

## **Yhdistelmärahastot osakerahastoja parempi vaihtoehto piensijoittajalle? - Empiirinen vertailu kuudesta rahastos- ta vuosilta 2006 - 2015**

Markus Lampinen



<b>Tekijä</b> Markus Lampinen	
<b>Koulutusohjelma</b> Liiketalouden koulutusohjelma	
<b>Opinnäytetyön otsikko</b> Yhdistelmärahastot osakerahastoja parempi vaihtoehto piensijoittajalle? - Empiirinen vertailu kuudesta rahastosta vuosilta 2006 - 2015	<b>Sivu- ja liitesivumäärä</b> 30
<p>Rahastosijoittamista piensijoittajan näkökulmasta voidaan käsitellä monelta eri kannalta. Tämä tutkimus vertailee Nordean kolmea osake- ja kolmea yhdistelmärahastoja toisiinsa yleisimpien tunnuslukujen avulla.</p> <p>Rahastosijoittamisen yleistyminen Suomessa 1990- ja 2000-luvuilla on tuonut markkinoille paljon erilaisia rahastoinstrumentteja. Volyymit rahastomarkkinoilla ovat monikymmenkertaisuneet viimeisten 20 vuoden aikana. Kotitaloudet muodostavat Suomen sijoitusrahastoihin sijoitetusta omaisuudesta vakuutukset mukaan lukien noin 40 %. Suosituimpia rahastotyyppinä ovat osake- ja pitkän koron rahastot muodostaen noin 2/3 Suomen sijoitusrahastoihin sijoitetuista varoista. Yhdistelmärahastot tulevat kolmantena noin 19 %:lla.</p> <p>Piensijoittajan kannalta rahastosijoittamista voidaan pitää yksinkertaisena vaihtoehtona ja helppona reittinä tehokkaaseen hajauttamiseen. Kokeneiden rahastonhoitajien käsiin rahaston allokaatiopäätökset on helppo uskoa. Seurauksena tästä ovat kuitenkin rahastojen ajoittain korkeahkotkin hallinnointi- ym. palkkiot. Rahastojen toiminta on sijoitusrahastolaissa tarkasti säänneltyä ja suurin osa onkin EU:n sijoitusrahastodirektiivillä ankarasti säänneltyjä UCITS-rahastoja.</p> <p>Erilaisia rahastotyyppinä ovat käsiteltävien osake- ja yhdistelmärahastojen lisäksi lyhyen, keskipitkän ja pitkän koron rahastot, indeksirahastot, erilaiset erikoisrahastot, kuten vipu- ja hedge-rahastot sekä pörssiessä noteerattavat, osakkeiden lailla markkinoilla käyttäytyvät indeksiosuusrahastot eli ETF:t.</p> <p>Tuoton ja riskin käsitteet ovat verrattavissa muuhunkin sijoittamiseen. Ne kulkevat käsi kädessä ja suurempia tuottoja saadakseen tulee olla vastavuoroisesti valmis hyväksymään myös suurempi riski sijoituksen arvon tippumiselle. Riski jakautuu hajauttamisella minimoitavaan epäsystemaattiseen ja markkinoiden muutoksista riippuvaan, hajauttamattomissa olevaan systemaattiseen riskiin. Osa rahastoista suojautuu erilaisia riskejä, kuten valuutariskiä, vastaan johdannaisilla. Rahastojen kulut voidaan jaotella suoraan rahastosta perittäviin hallinnointipalkkioihin ja muihin juokseviin kuluihin sekä sijoittajalta transaktion yhteydessä perittäviin merkintä- ja lunastuspalkkioihin.</p> <p>Rahastoja vertaillaan tutkimuksessa vuosittaisten tuotto prosenttien, volatiliteetin eli tuottojen keskihajonnan, Sharpen luvun eli riskikorjatun tuoton (volatiliteettiin nähden) että Treynorin luvun (markkinariskiin nähden) perusteella. Käsiteltävät kasvurahastot ovat Nordea Eurooppa, European Small and Mid Cap, Osakesalkku, Säästö 25, 50 ja 75. Ne pyrittiin valitsemaan erilaisista riskiluokista kuitenkin samantyyillisillä maantieteellisillä ja toimialakohtaisilla perusallokaatioilla. Vertailun perusteella edukseen erottui erityisesti European Small and Mid Cap mutta myös yhdistelmärahastot kykenivät yllättävän korkeisiin tunnuslukuihin. Heikoiten menestyi Osakesalkku lähes kaikilla mittareilla.</p>	
<b>Asiasanat</b> Osakerahasto, yhdistelmärahasto, rahastosijoittaminen, piensijoittaja, tunnuslukuvertailu	

## Sisällys

1	Johdanto .....	1
2	Rahastosijoittamisen teoriaa .....	3
2.1	Historiaa ja tilastoja .....	3
2.2	Rahastosijoittamisen luonne .....	4
2.3	Erilaisia rahastotyyppiejä .....	5
2.3.1	Osakerahastot.....	5
2.3.2	Yhdistelmärahastot .....	6
2.3.3	Lyhyen koron rahastot.....	6
2.3.4	Pitkän koron rahastot .....	6
2.3.5	Indeksirahastot.....	7
2.3.6	Erikoissijoitusrahastoja.....	7
2.3.7	Indeksiosuusrahastot .....	7
2.4	Tuotto ja riski rahastosijoittamisessa.....	8
2.5	Rahastojen kustannuksista .....	9
3	Tuoton ja riskin mittaaminen tunnuslukujen avulla.....	11
3.1	Volatiliteetti .....	11
3.2	Beta-kerroin .....	12
3.3	CAP-malli.....	12
3.4	Sharpen luku.....	13
3.5	Treynorin luku .....	13
4	Rahastojen esittely .....	14
4.1	Osakerahastot.....	14
4.1.1	Nordea European Small&MidCap BP.....	15
4.1.2	Nordea Eurooppa.....	15
4.1.3	Nordea Osakesalkku.....	16
4.2	Yhdistelmärahastot .....	17
4.2.1	Nordea Säästö 25 .....	17
4.2.2	Nordea Säästö 50 .....	18
4.2.3	Nordea Säästö 75 .....	19
5	Rahastovertailun tuloksia .....	21
5.1	Tuottoprosenttien vertailu.....	22
5.2	Volatiliteettien vertailu .....	23
5.3	Sharpen lukujen vertailu.....	24
5.4	Markkinaherkkyiden vertailua.....	25
5.5	Treynorin lukujen vertailu .....	26
6	Johtopäätökset.....	28
	Lähteet .....	31

# 1 Johdanto

Tämä tutkimus esittelee rahastosijoittamista piensijoittajan näkökulmasta tutkimalla yhteensä kuutta julkaisuhetkellä markkinoilla olevaa Nordean rahastoa, joista puolet luokitellaan osake- ja puolet yhdistelmärahastoiksi. Tutkimuksessa halutaan asiakokonaisuuden selkiyttämiseksi ensin tuoda esiin tiettyjä rahastosijoittamisen peruseräitä, joiden pohjalta itse tutkimuksen tuloksia on helpompi lähteä purkamaan. Myös tutkimuksessa käytettävät tunnusluvut ja niiden laskenta selitetään auki, jotta empiirisen osan lukujen tulkinta olisi helpommin sisäistettävissä.

Sijoitusrahastomarkkinat saattavat nykyään vaikuttaa piensijoittajan näkövinkkelistä varsin sekavilta ja monisyisiltä - tarjolla on runsaasti erilaisia tuotteita aktiivisemmalla ja passiivisemmalla salkunhoidolla, erilaisilla hinnoittelumalleilla ja riskiprofiileilla. Rahastoyhtiöiden mainonta saattaa ajoittain antaa sijoituspäätösten tekemisestä ja menestymisestä turhan yksioikoisen kuvan, mutta piensijoittajalla on vaihtoehtoja myös itse suorittaa vertailua varsin yksinkertaisilla keinoilla. Pankkien itse muodostamiin vertailuindekseihin nähden tehdyt vertailut antavat monesti liian ruusuisen kuvan rahastojen kehityksestä.

Tutkimuksen lähtökohta ei ole tarjota täysin kattavaa kuvaa rahastomarkkinoista ja sijoituspäätöksiin vaikuttavista osatekijöistä, mutta sen perusteella saattaa olla mahdollista pystyä kehittämään omaa arviointikykyään rahastoa valittaessa ja kiinnittämään huomiota relevantteihin seikkoihin. Piensijoittajan hyödyn kannalta tutkimuksessa on yleensä paras vaihtoehto lähteä liikkeelle yleisimmistä tunnusluvuista ja käytännönläheisyydestä. Tähän pyritään tutkimuksessa ottamalla aineistoksi mahdollisimman keskimääräisiä, piensijoittajalle melko todennäköisesti tarjottavia rahastoja ja tulkitsemalla niiden suoriutumista käyttäen niin tuotto prosenttia, volatilitteettia, kuin usein arvioinnin perusteena toimivia Sharpen ja Treynorin lukujakin.

Piensijoittaja on sijoittajana monessa suhteessa yleistettävissä oleva yksikkö, mutta vaihtelua esiintyy kuitenkin niin paljon, että tutkimuksessa on otettava useampi lähestymiskulma tulosten tulkintaan. Rahastosijoittajalla voidaan yleisesti ottaen olettaa olevan vähäisempi kiinnostus itse sijoitusmaailman seuraamiseen, kuin suoraan osakkeisiin tai korkoinstrumentteihin sijoittavalla. Rahastosijoittamisella haetaan turvaa kokeneiden rahastonhoitajien osaamisesta ja pyritään delegoimaan allokontivastuuta eteenpäin niille, joilla siihen on työnsä puolesta oltava perusteltu näkemys. Tällaisille asiakkaille sijoitusrahastoilla on merkittävä paikka ja vakiintunut jalansija Suomalaisilla sijoitusmarkkinoilla.

Rahastopiensijoittajien kategorian sisään mahtuu kuitenkin laaja kirjo erilaisia riskiprofiileja ja ajallisia sijoitushorisontteja, jotka huomioon ottaen on tehtävä erilaisia tulkintoja. Toisen ääripään sijoittaja haluaa pitää rahansa turvassa pitkällä aikavälillä ja tyytyy mieluusti korkorahastojen tai pääosin korkopainotteisten yhdistelmärahastojen maltilliseen tuotto-odotukseen, kun taas vastakkaisen ääripään sijoittaja on osakerahastoilla valmis ottamaan suuremman, suoraa osakesijoittamista lähentelevän riskin siitä, että sijoitusten arvo saattaakin pudota kaksi kertaa niin paljon, kuin se on edellisen vuoden aikana noussut. Kaiken kaikkiaan rahastosijoittaminen on kuitenkin keskimäärin enemmän pidemmän aikavälin sijoitustoimintaa.

Tämä tutkimus pyrkii etupäässä vastaamaan kysymykseen: Voiko yhdistelmärahasto olla vaihtoehto myös korkeaa riskiä kestäväälle ja suurehkoja tuottoja hakevalle piensijoittajalle? Tutkimus antaa kuitenkin osviittaa myös syvällisemmälle tunnuslukujen tulkinnalle ja sen perusteella voi tehdä päätelmiä markkinoiden kehityksestä viimeisen kymmenen vuoden ajalta osake- ja yhdistelmärahastojen kannalta. Tutkimus auttaa hahmottamaan sitä, miten rahastojen erilaiset tunnusluvut erilaisissa markkinatilanteissa käyttäytyvät.

## 2 Rahastosijoittamisen teoriaa

Tutkimuksen aineistona toimivia rahastoja vertaillaan erilaisten tunnuslukujen osalta ja niiden pohjalta pyritään muodostamaan päätelmiä eri rahastotyyppien kustannustehokkuudesta piensijoittajan kannalta. Tässä luvussa käsitellään rahastosijoittamista yleisesti sijoituksen osa-alueena ja perehdytään tutkimuksen kohteena oleviin rahastotyyppisiin tarkemmin.

### 2.1 Historiaa ja tilastoja

Vaikka sijoitusrahastotoiminta on saanut maailmalla alkunsa jo 1900-luvun alkupuoliskolla, Suomen lainsäädäntö on mahdollistanut sen vasta 1987 alkaen sijoitusrahastolain säätämisen seurauksena. Suosituinta rahastosijoittaminen on Yhdysvalloissa, jossa rahastoihin sijoitetun omaisuuden yhteenlaskettu arvo oli vuoden 2014 lopussa noin 15,9 biljoonaa dollaria. Tämä summa on viimeisen 15 vuoden aikana yli kaksinkertaistunut. Tästä määrästä suurin osa, 52 %, oli sijoitettu osakerahastoihin, 22 % pitkän koron rahastoihin, 17 % lyhyen koron- ja rahamarkkinarahastoihin sekä 9 % yhdistelmärahastoihin. (Investment Company Institute 2015; Puttonen & Repo 2011, 41–45.)

Suomalaisissa rahastoissa puolestaan oli varallisuutta vuoden 2014 loppuun mennessä sijoitettuna 85,1 miljardia euroa ja vuoden 2015 loppuun mennessä 97,3 miljardia euroa. Vuonna 2014 lopussa suomalaisten sijoitusrahastojen kokonaisarvo oli siis noin 0,087 % Yhdysvaltojen vastaavasta luvusta. Suomalaisen rahastosijoittamisen suhteellisesta nuoruudesta kertoo myös se, että kokonaispääoma on viimeisen 15 vuoden aikana yli seitseminkertaistunut. Suomalaisesta rahastopääomasta 37,1 % on sijoitettu osakerahastoihin, 29 % pitkän koron rahastoihin, 18,8 % yhdistelmärahastoihin, 13,1 % lyhyen koron rahastoihin ja 2 % muihin rahastotyyppisiin. (Suomen sijoitustutkimus 2015, 1.)

Suurin osa suomalaisesta rahastopääomasta on yritysten ja yhteisöjen omistuksessa. Kotitalouksien osuus on noin 18,7 %, mutta tässä luvussa ei ole otettu huomioon sijoitusriippuvaisia vakuutuksia, jotka mukaan laskettuna kotitalouksien osuus on noin 40,6 %. Rahastoyhtiöitä Suomesta löytyy vuoden 2015 loppuun mennessä 51, jotka tarjoavat markkinoille 457 erilaista rahastoa. Demografisten tutkimusten mukaan tyypillinen suomalainen rahastosijoittaja on yli 65-vuotias, yliopisto- tai korkeakoulututkinnon suorittanut mies. Suomalaisista noin 31 % on rahastosijoituksia. (FK 2016, 4–5.)

## 2.2 Rahastosijoittamisen luonne

Rahastosijoittamisen suosion syistä voidaan keskustella mutta muutamia selviä tekijöitä on havaittavissa. Ensinnäkin rahastoihin sijoitettaessa hajauttaminen onnistuu sitä halualle helposti ja tehokkaasti. Tämä seuraa jo sijoitusrahastolaista, joka rajoittaa yksittäisen sijoituskohteen osuuden rahaston kokonaisvaroista 10 %:iin. Sama osuus pätee julkisesti noteeraamattomiin kohteisiin. Lisäksi saman liikkeeseenlaskijan sellaisista kohteista, joka ylittävät kahdeskymmenesosan sijoitusrahaston varoista, saa koostua enintään 40 % sijoitusrahaston varoista. Rahastojen yksinkertainen likvidointi tekee niiden realisoinnista piensijoittajan kannalta helppoa esimerkiksi joukkovelkakirjoihin sijoittamiseen verrattuna. (Puttonen & Repo 2011, 36, 64.)

Rahastojen hoitajilla on kautta linjan monipuolinen ja pitkä sijoitusasiantuntijatausta, joten rahastot tuovat korkealaatuisen asiantuntemuksen myös piensijoittajien ulottuville. Vaivattomuutta tavoittelevalle sijoittajalle rahastot ovat siis oiva vaihtoehto. Rahastojen säilyttäminen rahastoyhtiön hallussa veloituksetta sekä kurssien päivittäinen laskeminen ja noteeraus Helsingin pörssissä ovat myös vaivattoman kaupankäynnin elementtejä. Rahastot ovat myös piensijoittajalle tervetullut linkki rahan tukkumarkkinoille, sillä sijoitusrahaston luonne institutionaalisenä sijoittajana alentaa välittömiä kaupankäyntikustannuksia. (Puttonen & Repo 2011, 36–37.)

Verotuksen kannalta rahastot ovat myös suoria markkinoita yksinkertaisempi vaihtoehto, sillä niitä käsitellään yhtenä verosubjektina ja näin ollen niiden sisältämien arvopapereiden veroseuraamukset eivät koidu sijoittajan taakaksi. Itse rahastot voivat käydä arvopaperikauppaa ilman veroseuraamuksia eikä korkotuotoista makseta lähdeveroa. Piensijoittajalle koituu siis veroseuraamuksia vasta osuuksia realisoitaessa tai mahdollisia tuotto-osuuksia maksettaessa. (Puttonen & Repo 2011, 37.)

Rahastoyhtiötoiminta on tarkasti säänneltyä, joten sijoittajan oikeusturvan kannalta rahastosijoittaminen on varma vaihtoehto. Rahastoja valvova elin Suomessa on Finanssivalvonta, joka valvoo sijoitusrahastotoiminnan puitteissa annettavaa sijoittajainformaatiota sekä asianmukaisten toimintatapojen noudattamista. Sijoitusrahastotoiminta on myös voimakkaasti kilpailtu ala, ja rahastonhoitajien palkkaus on usein pitkälti tulospalkkioperustaista, joten sijoittamiseen liittyvät hoitopalkkiot ja muut kulut pysyttelevät kohtuullisella tasolla ja yhtiöiden halu pyrkiä mahdollisimman hyviin tuottoihin, on korkealla. (Puttonen & Repo 2011, 8–9, 37.)

Kolikon kääntöpuolena rahastosijoittamisen hyvillä ominaisuuksilla on myös hintansa. Rahastoyhtiöt veloittavat erilaisia kaupankäynti- eli merkintä- ja lunastuspalkkioita sekä tuotosta perittäviä hoito- ja säilytyspalkkioita riippumatta tehdystä voitosta. Rahastonhoidon aktiivisuus ja palkkioiden suuruus kulkevat pitkälti käsi kädessä. Myös kaupankäynnin yliaktiivisuus voi muodostua piensijoittajan kannalta negatiiviseksi aspektiksi. Välityspalkkioiden kohoaminen tarpeettoman suuriksi on mahdollista esimerkiksi saman konsernin sisällä tapahtuvan kaupankäynnin ylikuumentuessa. (Puttonen & Repo 2011, 37–38.)

### **2.3 Erilaisia rahastotyyppinä**

Tässä luvussa käydään lyhyesti läpi Suomessa tällä hetkellä kaupankäynnin kohteena olevat sijoitusrahastotyyppit, ja ruoditaan niiden merkitystä suomalaisen piensijoittajan portfoliossa. Sijoitusrahastot jaotellaan ns. tavallisiin ja vaihtoehtoisin sijoitusrahastoihin. Ensin mainitut ovat EU:n UCITS (Undertakings for Collective Investment in Transferable Securities) -direktiivin ja jälkimmäiset AIFM (Alternative Investment Fund Manager) -direktiivin alaisia. UCITS-rahastot ovat yleisesti ottaen tarkemmin säänneltyjä, kuin vaihtoehtoiset rahastot. (Pörssisäätiö 2015, 5.)

Rahastojen ryhmittely on mahdollista niin sijoituskohteiden ja -politiikan kuin niihin kohdistuvan sääntelyinkin mukaan, kuten edellä mainittiin. (Pörssisäätiö 2015, 7.)

#### **2.3.1 Osakerahastot**

Nimensä mukaisesti osakerahastojen sijoitukset kohdistuvat kokonaan tai hyvin suurelta osin osakkeisiin, rahaston sääntöjen määrittelemällä tavalla. Tyypillisiä rahastojen luokitusperusteita ovat muun muassa yhtiön maantieteellinen sijainti (esim. euroalue, Pohjoismaat tai kehittyvät markkinat), toimiala (esim. metsäteollisuus, tietoliikennepalvelut tai rahoitus) tai koko (esim. maailmanlaajuiset eli blue chip- tai pienet ja keskisuuret eli small cap -yhtiöt). Nykyään markkinoilla on myös yhä enemmän eettisiä arvoja tai laajemmin yhteiskuntavastuuta korostavia osakerahastoja. Myös m/b-lukua eli yrityksen markkina- ja substanssiarvon suhdetta voidaan käyttää osakerahastojen jaotteluperusteena. Tämän luvun perusteella yhtiöt voidaan jaotella kasvu- ja arvoyhtiöihin sen mukaan, miten niiden odotetaan kasvattavan tulostaan. Arvoyhtiöiden markkina-arvo on taseeseen suhteutettuna matala, kun se kasvuyhtiöillä on korkeampi. (Puttonen & Repo 2011, 67; Pörssisäätiö 2015, 8.)

Useimmille osakerahastoille on määritelty vertailuindeksi, joka perustuu rahaston sijoituskohteisiin. Tämän vertailuindeksin ylittäminen on tavallisesti osakerahaston tuottotavoitteena. Paljon käytettyjä vertailuindeksejä ovat suomalaisten rahastojen osalta OMX Hel-



sinki Cap, jossa yhtiön osakkeiden painorajoitus on sijoitusrahastolakia vastaava 10 %, ja euroalueen rahastojen osalta kyseisen alueen blue chip -yhtiöitä kuvaava Dow Jones Euro STOXX 50. Salkunhoidon luonne voi osakerahastoissa vaihdella passiivisesta indeksoinnista hyvinkin aktiiviseen. (Pörssisäätiö 2015, 8.)

### **2.3.2 Yhdistelmärahastot**

Sekä osakkeisiin että korkotuotteisiin sijoittavat yhdistelmärahastot mittaavat toden teolla rahastonhoitajan substanssiosaamista markkinatilannenäkemyksen ottamisessa. Mahdollista on esimerkiksi rajoittaa osakepaino enintään 60 %:iin rahastopääomasta tai jättää painonmuutokset täysin markkinatilanteen mukaan optimaalisesti muuttuviksi. Yhdistelmärahastoilla on Suomen instrumenttikentässä hieman lyhyempi historia, kuin osake- ja korkorahastoilla. Tässä tutkimuksessa käsiteltävät Nordean yhdistelmärahastot edustavat painotuksiltaan sekä ns. maltillisia, neutraaleja että rohkeita yhdistelmärahastoja 25, 50 ja 75 % osakepainoilla. Viime vuosina suomalaiset yhdistelmärahastot eivät pääsääntöisesti ole voittaneet vertailuindeksejään. (Hämäläinen 2015; Pörssisäätiö 2015, 8.)

### **2.3.3 Lyhyen koron rahastot**

Lyhyen koron rahastot voidaan jaotella käteis-, rahamarkkina ja muihin lyhyen koron rahastoihin. Käteisrahastojen sijoituskohteiden painotettu koron määräytymisjakso on alle 60 päivää, kun se rahamarkkinarahastoilla on alle 6 kuukautta päivää. Painotetut juoksu-aika näiden rahastojen kohdeinstrumenteilla on vastaavassa järjestyksessä alle 120 päivää ja alle 12 kuukautta. Lyhyen koron rahastojen sijoituskohteita voivat olla esimerkiksi valtion, pankkien tai yritysten liikkeeseen laskemat korkoinstrumentit. Perinteisesti rahastojen tavoitteena on ollut ylittää kolmen kuukauden euribor-koron tuotto. (Puttonen & Repo 2011, 65; Pörssisäätiö 2015, 7.)

### **2.3.4 Pitkän koron rahastot**

Pitkän koron rahastojen sijoituskohteet koostuvat juoksuajaltaan yli vuoden mittaisista joukkovelkakirjalainoista ja muista korkoinstrumenteista. Näin ollen tuotto-odotukset pitkän koron rahastoille ovat lyhyitä korkeammat riskin kulkiessa sen kanssa käsi kädessä. Tyypillisiä pitkän koron rahastoja ovat esimerkiksi valtion ja julkisyhteisöjen lainoihin sijoittavat obligaatorahastot ja yrityslainoihin sijoittavat yrityskorkorahastot. Keskipitkän koron rahastot puolestaan sijoittavat sekä lyhyisiin että pitkiin instrumentteihin. Lisäksi korkorahastoja voidaan luokitella maantieteellisesti, millä pyritään tuomaan esiin rahastojen herkkyyttä myös valuuttakurssit ja yritysriskit huomioon ottaen. (Puttonen & Repo 2011, 65; Pörssisäätiö 2015, 7.)

### **2.3.5 Indeksirahastot**

Indeksirahastot sijoittavat täysin niiden säännöissä valitun indeksin osakepainotusten mukaisesti yleensä muutaman kuukauden tarkastusfrekvenssein. UCITS-rahastoissa saman liikkeeseenlaskijan arvopaperien enimmäisosuudeksi on säädetty 20 %, tosin tästä voidaan poiketa, mikäli poikkeukselliset markkinaolosuhteet sitä vaativat. Indeksirahastojen kulut ovat pääsääntöisesti aktiivisesti hoidettuja osakerahastoja pienemmät ja pitkällä aikavälillä indeksirahastojen on tutkittu jopa tuottavan verrattavaa aktiivisesti hoidettua osakerahastoa paremmin. (Ferri & Benke 2013, 2, 21; Pörssisäätiö 2015, 8–9.)

### **2.3.6 Erikoissijoitusrahastoja**

Rahasto-osuusrahastojen sijoitusperiaate on sijoittaa varat toisiin rahastoihin, mikä pienentää niiden riskiä. On olemassa myös vain yhteen rahastoon sijoittavia, ns. feeder-rahastoja. Näiden tarkoituksena on poistaa esteitä rahastojen markkinoinnista. Otsikosta huolimatta eräät rahasto-osuusrahastot ovat nykyään UCITS-direktiivillä säädeltyjä tavallisia sijoitusrahastoja. (Puttonen & Repo 2011, 71; Pörssisäätiö 2015, 9.)

Vipurahastojen kantavana periaatteena on käyttää sijoitustoiminnassaan johdannaisia ja hyödyntää näiden vipuvaikutusta tuottojen tekemiseen. Vivun myötä tämän rahastotyypin riskitaso on keskimäärin melko korkea. (Pörssisäätiö 2015, 9.)

Hedge-rahastot ovat salkunhoidoltaan kaikkein aktiivisimpia ja pyrkivät tuottoon aivan kaikissa markkinatilanteissa. Hedge-rahastojen sijoituspolitiikka on yleensä melko löysästi rajoitettua, joten rahastonhoitajan keinot tuottojen saavuttamiseen ovat laajemmat kuin tavallisissa rahastoissa. Markkinoilla on laaja kirjo erilaisia hedge-rahastoja, mikä hankaloittaa niiden luokittelua. (Pörssisäätiö 2015, 9.)

### **2.3.7 Indeksiosuusrahastot**

Indeksiosuus- eli ETF (Exchange Traded Fund) -rahastot ovat tuotteina omassa luokassaan, sillä ne noteerataan ja niiden osuuksilla käydään kauppaa pörssissä osakeluontoisesti. ETF:istä löytyy sekä UCITS- että erikoissijoitusrahastoja ja niitä on myös nykyään markkinoilla laaja kirjo. ETF:t voidaan jakaa fyysisiin ja synteettisiin indeksiosuusrahastoihin. Fyysisten ETF:ien sijoitukset kohdistuvat suoraan eri arvopapereihin enemmän tai vähemmän eri kohdeindeksien määrittelemällä tavalla. Synteettiset ETF:t puolestaan pohjautuvat swap-sopimusperusteisiin indeksijohdannaisiin. (Puttonen & Repo 2011, 166–169; Pörssisäätiö 2015, 9–10; Salkunrakentaja 2012.)

Ensimmäinen ETF listattiin Yhdysvalloissa vuonna 1993 ja Suomessa vasta 2001. 2010-luvulle mentäessä tarjolla olevien ETF:ien määrät ovat moninkertaistuneet. Kulurakenteell- taan indeksiosuusrahastot ovat melko edullisia, tosin osto- ja myyntihintojen väliset ero- tukset, ns. spredit, voivat olla melko suuria. (Puttonen & Repo 2011, 166–169.)

## **2.4 Tuotto ja riski rahastosijoittamisessa**

Rahastosijoittaminen ei poikkea muusta sijoittamisesta tuoton ja riskin peruseriaatteiden osalta. Rahaston sijoituskohteiden riskit ovat yhtä lailla rahastojen kuin kohdelajienkin riskejä. Oleellinen ero löytyy hajauttamisessa, jonka suhteen rahastot pyrkivät tarjoamaan sijoittajalle valmiin ja vaivattoman paketin perien kuitenkin tästä palvelusta vähintäänkin kohtuullisen hinnan. (Pörssisäätiö 2015, 11.)

Tuottoa ja riskiä tulee minkä tahansa sijoitusinstrumentin tapauksessa tarkastella yhdes- sä, sillä ne ovat toisiinsa nähden suoraan verrannollisia; kun halutaan suuremmat tuotot, pitää olla vastaavasti valmis hyväksymään myös suurempi riski. Yksinkertaisimman mää- rittelyn mukaan tuotto tarkoittaa sijoituksen arvon muutosta lisättynä mahdollisilla tuotto- osuuksilla ja vähennettynä erilaisilla kuluilla ja palkkioilla. Tietyn aikavälin tuotto lasketaan arvonmuutosprosenttina aikavälin alku- ja loppupäivien välillä. Rahastojen tuotot ilmoite- taan yleisesti nimellistuottoina eli niistä ei ole vähennetty inflaatiota, toisin kuin reaali- tuotoista. (Puttonen & Repo 2011, 82–84.)

Rahastosijoittamiseen liittyvät riskit määräytyvät pitkälti rahastotyyppin mukaan. Riskin mit- taamista käsitellään seuraavassa luvussa mutta tässä käydään läpi ne osatekijät, josta rahastojen kokonaisriskit pääsääntöisesti muodostuvat. Rahaston avaintietoesite ja sään- nöt ovat dokumentteja, jotka kertovat tarkemmin eri rahastoihin liittyvistä riskeistä ja ris- kinotopolitiikasta. Joillain rahastoilla on myös pääomaturvaehtoja, joiden nojalla sijoitettu nimellispääoma tai osa siitä on joka tapauksessa sijoittajalle turvattu. (Pörssisäätiö 2015, 11–12.)

Markkinariski eli systemaattinen riski aiheutuu markkinoiden yleisestä kehityksestä ja yri- tysriski itse yrityksen suoriutumisesta markkinoilla. Mitä pidemmällä aikajänteellä sijoite- taan, sitä vähemmän epävarmuutta näistä riskeistä koituu. Markkinariskin vähentäminen ei sen systemaattisuudesta johtuen onnistu perinteisellä hajautuksella mutta laaja maan- tieteellinen hajautus kyllä alentaa sitä. Lisäksi voidaan käyttää markkinoiden muutoksia kohde-etuuksina hyödyntäviä indeksijohdannaisia. (Pörssisäätiö 2015, 11.)

Korkorahastot puolestaan ovat alttiina korkoriskille eli korkotason muutoksille. Sijoituskohteena olevan joukkolainan arvo laskee korkotason noustessa ja päinvastoin. Kohteen liikeseenlaskijan maksukyvyttömyys on myös korkorahastoihin liittyvä, joskin usein melko vähäinen riski. Valuuttariski eli valuuttakurssiriski liittyy luonnollisesti euroalueen ulkopuolelle sijoittaviin rahastoihin ja sitä vastaan voi suojautua erilaisilla valuuttajohdannaisilla. Likvideettiriski puolestaan muodostuu ongelmista sijoituskohteiden myynnissä, mikä voi johtua esimerkiksi heikosta markkinatilanteesta. Tämä näkyy usein myös rahastojen arvonkehityksessä ja lunastusten viivästymisenä. (Pörssisäätiö 2015, 11–12.)

## 2.5 Rahastojen kustannuksista

Tarkasteltaessa lähemmin rahastojen kulurakennetta, voidaan todeta, että kulut ovat jaettavissa sekä suoraan rahastosijoittajalta perittäviin että rahastosta maksettaviin. Rahastotyyppien huolellinen vertailu ja rahastoyhtiöiden kilpailutus voi parhaimmillaan tuottaa sijoittajalle mukavat säästöt, sillä rahastojen kulut vievät usein varsin kohtuullisen osan sijoittamisen tuotoista. Merkintä- ja lunastuspalkkioihin sekä säilytyspalkkioihin vaikuttavat niin rahastoyhtiön hinnoittelu kuin usein myös sijoittamisen aikajänne ja sijoitettavan summan suuruus. Korkorahastojen merkintä- ja lunastuspalkkiot ovat keskimäärin osakerahastoja alhaisemmat. Merkintäpalkkiot voivat molemmissa vaihdella kuitenkin 0 % - 3 % välillä merkityn osuuden arvosta lunastuspalkkioiden vaihteluvälin ollessa korkorahastoilla 0 % - 2 % ja osakerahastoilla 0,5 % - 1 %. Ulkomaisten rahastojen merkintä- ja lunastuspalkkiot ovat puolestaan suuremmat vaihdellen välillä 1 % - 5,5 %. Merkintä- ja lunastuspalkkiot ovat yleensä alhaisemmat, mikäli rahastoja vaihdetaan toisiin. Tällöin niistä saadut voitot ovat kuitenkin luovutusvoittoverotuksen alaisia. Lisäksi verkkopankissa tehtyjen merkintöjen palkkiot ovat yleensä alhaisemmat, kuin konttorissa tehtyjen. (Pörssisäätiö 2015, 13.)

Hallinnointipalkkioita kerätään rahaston vaatimien kulujen kattamiseksi ja ne peritään suoraan rahastosta. Palkkiot lasketaan päivittäin ja ne näkyvät suoraan rahastojen noteerauksissa. Rahastotyyppin lisäksi näiden palkkioiden suuruuteen vaikuttaa salkunhoidon aktiivisuus. Hallinnointipalkkiot voivat myös olla tuottosidonnaisia. Rahaston sijoituspolitiikan aktiivisuutta kuvaa salkun kiertonopeus, joka kertoo, kuinka nopeasti rahaston sijoituskohteet vaihtuvat. Kiertonopeus julkaistaan rahastoraportissa, jonka perusteella sijoittajat voivat tehdä strategisia päätöksiä. (Puttonen & Repo 2011, 122–123; Pörssisäätiö 2015, 13.)

Juoksevat kulut on rahastoraportissa ilmoitettava tunnusluku, jonka tarkoituksena on kertoa kaupankäyntikulut ja tuottosidonnaiset kulut pois lukien rahaston kokonaiskulut. Aiemmin juoksevien kulujen tilalla käytettiin ns. TER-lukua eli Total Expense Ratiota, joka

ilmeni toteutunutta kokonaispalkkiota suhteessa kokonaispääomaan. Luku muodostui vuosittaisesta prosentuaalisesta hallinnointipalkkiosta, säilytyspalkkiosta, tilinhoito- ja muista pankkikuluista sekä muut, lähinnä ulkomaisiin rahastoihin liittyvät palkkiot, kuten tiedottamis- ja lakisäätteisten dokumenttien tuottamiskulut, juridiset palkkiot ja tilintarkastuspalkkiot. (Puttonen & Repo 2011, 123–124.)

Rahastojen palkkioiden muutosten vaikutusta rahaston kehitykseen on tutkittu ja niiden noston vaikutuksen on tutkittu olevan vähäinen. Tämä kertoo rahastosijoittajien uskollisuudesta, mistä viitteenä on myös tutkimustulos, jonka mukaan huonosti menestynyttä rahastoa ei kovinkaan herkästi mennä vaihtamaan. Kielikö tämä sitten keskimääräisen rahastosijoittajan halusta pysyttäytyä erossa sijoituspäätöksistä ja korkeasta luottamuksesta salkunhoitajan osaamiseen, jää arvailtavaksi. Palkkioiden alentaminen puolestaan kasvattaa usein rahastoon päin suuntautuvia rahavirtoja, minkä selittävät mahdollisesti tällaisiin alennuksiin usein kiinteästi liittyvät mainoskampanjat. (Puttonen & Repo 2011, 124.)

Rahastojen perimien palkkioiden suuruuden osalta on tutkittu olevan merkitystä myös sillä, onko rahaston liikkeeseenlaskija pankki vai ei. Pankkien hinnoittelumalleissa siis palkkiot sisältävät myös muita elementtejä, kuin salkunhoidon aktiivisuuden. Asiakkaat kuitenkin näkevät pankkien rahastoissa etuja, sillä niiden markkinaosuus on jatkuvasti varsin suuri. (Puttonen & Repo 2011, 125.)

### 3 Tuoton ja riskin mittaaminen tunnuslukujen avulla

Riskin mittaaminen on tuoton mittaamista moniulotteisempi prosessi ja siihen voidaan käyttää useita erilaisia tunnuslukuja apuvälineinä. Rahastosijoittamisessa tehokas hajautus on instrumenteissa sisäänrakennettuna, joten riskiä kuvaavat tunnusluvut ovat suoria osakeportfolioita matalampia. Tuoton ja riskin erottaminen toisistaan rahaston suorituskyvyn laskennassa ei ole mielekäästä, sillä ne kulkevat täysin käsi kädessä. (Puttonen & Repo 2011, 85.)

Portfolioteorian mukainen ihanne olisi mahdollisimman laaja kirjo toisiinsa nähden negatiivisen korrelaation omaavia lajeja, jolla epäsystemaattinen riski pienentyy niin alas, kuin mahdollista. Todellisuudessa epäsystemaattista riskiä ei saa koskaan täysin poistettua mutta sijoitusten optimointi annetulla tuottotasolla minimoi riskin, minkä vuoksi riskin-sietokyvyn määrittely on tärkeää. (Knüpfer & Puttonen 2014, 141–142.)

#### 3.1 Volatiliteetti

Volatiliteetti on tunnusluku, joka mittaa sijoituksen kokonaisriskiä eli tuottojen keskihajontaa. Toisin sanoen luku kertoo tuottojen hajonnan odotusarvonsa ympärillä. Mitä suurempi volatiliteetti sijoituksella on, sitä enemmän sen tuoton odotetaan heiluvan odotusarvonsa ympärillä eli sekä odotettu tuotto että riski ovat suuremmat. Volatiliteetti on prosenttiluku, joka voidaan laskea halutun pituiselle ajanjaksolle, tyypillisimmin vuosi-, kuukausi- tai päiväkohtaisesti. Tuottojen hajonnan noudattaessa normaalijakaumaa noin kaksi kolmasosaa kaikista havainnoista osuu volatiliteetilla vähennetyin ja lisätyn keskiarvon väliselle alueelle. 20 % volatiliteetti kertoo siis, että esimerkiksi keskimäärin 10 % vuodessa tuottavan rahaston tuotto osuu kahtena vuotena kolmesta välille -10 % ja 30 %. 95 % todennäköisyydellä tuoton vaihteluväli puolestaan on -30 % ja 50 %. 20 % vuositason volatiliteettia voidaan pitää melko keskimääräisenä suomalaisten osakerahastojen volatiliteettilukuna. (Knüpfer & Puttonen 2014, 136–137; Puttonen & Repo 2011, 85–88.)

Volatiliteetin laskemiseksi tulee tietää sijoituskohteen tuoton varianssi, jonka neliöjuuri kertoo volatiliteetin.

$$\sigma(r) = \sqrt{\sigma^2(r)}$$

Mikäli päiväkohtaisen volatiliteetin haluaa muuttaa vuosikohtaiseksi, tulee se kertoa vuodessa olevien pörssipäivien (yleensä 250 tienoilla) neliöjuurella.

### 3.2 Beta-kerroin

Beta-kerroin mittaa rahaston systemaattista eli markkinariskiä kuvaamalla rahaston herkkyyttä markkinoiden heilahtelulle. Systemaattisesta riskistä ei pääse eroon hajauttamalla. Se on riskinä kokonaistaloudellinen, joten sen tulisi näkyä kaikkien markkinoilla olevien instrumenttien tuotoissa. Osakerahastojen toimialoilla on merkitystä, kuinka herkkiä ne markkinoiden heilahteluille todellisuudessa ovat. Esimerkiksi metsäsektori on keskimäärin herkempi toimiala markkinoiden muutoksille, kuin pankkisektori. (Knüpfer & Puttonen 2014, 150–151.)

Beta-kertoimen kaava on:

$$\beta_i = \frac{\sigma_{im}}{\sigma_m^2}$$

$\sigma_{im}$  = markkinoiden ja sijoituskohteen välinen kovarianssi (markkinoiden tuoton ja rahaston korrelaatiokerroin x markkinoiden volatiliteetti x rahaston volatiliteetti)

$\sigma_m^2$  = markkinoiden tuoton varianssi (markkinoiden volatiliteetti toiseen potenssiin)

Jos rahaston beta-kerroin on esimerkiksi 0,8, nousee rahaston arvo keskimäärin 0,8 % silloin, kun markkinat nousevat 1 %. Alle 1 beta-kertoimen omaavat rahastot koostuvat keskimäärin enemmän defensiivisistä ja yli 1 omaavat aggressiivisista lajeista. (Knüpfer & Puttonen 2014, 150–151.)

### 3.3 CAP-malli

Beta-kerrointa voidaan hyödyntää rahaston tuotto-odotuksen laskennassa CAP (Capital Asset Pricing) -mallia käyttämällä. Mallissa markkinoiden riskipremio (riskisen sijoituskohteen tuoton ja riskittömän tuoton erotus) kerrotaan rahaston beta-kertoimella ja siihen lisätään riskitön tuotto. Rahaston hajauttaessa sijoitukset ja samalla epäsystemaattisen riskin mahdollisimman matalaksi, on systemaattinen riski nimenomaan se määrittävä tekijä, jonka mukaan tuottoa vaaditaan. Mallin perusidea on, että tuotot määräytyvät kollektiivisesti tuottovaatimuksena systemaattiseen riskiin verrattuna. CAP- mallin kaava on:

$$E(r_i) = r_f + \beta_i[E(r_m) - r_f]$$

$E(r_i)$  = rahaston i tuotto-odotus

$E(r_m)$  = markkinoiden tuotto

$r_f$  = riskitön tuotto

$\beta_i$  = rahaston i beta-kerroin

### 3.4 Sharpen luku

William Sharpen vuonna 1966 kehittämällä Sharpen mittarilla pystytään mittaamaan rahaston riskikorjattua tuottoa suhteuttamalla sitä volatilitteettiin. Se on yksi rahoituksen käytetyimmistä riskin ja tuoton mittareista. Luku siis kertoo, paljonko rahasto on tuottanut yhtä volatilitteettiprosenttia kohden verrattuna riskittömään sijoitukseen. Korkea Sharpen luku kertoo siitä, että rahasto on pystynyt tuottamaan hyvin suhteessa riskiinsä. Sharpen luvun suosio perustuu sen yksinkertaisuuteen, sillä se voidaan laskea lähes minkä tahansa arvopaperin tuottojen perusteella. Se kuitenkin yksinkertaistaa ehkä liikaa riskin ja tuoton laskentaa olettamalla arvopaperin tuottojen noudattavan jatkuvasti normaalijakaumaa. Perustason yleisenä riskin mittana se kuitenkin toimii. (Investopedia 2016a; Puttonen & Repo 2011, 105–105.)

Sharpen luvun kaava on:

$$s = \frac{r_i - r_f}{\sigma(r)}$$

$r_i$  = rahaston  $i$  keskimääräinen tuotto

$r_f$  = riskittömän sijoituksen keskimääräinen tuotto

$\sigma(r)$  = rahaston  $i$  keskimääräinen volatilitteetti

### 3.5 Treynorin luku

Treynorin lukun on toinen, Sharpen luvun kaltainen riskin mittari mutta volatilitteetin sijaan suhteuttaa sijoituksen ylituottoa sen beta-kertoimeen eli markkinariskin herkkyyssmittariin. Kuinka paljon ylituottoa on siis odotettavissa suhteessa rahaston aggressiivisuuteen. Sillä on siis yhteys CAP-malliin. Pelkän systemaattisen riskin huomioon ottaminen rajoittaa myös mittarin käyttöä ja ongelmia muodostuu myös relevantin markkinasalkun muodostamisessa, sillä se ei ole monimutkaisilla markkinoilla läheskään yksiselitteistä ja vertailuindeksin muutoksella sen arvoon pystyy vaikuttamaan. Mitä tehokkaammin rahasto on hajautettu, sitä tehokkaammat tulokset Treynorin luku antaa. (Morningstar 2011.)

$$tr = \frac{r_i - r_f}{\beta_i}$$

$r_i$  = rahaston  $i$  keskimääräinen tuotto

$r_f$  = riskittömän sijoituksen keskimääräinen tuotto

$\beta_i$  = rahaston  $i$  beta-kerroin



## 4 Rahastojen esittely

Vertailuaineistoksi valikoitui yhteensä 6 Nordean rahastoa, joista 3 on osake- ja 3 yhdistelmärahastoja: Rahastoiksi pyrittiin niin osake- kuin yhdistelmärahastojenkin osalta valitsemaan sekä matalamman, keskimääräisen että korkeamman riski-tuottoprofiilin omaavia rahastoja ja valintaprosessissa kiinnitettiin huomiota myös rahastojen olemassaoloaikaan, jotta kaikista olisi saatavilla dataa yhteneviltä ajanjaksoilta. Rahastojen sijoituskohteet pyrittiin myös valitsemaan mahdollisimman yhteneväisiksi niin maantieteellisesti kuin toimialoittainkin. Avaintietoesitteissä rahastojen riski-tuottoprofiilia on kuvattu 7-portaisella asteikolla 1-7, jossa 1 kuvaa matalinta riskitasoa ja 7 korkeinta. Nämä luvut perustuvat arvovaihteluun viimeisten viiden vuoden aikana. (Nordea 2016a, 1–2.)

Aineistoon valittiin ainoastaan kasvuosuusrahastoja, sillä ne ovat piensijoittajan näkökulmasta ylivoimaisesti yleisin vaihtoehto. Tuotto-osuusrahastoihin sijoittavat pääasiassa erilaiset instituutiot, joille on merkityksellistä saada sijoituksistaan säännöllisiä kassavirtoja. (Puttonen & Repo 2011, 32–33.)

### 4.1 Osakerahastot

Vertailuun valittiin pääasiassa Euroopan laajuisesti kehittyneillä markkinoilla toimiviin yrityksiin sijoitettavia rahastoja. Myös Pohjois-Amerikka ja Kaukoitait ovat kuitenkin edustettuina. Toimialoista rahoitus, kulutustavarat ja palvelut, teolliset tuotteet ja palvelut sekä terveydenhuolto ovat eniten edustettuina.

Käsiteltävissä osakerahastoissa ei ole valuuttasuojauksia, vaikka niiden ehdoissa sellaisen käyttö onkin mahdollistettu. Ne sijoittavat pääasiassa suoraan osakkeisiin mutta pieneltä osalta myös muihin siirtokelpoisiin arvopapereihin, kuten osakerahastoihin. Mikään käsiteltävistä osakerahastoista ei peri tuottosidonnaista palkkiota.

Avaintietoesitteissä on lueteltu osakerahastojen sisältävän vastapuoliriskin, joka merkitsee kaupan vastapuolen tai liikkeeseenlaskijan toimimista sovittujen ehtojen vastaisesti eli esimerkiksi tuottojen maksamatta tai arvopapereiden toimittamatta jättämisestä. Lisäksi on olemassa erityisten tapahtumien riski, eli esimerkiksi rahan arvon äkillinen aleneminen tai erilaiset poliittiset tapahtumat. Likviditeettiriski puolestaan liittyy markkinoiden mahdolliseen heikkoon likviditeettiin, jolloin sijoitusten realisointi ei onnistu aikataulullisesti tai arvolisesti toivotulla tavalla. Myös operatiiviset riskit eli haasteet toimintaprosesseissa on mainittu. (Nordea 2016a, 1.)

#### **4.1.1 Nordea European Small&MidCap BP**

Kyseessä on Nordea Investment Funds S.A. -rahastoyhtiön hallinnoima Luxemburgiin rekisteröity osakerahasto, jonka nettovarallisuudesta vähintään 3/4 sijoitetaan Eurooppaan rekisteröityjen tai siellä pääasiassa liiketoimintaa harjoittavien pk-yritysten (markkina-arvo enintään 10 mrd €) osakkeisiin. Lisäksi rahasto voi sijoittaa enintään 1/10 kokonaisvaroistaan UCITS-rahastoihin tai muihin vaihtuvapääomaisiin yhteissijoitusyrityksiin. BP-merkintä rahaston nimessä tarkoittaa, että siinä ei ole valuuttasuojasta. Kyseessä on SICAV-sateenvarjorahaston alarahasto ja sen säilytysyhteisönä toimii J. P. Morgan Bank Luxembourg S.A. (Nordea 2016a, 2.)

Rahastolla voi käydä kauppaa päivittäin mutta sitä ei suositella alle viiden vuoden aikajän-teen sijoituksiin. Rahaston vertailuindeksinä toimii Dow Jones STOXX Mid 200 - Net Return Index ja sen salkunhoitajana toimii Jesper Gulstad. Sijoituskohteet ovat pääasiassa kasvuyrityksiä, eli niiden liiketoiminnan odotetaan kasvavan suurempia arvoyrityksiä nopeammin. Rahaston viisi suurinta omistusta ovat BUWOG 3,31 % (rahoitus - Itävalta), Orpea 3,3 % (terveydenhuolto - Ranska), Teleperformance 3,23 % (kulutustavarat/-palvelut - Ranska), St. James's Place 2,87 % (rahoitus - Iso-Britannia) ja Aryzta 2,86 % (päivittäistavarat - Sveitsi). Yhteensä viisi suurinta sijoitusta muodostavat siis 15,57 % rahaston varoista. Sijoituskohteita on kaikkiaan 48 kpl ja rahaston kokonaisarvo on n. 449 miljoonaa euroa. (Nordea 2016b.)

Rahaston riskiluokka on 5 eli sen arvonkehitykselle on määritelty keskimääräinen riskitaso. Rahaston merkintäpalkkio on avaintietoesitteen mukaan enintään 5 % mutta ainakin kirjoitushetkellä (5.4.2016) konttorissa tehdyn merkinnän palkkio on 1 % ja verkkopankissa tehdyn 0,8 %. Lunastuspalkkio on enintään 1 % ja hallinnointipalkkio 1,6 % p.a. Juoksevat kulut ovat yhteensä 2 % p.a. Vuoden 2015 joulukuussa ne olivat puolestaan 1,69 %. Vaihdettaessa toiseen Nordea Funds Oy:n hallinnoimaan rahastoon vaihtopalkkio on 0,5 % siirtyvien varojen määrästä. Minimisijoitus rahastoon on 50 euroa ja vähimmäissäästöerä 40 euroa. (Nordea 2016a,b 1–2.)

#### **4.1.2 Nordea Eurooppa**

Nordea Eurooppa on Nordea Funds Oy -rahastoyhtiön hallinnoima osakerahasto, jonka nettovarallisuudesta vähintään 85 % sijoitetaan osakemarkkinoille. Sijoitukset kohdistuvat etupäässä Länsi-Eurooppaan rekisteröityjen tai siellä pääasiassa liiketoimintaa harjoittavien yritysten osakkeisiin ja osakesidonnaisiin arvopapereihin. Rahaston sijoitustoiminnassa noudatetaan International Focus Equities -sijoitusprosessia, jonka tarkoituksena on poimia sijoituskohteiden joukosta perusominaisuuksiltaan vahvat ja arvostustasoltaan vetovoii-

maiset yhtiöt. Tällä tarkoitetaan yhtiöitä, joiden arvioidaan olevan aliarvostettuja suhteessa odotettuun pitkän aikavälin kassavirran tuottoon. Rahaston säilytysyhteisönä toimii J. P. Morgan Europe Limited, Helsingin sivuliike. (Nordea 2015a, 2.)

Rahastolla voi käydä kauppaa suomalaisina pankkipäivinä mutta sitä ei suositella alle viiden vuoden aikajänteen sijoituksiin. Rahaston vertailuindeksinä toimii MSCI Europe NTR -tuottoindeksi, joka kuvaa Euroopan osakemarkkinoita. Rahastonhoitajana toimivat Thomas Sørensen ja Kasper Elmgreen. Rahaston viisi suurinta omistusta ovat Royal Dutch Shell A 5,38 % (energia - Iso-Britannia), Nestle 5,21 % (päivittäistavarat - Sveitsi), Novo Nordisk B 4,79 % (terveydenhuolto- Tanska), Novartis 4,31 % (terveydenhuolto - Sveitsi) ja Reckitt Benckiser 3,86 % (päivittäistavarat - Iso-Britannia). Yhteensä viisi suurinta sijoitusta muodostavat siis 23,55 % rahaston varoista. Sijoituskohteita on kaikkiaan 39 kpl ja rahaston kokonaisarvo on n. 1,02 miljardia euroa. (Nordea 2016b.)

Rahaston riskiluokka on 6 eli sen arvonkehitykselle on määritelty korkea riskitaso. Rahaston merkintäpalkkio on 1 % konttorissa ja 0,8 % verkkopankissa. Lunastuspalkkio on 1 % ja hallinnointipalkkio 1,5 % p.a. Juoksevat kulut ovat yhteensä 1,5 % p.a. Vaihdettaessa toiseen Nordea Funds Oy:n hallinnoimaan rahastoon vaihtopalkkio on 0,5 % siirtyvien varojen määrästä. Minimisijoitus rahastoon on 10 euroa ja vähimmäissäästöerä 40 euroa. (Nordea 2015a, 1–2; Nordea 2016b.)

#### **4.1.3 Nordea Osakesalkku**

Nordea Osakesalkku on Nordea Funds Oy -rahastoyhtiön hallinnoima osakerahasto, jonka osakesijoituksista 55–95 % hajautetaan maailmanlaajuisille osakemarkkinoille ja vastaavasti 5–45 % suomalaisille osakemarkkinoille. Myös hedge-rahastot, hyödykkeet, kiinteistöt ja listaamattomat osakkeet on määritelty mahdollisiksi sijoituskohteiksi. Tämän vuoksi kyseessä onkin erikoissijoitusrahasto ja koska se voi poiketa sijoitusrahastolain määrittelemistä sijoitusrajoituksista. Rahasto on vertailun kohteena olevista rahastoista sijoituspolitiikaltaan aktiivisin. Rahaston säilytysyhteisönä toimii J. P. Morgan Europe Limited, Helsingin sivuliike. (Nordea 2016d, 2.)

Rahastolla voi käydä kauppaa suomalaisina pankkipäivinä mutta sitä ei suositella alle viiden vuoden aikajänteen sijoituksiin. Rahaston vertailuindeksinä toimii MSCI World NTR - (75 %) ja OMX Helsinki CAP GTR (25 %) -osakeindekseistä muodostettu yhdistelmäindeksi. Rahastonhoitajana toimii Tuomo Mattila. Rahaston viisi suurinta omistusta ovat rahastoja: Nordea World Fund I 25,66 %, Nordea Pro Suomi kasvu 19,96 %, Nordea 1 -

Global Stable Equity Fund - Unhedged 18,24 %, Nordea Maailma Osinko kasvu 7,39 % ja Nordea Korko B kasvu 6,48 %. Omistuksista 34,51 % sijoittuu Eurooppaan (Suomi 22,35 %, Ruotsi 2,39 % ja Iso-Britannia 2,16 %) ja 18,41 % Pohjois-Amerikkaan. Toimialoista suurimmat ovat teolliset tuotteet ja -palvelut (9,33 %), rahoitus (7,21 %) ja terveydenhuolto (7,2 %). Yhteensä viisi suurinta sijoitusta muodostavat siis jopa 77,73 % rahaston varoista mutta tilanne on muihin osakerahastoihin verrattuna eri, sillä kyseessä on suurelta osin rahastojen rahasto. Sijoituskohteita on kaikkiaan 14 kpl ja rahaston kokonaisarvo on n. 107 miljoonaa euroa. (Nordea 2016b.)

Rahaston riskiluokka on 6 eli sen arvonkehitykselle on määritelty korkea riskitaso. Rahaston merkintäpalkkio on 1 % konttorissa ja 0,8 % verkkopankissa. Lunastuspalkkio on 1 % ja hallinnointipalkkio 1,9 % p.a. Juoksevat kulut ovat yhteensä 1,97 % p.a. Vaihdettaessa toiseen Nordea Funds Oy:n hallinnoimaan rahastoon vaihtopalkkio on 0,5 % siirtyvien varojen määrästä. Minimisijoitus rahastoon on 10 euroa ja vähimmäissäästöerä 40 euroa. (Nordea 2016d, 1–2; Nordea 2016b.)

## **4.2 Yhdistelmärahastot**

Yhdistelmärahastojen osakesijoitukset puolestaan painottuvat pääasiassa Pohjois-Amerikkaan ja Eurooppaan. Toimialoista rahoitus, IT, teolliset tuotteet ja palvelu sekä terveydenhuolto ovat yleisimmät. Vertailukelpoisuuden säilyttämiseksi yhdistelmärahastoihin valittiin kolme säästö-tuoteryhmän rahastoa, joissa kaikissa on erilaiset osakepainot vastaten suurin piirtein osakerahastojen riskiluokituksia.

Riskeistä yhdistelmärahastojen osalta on osakerahastoista poiketen mainittu myös luottoriski, joka liittyy mahdollisuuteen siitä, ettei lainan liikkeeseenlaskija pysty maksamaan pääomaa takaisin.

### **4.2.1 Nordea Säästö 25**

Nordea Säästö 25 on Nordea Funds Oy -rahastoyhtiön hallinnoima yhdistelmärahasto, jonka sijoituksista 60–90 % kohdennetaan korko- ja 10–40 % osakemarkkinoille. Perustilanteessa suhde on 75/25 %. Pääasiassa sijoitukset käsittävät rahastoja mutta myös suoria osake- ja korkosijoituksia voidaan tehdä. Korkosijoitukset käsittävät pääosin pitkiä valtioiden, kuntien, julkisyhteisöjen ja hyvän luottoluokituksen omaavien yritysten liikkeeseen laskemia joukkovelkakirjoja. Osakesijoituksilla on puolestaan maailmanlaajuinen hajautus pääpainon kohdistuessa kehittyneille markkinoille ja erityisesti Suomeen. Rahaston säilytysyhteisönä toimii J. P. Morgan Europe Limited, Helsingin sivuliike. (Nordea 2016e, 2.)

Rahastolla voi käydä kauppaa suomalaisina pankkipäivinä mutta sitä ei suositella alle kolmen vuoden aikajänteen sijoituksiin. Rahaston vertailuindeksinä toimii yhdistelmäindeksi, joka sisältää seuraavat viisi indeksiä: MSCI World NTR (18,75 %), OMX Helsinki CAP GTR (6,25 %), 3 kk:n Euribor (15 %), JP Morgan EMU Gov. Bond (30 %) ja Merrill Lynch EMU Corporate (30 %). Rahastonhoitajana toimii Tuomo Mattila. Rahaston viisi suurinta omistusta ovat rahastoja: Nordea Corporate Bond kasvu 19,15 %, Nordea Pro Euro Obligaatio kasvu 15,31 %, Nordea Euro Obligaatio kasvu 11,65 %, Nordea World Fund I 6,55 % ja Nordea Korko B kasvu 6,27 %. Yhteensä viisi suurinta sijoitusta muodostavat siis 58,93 % rahaston varoista mutta on huomioitava, että kyseessä on pääosin rahastojen rahasto. Suurin osakerahastosijoitus on siis Nordea World Fund I, jonka sijoituksesta yli puolet sijoittuu Pohjois-Amerikkaan. Sijoituskohteita on kaikkiaan 30 kpl ja rahaston kokonaisarvo on n. 1,351 miljardia euroa. (Nordea 2016b.)

Rahaston riskiluokka on 4 eli sen arvonkehitykselle on määritelty keskimääräinen riskitaso. Rahaston merkintäpalkkio on 1 % konttorissa ja 0,8 % verkkopankissa. Lunastuspalkkio on 1 % ja hallinnointipalkkio 1,2 % p.a. Juoksevat kulut ovat yhteensä 1,23 % p.a. Vaihdettaessa toiseen Nordea Funds Oy:n hallinnoimaan rahastoon vaihtopalkkio on 0,5 % siirtyvien varojen määrästä. Minimisijoitus rahastoon on 10 euroa ja vähimmäissäästöerä 40 euroa. (Nordea 2016e, 1–2; Nordea 2016b.)

#### **4.2.2 Nordea Säästö 50**

Nordea Säästö 50 on Nordea Funds Oy -rahastoyhtiön hallinnoima yhdistelmärahasto, jonka sijoitukset voivat vaihdella 35–65 % välillä kohdistuen sekä korko- että osakelajiin. Perustilanteessa suhde on 50/50 %. Pääasiassa sijoitukset käsittävät rahastoja mutta myös suoria osake- ja korkosijoituksia voidaan tehdä. Korkosijoitukset käsittävät pääosin pitkiä valtioiden, kuntien, julkisyhteisöjen ja hyvän luottoluokituksen omaavien yritysten liikkeeseen laskemia joukkovelkakirjoja. Osakesijoituksilla on puolestaan maailmanlaajuisen hajautus pääpainon kohdistuessa kehittyneille markkinoille ja erityisesti Suomeen. Rahaston säilytysyhteisönä toimii J. P. Morgan Europe Limited, Helsingin sivuliike. (Nordea 2016f, 2.)

Rahastolla voi käydä kauppaa suomalaisina pankkipäivinä mutta sitä ei suositella alle neljän vuoden aikajänteen sijoituksiin. Rahaston vertailuindeksinä toimii yhdistelmäindeksi, joka sisältää seuraavat viisi indeksiä: MSCI World NTR (37,5 %), OMX Helsinki CAP GTR (12,5 %), 3 kk:n Euribor (10 %), JP Morgan EMU Gov. Bond (20 %) ja Merrill Lynch EMU Corporate (20 %). Rahastonhoitajana toimii Tuomo Mattila. Rahaston viisi suurinta

omistusta ovat rahastoja: Nordea Corporate Bond kasvu 14,52 %, Nordea World Fund I 13,02 %, Nordea Euro Obligaatio kasvu 10,24 %, Nordea Pro Suomi kasvu 10,06 %, ja Nordea 1 - Global Stable Equity Fund - Unhedged 9,24 %. Yhteensä viisi suurinta sijoitusta muodostavat siis 57,08 % rahaston varoista mutta on huomioitava, että kyseessä on pääosin rahastojen rahasto. Suurin osakerahastosijoitus on siis Nordea World Fund I, jonka sijoituksista yli puolet sijoittuu Pohjois-Amerikkaan. Sijoituskohteita on kaikkiaan 27 kpl ja rahaston kokonaisarvo on n. 843 miljoonaa euroa. (Nordea 2016b.)

Rahaston riskiluokka on 4 eli sen arvonkehitykselle on määritelty keskimääräinen riskitaso. Rahaston merkintäpalkkio on 1 % konttorissa ja 0,8 % verkkopankissa. Lunastuspalkkio on 1 % ja hallinnointipalkkio 1,6 % p.a. Juoksevat kulut ovat yhteensä 1,64 % p.a. Vaihdettaessa toiseen Nordea Funds Oy:n hallinnoimaan rahastoon vaihtopalkkio on 0,5 % siirtyvien varojen määrästä. Minimisijoitus rahastoon on 10 euroa ja vähimmäissäästöerä 40 euroa. (Nordea 2016f, 1–2; Nordea 2016b.)

#### **4.2.3 Nordea Säästö 75**

Nordea Säästö 75 on Nordea Funds Oy -rahastoyhtiön hallinnoima yhdistelmärahasto, jonka sijoituksista 10–40 % kohdennetaan korko- ja 60–90 % osakemarkkinoille.. Perustilanteessa suhde on 25/75 %. Pääasiassa sijoitukset käsittävät rahastoja mutta myös suoria osake- ja korkosijoituksia voidaan tehdä. Korkosijoitukset käsittävät pääosin pitkiä valtioiden, kuntien, julkisyhteisöjen ja hyvän luottoluokituksen omaavien yritysten liikkeeseen laskemia joukkovelkakirjoja. Osakesijoituksilla on puolestaan maailmanlaajuisen hajautus pääpainon kohdistuessa kehittyneille markkinoille ja erityisesti Suomeen. Rahaston säilytysyhteisönä toimii J. P. Morgan Europe Limited, Helsingin sivuliike. (Nordea 2016g, 2.)

Rahastolla voi käydä kauppaa suomalaisina pankkipäivinä mutta sitä ei suositella alle viiden vuoden aikajänteen sijoituksiin. Rahaston vertailuindeksinä toimii yhdistelmäindeksi, joka sisältää seuraavat viisi indeksiä: MSCI World NTR (56,25 %), OMX Helsinki CAP GTR (18,75 %), 3 kk:n Euribor (5 %), JP Morgan EMU Gov. Bond (10 %) ja Merrill Lynch EMU Corporate (10 %). Rahastonhoitajana toimii Tuomo Mattila. Rahaston viisi suurinta omistusta ovat rahastoja: Nordea World Fund I 19,33 %, Nordea Pro Suomi kasvu 15,07 %, Nordea 1 - Global Stable Equity Fund - Unhedged 13,86 %, Nordea Euro Obligaatio Kasvu 8,85 % ja Nordea Corporate Bond kasvu 6,73 %. Yhteensä viisi suurinta sijoitusta muodostavat siis 63,84 % rahaston varoista mutta on huomioitava, että kyseessä on pääosin rahastojen rahasto. Suurin osakerahastosijoitus on siis Nordea World Fund I, jonka

sijoituksista yli puolet sijoittuu Pohjois-Amerikkaan. Sijoituskohteita on kaikkiaan 24 kpl ja rahaston kokonaisarvo on n. 312 miljoonaa euroa. (Nordea 2016b.)

Rahaston riskiluokka on 5 eli sen arvonkehitykselle on määritelty keskimääräinen riskitaso. Rahaston merkintäpalkkio on 1 % konttorissa ja 0,8 % verkkopankissa. Lunastuspalkkio on 1 % ja hallinnointipalkkio 1,8 % p.a. Juoksevat kulut ovat yhteensä 1,86 % p.a. Vaihdettaessa toiseen Nordea Funds Oy:n hallinnoimaan rahastoon vaihtopalkkio on 0,5 % siirtyvien varojen määrästä. Minimisijoitus rahastoon on 10 euroa ja vähimmäissäästöerä 40 euroa. (Nordea 2016g, 1–2; Nordea 2016b.)

## 5 Rahastovertailun tuloksia

Tutkimuksessa käsiteltäviä rahastoja vertaillaan seuraavissa alaluvuissa 10 vuoden ajanjaksolla (2006–2015) tuotto prosenttien sekä edellä käsiteltyjen tunnuslukujen osalta. Huomioon vertailussa otetaan myös rahastoihin liittyvät palkkiot. Vertailuindekseinä jokaisen rahaston osalta tunnuslukujen laskennassa käytetään Nordean kullekin määrittelemää vertailuindeksiä.

Riskittömänä korkona Sharpen ja Treynorin lukuja laskettaessa on käytetty Suomen valtion 10 vuoden obligaatioiden vuosittaisia korkoprosentteja. Tämä on perusteltu vaihtoehto, mikäli sijoitushorisonttina on tarkastelujakson kaltainen aikaväli. Monessa yhteydessä aiemmin käytetty 3 kuukauden Euribor-korko painui vuoden 2015 alkupuolella negatiiviseksi, joten sen käyttö tässä tutkimuksessa nähtiin ongelmallisena. Eihän kukaan lähtökohtaisesti halua sijoittaa mihinkään, jos tietää tekevänsä varmasti tappiota.

Alla on vielä koottu taulukkoon tutkimuksessa käsiteltyjen rahastojen hallinnointipalkkiot ja juoksevat kulut, joihin hallinnointipalkkio siis sisältyy. Merkintä- ja lunastuspalkkiot ovat Nordeassa kaikilla rahastoilla samat: merkintä verkkopankissa 0,8 % ja konttorissa 1 % sekä lunastus 1 % sijoitettavasta pääomasta.

Käsiteltävistä rahastoista halvin oli pääosin korkotuotteisiin sijoittava Säästö 25 (juoksevat kulut 1,23 % p.a.) ja kallein aktiivisesti hoidettu erikoisrahasto Osakesalkku (1,97 % p.a.). European Small & Mid Cap -rahaston kohdalla kannattaa huomioida muita suurempi ero hallinnointipalkkion ja juoksevien kulujen välillä, koska se on muista poiketen SICAV-alarahasto ja sen palkkioihin sisältyy hieman muita enemmän sekalaisia juoksevia kuluja.

Taulukko 1 Rahastojen hallinnointipalkkiot ja juoksevat kulut

Rahasto	Hallinnointipalkkio p.a.	Juoksevat kulut p.a.
Eurooppa	1,50 %	1,50 %
European Small & MidCap BP	1,30 %	1,69 %
Osakesalkku	1,90 %	1,97 %
Säästö 25	1,20 %	1,23 %
Säästö 50	1,60 %	1,64 %
Säästö 75	1,80 %	1,86 %



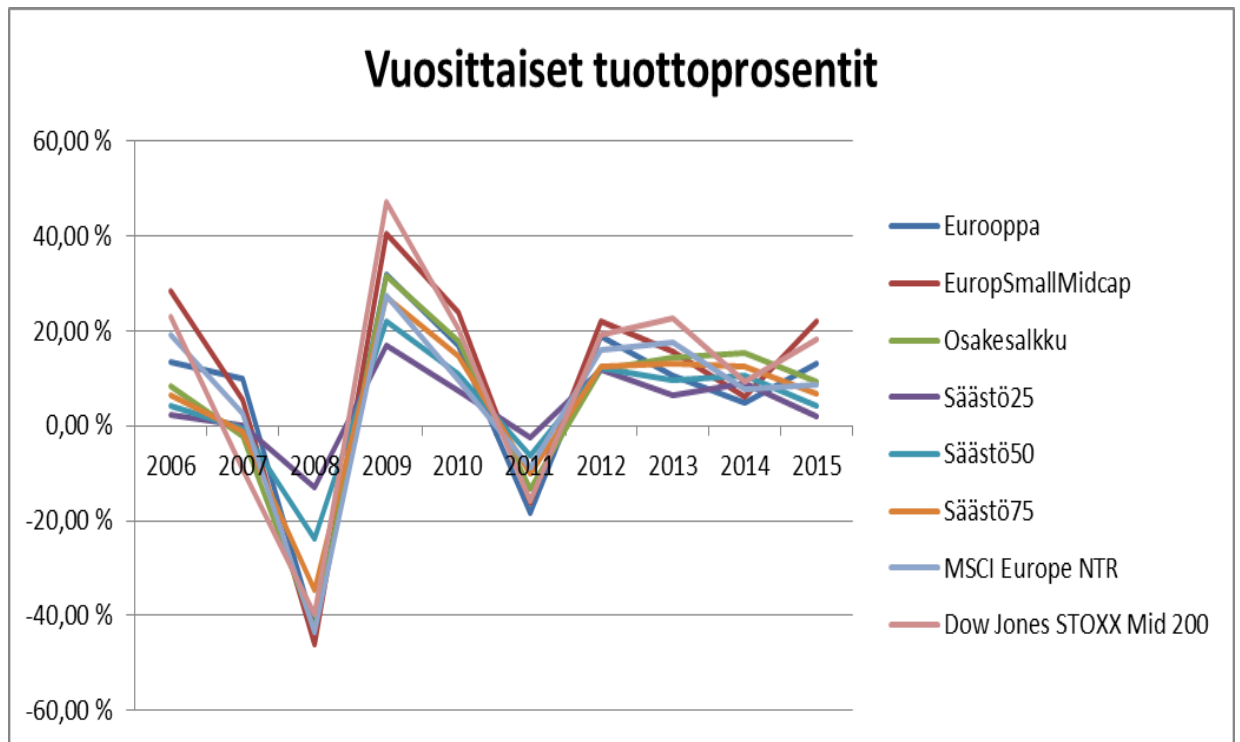
## 5.1 Tuotto prosenttien vertailu

Tarkasteltaessa pelkkiä riskikorjaamattomia tuotto prosentteja, rahastojen vertailu jää varsin yksiuotteiseksi. Laskusuhdanteessa pienen riskin omaavat rahastot pärjäävät ja noususuhdanteessa suuren riskin omaavat. Vuosien 2008–2009 taantuma osui tarkastelujaksolle, ja se luonnollisesti näkyikin oheisissa kuvioissa ja taulukoissa erityisen selvästi.

Taulukko 2 Rahastojen ja kahden vertailuindeksin vuosittaiset tuotto prosentit 2006 - 2015 ja koko tarkastelujaksolla

	Osakerahastot			Yhdistelmärahastot			Indeksit	
	Eurooppa	Europ Small Midcap	Osakesalkku	Säästö25	Säästö50	Säästö75	MSCI Europe NTR	Djones S M 200
2006	13,43 %	28,36 %	8,22 %	2,33 %	4,27 %	6,29 %	19,18 %	22,85 %
2007	9,84 %	5,54 %	-2,16 %	0,10 %	-0,64 %	-1,15 %	2,69 %	-9,28 %
2008	-42,64 %	-46,15 %	-42,99 %	-13,02 %	-23,91 %	-34,51 %	-43,65 %	-39,83 %
2009	31,87 %	40,53 %	31,49 %	16,77 %	22,10 %	27,03 %	27,59 %	47,25 %
2010	16,79 %	23,82 %	17,97 %	7,41 %	10,96 %	14,66 %	9,50 %	20,56 %
2011	-18,35 %	-16,16 %	-13,28 %	-2,42 %	-6,24 %	-10,08 %	-8,77 %	-15,84 %
2012	18,75 %	22,11 %	11,75 %	11,79 %	12,19 %	12,32 %	16,08 %	19,05 %
2013	10,52 %	15,80 %	14,35 %	6,31 %	9,55 %	13,01 %	17,49 %	22,59 %
2014	4,83 %	6,15 %	15,25 %	9,06 %	10,62 %	12,44 %	7,70 %	9,35 %
2015	13,22 %	21,94 %	9,18 %	1,92 %	4,23 %	6,69 %	8,63 %	18,05 %
2006 - 2015	50,03 %	116,61 %	42,57 %	48,31 %	49,16 %	47,24 %	50,61 %	85,93 %

Osakerahastoista tarkasteluvälin selvästi parhaan prosentuaalisen tuoton sai aikaiseksi European Small & Mid Cap -rahasto, jonka tuotto prosentti 2006–2015 oli 116,61. Tämä päihitti 85,93 % päätyneen vertailuindeksinsä Dow Jones STOXX Mid 200 -tuottoindeksi NTR:n viitenä vuonna kymmenestä. Laskusuhdanteiden aikana tappiot muodostuivat suurimmiksi odotetusti osakerahastoilla, mutta suuria eroja näiden välillä ei ollut. Eniten 2008 taantumana aikana laski European Small & Mid Cap 46,15 % ja vähiten Säästö 25 13,02 %. Kokonaistarkastelussa huonoiten menestyi yllättäen Osakesalkku, joka kasvoi tarkasteluajana 42,57 % häviten kaikille yhdistelmärahastoille. Yhdistelmärahastoista parhaiten pärjäsi puolet osakkeisiin ja puolet korkoinstrumentteihin sijoittava Säästö 50.



Kuvio 1 Vuositteiset tuotto prosentit

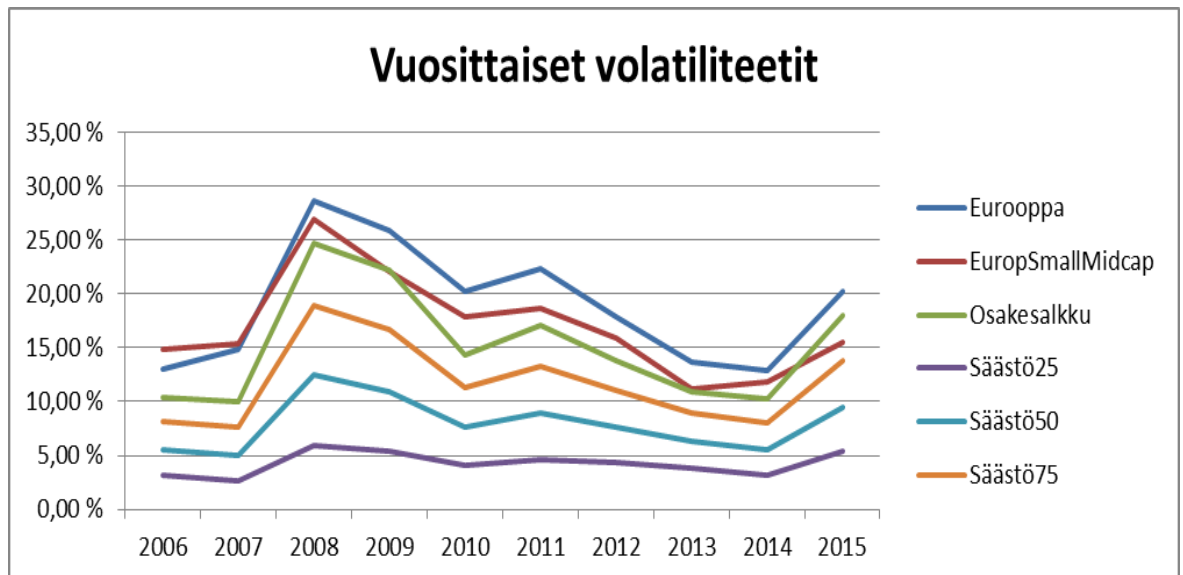
## 5.2 Volatiliteettien vertailu

Oheisessa taulukossa ja kuviossa on laskettu rahastojen vuosittaiset volatiliteetit päivähavaintojen perusteella. Lisäksi on laskettu koko tarkastelujakson päiväkohtaisten volatiliteettien keskiarvo. Korkein volatiliteetti koko tarkastelujaksolla oli Eurooppa-osakerahastolla (18.98 %) mutta lähelle pääsi myös European Small and Mid Cap (17,04 %).

Taulukko 3 Rahastojen vuosittaiset volatiliteettiprosentit 2006 - 2015 ja koko tarkastelujaksolla

	Osakerahastot			Yhdistelmärahastot		
	Eurooppa	EuropSmallMidcap	Osakesalkku	Säästö25	Säästö50	Säästö75
2006	12,97 %	14,83 %	10,34 %	3,17 %	5,51 %	8,14 %
2007	14,87 %	15,40 %	10,00 %	2,61 %	4,95 %	7,57 %
2008	28,69 %	26,92 %	24,70 %	5,88 %	12,45 %	18,91 %
2009	25,92 %	22,07 %	22,18 %	5,35 %	10,88 %	16,64 %
2010	20,20 %	17,82 %	14,35 %	4,09 %	7,62 %	11,30 %
2011	22,40 %	18,66 %	17,06 %	4,63 %	8,88 %	13,31 %
2012	17,86 %	15,90 %	13,84 %	4,37 %	7,65 %	11,05 %
2013	13,68 %	11,22 %	10,92 %	3,87 %	6,34 %	8,94 %
2014	12,89 %	11,89 %	10,29 %	3,15 %	5,53 %	8,06 %
2015	20,30 %	15,56 %	18,01 %	5,35 %	9,48 %	13,79 %
2006 - 2015	18,98 %	17,04 %	15,17 %	4,24 %	7,93 %	11,77 %

Aktiivisinta sijoituspolitiikkaa harjoittavan Osakesalkun volatiliteetti tarkastelujaksolla ylsi puolestaan 15,17 %, kun taas yhdistelmärahastojen volatiliteettiprosentit vaihtelivat välillä 4,24 % - 11,77 %. Viikkaimman markkinaheilahtelun aikana vuonna 2008 Eurooppa-rahaston tuotot heilahtelivat jopa 28,69 % keskiarvonsa ympärillä, kun taas Säästö 25 Kasvulla vastaava luku oli 5,88 %.



Kuvio 2 Vuositteiset volatiliteettiprosentit

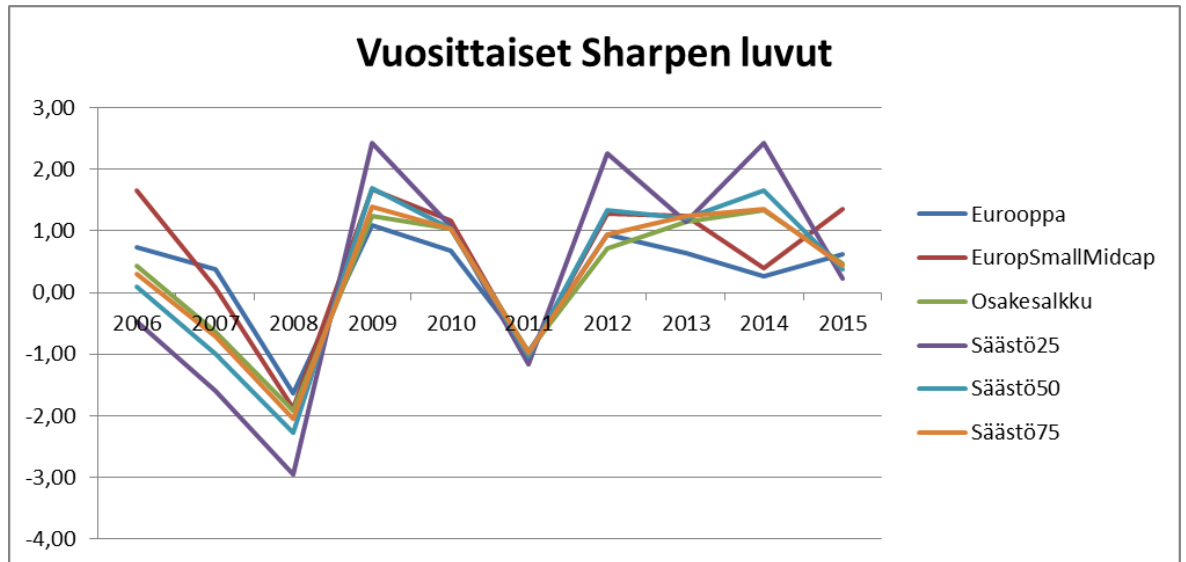
### 5.3 Sharpen lukujen vertailu

Sharpen mittarilla rahastoja vertailtaessa huomataan eroavaisuudet osake- ja yhdistelmärahastojen välillä markkinatilanteesta johtuen. Jakson alkuvaiheessa osakerahastot tuottavat volatiliteettiprosenttia kohden paremmin, mutta markkinoiden elpyessä 2008 taantumasta, myös yhdistelmärahastojen Sharpet nousevat.

Taulukko 4 Rahastojen vuosittaiset Sharpen luvut 2006 - 2015 ja koko tarkastelujaksolla

	Osakerahastot			Yhdistelmärahastot		
	Eurooppa	EuropSmallMidcap	Osakesalkku	Säästö25	Säästö50	Säästö75
2006	0,74	1,66	0,43	-0,46	0,09	0,31
2007	0,37	0,08	-0,64	-1,61	-1,00	-0,72
2008	-1,64	-1,87	-1,91	-2,94	-2,27	-2,05
2009	1,09	1,67	1,25	2,44	1,69	1,40
2010	0,68	1,17	1,04	1,08	1,04	1,03
2011	-0,95	-1,03	-0,95	-1,17	-1,04	-0,98
2012	0,94	1,27	0,71	2,27	1,35	0,94
2013	0,63	1,24	1,14	1,15	1,21	1,25
2014	0,26	0,40	1,34	2,42	1,66	1,37
2015	0,62	1,36	0,47	0,22	0,37	0,43
2006-2015	0,28	0,59	0,29	0,34	0,31	0,30

Koko tarkastelujakson korkeimman Sharpen luvun sai European Small and Mid Cap, jonka riskikorjattu tuotto Sharpen luvulla mitattuna oli koko tarkastelujaksolla 0,59. Vuosittaisella korkeimman ja matalimman Sharpen luvun sai perättäisinä vuosina 2008 ja 2009 Säästö 25 -rahasto (-2,94 ja 2,44). Muutkin yhdistelmärahastot pärjäsivät kokonaistarkastelussa kahdelle heikommalle osakerahastolle Sharpen mittarilla. Tosin melko täpäpästi.



Kuvio 3 Vuositteiset Sharpen luvut

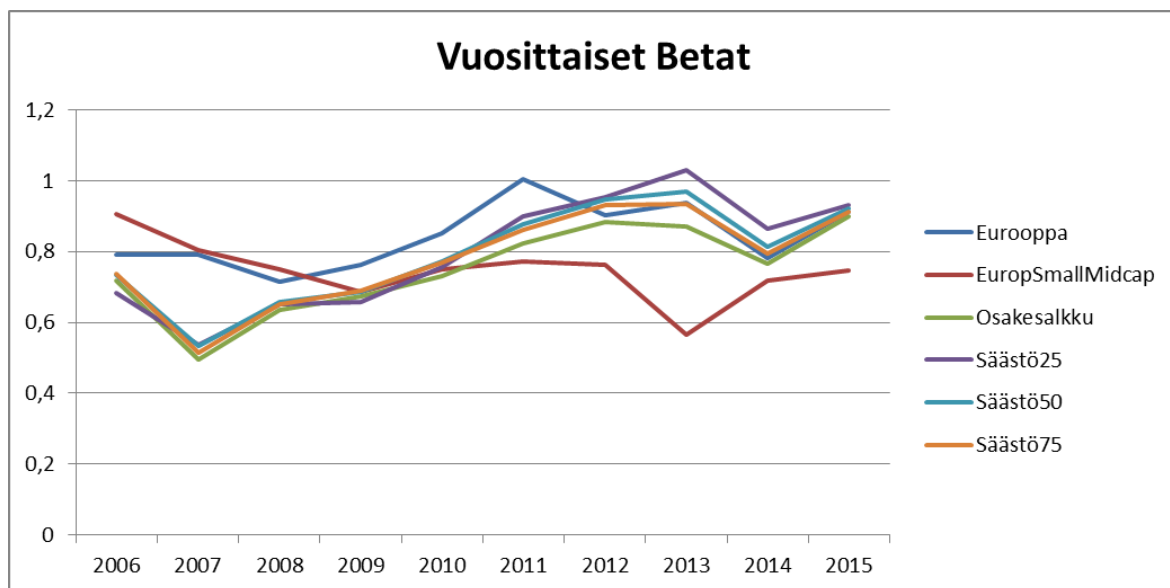
#### 5.4 Markkinaherkkyden vertailua

Rahastojen markkinariskiä mitataan betalla, joka on laskettu käyttämällä vertailukohtana kullekin määriteltyä vertailuindeksiä. Huomattavaa on, että yhdistelmärahastojen betat eivät ole merkittävästi osakerahastoja matalampia, jopa korkeampia, mikä johtuu kullekin määritellyistä sopivista ja erilaisista vertailuindekseistä. Nousevassa markkinatilanteessa, kuten vuosina 2009 ja 2012 - 2013 yhdistelmärahastot ovat usein nousseet jopa markkinoiden veroisesti betan lähennellessä yhtä ja kerran jopa ylittäessä sen (Säästö 25 1,03 vuonna 2013).

Taulukko 5 Rahastojen vuosittaiset betat 2006 - 2015 ja koko tarkastelujaksolla

	Osakerahastot			Yhdistelmärahastot		
	Eurooppa	EuropSmallMidcap	Osakesalkku	Säästö25	Säästö50	Säästö75
2006	0,79	0,91	0,72	0,68	0,73	0,74
2007	0,79	0,81	0,50	0,54	0,53	0,51
2008	0,72	0,75	0,63	0,65	0,66	0,65
2009	0,76	0,69	0,67	0,66	0,69	0,69
2010	0,85	0,75	0,73	0,76	0,77	0,77
2011	1,00	0,77	0,82	0,90	0,88	0,86
2012	0,90	0,76	0,88	0,95	0,95	0,93
2013	0,94	0,57	0,87	1,03	0,97	0,94
2014	0,78	0,72	0,76	0,86	0,81	0,79
2015	0,91	0,75	0,90	0,93	0,92	0,91
2006-2015	0,82	0,75	0,72	0,78	0,76	0,76

Koko tarkastelujaksolla korkeimman betan sai Eurooppa-rahasto, mutta seuraavaksi tulivatkin yhdistelmärahastot. Osakesalkku puolestaan sai tarkastelujakson alhaisimman betan, myös muun muassa taantuman pahimpana vuonna 2008, mikä saattaa selittyä salkunhoidon aktiivisuudella, jolla markkinoiden laskun vaikutusta on pyritty minimoimaan.



Kuvio 4 Vuosittaiset betat

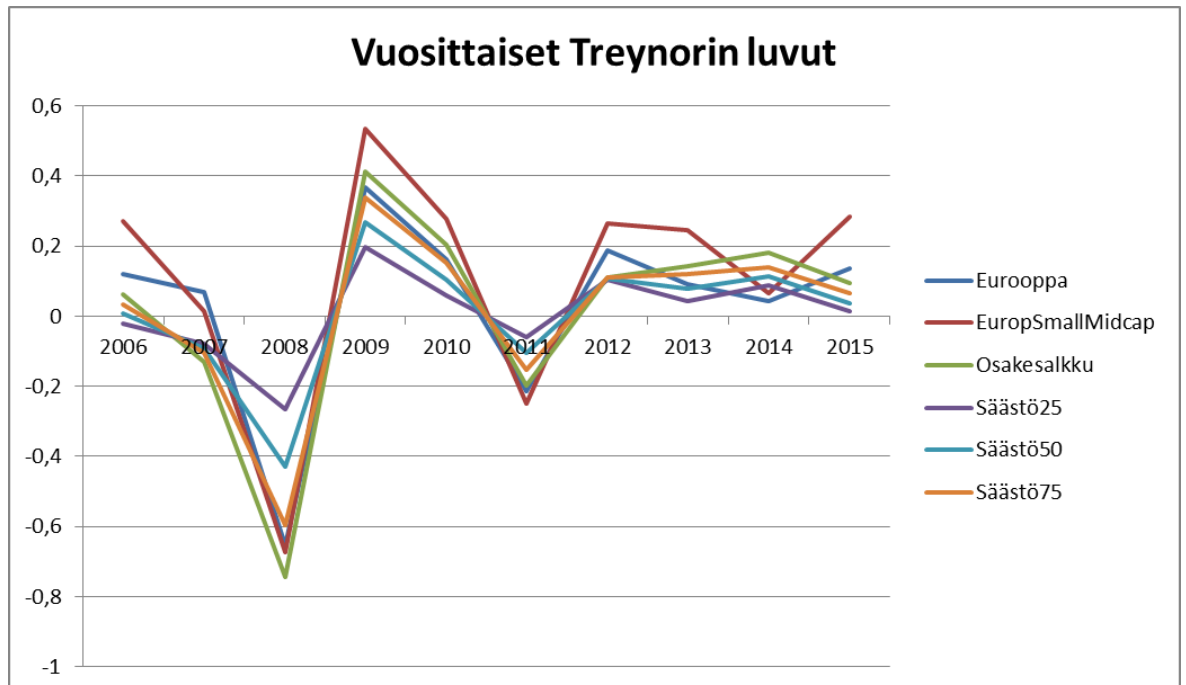
## 5.5 Treynorin lukujen vertailu

Treynorin luvulla saavutettua lisätuottoa suhteutetaan markkinariskin mittaan, betaan, ja tässä tarkastelussa European Small and Mid Cap noudeee jälleen ylivoimaiseen kärkeen. Melko korkean betan omaavat yhdistelmärahastot eivät vertailussa pärjää, mutta ei pärjää myöskään matalimman betan omaava osakerahasto Osakesalkku.

Taulukko 6 Rahastojen vuosittaiset Treynorin luvut 2006 - 2015 ja koko tarkastelujaksolla

	Osakerahastot			Yhdistelmärahastot		
	Eurooppa	EuropSmallMidcap	Osakesalkku	Säästö25	Säästö50	Säästö75
2006	0,12	0,27	0,06	-0,02	0,01	0,03
2007	0,07	0,02	-0,13	-0,08	-0,09	-0,11
2008	-0,66	-0,67	-0,75	-0,27	-0,43	-0,60
2009	0,37	0,54	0,41	0,20	0,27	0,34
2010	0,16	0,28	0,20	0,06	0,10	0,15
2011	-0,21	-0,25	-0,20	-0,06	-0,11	-0,15
2012	0,19	0,26	0,11	0,10	0,11	0,11
2013	0,09	0,25	0,14	0,04	0,08	0,12
2014	0,04	0,07	0,18	0,09	0,11	0,14
2015	0,14	0,28	0,09	0,01	0,04	0,07
2006-2015	0,03	0,10	0,01	0,01	0,01	0,01

Korkeimman betan arvon 0,54 saa European Small and Mid Cap vuonna 2009 ja matalimman -0,75 Osakesalkku edellisenä, taantuman selkeimpänä ilmentymävuonna. Eurooppa-rahasto pärjää Treynor-vertailussa niin yhdistelmärahastoille, kuin Osakesalkku-rahastollekin mutta jää melko kauas European Small and Mid Cap -rahaston luvusta. Sharpen lukuun nähden Treynorin luku antaa hieman ristiriitaisia tuloksia erityisesti yhdistelmärahastojen osalta, mutta suurimman onnistujan, European Small and Mid Capin sekä epäonnistujan, Osakesalkkun, se pystyy erottamaan joukosta.



Kuvio 5 Vuosittaiset Treynorin luvut

## 6 Johtopäätökset

Edellisten tutkimustulosten perusteella ei aineiston suhteellisen pienuuden vuoksi luonnollisesti tule lähteä vetämään liian kauaskantoisia johtopäätöksiä yhdistelmä- ja osakerahastojen paremmuudesta sijoituskohteina, mutta niistä voi joka tapauksessa saada osviittaa sijoituspäätöksiin, kun ottaa huomioon rahastojen sijoituspolitiikan ja suhteuttaa sitä vallitsevaan markkinatilanteeseen sekä -ennusteisiin.

Tarkastelujaksolla sijoittajan kannalta tuottavin vaihtoehto olisi ehdottomasti ollut European Small and Mid Cap -rahasto, joka pystyi yli kaksinkertaistamaan pääomansa 2006 alun ja 2015 lopun välisenä aikana. Muut rahastot eivät päässeet lähellekään tätä, vaan kykenivät n. 40 % - 50 % tuottoon. Mutta mitä jos piensijoittajana rahapula ja realisointitarve olisikin yllättänyt taantuman pahimpana aikana vuonna 2008, ja kaikki omaisuus olisi ollut sijoitettuna tuohon lähes ylisuorittaneeseen European Small and Mid Capiin? No, tappiota olisi kertynyt 46,15 %, kun vastaavasti Säästö 25 -rahastolla tappiota olisi ollut mahdollista tehdä yhden vuoden aikana enintään 13,02 %. Riskiprofiilin kartoitus nousee siis piensijoittajan kannalta ensiarvoisen tärkeään asemaan myös rahastotyyppiä valittaessa.

Kokonaisuudessaan korkein volatiliteetti oli Eurooppa-rahastolla ja matalin luonnollisesti Säästö 25:llä. Tämän perusteella voitaisiin olettaa, että matalimman riskinsietokyvyn omaava sijoittaja sijoittaa mieluiten korkopainotteisiin yhdistelmärahastoihin ja eniten riskiä valmis ottava Eurooppaan. Riskin karttajan osalta tämä onkin hyvin suoraviivaista, korkopaperien suuri osuus takaa turvaa haastavissa markkinatilanteissa ja yhdistelmärahaston muunneltavuus takaa jäntevyyden muuttuvassa sijoitusympäristössä. Pelkkää volatiliteettia tuijottamalla ei kuitenkaan voi tehdä päätelmiä siitä, mikä rahasto luultavasti tulisi tuottamaan parhaiten pidemmällä aikavälillä, vaan tulkintaan tarvitaan muita työkaluja.

Sharpen luvun perusteella selviää, paljonko rahasto todellisuudessa tuottaa riskiinsä nähden, ja tässä kohtaa puhutaan nimenomaan kokonaisriskistä, eli sekä systemaattisesta että epäsystemaattisesta riskistä. European Small and Mid Cap on tässä vertailussa jälleen omassa luokassaan ja Euroopan korkea volatiliteetti ei kuitenkaan pääse ilmeneämään korkeampina tuottoina. Yhdistelmärahastojen matalat volatiliteetit nostavat ne kuitenkin tässä vertailussa muiden osakerahastojen ohi ja voivat näin ollen vetää vertoja tiettyille osakerahastoille.

Osakesalkku on suoriutunut kaikilla mittareilla tarkasteltuna rahastoista huonoiten. Sen kokonaistuotto tarkasteluaajalta oli ”ainoastaan” 42,7 %, volatiliteetti kuitenkin suhteellisen

korkea, 15,17 % ja Sharpen luku toiseksi alhaisin, 0,29. Eurooppa pystyi parempiin tuottoihin mutta suhteessa korkeimmalla volatiliteetilla, mikä laskee sen Sharpen lukua kymmenyksen Osakesalkkua alemmas. Jos päättää rajata sijoitussalkkunsaa pelkästään yhdistelmärahastoihin, kannattaa markkinatilanteen mukaan tarkkaan miettiä korko- ja osakepaperian painotusta. Vertailussa parhaiten tuotti Säästö 50, mutta sen volatiliteetti koko tarkastelujaksolta oli 7,93 %, kun taas enemmän korkopapereihin painottanut Säästö 25 kykeni lähes vastaavaan tuottoon 4,24 % volatiliteetilla ja näin ollen sen Sharpen lukukin oli koko vertailun toiseksi korkein. Säästö 75 puolestaan oli yhdistelmärahastoista niukasti heikoin tuottoa tarkasteltaessa, mutta sen volatiliteetti puolestaan oli lähes kolme kertaa korkeampi, kuin Säästö 25:llä.

Siirrettäessä tarkastelu kokonaisriskistä pelkkään markkinariskiin, voidaan jälleen todeta European Small and Mid Cap -rahaston menestys näilläkin mittareilla. Sen herkkyyden markkinoiden heilahtelulle eli beta-kerroin on vertailun toiseksi alhaisin (0,75) ja näin ollen Treynorin luku pääsee kohoamaan myös varsin korkealle. Yhdistelmärahastojen Betat ovat näennäisesti melko korkeita ja näin ollen myös Treynorin luvut varsin matalalla. Treynorin ja Sharpen lukujen perusteella tehdyt analyysit ovat siis hieman ristiriidassa toisiinsa nähden yhdistelmärahastojen osalta. Vahvistusta saadaan kuitenkin sille, että European Small and Mid Cap on tämän vertailun ylivoimainen menestyjä ja Osakesalkku alisuoriutuja. Osakesalkkun Treynor on noin yhdistelmärahastojen lukujen tasolla.

Jos otetaan tähän tarkasteluun vielä rahastojen hallinnointipalkkiot ja juoksevat kulut, huomataan, että eniten näitä kuluja joutuu maksamaan vertailun heikoimmasta rahastosta eli Osakesalkusta ja vähiten yllätyksettömästi korkopainotteisimmasta Säästö 25:stä. Aktiivinen rahastonhoito ei siis todellakaan aina ole tae rahaston varmasta menestyksestä.

Pärjäävätkö yhdistelmärahastot sitten osakerahastoille piensijoittajille suunnatuilla, hyvin kilpailuilla rahastomarkkinoilla. Vastaus riippuu katsantokannasta mutta tämän tutkimuksen perusteella ne kannattaa joka tapauksessa ottaa huomioon myös hieman korkeampia tuottoja haettaessa. Sijoittajan riskinsietokyky ja sijoitushorisontti toki vaikuttaa suuresti tehtäviin päätöksiin, mutta jos on valmis sietämään korkeaa riskiä, kannattaa osakerahastojen vertailuun panostaa toden teolla. Tämän tutkimuksen perusteella huomataan, että Osakerahastoilla ei välttämättä pärjää edes hieman enemmän korkopainotetuille rahastoille.

Jos riskinsietoluokka on keskitasoa, kannattaa ehdottomasti suunnata katse myös yhdistelmärahastopuolelle, jossa tämän vertailun Säästö 25 ja Säästö 50 ovat venyneet yllättävän korkeisiin tuottolukuihin kuitenkin melko alhaisella riskitasolla. Toki viime vuosien



poikkeuksellisella korkomarkkinatilanteella on myös osansa tähän menestykseen. Matalan riskinsietokyvyn piensijoittaja ei varmasti voi harkitakaan riskisimpiä osakerahastoja, joten esimerkiksi tämän tutkimuksen yhdistelmärahastot tarjoavat tällaiselle sijoittajalle oivan kohteen.

## Lähteet

Ferri, R. A. & Benke, A. C. 2013. A Case for Index Fund Portfolios. Investors holding only index funds have a better chance for success. Luettavissa: <http://www.rickferri.com/WhitePaper.pdf>. Luettu: 23.3.2016.

FK 2016. Finanssialan keskusliitto. Sijoitusrahastotutkimus. Tutkimusraportti 2015. Helsinki. Luettavissa: <http://www.finanssiala.fi/materiaalit/FK-julkaisu-Sijoitusrahastotutkimus-2015.pdf>. Luettu: 17.3.2016.

Hämäläinen, K. 2015. Salkunhoitaja syö säästöjäsi. Kauppalehti. Luettavissa: <http://www.kauppalehti.fi/uutiset/salkunhoitaja-syo-saastojasi/d62Z347f>. Luettu: 22.3.2016.

Investment Company Institute 2015. Chapter two: Recent mutual fund trends. Luettavissa: [http://www.icifactbook.org/fb\\_ch2.html](http://www.icifactbook.org/fb_ch2.html). Luettu: 17.3.2016.

Investopedia 2016a. Understanding The Sharpe Ratio. Luettavissa: [http://www.investopedia.com/articles/07/sharpe\\_ratio.asp](http://www.investopedia.com/articles/07/sharpe_ratio.asp). Luettu: 14.4.2016.

Knüpfer, S. & Puttonen, V. 2014. Moderni rahoitus. 7., uudistettu painos. Talentum media Oy. Helsinki.

Morningstar 2011. Is This the Best Way to Judge Risk/Return? We round out our series on investment ratios with a primer on the Treynor Ratio. Luettavissa: <http://news.morningstar.com/articlenet/article.aspx?id=384148>. Luettu: 14.4.2016.

Nordea 2015a. Sijoitusrahasto Nordea Eurooppa. Avaintietoesite. Luettavissa: <http://nordea.fundconnect.com/fundsnow/GetDocument.aspx?isin=FI0008802194&pdfertype=kiid&segment=CustomerFIIF&Domains=NordeaFundsNow,NordeaFinland&lang=fi-FI&buyBtn=on&mode=on&shelves=FIIF&search=on&compare=on&xray=on&factsheet=on>. Luettu: 5.4.2016.

Nordea 2016a. Nordea 1 – European Small and Mid Cap Equity Fund, BP-EUR-osuuslaji. Avaintietoesite. Luettavissa: <http://nordea.fundconnect.com/fundsnow/GetDocument.aspx?isin=LU0975279117&pdfertype=kiid&segment=CustomerFIIF&Domains=NordeaFundsNow,NordeaFinland&lang=fi->

FI&buyBtn=on&mode=on&shelves=FIIF&search=on&compare=on&xray=on&factsheet=on. Luettu: 5.4.2016.

Nordea 2016b. Rahastot Nyt. Luettavissa:

<http://www.nordea.fi/henkiloasiakkaat/saastot/rahastot/rahastot-nyt.html>. Luettu: 5.4.2016.

Nordea 2016c. European Small&MidCap BP. Rahastoraportti. Luettavissa:

<http://nordea.fundconnect.com/fundsnow/GetDocument.aspx?isin=LU0417818407&pdfetype=factsheet&segment=CustomerFIIF&Domains=NordeaFundsNow,NordeaFinland&lang=fi>

FI&buyBtn=on&mode=on&shelves=FIIF&search=on&compare=on&xray=on&factsheet=on. Luettu: 5.4.2016.

Nordea 2016d. Nordea Osakesalkku. Avaintietoesite. Luettavissa:

<http://nordea.fundconnect.com/fundsnow/GetDocument.aspx?isin=FI0008809108&pdfetype=kiid&segment=CustomerFIIF&Domains=NordeaFundsNow,NordeaFinland&lang=fi>  
FI&buyBtn=on&mode=on&shelves=FIIF&search=on&compare=on&xray=on&factsheet=on. Luettu: 5.4.2016.

Nordea 2016e. Nordea Säästö 25. Avaintietoesite. Luettavissa:

<http://nordea.fundconnect.com/fundsnow/GetDocument.aspx?isin=FI0008807433&pdfetype=kiid&segment=CustomerFIIF&Domains=NordeaFundsNow,NordeaFinland&lang=fi>  
FI&buyBtn=on&mode=on&shelves=FIIF&search=on&compare=on&xray=on&factsheet=on. Luettu: 6.4.2016.

Nordea 2016f. Nordea Säästö 50. Avaintietoesite. Luettavissa:

<http://nordea.fundconnect.com/fundsnow/GetDocument.aspx?isin=FI0008806807&pdfetype=kiid&segment=CustomerFIIF&Domains=NordeaFundsNow,NordeaFinland&lang=fi>  
FI&buyBtn=on&mode=on&shelves=FIIF&search=on&compare=on&xray=on&factsheet=on. Luettu: 6.4.2016.

Nordea 2016g. Nordea Säästö 75. Avaintietoesite. Luettavissa:

<http://nordea.fundconnect.com/fundsnow/GetDocument.aspx?isin=FI0008806823&pdfetype=kiid&segment=CustomerFIIF&Domains=NordeaFundsNow,NordeaFinland&lang=fi>  
FI&buyBtn=on&mode=on&shelves=FIIF&search=on&compare=on&xray=on&factsheet=on. Luettu: 6.4.2016.

Puttonen, V., & Repo, E. 2011. Miten sijoitan rahastoihin. 5., uudistettu painos. WSOYpro Oy. Helsinki.

Pörssisäätiö 2015. Sijoitusrahasto-opas. Helsinki. Luettavissa:  
<http://data.multiweb.fi/magazine/porssisaatio/sijoitusrahasto-opas-2015/>. Luettu:  
21.3.2016.

Salkunrakentaja 2012. ETF-rahastojen rakenteelliset erot: synteettiset ja fyysiset ETF:t. Luettavissa: <http://www.salkunrakentaja.com/2012/08/etf-rahastojen-rakenteelliset-erot-synteettiset-ja-fyysiset-etft/>. Luettu: 23.3.2016.

Suomen sijoitustutkimus 2015. Rahastoraportti - joulukuu 2015. Kotimaisten rahastojen pääomien kehitys. Finanssialan keskusliitto. Helsinki. Luettavissa:  
[http://www.sijoitustutkimus.fi/wp-content/uploads/2016/01/Rahastoraportti\\_201512.pdf](http://www.sijoitustutkimus.fi/wp-content/uploads/2016/01/Rahastoraportti_201512.pdf).  
Luettu: 17.3.2016.