

VAASAN YLIOPISTO
KAUPPATIETEELLINEN TIEDEKUNTA
LASKENTATOIMI JA RAHOITUS

Kai Koski

HEDGE-RAHASTOJEN TUOTOT JA RISKIT 2012–2016
VERRATTUNA TAVALLISIIN SJOITUSRAHASTOIHIN
SUOMALAISEN SJOITTAJAN NÄKÖKULMASTA

Laskentatoimen ja rahoituksen laitos
Pro gradu -tutkielma

Master's Degree Programme in Finance

VAASA 2018

SISÄLLYSLUETTELO

	sivu
1. JOHDANTO	11
1.1. Tausta ja syyt tutkimukselle	11
1.1.1. Rahastosijoittamisen periaate	11
1.1.2. Suomalaisten rahastosijoittaminen	11
1.1.3. Hedge-rahastot.....	15
1.2. Aiemmat tutkimukset hedge-rahastoista.....	14
1.2.1. The Performance of Hedge Funds: Risk, Return, and Incentives	15
1.2.2. Hedge Fund Performance: 1990–1999	15
1.2.3. Analysis of hedge fund performance.....	16
1.2.4. How Smart are the Smart Guys? A Unique View from Hedge Fund Stock Holdings.	17
1.2.5. The performance of hedge funds and mutual funds in emerging markets ...	18
1.2.6. The performance of emerging hedge funds and managers.....	19
1.2.7. Higher risk, lower returns: What hedge fund investors really earn.....	20
1.2.8. Geographical focus in emerging markets and hedge fund performance	20
1.2.9. Do Hedge Funds Outperform Stocks and Bonds?.....	21
1.2.10. Yhteenvedo aiemmista tutkimuksista.....	21
1.3. Tutkimuksen tarkoitus	23
1.4. Tavoiteltava kontribuutio.....	24
2. TEHTÄVÄN MÄÄRITTELY	25
2.1. Tutkielman tavoite	25
2.2. Tutkielman rakenne	25
2.3. Hypoteesit	25
3. RAHASTOSIJOITTAMINEN	26
3.1. Yleistä rahastosijoittamisesta.....	26
3.2. Rahastojen pääluokat	27
3.2.1. Tavalliset sijoitusrahastot	28
3.2.2. Erikoissijoitusrahastot	28
3.2.3. Vaihtoehtorahastot.....	28
3.3. Tavalliset sijoitusrahastot	28
3.3.1. Lyhyen koron rahastot.....	28
3.3.2. Pitkän koron rahastot	29
3.3.3. Osakerahastot.....	29
3.3.4. Yhdistelmärahastot	30
3.3.5. Indeksirahastot.....	30
3.3.6. Rahasto-osuusrahastot	31
3.3.7. ETF-sijoitusrahastot	31
3.3.8. Muut rahastot.....	31

3.4.	Hedge-rahastot	31
3.4.1.	Pääpiirteet	31
3.4.2.	Syntyhistoria ja yleistyminen	32
3.4.3.	Sijoitusstrategiat	36
3.4.4.	Velkavivun käyttö	39
3.4.5.	Rahastonhoitopalkkiot	41
3.4.6.	Lunastusrajoitteet	41
3.4.7.	Ulkoisvaikutukset	42
3.4.8.	Viranomaisvalvonta	43
3.4.9.	Harhat	44
3.5.	Rahastosijoittamisen riskit	45
3.5.1.	Yleistä	45
3.5.2.	Markkinariski	46
3.5.3.	Yritysriski	46
3.5.4.	Korkoriski	46
3.5.5.	Valuuttariski	47
3.5.6.	Likviditeettiriski	47
3.5.7.	Muut riskit	47
3.6.	Rahastojen sääntely	48
3.7.	Rahastosijoittamisen kulut ja verotus	49
3.8.	Hedge-rahastojen ja tavallisten sijoitusrahastojen keskeiset erot	50
4.	DATA JA METODIT	52
4.1.	Tutkimusaineisto ja sen rajaus	52
4.2.	Tutkimusmenetelmät	53
4.2.1.	Tuotto	53
4.2.2.	Riski	54
4.2.3.	Tuoton suhteuttaminen riskiin (Sharpen luku)	55
4.2.4.	Vertailu tunnettuihin indekseihin	55
4.2.5.	Tilastollinen testaus	56
5.	TULOKSET	58
5.1.	Tuotot	58
5.2.	Riskit	59
5.3.	Riskisuhteutettu tuotto (Sharpen luku)	60
5.4.	Vertailu yleisiin indekseihin	62
5.5.	T-testi	65
5.6.	Parhaat rahastot	66
6.	JOHTOPÄÄTÖKSET	68
7.	YHTEENVETO	71
	LÄHDELUETTELO	73

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

KUVIOLUETTELO

sivu

Kuvio 1: Kotimaisten sijoitusrahastojen pääoman kehitys 1992–2015.	12
Kuvio 2: Kotimaisten sijoitusrahastojen pääoma omaisuuslajeittain 2015.	12
Kuvio 3: Kotitalouksien rahoitusvarat.	13
Kuvio 4: Hedge-rahastojen keskimääräiset vuosituotot.	22
Kuvio 5: Hedge-rahastojen lukumäärä vuosina 1990–2009 (kpl).	34
Kuvio 6: Hedge-rahastoihin sijoitettu pääoma 1990–2009 (mrd. \$).	34
Kuvio 7: Hedge-rahastoihin sijoitettu pääoma 2000–2013 (mrd. \$).	35
Kuvio 8: Hedge-rahastojen suhteellinen koko sijoituksista II/2009 (1000 mrd. \$).	35
Kuvio 9: Riskirahastojen sijoitusstrategiat.	36
Kuvio 10: Hedge-rahastojen sekä pankki- ja finanssisektorin velkaantumisasteen (gross leverage) kehitys 12/2004–10/2009.	40
Kuvio 11: Tutkimusaineiston rahastojen arvonkehitys (2.1.2012=100).	58
Kuvio 12: Rahastojen kokonaistuotto 2012–2016.	59
Kuvio 13: Rahastojen volatiliteetti 2012–2016.	60
Kuvio 14: Vuosituotto ja volatiliteetti 2012–2016.	61
Kuvio 15: Sharpen luku 2012–2016.	62
Kuvio 16: Tunnettujen indeksien ja tutkittujen hedge-rahastojen arvonkehitys.	63
Kuvio 17: Indeksien ja hedge-rahastojen vuosituotto ja volatiliteetti 2012–2016.	64
Kuvio 18: Indeksien ja hedge-rahastojen Sharpen luku 2012–2016.	64

TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1: Aiempien tutkimusten näkemys hedge-rahastojen suorituskyvystä.	23
Taulukko 2: Vuosituottojen tilastollinen testaus	65
Taulukko 3: Volatiliteettien tilastollinen testaus	65
Taulukko 4: Korkeimmat keskimääräiset vuosituotot 2012–2016.	66
Taulukko 5: Korkeimmat Sharpen luvut 2012–2016.	67

VAASAN YLIOPISTO
Kauppätieteellinen tiedekunta**Tekijä:**

Kai Koski

Tutkielman nimi:Hedge-rahastojen tuotot ja riskit 2012–2016
verrattuna tavallisiin sijoitusrahastoihin
suomalaisen sijoittajan näkökulmasta**Ohjaaja:**

Timo Rothovius

Tutkinto:

Kauppätieteiden maisteri

Ohjelma:

Master's Degree Programme in Finance

Pääaine:

Laskentatoimi ja rahoitus

Opintojen aloitusvuosi:

2009

Tutkielman valmistumisvuosi:

2018

Sivumäärä: 76

TIIVISTELMÄ

Rahastosijoittamisen avulla on helpohkosti mahdollista vähentää sijoittamisen riskiä, mutta varmistaa silti kohtuullinen tuotto hajauttamalla sijoituskohteet muun muassa osakkeisiin ja korkoinstrumentteihin sekä eri toimialoille ja erilaisille markkinoille. Osakekurssien laskiessa rajusti myös sijoitusrahastojen tuotto kuitenkin yleensä pienenee tai muuttuu jopa negatiiviseksi.

Yhdysvalloissa kehitettiin jo 1940-luvulla rahastotyyppi, niin sanottu hedge-rahasto, joka eri keinoin pyrkii varmistamaan positiivisen sijoitustuoton myös laskevilla markkinoilla. Kyseiseen rahastotyyppiin ja sen hyödyntämiin sijoitusstrategioihin liittyy kuitenkin suurempia riskejä kuin muihin sijoitusrahastoihin.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli vertailla hedge-rahastoja ja suomalaisten sijoittajien yleisesti käyttämiä ns. tavallisia (UCITS) sijoitusrahastoja sekä muodostaa johtopäätös siitä onko hedge-rahastoihin sijoittaminen yleisesti ottaen kannattavaa.

Vertailukriteereiksi valittiin rahaston tuottokyky ja riskisyys. Tuottona käytettiin viiden vuoden (2012–2016) keskimääräistä vuosituottoa, joka laskettiin rahaston kuukausittaisen arvojen avulla. Riskiä arvioitiin volatiliteetin ja Sharpen luvun perusteella. Tutkimusaineisto otettiin pääosin Datastream-tietokannasta ja vertailu tehtiin rahastoluokittain, jotka olivat: osakerahastot, korkorahastot, yhdistelmärahastot, indeksirahastot ja hedge-rahastot.

Hedge-rahastojen keskimääräinen annualisoitu tuotto oli 2,0 %, kun se osake- ja indeksirahastoilla oli 11,8 %, yhdistelmärahastoilla 7,2 % ja korkorahastoilla 3,8 %. Pienin volatiliteetti 3,3 % oli korkorahastoilla ja suurin 14,3 % osakerahastoilla, hedge-rahastojen volatiliteetin ollessa 6,5 %. Sharpen lukua laskettaessa riskittömänä korkona käytettiin 3 kk:n Euribor-korkoa, joka tarkastelujaksolla 2012–2016 oli keskimäärin vain 0,144 %. Näin ollen myös hedge-rahaston Sharpen luku oli lievästi positiivinen (0,25), mutta huomattavasti pienempi kuin muilla rahastoluokilla.

Tämän tutkimuksen aineiston ja sen tulosten perusteella voidaan sanoa, että hedge-rahastoihin sijoittaminen ei ole kannattavaa, koska saadut tuotot olivat varsin pienet ja volatiliteetti melko suuri tuottoihin verrattuna.

AVAINSANAT: Hedge-rahastot, tuottokyky, riski

UNIVERSITY OF VAASA**Faculty of Business Studies****Author:**

Kai Koski

Topic of the Master's thesis:

Returns and risks of Hedge funds 2012-2016 compared with usual mutual funds from the viewpoint of Finnish investors

Instructor:

Timo Rothovius

Degree:

Master of Science in Finance

Major:

Accounting and Finance

Degree Programme:

Master's Degree Programme in Finance

Year of Entering the University

2009

Year of Completing the Master's Thesis: 2018**Pages:** 76

ABSTRACT

By investing in mutual funds, it's fairly easy to reduce risk, but still manage to get decent profit by decentralising investment targets to stocks and bonds and also to different industries and markets. Usually when stock markets are declining intensely, also the profit of mutual funds is normally decreasing or even turning to negative value.

A new fund type was created in the 40's at USA, so called hedge fund, which aims to generate positive profit with different ways even in downward markets. However, higher risks are related to this fund model and its investment strategies than to traditional mutual funds.

The purpose of this research was to compare hedge funds to traditional mutual funds (UCITS) commonly used by Finnish investors and to form a conclusion, is it broadly profitable to invest to hedge funds.

Productivity and risk were chosen to be the comparison criterions. Five years (2012–2016) average annual returns are measuring profits, based on each fund's monthly returns. Risk was evaluated by volatility and Sharpe ratio. The material of this research was mostly gathered from Datastream database and the comparison was made between different fund classes, which were: stock funds, interest funds, combination funds, index funds and hedge funds.

The average annualized return of hedge funds was 2,0 %, when the same key ratio of stock and index funds was 11,8 %, combination funds 7,2 % and interest funds 3,8 %. Interest funds had the lowest volatility 3,3 %, and the stock funds highest 14,3 %. The volatility of hedge funds was 6,5 %. Three month Euribor-interest was used as a risk-free interest when calculating the Sharpe ratio. During the time period of this research (2012–2016), the average risk-free interest was only 0,144 %. Therefore, the Sharpe ratio of hedge funds was slightly positive (0,25), but notably lower when compared to other types of mutual funds.

It can be said, based on this research's material and results, that investing in hedge funds is not worthwhile, because profits were quite minor and volatility pretty high, when comparing to profits.

KEYWORDS: Hedge funds, productivity, risk

1. JOHDANTO

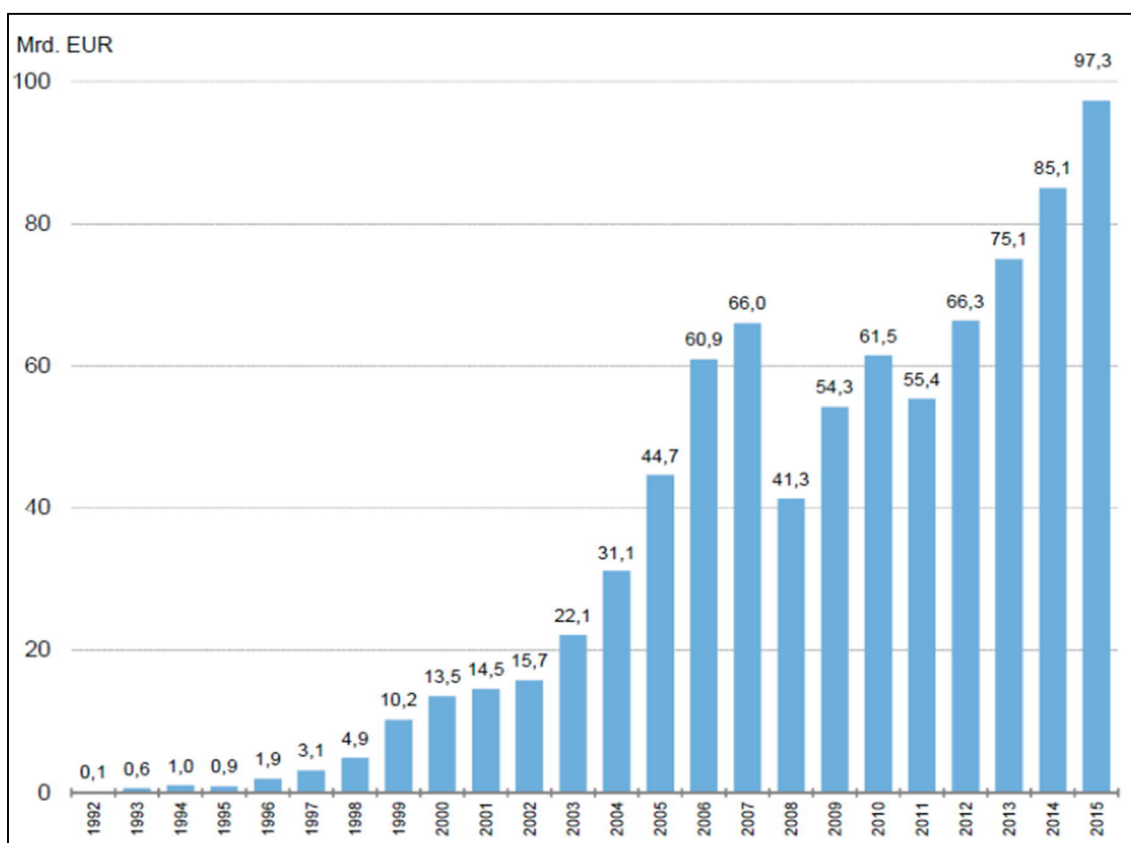
1.1. Tausta ja syyt tutkimukselle

1.1.1. Rahastosijoittamisen periaate

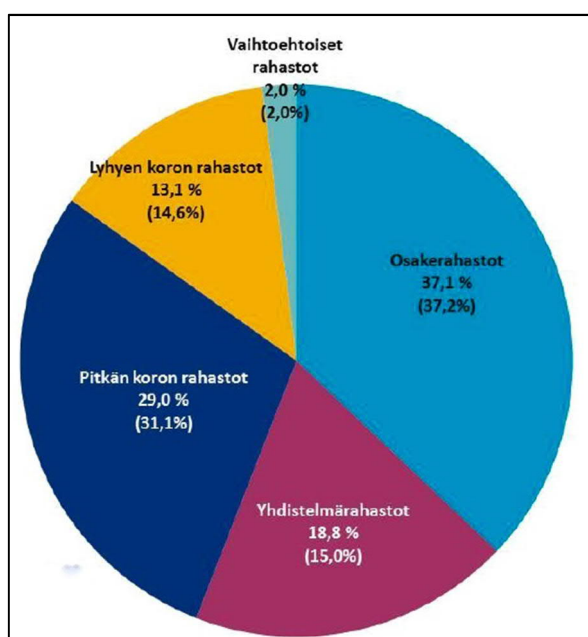
Rahastoon sijoitettaessa sijoitusvarat kootaan rahastoyhtiön hallinnoimaan sijoitusrahastoon ja sijoitetaan markkinoille rahaston säännöissä määritellyllä tavalla. Tässä menettelyssä sijoittajilla on tasavertaiset oikeudet rahaston varallisuuteen, rahasto-osuuksien määrään perustuen. Sijoitusrahaston tuotto aiheutuu rahaston hankkimien sijoituskohteiden (esim. osakkeiden ja korkoinstrumenttien) tuotoista eli koroista, osingoista ja arvomuutoksista. Rahaston käytännön sijoitustoiminnasta vastaa rahastolle nimetty salkunhoitaja, tiimi tai erillinen varainhoitoon erikoistunut yhteisö. Sijoitusrahastot jaetaan usein osake-, yhdistelmä-, korko-, vipu- ja hedge-rahastoihin. Rahastosijoittamisen avulla pyritään vähentämään erityisesti osakesijoittamisen riskiä, mutta varmistamaan silti kohtuullinen tuotto. Riskin vähentämismekanismi perustuu ensisijaisesti siihen, että rahastossa voi olla osakkeita ja korkoinstrumentteja eri toimialoilta, erilaisilta markkinoilta, maantieteellisesti eri alueilta sekä muun muassa erilaisen riskiprofiilin yrityksiltä. Näin ollen pienikin sijoitusvarallisuus saadaan hyvin hajautettua rahastoja käyttämällä ja sen seurauksena riskiä pienennettyä verrattuna muutaman osakkeen sijoitussalkkuun. Osakekurssien laskiessa rajusti myös sijoitusrahastojen tuotto kuitenkin yleensä pienenee tai muuttuu jopa negatiiviseksi. (Virta 2015.)

1.1.2. Suomalaisen rahastosijoittaminen

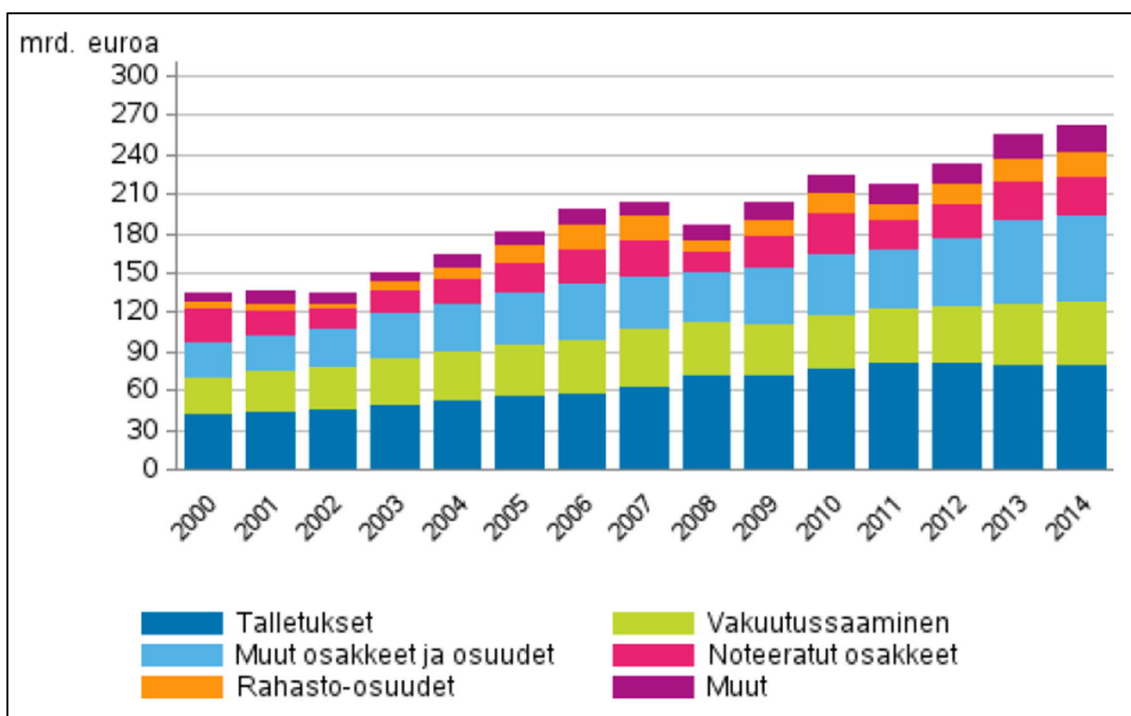
Suomen ensimmäiset sijoitusrahastot aloittivat toimintansa syksyllä 1987, kun uusi sijoitusrahastolaki oli astunut voimaan. Toiminnan alku oli kuitenkin vaikea mm. pörssiromahdusten ja laman vuoksi. (Lindström 2013: 111–132.) Rahastosijoittaminen alkoi voimakkaasti kasvaa Suomessa vasta 2000-luvun vaihteessa. Vuonna 2000 kotimaisissa sijoitusrahastoissa oli pääomaa 13,5 mrd. euroa ja vuonna 2015 97,3 mrd. euroa, josta kotitalouksien osuus oli 18,7 %, loppuosan ollessa yritysten ja yhteisöjen omistuksessa (Vuorio 2015) (ks. kuvio 1). Vuonna 2015 rahastopääomasta 37,1 % oli osakerahastoissa, 29,0 % pitkän koron rahastoissa, 18,8 % yhdistelmärahastoissa, 13,1 % lyhyen koron rahastoissa ja 2,0 % muissa rahastoissa (ks. kuvio 2). Suhteellisesti ottaen rahastosijoittamisen osuus kotitalouksien rahoitusvarallisuudesta on pysynyt samansuuruisena viimeksi kuluneen kymmenen vuoden aikana. Vuonna 2005 sijoitusrahastojen osuus kotitalouksien rahoitusvaroista oli 7,3 % ja vuonna 2014 7,2 % (ks. kuvio 3). (SVT.)



Kuvio 1. Kotimaisten sijoitusrahastojen pääoman kehitys 1992–2015. (Vuorio 2015)



Kuvio 2. Kotimaisten sijoitusrahastojen pääoma omaisuuslajeittain 2015. (suluissa vertailulukku 31.12.2014). (Vuorio 2015)



Kuvio 3. Kotitalouksien rahoitusvarat.

(SVT)

1.1.3. Hedge-rahastot

(Ackermann, McEnally & Ravenscraft 1999: 54; Pylkkönen 2002: 8-9)

Yhdysvalloissa kehitettiin jo 1940-luvulla rahastotyyppi, niin sanottu hedge-rahasto, joka eri keinoin pyrkii varmistamaan positiivisen sijoitustuoton myös laskevilla markkinoilla. Kyseiseen rahastotyyppiin ja sen hyödyntämiin sijoitusstrategioihin liittyy kuitenkin suurempia riskejä kuin muihin sijoitusrahastoihin. Hedge-rahastoja kutsutaankin myös riskirahastoiksi.

Hedge-rahasto (hedge fund) on sijoitusrahasto, joka kaikissa markkinatilanteissa pyrkii absoluuttiseen tuottoon, toisin kuin tavalliset sijoitusrahastot, joiden tuottojen arvioinnissa käytetään vertailuindeksiä. Tavoitteensa saavuttamiseksi riskirahastot käyttävät monen tyyppisiä, monimutkaisia sijoitusstrategioita, minkä mahdollistaa pitkälti viranomaisvalvonnan ulkopuolella toimiminen. Muita hedge-rahastoille tyypillisiä piirteitä ovat muun muassa seuraavat

- Rahastoja ei markkinoida julkisesti ja osakkaiden määrä on rajoitettu
- Salkunhoitajien palkkio riippuu oleellisesti tuotosta
- Sijoitustoiminnassa käytetään laajasti erilaisia instrumentteja ja menettelyjä, kuten johdannaisia, lyhyeksi myyntiä ja velkarahoitusta.

Suomalaiset rahastosijoittajat eivät juurikaan hyödynnä hedge-rahastoja. Tämä johtuu ilmeisesti siitä, ettei hedge-rahastoja markkinoida aktiivisesti suurelle yleisölle. Toisaalta hedge-rahastoja vieroksutaan, koska niiden tuotoista ja riskeistä ei ole saatavana riittävästi tietoa erityisesti ns. tavallisiin sijoitusrahastoihin verrattuna. Perustellusti voidaankin kysyä kuinka suuret ovat hedge-rahastojen tuotot ja riskit suomalaisten rahastosijoittajien tyypillisesti käyttämiin sijoitusrahastoihin verrattuna ja pitäisikö hedge-rahastoihin sijoittamista lisätä.

1.2. Aiemmat tutkimukset hedge-rahastoista

Hedge-rahastoja on jo pitkään tutkittu ja kiinnostuksen kohteina ovat olleet esimerkiksi rahastojen suorituskyky lyhyellä ja pitkällä aikavälillä, menestyminen erilaisilla markkinoilla, vaihtoehtoisten sijoitusstrategioiden toimivuus sekä riskien ja tuottojen suhde. Eri näkökulmista hedge-rahastoja tarkastelevia tutkimuksia lienee tehty satoja.

Konkreettiset vertailututkimukset hedge-rahastojen ja esimerkiksi suomalaisten rahoituslaitosten markkinoimien rahastojen välillä kuitenkin puuttuvat.

Hedge-rahastojen hyvät tuotot tavallisiin rahastoihin verrattuna tulivat näkyvästi julkisuuteen 1990-luvulla. Tämän seurauksena alettiin tutkia erilaisten riskirahastojen tuottoja ja riskejä sekä keskenään että muihin sijoituskohteisiin verrattuna. Tuottovertailujen lisäksi tutkimuksissa on Pylkkösen (2002: 21) mukaan pyritty selvittämään muun muassa

- tuottoerojen pysyvyyttä
- elonjäämisharhan vaikutusta tuottojen mittaamisessa
- rahaston sijainnin, koon, palkkioiden ja lunastusrajoitteiden vaikutusta tuottoihin.

Hedge-rahastoihin liittyvää tutkimusta on lisännyt mahdollisesti myös se, että tutkimuksissa ei ole saatu vahvistusta käsitykselle, jonka mukaan tavallisten sijoitusrahastojen aktiivinen hoitaminen toisi lisäarvoa sijoittajille. Sen sijaan tutkimukset ovat osoittaneet, että tietyt hedge-rahastot aikaansaavat aktiivituottoa sijoittajille sekä täydentävät hyvin sijoitussalkun muita omaisuusluokkia. (Kahra 2011: 13.)

Riskirahastojen tuottojen selvittämistä ja vertailua vaikeuttaa erityisesti se, ettei niiden tarvitse julkistaa tietojaan. Myös alaluvussa 3.4.9 kuvatut harhat aiheuttavat ongelmia tuottovertailujen tekemisessä. (Pylkkönen 2002: 22.)

1.2.1. The Performance of Hedge Funds: Risk, Return, and Incentives

(Ackermann, McEnally & Ravenscraft 1999.)

Kirjoittajat toteavat, että eräs tapa tutkia hedge-rahastojen suorituskykyä on verrata niitä muihin sijoitusrahastoihin. Merkittävimmät tekijät, jotka aikaansaivat paremman suorituskyvyn ja tuoton olivat kannustimien kohdistaminen salkunhoitajille sekä rahaston joustavuus sijoituskohteiden valinnassa. Tutkimuksessa käytettiin 2, 4, 6 ja 8 vuoden tilasto-otoksia, jotka kaikki päättyivät joulukuussa vuonna 1995. Tutkimukseen sisällytettiin 547, 272, 150 ja 79 hedge-rahastohavaintoa, jotka osoittivat, että hedge-rahastojen Sharpen luku oli keskimäärin 21 % suurempi kuin muiden sijoitusrahastojen. Suurempi arvo saavutettiin siitä huolimatta, että hedge-rahastojen kokonaisriski oli 27 % korkeampi.

Vaikka hedge-rahastot osoittautuivat muita rahastoja tuottavimmiksi, ne eivät kuitenkaan järjestelmällisesti pystyneet voittamaan markkinoita, kun tätä arvioitiin absoluuttisen tuoton ja kokonaisriskikorjatun tuoton perusteella. Kokonaistuoton avulla tarkasteltuna hedge-rahastot sen sijaan pystyivät markkinoiden voittamiseen. Tutkimuksessa tehty tarkastelu perustui kahdeksaan eri indeksiin ja voittaja tässä vertailussa riippui aikajänteestä, valitusta indeksistä ja hedge-rahastotyypistä.

Yhteenvetona voidaan todeta, että tutkimuksen tulokset osoittavat hedge-rahastojen kykenevän voittamaan markkinat, kun tarkastelu perustuu kokonaistuottoon. Vaikka tulokset osoittavatkin, että hedge-rahastot ovat jossain määrin indeksejä tuottavampia, matalat beta-arvot hedge-rahastoissa tekevät niistä potentiaalisesti arvokkaan monen sijoittajan portfolioon.

1.2.2. Hedge Fund Performance: 1990–1999

(Liang 2001.)

Bing Liang tutki hedge-rahastojen tuottoja ja riskejä vuosina 1990–1999. Tietoaaineisto rahastojen tuotoista, palkkioista, pääomista, sijoitustyyleistä ja muista rahastojen ominaispiirteistä saatiin Lipper TASSilta. Heinäkuussa 1999 TASSin tietokannassa oli 2016 hedge-rahastoa, joista 1407 oli toimivia ja 609 ei-aktiivisia. Tutkimus painottui erityisesti vuoteen 1998, koska tällöin oli mahdollista tarkastella maailmanlaajuisen finanssikriisin vaikutuksia hedge-rahastoihin.

Tutkimuksen mukaan hedge-rahastot tuottivat erittäin hyvin tarkastelukaudella (1990–99). Tarkastelukausi oli hieman poikkeuksellinen, koska koko ajanjaksolla vallitsi härkämarkkinat. Keskimääräiseksi vuosituotoksi muutettuna hedge-rahastot tuottivat 14,2 %, kun S&P 500:n vastaava tuotto oli 18,8 %. Vaikka indeksin kokonaistuotto oli korkeampi, hedge-rahastojen volatiliteetti oli huomattavasti pienempi johtuen

- laajasta hajautuksesta
- dynaamisesta suojauksesta
- myös ulkomaille tehdyistä sijoituksista sekä
- erilaisten ei-perinteisten sijoitusinstrumenttien käyttämisestä.

Tarkastelujaksolla hedge-rahastojen Sharpen luku oli 0,41, kun S&P 500:lla se oli 0,27. Tutkimuksen perusteella voitiinkin todeta, että hedge-rahastojen riski-tuottosuhde oli parempi kuin puhtaalla pääomasijoitusstrategialla.

Vuoden 1998 talouskriisi vaikutti hedge-rahastoihin voimakkaasti. Kyseisenä vuonna, kun Venäjä lisäksi jätti velkansa maksamatta, lopetti toimintansa useampi hedge-rahasto kuin minään aiempana vuotena ja uusia rahastoja syntyi vähemmän kuin kertaakaan vuoden 1993 jälkeen. Lisäksi vuonna 1998 hedge-rahastojen volatiliteetti oli suurimmillaan koko tarkastelujaksolla. Rahastot eivät yleensä muuta palkkioitaan tai hallinnointimaksujaan. Tutkimuksessa havaittiin, että rahastojen palkkioiden muutokset ja rahastojen suorituskyky ovat yhteydessä toisiinsa. Vuonna 1998 monet heikosti suoriutuneet rahastot alensivatkin palkkioitaan.

1.2.3. Analysis of hedge fund performance (Capoccia, & Hübner 2004.)

Capoccia ja Hübner analysoivat hedge-rahastojen suorituskykyä HFR:n (Hedge Fund Research, Inc.) ja MAR:in (Managed Account Research) aineistojen avulla, kuten Ackermann et al. (1999). HFR:stä saatiin tiedot 1811 hedge-rahaston kuukausittaisista tuotoista sekä 48 HFR-indeksistä. MARin tietokannasta saatiin 2354 yksittäisen hedge-rahaston sekä 23 indeksin tiedot aikaväliltä 1984–2000. Saadusta aineistosta poistettiin kahdesti esiintyvät rahastot sekä rahastot, jotka ilmoittivat kvartaalituotot. Näin ollen lopulliseen aineistoon jäi karsinnan jälkeen yhteensä 2796 hedge-rahastoa. Kyseinen tietokanta on eräs suurimmista, jota oli siihen mennessä koskaan käytetty hedge-rahastojen suorituskykytutkimuksissa.

Tutkimuksessa selvitettiin hedge-rahastojen suorituskykyä käyttämällä erilaisia pääoman odotetun tuottoasteen laskentamalleja (assetpricing models). Ylimääräisellä lisätekiäjällä tutkimuksessa otettiin huomioon se mahdollisuus, että hedge-rahastot sijoittavat kehittyvien markkinoiden velkakirjoihin. Vaikka tietokanta kattoi rahastojen tuotot aina vuoteen

1984 saakka, eri harhojen (ks. 3.4.9) takia aineiston tilastollinen luotettavuus vuosilta 1984–1993 oli kyseenalainen. Tämän vuoksi tutkimuksen johtopäätökset perustuvat vuosien 1994–2000 ajanjaksolle ja tätä aiempia tuloksia on hyödynnetty vain rajallisesti. Suorituskykyanalyysi osoitti, että hedge-rahastoista

- neljäsosa antaa merkittäviä positiivisia ylituottoja (excess returns)
- useimmat näyttävät suosivan pieniä osakkeita
- monet sijoittavat kasvavien markkinoiden velkakirjoihin.

Kun eri sijoitusstrategioita analysoitiin erikseen, havaittiin, että 10 strategiaa 13:sta tuotti merkittävästi positiivista ylituottoa. Koko hedge-rahastotietokannasta tehty suorituskyvyn pysyvyysanalyysi toi esille kolme päähavaintoa. Ensinnäkin, parhaiten menestyneet rahastot noudattivat momentum-sijoitusstrategioita, kun taas huonoimmin menestyneet rahastot olivat momentum-vastaisia. Toiseksi, parhaat hedge-rahastot eivät juurikaan sijoittaneet kasvavien markkinoiden velkakirjoihin, mutta heikoin kymmenys rahastoista sijoitti. Kolmanneksi, keskinkertaisesti menestyneet rahastot pitivät parempina korkean book-to-market (omapääoma/markkina-arvo) arvon omaavia osakkeita, kun parhaiten ja huonoiten menestyneet rahastot saattoivat pitää parempina alhaisen book-to-market arvon osakkeita.

Kirjoittajien tekemä pääjohtopäätös edellä kuvatuista tuloksista on se, että parhaimpien ja huonoimpien rahastojen suorituskyky vaihtelee, mutta keskivertorahastojen suorituskyvyssä on jossain määrin havaittavissa pysyvyyttä. Tästä osoituksena on, että vaikka monet hedge-rahaston hoitajat ottavat suuria riskejä ja aikaansaavat erittäin korkeita tai matalia tuottoja lyhyellä tähtäimellä, useat rahastonhoitajat käyttävät pienemmän riskin strategioita, minkä ansiosta he voittavat markkinat pidemmällä tähtäimellä.

1.2.4. How Smart are the Smart Guys? A Unique View from Hedge Fund Stock Holdings.

(Griffin & Xu 2007.)

Tutkimuksessa verrattiin hedge-rahastoja muihin sijoitusrahastoihin. Tutkimukseen otettiin hedge-rahastoja kuudesta eri lähteestä: AltVest, MAR graveyard of dead funds, Hoovers.com, Cottier (1997), Nelson's directory books vuosilta 1988–2002 (5 rahastoa) ja Lipper TASS 1978–toukokuu 2000 (sekä toimivat että ei-aktiiviset rahastot). Määrällisesti eniten riskirahastoja on TASSin tietokannassa, mutta tutkijat pitivät muita tietokantoja yhtä tärkeinä lopullisen otoksen muodostamisessa.

Kirjoittajien mukaan he aikaansaivat ensimmäisen kokonaisvaltaisen tutkimuksen riskirahastosijoittamisen luonteesta Yhdysvaltojen osakemarkkinoilla sekä sijoitus pohjaisen analyysin niiden pääomatehokkuudesta. Muihin sijoitusrahastoihin verrattuna hedge-rahastoyrityksillä on paljon suurempi liikevaihto ja ne poikkeavat enemmän markkinoista. Huolimatta intensiivisestä kaupankäynnistä hedge-rahastot ylipainottavat osakkeita, käyttävät vähemmän analyytikoita, omaavat pienemmän likviditeetin ja suuremman volatiliteetin. Kirjoittajat havaitsivat, että hedge-rahastot eivät olleet muita rahastoja parempia pitkissä pääomasijoituksissa. Koska hedge-rahastojen liikevaihto on suurempi ja sijoituskohteet likviditeetiltään heikompia, riskirahastojen suorituskyky on kirjoittajien arvion mukaan vielä huonompi muihin sijoitusrahastoihin verrattuna, mikäli transaktiokustannukset otettaisiin huomioon.

Yhteenvetona kirjoittajat toteavat, että heidän havaintonsa kyseenalaistavat hedge-rahastojen kyvyn lisäarvon tuottamiseen, erityisesti pitkissä sijoituksissa. Vaikka vastaväitteenä voidaan esittää riskirahastojen tuottavan lisäarvoa muilla sijoitustavoilla, on tärkeätä huomata, että pääomasijoittaminen on merkittävässä asemassa hedge-rahastojen toiminnassa ja tällä alueella suorituskyvyn mittaaminen ja vertaaminen kunnolla on lähes mahdotonta. Kirjoittajat ennustavat, että tiedon laadun parantuessa useammat tutkimukset alkavat kyseenalaistaa riskirahastosijoittamisen järkevyyden.

1.2.5. The performance of hedge funds and mutual funds in emerging markets

(Eling & Faust 2010.)

Martin Eling ja Roger Faust tutkivat ja vertasivat hedge-rahastoja ja muita sijoitusrahastoja kasvavilla markkinoilla. Tarkasteluun otettu riskirahastoja koskeva otos koostui 556 rahaston tiedoista vuosilta 1995–2008 ja ne saatiin CISDM:ltä (Center for International Securities and Derivatives Markets). Tutkijat kuitenkin karsivat lopulliseen otokseen valittavia rahastoja hieman yli puolella minimoidakseen tyypillisten harhojen (ks. 3.4.9), kuten eloonjäämisharhan, valikoitumisen harhan ja backfilling-harhan aiheuttamia vääristymiä vertailuun. Muiden sijoitusrahastojen (1562 kpl) tiedot otettiin Thomson Financial Datastreamista. Näistäkin rahastoista vertailuun valittiin vain osa. Hedge-rahastoja ja muita rahastoja verrattiin passiivisiin benchmark-indekseihin, joihin aineisto kerättiin Thomson Financial Datastreamista ja US Federal Reserveltä sekä Kenneth Frenchin ja David Hsiehin www-sivuilta.

Tutkijat havaitsivat sekä hedge-rahastojen tuottojen että alfa-lukujen olevan korkeammat kuin perinteisten sijoitusrahastojen, mikä heidän mielestään oli “linjassa” muun viimeaikaisen kirjallisuuden kanssa. Yleisesti ottaen muutamilla hedge-rahastoilla oli taipumus suoriutua vertailtavia benchmark-indeksejä paremmin, mutta useimmat perinteiset sijoitusrahastot sitä vastoin eivät pärjänneet vertailussa. Eräs selittävä tekijä tälle voi olla hedge-rahastojen aktiivisempi hallinnointi. Merkittäviä odottamattomia muutoksia (structural breaks) aikasarjoissa tutkijat löysivät ainoastaan hedge-rahastoista. Tämä viittaa siihen, että hedge-rahastot säätelevät ottamaansa riskiä, kun taas muut sijoitusrahastot eivät sitä tee.

Yhteenvetona kirjoittajat toteavat, että kasvavien markkinoiden hedge-rahastot ovat muita rahastoja aktiivisempia sijoitusallokaatioiden muuttamisessa, mikä johtunee sijoittajien asettamista vähäisemmistä rajoituksista eri sijoitusstrategioiden käyttämiselle. Sijoittajien pitäisi kuitenkin tiedostaa, että on monia tekijöitä, kuten velkavivun käyttö, lock-up -ajanjakso ja rahastonhoitajan kannustinpalkkio, jotka voivat olla syynä hedge-rahastojen ja muiden sijoitusrahastojen suorituskyvyn eroon.

1.2.6. The performance of emerging hedge funds and managers

(Aggarwal & Jorion 2010.)

Tutkimus esittelee suorituskykymallien ensimmäisen systemaattisen analyysin, koskien kasvavia rahastoja ja rahastonhoitajia hedge-rahastoalalla. Data on saatu TASS:ilta (Tremont Advisory Shareholders Services) ja se kattaa vuodet 1996–2006. Hedge-rahastoja on tutkimuksen alussa yhteensä 923.

Ensin tarkastelun alla oli hedge-rahastojen ajallinen käyttäytyminen ja mikä merkitys rahaston iällä oli sen suorituskykyyn. Tutkijoiden analyysit osoittavat, että uusien hedge-rahastojen suorituskyky heikentyy ajan myötä. Ensimmäisten 2–3 vuoden aikana hedge-rahastot tuottavat paremmin kuin myöhemminä vuosina. Kehittyvät rahastot ja rahastonhoitajat pystyivät tuottamaan ensimmäisten kahden vuoden aikana 2,3 % epänormaalia tuottoa verrattuna rahastojen myöhempisiin tuottoihin. Ero on tilastollisesti ja taloudellisesti merkittävä. Tutkijat esittävät vahvoja todisteita siitä, että rahastojen alun hyvässä suorituskyvyssä ei juurikaan esiinny vaihtelua. Tutkimuksen mukaan kehittyvien rahastojen suorituskyvyn pysyvyys jatkuu viisi vuotta, jonka jälkeen suorituskyky alkaa heiketä eikä enää yllä alkuvuosien tuottotasolle.

1.2.7. Higher risk, lower returns: What hedge fund investors really earn

(Dichev & Yu 2011.)

Dichevin ja Yun tutkimuksessa keskityttiin dollariarvostettuihin tuottoihin tavoitteena saada tarkka käsitys sijoittajien saamista tuotoista ja verrata niitä vastaaviin osta-ja-pidä (buy-and-hold) -rahastojen tuottoihin. Laajaa otosta käyttäen saatu keskeinen tulos oli, että dollaripainotteiset sijoitustuotot olivat 3–7 % pienemmät kuin perinteisten sijoitusrahastojen, riippuen rahaston sijoitustyylistä ja tutkitusta ajanjaksosta. Ero on taloudellisesti suuri sekä merkittävä ja se on päinvastainen kuin monien aiempien tutkimusten johtopäätökset, jotka väittivät hedge-rahastojen tuottojen olevan parempia. Lisäksi arvioidut dollari-määräiset tuotot olivat suuruudeltaan melko vaatimattomia. Esimerkiksi S&P 500:aan verrattuna tuotot olivat pienemmät ja ainoastaan hieman korkeammat, kun niitä verrattiin riskitömiin tuottotasoihin. Tutkimuksessa todettiin, että riskirahastoihin sijoittaneiden tuotot eivät riipu ainoastaan sijoitetusta varallisuudesta vaan ajoituksesta sekä rahastoon sijoitetujen ja sieltä nostettujen pääomien suuruudesta, aiheuttaen todennäköisesti eroavaisuuden rahastojen ja sijoittajien tuottojen välille. Tutkimuksessa havaittiin myös, että dollari-painotteiset tuotot vaihtelivat enemmän kuin osta-ja-pidä -tuotot, tosin vaihtelu ei ollut kovin merkittävää. Silti hedge-rahastoihin sijoittaneiden riski-tuotto -profiili näyttää paljon huonommalta kuin aiemmin on ajateltu.

1.2.8. Geographical focus in emerging markets and hedge fund performance

(Kotkatvuori-Örnberg, Nikkinen & Peltomäki 2011)

Artikkelissa pohditaan kykenevätkö kehittyvien markkinoiden hedge-rahastot voittamaan markkinat, joilla ne toimivat. Tutkimuksen aikasarja-analyseissa käytetty data on peräisin EurekaHedge:sta ja se kattaa vuodet 1995–2009. Tutkimuksessa on viisi yhdenvertaisesti painotettua portfolioa maantieteellisesti eri alueiden kasvavista markkinoista. Tulokset osoittavat, että kehittyvien markkinoiden rahastot voivat voittaa niiden perustana olevat indeksit, mikäli rahastoilla on maantieteellinen fokus. Kirjoittajien mukaan maantieteellisen fokuksen takia kyseisillä hedge-rahastoilla on informaatioetu, jonka ansiosta ne kykenevät menestymään taustalla olevia vertailukohtiaan paremmin. Tulokset merkitsevät sitä, että kun nykyisessä markkinatilanteessa (2011) harkitaan epäsuoria sijoituksia kehittyville markkinoille, on syytä käyttää fokuoituja rahastoja. Kirjoittajat toteavat, että fokusoiduista hedge-rahastoista tulee entistä houkuttelevampia sijoituskohteita, kun kehittyvien markkinoiden riskirahastojen idiosynkraattinen riski (epäsystemaattinen riski, joka on hajautettavissa) alenee. Toisaalta tästä seuraa, että tulevaisuudessa helppojen säännönmukaisuuksien

ja tuottomahdollisuuksien löytäminen kehittyviltä markkinoilta hankaloituu ja vaatii enemmän erikoistumista. Ilman syvällistä asiantuntemusta ja tietämystä niistä markkinoista, joilla sijoittaminen tapahtuu, kehittyvien markkinoiden hedge-rahastot olisivat oikeastaan perinteisiin sijoitusrahastoihin verrattavia rahastoja kuin vaihtoehtoisia sijoituksia ja epänormaalin suorituskyvyn tuottajia.

1.2.9. Do Hedge Funds Outperform Stocks and Bonds?

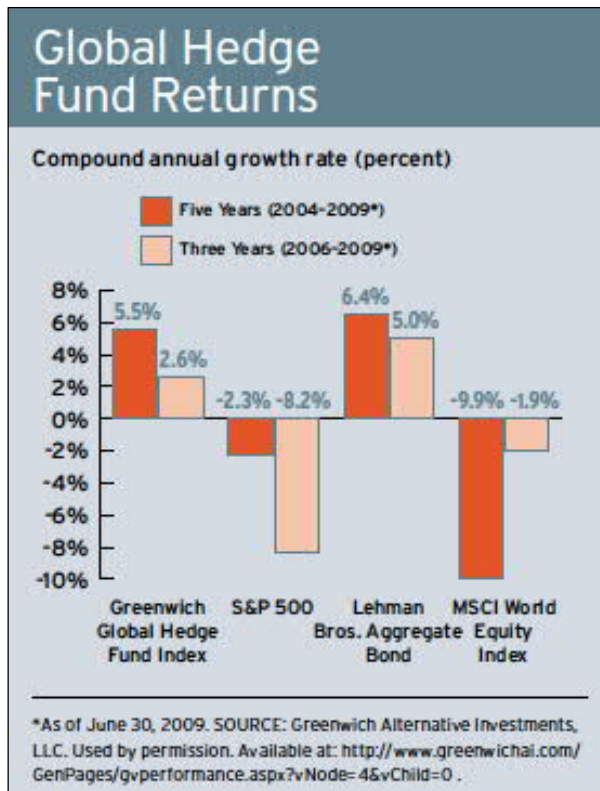
(Bali, Brown & Demirtas 2013.)

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää mitkä hedge-rahastojen strategiat voittavat Yhdysvaltojen pääoma- ja/tai velkakirjamarkkinat. Riskirahastoja koskeva informaatio saatiin Lipper TASS -tietokannasta, jossa joulukuussa 2011 oli tiedot 17 383 lopetetusta ja aktiivisesta hedge-rahastosta, yhteenlasketun pääoma-arvon ollessa lähes 1 300 miljardia dollaria. Tammikuun 1994 ja joulukuun 2011 välisenä aikana edellä mainituista, TASSille kuukausittain raportoineista rahastoista oli lopetettuja 10 587 ja toiminnassa 6 794.

Tulokset osoittavat, että suositut hedge-rahastostrategiat Long/Short Equity Hedge and Emerging Markets (kasvavat markkinat) voittavat USAn pääomamarkkinat. Muut yhdeksän strategiaa, joita tutkimuksessa tarkasteltiin, eivät olleet erityisen suorituskykyisiä S&P500 -indeksiin verrattuna. Hedge-rahastojen suhteellisen suorituskyvyn verrattuna yhden kuukauden Treasury billiin (maturiteetiltaan alle vuoden mittainen velkakirja) havaittiin olevan herkkä sijoitushorisontin valinnalle. Yhden vuoden mittaisella sijoitushorisontilla neljä hedge-rahastostrategiaa yhdestätoista voitti yhden kuukauden T-billin. Jäljelle jäävät seitsemän strategiaa eivät olleet parempia kuin T-bill yhden vuoden aikajänteellä. Pidemmällä sijoitusperiodeilla yhtä lukuun ottamatta kaikki hedge-rahastostrategiat menestyivät paremmin kuin yhden kuukauden T-bill. Tutkimuksessa verrattiin myös hedge-rahastojen suorituskykyä 10 vuoden velkakirjoihin 1–5 vuoden sijoitusperiodeilla. Kaikilla eri pituisilla tarkastelujaksoilla neljä hedge-rahastostrategiaa voitti 10 vuoden velkakirjat suorituskyvyssä. Yhteenvedona kirjoittajat toteavat, että huono puoli riskisäädetyissä suorituskyvyn mittareissa on se, että ne tuottavat ristiriitaisia tuloksia hedge-rahastojen sijoitusstrategioiden suhteellisesta suorituskyvystä.

1.2.10. Yhteenveto aiemmista tutkimuksista

Kuviossa 4 on esitetty hedge-rahastojen sekä kolmen keskeisen indeksin arvon keskimääräinen vuosittainen kasvu-% kolmen ja viiden vuoden aikajaksolla kesäkuussa 2009. Taulukkoon 1 on koottu edellä esitettyjen tutkimusten/artikkelien keskeiset näkemykset hedge-rahastojen suorituskyvystä.



Kuvio 4. Hedge-rahastojen keskimääräiset vuosituotot.

Tarkasteluhetki on 30.6.2009 ja tarkastelujaksoina vuodet 2004–2009 ja 2006–2009.

Greenwich Global Hedge Fund Index. (Spellman 2009.)

Taulukko 1. Aiempien tutkimusten näkemys hedge-rahastojen suorituskyvystä.

Tutkimus/artikkeli	Tiivistetty näkemys hedge-rahastoista
The Performance of Hedge Funds: Risk, Return, and Incentives (Ackermann, McEnally & Ravenscraft 1999)	Hedge-rahastot kykenevät voittamaan markkinat, kun tarkastelu perustuu kokonaistuottoon. Matalat beta-arvot hedge-rahastoissa tekevät niistä potentiaalisesti arvokkaita.
Hedge Fund Performance: 1990–1999 (Liang 2001)	Hedge-rahastot ovat parempia sijoituskohteena verrattuna S&P 500 -indeksiin, huomioiden hyvä keskimääräinen vuosituotto ja alhainen volatiliteetti.
Analysis of hedge fund performance (Capoccia, & Hübner 2004)	Voittaakseen markkinat pitkällä tähtäimellä hedge-rahastot käyttivät pienemmän riskin omaavia sijoitusstrategioita. Lyhyellä aikavälillä oli nähtävissä sekä isoja tuottoja että tappioita, johtuen selvästi riskisemmistä sijoituksista.
How Smart are the Smart Guys? A Unique View from Hedge Fund Stock Holdings. (Griffin & Xu 2007)	Hedge-rahastojen suorituskyky on muita rahastoja heikompi, johtuen muun muassa niiden huonommasta likviditeetistä ja suuremmasta volatiliteetista.
The performance of hedge funds and mutual funds in emerging markets (Eling & Faust 2010)	Hedge-rahastot menestyivät vertailussa paremmin kuin muut sijoitusrahastot. Selittävinä tekijöinä pidetään hedge-rahastojen monipuolisempia sijoitusstrategioita, aktiivista hallinnointia, velkavivun käyttöä ja lock-up ajanjaksoa.
The performance of emerging hedge funds and managers (Aggarwal & Jorion 2010)	Kehittyvien hedge-rahastojen suorituskyvyn pysyvyys kestää viisi vuotta, joista kahden ensimmäisen vuoden ajan ne pystyvät kehittämään merkittävää epänormaalia tuottoa rahaston myöhempiin vuosiin verrattuna.
Higher risk, lower returns: What hedge fund investors really earn (Dichev & Yu 2011)	Hedge-rahastojen dollaripainotteiset tuotot olivat 3–7 % pienemmät, kuin perinteisten sijoitusrahastojen. Tuotot olivat myös huonommat verrattaessa S&P 500:aan ja vain vähän korkeammat kuin riskittömät tuottotasot.
Geographical focus in emerging markets and hedge fund performance (Kotkatvuori-Örnberg, Nikkinen & Peltomäki 2011)	Kehittyvien markkinoiden hedge-rahastot kykenevät voittamaan niille asetetut vertailuindeksit, mikäli rahastoilla on maantieteellisestä erityisosaamisesta aiheutuva informaatioetu markkina-alueellansa.
Do Hedge Funds Outperform Stocks and Bonds? (Bali, Brown & Demirtas 2013)	Suurin osa hedge-rahastojen 11:sta sijoitusstrategiasta ei kyennyt voittamaan S&P 500 -indeksiä, T-billiä yhden vuoden tarkastelujaksolla eikä 10 vuoden velkakirjoja 1–5 vuoden sijoitusperiodilla.

1.3. Tutkimuksen tarkoitus

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on vertailla hedge-rahastoja ja suomalaisten sijoittajien yleisesti käyttämiä ns. tavallisia sijoitusrahastoja niiden tuottokyvyn ja riskien suhteen sekä muodostaa johtopäätös siitä onko hedge-rahastoihin sijoittaminen kannattavaa.

1.4. Tavoiteltava kontribuutio

Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa konkreettista, uutta vertailutietoa suomalaisille rahastosijoittajille hedge-rahastojen ja ns. tavallisten sijoitusrahastojen tuottokyvystä ja riskeistä. Tuotetun tiedon avulla rationaalinen päätöksenteko rahastoja valittaessa helpottuu.

2. TEHTÄVÄN MÄÄRITTELY

2.1. Tutkielman tavoite

Tämän pro gradu -tutkielman päätavoitteena on selvittää tuottavatko hedge-rahastot enemmän voittoa kuin niin sanotut tavalliset sijoitusrahastot ja kykenevätkö ne absoluuttiseen voiton tuottoon sekä kuinka suuret ovat eri rahastojen riskiin suhteutetut tuotot.

Tutkielman osatavoitteena on lisäksi kuvata eri tyyppisten rahastojen ominaispiirteitä ja eroja, jotta on mahdollista muodostaa käsitys eri rahastotyyppien suorituskykyjen eroihin vaikuttavista tekijöistä.

2.2. Tutkielman rakenne

Tutkielma jakaantuu viiteen pääosaan: (1) aiempien hedge-rahastotutkimusten esittelyyn, (2) rahastosijoittamisen ja eri rahastotyyppien kuvaukseen, (3) tutkimusaineiston ja -menetelmien esittelyyn, (4) tulosten tarkasteluun ja (5) tehtyjen johtopäätösten esittelyyn.

2.3. Hypoteesit

On yleisesti tunnettua, että yksityissijoittajat pitävät hedge-rahastoja erittäin tuottavina. Tähän käsitykseen lienee vaikuttanut muun muassa hedge-rahastojen aggressiivinen julkisuuskuva, joka on välittynyt ei-ammattimedian, kuten päivälehtien kautta myös piensijoittajille. Toisaalta on vallalla käsitys, että kyseisiin rahastoihin sijoittaminen on varsin riskialtista, mitä kuvastaa jo se, että hedge-rahastoja kutsutaan suomeksi usein nimellä riskirahasto.

Tutkimuksen **päähypoteesiksi** otettiin väittämä: hedge-rahastojen tuottokyky keskipitkällä aikavälillä on parempi kuin perinteisillä sijoitusrahastoilla.

Tutkimuksen **toiseksi hypoteesiksi** otettiin väittämä: hedge-rahastoihin sijoittaminen on riskialttiimpaa kuin perinteisiin rahastoihin sijoittaminen.

3. RAHASTOSIJOITTAMINEN

3.1. Yleistä rahastosijoittamisesta

Rahastosijoittamisella on lähes satavuotinen historia, sillä ensimmäinen sijoitusrahasto perustettiin Yhdysvaltoihin jo vuonna 1924. Ruotsissa säädettiin sijoitusrahastolaki vuonna 1974, jonka jälkeen kymmenen vuoden kuluttua rahastoista tuli Ruotsissa suosittuja. Koska Suomessa ei vielä tuolloin ollut sijoitusrahastolakia, pankit perustivat Suomeen useita osakeyhtiömuodossa toimivia sijoitusyhtiöitä. Varsinaiset sijoitusrahastot aloittivat Suomessa toimintansa syksyllä 1987, kun Suomeen oli kyseisenä vuonna saatu ensimmäinen sijoitusrahastolaki. Toiminnan alku oli kuitenkin vaikea mm. pörssiromahdusten ja laman vuoksi. (Lindström)

Vuonna 1994 kotimaisten sijoitusrahastojen pääoman arvo oli 1,0 mrd. euroa ja neljä vuotta myöhemmin 4,9 mrd. euroa. 2000-luvulle tultaessa rahastosijoittamisen suosio alkoi nopeasti kasvaa. Vuonna 2002 pääoma-arvo oli jo 15,7 mrd. euroa ja vuonna 2006 60,9 mrd. euroa. (Vuorio)

Rahastoon sijoitettaessa sijoitusvarat kootaan rahastoyhtiön hallinnoimaan sijoitusrahastoon ja sijoitetaan markkinoille rahaston säännöissä määritellyllä tavalla. Tässä menettelyssä sijoittajat saavat tasavertaisen oikeuden rahaston varoihin, omistamiensa rahasto-osuuksien mukaisessa suhteessa. Rahaston käytännön sijoitustoiminnasta vastaa rahastolle nimetty salkunhoitaja, tiimi tai erillinen varainhoitoon erikoistunut yhteisö. Rahaston pääoma-arvo kunakin hetkenä riippuu siitä paljonko rahastoon on sijoitettu ja paljonko siitä on lunastettu varoja sekä mikä on rahaston hankkimien sijoituskohteiden markkina-arvo. Rahasto-osuudet eivät yleensä ole pörssinoteerattuja lukuun ottamatta ETF-sijoitusrahasto-osuuksia (Exchange Traded Fund). Koska rahastoyhtiön hallinnoimat varat ovat sijoittajien omaisuutta, he eivät voi menettää niitä esim. rahastoyhtiön jouduttua maksuvaikeuksiin tai konkurssiin. (Virta 2015.)

Sijoitusrahaston tuotto muodostuu rahaston hankkimien sijoituskohteiden (esim. osakkeiden ja korkoinstrumenttien) tuotoista eli koroista, osingoista ja arvonmuutoksista. Sääntöjensä mukaisesti rahastossa voi olla tuotto-osuuksia ja kasvuosuuksia, joista edellisten omistajille jaetaan vuotuinen tuotto, kun taas jälkimmäisten omistajien osuuden arvo kasvaa tuoton verran. (Virta 2015.)

Sijoitusrahastot ryhmitellään usein sijoituskohteiden, sijoituspolitiikan ja rahastojen sääntelyn perusteella. Sijoituskohteiden mukaan rahastot luokitellaan osake-, yhdistelmä- ja korkorahastoihin, joista voidaan vielä erotella pitkän koron rahastot ja lyhyen koron rahastot. Sijoitusrahastolaki jakaa rahastot niiden sääntelyn perusteella EU:n sijoitusrahastodirektiivillä (UCITS-direktiivi) säänneltyihin rahastoihin ja toisaalta vaihtoehtorahastoihin, joiden toimintaa sääntelee niiden hoitajia koskeva direktiivi AIFMD. UCITS-rahastojen osuuksia voi merkitä jatkuvasti tai vähintään kaksi kertaa kuukaudessa. Suomalaisen sijoitusrahastojen arvo lasketaan päivittäin (pankkipäivinä), erikoissijoitusrahastojen ja ulkomaisten rahastojen toisinaan tätä harvemmin (rahaston säännöissä esitetyllä tavalla). Vaihtoehtorahastojen osuuksia voi ostaa ja myydä jopa harvemmin kuin kahdesti kuussa, joten ne ovat suljetumpia kuin sijoitusrahastodirektiivin mukaiset rahastot. UCITS-rahastoille on laissa esitetty määräyksiä mm. sijoituskohteista ja riskien hajuttamisesta. Vaihtoehtorahastojen toiminta on väljemmin säänneltyä.

(Virta 2015.)

Rahastosijoittamisen avulla pyritään vähentämään erityisesti osakesijoittamisen riskiä, mutta varmistamaan silti kohtuullinen tuotto. Riskin vähentämismekanismi perustuu ensisijaisesti siihen, että rahastossa voi olla osakkeita ja korkoinstrumentteja eri toimialoilta, erilaisilta markkinoilta, maantieteellisesti eri alueilta sekä muun muassa erilaisen riskiprofiilin yrityksiltä. Sijoitusrahastojen avulla yksityishenkilötkin voivat sijoittaa esim. joukkovelkakirjalainoihin, mikä muuten ei olisi mahdollista. (Virta 2015.)

Näin ollen pienikin sijoitusvarallisuus saadaan hyvin hajautettua rahastoja käyttämällä ja sen seurauksena riskiä pienennettyä verrattuna esim. muutaman osakkeen sijoitussalkkuun. Hajauttamisesta huolimatta voimakkaasti laskevilla markkinoilla myös sijoitusrahastojen tuotto kuitenkin luonnollisesti yleensä pienenee tai muuttuu jopa negatiiviseksi. Ks. hajautuksesta alaluku 3.5.1 Rahastosijoittamisen riskit, yleistä.

3.2. Rahastojen pääluokat

(Finanssivalvonta)

Sijoitusrahastot voidaan jakaa kolmeen pääryhmään: tavallisiin sijoitusrahastoihin, erikoissijoitusrahastoihin ja vaihtoehtorahastoihin.

3.2.1. Tavalliset sijoitusrahastot

Tavallisten sijoitusrahastojen sijoituskohteiden valintaa ja varojen hajauttamista säännellään sijoitusrahastolailla ja ne ovat EU:n sijoitusrahastodirektiivin mukaisia UCITS-rahastoja. Finanssivalvonta vahvistaa tavallisten sijoitusrahastojen säännöt.

3.2.2. Erikoissijoitusrahastot

Erikoissijoitusrahastoissa riskien hajauttaminen poikkeaa sijoitusrahastolaissa määritellyistä menettelytavoista. Tavallisessa sijoitusrahastossa kohteiden määrä on minimissään 16, erikoissijoitusrahastossa sijoituskohteita on mahdollista olla tätäkin vähemmän.

Finanssivalvonta ei enää nykyisin vahvista erikoissijoitusrahastojen sääntöjä, sillä vuonna 2014 voimaan tuli laki koskien vaihtoehtoisten sijoitusrahastojen hoitajia. Tämän takia nämä rahastot ovatkin jatkossa vaihtoehtorahastoja.

3.2.3. Vaihtoehtorahastot

Vaihtoehtorahastot voivat valita sijoituskohteensa hyvin vapaasti eikä niiden sijoitustoimintaa ole muutenkaan säännelty. Laissa vaihtoehtoisten sijoitusrahastojen hoitajista säädetään silti muun muassa rahaston toiminnan järjestämisestä sekä viranomaisille ja sijoittajille annettavista tiedoista. Kun vaihtoehtorahastoja markkinoidaan Suomessa ei-ammattimaisille sijoittajille, rahastolla on oltava avaintietoesite ja rahaston hoitajalla toimilupa. Finanssivalvonta ei kuitenkaan vahvista vaihtoehtorahastojen, kuten esimerkiksi hedge-rahastojen sääntöjä.

3.3. Tavalliset sijoitusrahastot

3.3.1. Lyhyen koron rahastot

Lyhyen koron rahastoilla tarkoitetaan sijoitusrahastoja, joiden sisältämien korkoinstrumenttien juoksuaika on alle 12 kuukautta. Lyhyen koron rahastoja ovat käteisrahastot, rahamarkkinarahastot sekä eräät muut lyhyen koron rahastot ja ne sijoittavat varansa mm. valtioiden velkasitoumuksiin, pankkien sijoitustodistuksiin, kuntien kuntatodistuksiin ja yritysten yritystodistuksiin. Korkoinstrumenttien painotettu koron määräytymisjakso on käteisrahastoissa alle 60 päivää ja painotettu juoksuaika alle 120 päivää. Rahamarkkinarahastoissa vastaavat kestot ovat alle kuusi kuukautta ja alle 12 kuukautta. Euroopan

Arvopaperimarkkinaviranomaiset ovat antaneet rahastotyyppikohtaisia suosituksia sijoituskohteiden liikkeellelaskijoista ja juoksuajoista. (Virta 2015.)

3.3.2. Pitkän koron rahastot

Pitkän koron rahastot sijoittavat muun muassa joukkolainoihin ja korkoinstrumentteihin, joiden laina-aika on yli 12 kuukautta. Valtioiden ja muiden julkisyhteisöjen liikkeelle laskemia joukkolainoja kutsutaan tavallisesti obligaatiolainoiksi ja niihin sijoittavia rahastoja vastaavasti obligaatorahastoiksi. Myös yritykset toimivat lainojen (corporate bonds) liikkeellelaskijoina. (Virta 2015.)

3.3.3. Osakerahastot

Nimensä mukaisesti osakerahastojen sijoituskohteina ovat osakkeet, jotka valitaan rahastoon sen sijoituspolitiikan mukaisesti. Näin ollen tietyn rahaston sijoituskohteina olevilla osakkeilla on tavallisesti jokin yhteinen tekijä tai ominaisuus, joiden perusteella rahastot voidaan jaotella. Kyseisiä jaottelukriteerejä ovat muun muassa

- maantieteellinen sijainti
 - esim. Suomi, Pohjoismaat, Eurooppa, USA, koko maailma
- markkina-alueen luonne
 - kehittyvät markkinat (esim. Venäjä, Latinalainen Amerikka)
 - BRICS-maat (Brasilia, Russia, India, China, South Africa)
 - euromaat
 - jne.
- yrityskoko
 - suuret, vakaat, maailmanlaajuisesti toimivat yritykset (blue chip -yhtiöt)
 - pienet ja keskisuuret yritykset (small cap -yhtiöt)
- toimiala
 - esim. elintarviketeollisuus, biotekniikka

Sijoituskohteiden valinta rahastoon voi muodostua edellä mainittujen kriteerien yhdistelmästä (esim. suomalaiset, pienet, elintarviketeollisuuden yritykset) ja tarkennuksista (esim. eettisesti toimivat, suomalaiset, pienet, elintarviketeollisuuden yritykset).

Monilla osakerahastoilla on ns. benchmark-indeksi, johon rahaston tuottoa verrataan ja jonka ylittäminen on usein rahaston tuottotavoite (Virta 2015.). Suomeen sijoittavalla rahastolla vertailuindeksi voi olla esim. OMXH25, joka on Helsingin pörssin 25 vaihdetuimmasta osakkeesta muodostuva markkina-arvopainotettu indeksi. Maailmanlaajuisesti

sijoittavan rahaston vertailuindeksi voi olla esim. S&P500, joka koostuu 500:sta markkina-arvoltaan suuresta yhdysvaltalaisesta yrityksestä.

3.3.4. Yhdistelmärahastot

Yhdistelmärahastojen sijoituskohteina ovat sekä osakkeet että korkoinstrumentit. Rahaston säännöissä voi olla määriteltynä esim. osakkeiden enimmäisosuus (%) rahastopääomasta sekä sijoituskohteiden maantieteellinen jakauma. Mikäli osake- ja korkosijoitusten osuuksia ei ole määrätty, yhdistelmärahasto voi olla markkinatilanteen mukaan jopa puhdas osakerahasto tai korkorahasto. Yhdistelmärahaston käyttäessä benchmark-indeksiä se muodostetaan tavallisesti rahaston osake- ja korkopainotuksien suhteessa sen sijoituspolitiikan mukaisista osake- ja korkoindekseistä. (Virta 2015.)

Yhdistelmärahasto toimii kuten osake- tai korkorahastot, mutta se on tavallaan hajautumpi kuin nämä erikseen. Yhdistelmärahasto sijoitusinstrumenttina tarjoaa joustavan mahdollisuuden reagoida markkinavaihteluihin muuttamalla osakkeiden ja korkokohteiden osuutta rahastossa. Hyödyn saamiseksi tämä edellyttää kuitenkin asiantuntevaa ja aktiivista rahastonhoitoa.

3.3.5. Indeksirahastot

Indeksirahasto valitsee sijoituskohteensa tietyn indeksin, esim. Euro STOXX 50:n sisältämistä osakkeista siinä suhteessa kuin ne ovat painottuneet indeksissä. Kyseisten indeksien osakesisältö ja osakkeiden paino tarkistetaan kerran pari vuodessa, jolloin myös indeksirahasto tarkistaa ja tarvittaessa muuttaa koostumuksensa indeksin mukaiseksi. UCITS-indeksirahastoille on asetettu tiettyjä määräyksiä ja rajoitteita mm. sen suhteen mikä voi olla yhden arvopaperin tai saman liikkeellelaskijan osuus rahaston varoista. (Virta 2015.)

Indeksirahastot valitsevat usein viiteindeksinsä kansallisesti tai kansainvälisesti merkittävistä indekseistä kuten esim. edellä mainittu Euro STOXX 50 (50 suurta euroalueella toimivaa blue chip -yritystä) tai S&P 500 (500 suurta pörssinoteerattua yhdysvaltalaista yritystä; käytännössä USA:n 500 suurinta yritystä). Kyseisten yritysten pääoma-arvo ja liikevaihto verrattuna koko markkinaan on erittäin suuri, jolloin indeksi heijastaa hyvin vahvasti markkinoiden kehitystä ja ko. indeksiä käyttävän indeksirahaston tuotto seuraa tätä. Indeksirahastot ja hedge-rahastot ovatkin tästä näkökulmasta melkein pä toistensa

vastakohtia. Kun indeksirahasto pyrkii markkinatuottoon, niin hedge-rahasto pyrkii aina voittamaan markkinat ja pääsemään positiiviseen tuottoon myös laskevilla markkinoilla.

3.3.6. Rahasto-osuusrahastot

Rahasto-osuusrahastojen sijoituskohteina ovat toiset sijoitusrahastot. Näin hajautusta on mahdollista lisätä ja riskiä pienentää verrattuna yhteen sijoitusrahastoon sijoitettaessa. Jos rahasto sijoittaa ainoastaan toisiin sijoitusrahastoihin, yhden sijoitusrahaston, jonka kriteerit on määritelty sijoitusrahastolaissa, osuus sijoituspääomasta saa olla enintään 20 %. Mikäli rahasto-osuusrahasto (feeder fund) sijoittaa yli 30 % varoistaan erikoissijoitusrahastoihin tai kaikki varansa yhteen sijoitusrahastoon (master fund), se katsotaan erikoissijoitusrahastoksi. (Virta 2015.)

3.3.7. ETF-sijoitusrahastot

ETF-sijoitusrahastot ovat pörssinoteerattuja, joko tavallisia tai erikoissijoitusrahastoja, usein indeksiin sidottuja eli indeksirahastoja. ETF-rahastot voivat olla UCITS-rahastoja, jolloin niitä koskevat sijoitusrahastodirektiivin määräykset. Eri ETF-rahastojen sijoituspolitiikka ja riskit poikkeavat toisistaan huomattavasti. (Virta 2015.)

3.3.8. Muut rahastot

Edellä mainittujen rahastojen lisäksi markkinoilla on eräitä muun tyyppisiä sijoitusrahastoja, lähinnä sijoituskohteen valinnan näkökulmasta. Kyseiset rahastot sijoittavat esim. raaka-aineisiin, kiinteistöihin sekä metsään ja ne eroavat arvopapereihin sijoittavista rahastoista mm. rajoitetumman merkintä- ja lunastusajan suhteen. (Virta 2015.)

3.4. Hedge-rahastot

3.4.1. Pääpiirteet

Hedge-rahasto (hedge fund) on riskirahasto, joka kaikissa markkinatilanteissa pyrkii absoluuttiseen tuottoon, toisin kuin perinteiset sijoitusrahastot, joiden tuottojen arvioinnissa käytetään vertailuindeksiä. Tavoitteensa saavuttamiseksi riskirahastot käyttävät monen

tyyppisiä, monimutkaisia sijoitusstrategioita, minkä mahdollistaa pitkälti viranomaisvalvonnan ulkopuolella toimiminen. Muita hedge-rahastoille tyypillisiä piirteitä ovat muun muassa seuraavat

- Rahastoja ei markkinoida julkisesti ja osakkaiden määrä on rajoitettu
- Salkunhoitajien palkkio riippuu oleellisesti tuotosta
- Sijoitustoiminnassa käytetään laajasti erilaisia instrumentteja ja menettelyjä, kuten johdannaisia, lyhyeksi myyntiä ja velkarahoitusta

(Pylkkönen 2002: 8.)

Juridisesti hedge-rahastot ovat Suomessa vaihtoehtorahastoja (ks. alaluku 3.2. ja Laki vaihtoehtorahastojen hoitajista 162/2014 luku 2 §1). Hedge-rahastojen sijoituskohteet ovat samoja kuin tavallisillakin sijoitusrahastoilla (ks. alaluku 3.3.) Erot rahastotyyppien välille syntyvät mm. siitä, että hedge-rahastojen sijoituskohteiden valintaa tai eri sijoitusinstrumenttien painoarvoja rahastossa ei ole määritetty sitovasti. Tämän lisäksi erilaisen sijoitusstrategioiden käyttöä (ks. alaluku 3.4.4.) ja huomattavaakaan riskinottoa ei hedge-rahastoissa ole rajoitettu.

3.4.2. Syntyhistoria ja yleistyminen

Hedge-rahastot ovat syntyneet 1940-luvulla Yhdysvalloissa sijoitustoimintaa harjoittamaan. Kyseiset riskirahastoyritykset eivät olleet yhtiömuodoltaan julkisia osakeyhtiöitä, vaan kommandiittiyhtiöitä tai ei-julkisia osakeyhtiöitä, joissa yksi tai useampi toimija otti vastuun toiminnasta ja hallinnoimisesta, muiden toimiessa ainoastaan sijoittajina. Hedge-rahastojen yleistyessä ja toiminnan laajentuessa niitä alettiin perustaa niin kutsuttuihin offshore-rahoituskeskuksiin, joiden avulla pyrittiin osittain välttämään rahastoihin liittyvää valvontaa sekä minimoimaan pääomatuloista koituvat verot. (Ackermann, McEnally & Ravenscraft 1999: 54; Pylkkönen 2002: 9.)

Alfred W. Jonesin vuonna 1949 perustamaa osakerahastoa pidetään ensimmäisenä sijoitusrahastona, joka nykymääritelmän mukaan luokitellaan hedge-rahastoksi. Jones hyödynsi sijoitusstrategiassaan kahta spekulatiivista keinoa: lyhyeksi myyntiä ja velkaa. Strategian keskeisenä piirteenä oli se, että hän pyrki myymään ylihinnoiteltuina ja ostamaan alihinnoiteltuna pitämiään osakkeita. Ylihinnoiteltuina pidettyjä osakkeita pyrittiin myymään jopa ennen, kun osakkeet olivat Jonesin perustaman osakerahaston hallussa, eli käytettiin lyhyeksi myynnin -strategiaa. Tällä menettelyllä Jones pyrki suojaamaan rahastoaan systemaattiselta osakemarkkinoiden riskiltä. Suojautumisstrategiasta johtuen Jonesin osakerahastoa alettiin myöhemmässä vaiheessa kutsua nimellä hedge fund, jossa hedge

tarkoittaa talouskielellä 'suojata'. Muista sijoitusrahastoista Jonesin rahasto poikkesi vielä kolmannella tavalla, joka oli sijoitusten tuottoon perustuva palkkiojärjestelmä. (Brown & Goetzmann 2003: 29; Pylkkönen 2002: 9.)

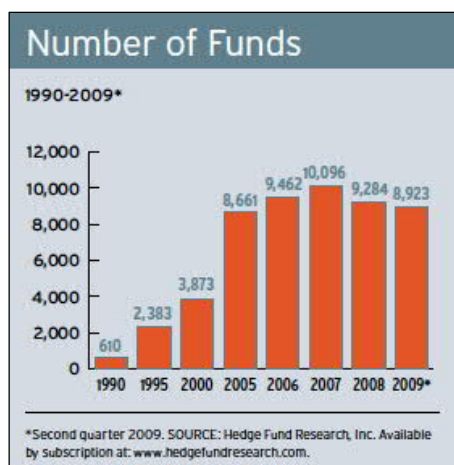
Jonesin luoma rahasto uusine strategioineen säilyi pitkään melko pienenä, eikä sen toiminnasta oltu liiemmin kiinnostuneita. Vasta vuonna 1966, 17 vuotta rahaston perustamisen jälkeen, alkoi riskirahastojen (hedge fund) ideologia saada suurta julkisuutta, kun Fortune-lehti haastatteli Jonesia. Lehden artikkelissa hän paljasti suurelle yleisölle rahastonsa sijoitusstrategian päälinjat ja rahaston saavuttamat tuotot, jotka olivat perinteisiä sijoitusrahastoja suuremmat. Haastattelun julkaisemisen jälkeen koettiin seuraavan kahden vuoden aikana ensimmäinen riskirahastojen kasvusysäys, jolloin niitä perustettiin noin 200. (Pylkkönen 2002: 10.)

Seuraavien lähes 20 vuoden aikana riskirahastojen määrä ei juurikaan kasvanut. Tämä johtui 1970-luvun öljykriisistä sekä heikoista osake- ja rahoitusmarkkinoista. Tästä luonnollisesti seurasi riskirahastojen tappioita ja konkursseja, eikä sijoittaminen kyseisellä tavalla enää kiinnostanut ihmisiä. Vasta vuonna 1986 riskirahastoista alettiin uudelleen kiinnostua, kun Institutional Investor raportoi Julian Robertsonin perustaman Tiger-rahaston tuottamista suurista voitoista. Kuuden vuoden vuosituotto oli huikeat 43 %, mikä aiheutti hedge-rahastojen määrän kasvun. Aluksi Robertson noudatti Jonesilta oppimiaan sijoitusstrategioita, mutta ryhtyi myöhemmin hyödyntämään markkinoille tulleita uusia sijoitusinstrumentteja, kuten johdannaisia. Robertsonin perustama toinen riskirahasto, Jaguar, sijoitti eri valuuttoihin, ja muistutti strategialtaan niin kutsuttua makrorahastoa. (Brown & Goetzmann 2003: 29; Pylkkönen 2002: 10.)

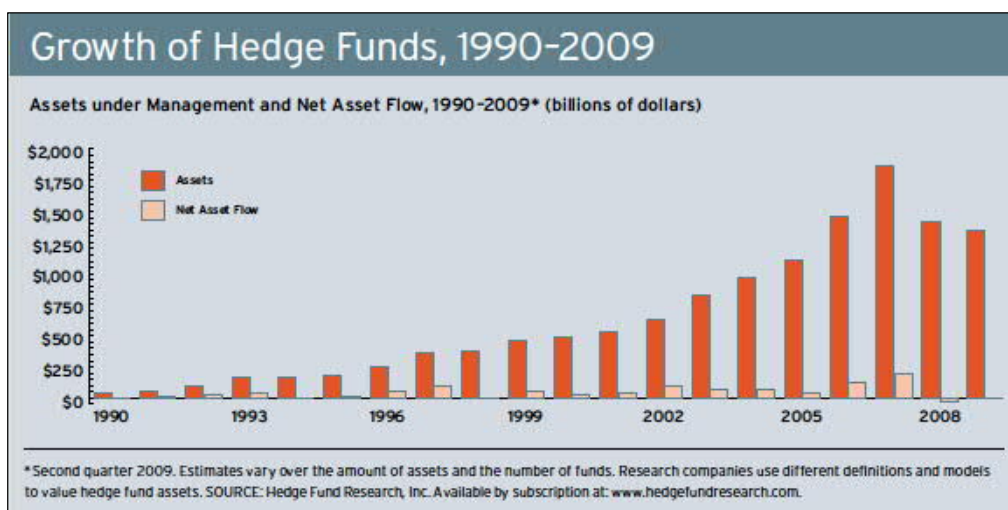
Riskirahastojen suosio kasvoi edelleen vuoden 1992 puntakriisin aikana, jolloin yhdysvaltalaisen suursijoittaja George Sorosin luoma Quantum-rahasto spekuloi punnan devalvoitumisen suhteen, ja teki tällä tavoin huomattavaa voittoa. Tämä edesauttoi entisestään hedge-rahastojen maineen vahvistumista tuottoisina sijoitusrahastoina. Termi hedge-rahasto tarkoitti alkuperäiseltä merkitykseltään muun muassa alhaisten riskien sijoituksia ja sijoitusten suojaamista, mutta Sorosin operaatioiden jälkeen termin hedge käsite laajeni. Itse asiassa, sanojen Soros ja hedge mainitseminen samassa lauseessa loi ihmisille kuvan mistä tahansa sijoitusstrategiasta, jolla oli korkea riski. (Brown & Goetzmann 2003: 29; Pylkkönen 2002: 10.)

Arvioiden mukaan vuonna 1998 riskirahastojen määrä oli kasvanut jo noin neljään tuhanteen ja niihin sijoitettujen varojen arvon laskettiin olevan melkein 300 miljardia dollaria. Samana vuonna yksi tunnetuimmista hedge-rahastoista, Long-Term Capital Management (LTCM) ajautui konkurssiin. Tämän seurauksena Yhdysvaltojen keskuspankki joutui organisoimaan pelastusoperaation muiden yhdysvaltalaisien pankkien kanssa ja pääomittamaan LTCM:n,

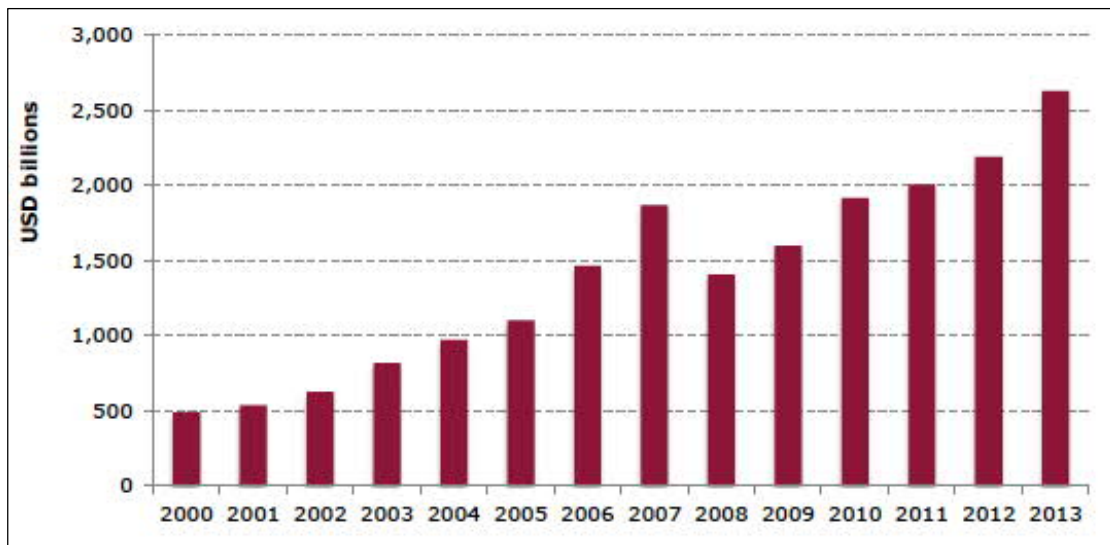
jottei pankkikriisi leviäisi laajemmaksi. Tästä huolimatta sijoitukset riskirahastoihin jatkoivat kasvuaan, koska LTCM-episodia pidettiin markkinoilla vain yhden rahaston kriisinä. Vuonna 2000 riskirahastojen määräksi arvioitiin vajaat 4 000 (kuvio 5) ja niihin sijoitetun pääoman arvoksi 500 miljardia dollaria (kuvio 6). Tämän jälkeen hedge-rahastojen määrä ja niihin sijoitettu varallisuus ovat kasvaneet nopeasti (kuvio 7). Muihin sijoituskohteisiin verrattuna hedge-rahastoissa on kuitenkin varsin vähän varallisuutta. Vuoden 2009 toisella neljänneksellä hedge-rahastojen osuus sijoitetusta pääomasta oli arviolta 1,1 % (kuvio 8). (Financial Conduct Authority 2014, MacKenzie 2003, Pyllkkönen 2002: 11, Spellman 2009: 8.)



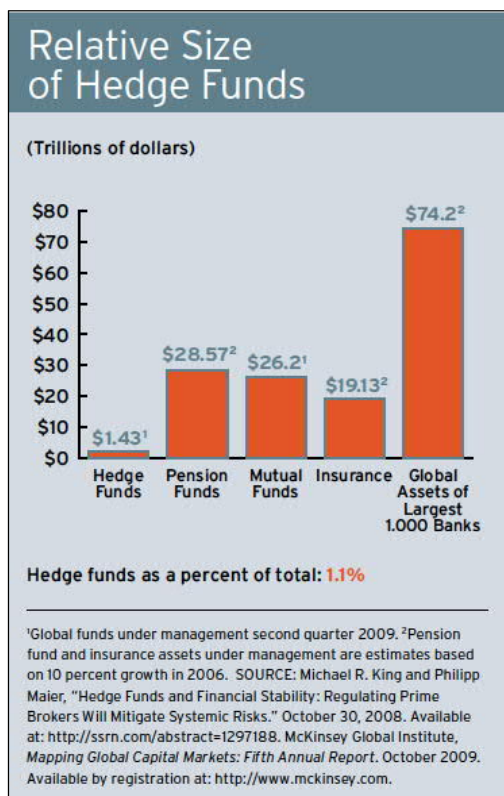
Kuvio 5. Hedge-rahastojen lukumäärä vuosina 1990–2009 (kpl). (Spellman 2009)



Kuvio 6. Hedge-rahastoihin sijoitettu pääoma 1990–2009 (mrd. \$). (Spellman 2009)



Kuvio 7. Hedge-rahastoihin sijoitettu pääoma 2000–2013 (mrd. \$).
(Financial Conduct Authority 2014, source: FCA, HFR)



Kuvio 8. Hedge-rahastojen suhteellinen koko sijoituksista II/2009 (1000 mrd. \$).
(Spellman 2009)

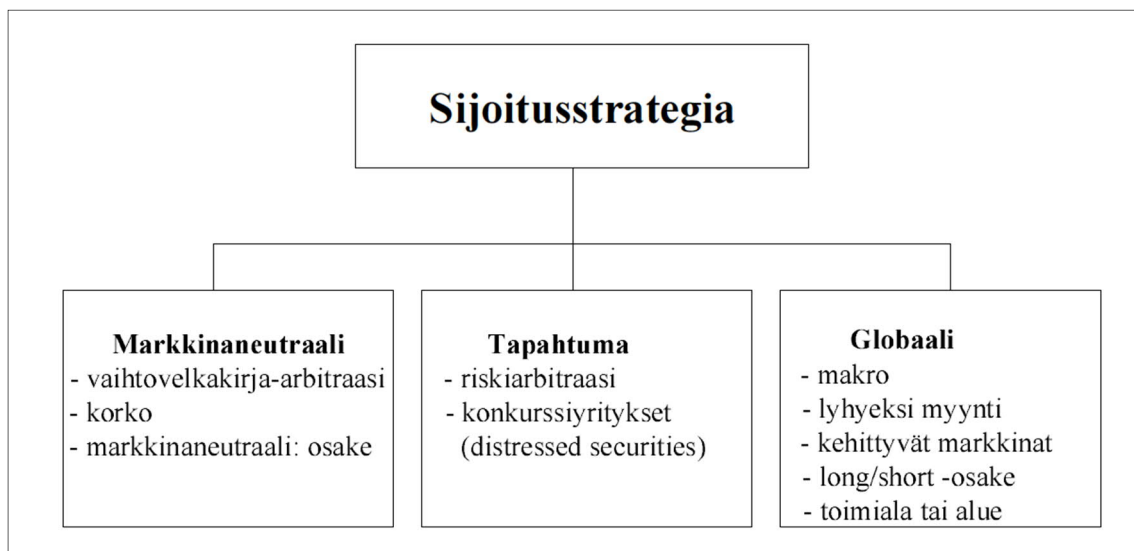
3.4.3. Sijoitusstrategiat

Hedge-rahastojen sijoitusstrategiat (tai sijoitustyyli) jaetaan yleensä kolmeen pääryhmään (kuvio 9), joiden lisäksi omana ryhmänä voidaan mainita rahastojen rahastot.

Sijoitusstrategioiden pääryhmät ovat:

- 1) Markkinaneutraali strategia
- 2) Tapahtumakohtainen strategia
- 3) Globaalit eli niin sanotut opportunistiset strategiat
- 4) Rahastojen rahastot

(Pylkkönen 2002: 15.)



Kuvio 9. Riskirahastojen sijoitusstrategiat.

(Pylkkönen 2002: 16.)

Riskirahastojen luokittelu sijoitusstrategian perusteella on vaikeata, koska yksittäiset rahastot voivat samanaikaisesti käyttää yhtä tai useampaa eri strategiaa sekä vaihdella jatkuvasti strategiavalintojansa. (Pylkkönen 2002: 15.)

Markkinaneutraali strategia

Markkinaneutraalia strategiaa käyttävät hedge-rahastot yrittävät löytää markkinoilta väärin hinnoiteltuja arvopapereita, joista ne ostavat alihinnoiteltuina pitämiään sekä lyhyeksi myyvät ylihinnoiteltuina pitämiään. Samalla pyritään suojautumaan systemaattiselta riskiltä. Kyseistä strategiaa noudattavat rahastot saattavat myös ostaa yrityskaupan koh-

teeksi tulevan yrityksen osakkeita sekä lyhyeksi myydä kaupan ostavana osapuolena olevan yrityksen osakkeita, joiden arvo usein alenee yrityskaupan toteuduttua. Markkina-neutraalissa strategiassa sijoituskohteiden korrelaatio osakemarkkinoiden kanssa on vähäinen, mutta strategia antaa usein hyvän tuoton myös laskevien kurssien vaiheessa. (Pylkkönen 2002: 17.)

Markkinaneutraali strategia jakautuu Pylkkösen (2002: 17) mukaan kolmeen alastrategiaan:

a) Vaihtovelkakirja-arbitraasi

Strategiassa sijoitetaan toisiinsa kytköksissä oleviin arvopapereihin, kuten esimerkiksi vaihtovelkakirjoihin ja niihin liittyviin osakkeisiin. Sijoitusvaihtoehtoksi voidaan valita ”pitkänä” alihinnoiteltuun vaihtovelkakirjalainaan ja ”lyhyenä” osakkeeseen, suojautuen samalla yleiseltä kurssimuutokselta. (Kahra 2011: 26.)

b) Korkoarbitraasi

Strategiassa hyödynnetään korkomarkkinoiden hinta-anomaliaita, erityisesti johdannaisten avulla. (Kahra 2011: 27.)

Taloustieteessä anomalialla tarkoitetaan pörssikurssien säännönmukaisuutta, jolle ei löydy järjellistä selitystä ja jota hyödyntämällä mahdollisesti pystyy saamaan ylimääräistä tuottoa. (Karlo 2008: 41.)

c) Osakerahastot

Neutraalissa osakemarkkinastrategiassa yritetään hyödyntää osakemarkkinoiden tehottomuuksia tai esimerkiksi saman liikkeellelaskijan osakkeiden hintaeroja, kun volatilitteetti on vähäinen. (Kahra 2011: 27.)

Tapahtumakohtainen (event driven) strategia

Tapahtumakohtaisessa strategiassa yritetään löytää esimerkiksi yrityksiä, joilla on näköpiirissään fuusioituminen, ajautuminen suoritustilaan tai jokin muu poikkeuksellinen tapahtuma. Kyseistä strategiaa noudattavat rahastot ovat usein saavuttaneet hyviä tuottoja myös laskevien osakekurssien aikana. (Kahra 2011: 27; Pylkkönen 2002: 18.)

Tapahtumakohtainen strategia jaetaan Pylkkösen (2002: 18) mukaan kahteen alastrategiaan, jotka ovat:

d) Riskiarbitraasi

Strategiassa oletetaan, että yritysfuusiossa ostettavan yrityksen kurssi nousee ja ostavan kurssi laskee. Riskiarbitraasistrategiaa käyttävä rahasto sijoittaa ostettavaan yritykseen pitkänä ja ostavaan yritykseen lyhyenä. Strategian suurimpana

riskinä on ennakoidun fuusion tai muun järjestelyn toteutumatta jääminen. (Pylkkönen 2002: 18.)

e) Ongelmayritysten arvopaperit (distressed securities)

Distressed securities -rahastojen strategiana on hankkia vaikeuksissa olevien yritysten liikkeeseen laskemia arvopapereita, kuten osakkeita tai velkakirjoja. Rahastot hankkivat kyseisiä arvopapereita keskimääräistä markkinahintaa halvemmalla muun muassa institutionaalisilta sijoittajilta, jotka eivät voi pitää salkussaan riskiluokituksestaan alle investment grade -tason sijoituksia. (Pylkkönen 2002: 19.)

Globaalit eli opportunistiset strategiat

Globaalit strategiat eroavat edellä mainituista strategioista riskin, volatiliteetin ja pienemmän (riskiin suhteutetun) tuoton perusteella. Keskeisimmät alastrategiat, joihin globaali strategia voidaan Pylkkösen (2002: 19) mukaan jakaa ovat: makrostrategiat, kehittyviin talouksiin keskittyvät strategiat, lyhyeksi myynti ja long/short -osakestrategiat.

- f) Makrostrategioissa yritetään hyödyntää erilaisten sijoituskohteiden hintamuutoksia tai markkinoiden epätasapainotilanteita. Näissä strategioissa käytetään yleensä vahvaa velkavipua ja otetaan voimakkaasti näkemystä.
- g) Kehittyviin talouksiin keskittyvissä strategioissa sijoituskohteet ovat kehittyvissä maissa tai markkinoissa. Strategia perustuu odotuksiin markkinoiden perustavanlaatuisista muutoksista, joihin otetaan näkemystä.
- h) Lyhyeksi myynnissä haetaan tuottoja laskevilta markkinoilta. Strategia on tavallisesti käytössä muiden strategioiden tukena.
- i) Long/short -osakestrategioissa käytetään sekä lyhyitä että pitkiä osakesijoituksia ottamalla kantaa markkinoiden kehitykseen. Kyseistä strategiaa käyttävät rahastot keskittävät sijoituksensa tavallisesti alueittain, toimialoittain tai rajattuun yritysjoukkoon.

Rahastojen rahastot

Hedge-rahastojen yleistyttyä markkinoille on ilmaantunut rahastoja, jotka sijoittavat toisiin riskirahastoihin. Kyseiset rahastot pyrkivät hajauttamaan riskirahastojen tyypillisiä riskejä ja niihin sijoittavatkin yleensä henkilöt tai tahot, joilla ei ole juurikaan kokemusta riskirahoitusmarkkinoista. Pienemmän riskin vastapainona rahastojen rahastoilla on muita riskirahastoja suuremmat kulut sekä enemmän avoimuuteen liittyviä ongelmia. (Pylkkönen 2002: 20.)

3.4.4. Velkavivun käyttö

Ajassa muuttuva velkavipu on keskeinen elementti hedge-rahastojen sijoitustoiminnassa. Velkavivun käytöllä pyritään Kahran (2011: 20) mukaan seuraaviin hyötyihin:

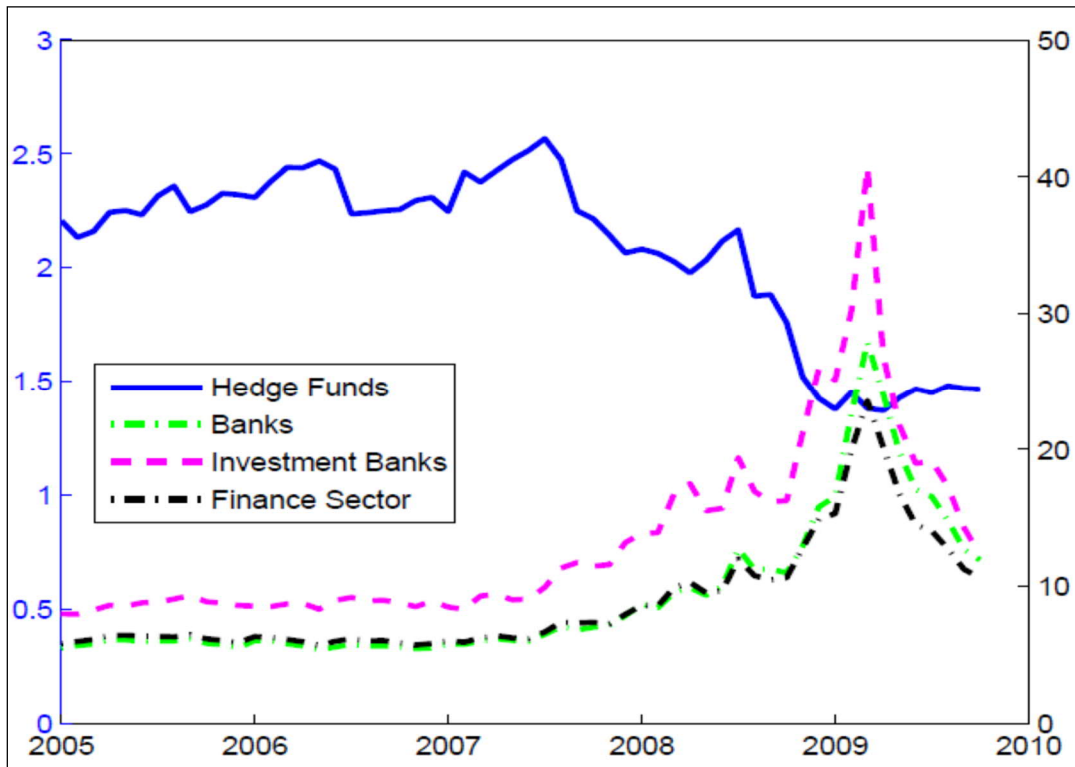
1. Kasvatetaan sijoitusten tuotto-odotusta ja hankitaan uusia sijoittajia.
2. Hankitaan pitkiä positioita alihinnoitelluista ja lyhyitä positioita ylihinnonitelluista sijoituskohteista hyödyntämällä markkinoiden hinnoitteluvirheitä.
3. Pystytään säätämään sijoitussalkun tavoiteriski sijoittajan haluamalle tasolle.
4. Lisätään tarvittaessa sijoitusten määrää tietyllä ajanhetkellä.

Hedge-rahastojen sijoitusomaisuus on rahastossa osittain käteisvarantona ja osittain riskisten sijoituskohteiden pitkien ja/tai lyhyiden positioiden muodossa. Näin ollen rahaston sijoitusomaisuuden markkina-arvo AUM (assets under management) koostuu sijoitusomaisuuden käteisen määrästä sekä pitkien ja lyhyiden positioiden erotuksesta. Kun sijoitusomaisuuden markkina-arvo AUM jaetaan rahasto-osuuksien lukumäärällä, saadaan rahasto-osuuksien nettovarallisuusarvo NAV (net asset value). (Kahra 2011: 21.)

Hedge-rahastojen velkaantuneisuus voidaan määritellä kolmella eri tavalla: (Ang, Gorovyy & van Inwegen 2010.)

- a) Brutto-velkavipu (Gross leverage) (kuvio 10). Tunnusluku saadaan, kun rahasto-osuuden arvolla (NAV) jaetaan pitkien ja lyhyiden positioiden markkina-arvojen summa. Sijoitusstrategia, jossa ostetaan pitkiä positioita, joiden arvon oletetaan nousevan ja myydään lyhyitä positioita, joiden arvon oletetaan laskevan, kutsutaan long/short equity strategiaksi (ks. 4.1.3). Tässä strategiassa käytetään edellä mainittua velkaantuneisuuden määritelmää, sillä se tarkastelee pitkiä ja lyhyitä positioita erillisinä tulonlähteinä.
- b) Netto-velkavipu (Net leverage). Tunnusluku saadaan, kun rahasto-osuuden arvolla (NAV) jaetaan pitkien ja lyhyiden positioiden markkina-arvojen erotus. Aktiiviriski, jonka rahasto sijoitusstrategioillaan ottaa, on pääosin seurausta sen ottamien pitkien positioiden arvosta, sillä määritelmässä oletetaan, etteivät lyhyet positiot merkittävästi kasvata aktiiviriskiä.
- c) Pitkien positioiden velkavipu (Long-only, long leverage). Tunnusluku saadaan, kun rahasto-osuuden arvolla (NAV) jaetaan pitkien positioiden markkina-arvo. Määritelmän jättäessä lyhyet positiot huomiotta, saattaa velkaantuneisuuden kokonaismäärä tulla aliarvioituksi. Pitkien positioiden kehitystä Yhdysvalloissa seuraa rahoitustarkastuslaitos SEC (United States Securities and Exchange Commission), jolle jokaisen yli sadan miljoonan dollarin sijoitusomaisuutta hallinnoivan riskirahaston tulee säännöllisesti raportoida.

Määritelmiä a-c tarkasteltaessa tulee huomioida, että velkaantuneisuuden lukuarvoksi tulee nolla, mikäli rahasto ei käytä positioita vaan sijoittaa kaiken pääomansa käteisvaroihin. Samaan lopputulokseen velkaantuneisuuden suhteen päästään myös siten, että rahastoon muodostetaan velkavipua käyttämällä ainoastaan pitkiä positioita. Yllä olevien määritelmien arvot eroavat toisistaan siinä tapauksessa, mikäli rahasto käyttää lyhyitä positioita. (Ang et al. 2010; Kahra 2011: 21.)



Kuvio 10. Hedge-rahastojen sekä pankki- ja finanssisektorin velkaantumisasteen (gross leverage) kehitys 12/2004–10/2009.

Hedge-rahastojen velkaantumisaste kuvataan vasemmalla y-akselilla ja muiden sektorien oikealla y-akselilla. (Kahra 2011: 25.)

Hedge-rahastojen toimintaan kuuluu myös limiittikaupankäynti, jonka avulla rahastot ottavat lainaa. Positioiden ottamista ja kaupankäyntiä varten rahasto ottaa luottoa arvopaperivälittäjältä. Rahaston luottokelpoisuus, luoton käyttökohde ja arvopaperipörssin säännöt nousevat esiin, kun mahdollinen luotottaja tekee päätöksen myönnettävän luoton suuruudesta ja siihen edellytettävistä vakuuksista sekä muista luottoehdoista. Lainarahoitusta hankitaan myös niin sanotuilla repo-sopimuksilla, joiden ideana on myydä arvopapereita

ja samalla sopia kyseisten arvopapereiden takaisinostosta tiettyyn hintaan ja ennalta määrättyinä päivinä. Myös johdannaiset voidaan tulkita keinoksi hankkia lainarahaa. *Esimerkiksi pitkän termiini-position tapauksessa rahasto sitoutuu ostamaan kohde-etuuden sopimuksessa määrättyyn hintaan, jolloin lyhyen position koko on sopimuksen toteutushinnan nykyarvo.* (Kahra 2011: 22.)

Korkoarvopapereilla sekä OTC-swap -sopimuksilla sijoitustoimintaa tekevien hedge-rahastojen, joiden sijoitusstrategia perustuu korkoarbitraasiin, on raportoitu omaavan merkittävän korkeat brutto-velkavipu -luvut (4,8-kertainen velkavipu). Suhteellisen matala (1,6-kertainen) velkavipu on raportoitu olevan osakerahastoilla. (Ang et al. 2010; Kahra 2011: 22.)

3.4.5. Rahastonhoitopalkkiot

Hedge-rahastot haluavat saada palvelukseensa alan etevimmät ja parhaimmat salkunhoitajat. Tämän saavuttaakseen kyseisen rahastotoiminnan palkkiojärjestelmä on pyritty luomaan houkuttelevaksi ja se perustuu tyypillisesti tuottokehitykseen sidottuihin kannustinpalkkioihin. Kannustinpalkkiot ovat useissa tapauksissa 20 % rahaston vuotuisesta tuloksesta. Järjestelmään sisältyy vielä hallinnointipalkkio, joka määräytyy sijoittajan kokonaispääomasta rahastossa. Tästä kyseisestä pääomasta salkunhoitaja saa tyypillisesti 2 % osuuden. Kannustinpalkkionsa ansaitakseen täytyy salkunhoitajan yleensä saada hoitamansa rahasto tuottamaan vähintään tietyn ennalta määritellyn tuottotason verran, jonka ylittävältä osalta maksetaan kannustinpalkkio. LIBOR-viitekorko (London Interbank Offered Rate) voi toimia rahaston minimituottotasona sen perustamishetkellä. Lisäksi HWM-ehdon (high-water-mark) täyttymisehdon asettaminen on hyvin tavanomaista hedge-rahastoille. Kyseinen ehto tarkoittaa, että rahasto-osuuden arvon on oltava suurempi kuin edeltävän historian korkein arvo sekä mahdolliset tappiot kuitattu. Vasta näiden ehtojen toteuduttua salkunhoitajalle maksetaan tuottokehitykseen sidotut kannustinpalkkiot. HWM-ehto määräytyy sijoittajakohtaisesti, sillä rahaston nettovarallisuusarvo vaihtelee ajassa ja tämän takia sijoitusajankohdalla on tärkeä merkitys. (Agarwal, Daniel & Naik 2009; Kahra 2011: 22.)

3.4.6. Lunastusrajoitteet

Hedge-rahastot käyttävät lunastusrajoituksia saavuttaakseen suuremman vapauden sijoitustoiminnassaan. Lunastusrajoitteiden käytön ja epälikvidien sijoitusten hallinnoinnin on todettu korreloivan positiivisesti hedge-rahastojen menestyksen kanssa. Tyypillinen

lunastusrajoite on niin kutsuttu lock-up period -ehto, joka tarkoittaa sitä, että uudelle hedge-rahastosijoittajalle on asetettu ajanjakso, jonka aikana tämä ei voi lunastaa itselleen takaisin sijoittamaansa rahasto-osuutta. Kun kyseinen ajanjakso on päättynyt, sijoittaja voi ilmoittaa salkunhoitajalle halukkuudestaan lunastaa osuutensa, jonka jälkeen tulevat voimaan ehdot ilmoituksen käsittelyyn kuluva ajasta (notice period) ja lunastusfrekvenssistä. Molemmat ehdot on täytynyt määritellä rahastoa perustettaessa. Normaalisti lunastusrajoitus on vuoden mittainen, mutta se voi olla peräti 10 vuotta. Lunastuspyynnön käsittelyyn hedge-rahastot ovat varanneet aikaa keskimäärin kuukauden ja varsinaiseen sijoituksen palautukseen eli lunastusfrekvenssiin kolme kuukautta. (Aragon 2007; Kahra 2011: 23.)

3.4.7. Ulkoisvaikutukset

Hedge-rahastojen päätarkoitus Kahran (2011: 17) mukaan on pyrkiä luomaan sijoittajille lisäarvoa (positiivinen ulkoisvaikutus), jonka aikaansaamisen edellytykset voidaan jakaa kahteen osaan:

1. Salkunhoitajan ammattitaito ja kyvyt (alfa-tuotto)
2. Rahaston sijoitusstrategia (beeta-tuotto)

Markkinakehitys ei voi ainakaan teoriassa olla merkittävin tuottoa/tappiota säätelevä tekijä, sillä hedge-rahastot pyrkivät tuottamaan absoluuttista voittoa negatiivisenkin markkinakehityksen aikana muun muassa lyhyeksi myynnin avulla. (Kahra 2011: 23.)

Lisäarvoa voidaan tuottaa seuraavilla tavoilla:

1. Hallitsemalla epälikvidejä sijoituksia, kuten merkitsemällä yritysten epälikvidejä vaihtovelkakirjalainoja. Hedge-rahastot parantavat näin markkinoiden tehokkuutta ja luovat uutta informaatiota.
2. Hyödyntämällä markkinoiden tehottomuuksia ja sijoituskohteiden väärinhinnoitteluja vapaan sijoitustoiminnan ansiosta, minkä seurauksena markkinat tehostuvat entisestään.
3. Muodostamalla tuottosarjoja, jotka korreloivat vain vähän yleisen markkinakehityksen kanssa.
4. Käyttämällä velkavipua ja lyhyeksi myyntiä.
5. Olemalla keskeisessä roolissa yrityskaupoissa sekä omistajavalvonnassa ja -ohjauksessa, kun kyseessä ovat suuret omistusosuudet.

(Brown, Kacperczyk, Ljungqvist, Lynch, Pedersen & Richardson 2009.)

Hedge-rahastojen sanotaan aiheuttavan myös negatiivisia ulkoisvaikutuksia sijoitustoiminnallaan. Järjestelmäriski kasvaa hedge-rahastojen toiminnan seurauksena Brownin et al. (2009) mukaan seuraavista syistä:

1. Luottokanava (The credit channel). Velkarahoitusta hankkiessaan hedge-rahasto hyödyntää yleensä yhtä tai useampaa lainarahan välittäjää. Sijoitusten voidaan todeta epäonnistuneen radikaalisti, jos rahasto menettää merkittävän osan lainaamastaan pääomasta. Tällöin välittäjän rasitteeksi tulee kantaa maksuvalmiusongelmasta aiheutunut vastapuoliriski. Mikäli velkarahan välittäjä joutuu kokemaan mittavia tappioita samanaikaisesti useiden rahastojen kanssa tai ylipäänsä yhden ison sijoitusomaisuuden menetyksen, saattaa velkarahan välittäjän taloudellinen tilanne huonontua huomattavasti, ja ongelmat voivat siirtyä koskemaan koko rahoitusala.
2. Markkinakanava (The market channel). Useiden eri omaisuusluokkien likviditeetti markkinoilla paranee hedge-rahastojen ansioista. Sijoituskohteiden volatili-teetti eli rahoitusinstrumenttien tuoton keskihajonta saattaa kasvaa hedge-rahastojen sijoitustoiminnan takia, mikäli omaisuusluokan suurimpia markkinatoimijoita ovat juuri rahastot. Omaisuusluokissa voi aiheutua suuria hintamuutoksia talouskriisien aiheuttamien, omaisuuserissä tapahtuvien pakkolunastusten johdosta.

Finanssi- ja pankkisektorien velkaantuminen (gross leverage) lisääntyi Yhdysvalloissa ennen vuosien 2008–2009 finanssikriisiä. (Ang et al. 2010.) Rahoituskriisin aikana järjestelmäriski kasvoi juuri siitä syystä, että investointipankit olivat vahvasti velkaantuneet. Hedge-rahastotkin kärsivät finanssisektorin ongelmista, mutta eivät kuitenkaan aiheuttaneet kriisiä. (Billio, Getmansky, Lo & Pelizzon 2010.)

3.4.8. Viranomaisvalvonta

Hyötyäkseen väljemmästä lainsäädännöstä ja alhaisemmasta verotuksesta hedge-rahastoja perustetaan usein ”veroparatiiseihin”, kuten Brittiläisille Neitsytsaarille, jolloin niitä kutsutaan yleensä offshore-rahastoiksi (offshore funds). Puhuttaessa onshore-rahastoista (onshore funds) tarkoitetaan niillä Yhdysvalloissa perustettuja rahastoja. Euroopassa rekisteröidyt rahastot ovat siis näin määriteltyinä offshore-rahastoja. Pankkeja ja arvopaperimarkkinoita valvovien viranomaisten ja elinten vastuulle ei yleensä ole kuulunut riskirahastojen toiminnan valvonta. Hedge-rahastot käyttävät tätä hyväkseen muun muassa siten, että ne lanseeraavat hyvinkin monimutkaisia sijoitusstrategioita, jotka ovat yleensä tarkoin varjeltuja liikesalaisuuksia. (Kahra 2011; Pylkkönen 2002.)

3.4.9. Harhat

Hedge-rahastoista kertovat tietokannat saattavat sisältää useita tilastollisia harhoja, sillä kyseiset rahastot eivät ole lakisääteisen tiedonantovelvollisuuden piirissä. Sijoittajan suureksi haasteeksi nouseekin kyky ottaa huomioon erilaiset tietokantojen harhat ja osata tulkita ja painottaa niiden vaikutuksia mahdollisimman hyvin sijoituspäätöksiä tehtäessä. (Kahra 2011: 35.)

Valikoitumisen harha

Tämä harha on suora seuraus tiedonantovelvollisuuden puuttumisesta. Hedge-rahastolla täytyy olla jokin intressi raportoida toimistaan, sillä raportointi perustuu ainoastaan vapaaehtoisuuteen. Tämän seurauksena huonosti menestyvät hedge-rahastot eivät anna sijoitustietojaan, mikä aiheuttaa tilastoihin harhoja. Toisaalta, erittäin hyvin menestynyt rahasto saattaa kokea saaneensa riittävästi sijoittajia ja sijoitusomaisuutta, eikä tämän vuoksi pidä tarpeellisena raportoida toimistaan. Tästä johtuen tietokannat eivät välttämättä sisällä parhaiten ja huonoiten menestyneitä, vaan ainoastaan keskimääräisesti pärjänneitä hedge-rahastoja. (Kahra 2011: 35.)

Eloonjäämisharha

Hedge-rahasto, jolla on heikko tuottokehitys päätyy monesti ei-aktiivisten rahastojen luokkaan. Tämä tarkoittaa, että kyseinen rahasto on esimerkiksi likvidoitu ja näin ollen poistettu tietokannoista. Menettely vääristää tietokantoja siten, että rahastojen keskimääräinen tuottokehitys näyttää harhaisesti liian positiiviselta ja riskitaso vastaavasti turhan negatiiviselta. (Kahra 2011: 35; Liang 2000.)

Backfilling-harha

Uusia sijoittajia tavoitellessaan menestyvällä hedge-rahastolla on hyvä syy raportoida tuottohistoriaansa. Raportointia ei kuitenkaan tehdä rahaston perustamishetkestä lähtien, vaan vasta siitä eteenpäin, kun rahaston tuotot ovat suuret. Tietokannan tarjoajat esittävät kuitenkin asian siinä valossa, että raportointi koskee rahaston koko elinkaarta. Tämä luo harhaa rahastojen keskimääräisistä tuotoista, jotka ovat näin raportoituina liian positiivisia. (Kahra 2011: 36.)

Epälikvidien sijoitusten hallinnointi

Hedge-rahastojen sijoitusstrategiaan kuuluu myös epälikvidit sijoitukset, kuten kiinteistöt. Sijoituskohteiden aikaisempaa hintaa käytetään niiden epälikvidiyden takia markkinahinnan määrittelyssä, sillä epälikvidien sijoitusten markkinanoteeraukset eivät päivitty tasaisin väliajoin. (Kahra 2011: 36). *Epälikvidien sijoitusten hallinnoinnin seurauksena hedge-rahastojen tuottoaikasarjat ovat autokorreloituneita, joka pienentää harhaisesti esimerkiksi rahaston tuoton varianssia ja kasvattaa riskikorjatun tuoton tasoa.* (Getmansky, Lo & Makarov 2004; Lo 2001.)

Tuottoaikasarjojen manipulointi

Hedge-rahastot, jotka hallinnoivat epälikvidejä sijoituksia, pystyvät manipuloimaan tuottoaikasarjoja, koska kyseisten sijoitusten markkinahinnan arviointi on hyvin harkinnanvaraista. Onkin havaittu tapauksia, joissa osa rahastoista vääristelee tappioiden esittämistä tietyissä tilanteissa. (Kahra 2011: 36.)

Rahastojen aikasarjojen pituus

Mikäli hedge-rahastojen analysoinnissa pyritään käyttämään pitkiä aikasarjoja, niin sanottuja ei-aktiivisia rahastoja jää pois tarkastelusta, mikä lisää elonjäämisharhaa. (Kahra 2011: 37.)

3.5. Rahastosijoittamisen riskit

3.5.1. Yleistä

Sijoittamiseen liittyy erityyppisiä ja -suuruisia riskejä, joita varsinkin sijoitusrahastot pyrkivät poistamaan. Riskien vähentäminen rahastoihin sijoittamalla perustuu ensisijaisesti hajauttamiseen eli rahastossa on useita sijoituskohteita esim. eri toimialoilta ja erilaisilta markkinoilta vieläpä erilaisina sijoitusinstrumentteina kuten osakkeina ja joukkovelkakirjoina. Näin rahastossa on eri tavoin tuottavia kohteita ja riski negatiiviseen tuottoon pienempi kuin hajauttamattomilla sijoituksilla. Rahastosijoittamisessakin on kuitenkin erilaisia riskejä, jotka liittyvät rahaston sijoituskohteisiin. Riskit on kuvattu kunkin rahaston rahastoessitteessä. (Virta 2015.)

Pelkkiä osakesijoituksia tarkastellen sijoitussalkun riski on sitä pienempi, mitä useampaan osakkeeseen salkku on hajautettu. Pääosa hajautuksella saavutettavasta hyödystä saadaan kuitenkin jo melko pienellä osakemäärällä. HEXin päälistalla vuosina 1991–2000 olleiden osakkeiden päivittäisten tuottojen perusteella yhden osakkeen salkun vuosituoton keskihajonta oli noin 45 % ja 10 osakkeen salkun 19 %. Mikäli salkku olisi hajautettu 30 osakkeeseen, keskihajonta olisi vähentynyt 16 %:iin eli ainoastaan 3 %-yksikköä 10 osakkeen salkkuun verrattuna. Kun salkun hajautusta yhä lisätään, tietyssä vaiheessa riski ei enää pienene vaan jäljelle jää ns. markkinariski, jota hajauttamisella ei voi poistaa. Edellä mainitussa HEX-aineistossa kyseisen riskin suuruus oli noin 13 %. (Kalunki, Martikainen & Niemelä 2011:68-70).

3.5.2. Markkinariski

Markkinariski (market risk) rahastosijoittamisessa tarkoittaa sijoituskohteiden (osakkeiden, korko- ym. instrumenttien) arvossa tapahtuvaa alenemaa, joka ei aiheudu ko. sijoituskohteesta sinänsä vaan yleisemmistä taloudellisista muutoksista tai niiden uhista, kuten korkojen, inflaation, valuuttakurssien, luottoriskien ja osakekurssien muutoksista. Markkinariskiä voidaan vähentää maantieteellisellä hajauttamisella, mutta maailmanlaajuisesti laskevilla markkinoilla tämäkään ei poista riskiä. Käyttämällä indeksiopioita ja -futuureja (kohde-etuutena esim. OMXH 25) markkinariskiä on mahdollista pienentää. Mikäli markkinariski kohdistuu lähinnä osakekurssiin, yhdistelmärahasto kykenee pienentämään riskiä lisäämällä korkokohteiden painoa rahastossa. (Virta 2015, Sampo Group)

3.5.3. Yritysriski

Yritysriskillä (business risk) tarkoitetaan yritysten huonoa tai odotettua huonompaa suoritumista ja tämän vaikutusta osakkeiden arvoon. Yritysriski voi aiheutua yksittäisen yrityksen heikosta tuloksesta tai esim. kokonaista toimialaa koskevista ongelmista. Yritysriskin vähentämisen pääkeino on varojen hajauttaminen useisiin kohteisiin ja eri toimialoille. Sijoittamalla johdannaisiin, joiden kohde-etuutena on ko. rahaston sijoituskohdeena oleva samainen osake, on myös keino vähentää yritysriskiä. (Virta 2015.)

3.5.4. Korkoriski

Mikäli rahasto on sijoittanut kiinteäkorkoiseen korkoinstrumenttiin, esim. joukkolainaan, sen arvo laskee korkotason noustessa (korkoriski; interest rate risk) ja päinvastoin. Arvon

muutokset näkyvät käytännössä suoraan korkorahaston osuuksien hinnoissa. Korkosijoituskohteen riskinä on myös se, että lainan liikkeellelaskija on kykenemätön suoriutumaan lainanhoitokuluistaan. (Virta 2015.)

Esimerkkinä korkosijoituskohteen riskistä voidaan mainita vaikeuksiin ajautunut Talvivaaran kaivosyhtiö, joka ei pystynyt maksamaan takaisin mm. vuosien 2015 ja 2017 joukkovelkakirjalainojaan, yhteisarvoltaan 335 milj. euroa. Sijoittamansa varat menettivät sekä suoria osakesijoituksia Talvivaaraan tehneet että em. joukkolainoihin sijoittaneet. Tätä riskiä kutsutaan myös liikkeeseenlaskijariskiksi (issuer risk).

3.5.5. Valuuttariski

Suomalaisen sijoittajan näkökulmasta euroalueen ulkopuolelle tehtäviin sijoituksiin liittyy valuuttariski (currency risk), joka aiheutuu valuuttakurssien muutoksista. Jos esim. USA:n dollarin arvo laskee 10 % euroon nähden, dollariin perustuvan sijoituksen arvo laskee 10 %.

3.5.6. Likviditeettiriski

Likviditeettiriski (liquidity risk) toteutuu, mikäli yritys ei pysty maksamaan erääntyviä velkojaan likvidien varojen puutteesta johtuen, vaikka yrityksellä olisikin varallisuutta enemmän kuin velkoja. Sijoituskohteiden likviditeettitilanne voi vaikuttaa myös niiden arvonkehitykseen tai lunastusaikatauluun. (Virta 2015, Sampo Group)

3.5.7. Muut riskit

Edellä esitettyjen riskityyppien lisäksi rahastosijoittamista ja sijoittamista yleensä uhkaa osin suoraan ja osin välillisesti moni muukin erilainen riski. Näistä voidaan mainita mm. poliittiset riskit (political risks), operatiiviset riskit (operational risks), katastrofiriskit (catastrophe risks) ja maineriskit (reputational risks). (Sampo Group)

Edellä mainitut riskit ovat usein vahvasti sidoksissa erilaisiin markkinoihin. Poliittisten ja katastrofiriskien suuruus vaihtelee voimakkaasti maantieteellisesti, kehittyviin markkinoihin voi liittyä suurempia operationaalisia riskejä kuin jo vakiintuneisiin markkinoihin ja maineriskit vaihtelevat toimialoittain.

Hedge-rahastojen riskien arviointi tilastoaineistosta on haasteellista. Järjestelmäriskin osalta merkittävin tekijä on velkaantuneisuus, jonka muuttumista ajassa on usein vaikeata selvittää kaupallisista tietokannoista. Likviditeettiriskin kannalta keskeistä on sijoitussal-

kun likviditeetin sekä rahaston käyttämien lunastusrajoitteiden välinen suhde. Häntärisien arvioinnissa pitäisi ottaa huomioon ei-normaalisten tuottosarjojen vaikutukset. (Kahra 2011: 45.)

Koska rahastoyhtiön hallinnoimat varat ovat sijoittajien omaisuutta, he eivät voi menettää niitä esim. rahastoyhtiön jouduttua maksuvaikeuksiin tai konkurssiin. Lisäksi on hyvä muistaa, että sijoitusrahastojen yleisesti käyttämä riskin vähentämiskeino hajautus, tasaa rahaston arvon vaihtelua ja näin ollen pienentää myös ”voiton riskiä”.

3.6. Rahastojen sääntely

(Finanssivalvonta a, b, c, Valtiovarainministeriö)

Keskeisimmät sijoitusrahastojen toimintaa säätelevät lait ovat sijoitusrahastolaki sekä laki vaihtoehtorahastojen hoitajista. Suomen ensimmäinen sijoitusrahastolaki tuli voimaan jo vuonna 1987, jonka jälkeen siihen on tehty merkittäviä muutoksia vuosina 1999, 2004 ja 2014. Nykyisin voimassa oleva sijoitusrahastolaki perustuu UCITS-direktiiviin (Undertakings for Collective Investment in Transferable Securities), jonka tarkoituksena on selkeyttää, yksinkertaistaa ja yhdenmukaistaa sijoittamisen sääntöjä EU-alueella ja lisätä sijoittajasuojaa. Rahastot jaetaan laissa UCITS-direktiivin mukaisiin (tavallisiin) sijoitusrahastoihin ja erikoissijoitusrahastoihin. Laki määrittelee varsin yksityiskohtaisesti miten (tavallisten) direktiivin mukaisten rahastojen on hajautettava varansa, kuinka suuri osuus rahaston varoista voidaan sijoittaa yhteen kohteeseen, miten rahaston markkinointi ja tiedotus on järjestettävä, paljonko rahastolla pitää ja saa olla käteisvaroja jne. Erikoissijoitusrahastoja em. ehdot koskevat väljemmin ja ne on aina syytä selvittää rahastokohteisesti. Laissa mainittujen siirtymäaikojen umpeutuessa myös erikoissijoitusrahastot luokitellaan vaihtoehtorahastoiksi.

Laki vaihtoehtorahastojen hoitajista perustuu EU:n ns. AIFM-direktiiviin (Alternative Investment Fund Managers Directive), joka saatettiin Suomessa voimaan 15.3.2014. Lain mukaan hoitajalta, joka käytännössä on rahastoa hallinnoiva yhtiö, edellytetään toimilupaa tai rekisteröintiä. Laissa säännellään pääoma-, kiinteistö-, hyödyke-, hedge- ja vastaavien rahastojen hoitamista, muttei juurikaan niiden sijoitustoimintaa. Vaihtoehtorahastot ovatkin lähinnä ammattimaisille sijoittajille suunnattuja ja niiden sijoitustoiminta voi olla hyvinkin sääntelemätöntä sekä toteutettu erilaisten juridisten järjestelyjen avulla. Suomessa sijoitusrahastotoimintaa valvoo Finanssivalvonta.

3.7. Rahastosijoittamisen kulut ja verotus

(Virta 2015)

Rahastosijoittamisen tyypillisiä kuluja, jotka peritään suoraan sijoittajalta ovat rahasto-osuuden merkinnästä ja lunastuksesta aiheutuvat maksut. Monissa rahastoissa merkintäkulujen suuruus riippuu sijoitettavasta rahamäärästä ja lunastuspalkkiot taas sijoitusajan pituudesta, mutta kaikissa rahastoissa ei ko. kuluja peritä lainkaan. Rahaston toiminnasta syntyy kustannuksia mm. sijoituskohteiden analyysien, sijoitustoiminnan, raportoinnin ja markkinoinnin seurauksena. Kyseiset kustannukset katetaan hallinnointipalkkiolla, joka peritään yleensä tietyn suuruisena prosenttiosuutena rahaston varoista (ei siis maksuina sijoittajilta).

Rahastosijoittamisen kulut vaihtelevat rahastotyypeittäin ja rahastoittain. Osakerahastojen perimät merkintäpalkkiot ovat yleensä suuremmat kuin korkorahastojen ja ulkomaisten rahastojen merkintä- ja lunastuspalkkiot suuremmat kuin kotimaisten. Lyhyen koron rahastot eivät yleensä veloita merkintäpalkkioita ja muillakin rahastoilla on ainakin ajoittain erilaisia tarjouksia ja alennuksia merkintä- ja lunastuspalkkioista. Myös vaihdot saman rahastoyhtiön ulkomaisten rahastojen välillä on hinnoiteltu sijoittajalle varsin edullisesti.

Rahaston sääntöjen niin määrätessä, erilaiset rahasto-osuudet voivat poiketa toisistaan siten, että niiltä peritään eri suuruisia hallintopalkkioita. Muun muassa hedge-rahastoissa hallinnointipalkkio voi olla osin tuottosidonnainen ja liittyä esim. tiettyyn vertailuindeksiin.

Rahaston kaupankäynnistä aiheutuvat välityspalkkiot sisältyvät kaupankäynnin voittoihin tai tappioihin eivätkä hallintopalkkioon. Pörssinoteerattujen ETF-rahastojen kaupoista sijoittaja maksaa välittäjälle kaupankäyntipalkkion, jonka lisäksi ETF:stä voi aiheutua säilytyskuluja osakkeiden tavoin. ETF-rahastojen hallinnointipalkkiot ovat kuitenkin usein pienempiä kuin muiden, tavallisten sijoitusrahastojen.

Hallinnointi- ja mahdolliset muut rahaston säännöissä mainitut palkkiot sisältyvät ns. juoksevat kulut -nimiseen tunnuslukuun, joka kuvaa kulujen osuutta (%) rahaston arvosta vuotasolla. Juokseviin kuluihin eivät tyypillisesti kuulu tuottosidonnaiset palkkiot, pörssikaupankäyntipalkkiot, kaupankäyntikulut ja lainaustoimintaan liittyvät palkkiot. Kyseinen tunnusluku esitetään kaikista UCITS-rahastoista ja sen tarkoituksena on helpottaa rahastojen välistä vertailua.

Pohjoismaisissa rahastoissa juoksevat kulut vastaavat likimain hallinnointipalkkiota. Eräissä muissa maissa hallinnointipalkkio on pienempi kuin Pohjoismaissa, mutta tällöin rahastosta saatetaan veloittaa erikseen esim. tilintarkastuksen ja viranomaisvalvonnan kuluja.

Rahastosijoittajan saama tuotto ja lunastuksen yhteydessä syntyvä myynti- eli luovutusvoitto ovat pääomatuloja, joista on maksettava pääomatulovero. Käytännössä rahastoyhtiö pidättää sekä tuotosta että luovutusvoitosta maksettavat verot ja ilmoittaa tarvittavat tiedot suoraan verottajalle sijoittajan puolesta. Koska tavallisista sijoitusrahastoista ja hedge-rahastoista syntyviä tuottoja ja myyntivoittoja verotetaan samalla tavalla, ei verotusta tarkastella tässä vertailututkimuksessa.

3.8. Hedge-rahastojen ja tavallisten sijoitusrahastojen keskeiset erot

Riskirahastot poikkeavat muista sijoitusrahastoista monella tapaa. Merkittävin ero on rahastoihin kohdistuva sääntely ja valvonta, sillä pankkeja ja arvopaperimarkkinoita valvovalle viranomaisille ei yleensä ole kuulunut riskirahastojen toiminnan valvonta. Eroavuuksia on myös rahastojen toiminnan juridisissa rakenteissa. Hedge-rahastot käyttävät edellä mainittuja seikkoja hyväkseen muun muassa siten, että ne lanseeraavat hyvinkin monimutkaisia sijoitusstrategioita, joissa tuottojen maksimoimisessa on monesti keskeisessä asemassa velkarahan käyttö eli velan vipuvaikutuksesta hyötyminen. (Kahra 2011: 19; Pylkkönen 2002: 13.)

Riskirahastojen toimintaperiaatteisiin kuuluu myös aktiivisen sijoituspolitiikan harjoittaminen, joka eroaa täysin perinteisten sijoitusrahastojen passiivisesta indeksisijoittamisesta. Sijoitusrahastojen sektorilla puolestaan sekä lainsäädännössä että rahastojen omissa säännöissä on määritelty selvät rajat ja puitteet, joissa sijoitusrahastot voivat toimia. Konkreettinen esimerkki tästä on tuottojen lisääminen velkarahan vipuvaikutuksella. Riskirahastot voivat hyödyntää tätä riskialtista strategiaa hyvinkin voimakkaasti, kun taas muut sijoitusrahastot eivät voi käyttää velkarahaa tuottojen lisäämiseksi. Esimerkiksi johdannaisinstrumentteihin tai listaamattomiin arvopapereihin on sijoitusrahastoilla vain tarkoin määrittelyt mahdollisuudet sijoittaa. Riskirahastojen julkinen markkinointi on sen sijaan hyvin tarkoin ja tiukasti rajoitettu. Tämä on seurausta siitä, että kyseisiä rahastoja koskee vain hyvin väljä rahoitus- ja arvopaperimarkkinoiden sääntely valvontaviranomaisten puolelta. Lainsäädäntökin on kevyempi riskirahastoja kuin perinteisiä sijoitusrahastoja kohtaan. (Kahra 2011; Pylkkönen 2002: 13, 15, 29.)

Riskirahastot ovat avoimuudeltaan selkeästi huonompia kuin sijoitusrahastot. Riskirahastoissa saatetaan arvonnaskenta suorittaa vain kerran kuukaudessa, jolloin rahaston osuuk-
sia kykenee merkitsemään ja lunastamaan. Perinteisissä sijoitusrahastoissa arvonnaskenta
suoritetaan päivittäin, ja niillä on myös tiedonantovelvollisuus, jonka mukaan kyseiset
rahastot raportoivat niin viranomaisille kuin sijoittajillekin. Riskirahastojen arvontuo-
tostrategiat ovat yleensä tarkoin varjeltuja liikesalaisuuksia, minkä mahdollistaa juuri tie-
donantovelvollisuuden puuttuminen hedge-rahastoilta. Riskirahastot julkaisevatkin hyvin
harvoin sijoitussalkkujensa rakenteita koskevaa tietoa viranomaisille tai sijoittajille.
(Kahra 2011; Pylkkönen 2002: 14.)

4. DATA JA METODIT

4.1. Tutkimusaineisto ja sen rajaus

Pääosa tutkimusaineistosta koostuu Datastream-tietokannasta (Datastream) otetuista suomalaisten rahastoyhtiöiden hallinnoimista sijoitusrahastoista, joita koko aineistossa oli yhteensä 1458 kappaletta. Rahastoista oli käytettävissä muun muassa seuraavat tiedot: nimi, aloitus pvm, sijoitusvaluutta ja ISIN (International Securities Identification Number) sekä rahaston kuukausiarvot, jotka pyrittiin saamaan viiden vuoden ajalta 30.12.2011–30.12.2016.

Koska tutkimuksen tarkoituksena oli vertailla perinteisiä ja hedge-rahastoja suomalaisen yksityishenkilönä sijoittavan näkökulmasta, aineistosta rajattiin pois muun muassa asunto-, kiinteistö-, metsä-, valuutta- ja johdannaisrahastot, jotka eivät kuulu yleisimpiin sijoituskohteisiin. Hedge-rahastojen lisäksi vertailuun otettiin perinteisistä (UCITS) rahastoista osake-, korko-, yhdistelmä- ja indeksirahastot. Rahastojen luokittelu tehtiin ns. käsin hakemalla ISINin avulla kunkin rahaston tiedot sen avaintietoesitteestä, josta ilmenee muun muassa rahaston sijoituskohteiden jakauma. Luokittelun yhteydessä aineistosta poistettiin ne rahastot, joiden kuukausittaiset arvotiedot tarkasteluvälillä olivat puutteelliset.

Edellisten lisäksi tutkimukseen otettiin hedge-rahastoja Morningstarin julkisesti saatavilla olevasta tietokannasta (Morningstar), jonka eräs rahastoluokka on 'Vaihtoehtoiset rahastot'. Kyseinen rahastoluokka sisältää yli 1500 rahastoa, mutta tutkimuksen tarkasteluvälin kattavia rahastoja on ainoastaan muutama sata. Lisäksi kyseinen rahastoluokka sisältää erittäin paljon rahastoja, jotka oman ilmoituksensa mukaan ovat hedge-rahastoja esim. aggressiivisen sijoitusstrategiansa perusteella, mutta tosiasiallisesti ja virallisesti kuitenkin UCITS-rahastoja. Tässä tutkimuksessa hedge-rahastoiksi luokiteltiin ainoastaan ne rahastot, jotka täyttivät alaluvussa 3.4.1. kuvatut hedge-rahaston tunnusmerkit eivätkä olleet UCITS-rahastoja. Datastream-tietokannasta otetuista rahastoista poiketen Morningstarista vertailuun otetut rahastot eivät olleet suomalaisten rahastoyhtiöiden hallinnoimia.

Rajauksen tekemisen jälkeen edellä mainituista tietokannoista jäi jäljelle 697 rahastoa, joista poistettiin vielä päällekkäisyydet eli saman rahaston eri rahasto-osuudet. Mikäli rahastosta esimerkiksi oli mukana sekä kasvuosuus että tuotto-osuus, tutkimukseen otettiin ainoastaan kasvuosuus. Edellä kuvatun menettelyn seurauksena tutkimusaineisto

sisältää yhteensä 416 rahastoa, joista oli käytettävissä kuukausittaiset arvot 30.12.2011–30.12.2016. Vertailuun otetut rahastot jakaantuivat seuraavasti: osakerahastot 181 kpl, korkorahastot 113 kpl, yhdistelmärahastot 59 kpl, indeksirahastot 25 kpl ja hedge-rahastot 38 kpl.

4.2. Tutkimusmenetelmät

4.2.1. Tuotto

Rahaston kokonaistuoton (%) laskenta tehtiin kaavalla (1)

$$(1) \quad r_{tot} = \frac{R_{FV} - R_{PV}}{R_{PV}} \times 100,$$

jossa r_{tot} on rahaston kokonaistuotto-%, R_{PV} on rahaston arvo tarkastelujakson alussa (30.12.2011) ja R_{FV} on rahaston arvo tarkastelujakson lopussa (30.12.2016).

Kaavalla (1) lasketuista rahastokohtaisista kokonaistuotoista laskettiin lisäksi kaikkien rahastojen sekä eri rahastoluokkien (osake, korko, yhdistelmä, indeksi, hedge) kokonaistuottojen keskiarvot.

Rahaston keskimääräinen vuosituotto r (%) lasketaan lausekkeella (2)

$$(2) \quad r = \left[\left(\frac{R_{FV}}{R_{PV}} \right)^{\frac{1}{n}} - 1 \right] \times 100,$$

jossa n on tarkastelujakson pituus vuosissa.

Lauseke (2) saatiin johtamalla kaavasta (3) (Vaasan yliopisto 2017: 21)

$$(3) \quad R_{PV} = \frac{R_{FV}}{(1+r)^n}$$

$$(1+r)^n = \frac{R_{FV}}{R_{PV}} \Rightarrow 1+r = \sqrt[n]{\frac{R_{FV}}{R_{PV}}} \Rightarrow r = \sqrt[n]{\frac{R_{FV}}{R_{PV}}} - 1 = \left(\frac{R_{FV}}{R_{PV}} \right)^{\frac{1}{n}} - 1$$

Kaavalla (2) lasketuista rahastokohtaisista keskimääräisistä vuosituotoista laskettiin lisäksi kaikkien rahastojen sekä eri rahastoluokkien (osake, korko, yhdistelmä, indeksi, hedge) keskimääräiset vuosituotot.

4.2.2. Riski

Rahastosijoittamisen riskejä yleisellä tasolla on tarkasteltu alaluvussa 3.5. Sijoittajan onkin syytä ottaa em. riskit huomioon rahastokohtaisesti sijoituspäätöksiä tehdessään. Tässä rahastojen arvonkehitykseen perustuvassa vertailututkimuksessa riskinä on pidetty **volatiliteettiä** eli rahaston tuottojen vaihtelua tuottojen odotusarvon ympärillä. Mitä suurempi on volatilitteetti sitä riskisemmäksi rahasto katsotaan. Volatilitteetti lasketaan tuottojen keskihajonnalla eli standardipoikkeamalla (Standard Deviation, SD) kaavalla (4) (Kallunki 2011: 295)

$$(4) \quad \sigma_{SD} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}},$$

jossa σ_{SD} on keskihajonta, x_i on rahaston tuotto aikavälillä i , \bar{x} on rahaston tuotto keskimäärin kaikilla aikaväleillä ja n on aikavälien lukumäärä.

Excel-taulukkolaskentaohjelmassa keskihajonta lasketaan funktiolla STDEV.S, jossa jakajana käytetään arvoa n .

Volatilitteettinä käytetään yleensä vuositason keskihajontaa. Volatilitteetin σ annualisointi tehdään kertomalla tietyn aikavälin keskihajonta σ_{SD} aikavälien vuotuisen lukumäärän P neliöjuurella

$$(5) \quad \sigma = \sigma_{SD} \sqrt{P}$$

Tässä tutkimuksessa oli käytettävissä rahastojen kuukausittaiset arvot. Niiden avulla laskettiin kullekin rahastolle kuukausituotot ja edelleen tuottojen kuukausittainen keskihajonta σ_{SD} , joka muutettiin vuositason volatilitteetiksi σ kaavalla

$$(6) \quad \sigma = \sigma_{SD} \sqrt{12}$$

Kaavoilla (4) ja (6) lasketuista rahastokohtaisista volatiliteeteistä laskettiin lisäksi kaikkien rahastojen sekä eri rahastoluokkien (osake, korko, yhdistelmä, indeksi, hedge) volatiliteettien keskiarvot.

4.2.3. Tuoton suhteuttaminen riskiin (Sharpen luku)

Sharpen luku kuvaa tuoton ja riskin suhdetta havainnollistamalla paljonko rahaston tuoton saamiseksi on jouduttu ottamaan riskiä. Luvun määrittämiseksi lasketaan rahaston tuoton ja riskittömän koron erotus, ns. lisätuotto, joka jaetaan rahaston volatiliteetillä kaavan (7) (Puttonen 2011: 5) mukaisesti. Yksinkertaistetusti ilmaistuna Sharpen luku kuvaa sitä, montako lisätuotto-%:a rahasto on tuottanut yhtä volatiliteetti-%:a kohti.

$$(7) S = \frac{r - r_f}{\sigma},$$

jossa S on Sharpen luku, r on rahaston keskimääräinen vuosituotto, r_f on riskittömän korko ja σ on rahaston volatiliteetti.

Riskittömäksi koroksi valittiin 3 kk:n Euriborkorko, jonka kuukausittaiset arvot tarkasteluvälillä 2012–2016 saatiin Suomen Pankin tilastosta (Suomen Pankki). Kuukausiarvoista laskettu keskiarvo oli 0,144 %, jota käytettiin riskittömänä korkona.

Kaavalla (7) lasketuista rahastokohtaisista Sharpen luvuista laskettiin lisäksi kaikkien rahastojen sekä eri rahastoluokkien (osake, korko, yhdistelmä, indeksi, hedge) Sharpen lukujen keskiarvot.

4.2.4. Vertailu tunnettuihin indekseihin

Vertailua varten kunkin rahaston kuukausittaiset arvot 2012–2016 muutettiin indeksisarjaksi siten, että arvo 2.1.2012 on 100. Rahastokohtaisten indeksisarjojen avulla laskettiin kaikkien rahastojen sekä eri rahastoluokkien (osake, korko, yhdistelmä, indeksi, hedge) keskimääräiset indeksisarjat. Kokonaiskuvan saamiseksi rahastojen arvonkehitystä verrattiin yleisesti käytettäviin indekseihin, jotka saatiin Investing.com-tietokannasta. Vertailuun otetut indeksit olivat MSCI Emerging Markets, MSCI World, MSCI Europe, S&P 500 ja OMXH25. Kullekin indeksille laskettiin kuukausittaiset tuotot, volatiliteetti, keskimääräinen vuosituotto ja Sharpen luku kuten tutkimuksessa tarkastelluille rahastoille.

4.2.5. Tilastollinen testaus

Tutkimuksen hypoteesit on esitetty alaluvussa 2.3 seuraavasti. Tutkimuksen **päähypoteesiksi** otettiin väittämä: hedge-rahastojen tuottokyky keskipitkällä aikavälillä on parempi kuin perinteisillä sijoitusrahastoilla. Tutkimuksen **toiseksi hypoteesiksi** otettiin väittämä: hedge-rahastoihin sijoittaminen on riskialttiimpaa kuin perinteisiin rahastoihin sijoittaminen. Näin ollen tilastollisessa testauksessa verrattiin hedge-rahastojen tuottokykyä ja volatilitteettia tarkastelujaksolla 2012-2016 erikseen osake-, korko-, yhdistelmä- ja indeksirahastojen vastaaviin suureisiin.

Testimenetelmäksi valittiin kahden riippumattoman otoksen t-testi, jossa testisuure t lasketaan kaavalla (8) (Mellin 2006: 162).

$$(8) \quad t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}},$$

jossa \bar{X}_1 on hedge-rahastojen tarkasteltavan suureen (tuotto tai volatilitteetti) keskiarvo aikavälillä 2012-2016, \bar{X}_2 on vertailurahastotyypin vastaavan suureen keskiarvo, s_1^2 on hedge-rahastojen tarkasteltavan suureen varianssin estimaattori, s_2^2 on vertailurahastotyypin vastaavan suureen varianssin estimaattori sekä n_1 ja n_2 ovat rahastojen otosmäärät.

T-testin avulla saadaan laskettua p-arvo, joka kertoo millä todennäköisyydellä keskiarvojen ero aiheutuu otantavirheestä. Mitä pienempi p-arvo, sitä suurempi on todennäköisyys, että keskiarvojen ero on tilastollisesti merkitsevä eikä johdu ainoastaan otantavirheestä. Tavallisesti p-arvoja tulkitaan seuraavasti: $p < 0,050$ ero on melkein merkitsevä, $p < 0,010$ ero on merkitsevä ja $p < 0,001$ ero on erittäin merkitsevä (Mellin 2006: 135).

Hypoteesin testauksessa vaihtoehtoa, jossa vertailtavien otoksien oletetaan olevan yhtä suuret tai samat, kutsutaan 0-hypoteesiksi. Tämä merkitään tavallisesti $H_0: \mu_1 = \mu_2$, jossa μ_1 ja μ_2 ovat vertailtavien otoksien tarkasteltavat suuret. 0-hypoteesille on määritettävä vaihtoehtoinen hypoteesi H_1 , joka toteutuu, mikäli H_0 osoittautuu testauksessa epätodeksi. Vaihtoehtoinen hypoteesi on 0-hypoteesille vastakkainen ja se merkitään $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$. Tietyissä tilanteissa vaihtoehtoinen hypoteesi voi olla yksisuuntainen eli $H_1: \mu_1 < \mu_2$ tai $H_1: \mu_1 > \mu_2$. (Levine 1995: 639–642)

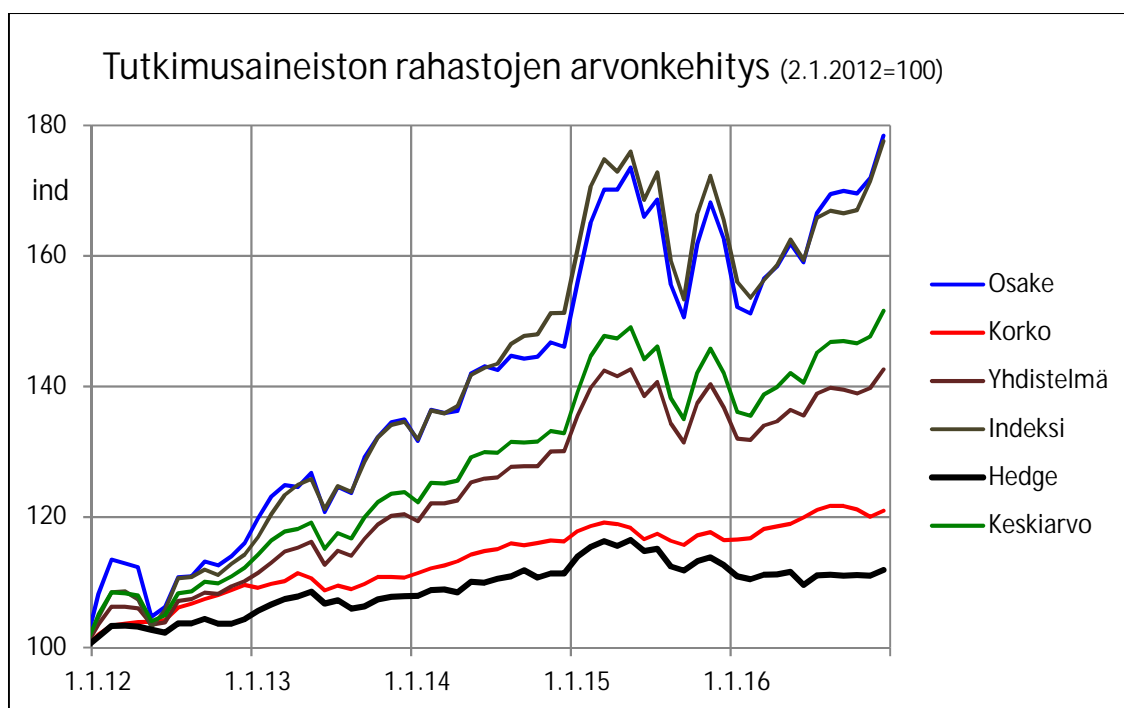
Tämän tutkimuksen päähypoteesin testaamiseksi 0-hypoteesiksi valittiin olettaus, että hedge-rahastojen ja vertailtavien rahastotyyppien tuotoilla ei olisi eroa. Mikäli H_0 ei pidä paikkaansa (p-arvo riittävän merkitsevä), hypoteesi H_1 on voimassa eli tuottojen ero on tilastollisesti merkitsevä. Vastaavasti toisen hypoteesin eli riskisyyden 0-hypoteesissa oletettiin, että volatilitetit olisivat yhtä suuret.

P-arvot laskettiin Excelin T.TEST -funktiolla, jossa **argumentteja** ovat hedge-rahastojen tuotot (volatilitetit) (**array1**), vertailtavan rahastotyyppin rahastojen tuotot (volatilitetit) (**array2**), testin suuntaisuus (1-suuntainen $\mu_1 < \mu_2$ tai $\mu_1 > \mu_2$, 2-suuntainen $\mu_1 \neq \mu_2$) (**tails 1 tai 2**) ja varianssien suuruus (pariteetti, yhtäsuuret varianssit, eri suuruiset varianssit) (**type 1, 2 tai 3**).

5. TULOKSET

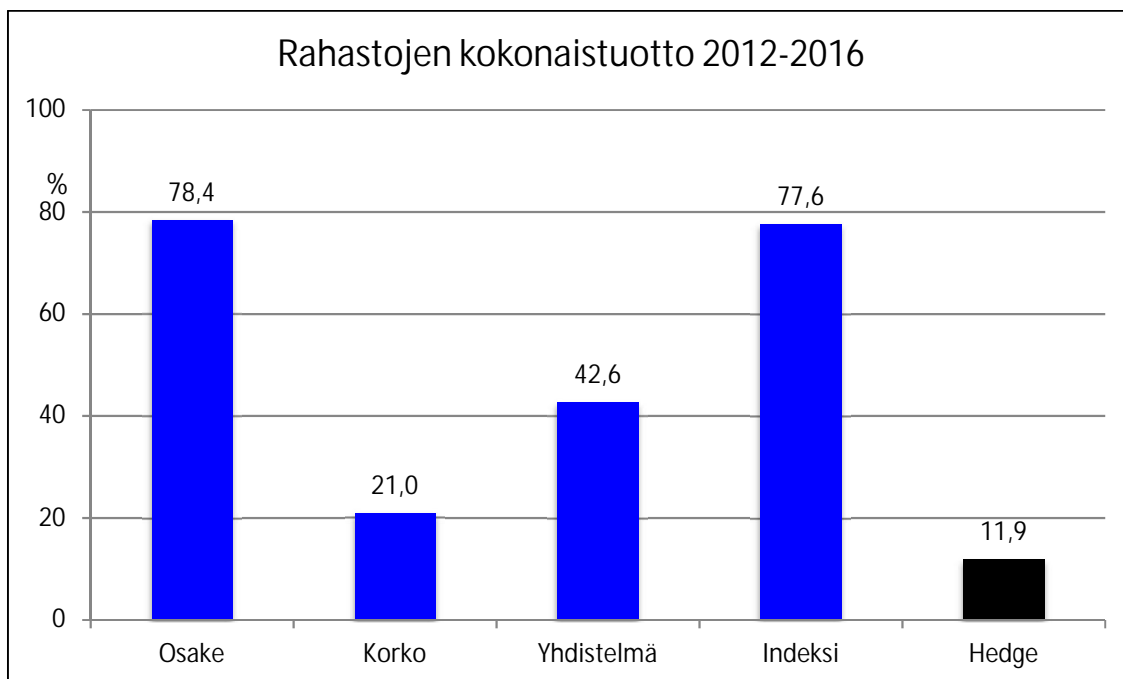
5.1. Tuotot

Tutkittujen hedge-rahastojen keskimääräinen arvonkehitys (kuvio 11) ja tuotto (kuvio 12) tarkastelujaksolla 2012-2016 olivat hyvin vaatimattomat. Hedge-rahastot hävisivät tuotolla mitattuna jokaiselle tutkimuksessa mukana olleelle rahastoluokalle. Osake-, indeksi- ja yhdistelmärahastoille vieläpä merkittävästi. Kun osakemarkkinat ovat nousussa (noususuhdanne), korot tyypillisesti laskevat ja korkorahastoista on haastavaa saada tuottoja. Tällöin osakkeiden hedge-rahastoja korkeammat tuotot voisivat selittyä sillä, että tutkimuksen tarkastelujakso olisi osunut osakkeiden nousukaudelle. Yllättävää on kuitenkin se, että myös korkorahastot ovat tuottaneet hedge-rahastoja enemmän.



Kuvio 11. Tutkimusaineiston rahastojen arvonkehitys (2.1.2012=100).

Tutkimusaineiston hedge-rahastojen kokonaistuotto 2012–2016 oli keskimäärin 11,9 % (vuosituotto 2,0 %), jonka ylitti 97,2 % osakerahastoista ja 69,9 % korkorahastoista. Viiden (13,2 % tutkituista hedge-rahastoista) eniten tuottaneen hedge-rahaston kokonaistuotto-% oli keskimäärin 50,7 % (vuosituotto 8,3 %), jota korkeampi tuotto-% oli puolestaan 76,8 %:lla tutkituista osakerahastoista ja 5,3 %:lla korkorahastoista.



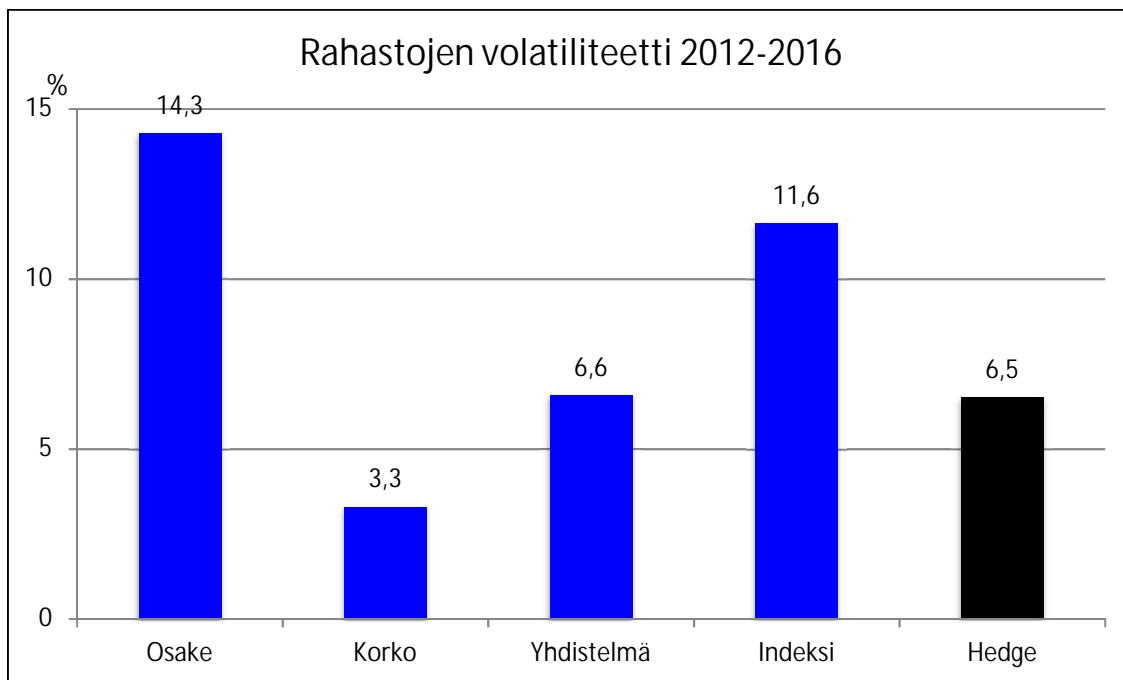
Kuvio 12. Rahastojen kokonaistuotto 2012–2016.

Hedge-rahastojen perimmäinen idea on voittaa markkinat ja tuottaa absoluuttista tuottoa kaikissa markkinatilanteissa. Absoluuttisen tuoton tavoite tarkastelujaksolla on toteutunut, tosin varsin alhaisella tasolla. Vertailua yleisiin markkinaindekseihin on kuvattu aluluvussa 5.4.

Kun hedge-rahastojen sijoitusstrategiat mahdollistavat yleensä esimerkiksi johdannaisten ja velkarahoituksen käyttämisen ylituoton aikaansaamiseen, on vaikea ymmärtää, miksi tutkimuksessa tarkastellut hedge-rahastot eivät yltäneet minkään muun rahastoluokan tuottoihin.

5.2. Riskit

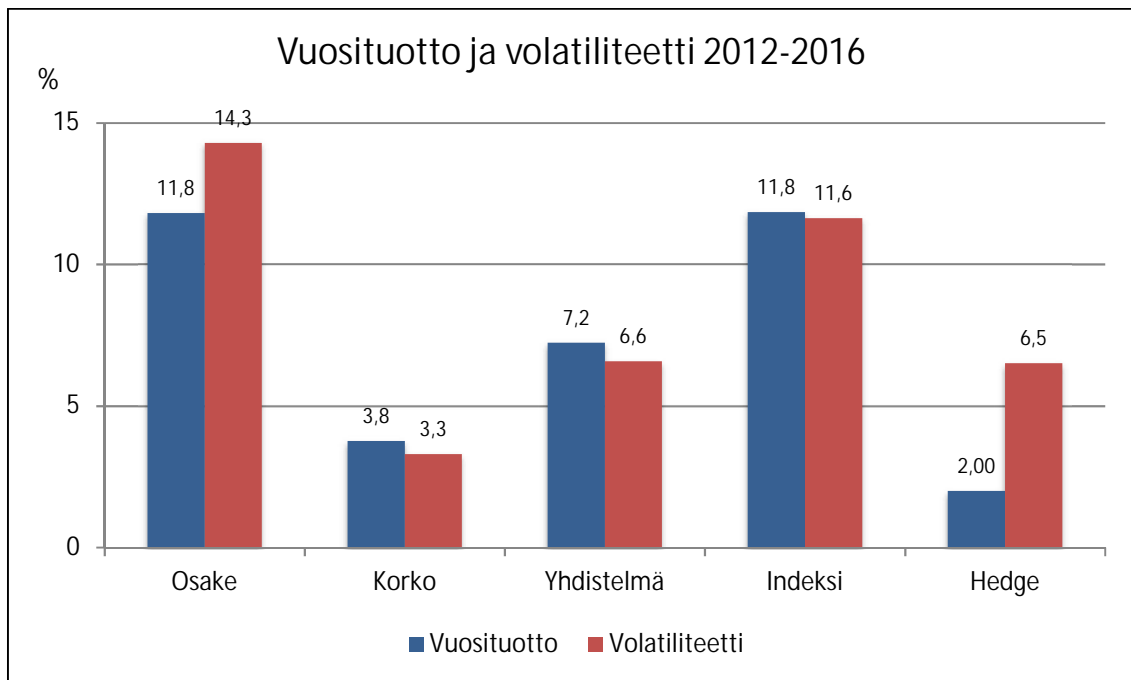
Tutkittujen hedge-rahastojen volatilitteetti (6,5 %) oli tarkastelujaksolla samaa suuruusluokkaa kuin yhdistelmärahastoilla (6,6 %) ja huomattavasti pienempi kuin osake- ja indeksirahastoilla (kuvio 13). Tämä olikin varsin odotettua, koska hedge-rahastot pystyvät monimutkaisilla johdannaisilla suojautumaan tehokkaasti markkinariskeiltä. Osakerahastojen volatilitteetti oli 120 % ja indeksirahastojen 78 % suurempi kuin hedge-rahastojen, mikä vaikuttaa merkittävältä erolta. Absoluuttisesti erot olivat 7,8 %- ja 5,1 %-yksikköä, jotka eivät kuitenkaan ole erityisen merkityksellisiä sijoittajan näkökulmasta.



Kuvio 13. Rahastojen volatilitiitti 2012–2016.

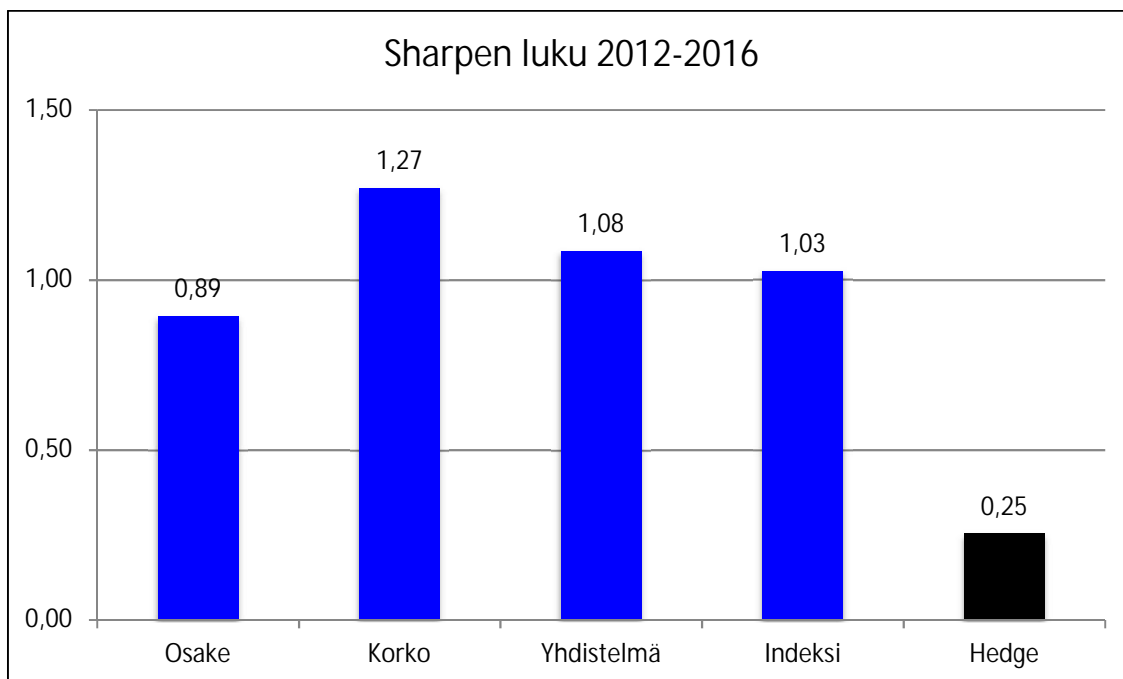
5.3. Riskisuhteutettu tuotto (Sharpen luku)

Tuoton ja riskin (volatilitiitin) esittäminen samassa kuviossa (kuvio 14) havainnollistaa finanssialan yleistesin, jonka mukaan riski ja tuotto kulkevat käsi kädessä. Mitä isompaa tuottoa tavoitellaan, sitä suurempaan riskiin on myös varauduttava. Tutkimuksen perusteella edellä mainittu periaate näyttää toteutuvan kaikissa rahastoluokissa paitsi hedge-rahastoissa, joiden volatilitiitti oli 3,3-kertainen verrattuna tuottoon. Toiseksi suurin ero oli osakerahastoissa, joiden riski oli 1,2-kertainen tuottoon nähden. Muissa rahastoluokissa vastaava luku oli alle yhden.



Kuvio 14. Vuosituotto ja volatilitteetti 2012–2016.

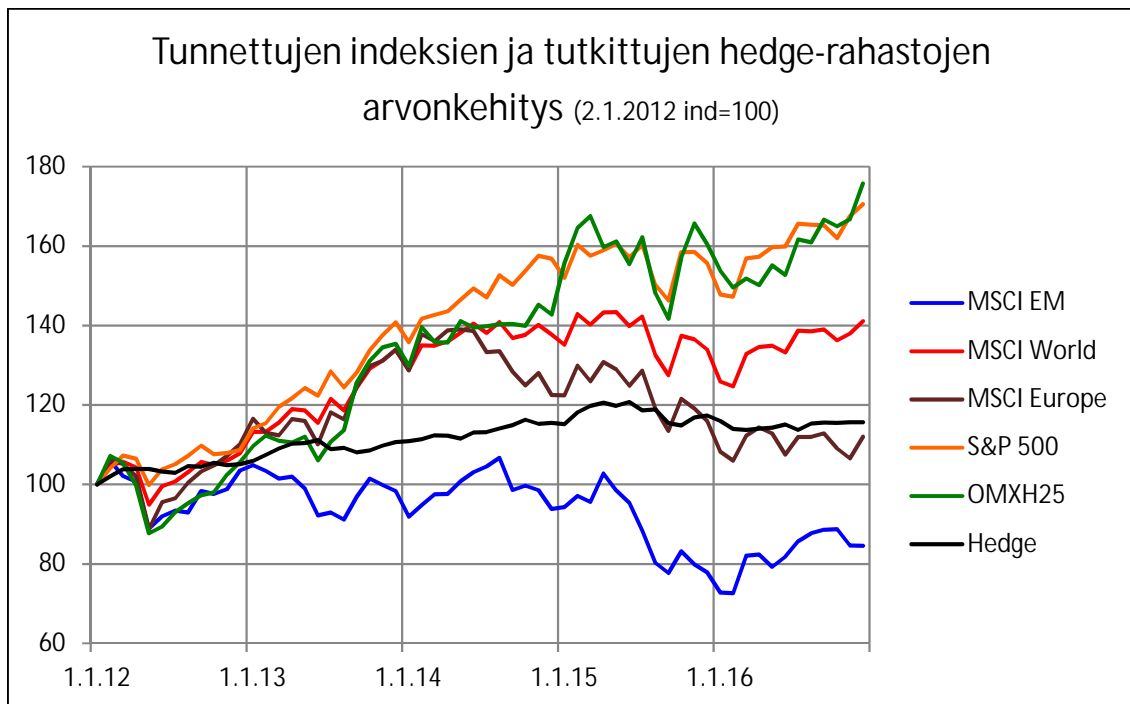
Riskisuhteutetulla tuotolla eli Sharpen luvulla mitattuna korkorahastot olivat paras rahastoluokka arvolla 1,27 (kuvio 15). Hedge-rahastot puolestaan oli em. mittarin mukaan selvästi heikoin rahastoluokka. Tutkimusaineiston hedge-rahastojen keskimääräinen Sharpen luku tarkastelujaksolla 2012–2016 oli 0,25, jonka ylitti 88,4 % osakerahastoista ja 92,9 % korkorahastoista. Viiden (13,2 % tutkituista hedge-rahastoista) Sharpen luvultaan korkeimman hedge-rahaston keskimääräinen Sharpe oli 1,14, jota korkeampi Sharpen luku oli puolestaan 31,5 %:lla osakerahastoista ja 61,9 %:lla korkorahastoista.



Kuvio 15. Sharpen luku 2012–2016.

5.4. Vertailu yleisiin indekseihin

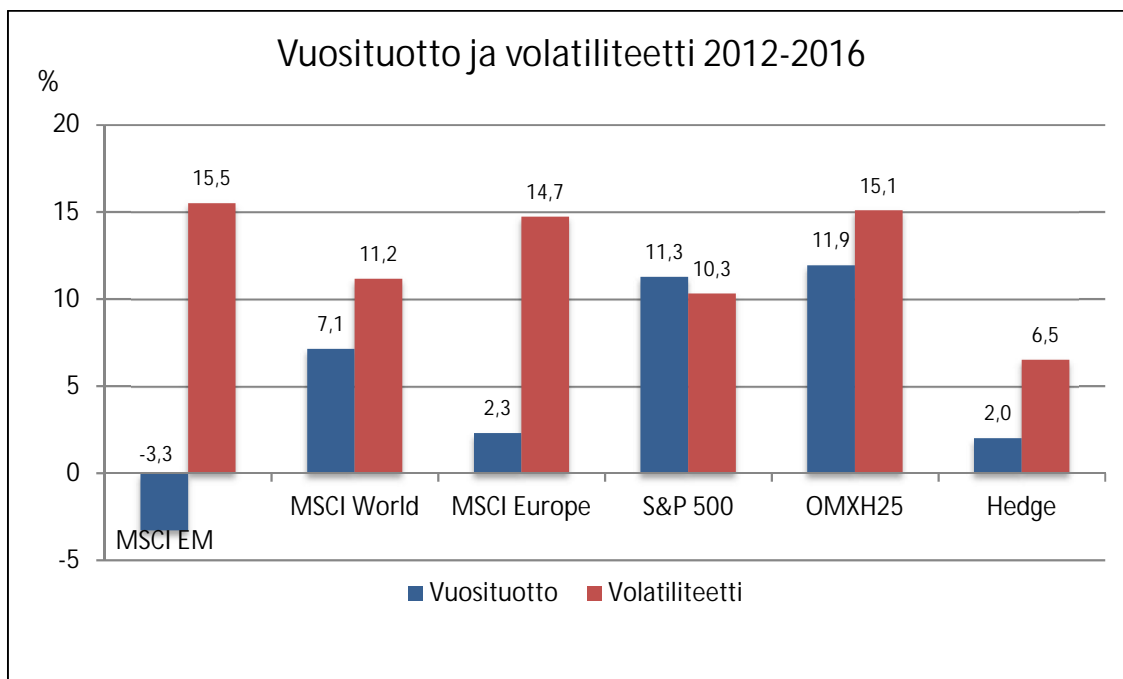
Hedge-rahastojen oletetaan lähtökohtaisesti voittavan markkinat. Tämän toteutumista maailmanmarkkinoiden suhteen selvitettiin vertaamalla hedge-rahastojen arvonkehitystä (kuvio 16) tunnettuihin osakeindekseihin. Vertailuindekseiksi valittiin MSCI:n (Morgan Stanley Capital International) maailma- (world), eurooppa- (europe) ja kehittyvät markkinat (emerging markets) -indeksit. MSCI World sisältää yli 1600 arvopaperia 23 kehittyneeltä markkinalta, MSCI Europe yli 400 arvopaperia Euroopan 15 kehittyneeltä markkinalta ja MSCI Emerging markets yli 800 arvopaperia 24 kehittyvältä markkinalta. Tarkemmin Yhdysvaltojen markkinoita kuvaamaan valittiin S&P500-indeksi, joka koostuu 500:sta markkina-arvoltaan suuresta yhdysvaltalaisesta yrityksestä. Suomen markkinoiden osalta tarkasteluun otettiin OMXH25-indeksi, joka on Helsingin pörssin 25 vaihdetuimmasta osakkeesta muodostuva markkina-arvopainotettu indeksi.



Kuvio 16. Tunnettujen indeksien ja tutkittujen hedge-rahastojen arvonkehitys.

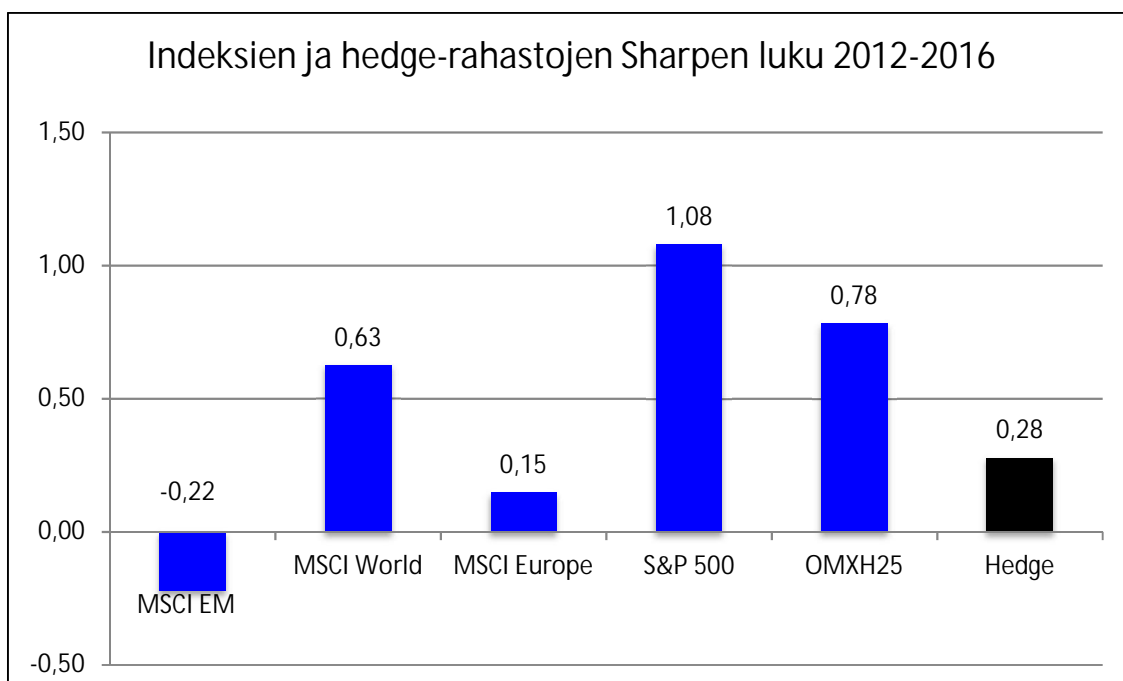
Tunnetut indeksit Investing.com -tietokannasta (Investing.com)

Tuotoilla mitattuna hedge-rahastot häviävät kaikille muille paitsi MSCI EM-indeksille, S&P500- ja OMXH25-indeksien annualisoiduille tuotoille peräti yli 10 %-yksikköä (kuvio 17). S&P500:n vuosituotto on 5,7-kertainen ja OMXH25:n 6,0-kertainen suhteessa hedge-rahastoihin. Volatiliteetit puolestaan 1,6- ja 2,3-kertaiset.



Kuvio 17. Indeksien ja hedge-rahastojen vuosituotto ja volatiliteetti 2012–2016.

S&P500-indeksi on Sharpen luvultaan (1,08) paras indeksi (kuvio 18) ja melko lähellä tutkimuksen indeksirahastojen keskiarvoa (1,03) (kuvio 15). Riskisuhteutetulla tuotolla mitattuna myös OMXH25 (0,89) ja MSCI World (0,63) voittavat selvästi tutkimuksen hedge-rahastot (0,28).



Kuvio 18. Indeksien ja hedge-rahastojen Sharpen luku 2012–2016.

5.5. T-testi

Lukuarvojen perusteella hedge-rahastojen keskimääräinen vuosituotto ja volatilitteetti ovat selvästi erilaiset kuin muilla rahastotyypeillä, lukuun ottamatta hedge- ja yhdistelmärahastojen volatilitteetteja, jotka ovat lähes yhtä suuret. Erojen tilastollisen merkittävyyden selvittämiseksi hedge-rahastoja verrattiin muihin rahastotyyppihin t-testin avulla alaluvussa 4.2.5 kuvatulla tavalla. T-testisuure on laskettu kaavalla 8. P-arvot on laskettu Excelin funktiolla T.TEST, argumentin tails arvolla 2 (kaksisuuntainen testi) ja argumentin types arvolla 3 (eri suuret varianssit). T-testin tulokset vuosituottoa koskien on esitetty taulukossa 2 ja volatilitteettia koskien taulukossa 3.

Taulukossa 2 esitetyistä lukuarvoista voidaan päätellä, että 0-hypoteesi ei ole voimassa, vaan hedge-rahastojen tuotot ovat tilastollisesti erittäin merkitsevästi tai merkitsevästi pienemmät kuin muiden rahastotyyppien. Taulukon 3 lukuarvoista puolestaan nähdään, että volatilitteettia koskeva 0-hypoteesi ei ole voimassa muiden kuin hedge- ja yhdistelmärahastojen vertailussa, mikä johtuu kyseisten rahastotyyppien lähes saman suuruista volatilitteeteista (hedgerahastot 6,5 ja yhdistelmärahastot 6,6). Osake- ja indeksirahastoihin verrattuna hedge-rahastojen volatilitteetti on tilastollisesti erittäin merkitsevästi pienempi ja korkorahastoihin verrattuna erittäin merkitsevästi suurempi.

Taulukko 2. Vuosituottojen tilastollinen testaus

Rahastot	t-testisuure	p-arvo	p-arvon tulkinta
Hedge vs. osake	-13,695	1,79E-21	Erittäin merkitsevä
Hedge vs. korko	-2,707	0,0094	Merkitsevä
Hedge vs. yhdistelmä	-7,487	3,39E-10	Erittäin merkitsevä
Hedge vs. indeksi	-9,180	6,53E-12	Erittäin merkitsevä

Taulukko 3. Volatilitteettien tilastollinen testaus

Rahastot	t-testisuure	p-arvo	p-arvon tulkinta
Hedge vs. osake	-12,843	5,20E-19	Erittäin merkitsevä
Hedge vs. korko	5,639	8,46E-07	Erittäin merkitsevä
Hedge vs. yhdistelmä	-0,114	0,910	Ei eroa
Hedge vs. indeksi	-6,712	9,29E-09	Erittäin merkitsevä

5.6. Parhaat rahastot

Taulukossa 4 on esitetty kunkin rahastoluokan viisi parasta rahastoa keskimääräisen vuosituoton perusteella. Taulukon viisi parasta rahastoa ovat osakerahastoja, viisi seuraavaa indeksirahastoja, joiden jälkeen ainoana poikkeuksena yksi hedge-rahasto, sen jälkeen yhdistelmä- ja korkorahastot ja viimeisimpänä loput neljä hedge-rahastoa. Taulukosta 4 ja kuviosta 12 käy ilmi, ettei rahastoluokkien paremmuusjärjestyksessä ole eroja vaikka tarkastellaan koko rahastoluokan tai rahastoluokan viiden parhaan rahaston keskimääräisiä vuosituottoja.

Taulukko 4. Korkeimmat keskimääräiset vuosituotot 2012–2016.

Taulukossa on esitetty tutkimusaineiston kustakin rahastoluokasta viisi vuosituottoaan parasta rahastoa. Harmaalla korostetut rahastot myös taulukossa 3.

O=osake, K=korko, Y=yhdistelmä, I=indeksi, H=hedge.

Rahasto	ISIN	Lk	Volatili-teetti	Sharpe	Vuosituotto %
PYN Elite Fund A	FI0008803812	O	19,2	1,20	23,3
Säästöpankki Pienyhtiöt B	FI4000014139	O	15,0	1,48	22,3
eQ Pohjoismaat Pienyhtiö 1 K	FI0008812359	O	13,6	1,60	21,8
Aktia Nordic Small Cap D	FI4000029657	O	13,4	1,54	20,8
Evli Swedish Small Cap B	FI0008813142	O	14,6	1,40	20,6
eQ USA Indeks B	FI0008809025	I	10,6	1,72	18,4
OP-Amerikka Indeks II A	FI0008805817	I	10,4	1,70	17,8
Nordea Suomi Indeksirahasto I K	FI0008002381	I	14,6	1,20	17,7
Gyllenberg Nth.Am.B	FI0008805619	I	10,3	1,67	17,4
Seligson & Co Suomi Ind.rahasto A	FI0008801758	I	15,5	1,10	17,2
AJ Elite Value Hedge C	FI0008809264	H	9,9	1,49	14,9
Lähi Tapiola 2045 A	FI0008812599	Y	8,9	1,27	11,4
Nordea Säästö 75 K	FI0008806823	Y	9,4	1,19	11,3
Danske Invest Kultapossu K	FI0008804273	Y	10,1	1,04	10,7
Nordea Premium Varainhoito K	FI0008802251	Y	9,3	1,12	10,6
Alexandria Growth Manager	FI4000020656	Y	9,7	1,04	10,3
Ålandsbanken Euro High Yield B	FI0008809892	K	5,6	1,69	9,6
Evli European High Yield B	FI0008803929	K	4,6	1,94	9,1
Sampo Fdmgt.Dsk.Invest Euro High Yield G	FI0008810163	K	5,7	1,57	9,1
Nordea Euro Yrittäjä Plus Kasvu	FI0008808845	K	5,5	1,61	9,0
eQ High Yield 1 K	FI0008804406	K	5,1	1,65	8,5
Schröder Gaia Egerton Equity A1 Eur Acc	LU0513501626	H	7,1	1,01	7,3
R2 Crystal Fund	IE00B0VR5480	H	4,5	1,48	6,8
Ubs (Lux) KSS - Dyn Alpha (USD) P-acc	LU0218832805	H	9,3	0,68	6,5
GAM Star Fund plc	IE00B5983B16	H	12,1	0,49	6,1

Taulukossa 5 on esitetty Sharpen luvulla mitattuna viisi parasta rahastoa kustakin rahastoluokasta. Tässä tarkastelussa kaikki viisi parasta hedge-rahastoa kuuluivat kuuden huonimman joukkoon. Huomionarvoista on, että kolme hedge- ja indeksirahastoa löytyy molemmista taulukoista (taulukot 4 ja 5). Sen sijaan osake-, yhdistelmä- ja korkorahastojen menestyjinä ovat eri rahastot, kun paremmuutta on mitattu joko tuotolla tai riskisuhteutetulla tuotolla

Taulukko 5. Korkeimmat Sharpen luvut 2012–2016.

Taulukossa on esitetty tutkimusaineiston kustakin rahastoluokasta viisi Sharpen luvultaan parasta rahastoa. Harmaalla korostetut rahastot myös taulukossa 2.

O=osake, K=korko, Y=yhdistelmä, I=indeksi, H=hedge.

Rahasto	ISIN	Lk	Volatiliteetti	Vuosituotto %	Sharpe
Evli Euro Liquidity B	FI0008804463	K	0,2	1,1	4,18
Säästöpankki Lyhytkorko B	FI0008806633	K	0,4	1,6	3,78
Nordea Institutionell Kortränta	FI0008813431	K	0,3	1,1	2,77
Aktia Likvida+ D	FI0008811310	K	0,5	1,4	2,71
Ålandsbanken Cash Manager B	FI0008808340	K	0,5	1,5	2,65
eQ Usa Indeks B	FI0008809025	I	10,6	18,4	1,72
eQ Euro Investment Grade Indeks B	FI0008809991	I	2,8	4,9	1,71
OP-Amerikka Indeks II A	FI0008805817	I	10,4	17,8	1,70
Lähi Tapiola Hyvinvointi A	FI0008804745	O	10,7	18,3	1,69
Gyllenberg Nth.Am.B	FI0008805619	I	10,3	17,4	1,67
OP-Amerikka Indeks A	FI4000029327	I	10,4	17,4	1,66
Evli Global B	FI0008801188	O	10,5	17,5	1,66
Sampo Fdmgt.Dsk.Invest Sustainability Equity G	FI0008802921	O	11,2	18,4	1,64
Lähi Tapiola Usa A	FI0008805932	O	10,9	17,7	1,61
Nordea Säästö 10 K	FI4000018601	Y	3,5	5,8	1,61
Nordea Småbolagsfond Norden Tillväxt Sek	FI0008813365	O	12,1	19,6	1,61
Aktia Solida B	FI0008804919	Y	2,6	4,2	1,55
Pop Vakaa	FI0008809967	Y	2,6	4,2	1,55
Nordea Säästö 25 K	FI0008807433	Y	4,6	7,2	1,52
AJ Elite Value Hedge C	FI0008809264	H	9,9	14,9	1,49
R2 Crystal Fund	IE00B0VR5480	H	4,5	6,8	1,48
Nordea Premium Varainhoito Maltti K	FI0008806435	Y	4,5	6,9	1,48
Schröder Gaia Egerton Equity A1 Eur Acc	LU0513501626	H	7,1	7,3	1,01
Eliksir K	FI0008806393	H	4,9	4,5	0,89
BNY Mellon Global Funds PLC	IE00B443FG34	H	2,8	2,5	0,81

6. JOHTOPÄÄTÖKSET

Sijoittajan valitessa sijoitusrahastoa vaikuttaa päätöksentekoon moni seikka, kuten muun muassa mihin rahasto sijoittaa maantieteellisesti, toimialakohtaisesti tai temaattisesti sekä onko rahasto eettinen eikä sisällä sijoituskohteita, jotka ovat esim. ase- tai tupakkateollisuudessa ja tukeeko rahasto valinnoillaan kestävä kehitystä ja kiertotaloutta. Valintaan vaikuttaa myös rahaston perimien merkintä-, hallinnointi-, lunastus- ja mahdollisten tuotosidonnaisten palkkioiden suuruus. Edellä mainittujen kriteerien lisäksi rahaston valintaan vaikuttaa kaksi kenties merkittävintä tekijää: tuottopotentiali ja riskitaso, millä tuotto pyritään saavuttamaan. Tässä tutkimuksessa pyrittiin arvioimaan hedge-rahastojen järkevyyttä sijoituskohteena muihin rahastoluokkiin verrattuna tuoton, volatiliiteetin ja Sharpen luvun avulla.

Hedge-rahastojen primääri tavoite on hyvin usein ollut absoluuttisen tuoton saaminen ja markkinoiden voittaminen markkinatilanteesta riippumatta. Monimutkaisista sijoitusstrategioista johtuen vertailuindeksin valitseminen on ongelmallista, eivätkä hedge-rahastot yleensä ilmoitakaan mitään vertailuindeksiä itselleen. Sijoittaja haluaa kuitenkin verrata rahaston menestystä muihin rahastoihin ja markkinoihin yleensä, minkä vuoksi tässä tutkimuksessa hedge-rahastojen tuottoja vertailtiin myös isoihin osakemarkkinoita kuvaaviin indekseihin. Viidestä vertailuun otetusta indeksistä neljä tuotti enemmän kuin hedge-rahastot, joiden keskimääräinen annualisoitu tuotto (2,0 %) ei yltänyt lähellekään MSCI World:n (7,1 %), S&P500:n (11,3 %) tai OMXH25:n (11,9 %) tuottoja. Ainoastaan kehittyvien markkinoiden indeksi (MSCI EM) menestyi hedge-rahastoja huonommin. Markkinaindekseihin vertailun perusteella on todettava, että hedge-rahastot eivät pystyneet seuraamaan osakemarkkinoiden yleistä kehitystä saati ylittämään sitä.

Verrattaessa hedge-rahastojen tuottoja muihin rahastoluokkiin tulos on vielä epäedullisempi hedge-rahastoille. Kaikki muut rahastoluokat (osake-, korko-, indeksi- ja yhdistelmärahasto) ovat tuottaneet enemmän kuin hedge-rahastot. Jopa korkorahastojen annualisoitu tuotto (3,8 %) on 1,8 %-yksikköä (eli 90 %) korkeampi kuin hedge-rahastojen (2,0 %). Osake- ja indeksirahastojen annualisoidut tuotot ovat olleet 11,8 %, joka on 9,8 %-yksikköä (eli 490 %) enemmän kuin hedge-rahastoilla. Tuottoerot todettiin myös tilastollisessa testauksessa merkitseviksi tai erittäin merkitseviksi. Tarkasteltaessa ja verrattaessa hedge-rahastoja muihin rahastoluokkiin ja markkinaindekseihin annualisoitujen tuottojen suhteen, ei tämän tutkimuksen perusteella voida pitää mitenkään perusteltuna saati järkevänä sijoittaa hedge-rahastoihin.

Mainittakoon vielä, että joidenkin tutkimuksessa olevien hedge-rahastojen tavoitteet on ilmaistu varsin oudosti. Sen sijaan, että tavoitteiksi olisi kirjattu esim. ”absoluuttisen tuoton rahasto” tai ”markkinoiden voittaminen”, niin rahastoesitteissä puhutaan vain ”positiivisen tuoton aikaansaamisesta”. Tämä on perin vaatimaton tavoite, sillä tuskinpa mikään rahasto, rahastoluokasta riippumatta, tavoittelee negatiivista tuottoa.

Hedge-rahastojen Sharpen luku tutkimuksen muihin rahastoluokkiin verrattuna on ylivoimaisesti alhaisin eli tuotto suhteessa arvovaihteluun on heikoin. Sijoituspäätöksiä ei kuitenkaan tehdä eikä ole järkevääkään tehdä pelkästään kyseisen tunnusluvun perusteella. Tässä tutkimuksessa korkorahastojen keskimääräinen Sharpen luku oli eri rahastoluokkien korkein (1,27), mutta korkorahastojen tuotto (3,8 %/a) ei ole silti välttämättä riittävä yksityissijoittajalle. Sijoittaja saattaa hyväksyä korkeamman riskin, mahdollistaakseen korkeamman tuoton, eikä anna isoa painoarvoa Sharpen luvulle sijoituspäätöstä tehdessään. Kun verrataan hedge-rahastoja isoihin markkinaindekseihin Sharpen luvun perusteella, havaitaan, että kaksi indeksiä viidestä saa alhaisemman arvon kuin hedge-rahastot. Onkin muistettava, että hedge-rahastot pyrkivät perinteisesti voittamaan markkinat absoluuttisella tuotolla eikä Sharpen luvulla mitattuna. Silti huomionarvoista on se, että maailman osakemarkkinoita kuvaavilla MSCI World- sekä S&P500-indekseillä on korkeammat riskisuhteutetut tuotot kuin hedge-rahastoilla (kuvio 18).

Lähtökohtaisesti sijoittaja haluaa saavuttaa mahdollisimman suuren tuoton minimaalisella riskillä. Tämä ei useinkaan ole mahdollista, koska tuotto ja riski korreloivat varsin voimakkaasti (kuvio 14). Tällöin sijoittaja joutuu tinkimään toisesta parametrasta ja hyväksymään alkuperäiseen suunnitelmaansa nähden joko pienemmän tuottotavoitteen tai korkeamman riskin. Sijoittajan tuleekin muodostaa oma näkemyksensä ja sijoitusstrategiansa, mitä tuottoa lähtee tavoittelemaan ja minkälaisen riskin sen saavuttamiseksi on valmis hyväksymään. Kun arvioidaan sijoittamisen mielekkyyttä puhtaasti riskisuhteutetun tuoton eli Sharpen luvun perusteella, hedge-rahastoja ei voida pitää järkevänä tai suositeltavana sijoituskohteena.

Varhaisimmat hedge-rahastoja koskevat tutkimukset kuten *The Performance of Hedge Funds: Risk, Return, and Incentives* (Ackermann, McEnally & Ravenscraft 1999) toteaa hedge-rahastojen kykenevän voittamaan markkinat kokonaistuotolla mitattuna ja *Hedge Fund Performance: 1990–1999* (Liang 2001) kertoo lopputuloksenaan niiden voittavan S&P500-indeksin, kun otetaan huomioon hyvä vuosituotto ja alhainen volatilitiiteetti. Sen sijaan 2010-luvun tutkimukset, kuten *Higher risk, lower returns: What hedge fund investors really earn* (Dichev & Yu 2011) viestii lopputuloksissaan hedge-rahastojen häviävän

tuotoissa perinteisille sijoitusrahastoille sekä S&P500-indeksille ja omaavan vain vähän korkeammat tuottotasot kuin riskittöminä pidetyt korkoinstrumentit. Toinen vastaavanlainen tutkimus, *Do Hedge Funds Outperform Stocks and Bonds?* (Bali, Brown & Demirtas 2013), kertoo tuloksenaan valtaosan hedge-rahastojen eri sijoitusstrategioista hävinneen S&P500-indeksille, T-bill:ille sekä 10 vuoden velkakirjoille. Tässä pro gradu -tutkielmassa päädyttiin samaan käsitykseen viimeisimpien tutkimusten kanssa, koska hedge-rahastot eivät kyenneet voittamaan tuotoilla tai riskisuhteutetuilla tuotoilla mitattuna ainuttakaan toista rahastoluokkaa eikä valtaosaa tutkielmaan valituista vertailuindekseistä.

Näin ollen voidaan aiheellisesti kysyä: mitä tai keitä varten hedge-rahastot ovat? Tämän tutkimuksen perusteella nykyiset hedge-rahastot toimivat niiden alkuperäisen ideologian mukaisesti eli pyrkivät suojaamaan omaisuutta. Tätä ajatusta puoltaa hedge-rahastojen erittäin alhainen volatilitteetti (6,5 %), jota alhaisempi, muut rahastoluokat ja vertailuindeksit huomioiden, on ainoastaan korkorahastoilla (3,3 %). Tämän tutkimuksen hedgerahastot saattavat varmasti toimia osana institutionaalisten sijoittajien sijoitussalkkua. Kyseisillä toimijoilla, kuten esimerkiksi eläkevakuutusyhtiöillä, primääri fokus ei ole tuottojen maksimointi, vaan pikemminkin maltillinen mutta vakaa tuotto markkinatilanteista riippumatta, mitä hedge-rahastot tarjoavat alhaisen volatilitteetin sekä hajautuksen ansiosta.

Tutkimuksen päähypoteesi ”hedge-rahastojen tuottokyky keskipitkällä aikavälillä on parempi kuin perinteisillä sijoitusrahastoilla” on epätosi. Tämän tutkimuksen kaikilla perinteisillä sijoitusrahastoluokilla on parempi tuottokyky kuin hedge-rahastoilla. Toinen hypoteesi ”hedge-rahastoihin sijoittaminen on riskialttiimpaa kuin perinteisiin rahastoihin sijoittaminen” on myös epätosi. Perinteisistä rahastoluokista ainoastaan korkorahastoilla on alhaisempi volatilitteetti (riski) kuin hedge-rahastoilla. Hedge-rahastot osoittautuivat muihin rahastotyyppihin verrattaessa tuottokyvyltään heikommiksi ja vähäriskisemmiksi (pl. korkorahastot) myös tilastollisessa tarkastelussa.

Hedge-rahastojen on mahdollista hyödyntää erilaisia sijoitusstrategioita ja perusteltu jatkotutkimuksen tavoite olisikin selvittää, onko nykyään käytössä aidosti aggressiivisempia strategioita, jotka hyväksyvät korkeamman riskin, ottavat voimakkaampia markkinanäkemysä, käyttävät johdannaisia enemmän spekulatiivisessa kuin suojaavassa mielessä sekä hyödyntävät isoa vipua tuoton maksimoimiseen.

7. YHTEENVETO

Rahastosijoittamisen avulla pyritään vähentämään erityisesti osakesijoittamisen riskiä, mutta varmistamaan silti kohtuullinen tuotto, joka koostuu rahaston hankkimien sijoituskohteiden (esim. osakkeiden ja korkoinstrumenttien) koroista, osingoista ja arvonnmuutoksista. Riskin vähentämismekanismi perustuu ensisijaisesti hajautukseen eli siihen, että rahastossa voi olla osakkeita ja korkoinstrumentteja eri toimialoilta, erilaisilta markkinoilta, maantieteellisesti eri alueilta sekä muun muassa erilaisen riskiprofiilin yrityksiltä.

Yhdysvalloissa kehitettiin jo 1940-luvulla rahastotyyppi, niin sanottu hedge-rahasto, joka pyrkii kaikissa markkinatilanteissa absoluuttiseen tuottoon ja markkinoiden voittamiseen. Tavoitteensa saavuttamiseksi hedge-rahastot käyttävät monen tyyppisiä, monimutkaisia sijoitusstrategioita. Tähän liittyy kuitenkin suurempia riskejä kuin muihin sijoitusrahastoihin.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää kykenevätkö hedge-rahastot absoluuttiseen tuottoon, vertailla hedge-rahastoja ja suomalaisten sijoittajien yleisesti käyttämiä ns. tavallisia sijoitusrahastoja niiden tuottokyvyn ja riskien suhteen sekä muodostaa johtopäätös siitä onko hedge-rahastoihin sijoittaminen kannattavaa. Tuottokyvyn kuvaamiseen käytettiin viiden vuoden (2012–2016) keskimääräistä vuosituottoa, joka laskettiin rahaston kuukausittaisten arvojen avulla. Riskiä arvioitiin volatilitietin ja Sharpen luvun perusteella. Tutkimusaineisto otettiin pääosin Datastream-tietokannasta ja vertailu tehtiin rahastoluokittain, jotka olivat: osakerahastot, korkorahastot, yhdistelmärahastot, indeksirahastot ja hedge-rahastot. Markkinoiden voittamista arvioitiin vertaamalla hedge-rahastojen tuottoja ja volatilitietin viiteen suureen osakemarkkinaindeksiin.

Viidestä vertailuun otetusta markkinaindeksistä neljä tuotti enemmän kuin hedge-rahastot, joiden keskimääräinen annualisoitu tuotto (2,0 %) ei yltänyt lähellekään MSCI World:in (7,1 %), S&P500:n (11,3 %) tai OMXH25:n (11,9 %) tuottoja. Verrattaessa hedge-rahastojen tuottoja muihin rahastoluokkiin tulos oli vielä epäedullisempi hedge-rahastoille. Kaikki muut rahastoluokat (osake-, korko-, indeksi- ja yhdistelmärahasto) tuottivat enemmän kuin hedge-rahastot. Jopa korkorahastojen annualisoitu tuotto (3,8 %) oli 1,8 %-yksikköä (eli 90 %) korkeampi kuin hedge-rahastojen (2,0 %). Osake- ja indeksirahastojen annualisoidut tuotot olivat 11,8 %, joka on 9,8 %-yksikköä (eli 490 %) enemmän kuin hedge-rahastoilla. Tuottoerot todettiin myös tilastollisessa testauksessa merkitseviksi tai erittäin merkitseviksi.

Hedge-rahastojen Sharpen luku (0,25) oli tutkimuksen muihin rahastoluokkiin (0,89–1,27) verrattuna ylivoimaisesti alhaisin eli tuotto suhteessa arvonvaihteluun oli heikoin. Kun hedge-rahastoja verrattiin isoihin markkinaindekseihin Sharpen luvun perusteella, havaittiin kahden indeksin viidestä saavan alhaisemman arvon kuin hedge-rahastot. Onkin muistettava, että hedge-rahastot pyrkivät perinteisesti voittamaan markkinat absoluutisella tuotolla eikä Sharpen luvulla mitattuna. Silti huomionarvoista on se, että maailman osakemarkkinoita kuvaavilla MSCI World- sekä S&P500-indekseillä oli tarkastelujaksolla 2012–2016 korkeammat riskisuhteutetut tuotot kuin hedge-rahastoilla.

Kun hedge-rahastoja tarkastellaan ja verrataan muihin rahastoluokkiin sekä markkinaindekseihin annualisoitujen tuottojen tai riskisuhteutettujen tuottojen suhteen, tämän tutkimuksen perusteella hedge-rahastoja ei voida pitää mitenkään järkevinä tai suositeltavina sijoituskohteina.

LÄHDELUETTELO

- Ackermann, Carl, Richard McEnally & David Ravenscraft (1999). The Performance of Hedge Funds: Risk, Return, and Incentives. *The Journal of Finance* 54:3, 833–874.
- Agarwal, Vikas, Naveen D. Daniel & Narayan Y. Naik (2009). Role of Managerial Incentives and Discretion in Hedge Fund Performance. *The Journal of Finance* 64:5, 2221–2256.
- Aggarwal, Rajesh K. & Philippe Jorion (2010). The performance of emerging hedge funds and managers. *Journal of Financial Economics* 96, 238–256.
- Ang, A., S. Gorovyy & G. van Inwegen (2011). Hedge Fund Leverage. *Journal of Financial Economics* 102, 102–126.
- Aragon, George O. (2007). Sharerestrictions and assetpricing: Evidence from the hedge fund industry. *Journal of Financial Economics* 83:1, 33–58.
- Bali, Turan G., Stephen J. Brown & K. Ozgur Demirtas (2013). Do Hedge Funds Outperform Stocks and Bonds? *Management Science* Volume 59, issue 8, 1887– 1903.
- Billio, Monica, Mila Getmansky, Andrew W. Lo & Lorian Pelizzon (2010). Econometric Measures of Systemic Risk in the Finance and Insurance Sectors. *Journal of Financial Economics* 104:3, 535–559.
- Brown, Stephen J. & William N. Goetzmann (2003). Hedge Funds with Style. *Journal of Portfolio Management* 29:2, 101–112
- Brown, Stephen J., Marcin Kacperczyk, Alexander Ljungqvist, Anthony W. Lynch, Lasse H. Pedersen & Matthew Richardson (2009). *Restoring Financial Stability: How to Repair a Failed System* 2:6, 157–177.
- Capoccia, Daniel & Georges Hübner (2004). Analysis of hedge fund performance. *Journal of Empirical Finance* 11 (2004), 55–89.
- Datastream.

Dichev, Ilija D. & Gwen Yu (2011). Higher risk, lower returns: What hedge fund investors really earn. *Journal of Financial Economics* 100 (2011), 248–263.

Eling, Martin & Roger Faust (2010). The performance of hedge funds and mutual funds in emerging markets. *Journal of Banking & Finance* 34 (2010) 1993–2009.

Financial Conduct Authority (2014). Hedge Fund Survey. March 2014.

Finanssivalvonta a. Rahastojen ominaisuuksia.

Saatavissa: <http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Finanssiasiakas/Tuotteita/Sijoittaminen/Sijoitusrahastot/Ominaisuuksia/Pages/Default.aspx>.

Finanssivalvonta b. Kotimainen lainsäädäntö.

Saatavissa: <http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Saantely/Lainsaadanto/Kotimainen/Pages/Default.aspx>.

Finanssivalvonta c. Sijoitusrahastotoiminta.

Saatavissa: <http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Saantely/Sektorikohtainen/Pages/Sijoitusrahastotoiminta.aspx>.

Getmansky, Mila, Andrew W. Lo & Igor Makarov (2004). An Econometric Analysis of Serial Correlation and Illiquidity in Hedge-Fund Returns. *Journal of Financial Economics* 74:3, 529–609.

Griffin, John M. & Jin Xu (2007). How Smart are the Smart Guys? A Unique View from Hedge Fund Stock Holdings. *Review of Financial Studies* volume 22, issue 7, 2531–2570.

Investing.com. Yleisesti käytettävien indeksien aikasarjat.

Saatavissa: <https://fi.investing.com/>.

Kahra, Hannu (toim.) (2011). Hedge-rahastot työeläkesijoittajien salkuissa. *Eläketurvakeskukseen raportteja* 2011:2.

Kallunki Juha-Pekka, Minna Martikainen & Jaakko Niemelä (2011). Ammattimainen sijoittaminen. 7. painos. Vantaa: Talentum Media Oy. 310 s. ISBN 978-952-14-1763-4.

- Karlo, Kauko (2008). Kuinka pörssikurssit kehittyvät. *Arvopaperi*, tammikuu 2008, 28. vsk, nro 1, s. 41.
- Kotkatvuori-Örnberg, Juha, Jussi Nikkinen & Jarkko Peltomäki (2011). Geographical focus in emerging markets and hedge fund performance. *Emerging Markets Review* 12, 309–320.
- Liang, Bing (2000). Hedge Funds: The Living and the Dead. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 35(3), 309–326.
- Liang, Bing (2001). Hedge Fund Performance: 1990-1999. *Financial Analysts Journal*, Vol. 57, No. 1 (Jan. - Feb., 2001), 11–18.
- Levine, David M., Patricia P. Ramsey & Mark L. Berenson (1995). *Business Statistics for Quality and Productivity*. Prentice-Hall International, Inc. 768 s. + liitteet 64 s. ISBN 0-13-326026-7.
- Lindström, Kim: *Puoli vuosisataa pörssin sisäpiirissä*, s. 111–132. Helsinki: Talentum Media Oy, 2013. ISBN 987-952-14-2047-4.
- Lo, Andrew W. (2001). Risk Management for Hedge Funds: Introduction and Overview. *Financial Analysts Journal* 57:6, 16–33.
- MacKenzie, Donald A. (2003). Long-term capital management and the sociology of arbitrage. *Economy and Society* 32:3, 349–380.
- Mellin, Ilkka (2006). Tilastolliset menetelmät, luvut 8–12. Opetusaineisto. TKK. 108 s. Saatavissa: <https://math.aalto.fi/opetus/sovtoda/oppikirja/Testit.pdf>
- Morningstar. Etsi rahastoa.
Saatavissa: <http://www.morningstar.fi/fi/fundquickrank/default.aspx>.
- Puttonen, Vesa & Eljas Repo (2011). *Miten sijoitan rahastoihin*. WSOYpro Oy. 208 s. ISBN 978-951-0-37807-6.
- Pylkkönen, Pertti (2002). Riskirahastot. *Suomen Pankin keskustelualoitteita* 13–2002.

Sampo Group. Sanasto. Saatavissa: <http://www.sampo.com/fi/tietoa-meista/sanasto/>

Spellman, James D. (2009). Hedge Funds - How They Serve Investors in U.S. and Global Markets. *The Coalition of Private Investment Companies (CPIC)*. HedgeFundFacts.org.

Suomen Pankki. Euriborkorot kuukausittain.

Saatavissa: https://www.suomenpankki.fi/fi/Tilastot/korot/kuviot/korot_kuviot/euriborkorot_kk_chrt_fi/.

Suomen virallinen tilasto (SVT): Rahoitustilinpito 2014. Helsinki: Tilastokeskus, 2015.

Saatavissa: http://www.stat.fi/til/rtp/2014/rtp_2014_2015-07-09_tie_001_fi.html.

Vaasan yliopisto (2017). Korkolasku ja diskonttaus. *ORMS.1030, Talousmatematiikan perusteet*. Saatavana: <http://lipas.uwasa.fi/~mla/orms1030/L11.pdf>.

Valtiovarainministeriö. Rahastomarkkinat.

Saatavissa: <http://vm.fi/rahoitusmarkkinat/rahastomarkkinat>.

Virta, Jari (2015). Sijoitusrahasto-opas 2015. Saatavissa: <http://www.porssisaatio.fi/blog/books/sijoitusrahasto-opas-2015/>.

Vuorio, Valteri (2015). Sijoitusrahastotutkimus 2015. *Tutkimusraportti*. Saatavissa:

<http://www.finanssiala.fi/materiaalit/FK-julkaisu-Sijoitusrahastotutkimus-2015.pdf>