeampi. Siksi onkin erityisen tärkeää ymmärtää rahastokohtaiset riskit, jotka sijoittajat voivat tarkistaa rahastokohtaisesta avaintietoesitteestä. Avaintietoesite sisältää ETF-rahaston yksityiskohtaista tietoa ETF-rahastoon liittyvistä riskeistä. (iShares b)

Hyvin laajoissa indekseissä ei välttämättä ole kustannustehokasta ostaa kaikkia indeksin arvopapereita, jos halutaan päästä lähelle indeksin tuottoa. Siksi onkin edullisempaa ostaa vain osa indeksin arvopapereista. Tällöinkin on hyvä muistaa se, että sijoittajan ETF:ään sijoittamat varat ovat suorissa arvopaperisijoituksissa eikä hänellä ETF:n kautta ole johdannaissopimukseen liittyvää vastapuoliriskiä.

Vastapuoliriskillä tarkoitetaan sitä, että pystyykö ETF:n tekemän johdannaissopimuksen vastapuoli täyttämään maksuvelvoitteensa ETF:ää kohtaan. Käytännössä velvoite voi rikkoutua esimerkiksi silloin, kun johdannaissopimuksen vastapuoli tulee maksukyvyttömäksi tai menee konkurssiin. Tällöin johdannaissopimuksen vastapuoli ei välttämättä kykene maksamaan ETF:lle sovittua vertailuindeksin tuottoa. (OP c)

ETF:ien liikkeeseenlaskijat sekä sopimusikumpanit antavat jatkuvasti osto- ja myyntitarjouksia, jotta ETF:n kaupankäynti pysyisi aina yllä. Tätä toimenpidettä kutsutaan

myös markkinatakaukseksi. Markkinatakausmekanismi pitää ETF:n noteeraukset yleensä lähellä rahaston salkun markkina-arvoa eli mikäli ETF:n hinta nousee sen sijoitusten arvoa korkeammaksi, markkinatakaaja voi ostaa ETF:n sijoituskohteita ja vaihtaa ne ETF-osuuksiksi. Jos taas ETF:n hinta laskee sijoitusten arvoa alemmaksi, markkinatakaaja voi ostaa ETF-osuuksia, purkaa ne ja myydä sijoitukset voitolla. Jos ETF:n arvo poikkeaa rahaston salkun arvosta eli salkkujen arvot eivät vastaa toisiaan. Tätä tilannetta kutsutaan markkinahäiriöksi. (Finanssivalvonta 2015c)

Vastapuoliriski on kuitenkin huomioitava sijoitettaessa ETF:iin. ”Erityisesti vastapuoliriski koskee johdannaissopimuksia ja UCITS III -direktiivin mahdollistamia eurooppalaisia swap-ETF:iä, joiden salkku on rakennettu kokonaan indeksijohdannaisilla. Direktiivin mukaisten ETF:ien vastapuoliriskejä on kuitenkin rajoitettu vakuuksien avulla.” (Finanssivalvonta 2015d)

5.5 ETF:ien verotus vuonna 2014

Suomesta saadun ETF:n tuotto on kokonaan veronalaista pääomatuloa, kuten noteerattomankin sijoitusrahasto-osuuden tuotto. Tuotosta peritään ennakkipidätyksenä 30 prosenttia pääomatuloveroa. Siltä osin kuin sijoittajan verotettavien pääomatulojen yhteismäärä ylittää 40 000 euroa, lopullisessa verotuksessa tuoton veroprosentti voi olla 32 prosenttia.

Jos ulkomaisen sijoitusyhteisön eli esimerkiksi ETF:n katsotaan rinnastuvan suomalaiseen osakeyhtiöön, vuotuista tuottoa tulisi periaatteessa verottaa osingon tapaan. Koska ETF:t ovat pörssissä noteerattuja, tuotosta 85 prosenttia on Suomessa asuvalle sijoittajalle pääomatuloa ja 15 prosenttia verovapaata tuloa. Jos ETF sijaitsee ETA-valtioiden ulkopuolella tai valtiossa, jonka kanssa Suomella ei ole verosopimusta, osakeyhtiöön rinnastuvan sijoitusyhteisön tuotto, esimerkiksi osinko, katsotaan kokonaan ansiotuloksi. Jos taas sijoitusyhteisöä ei voida rinnastaa suomalaiseen osakeyhtiöön, verotetaan voitto-osuus kokonaan pääomatulona. Tällöin ETF:n sijaintivaltiolla ei olisi merkitystä. (Fasoulas, Manninen, Niiranen 2014, 140–141)

Ulkomaisen ETF:n tuotto voisi periaatteessa olla osittain verovapaata tuloa osingon tapaan tai jopa kokonaan veronalaista ansiotuloa. Verottaminen osinkotulona edellyttäisi kuitenkin, että ETF:n luonne ja voitonjakotapa tutkitaan. Tuottoa verotettaisiin osinkotulon tapaan vain siinä tapauksessa, että ETA-valtiossa tai verosopimusvaltiossa sijaitseva sijoitusyhteisö voitaisiin rinnastaa osakeyhtiöön. Käytännössä verohallinto ei tutki oma-aloitteisesti tuoton maksajan luonnetta ja voitonjakotapaa. Jos ulkomaisesta ETF:stä ei

anneta Suomeen vuosi-ilmoitusta ja verotus perustuu sijoittajan omaan ilmoitukseen, tuottoa verotetaan kuten suomalaisista ETF:stä saatua tuottoa. Tällöin tuottoa pidetään veronalaisena pääomatulona. Jos taas ETF:n tuotosta annetaan Suomeen vuosi-ilmoitus ja jos tuoton lähdeveron valtio rinnastetaan tuoton osinkoon, ETF ilmoittaa tuoton Suomeen osinkotulona. Tässä tapauksessa ETF:stä saatu tuotto verotetaan todennäköisesti ilmoittajan antaman vuosi-ilmoituksen perusteella osinkona, jolloin siitä on veronalaista pääomatuloa vain 85 prosenttia. Vuosi-ilmoituksella ilmoitetaan myös osingonmaksajan perimä lähdevero. Verohallinto hyvittää lähdeveron automaattisesti Suomessa maksettavista veroista. (Fasoulas, Manninen, Niiranen 2014, 141–142)

Pörssinoteerattujen rahasto-osuuksien luovutusvoiton verotus ei eroa tavallisten sijoitusrahasto-osuuksien luovutusvoiton verotuksesta. Näin ollen luovutushinnasta voidaan vähentää joko alkuperäinen hankintameno ja voiton hankkimisesta aiheutuneet kulut tai hankintameno-olettama. (Fasoulas, Manninen, Niiranen 2014, 142–143)

ETF:ien osinkoverotus rajaa ETF:stä saatavaa tuloa, koska tuotteiden kokonaishyötyä kaventaa osinkoverotus. Suomalaisten sijoittajien ongelmat ETF-tuotteiden kanssa liittyvät verotukseen. Verottaja perii ETF:stä saatavista osingoista 30 prosenttia veroa, joka on tavallinen pääomatuloverosta perittävä veroprosentti. Tämä heikentää yleistä kustannustehokkuutta, jota sijoittajat ETF:stä hakevat. Verottajan osuutta osinkotuloista voi rajata sijoittamalla sellaisiin ETF:iin, jotka uudelleensijoittavat osingot automaattisesti rahastoon. Tällaisia tuotteita on tullut markkinoille jonkin verran, mutta ne eivät ole saavuttaneet vielä merkittävää jalansijaa.

Osinkojen uudelleen sijoittamisen mahdollisuus ei kuitenkaan ole ilmaista. Kuluja sijoittajalta kerätään kiertokautta siten, että rahastoista veloittavat hallinnointi- ja säilytyspalkkiot ovat yleensä kalliimmat kuin perinteisissä ETF:ssä. Suomessa ETF:ien verotus pääsääntöisesti vaikuttaisi siltä, että henkilöverotuksen piirissä toimivan sijoittajan kannattaa suunnata tulevia sijoituksiaan sellaisiin ETF:iin, jotka uudelleensijoittavat osingot rahastoon. Näin verot maksetaan vasta sijoituksia lunastettaessa, jolloin osingot ehtivät kasvaa vuosien myötä korkoa korolle. (Sijoitusrahastot 2013 b)

5.6 Kaupankäynti ETF:llä

Pörssissä noteerattujen rahastojen rahasto-osuuksilla voi käydä kauppaa pörsseissä niiden aukioloaikoina. Kaupankäyntiä varten tarvitaan arvo-osuustili ja sopimus arvopaperivälittäjän kanssa. Rahasto-osuuksia voi ostaa ja myydä arvopaperivälittäjien, kuten pankkien tai sijoituspalveluyritysten kautta. Rahasto-osuuden arvo pörssissä

muodostuu suuntaa-antavasta nettovarallisuusarvosta sekä spreadistä. Rahaston osto- ja myyntikurssin välisestä erotuksesta käytetään nimitystä spread. Yleensä mitä likvidimpi ETF on, sitä pienempi on spread. Toimeksianto voidaan tehdä päivän hintaan tai määrätyllä rajahinnalla. Jos toimeksianto on tehty päivän hintaan, kaupat toteutuvat vallitsevaan kurssitasoon. Jos ostotoimeksiannolle on asetettu rajahinta, kaupat voidaan tehdä joko rajahinnalla tai sitä alemmalla hinnalla. Vastaavasti myyntitoimeksiannossa kaupat voidaan tehdä asetetulla rajahinnalla tai sitä korkeammalla hinnalla. Kaupankäynnistä menee normaali kaupankäyntikulu samalla tavalla kuin osakkeillakin. (Nordea)

ETF – asiantuntija Lönnqvist kommentoi haastattelussa kaupankäyntiä ETF:illä seuraavasti:

Kannattaa välttää mahdollisuuksien mukaan kaupankäyntiä Aasiaan sijoittavilla ETF -rahastoilla ensimmäisten ja viimeisten 30–40 minuutin aikana europörssin avautumisesta/sulkeutumisesta, esimerkiksi Saksassa noteeratuilla Aasia ETF:illä.

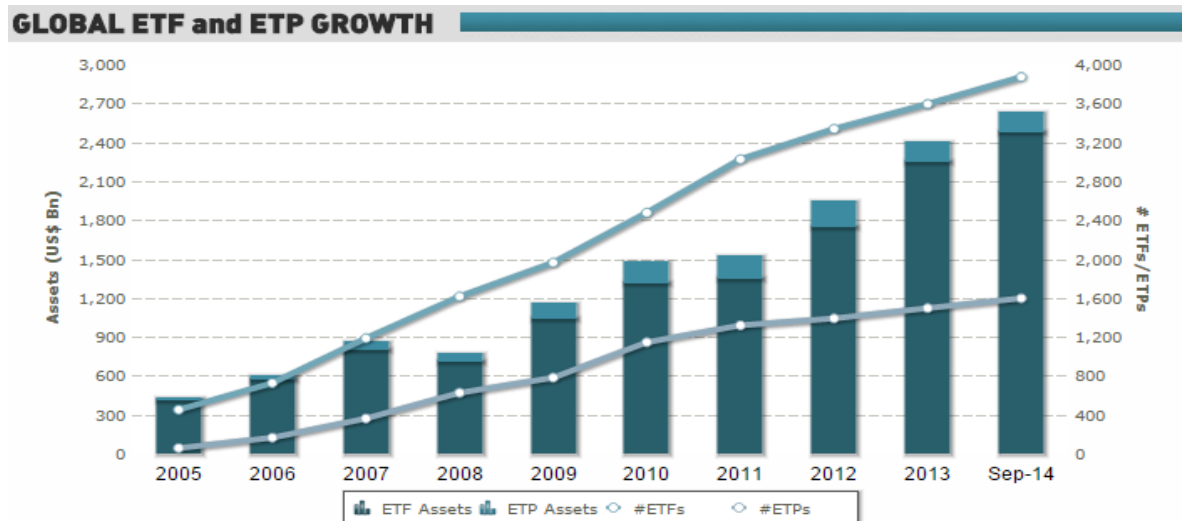
Aamulla euroalueen markkinoiden avautuessa ETF -rahastojen osuuksien hinnat mukautuvat mahdolliseen eroon edellisen päivän päätöskurssin ja rahaston omistusten arvon NAV välillä. ETF:n kurssi saattaa heilua eri suuntaan kuin sen omistusten arvo. Esimerkiksi pörssi nousee mutta ETF halpenee. Tilanteen balansoituminen voi kestää ja ero voi olla merkittävä vaikkapa Aasiaan sijoitettaessa.

Aasiassa käydään kauppaa kun Eurooppa on kiinni. Kun pörssipäivä taas päättyy, ETF:n likviditeetistä huolehtivat markkinatakaajat (AP:t) alkavat sulkea positioitaan ja suojaavat omistuksiaan valuuttakurssien muutoksilta. Nämä lisäävät kuitenkin ETF:ien hintaheiluntaa. Lisäksi osto- ja myyntihintojen ero (Spread) voi kasvaa. Tämä ohje pätee myös muihin sellaisiin markkinoihin, jotka ovat eri aikaan auki kuin europörssit. (Lönnqvist, 5.5.2015)

6 ETF:ien markkinakasvu globaalisti

ETF:t ovat nousseet 2000 – luvun uudeksi sijoitusvaihtoehdoksi sijoittajien keskuudessa. Alhaiset kulut ja tehokas hajauttamisen mahdollisuus maailmanlaajuisesti ovat saaneet sijoittajat sijoittamaan indeksiosuusrahastoihin. Lipponen ja Pennanen (2015, 33–35) kertovat artikkelissaan, miten ETF:t vastaavat entistä monipuolisemmin sijoittajien tarpeisiin. Artikkelissa haastatellaan iShares yhtiön omistavan varainhoitotalo BlackRockin tuotekehityksen johtajaa Tom Feketeä, joka analysoi ETF:ien vaivattomuuden sekä kustannustehokkuuden olevan pääasialliset ajurit räjähdysmäiselle kasvulle maailman markkinoilla.

Seuraavasta kuviosta voidaan nähdä, miten räjähdysmäisesti ETF:t ovat kasvaneet viimeisen kymmenen vuoden aikana maailman markkinoilla. Vuonna 2005 ETF:ien kokonaisvarat olivat noin 400 miljardia Yhdysvaltain dollaria eli noin kuudennes nykypäivän ETF -varallisuudesta. Kasvu on ollut erittäin nopeaa viimeisen kolmen vuoden aikana maailmalla, kun ETF -varat ovat nousseet noin 1100 miljardia dollaria kolmessa vuodessa. Tämä määrä vastaa karkeasti samaa lukumäärää kuin Euroopan keskuspankin juuri päättämän valtiolainojen tukiostojen määrä yhteensä vuoteen 2016 saakka. (Kauppalehti 2015)

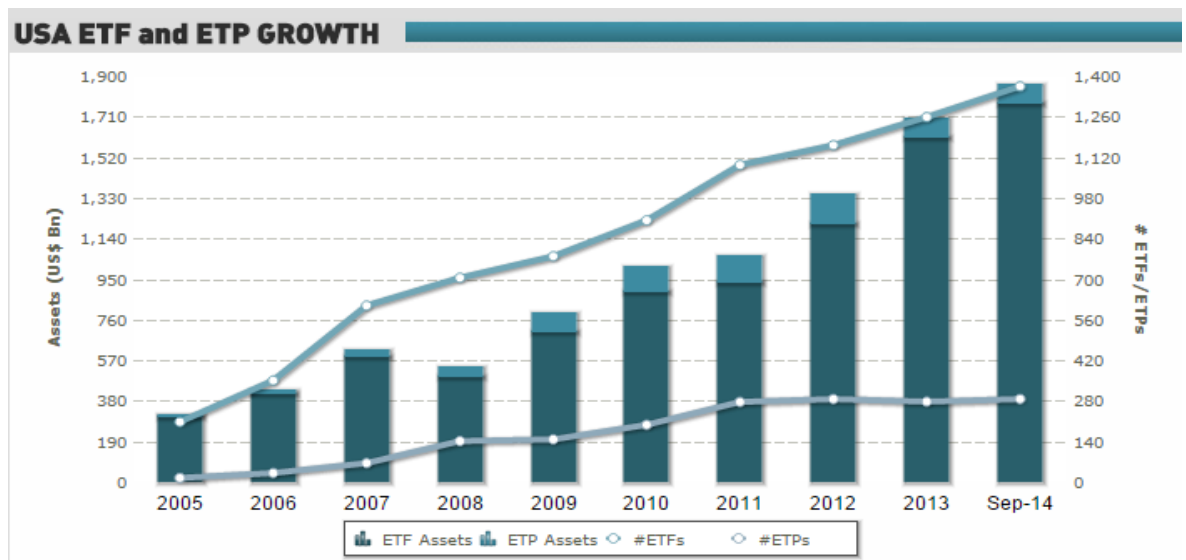


Kuvio 7. ETF- ja ETP – tuotteiden kasvu maailmalla, ETP= ETC ja ETN (ETFGI a 2015)

6.1 USA:n markkinatilanne

USA:ssa ovat maailman suurimmat ETF- markkinat, josta löytyy tällä hetkellä yli 1300 eri ETF:ää ja näiden ETF:ien kokonaisvarat ovat noin 1800 miljardia dollaria. Karkeasti laskettuna USA:n ETF- markkinat kattavat varoilla mitattuna kaksi kolmasosaa maailman

ETF -varoista. Kuvio 9 nähdään, miten ETF- varat ovat kasvaneet USA:n markkinoilla joka vuosi pois lukien vuosi 2008, jolloin maailmantalous romahti finanssikriisiin takia. Vuonna 2008 finanssikriisin vaikutus näkyi Aasian kehityspankin (Bloomberg) mukaan maailman taloudessa suurena supistumisena. Maailman osake-, joukkolaina- ja valuuttavarallisuus laski yli 50 biljoonaa dollaria vuoden 2008 aikana. Finanssikriisi ei kuitenkaan saanut sijoittajien uskoa loppumaan ETF:iin, vaan USA:n markkinoille on listattu vuosittain uusia ETF:iä, kuten kuvion käyrä osoittaa. Hyödykkeisiin sijoittavat ETP-tuotteet eivät ole kasvattaneet markkinaosuutta vuoden 2011 jälkeen, vaan niihin sijoitetut varat ovat pysyneet suurin piirtein samana. Uusia ETP- tuotteita ei ole myöskään listattu samaan tahtiin kuin 2000 – luvun alussa ja markkinoilta on jouduttu poistamaan huonosti menestyneitä ETP:tä vähäisen kysynnän takia. ETP- tuotteiden lukumäärä ei siis ole juuri kasvanut viimeisen neljän vuoden aikana ja niitä ei ole listattu kuin noin 300 kappaletta USA:n markkinoilla.

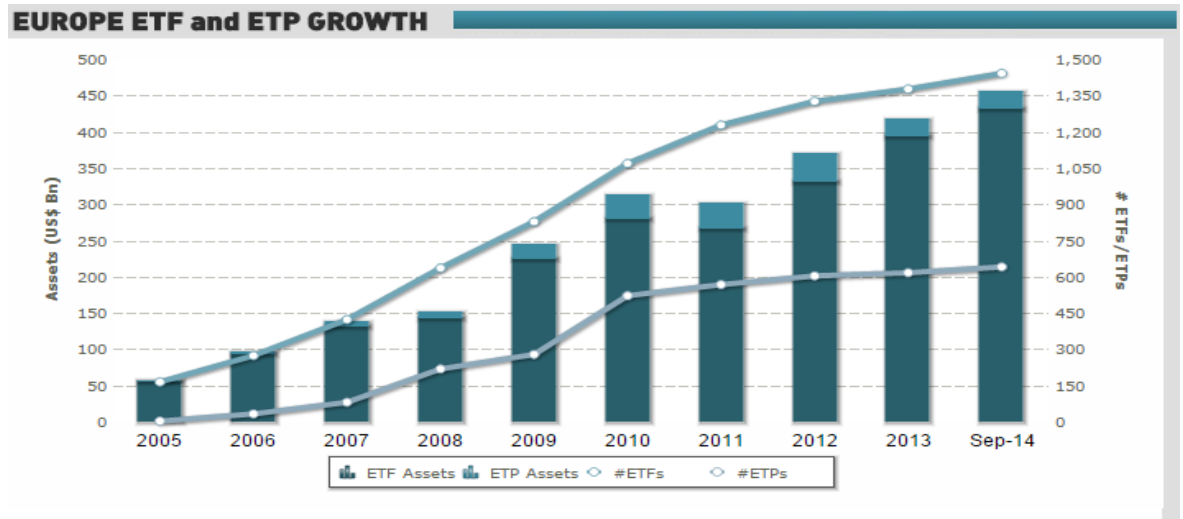


Kuvio 8. ETF- ja ETP – tuotteiden kasvu USA:ssa, ETP= ETC ja ETN (ETFGI b 2015)

6.2 Euroopan markkinatilanne

Euroopan ETF- markkinat ovat globaalissa mittakaavassa toiseksi suurimmat ja markkinoiden koko on noin 430 miljardin dollaria. ETF -tuotteita löytyy noin 1400 kappaletta ja vastaavasti ETP- tuotteita on noin 600 kappaletta. ETP- tuotteiden rahastopääoma ei ole kasvanut viimeisten vuosien aikana vaan se on kääntynyt laskuun rahastopääomalla mitattuna vuoden 2012 jälkeen. Euroopan ETP- markkinoiden koko oli vuonna 2014 syyskuussa 23 miljardia. Eurooppaan listatut ETF:t ovat olleet myös vahvassa kasvussa viimeisen vuosikymmenen aikana. Finanssikriisi ei vaikuttanut ETF- markkinoihin Euroopassa sen suuremmin ETF:ien pääomilla mitattuna. Varojen kasvu on nähtävissä kuvio 10, josta nähdään kuinka ETF- varat ovat kasvaneet joka vuosi

lukuun ottamatta vuotta 2011. Tällöin Euroopassa alkanut uusi taantuma näkyy käyrällä ETF- varojen laskuna, muttei niinkään listattujen ETF- tuotteiden kappalemäärässä. Uusia ETF:iä on listattu varsin aktiivisesti vuosittain, mutta listaaminen ei ole ollut yhtä aktiivista kuin parhaimpina vuosina.



Kuvio 9. ETF- ja ETP –tuotteiden kasvu Euroopassa, ETP= ETC ja ETN (ETFGI d 2015)

6.3 ETF:ien suurimmat liikkeeseenlaskijat

Maailmassa oli joulukuussa 2014 tehdyn tutkimuksen (ETFGI 1) mukaan 209 ETF- ja ETP – tuotteiden liikkeelaskijaa, joiden hallinnoivat varat olivat yhteensä 2643 miljardia dollaria. ETFGI on täysin riippumaton tutkimus- ja konsulttiyhtiö, joka tarjoaa palveluja maailman johtaville institutionaalisille ja ammattimaisille sijoittajille. Maailman markkinoiden viisi suurinta liikkeellelaskijaa olivat vuoden 2014 joulukuussa iShares, SPDR ETFs, Vanguard, Power shares ja DB/x-trackers. Näiden viiden suurimman liikkeellelaskijan markkinaosuus koko markkinoista oli 76,3 %. Näiden suurimpien toimijoiden luvut löytyvät alla olevasta taulukosta 1.

Top 5 ETF and ETP providers ranked by global assets at end of December 2014						
#	Provider	# ETFs/ETPs	Assets (US\$ Mn)	Market share %	Dec-14 NNA (US\$ Mn)	YTD-14 NNA (US\$ Mn)
1	iShares	709	1,034,997	37.2%	12,586	103,656
2	SPDR ETFs	223	481,081	17.3%	26,837	41,333
3	Vanguard	115	446,627	16.0%	13,248	88,667
4	PowerShares	160	93,103	3.3%	(3,315)	(6,380)
5	DB/x-trackers	391	69,550	2.5%	(219)	8,853

Taulukko 1. Maailman viisi suurinta ETF- ja ETP -tuotteiden tarjoajaa rahastojen pääomilla mitattuna vuoden 2014 lopussa (ETFGI d 2015)

Näiden liikkeellelaskijoiden taustalta löytyvät suuret varainhoitotalot, jotka omistavat nämä ETF:ien liikkeellelaskijat. Maailman suurin varainhoitotalo BlackRock omistaa iShares yhtiön, Deutsche Bank omistaa x-tracker yhtiön, State Street Global Markets omistaa SPDR ETFs:n ja Invesco omistaa PowerSharesin. Maailman viidestä suurimmasta varainhoitotalosta neljällä toteutetaan ETF:ien liikkeellelaskeminen tytäryhtiöiden toimesta. Poikkeuksena on kuitenkin Vanguard, jonka taustalla ei ole emoyhtiötä vaan rahastoja omistavien osakkaiden omistava yhtiö. Tällä tavalla saavutetaan kilpailijoihin nähden etu kustannuksissa, joka on havaittavissa Vanguardin ETF – rahastoissa.

Taulukosta 1 näemme, että iShares:llä oli hallinnoitavia varoja yli 1034 miljardin dollarin edestä. iSharesin markkinaosuus on 37,2 % ja uusia pääomia sijoitettiin heidän ETF:iin ja ETP:hin joulukuussa 2014 noin 12 miljardia dollaria ja 103 miljardia dollaria yhteensä vuonna 2014. Toisena on SPDR ETFs, jonka markkinaosuus on 17,3 % ja hallinnoitavien pääomien määrä yli 481 miljardia dollaria. Kolmantena taulukossa on Vanguard, jolla on 16,0 % markkinaosuus ja pääomien määrä rahastoissa yli 446 miljardia dollaria. Pelkästään näillä kolmella suurimmalla liikkeellelaskijalla oli vuoden 2014 joulukuussa 70,5 % markkinaosuus koko ETF- markkinoista. Voidaan todeta, että maailman ETF- markkinoilta löytyy kolme suurta liikkeellelaskijaa, jotka hallitsevat kokonaisvaltaisesti markkinoita tuotteilla ja pääomilla mitattuna. USA:n markkinoiden kolme suurinta liikkeellelaskijaa ovat samat kuin kolme maailman markkinoiden suurinta eli iShares, SPDR ja Vanguard, joiden markkinaosuus on 81,8 %. (ETFGI c 2015)

Euroopan markkinoiden valta löytyy BlackRockin iSharesilta, Deutsche Bankin x-trackersilta sekä ranskalaiselta Societe Generale Corporationin Lyxor AM:ltä. Ranskalaispankki tuli vuonna 2008 maailman tietoisuuteen maailman suurimmasta johdannaispetoksesta, kun investointipankin työntekijä onnistui häviämään johdannaiskaupalla melkein 5 miljardia euroa. Näiden kolmen suurimman yhtiön markkinaosuus Euroopan ETF – markkinoista on melkein 70 %. (ETFGI d 2015).

Suurimman ETF- tuotteiden tarjoajan, iShares -rahastoyhtiön haltuun on uskottu enemmän varoja kuin minkään muun pörssinoteerattujen rahastojen hallinnoijan haltuun maailmassa. iShares julkaisi ensimmäisen UCITS ETF-rahaston Euroopassa huhtikuussa 2000 ja heidän hallinnassaan on yli 38 % kaikesta eurooppalaisesta UCITS ETF - rahastoihin sijoitetusta varallisuudesta. Markkinajohtaja onkin listannut mm. Lontoon pörssiin yli 170 UCITS ETF -rahastoa, joiden tarjoama ylittää selvästi muiden kilpailijoiden valikoiman. iShares -yhtiön ETF -valikoiman avulla voidaan sijoittaa ympäri maailmaa tietyille markkinoille esimerkiksi toimialakohtaisen indeksin, maakohtaisen indeksin tai

kokonaismarkkinaindeksin mukaan. Euroopan suurimmat ETF:llä kauppaa käyvät pörssit ovat Wiener Börse Itävalta, Borsa Italia, Chi-X Iso-Britania, Euronext Amsterdam Hollanti, Euronext Paris Ranska, Frankfurt Stock Exchange (Xetra) Saksa, London Stock Exchange Iso-Britania ja SIX Swiss Exchange Sveitsi. Useissa pörsseissä noteeratut rahastot ovat täysin vaihdettavia keskenään, eli rahastoja voidaan ostaa esimerkiksi Helsingin pörssissä ja myydä sitten Lontoon pörssiin. (BlackRock 2014)

Pörssinoteerattuja ETF:iä ei voi kuitenkaan hankkia suoraan niiden liikkeeseenlaskijoilta vaan kaupankäynti onnistuu minkä tahansa välitysliikkeen, sijoitusneuvonantajan tai verkkovälittäjien kautta. Meillä Suomessa pankit muun muassa Danske, FIM, Nordea sekä OP-Pohjola sekä välitysliikkeet kuten Nordnet tarjoavat sijoitusvaihtoehtona ETF:iä asiakkailleen. ETF-rahasto-osuuksilla voidaan käydä kauppaa paikallisen pörssin kaupankäyntiaikoina meklarin kautta tai järjestelmällä, jolla hoidetaan vain kaupan toteutuspalvelu eli execution only. (BlackRock 2014)

ETF-rahastoilla voidaan käydä kauppaa yhtä joustavasti kuin osakkeilla, joissa käytetään samoja kaupankäyntistrategioita kuin esimerkiksi arvopapereihin. Markkinahintaisia toimeksiantoja, rajahintatoimeksiantoja eli Stop Loss -toimeksiantoja, pysäytystoimeksiantoja, lyhyeksi myyntejä ja ostamista luotolla voidaan hyödyntää samoin. (OP, a)

7 Tutkimusmenetelmät ja toteutus

Lopputyö toteutettiin pääasiassa kvantitatiivisen tutkimusmenetelmän mukaan, vaikka tutkimuksessa käytettiin myös laadulliseen tutkimukseen kuuluvaa haastattelumenetelmää. Tutkimuksen aineiston keruu tapahtui monia eri lähteitä käyttäen, kuten Internet, kirjallisuus, artikkelit sekä asiantuntijan haastattelu. Tutkimustuloksien luotettavuuden kannalta tärkein datan hankintaväline oli Thomson Reutersin Eikon – ohjelma, jonka avulla onnistuimme keräämään luotettavaa tietoa tutkittavista rahastoista. Thomson Reuters tarjoaa luotettavaa tietoa finanssimarkkinoista ja työkaluja mm. investointipankkien ammattilaisille sekä kerää monipuolista dataa maailman talouden tilanteesta. Thomson Reuter Eikon – työkalun avulla onnistuttiin rajaamaan rahastokohteet vähäiseen määrään ja saamaan tutkimuksen kannalta merkittävimmät tiedot tutkimuskohteista. Thomson Reutersilla oli dataa noin 600 000 rahastosta, josta tutkimuskriteerien määrittelyllä saatiin suodatettua rahastojen koko 37:ään rahastoon. Näistä 37 rahastosta kahdella ei ollut riittävästi informaatiota historiasta, joten todellinen rahastojen koko supistui 35 rahastoon. Rahastojen kriteereinä oli sijoitusten tekeminen Amerikan 500 suurimman yrityksen osakkeisiin ja lisäksi niiden tuli käyttää rahaston vertailuindeksinä S&P 500 – indeksiä.

Tämän jälkeen rahastojen analysointi ja taulukointi toteutettiin Excel – työkalulla. Tutkimustuloksien vertailussa käytettiin neljää eri mittaria, jotka mittasivat rahastojen eri osa-alueiden suorituskykyä. Tutkimuksessa mitattiin toteutuneita kokonaiskustannuksia, reaalityttöä, volatiliiteettia eli keskihajontaa sekä riskikorjattua tuottoa eli Sharpe – lukua. Tutkimuksessa rahastoja tutkittiin kahdella eri ajanjaksolla, jotka olivat 3 – ja 5 – vuoden ajanjaksot.

7.1 Tulosten analysointimittarit

Tutkimustulosten arviointiin käytetään neljää eri mittaria, jotka mittaavat kukin rahaston eri osa-alueita. Nämä neljä mittaria ovat siis TER – luku eli kokonaiskustannukset, nettotuotto eli rahaston tuotto vähennettynä kokonaiskustannuksilla, keskihajonta eli volatiliiteetti, joka on määritelty kappaleessa 2.1 sekä viimeisenä mittarina Sharpe – luku. Nettotuotto lasketaan vähentämällä toteutuneesta tuotosta kokonaiskustannukset, jossa käytetään TER – lukua. Näihin kokonaiskustannuksiin sisältyvät kaikki kulut paitsi kaupankäyntikulut sekä mahdolliset tuottosidonnaiset palkkiot. Juoksevat kulut ovat rahastojen osalta sama kuin TER – luku eli kokonaiskustannukset.

Sharpe -luku on sopiva mittari samantyyppisten sijoitusten keskinäiseen vertailuun, koska siitä nähdään miten paljon on onnistuttu saamaan sijoitukselle ylituottoa suhteessa rahaston riskiin. Sharpe -luku saadaan jakamalla sijoituskohteen riskittömän tuoton ylittävä tuotto kohteen toteutuneella volatilitteetilla eli keskihajonnalla.

Sharpe -luku kykenee huomioimaan vain toteutuneen riskin eli rahaston todellinen Sharpe – luku ei välttämättä toteudu. Ainahan riski ei toteudu ja hyvinkin riskipitoisena pidetty sijoituskohte voi tuottaa tasaista ja hyvää tuottoa, eli saavuttaa korkean Sharpe -luvun. Rahoitusyhtiö FIM kertoo sivuillaan Sharpe – luvusta seuraavasti:

Sharpe -luku mittaa riskittömälle korolle saatua lisätuottoa suhteessa tuoton volatilitteettiin. Mitä suurempi rahaston Sharpe- luku on, sitä paremmin rahasto on tuottanut suhteessa riskiinsä. Positiivinen Sharpe -luku kertoo kannattavasta riskinotosta ja negatiivinen luku riskitöntä korkoa huonommasta tuotosta. FIM käyttää Sharpe -luvun riskittömänä korkona tarkasteluperiodin (juokseva 12 kk) kolmen kuukauden euriborkoron keskiarvoa. (FIM)

Sharpe -luvun laskukaava on seuraava:

$$S = \frac{r_p - r_f}{\sigma_p}, \text{ missä}$$

r_p = rahaston tuotto
 r_f = riskitön korko
 σ_p = salkun volatilitteetti

Kuvio 10. Sharpen –luvun laskukaava (FIM)

Otetaan esimerkki Sharpe – luvusta mielivaltaisilla numeroilla. Rahaston tuotto on ollut 15 % vuoden aikana ja samalla riskitön korko on ollut 1 % tänä aikana. Volatilitteetti on ollut tällä rahastolla 12 %. Näin olleen rahastolle saadaan Sharpe – luvuksi: $(15 \% - 1 \%) / 12 \% = 1,17$. Silloin kun Sharpe – luku on suurempi kuin nolla, niin riskinotto on kannattanut. Alle nollan saadut luvut kertovat kannattamattomasta riskinotosta.

7.2 Vertailuindeksi Standard & Poor's 500

Standard & Poor's 500 on Yhdysvaltalainen osakeindeksi, johon valikoituu 500 markkina-arvoltaan suurinta New Yorkin pörssiin tai Nasdaqiin listattua yritystä. Näin ollen indeksiin voi valikoitua ulkomaisia yrityksiä. Nykymuodossaan S&P 500 -indeksi on ollut olemassa vuodesta 1957 eli 58 vuotta. Indeksia voidaan pitää yhtenä maailman merkittävimpänä indeksinä, jonka vaikutukset näkyvät heti maailman osakemarkkinoilla. (S&P Dow Jones Indices)

Rahastot, jotka käyttävät S&P 500 – indeksiä vertailuindeksinään ovat markkina-arvoilla mitattuna yli 7000 miljardia tällä hetkellä. Itse S&P 500 -indeksin yhtiöiden markkina-arvon arvioidaan olevan 1900 miljardia dollaria, joka kattaa noin 80 % Yhdysvaltojen osakemarkkinoista. Indeksiin valitut osakkeet valitsee Standar & Poor's indeksin komitea, joka on joukko Standar & Poor's analyytikoita sekä ekonomieja. S&P 500 – indeksin markkina-arvoilla mitattuna suurimpia yhtiöitä mielivaltaisessa järjestyksessä ovat muun muassa Apple, Exxon Mobil, Microsoft, IBM sekä Coca-Cola. (Investopedia)

S&P 500 -indeksi on valittu tutkittavien kohteiden vertailuindeksiksi, koska tämä indeksi on maailman yksi tunnetuimmista maailmanlaajuisista indekseistä. Indeksien kehitystä seurataan maailmalla aktiivisesti, koska indeksiä pidetään yhtenä maailmanmarkkinan suunnannäyttäjänä. Tutkimuskohteiden kaikki tutkittavat ETF:t ja rahastot sijoittavat siis Pohjois-Amerikan 500 suurimman yhtiön osakkeisiin kukin omien sijoitusideologioidensa mukaan ja näin saadaan rajattua tutkimuskohteiden sijoitukset 500 osakkeeseen. (Investopedia)

8 Tutkimustulokset

Tässä kappaleessa esitetään tutkimustulokset rahastojen kehityksestä kolmen ja viiden vuoden ajanjaksoilla. Tutkimuksessa oli myös tarkoitus tutkia rahastoja 10 vuoden ajanjaksolla, mutta suurimmalla osalla rahastoista ei ollut riittävää historiallista dataa näin pitkältä ajanjaksolta. Tämän vuoksi tutkimuksessa tutkittiin rahastoja pelkästään kolmen ja viiden vuoden ajanjaksoilla, vaikka tämä olikin kovin lyhyt tutkimusajanjakso.

Jatkotutkimusehdotuksena olisi tutkia samoja rahastoja tulevaisuudessa pitemmällä aikavälillä, vähintään kymmenen vuoden ajanjaksolla.

Viidellä rahastoista ei ollut riittävän pitkää historiallista dataa viimeisestä viidestä vuodesta, koska rahastot oli perustettu tämän jälkeen. Kaiken kaikkiaan vertailuperustaa löytyy kahdelle eri ajanjaksolle ja rahastojen kehitystä voidaan verrata 30 eri rahaston välillä. Tutkimukseen suodattui lopuksi 35 eri rahastoa, jotka sisälsivät ETF -, indeksi- ja aktiivisesti hoidettuja rahastoja. Tutkimuskategoriasta löytyi yhteensä 13 eri rahastoyhtiötä, joista 9 kappaletta oli ETF – rahastoja, 10 kappaletta indeksirahastoja ja 16 kappaletta aktiivirahastoja. Tutkimustulokset esitetään neljässä eri tutkimuskriteerissä, joista muodostetaan lopuksi ranking – taulukot kolmen ja viiden vuoden ajanjaksoille.

8.1 TER – luku eli kokonaiskustannukset

Liitteestä 1 löytyy rahastojen kokonaiskustannukset pienimmästä suurimpaan. Pienimmät kokonaiskustannukset eli TER – luvut olivat Vanguard -rahastoilla. Heidän rahastoillaan kokonaiskustannukset olivat 0,15 %. Seuraavana oli iShares 0,18 prosentin kokonaiskustannuksilla ja kolmantena rahastona oli Prudential 0,19 %:n kokonaiskustannuksilla. Vasta sijalla 20 rahaston kokonaiskustannukset nousivat yhteen prosenttiin ja suurimmat kokonaiskustannukset olivat Pro Funds – rahastolla, jonka kokonaiskustannukset olivat 2,91 % vuodessa. Kymmenen parhaan rahaston joukossa kokonaiskustannuksilla mitattuna oli kahdeksan ETF – rahastoa ja kaksi indeksirahastoa. Ensimmäinen aktiivirahasto löytyi sijalta 16, ja tämän kokonaiskustannus oli 0,61 % vuodessa.

8.2 Tuottohistoria

Rahastojen kolmen vuoden tuottotaulukossa parhaimman sijoituksen saavutti Guggenheim Invest S&P 500 Pure Value ETF –rahasto. Guggenheim Invest S&P 500 Pure Value ETF –rahaston reaali- eli nettotuotto kolmen vuoden aikana oli kunnioitettava 75,28 %. Toisen sijan saavutti niin ikään Guggenheim –rahasto ja se oli Guggenheim

Invest S&P 500 Pure Growth ETF –rahasto. Toiseksi tulleen rahaston tuotto oli 72,46% eli melkein sama kuin ensimmäiseksi tulleella. Seuraavaksi tuli Rydex -rahastojen vuoro. Rydex- rahastot kiilasivat itsensä sijoille 3 – 8, ja näiden tuotto oli 67,03 % :n ja 62,55 %:n välillä. Sijan 9 saavutti db x-trackers 61,86 %:n tuotolla ja sijan 10 Edgewood 60,88 %:n tuotolla. Vertailun viimeinenkin rahasto oli onnistunut tuottamaan positiivista tulosta kolmen vuoden ajanjaksolla. Tämä rahasto oli Frost Kempner Multi-Cap Deep Value Equity –rahasto 34,94 %:n tuotolla. Kymmenen parhaan rahaston joukosta löytyi kolme ETF –rahastoa sekä seitsemän aktiivirahastoa. Rahastojen kolmen vuoden tuottovertailutaulukko: on liitteessä 2.

Seuraavaksi keskitymme viiden vuoden rahastojen tuottoihin. Tässä vertailussa ei ollut mukana kolmea ETF –rahastoa eikä kahta aktiivirahastoa, koska rahastoista ei ollut niin pitkälle historiallista dataa. Tuottovertailussa oli siis mukana 30 rahastoa, joista muodostettiin paremmuusvertailu. Sijat eivät kärjen osalta muuttuneet mitenkään merkittävästi ja ensimmäisen sijan saavutti tässä vertailussa Guggenheim Invest S&P 500 Pure Growth ETF –rahasto. Tämän rahaston tuotto viidessä vuodessa oli kiitettävät 133,82 %. Seuraavaksi tuli Guggenheim –rahaston Value eli arvo-osakkeisiin sijoittava rahasto. Tämän rahaston kehitys oli myös kunnioitettava 119,04 %. Seuraavat sijat kolme ja neljä menivät Rydex –rahastoille, jonka jälkeen sijat viisi ja kuusi saavuttivat Edgewood –rahastot. ETF –rahastot iShares ja SPDR ottivat sijat kahdeksan ja yhdeksän ja näiden jälkeen tuli Praxis –indeksirahaston vuoro. Viimeisen eli sijan 30 sai aktiivirahasto Frost Kempner, jonka tuotto viimeisen viiden vuoden aikana oli 51,93 %. Kymmenen parhaimman rahaston joukossa oli tällä kertaa neljä ETF –rahastoa ja viisi aktiivirahastoa sekä yksi indeksirahasto. Tulokset löytyvät liitteestä 3.

8.3 Keskihajonta

Ensimmäisen sijan ja pienimmän riskin eli keskihajonnan omaava rahasto kolmen vuoden ajanjaksolla oli Frost Kempner – rahasto. Tämän aktiivirahaston keskihajonta oli 8,80 %. Toisen sijan saavutti niin ikään Frost Kempner – rahasto, jonka keskihajonta oli vain 0,01 % -yksikköä enemmän eli 8,81 %. Rahastojen erona on vain se, että toiseksi tullut Frost Kempner – rahastoa myydään vain institutionaalisille sijoittajille, eli sen minimisijoituksiin ei piensijoittajalla ole yleensä varaa. Kolmanneksi tullut rahasto oli Praxis – rahasto, jonka keskihajonta oli vielä kovin maltillinen 9,48 %. Vasta sijalla 17 keskihajonta ylitti 10 %:a ja tulosten viimeiseksi tulleella rahastolla oli keskihajonta 13,66 %. Kymmenen parhaimman rahaston joukosta löytyi kolme ETF – rahastoa, kolme indeksirahastoa ja neljä aktiivirahastoa. Rahastojen kolmen vuoden keskihajontavertailu löytyy liitteestä 4.

Seuraava vertailu keskittyy rahastojen viiden vuoden keskihajontaan. Tässä vertailussa ei myöskään ollut mukana niitä viittä rahastoa, joista ei ollut vielä historiallista dataa viimeiseltä viideltä vuodelta. Vertailun parhaat rahastot olivat Frost Kempner – rahastot, joiden ensimmäisen ja toisen keskihajonnat olivat 12,04 % ja 12,05 %. Sijalle kolme pääsivät Pro Funds – rahastojen kaksi rahastoa samalla keskihajonnalla, eli 12,62 %:lla. Näistä Pro Funds – rahastoista toinen oli tarkoitettu yksityissijoittajille ja toinen pelkästään institutionaalisille sijoittajille. Vertailun viimeisenä rahastona oli Guggenheim Invest – rahasto, jonka keskihajonta viiden vuoden ajanjaksolla oli 17,00 %. Keskihajontataulukon kymmenen kärjessä oli neljä aktiivirahastoa, yksi ETF – rahasto ja viisi indeksirahastoa. Rahastojen vertailutaulukko löytyy liitteestä 5.

8.4 Sharpe

Viimeisimpänä tutkimuskategoriana oli rahastojen ylituottomittari eli Sharpe – luku. Rahastojen Sharpe – luku kolmen vuoden ajanjaksolla oli hyvin lähellä toisiaan ja kymmenen parhaimman rahaston erot olivat minimaalisia. Ensimmäisen sijan saavutti yhteensä kolme eri rahastoa, joiden kaikkien Sharpe – luku oli sama eli 0,47. Nämä rahastot olivat Vanguard, SPDR ja iShares. Rahastovertailun jaetulla sijalla kahdeksan oli Sharpe – luku ainoastaan 0,03 yksikköä pienempi kuin ensimmäisellä rahastolla, jolla se oli 0,44. Vielä jaetulla sijalla 21. rahastojen Sharpe-luku oli lähes sama kuin ensimmäisillä rahastoilla, joilla Sharpe -luku oli 0,40. Heikoimman rahaston Sharpe -luku oli 0,32. Kymmenen parhaan rahaston joukossa oli yhteensä viisi ETF – rahastoa ja viisi indeksirahastoa. Rahastojen Sharpe – luku kolmen vuoden ajanjaksolta löytyy liitteestä 6. Seuraavana Sharpe – luku viiden vuoden ajanjaksolla. Tässäkin kohdassa vertailussa huomioitiin ainoastaan 30 rahastoa, koska kaikilla ei ollut riittävän pitkää historiallista dataa. Rahastojen ensimmäinen sijan vei iShares – rahasto, jonka Sharpe – luku oli 0,33. Toisen sijan joutui sitten jakamaan peräti neljä rahastoa vain 0,01 – yksikköä pienemmällä Sharpe – luvulla. Nämä rahastot olivat Guggenheim, Edgewood, SPDR ja Praxis. Heidän kaikkien Sharpe – luku oli siis 0,32. Rahastovertailun tulosten erot olivat pienet, koska viimeisen rahaston Sharpe – luku oli 0,20 eli eroa johtavaan rahastoon oli 0,13 yksikköä. Kymmenen rahaston kärjessä oli tällä kertaa kolme ETF – rahastoa, viisi indeksirahastoa ja neljä aktiivirahastoa. Rahastojen kymmenen parhaan joukkoon mahtui yli 10 rahastoa, koska sijan seitsemän sai kuusi rahastoa. Sharpe – luku viiden vuoden ajanjaksolta löytyy liitteestä 7.

8.5 Rahastojen yhteenveto eli ranking -taulukko

Tutkimuksessa haluttiin saada luotua uudenlainen rahastojen tuottavuuden selvittävä metodi, joka olisi luotettava ja ymmärrettävä tutkimustulosten kannalta. Rahastoja vertailtiin neljässä eri kategoriassa, joista muodostettiin yksi lopullinen ranking – taulukko. Kuten jo kappaleessa 1.1 todettiin, että rahastot saivat jokaisesta osa-alueesta pisteitä siten, että jokaisen kategorian paras rahasto sai yhden pisteen ja viimeiseksi sijoittunut rahasto sai 30 tai 35 pistettä. Tähän vaikuttivat tutkittavien rahastojen määrä. Mikäli rahastot saivat tutkimuskategoriassa saman tuloksen esimerkiksi kokonaiskustannuksissa, oikeutti tämä samaan sijaan ja samaan pistemäärään. Kun rahastojen tulokset olivat selvillä, voitiin laskea jokaiselle rahastolle yhteispistemäärä. Jokainen valintakriteeri arvostettiin samassa suhteessa toisiinsa nähden eli neljä kategoriata ja neljäsosa painoarvo lopputuloksissa. Ranking – taulukon tasapisteissä olevat rahastot arvostettiin poikkeuksellisesti siten, että tasapisteissä olevat rahastot järjestettiin paremmuusjärjestykseen tuottokategorian tulosten perusteella.

Ensimmäinen ranking – taulukko sisältää rahastojen vertailun kehityksen kolmen vuoden ajanjaksolla. Kolme ensimmäistä sijaa menivät ETF – rahastoille, jotka olivat järjestyksessä Vanguard S&P 500 Growth Index Fund, iShares S&P 500 Growth ja SPDR S&P 500 Growth. Ranking – taulukon kolmen parhaan rahaston erot olivat pienet ja voitto tuli Vanguard – rahastolle 23 pisteellä, toinen sija iShares - rahastolle 24 pisteellä ja kolmas sija SPDR - rahastolle 25 pisteellä. Kymmenen parhaan joukkoon pääsi, kun yhteistulos oli 54 pistettä tai alle. Vertailun viimeinen rahasto Pro Funds sijalla 35 sai yhteensä 125 pistettä. Tutkimuksen kymmenen kärkeen mahtui yhteensä viisi ETF – rahastoa ja viisi indeksirahastoa. Rahastojen vertailu kolmen vuoden ajanjaksolla löytyy taulukosta 2.

Sijoitus	Rahasto	Ranking - pisteet	TER	Tuotto (3 -vuotta)	Keskihajonta (3 -vuotta)	Sharpe (3-vuotta)	Minimisijoitus
1	Vanguard S&P 500 Growth Index Fund;ETF	23	1	12	9	1	--
2	iShares S&P 500 Growth ETF	24	3	13	7	1	--
3	SPDR S&P 500 Growth ETF	25	6	14	4	1	--
4	Praxis Growth Index Fund;I	35	13	15	3	4	100,000.00
5	Prudential Stock Index Fund;I	38	5	16	11	6	--
6	Prudential Stock Index Fund;Z	44	8	17	11	8	--
7	Guggenheim Invest S&P 500 Pure Growth ETF	47	10	2	31	4	--
8	Praxis Growth Index Fund;A	49	21	18	4	6	2,500.00
9	db x-trackers S&P 500 Equal Weight UCITS ETF	50	9	9	24	8	--
10	Shelton S&P 500 Index Fund;Direct	54	12	19	15	8	1,000.00
11	Prudential Stock Index Fund;A	58	15	21	11	11	2,500.00
12	Shelton S&P 500 Index Fund;K	62	18	22	11	11	1,000.00
13	Vanguard S&P 500 Value Index Fund;ETF	66	1	23	21	21	--
14	Guggenheim Invest S&P 500 Pure Value ETF	67	10	1	35	21	--
15	Praxis Value Index Fund;I	67	14	20	18	15	100,000.00
16	iShares S&P 500 Value ETF	68	3	24	20	21	--
17	Rydex S&P 500 Pure Growth Fund;H	70	26	5	28	11	2,500.00
18	Edgewood Growth Fund;Institutional	71	20	10	26	15	100,000.00
19	SPDR S&P 500 Value ETF	71	6	25	19	21	--
20	Rydex S&P 500 Pure Growth Fund;A	72	26	6	29	11	2,500.00
21	Prudential Stock Index Fund;C	76	24	27	10	15	2,500.00
22	Edgewood Growth Fund;Retail	81	25	11	27	18	3,000.00
23	ProFunds Large-Cap Growth ProFund;Investor	84	31	28	7	18	15,000.00
24	Frost Kempner Multi-Cap Deep Value Equity Fd;Inst	86	17	34	2	33	1,000,000.00
25	Rydex S&P 500 Pure Growth Fund;C	87	32	8	29	18	2,500.00
26	Praxis Value Index Fund;A	87	23	26	17	21	2,500.00
27	BNY Mellon Tax Sensitive Large Cap Multi-Str Fd;M	88	16	30	16	26	10,000.00
28	Rydex S&P 500 Pure Value Fund;H	91	26	3	33	29	2,500.00
29	Frost Kempner Multi-Cap Deep Value Equity Fd;A	91	22	35	1	33	2,500.00
30	Rydex S&P 500 Pure Value Fund;A	92	26	4	33	29	2,500.00
31	ProFunds Large-Cap Growth ProFund;Service	97	35	31	4	27	5,000.00
32	BNY Mellon Tax Sensitive Large Cap Multi-Str Fd;Inv	100	19	29	25	27	10,000.00
33	Rydex S&P 500 Pure Value Fund;C	103	32	7	32	32	2,500.00
34	ProFunds Large-Cap Value ProFund;Investor	114	30	32	21	31	15,000.00
35	ProFunds Large-Cap Value ProFund;Service	125	34	33	23	35	5,000.00

Taulukko 2. Rahastojen ranking – taulukko kolmen vuoden ajanjaksolla.

Taulukossa 3 on esitetty rahastojen kehitys viiden vuoden ajanjaksolla. Tähän vertailuun otettiin yhteensä 30 rahastoa, koska viidellä rahastolla ei ollut riittävän pitkää historiallista dataa. Voiton vei iShares – rahasto, jonka yhteispistemäärä oli 17. Toisen sijan saavutti SPDR – rahasto, jonka tulos oli 31 pistettä. Kolmannen sijan sai Praxis – rahasto, jonka tulos oli 37 pistettä. Listan viimeisen sijan 30 sai niin ikään Pro Funds - rahasto, jonka tulos oli 109 pistettä. Tämän vertailun kymmenen kärjessä oli yhteensä kolme ETF – rahastoa ja seitsemän indeksirahastoa. Rahastojen vertailun tulokset löytyvät taulukosta 3.

Sijoitus	Rahasto	Ranking - pisteet	TER	Tuotto (5 -vuotta)	Keskiahajonta (5 -vuotta)	Sharpe (5-vuotta)	Minimisijoitus
1	iShares S&P 500 Growth ETF	17	3	8	5	1	--
2	SPDR S&P 500 Growth ETF	31	6	9	14	2	--
3	Praxis Growth Index Fund;I	37	13	10	12	2	100,000.00
4	Prudential Stock Index Fund;I	37	5	14	11	7	--
5	Guggenheim Invest S&P 500 Pure Growth ETF	39	10	1	26	2	--
6	Prudential Stock Index Fund;Z	39	8	15	9	7	--
7	Shelton S&P 500 Index Fund;Direct	42	12	16	7	7	1,000.00
8	Edgewood Growth Fund;Institutional	48	20	5	21	2	100,000.00
9	Praxis Growth Index Fund;A	53	21	13	12	7	2,500.00
10	Prudential Stock Index Fund;A	55	15	18	9	13	2,500.00
11	Shelton S&P 500 Index Fund;K	56	18	19	6	13	1,000.00
12	Rydex S&P 500 Pure Growth Fund;H	59	26	3	23	7	2,500.00
13	Edgewood Growth Fund;Retail	59	25	6	22	6	3,000.00
14	Guggenheim Invest S&P 500 Pure Value ETF	60	10	2	30	18	--
15	Rydex S&P 500 Pure Growth Fund;A	61	26	4	24	7	2,500.00
16	SPDR S&P 500 Value ETF	63	6	22	17	18	--
17	ProFunds Large-Cap Growth ProFund;Investor	67	31	20	3	13	15,000.00
18	iShares S&P 500 Value ETF	67	3	23	20	21	--
19	Prudential Stock Index Fund;C	69	24	21	8	16	2,500.00
20	Praxis Value Index Fund;I	74	14	24	15	21	100,000.00
21	Frost Kempner Multi-Cap Deep Value Equity Fd;Inst	76	17	29	2	28	1,000,000.00
22	Rydex S&P 500 Pure Growth Fund;C	79	32	7	24	16	2,500.00
23	ProFunds Large-Cap Growth ProFund;Service	81	35	25	3	18	5,000.00
24	Frost Kempner Multi-Cap Deep Value Equity Fd;A	82	22	30	1	29	2,500.00
25	Praxis Value Index Fund;A	87	23	26	15	23	2,500.00
26	Rydex S&P 500 Pure Value Fund;H	89	26	11	28	24	2,500.00
27	Rydex S&P 500 Pure Value Fund;A	90	26	12	28	24	2,500.00
28	Rydex S&P 500 Pure Value Fund;C	102	32	17	27	26	2,500.00
29	ProFunds Large-Cap Value ProFund;Investor	102	30	27	19	26	15,000.00
30	ProFunds Large-Cap Value ProFund;Service	109	34	28	18	29	5,000.00
Ei riittäväää historiallista dataa	Vanguard S&P 500 Growth Index Fund;ETF	--	--	--	--	--	--
	db x-trackers S&P 500 Equal Weight UCITS ETF	--	--	--	--	--	--
	Vanguard S&P 500 Value Index Fund;ETF	--	--	--	--	--	--
	BNY Mellon Tax Sensitive Large Cap Multi-Str Fd;M	--	--	--	--	--	10,000.00
	BNY Mellon Tax Sensitive Large Cap Multi-Str Fd;Inv	--	--	--	--	--	10,000.00

Taulukko 3. Rahastojen ranking – taulukko viiden vuoden ajanjaksolla.

Tässä vertailussa ei ollut mukana kolmea ETF – rahastoa ja kahta aktiivirahastoa. Mainitsemisen arvoinen rahasto, joka ei ollut mukana tässä viiden vuoden vertailussa oli Vanguard S&P 500 Growth. Tämä rahasto voitti rahastojen välisen vertailun kolmen vuoden tuloksissa. Taulukkojen 2 ja 3 viimeisenä sarakkeena on rahastoihin oikeuttava minimisijoitus. Jos rahaston minimisijoitus kohdassa on kaksi viivaa, tällöin rahastoa voi merkitä ilman minimisummaa. Muulloin rahastoa voi merkitä ainoastaan mainitulla minimisummalla.

8.6 Tutkimustulosten analyysi

Tässä kappaleessa syvennytään tutkimustuloksiin ja analysoidaan tuloksia ja niihin vaikuttaneita asioita. Ensimmäisenä kriteerinä olivat kokonaiskustannukset eli TER – luku. Tuloksissa oli nähtävissä johdonmukaista käyttäytymistä kokonaiskustannuksissa ETF – rahastojen osalta. ETF – rahastot valtasivat yhdeksän sijaa kymmenestä ja tässä vertailussa tuli hyvin esille ETF:ien edullinen kulurakenne aktiivista rahastonhoitoa vastaan. Ensimmäisen ja viimeisen rahaston ero oli 2,76 % -yksikköä

kokonaiskustannuksilla mitattuna. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että viimeisen rahaston on onnistuttava tuottamaan 2,76 % -yksikköä enemmän joka vuosi, jotta rahasto yltäisi samaan tulokseen kuin ensimmäinen rahasto jokaisena vuotena (2,91 % - 0,15 %). Tästä on aktiivirahastoilla kyse, kun sijoitetaan aktiivisesti hallinnoituihin rahastoihin. Rahastojen tärkein tehtävä on tuottaa vertailuindeksiään parempaa tuottoa eli ylituottoa onnistuneilla osakevalinnoilla.

Tuottovertailussa parhaat rahastot saavuttivat vaikuttavia tuottolukuja sekä kolmen että viiden vuoden aikana. Lyhyemmällä ajanjaksolla paras rahasto oli onnistunut tuottamaan yli 75 % ja näin ollen 10 000 euron sijoitus olisi kasvanut 17 500 euroon kolmessa vuodessa. Pidemmällä vertailujaksolla sama 10 000 euroa olisi kasvanut yli 133 %:a ja sijoitusrahasto olisi tuottanut noin 23 300 euroa viidessä vuodessa. Tutkimustuloksista voitiin havaita arvo-osakkeisiin sijoittavien rahastojen tuottaneen paremmin kuin kasvuosakkeisiin sijoittavien rahastojen molemmilla ajanjaksoilla.

Tutkimuksessa kappaleessa kaksi on kerrottu riskin ja tuoton suhteesta. Mitä suurempaa tuottoa halutaan tavoitella, sitä suurempaa riskiä on otettava. Rahastojen riskiä mitataan volatiliiteetilla eli keskihajonnalla. Kun katsotaan kolmen vuoden tuottotaulukkoa ja verrataan sitä saman ajanjakson keskihajontaan, voidaan havaita selvä johdonmukaisuus. Parhaiten tuottanut rahasto oli saanut huonoimman sijoituksen keskihajonta-vertailussa ja toiseksi sijoittunut rahasto tuottovertailussa oli saanut sijoituksen 31 keskihajontavertailussa. Kahdeksan parasta rahastoa tuotolla mitattuna olivat saaneet kahdeksan heikointa tulosta sijoitusriskiä eli keskihajontaa mitattaessa. Voidaan siis todeta, että tuotto ja riski kulkevat käsi kädessä.

Analysoidaan vielä tuloksia viiden vuoden ajanjaksolla. Tuottovertailun seitsemän parasta rahastoa olivat sijoittuneet keskihajontavertailun yhdeksän huonoimman rahaston joukkoon. Molempien ajanjaksojen tuloksissa oli huomattavissa johdonmukainen käyttäytyminen. Jos rahasto oli menestynyt tuottovertailussa hyvin, silloin riskiä oli otettu ja rahasto ei menestynyt hyvin keskihajontavertailussa.

Pääkysymyksenä tutkimuksessa oli selvittää ovatko ETF:t tuottaneet historiassa paremmin kuin aktiivirahastot. Tuloksista ilmeni ETF – rahastojen vieneen kaksi parasta sijoitusta kolmen ja viiden vuoden aikana, eivätkä aktiivisesti sijoittavat rahastot kyenneet voittamaan indeksimäisesti sijoittavia ETF – rahastoja. Kuitenkin aktiivirahastot olivat saaneet hyvät tuotot molemmissa ajankohdissa. Tuottovertailun kymmenen kärjessä oli kolmen vuoden ajanjaksolla yhteensä seitsemän aktiivirahastoa ja kolme ETF – rahastoa. Aivan yhtä vahva sijoittuminen viiden vuoden tuottovertailussa ei ollut aktiivirahastoilla, joita oli viisi kappaletta, ETF – rahastoja neljä kappaletta ja indeksirahastoja ainoastaan

yksi. Vaikka ETF – rahastot veivätkin toteutuneen tuoton perusteella voiton aktiivirahastoista, tuotoissa ero alkoi näkyä muutaman vuoden jälkeen. Nimittäin kolmen vuoden vertailussa parhaimman ETF:n ja aktiivirahaston tuottoero oli noin 8 % -yksikköä ja viiden vuoden tutkimuksessa noin 15 % -yksikköä. Vuotuinen tuottoero on siten alle 3 % eli periaatteessa edullisimman ja kalleimman rahaston kokonaiskustannuksien ero. Toki nämä rahastot eivät olleet juuri niitä, mutta teoriassa rahastojen kustannusten ero selittää osakseen tuoton eroa. Tiivistettynä eri rahastojen Sharpe – luvuista huomion arvoinen asia oli se, että rahastojen Sharpe – luvut olivat lähellä toisiaan ja mitään selviä eroja ei löytynyt kummassakaan ajanjaksossa. Molempien vertailujen voitot veivät ETF:t. Aktiivirahastot eivät yltäneet näissä tuloksissa kovinkaan korkealle. Tulokset eivät olleet aivan odotusten mukaisia, koska erot jäivät kovin pieniksi rahastojen kesken. Teoriatarkastelussa Sharpe – luvun kaava oli toteutunut tuotto vähennettynä riskittömällä korolla ja tämä tulos jaettuna rahaston keskihajonnalla. Tämän perusteella Sharpe – lukujen olisi pitänyt olla suurempia kuin rahastojen tulokset ovat. Tämän perusteella Thomson Reutersin käyttämä riskitön korko on suurempi, mitä on esimerkiksi FIM – pankin käyttämä riskitön korko. Vaikka Sharpe – luvut jäivät odotettua pienemmiksi, ei tällä kuitenkaan ollut merkittävää vaikutusta rahastojen sijoituksiin Sharpe – lukuvertailussa. Syy tähän on, että jokaisen rahaston laskemisessa on käytetty samansuuruisia riskitöntä korkoa, joka on näin vaikuttanut yhtäläillä kaikkiin rahastoihin.

Ranking – taulukon kymmenen parhaan rahaston joukossa ei ollut yhtään aktiivirahastoa kummassakaan ajanjaksossa, vaan pelkästään ETF – rahastoja ja indeksirahastoja. Lyhyemmän tarkasteluajankohdan kolmen kärki löytyi ETF – rahastoista, jotka sijoittuivat pienillä eroilla toisiinsa nähden. Voiton vei, kuten aiemmin todettiin Vanguard – rahasto 23 pisteellä, toisen sijan sai iShares – rahasto 24 pisteellä ja kolmannen sijan sai SPDR – rahasto 25 pisteellä. Neljäs rahasto olikin jo sitten 10 pisteen päässä kolmannesta sijasta 35 pisteellään. Viimeiseksi sijoittunut rahasto sai pistesaldokseen 125 pistettä. Yksi selittävä tekijän näiden kolmen ETF – rahaston selkeään voittoon oli se, että rahastot menestyivät jokaisessa tutkimuskategoriassa keskivertoa paremmin. Hallittua riskiä oli otettu näiden kolmen parhaan rahaston osalta, koska jokaisen rahaston Sharpe-luku oli rahastovertailun paras. Jos tutkitaan rahastoon sijoittavan minisijoituksen vaikutusta ranking – tulokseen, voidaan todeta että mitään yhteyttä ei ole. Kolmen parhaan rahaston minimisijoitusmäärä oli 0 dollaria ja seuraavana olleen rahaston minimisijoitus 100 000 dollaria. Myös kolmen tuottavimman rahaston minimisijoitus oli 0 dollaria. Rahastoista kallein minimisijoitusmäärä 1 000 000 dollaria oli Frost Kempner – rahastolla, jonka sijoitus tuottovertailussa oli toiseksi huonoin ja ranking – taulukossa vasta sijalla 24. Rahasto saavutti toisen sijan keskihajontavertailussa ja rahaston kohderyhmänä ovat olleet institutionaaliset sijoittajat.

Analysoitaessa yhteenvetoa viiden vuoden ranking – taulukon tuloksista havaitaan, että kolmen vuoden tulosten voittajarahastoa ei ollut tutkimuksissa mukana, koska rahastolla ei ollut vielä riittävää historiallista dataa. Tämänkin vertailun voittaja oli ETF – rahasto, joka oli iShares S&P 500 Growth – rahasto. Toiseksi tuli myös ETF – rahasto, joka oli SPDR S&P 500 Growth – rahasto. Tämän jälkeen kolmas ja neljäs sija menivät indeksirahastoille ja kymmenen parhaan rahaston joukossa oli yhteensä kolme ETF – rahastoa, kuusi indeksirahastoa ja yksi aktiivirahasto. Tässäkään vertailussa minimisijoituksen määrällä ei ollut mitään positiivista vaikutusta tuloksiin niin tuotoissa kuin ranking- vertailussa. Molempien ajanjaksojen vertailuissa kasvuosakkeisiin sijoittavat rahastot olivat menestyneet paremmin kuin arvo-osakkeisiin sijoittavat rahastot. Ranking – vertailussa kymmenen parhaan joukossa oli 6 kasvuosakkeisiin sijoittavaa rahastoa molemmissa ajanjaksoissa. Top 5 – rahastovertailussa peräti neljä rahastoa sijoitti kasvuosakkeisiin sekä kolmen että viiden vuoden tutkimuksissa.

Verrataan lopuksi rahastojen ranking -pisteitä muiden rahastojen pistemääriin. Kaikkien rahastojen yhteispistemäärä kolmen vuoden tutkimuksessa oli 2464 pistettä ja näiden rahastojen keskimääräinen pistearvo oli 70 pistettä. ETF – rahastojen yhteenlaskettu pistemäärä oli 441 pistettä ja keskimääräinen pistemäärä rahastoa kohden oli 49 pistettä. Indeksirahastojen yhteenlaskettu pistemäärä oli 570 pistettä ja rahastojen keskimääräinen pistemäärä oli 57 pistettä. Aktiivirahastojen yhteispistemäärä oli 1452 ja rahastojen keskimääräinen pistemäärä 91 pistettä. Tuloksista voidaan havaita, että kahdeksan ETF – rahastoa yhdeksästä oli kaikkien rahastojen keskimääräisen pistearvon yläpuolelle. Vastaavasti aktiivirahastoista yksi kuudestatoista rahastosta oli onnistunut saavuttamaan paikan keskiarvon yläpuolella. Viiden vuoden tutkimuksessa ETF – rahastojen yhteispistemäärä oli 277 pistettä ja rahastojen keskimääräinen pistearvo oli 46 pistettä. Vastaavasti indeksirahastojen yhteispistemäärä oli 549 pistettä ja rahastojen keskimääräinen pistearvo oli 55 pistettä. Aktiivirahastojen yhteispistemäärä oli 1104 pistettä ja rahastojen keskimääräinen pistearvo oli 79 pistettä. Näistä tuloksista voidaan havaita samankaltaisia johdonmukaisuuksia kuin kolmen vuoden tutkimuksessa. Nimittäin viisi ETF – rahastoa kuudesta oli kaikkien rahastojen keskimääräisen pistearvon yläpuolella. Vastaavasti aktiivirahastoista kaksi neljästätoista oli onnistunut saavuttamaan paikan keskiarvon yläpuolelle.

9 Tutkimustulosten johtopäätökset

Tutkimuksen tavoitteena oli saada vastaus, ovatko ETF:t tuottaneet valitsemillamme kriteereillä paremmin kuin aktiivirahastot. Tutkimuksen mukaan (Kajan, P. 2012) ETF:t ovat olleet aktiivirahastoja menestyneempiä tuotolla mitattuna lyhyellä ajanjaksolla. Tutkimustapaa kehitettiin vielä pidemmälle ja rahastojen tuottavuutta tutkittiin neljän eri mittarin avulla. Saadut tutkimustulokset vastasivat pääkysymykseen positiivisesti eli ETF:t olivat ranking - taulukon perusteella parempia kuin aktiivirahastot tutkimuksen molemmilla ajanjaksoilla. Tutkimustuloksia verrattiin keskimääräiseen pistekeskisarvoon kolmen vuoden ja viiden vuoden ajanjaksoilla. Molemmilla ajanjaksoilla ETF:t olivat menestyneet kaikkien rahastojen keskimääräistä pistemäärää paremmin eli olivat keskiarvon yläpuolella. ETF:llä oli noin puolet pienempi keskimääräinen pistemäärä kuin aktiivirahastoilla molemmilla ajanjaksoilla. Tuotolla mitattuna kolmen vuoden ajanjaksolla kaksi ensimmäistä rahastoa olivat ETF:iä ja viiden vuoden ajanjaksolla kaksi ensimmäistä rahastoa olivat niin ikään ETF:iä. Nämä parhaiten tuottaneet ETF:t sijoittivat kaikki kasvu – osakkeisiin. ETF:ien menestymiseen vaikuttavia asioita ovat muun muassa edullisempi kokonaiskustannus passiivisesti sijoittavilla rahastoilla kuin aktiivirahastoilla sekä parempi tuotto suhteessa riskiin. Sharpe - luku on ETF:illä suuremmaksi osaksi parempi kuin aktiivirahastoilla. Toisin sanoen ETF:t ovat tuottaneet tasaisemmin ja pienemmällä riskillä kuin aktiivirahastot ja ovat siksi saavuttaneet paremmat pisteet. Rahastoihin sijoitettavalla minimisijoituksella ei ollut mitään johdonmukaista näyttöä rahaston tuoton kehitykseen. Suurimmat tuotot saavuttaneet rahastot olivat piensijoittajille sopivia minimisijoituksen osalta, koska rahastoissa ei ollut mitään minimisijoitusvaatimusta.

Kajan (2012) toteaa tutkimuksessaan, että ETF:t ovat olleet nousevilla markkinoilla lyhyellä aikavälillä parempi sijoituskohte kuin aktiivirahastot. Lisäksi hänen tutkimuksen ajanjaksossa oli markkinoilla laskusuhdanne. Hän totesi aktiivirahastojen tuottaneen vähemmän tappiota kuin ETF:t silloin kun osakemarkkinat olivat laskusuhdanteessa. Tutkimuksessamme viiden vuoden aikana oli pelkästään noususuhdanteinen ajanjakso ja tarkasteluvälinä oli yhden vuoden kehitys edelliseen vuoteen verrattuna. Yleisesti voidaan todeta, että nousevilla osakemarkkinoilla rahastojen arvo kasvaa, koska silloin rahaston osakkeiden arvo nousee. ETF:ien tarkoituksena on sijoittaa indeksimäisesti ja pitkäjänteisesti, eikä osakkeiden kiertonopeus ETF – rahastoissa ole suuri. Näin aktiivista kauppaa ei synny paljon ja kulut eivät laske tuottoa merkittävästi. Asiantuntija Lönnqvistin (R. 5.5.2015) kommentit aiheesta:

"ETF:ää hallinnoiva yhtiö saattaa maksaa esimerkiksi salkun muokkaamisesta kaupankäyntipalkkioita, jotka eivät ilmene TERistä. Kaupankäntikulut ovat kuitenkin yleensä huomattavasti pienemmät kuin aktiivisesti hoidetuilla sijoitusrahastoilla."

Kun huomioidaan aiempia tutkimustuloksia (Kajan 2012) ja verrataan tämän tutkimuksen saatuihin tuloksiin, voidaan todeta kaksi rahastojen kilpailukykyyn vaikuttavaa asiaa. Noususuhdanteessa aktiivirahastoilla on vaarana olla omistamatta osaketta, kun osakkeen arvo nousee. Lisäksi salkun aktiivinen kaupankäynti nostaa kaupankäntikuluja ja kustannukset laskevat rahaston tuottoa. Tämä on yksi selittävä tekijä, minkä takia aktiivirahastot eivät menesty yhtä hyvin kuin ETF:t. Laskevilla markkinoilla aktiivisesti hoidetut rahastot ovat menestyneet paremmin, koska aktiivirahastot eivät ole omistaneet osakkeita laskevilla osakemarkkinoilla kun taas ETF:ien salkuissa osakkeita on pidetty koko ajan. Tämä on yksi syy, miksi ETF:t ovat parempia nousevilla osakemarkkinoilla ja vastaavasti laskevilla osakemarkkinoilla aktiivirahastot ovat tuottaneet pienemmät tappiot lyhyellä aikavälillä.

ETF:iin sijoittaminen tapahtuu aivan samalla tavalla kuin osakkeisiin rahastopalveluita tarjoavan yrityksen kautta. Teknisesti toteutus ei ole haastavaa, mutta ETF:iin sijoitettaessa täytyy tuntea muutamia perusasioita. ETF:ien kokonaiskustannukset eli TER - luku on yleensä pienempi kuin muilla rahastoilla. ETF:ien kaupankäynnistä ei peritä merkintä- tai lunastuspalkkiota kuten muissa sijoitusrahastoissa, mutta asiakas maksaa normaalit osakekaupankäynnin palkkiot. Asiantuntija Lönnqvistin (R. 5.5.2015) mukaan sijoitusrahastoista poiketen, ETF:ien osto- ja myyntinoteerausten välillä on vaihteleva hintaero (spread), jota voidaan pitää sijoittajan kannalta kustannuksena. Myös ETF:n likviditeetti vaikuttaa ETF:n hintaeroon ja se kannattaa huomioida sijoituspäätöstä tehdessä. Epälikvideillä markkinoilla ETF:ään sijoittaminen saattaa olla huonompi vaihtoehto kuin perinteinen sijoitusrahasto, koska korkeat osakekohtaiset spreadit syövät tuottoa. Yleisesti voidaan todeta tällaisia kohteita olevan kehittyvän maan osakkeet, joissa on havaittavissa suurempia hintaeroja osakkeiden osto- ja myyntitarjousten välillä kuin kehittyneiden maiden osakkeilla.

ETF:iin sijoitettaessa sijoittaja hyötyy kuitenkin laajasti hajautetusta osakesalkusta ja ETF:illä on mahdollista sijoittaa sellaisille markkinoille mihin sijoitusrahastoilla ei vielä ole mahdollista sijoittaa. Sijoitettaessa esimerkiksi amerikkalaiseen ETF:ään, tulee muistaa valuuttakurssiriski. Jos ETF:n noteerausvaluutan (dollarin) arvo muuttuu suhteessa euroon, muuttaa tämä automaattisesti ETF:n arvoa ilman, että osakkeiden arvo olisi muuttunut mihinkään. ETF:t soveltuvat paremmin pitkäaikaiseen sijoittamiseen, kuin lyhytaikaiseen päiväkauppaan. Vaikka päiväkaupankäynti onnistuisi ETF:llä, niin ei se ole

kovin järkevää tällaisilla tuotteilla, koska suurin osa tuotoista menisi kaupankäynnin kuluihin. Sijoittaessa ETF:ään kannattaa muistaa tutkia ETF:n historiallista kehitystä ja verrata tuottoa vertailuindeksiin tuottoon. Asiantuntija Lönnqvistin (R. 5.5.2015) mukaan tulevaisuudessa pärjää paremmin sellaiset ETF:t, jotka ovat seuranneet tarkimmin vertailuindeksiään tai tuottaneet parhaiten osakelainauksesta saatavien korkotuottojen ansiosta.

Tutkimuskohteiden ETF:iin sijoittaminen onnistuisi käytännössä siten, että kyseinen ETF löytyy rahoituspalveluntarjoajan valikoimasta. Jos tiettyä ETF:ää ei löydy välittäjän rahastoista, niin silloin ainut tapa sijoittaa kyseiseen ETF:ään on avata sijoitustili sellaisen palveluntarjoajan kanssa, joka tarjoaa tätä kyseistä ETF:ää.

Viimeisimpänä tutkimuksen alakysymyksenä oli selvittää, onko ETF:ien kautta sijoittaminen verotuksellisesti järkevää. Verotuksellisesti järkevänä vaihtoehtona pidetään tässä tapauksessa sellaisia rahastoja, jotka sijoittavat osingot uudelleen rahaston sisällä. Silloin kun rahastot sijoittavat osinkotulonsa uudelleen rahaston sisällä, syntyy korkoa korolle-efekti ja rahaston pääoma kasvaa vuosittain enemmän kuin joka vuosi osingot omistajille maksava rahasto. Tällainen sijoitustapa ei syö rahaston osinkotuloja joka vuosi ja näin sijoitettu pääoma kasvaa nopeammin. Tällaisia ETF:iä, jotka sijoittavat osinkonsa uudelleen, ovat verotuksellisesti järkevämpiä kuin vuosittain osinkonsa ulos maksavat ETF:t. Lönnqvistin (R. 5.5.2015) mukaan ”suomalaisen sijoittajan kannattaa valita ETF, jossa kaikki tuotot sijoitetaan verovapaasti uudelleen indeksiin.”

Lopputyön tutkimustulosten avulla pyrittiin selittämään ETF:iä kattavasti ja objektiivisesti. Tuloksilla ei ole pelkästään merkitystä tutkijoille vaan myös laajemmalle lukijakunnalle. Työstä on hyötyä niille sijoittajille, jotka ajattelevat tulevaisuudessa sijoittavansa ETF:iin. Lisäksi lopputyöstä on hyötyä niille, jotka tekevät ETF:stä tutkimustyötä ja tarvitsevat kokonaisvaltaisia tietoja ETF:stä. Laajemmassa mittakaavassa mietittynä lopputyön tuloksista on hyötyä rahoituspalveluita tarjoaville yrityksille, jotka haluavat saada sijoittajia ostamaan ETF:iä. Tutkimustuloksia on helppo käyttää piensijoittajien valistukseen ja todeta ETF:ien olevan varteenotettava ja kilpailukykyinen ehdokas perinteisten sijoitusrahastojen rinnalle.

Jatkotutkimusehdotuksia syntyi projektin edetessä ja näitä ovat muun muassa osinkojen uudelleen sijoittamisen mahdollisuus sekä kasvu – osakkeisiin sijoittavat ETF:t. Osinkoja uudelleen sijoittavat ETF:t ovat saavuttamassa jalansijaa yhä suuremmissa määrin ja kiinnostus näitä rahastoja kohtaan on ollut kasvussa. Mielenkiintoista olisikin tutkia, tuottaisiko osingot uudelleen sijoittava ETF paremmin kuin sellainen ETF, joka maksaa

osingot omistajalle. Kasvu – osakkeisiin sijoittavat ETF:t olisi niin ikään mielenkiintoinen jatkokutkimuskohde, koska näihin sijoittavat ETF:t olivat menestyneet historiallisen tuloksen perusteella parhaiten. Osinkojen uudelleen sijoittaminen ETF:ään on vielä melko uusi sijoitusmuoto ja tietoutta tältä alueelta olisi mielenkiintoista saada. Varsinkin kun huomioidaan ulkomaisten ETF:ien osinkoverotuskäytäntö Suomessa, niin mielenkiintoa osingot uudelleen sijoittavasta ETF:stä on herännyt sijoittajien keskuudessa. Yksi kehitysehdotuskin nousi tutkimustyötä tehdessä ja olisi hienoa jos tulevaisuudessa lainsäätäjät tämän huomioisivat. Kuten jo aiemmin totesimme, ETF:istä saatavia osinkoja verotetaan erilailla kuin osakkeista saatavia osinkoja. Toivottavasti tulevaisuudessa tullaan säätämään ETF:ien osinkoveropolitiikka samanlaiseksi kuin osakkeiden, jotta saataisiin yksi yhdenmukainen osinkoveroprosentti. Kaikkiaan suomenkielistä tietoutta ETF:stä löytyy vielä vähän ja siksi ETF:ien tietous olisi tervetullutta uusien erilaisten tutkimusten merkeissä.

9.1 Tutkimustulosten luotettavuuden arviointi

Kvantitatiivinen eli määrällinen aineisto on aineisto, joka sisältää numeromuodossa esitettyä tietoa. Kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuuden (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 135–136.) määrittelyssä käytetään tutkimukseen kehitettyjen reliabiliteetin ja validiteetin käsitteitä. Mittaamista voidaan pitää reliabelina, jos satunnaiset virheet eivät vaikuta mittaustuloksiin. Ulkoisella reliabiliteetilla tarkoitetaan sitä, miten samantyyppisiin tuloksiin samankaltaisessa tutkimuskohteessa voi toinenkin tutkija päästä. Mikäli tutkimustulos vastaa aiempia tutkimustuloksia, voidaan tutkimusta pitää reliabelina. Sisäisessä reliabiliteetissa on kyse siitä, miten yksimielisiä samassa tutkimuksessa mukana olevat useat tutkijat ovat tuloksista. Reliabiliteetti -sanasta voidaan käyttää suomenkielisiä nimityksiä luotettavuus, tarkkuus ja pysyvyys. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 226)

Vastaavanlaisia tutkimustuloksia (Kajan 2012) löytyy indeksiosuusrahastojen paremmasta menestymisestä lyhyellä aikavälillä. Tutkimuksessa todettiin, että nousevilla markkinoilla ETF:t olivat olleet parempia kuin aktiivisesti hoidetut rahastot usealla eri mittarilla. Vastaavasti laskevilla markkinoilla aktiivisesti hoidetut rahastot olivat tuottaneet pienempää tappiota kuin ETF:t. Tässä tutkimuksessa tutkittiin, miten aktiiviset rahastot ovat pärjänneet suhteessa OMXH 25 – indeksiosuusrahastoa vastaan. Tutkimuksien erona olivat kohdemaat ja vertailukohtat, mutta tutkimusongelma oli sama eli miten aktiivirahastot ovat menestyneet suhteessa ETF:iin. Koska tutkimustulos vastaa aiempia tutkimustuloksia, voidaan tutkimusta pitää reliabelina.

Validiteetilla tarkoitetaan yleensä tieteellisten löydösten tarkkuutta eli sitä, missä määrin tutkimuksessa tehdyt johtopäätökset vastaavat sitä todellisuutta mistä ne on otettu. Validiteetin edellytyksenä on, että mitattavien käsitteiden ja ilmiöiden ulottuvuudet tunnustetaan oikein ja että kullekin ulottuvuudelle löydetään asianmukaiset ja oikeat mittarit. Mittaamista voidaan pitää validina eli pätevänä, jos onnistutaan mittaamaan sitä mitä pitikin mitata. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 227–228)

Tutkimuksessa mitattiin rahastoja neljällä eri kriteerillä, jotka olivat kokonaiskustannukset, reaalityttö, volatilitteetti eli keskihajonta ja Sharpe – luku. Tutkimuksessa onnistuttiin mittaamaan niitä ulottuvuuksia, joita lähdeaineistosta mitattiin. Mittarit valittiin rahoitusteorian pohjalta ja tutkimuksessa mitattiin tulosten yhteisvaikutusta. Tutkimuksessa haluttiin muodostaa vertailukelpoinen ranking -taulukko, josta voisi nähdä suoraan rahastojen paremmuus. Tutkimuksen materiaali perustui valmiiksi kerättyyn tilastolliseen dataan Thomson Reutersin toimesta, joten tämän informaation validiutta on tarve kyseenalaistaa tutkimuksen pätevyyden kannalta.

Tutkimustyössä pyrittiin noudattamaan sekä menetelmällistä että kielellistä objektiivisuutta koko ajan. Tutkimustulokset perusteltiin kerätyn aineiston pohjalta ja lähdeaineisto esitettiin tutkimustyössä tuloksia vääristelemättä. Johtopäätökset tehtiin pelkästään tutkimustuloksien perusteella, eikä tutkijoiden omien ennako-olettamusten annettu vaikuttaa päätelmiin.

Lähteet

Alphanow 2014. Global ETFS/ETPS hit record \$233.0 billion in net new assets.

Luettavissa: <http://alphanow.thomsonreuters.com/2014/11/global-etfsetps-hit-record-233-0-billion-net-new-assets/>. Luettu: 13.1.2015

BlackRock 2014. Sijoittajan UCITS ETF –opas. Luettavissa:

<https://www.ishares.com/fi/yksityissijoittajille/fi/literature/brochure/ishares-sijoittajan-ucits-etf-opas-fi-fi-rc-brochure.pdf>. Luettu: 28.2.2015

BlackRock 2015. Perustamis- / lunastusmekanismi. Luettavissa:

<http://www.ishares.com/fi/yksityissijoittajille/fi/koulutus/tuotevalikoimamme/perustamis-lunastusmekanismi>. Luettu 4.4.2015

Bloomberg 2009. Global Financial Assets Lost \$50 Trillion Last Year, ADB Says.

Luettavissa:

<http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=newsarchive&sid=aZ1kcJ7y3LDM&refer=economy>. Luettu: 13.1.2015

Fasoúlas, E. Manninen, P. & Niiranen, V. 2014. Sijoittajan verotus. FINVA. Helsinki

FIM. Rahastosanasto. Luettavissa:

<https://www.fim.com/sijoituskoulu/sijoitussanasto/rahastosanasto>. Luettu: 4.4.2015

Finanssivalvonta 2014a. Pörssi. Luettavissa:

<http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Finanssiasiakas/Tuotteita/Sijoittaminen/Osakkeet/Pages/Default.aspx#.VNSud77UtE4>. Luettu: 20.2.2015

Finanssivalvonta 2014b. Osake sijoituskohteena. Luettavissa:

<http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Finanssiasiakas/Tuotteita/Sijoittaminen/Osakkeet/Pages/Default.aspx#.VNSud77UtE4>. Luettu: 1.2.2015

Finanssivalvonta 2015a. Rahastoyhtiöt. Luettavissa:

http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Finanssiasiakas/Palveluntarjoajat/Sijoitusala/Rahastoyhtiöt/Pages/Default.aspx#.U2IHtv_sRo. Luettu: 20.2.2015

Finanssivalvonta 2015b. Kaupankäynti. Luettavissa:

<http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Finanssiasiakas/Tuotteita/Sijoittaminen/ETF/kaupankaynti/Pages/Default.aspx>. Luettu: 14.1.2015

Finanssivalvonta 2015c. Pörssinoteeratut sijoitusrahastot eli ETF:t. Luettavissa:

<http://www.finanssivalvonta.fi/fi/finanssiasiakas/tuotteita/sijoittaminen/ETF/Pages/Default.aspx#.VNShbr7UtE4>). Luettu: 22.3.2015

Finanssivalvonta 2015d. Riskit. Luettavissa:

<http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Finanssiasiakas/Tuotteita/Sijoittaminen/ETF/riskit/Pages/Default.aspx>. Luettu: 30.8.2015

EKP 2014, s.31. How do households allocate their assets?

Luettavissa: <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1722.pdf>. Luettu: 12.1.2015

Erola, M. 2009. Paras sijoitus. Talentum. Helsinki.

ETFGI a 2015. Global ETF and ETP Growth. Luettavissa:

<http://www.etfgi.com/index/poll#>. Luettu: 24.1.2015

ETFGI b 2014. ETFGI monthly newsletter December 2014 . Luettavissa:

http://blog.moneyfarm.com/wp-content/uploads/2015/01/etfgi_newsletter_global_201412.pdf. Luettu: 24.1.2015

ETFGI c 2015. ETFGI Press Release December 2014: United States. Luettavissa:

<http://etfgi.com/news/index/newsid/142>. Luettu: 24.1.2015

ETFGI d 2015. ETFGI Press Release December 2014: Europe. Luettavissa:

<http://etfgi.com/news/index/newsid/141>. Luettu: 24.1.2015

EY Global ETF Survey. ETF –rahastojen kasvu ja vertailututkimus vuodelta 2014.

Luettavissa: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-global-etf-survey-2015-and-beyond/\\$FILE/ey-etf-survey-2015-and-beyond.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-global-etf-survey-2015-and-beyond/$FILE/ey-etf-survey-2015-and-beyond.pdf). Luettu: 16.4.2015

Finanssialan Keskusliitto 2015, s.33. Kotimaisten rahastojen pääomien kehitys.

Luettavissa: http://www.sijoitustutkimus.fi/wp-content/uploads/2015/02/Rahastoraportti_201501.pdf. Luettu: 2.2.2015

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara 2007, Tutki ja kirjoita. 13. uudistettu painos. Tammi. Keuruu.

Investing. S&P 500. Luettavissa: <http://www.investing.com/indices/us-spx-500-components>. Luettu: 10.5.2015

Investopedia. Standard & Poor's 500 Index - S&P 500. Luettavissa: <http://www.investopedia.com/terms/s/sp500.asp>. Luettu: 25.3.2015

iShares a. Pörssinoteeratut rahastot (ETF). Luettavissa: <http://www.ishares.com/fi/yksityissijoittajille/fi/koulutus/tuotevalikoimamme/erilaiset-rakenteet>. Luettu: 25.3.2015

iShares b. Edut ja riskit. Luettavissa: <http://www.ishares.com/fi/yksityissijoittajille/fi/koulutus/tuotevalikoimamme/edut-ja-riskit>. Luettu: 15.4.2015

Järvinen, S. & Parviainen, A. 2014. Pääomaturvattu sijoittaminen. Talentum. Helsinki

Kaartinen, A. & Pomell, P. 2012. ETF Avain monipuoliseen sijoittamiseen. Talentum. Helsinki.

Kajan, P. 2012. Sijoitusmuodot Suomen osakemarkkinoilla - indeksiosuusrahasto vaihtoehto osakerahastoille. Luettavissa: <https://www.theseus.fi/handle/10024/53514>. Luettu: 20.5.2015

Kauppalehti a 2015. Näin EKP elvyttää. Luettavissa: <http://www.kauppalehti.fi/uutiset/nain-ekp-elvyttaa/fKK99nEW>. Luettu: 11.2.2015

Kauppalehti b. Markkina-arvot. Luettavissa: <http://www.kauppalehti.fi/5/i/porssi/porssikurssit/markkinaarvot.jsp?market=>. Luettu: 11.5.2015

Knupfer, S. & Puttonen, V. 2007. Moderni rahoitus. WSOYpro. Helsinki

Lindström, K. & T. 2014. Kiinteistösijoituksia laiskoille. Luettavissa: <http://www.nordnetblogi.fi/kiinteistosijoituksia-laiskoille/>. Luettu: 18.3.2015

Lipponen, J., Pennanen, R. 2015. Huolellisesti valmisteltu ja tarkasti kohdennettu. Life Magazine, s.33-35.

Lönnqvist, R. 5.5.2015. Asiantuntija. Nordnet. Sähköposti

Nasdaq. Standard & Poor`s 500 Depository Receipts (SPDR). Luettavissa:
<http://www.nasdaq.com/symbol/spy>. Luettu: 25.2.2015

Nordea 2013. Nordealta kaksi listattua rahastoa. Luettavissa:
<http://newsroom.nordea.com/fi/2013/09/26/nordealta-kaksi-listattua-rahastoa/>. Luettu: 1.3.2015

OP a. Toimeksiantovaihtoehdot. Luettavissa:
<https://www.op.fi/op/henkiloasiakkaat/opastus/sivukartta?id=36115>. Luettu: 28.2.2015

OP b. ETF-tuotteiden kaksi erilaista toteutustapaa. Luettavissa:
<https://www.op.fi/op/henkiloasiakkaat/saastot-ja-sijoitukset/etf-tuotteiden-kaksi-eri-toteutustapaa?cid=151633206&srcpl=4>. Luettu: 30.3.2015

Opi osakkeet 2013. NasdaqOMX. Helsinki

Paasi, M. 2014, a. Kulut jarruttavat tuottoa –mutta miten paljon? Luettavissa:
<http://www.nordnetblogi.fi/kulut-jarruttavat-tuottoa-mutta-miten-paljon/>. Luettu: 2.5.2015

Paasi, M. 2014, b. 35 vuoden eläkesäästöt kymmenessä vuodessa? Luettavissa:
<http://www.nordnetblogi.fi/35-vuoden-elakesaastot-kymmenessa-vuodessa-2/12/04/2014/>.
Luettu: 15.5.2015

Pesonen, M. 2011. Säästäjästä sijoittajaksi. Docendo. Helsinki

Puttonen, V. 2009. Osta halvalla myy kalliilla. WSOYpro Oy. Helsinki.

Puttonen, V. & Repo, E. 2011. Miten sijoitan rahastoihin. WSOY. Helsinki.

Pörssisäätiö. Hajauttaminen useisiin osakkeisiin pienentää riskiä. Luettavissa:
<http://www.porssisaatio.fi/blog/statistics/hajauttaminen-useisiin-osakkeisiin-pienentaa-salkun-riskia/>. Luettu: 25.2.2015

Seligson & Co a. OMX Helsinki 25 – rahaston varallisuus. Luettavissa:

<http://www.seligson.fi/omxh25/>. Luettu: 10.1.2015

Seligson & Co b. Riski- ja portfolioteoriaa. Luettavissa:

<http://www.seligson.fi/suomi/sijoitustieto/tiedostot/portfolioteoria.htm>. Luettu: 10.1.2015

Sijoitusrahastot 2013, a. Sanasto. Luettavissa: <http://sijoitusrahastot.org/sanasto/>. Luettu: 14.4.2015

Sijoitusrahastot 2013 b. Verotehokkaat ETF:t. Luettavissa:

<http://sijoitusrahastot.org/2013/05/verotehokkaat-efft/>. Luettu: 18.4.2015

S&P Dow Jones Indices. S&P 500. Luettavissa:

<https://us.spindices.com/indices/equity/sp-500>. Luettu: 1.5.2015

Suomen Pankki 2015. Määräaikaistalletusten tuotot. Luettavissa:

http://www.suomenpankki.fi/fi/tilastot/tase_ja_korko/pages/tilastot_rahailaitosten_lainat_talletukset_ja_korot_lainat_talletusten_ja_lainojen_korot_fi.aspx. Luettu: 17.4.2015

Tikkala, T. 2015. Miten raaka-aineindeksin tuotto muodostuu. Luettavissa:

<http://www.nordnetblogi.fi/miten-raaka-aineindeksin-tuotto-muodostuu/25/02/2015/>.

Luettu: 30.3.2015

Tilastokeskus 2015. Puolella kotitalouksista nettovarallisuutta yli 110 000 euroa vuonna 2013. Luettavissa:

http://tilastokeskus.fi/til/vtutk/2013/vtutk_2013_2015-04-01_tie_001_fi.html. Luettu:

5.1.2015

United Bankers. Yrityslainoista lisätuottoa korkosalkkuun. Luettavissa:

<http://unitedbankers.fi/tietoa-sijoittamisesta/korkosijoittaminen/>. Luettu: 30.2.2015

Vaihekoski, M. 2005. Rahoitusalan sanasto. Luettavissa:

http://users.utu.fi/moovai/mv_sanasto.html#systemaattinen_riski. Luettu: 12.1.2015

Liitteet

Liite 1. Taulukko rahastojen kokonaiskustannuksista

Sijoitus	Rahasto	TER - luku
1	Vanguard S&P 500 Value Index Fund;ETF	0.15
1	Vanguard S&P 500 Growth Index Fund;ETF	0.15
3	iShares S&P 500 Value ETF	0.18
3	iShares S&P 500 Growth ETF	0.18
5	Prudential Stock Index Fund;I	0.19
6	SPDR S&P 500 Value ETF	0.20
6	SPDR S&P 500 Growth ETF	0.20
8	Prudential Stock Index Fund;Z	0.25
9	db x-trackers S&P 500 Equal Weight UCITS ETF	0.30
10	Guggenheim Invest S&P 500 Pure Value ETF	0.35
10	Guggenheim Invest S&P 500 Pure Growth ETF	0.35
12	Shelton S&P 500 Index Fund;Direct	0.36
13	Praxis Growth Index Fund;I	0.47
14	Praxis Value Index Fund;I	0.48
15	Prudential Stock Index Fund;A	0.53
16	BNY Mellon Tax Sensitive Large Cap Multi-Str Fd;M	0.61
17	Frost Kempner Multi-Cap Deep Value Equity Fd;Inst	0.77
18	Shelton S&P 500 Index Fund;K	0.86
19	BNY Mellon Tax Sensitive Large Cap Multi-Str Fd;Inv	0.87
20	Edgewood Growth Fund;Institutional	1.00
21	Praxis Growth Index Fund;A	1.01
22	Frost Kempner Multi-Cap Deep Value Equity Fd;A	1.02
23	Praxis Value Index Fund;A	1.03
24	Prudential Stock Index Fund;C	1.16
25	Edgewood Growth Fund;Retail	1.35
26	Rydex S&P 500 Pure Value Fund;H	1.52
26	Rydex S&P 500 Pure Value Fund;A	1.52
26	Rydex S&P 500 Pure Growth Fund;H	1.52
26	Rydex S&P 500 Pure Growth Fund;A	1.52
30	ProFunds Large-Cap Value ProFund;Investor	1.87
31	ProFunds Large-Cap Growth ProFund;Investor	1.91
32	Rydex S&P 500 Pure Value Fund;C	2.27
32	Rydex S&P 500 Pure Growth Fund;C	2.27
34	ProFunds Large-Cap Value ProFund;Service	2.87
35	ProFunds Large-Cap Growth ProFund;Service	2.91

Liite 2. Rahastojen 3 – vuoden tuotto

Sijoitus	Rahasto	3 vuoden tuotto
1	Guggenheim Invest S&P 500 Pure Value ETF	75.28
2	Guggenheim Invest S&P 500 Pure Growth ETF	72.46
3	Rydex S&P 500 Pure Value Fund;H	67.03
4	Rydex S&P 500 Pure Value Fund;A	67.01
5	Rydex S&P 500 Pure Growth Fund;H	66.26
6	Rydex S&P 500 Pure Growth Fund;A	66.19
7	Rydex S&P 500 Pure Value Fund;C	63.32
8	Rydex S&P 500 Pure Growth Fund;C	62.55
9	db x-trackers S&P 500 Equal Weight UCITS ETF	61.86
10	Edgewood Growth Fund;Institutional	60.88
11	Edgewood Growth Fund;Retail	60.09
12	Vanguard S&P 500 Growth Index Fund;ETF	58.90
13	iShares S&P 500 Growth ETF	58.63
14	SPDR S&P 500 Growth ETF	58.50
15	Praxis Growth Index Fund;I	57.55
16	Prudential Stock Index Fund;I	55.74
17	Prudential Stock Index Fund;Z	55.42
18	Praxis Growth Index Fund;A	55.26
19	Shelton S&P 500 Index Fund;Direct	55.13
20	Praxis Value Index Fund;I	54.90
21	Prudential Stock Index Fund;A	54.09
22	Shelton S&P 500 Index Fund;K	52.86
23	Vanguard S&P 500 Value Index Fund;ETF	52.84
24	iShares S&P 500 Value ETF	52.55
25	SPDR S&P 500 Value ETF	52.36
26	Praxis Value Index Fund;A	52.32
27	Prudential Stock Index Fund;C	51.25
28	ProFunds Large-Cap Growth ProFund;Investor	50.30
29	BNY Mellon Tax Sensitive Large Cap Multi-Str Fd;Inv	49.85
30	BNY Mellon Tax Sensitive Large Cap Multi-Str Fd;M	49.00
31	ProFunds Large-Cap Growth ProFund;Service	45.83
32	ProFunds Large-Cap Value ProFund;Investor	45.04
33	ProFunds Large-Cap Value ProFund;Service	40.74
34	Frost Kempner Multi-Cap Deep Value Equity Fd;Inst	35.87
35	Frost Kempner Multi-Cap Deep Value Equity Fd;A	34.94

Liite 3. Rahastojen 5 – vuoden tuotto

Sijoitus	Rahasto	5 vuoden tuotto
1	Guggenheim Invest S&P 500 Pure Growth ETF	133.82
2	Guggenheim Invest S&P 500 Pure Value ETF	119.04
3	Rydex S&P 500 Pure Growth Fund;H	118.17
4	Rydex S&P 500 Pure Growth Fund;A	118.12
5	Edgewood Growth Fund;Institutional	117.69
6	Edgewood Growth Fund;Retail	116.35
7	Rydex S&P 500 Pure Growth Fund;C	110.07
8	iShares S&P 500 Growth ETF	105.98
9	SPDR S&P 500 Growth ETF	105.42
10	Praxis Growth Index Fund;I	102.61
11	Rydex S&P 500 Pure Value Fund;H	99.33
12	Rydex S&P 500 Pure Value Fund;A	99.29
13	Praxis Growth Index Fund;A	97.41
14	Prudential Stock Index Fund;I	95.08
15	Prudential Stock Index Fund;Z	94.57
16	Shelton S&P 500 Index Fund;Direct	94.29
17	Rydex S&P 500 Pure Value Fund;C	92.02
18	Prudential Stock Index Fund;A	91.72
19	Shelton S&P 500 Index Fund;K	89.50
20	ProFunds Large-Cap Growth ProFund;Investor	87.74
21	Prudential Stock Index Fund;C	86.04
22	SPDR S&P 500 Value ETF	85.92
23	iShares S&P 500 Value ETF	83.70
24	Praxis Value Index Fund;I	79.82
25	ProFunds Large-Cap Growth ProFund;Service	78.59
26	Praxis Value Index Fund;A	74.11
27	ProFunds Large-Cap Value ProFund;Investor	68.87
28	ProFunds Large-Cap Value ProFund;Service	60.59
29	Frost Kempner Multi-Cap Deep Value Equity Fd;Inst	53.73
30	Frost Kempner Multi-Cap Deep Value Equity Fd;A	51.93

Liite 4. Rahastojen 3 – vuoden keskihajonta

Sijoitus	Rahasto	keskihajonta (3 -vuotta)
1	Frost Kempner Multi-Cap Deep Value Equity Fd;A	8.80
2	Frost Kempner Multi-Cap Deep Value Equity Fd;Inst	8.81
3	Praxis Growth Index Fund;I	9.48
4	ProFunds Large-Cap Growth ProFund;Service	9.49
4	Praxis Growth Index Fund;A	9.49
4	SPDR S&P 500 Growth ETF	9.49
7	ProFunds Large-Cap Growth ProFund;Investor	9.50
7	iShares S&P 500 Growth ETF	9.50
9	Vanguard S&P 500 Growth Index Fund;ETF	9.51
10	Prudential Stock Index Fund;C	9.57
11	Shelton S&P 500 Index Fund;K	9.58
11	Prudential Stock Index Fund;A	9.58
11	Prudential Stock Index Fund;Z	9.58
11	Prudential Stock Index Fund;I	9.58
15	Shelton S&P 500 Index Fund;Direct	9.62
16	BNY Mellon Tax Sensitive Large Cap Multi-Str Fd;M	9.90
17	Praxis Value Index Fund;A	10.00
18	Praxis Value Index Fund;I	10.08
19	SPDR S&P 500 Value ETF	10.17
20	iShares S&P 500 Value ETF	10.18
21	ProFunds Large-Cap Value ProFund;Investor	10.20
21	Vanguard S&P 500 Value Index Fund;ETF	10.20
23	ProFunds Large-Cap Value ProFund;Service	10.21
24	db x-trackers S&P 500 Equal Weight UCITS ETF	10.33
25	BNY Mellon Tax Sensitive Large Cap Multi-Str Fd;Inv	10.35
26	Edgewood Growth Fund;Institutional	10.95
27	Edgewood Growth Fund;Retail	11.10
28	Rydex S&P 500 Pure Growth Fund;H	11.46
29	Rydex S&P 500 Pure Growth Fund;C	11.47
29	Rydex S&P 500 Pure Growth Fund;A	11.47
31	Guggenheim Invest S&P 500 Pure Growth ETF	11.54
32	Rydex S&P 500 Pure Value Fund;C	13.63
33	Rydex S&P 500 Pure Value Fund;H	13.64
33	Rydex S&P 500 Pure Value Fund;A	13.64
35	Guggenheim Invest S&P 500 Pure Value ETF	13.66

Liite 5. Rahastojen 5 – vuoden keskihajonta

Sijoitus	Rahasto	Keskihajonta (5 -vuotta)
1	Frost Kempner Multi-Cap Deep Value Equity Fd;A	12.04
2	Frost Kempner Multi-Cap Deep Value Equity Fd;Inst	12.05
3	ProFunds Large-Cap Growth ProFund;Service	12.62
3	ProFunds Large-Cap Growth ProFund;Investor	12.62
5	iShares S&P 500 Growth ETF	12.66
6	Shelton S&P 500 Index Fund;K	12.91
7	Shelton S&P 500 Index Fund;Direct	12.93
8	Prudential Stock Index Fund;C	12.94
9	Prudential Stock Index Fund;A	12.96
9	Prudential Stock Index Fund;Z	12.96
11	Prudential Stock Index Fund;I	12.97
12	Praxis Growth Index Fund;I	12.99
12	Praxis Growth Index Fund;A	12.99
14	SPDR S&P 500 Growth ETF	13.06
15	Praxis Value Index Fund;A	13.09
15	Praxis Value Index Fund;I	13.09
17	SPDR S&P 500 Value ETF	13.30
18	ProFunds Large-Cap Value ProFund;Service	13.60
19	ProFunds Large-Cap Value ProFund;Investor	13.61
20	iShares S&P 500 Value ETF	13.65
21	Edgewood Growth Fund;Institutional	14.17
22	Edgewood Growth Fund;Retail	14.47
23	Rydex S&P 500 Pure Growth Fund;H	15.15
24	Rydex S&P 500 Pure Growth Fund;C	15.16
24	Rydex S&P 500 Pure Growth Fund;A	15.16
26	Guggenheim Invest S&P 500 Pure Growth ETF	15.27
27	Rydex S&P 500 Pure Value Fund;C	16.94
28	Rydex S&P 500 Pure Value Fund;H	16.95
28	Rydex S&P 500 Pure Value Fund;A	16.95
30	Guggenheim Invest S&P 500 Pure Value ETF	17.00

Liite 6. Rahastojen 3 – vuoden Sharpe – luku

Sijoitus	Rahasto	Sharpe (3-vuotta)
1	Vanguard S&P 500 Growth Index Fund;ETF	0.47
1	SPDR S&P 500 Growth ETF	0.47
1	iShares S&P 500 Growth ETF	0.47
4	Praxis Growth Index Fund;I	0.46
4	Guggenheim Invest S&P 500 Pure Growth ETF	0.46
6	Prudential Stock Index Fund;I	0.45
6	Praxis Growth Index Fund;A	0.45
8	Shelton S&P 500 Index Fund;Direct	0.44
8	Prudential Stock Index Fund;Z	0.44
8	db x-trackers S&P 500 Equal Weight UCITS ETF	0.44
11	Shelton S&P 500 Index Fund;K	0.43
11	Rydex S&P 500 Pure Growth Fund;H	0.43
11	Rydex S&P 500 Pure Growth Fund;A	0.43
11	Prudential Stock Index Fund;A	0.43
15	Prudential Stock Index Fund;C	0.42
15	Praxis Value Index Fund;I	0.42
15	Edgewood Growth Fund;Institutional	0.42
18	Rydex S&P 500 Pure Growth Fund;C	0.41
18	ProFunds Large-Cap Growth ProFund;Investor	0.41
18	Edgewood Growth Fund;Retail	0.41
21	Vanguard S&P 500 Value Index Fund;ETF	0.40
21	SPDR S&P 500 Value ETF	0.40
21	Praxis Value Index Fund;A	0.40
21	iShares S&P 500 Value ETF	0.40
21	Guggenheim Invest S&P 500 Pure Value ETF	0.40
26	BNY Mellon Tax Sensitive Large Cap Multi-Str Fd;M	0.39
27	ProFunds Large-Cap Growth ProFund;Service	0.38
27	BNY Mellon Tax Sensitive Large Cap Multi-Str Fd;Inv	0.38
29	Rydex S&P 500 Pure Value Fund;H	0.36
29	Rydex S&P 500 Pure Value Fund;A	0.36
31	ProFunds Large-Cap Value ProFund;Investor	0.35
32	Rydex S&P 500 Pure Value Fund;C	0.34
33	Frost Kempner Multi-Cap Deep Value Equity Fd;Inst	0.33
33	Frost Kempner Multi-Cap Deep Value Equity Fd;A	0.33
35	ProFunds Large-Cap Value ProFund;Service	0.32

Liite 7. Rahastojen 5 – vuoden Sharpe – luku

Sijoitus	Rahasto	Sharpe (5 -vuotta)
1	iShares S&P 500 Growth ETF	0.33
2	Guggenheim Invest S&P 500 Pure Growth ETF	0.32
2	Edgewood Growth Fund;Institutional	0.32
2	SPDR S&P 500 Growth ETF	0.32
2	Praxis Growth Index Fund;I	0.32
6	Edgewood Growth Fund;Retail	0.31
7	Rydex S&P 500 Pure Growth Fund;A	0.30
7	Rydex S&P 500 Pure Growth Fund;H	0.30
7	Praxis Growth Index Fund;A	0.30
7	Prudential Stock Index Fund;I	0.30
7	Prudential Stock Index Fund;Z	0.30
7	Shelton S&P 500 Index Fund;Direct	0.30
13	Prudential Stock Index Fund;A	0.29
13	Shelton S&P 500 Index Fund;K	0.29
13	ProFunds Large-Cap Growth ProFund;Investor	0.29
16	Rydex S&P 500 Pure Growth Fund;C	0.28
16	Prudential Stock Index Fund;C	0.28
18	Guggenheim Invest S&P 500 Pure Value ETF	0.27
18	SPDR S&P 500 Value ETF	0.27
18	ProFunds Large-Cap Growth ProFund;Service	0.27
21	iShares S&P 500 Value ETF	0.26
21	Praxis Value Index Fund;I	0.26
23	Praxis Value Index Fund;A	0.24
24	Rydex S&P 500 Pure Value Fund;H	0.23
24	Rydex S&P 500 Pure Value Fund;A	0.23
26	Rydex S&P 500 Pure Value Fund;C	0.22
26	ProFunds Large-Cap Value ProFund;Investor	0.22
28	Frost Kempner Multi-Cap Deep Value Equity Fd;Inst	0.21
29	ProFunds Large-Cap Value ProFund;Service	0.20
29	Frost Kempner Multi-Cap Deep Value Equity Fd;A	0.20

Liite 8. Asiantuntija Rolf Lönnqvistin vastaukset kysymyksiin.

1. ETF:ien ja rahastojen kaikki kulut

Mitä eri kuluja rahastoilla on? Onko näiden kuluja lisäksi joitain muita kuluja: Hallinnointi-, säilytys-, ylläpito-, rahastonkaupankäynti-, merkintä-, rahaston mahdolliset vero-, muut mahdolliset kulut, tuottosidonnaiset kulut. Mitä nämä muut mahdolliset kulut ovat konkreettisesti ja miten on sisältykö SPREAD TER:iin?

Vastaus:

ETF:t perivät osuudenomistajiltaan vuotuisen hallinnointipalkkion. Tieto palkkiosta ilmoitetaan yleensä prosentuaalisena kokonaiskulusuhteena (TER), joka sisältää myös säilytyskulut ja muut hallinnolliset kulut. Avaintietoesitteessä oleva juoksevat kulut - tunnusluku vastaa TER-lukua.

Tämän lisäksi ETF:ää hallinnoiva yhtiö saattaa maksaa esimerkiksi salkun muokkaamisesta kaupankäyntipalkkioita, jotka eivät ilmene TERistä. Kaupankäyntikulut ovat kuitenkin yleensä huomattavasti pienemmät kuin aktiivisesti hoidetuilla sijoitusrahastoilla. Muista sijoitusrahastoista poiketen kaupankäynnistä ETF-osuuksilla ei peritä merkintä- tai lunastuspalkkioita. Sen sijaan asiakas maksaa normaalit osakekaupankäynnin palkkiot arvopaperinvälittäjän kanssa tekemänsä sopimuksen mukaisesti.

ETF-osuuksien osto- ja myyntinoteerausten välillä on vaihteleva hintaero (spread), toisin kuin sijoitusrahastoilla, joita yleensä ostetaan ja myydään samalla hinnalla. ETF:ien ostohinta on siten kullakin hetkellä jonkin verran myyntihintaa korkeampi. Tätäkin voi pitää sijoittajan kannalta kustannuksena. Hintaeron suuruus vaihtelee ETF:n likviditeetin ja markkinatakaussopimuksen perusteella. Yleensä ottaen spread muodostuu sitä kapeammaksi, mitä suurempi markkina-arvo ja kaupankäyntivolyyymi ETF:illä on.

2. Salkun osakkeiden kiertonopeus

Miten suuri yleisesti ottaen on salkun kiertonopeus passiivisella ja aktiivisella salkulla asteikolla 0 – X %? Miten paljon nämä vaikuttavat rahaston kuluihin?

Vastaus:

Salkun kiertonopeus indeksi ETF:ssä on maksimissaan noin 25 % vuodessa joka riippuu kuitenkin indeksin osakkeiden määrästä. Indeksirahastojen kiertonopeus eli kaupankäyntiaktiiviteetti on useimmiten alhaisempi kuin suurimman osan aktiivisesti hallinnoituista rahastoista. Salkunhoitajahan ostaa ja myy osakkeita silloin, kun indeksin koostumuksessa tapahtuu muutoksia eikä siis käy kauppaa siksi, että hänen arvionsa niistä sijoituskohteina muuttuisi. Joissain aktiivisissa rahastoissa kiertonopeus voi olla jopa satoja prosentteja. Esimerkiksi kiertonopeus 100%, jos tarkastelujakson aktiiviteetillä arvopaperit ovat vaihtuneet vuositason rahaston keskimääräisen pääoman verran. Aktiivisen rahaston kiertonopeus toki riippuu rahastosta ja sen strategiasta.

3. ETF -rahaston koko

Miten suuri hallinnoitava varallisuus olisi hyvä olla, jotta rahaston koko olisi luotettava ja kiinnostava sijoituskohde?

Vastaus:

Hallinnoitavan varallisuuden määrällä ei itsessään ole suurta merkitystä, mutta se vaikuttaa luonnollisesti tuotteen markkinatakaajien määrään ja likviditeettiin.

4. ETF:llä kaupankäynti

Miksi kaupankäyntiä tulisi välttää pörssin auetessa ja vähän ennen pörssin sulkeutumista? Mitä syitä tähän olettamukseen liittyy?

Vastaus:

Kannattaa välttää mahdollisuuksien mukaan kaupankäyntiä Aasiaan sijoittavilla ETF -rahastoilla ensimmäisten ja viimeisten 30–40 minuutin aikana europörssin avautumisesta/sulkeutumisesta, esimerkiksi Saksassa noteeratuilla Aasia ETF:illä.

Aamulla euroalueen markkinoiden avautuessa ETF -rahastojen osuuksien hinnat mukautuvat mahdolliseen eroon edellisen päivän päätöskurssin ja rahaston omistusten arvon NAV välillä. ETF:n kurssi saattaa heilua eri suuntaan kuin sen omistusten arvo. Esimerkiksi pörssi nousee mutta ETF halpenee. Tilanteen balansoituminen voi kestää ja ero voi olla merkittävä vaikkapa aasiaan sijoitettaessa.

Aasiassa käydään kauppaa kun Eurooppa on kiinni. Kun pörssipäivä taas päättyy, ETF:n likviditeetistä huolehtivat markkinatakaajat (AP:t) alkavat sulkea positioitaan ja suojaamaan omistuksiaan valuuttakurssien muutoksilta. Nämä lisäävät kuitenkin ETF:ien hintaheiluntaa. Lisäksi osto ja myyntihintojen ero (Spread) voi kasvaa. Tämä ohje pätee myös muihin sellaisiin markkinoihin, jotka ovat eri aikaan auki kuin europörssit.

5. ETF:ien kannattavuus ja ansaintalogiikka

Miten esim. Vanguard SP500 VOO ETF on kannattava kun TER on vain 0,05 % ja spread pieni? Johtuuko se siitä kun sen kokonaisvarallisuus ja kaupankäynti voluumi on niin suuri? Mistä tekijöistä koostuu ETF:ien tulovirta?

Vastaus:

Ansaintamalli perustuu tuotteen valtavaan volyymiin, eli esim. 5 peruspisteen hallinnointipalkkio muodostuu suureksi summaksi hallinnoitavan varallisuuden määrän seurauksena.

6. ETF:ien vastapuoliriski?

Miten usein etf rahastoille sattuu vastapuolen maksukyvyttömyys? Voiko tämän kyseisen riskin ennaltaehkäistä? Jos voi, niin miten te selvittäisitte luotettavat tiedot vastapuolesta ettei tämä mahdollinen riski pääsisi toteutumaan?

Vastaus:

Vastapuoli riski syntyy sijoittajan omistaessa synteettisiä ETF:iä. Siinä ETF liikkeellelaskija takaa johdannaissopimuksilla omistajille indeksin tuoton. Synteettiset ETF:t voivat lainata arvopapereita ja tehdä rahastoon liittyviä johdannaissopimuksia. Vastapuoliriski on sopimus suhteen molempien osapuolten riski siitä, että toinen ei täytä sopimusvelvoitettaan. Tällöin sijoittaja voi menettää osan tai koko sijoituksestaan riippuen siitä sisältääkö ETF fyysisiä osakkeita vai ei. Tässä kannattaa olla tarkkana.

7. ETF (Fyysinen) vs. passiivirahasto

Olettamuksen mukaan indeksirahastoihin sijoitetaan vielä enemmän kuin ETF:in. Miksi näin? Mitä etuja on sijoittaa ETF:ään versus passiivirahastoon?

Vastaus:

ETF:t ovat olleet perinteisesti suurten sijoittajien ja instituutioiden instrumentteja, mutta hiljalleen välityspalkkioiden kustannustason laskemisen jälkeen ETF:ien suosio on kasvanut myös piensijoittajien keskuudessa. ETF:n etuja ovat usein matalampi hallinnointipalkkio ja parempi likviditeetti pörssilistauksen johdosta. Monessa tapauksessa ETF:n kohdalla on myös matalampi riski rahaston lopettamisesta tai yhdistämisestä toiseen tuotteeseen.

8. ETF:n luomisprosessi (Saattaa olla vaikea kysymys)

Mistä uuden ETF:n luominen saa alkunsa ja miten prosessi lähtee käyntiin? Miten uuden ETF:n osakkeiden valinta tapahtuu ja miten sen hallinnointi ym. kulujen määrittäminen tapahtuu.

Vastaus:

ETF:ien liikeeseen laskeminen ja hallinnointi ei ole ilmaista puuhaa, joten taustalla on aina tarkka kartoitus kysynnästä ja jo tarjolla olevista kilpailevista tuotteista. Kulujen määrittämisessä otetaan huomioon kilpailijoiden hinnoittelu sekä taso, jolla liiketoiminta on kannattavaa tietty volyymi saavutettaessa. Jos ETF on puhdas indeksituote, niin valintaa ei tehdä vaan osakkeet ostetaan indeksin mukaisilla painoilla salkkuun. Mikäli kyseessä on esimerkiksi laatuyhtiö -ETF, niin valinta tehdään laatuyhtiölle asetettujen kriteereiden mukaan (esim. oman pääoman tuotto, tuloksen kasvu, velkaantumisasaste).

9. ETF:ien valitseminen

Miten välittäjä voi saada ETF:n omille välityslistoilleen. Esimerkiksi olisi tietty ETF, minkä sijoittajat haluaisivat teidän listoille. Miten sen voisi toteuttaa konkreettisesti?

Vastaus:

Käytännössä ETF:t tulevat välittäjän listoille automaattisesti, kun kaupankäyntimahdollisuus on avattu tiettyyn pörssiin. Jos esimerkiksi jokin uusi ETF puuttuu välittäjän järjestelmästä, niin IT-osasto voi lisätä instrumentin selvitysjärjestelmään.

10. Asiantuntijan omat kommentit!

Mitä vinkkejä antaisit ETF:iä valitessa? Mitä tekijöitä tulee ottaa huomioon kun ostaa ETF:ää. Mihin itse kiinnität huomiota, kun valitset ETF – sijoituksia tehdessäsi?

Vastaus:

Suomalaisen sijoittajan kannattaa valita ETF, jossa kaikki tuotot sijoitetaan verovapaasti uudelleen indeksiin (ellei välttämättä halua kassavirtaa osingoista/korkokupongeista). Myös alhaiset kustannukset ovat tärkeä tekijä passiivista indeksituotetta valittaessa. Kannattaa aina myös selvittää onko samaan indeksiin sidottu muiden liikkeellelaskijoiden tuotteita ja vertailla markkinatakaajien määriä. Myös itse indeksiin kannattaa kiinnittää huomiota ja siihen kuinka hyvin ETF on seurannut indeksiä.

Myös valuuttaan kannattaa kiinnittää huomiota. Sijoittaja ostaessa euromääräistä indeksiosuusrahastoa, joka sijoittaa varansa toisessa valuutassa noteerattuihin osakkeisiin, altistuu hän valuuttakurssiriskille. Jos osakkeiden noteerausvaluutan arvo heikkenee euroon nähden, laskee myös rahaston euromääräinen arvo vaikka osakkeiden hinnat noteerausvaluutassa pysyisivät muuttumattomina. Jos noteerausvaluutta sitä vastoin vahvistuu suhteessa euroon, nousee rahaston arvo vaikka osakkeiden hinnat pysyisivät paikallaan.

Valuuttakurssiriskin kannalta on yhdentekevää, ostaako eurosijoittaja rahastonsa euroissa vai esimerkiksi dollareissa noteerattuna. Ns. valuuttaparieteetti määrää, että hänen valuuttariskinsä muodostuu aina euron suhteesta indeksikorin osakkeiden noteerausvaluuttaan riippumatta itse rahaston noteerausvaluutasta.

ETF:t ovat ainoa sijoituskohte, jossa valintaa voi tehdä myös historiallisen tuoton perusteella. Todennäköisesti myös tulevaisuudessa pärjää hyvin sellainen ETF -rahasto,

joka on seurannut indeksiä tarkimmin tai tuottanut parhaiten esim. osakelainauksesta saatavien korkotuottojen ansiosta.

Epälikvideillä markkinoilla indeksisijoitus saattaa muodostua epäedulliseksi korkeiden osakekohtaisten spreadien takia, joten on hyvä pohtia kannattaako esimerkiksi kehittyvän maan osakkeisiin sijoittaa indeksituotteen kautta vai esim. perinteisen rahaston kautta hieman korkeammalla hallinnointipalkkiolla.