



LUT School of Business and Management

Kauppatieteiden kandidaatintutkielma

Talousjohtaminen

Vastuullisten rahastojen suoriutuminen Suomessa vuosina 2008-2018

The performance of responsible mutual funds in Finland during 2008-2018

12.5.2019

Tekijä: Ida Piispa

Ohjaaja: Timo Leivo

TIIVISTELMÄ

Tekijä:	Ida Piispa
Tutkielman nimi:	Vastuullisten rahastojen suoriutuminen Suomessa vuosina 2008-2018
Akateeminen yksikkö:	School of Business and Management
Koulutusohjelma:	Kauppätiede / Talousjohtaminen
Ohjaaja:	Timo Leivo
Hakusanat:	Vastuullinen sijoittaminen, sijoitusrahastot, tuotto, riski

Tämän kandidaatintutkielman tavoitteena on tutkia vastuullista sijoittamista ja sitä, miten Suomessa markkinoidut vastuulliset rahastot ovat pärjänneet vuosina 2008-2018. Tutkielman tavoitteena on myös selvittää, onko rahastojen suoriutumisessa havaittavissa poikkeavuuksia eri markkinatilanteissa.

Tutkimuksessa tarkastellaan seitsemää suomalaista vastuullista rahastoa. Kaikki tutkimukseen valitut vastuulliset rahastot sijoittavat varansa maailmanlaajuisesti yhtiöiden osakkeisiin, huomioiden sijoituspäätöksissään ympäristöön, sosiaaliseen vastuuseen ja hyvään hallintotapaan liittyvät tekijät. Vertailuindeksinä tutkimuksessa käytetään MSCI World indeksiä. Rahastojen suoriutumista suhteessa vertailuindeksiin arvioidaan keskimääräisten tuottojen, sekä kolmen riskikorjatun menestysmittarin avulla. Tutkimuksessa käytetyt menestysmittarit ovat Sharpen luku, Treynorin luku ja Jensenin alfa.

Tutkimustuloksista voidaan havaita, että Suomessa markkinoidut vastuulliset rahastot ovat menestyneet pääasiassa heikommin vuosina 2008-2018, kuin vertailuindeksi MSCI World. Ainoastaan yksi rahastoista päihitti MSCI World indeksin kaikilla mittareilla tarkasteltuna. Tutkittaessa ali- ja ylituottoja Jensenin alfan avulla, 5% riskitasolla tarkasteltuna viitteitä rahastojen paremmasta tai heikommasta suoriutumisesta ei kuitenkaan ollut havaittavissa. Tutkimus antoi viitteitä siitä, että sekä nousu-, että laskumarkkinoilla vastuulliset rahastot suoriutuvat pääosin heikommin kuin vertailuindeksi. Vastuullisiin rahastoihin näyttäisi myös liittyvän vertailuindeksiä enemmän riskiä, sekä nousu- että laskumarkkinoilla.

ABSTRACT

Author: Ida Piispa
Title: The performance of responsible mutual funds in Finland during 2008-2018
School: School of Business and Management
Degree programme: Business Administration / Financial Management
Supervisor: Timo Leivo
Keywords: Responsible investing, mutual funds, profit, risk

The objective of this thesis is to study responsible investing and how Finnish responsible mutual funds have performed in 2008-2018. The thesis also examines whether there are disparities in mutual funds performances in different market situations.

The study examines seven responsible mutual funds in Finland. All these responsible funds invest their assets globally in companies' shares. In their investment decisions the funds take into account environmental, social responsibility and good governance factors. The performance of those mutual funds is evaluated comparing to MSCI World index in measure of average returns and three risk-adjusted performance indicators. Those risk-adjusted indicators are Sharpe's ratio, Treynor's ratio and Jensen's alpha.

The results of the study show that during 2008-2018 the responsible mutual funds in Finland have performed mainly weaker than MSCI World index. Only one of those mutual funds outperformed the MSCI World index in all indicators. However, with the 5% risk level, there is no evidence of statistically significant under- or outperformance. The study also shows that, in the different market situations, responsible mutual funds mainly performed weaker than MSCI World -index. In different kind of market situations, the responsible mutual funds also showed more uncertainty than MSCI World -index.

Sisällysluettelo

1. Johdanto	1
1.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymys	2
1.2 Tutkimuksen rajaukset ja teoreettinen viitekehys.....	3
1.3 Tutkimuksen rakenne	4
2. Vastuullinen sijoittaminen	5
2.1 Vastuullisen sijoittamisen strategiat	6
2.2 Vastuullinen sijoittaminen Suomessa	7
3. Kirjallisuuskatsaus	9
3.1 Vastuullinen sijoittaminen ja portfolioteoria	9
3.2 Aikaisemmat tutkimukset	11
4. Tutkimusaineisto ja -menetelmät	15
4.1 Valitut rahastot.....	15
4.2 Vertailuindeksi ja riskitön tuotto.....	17
4.3 Tutkimusmenetelmät	18
4.4 Markkinatilanteet.....	20
5. Tutkimustulokset.....	22
5.1 Suoriutuminen vuosina 2008-2018	22
5.2 Syklialyysi.....	25
6. Yhteenveto ja johtopäätökset.....	28
Lähdeluettelo	32

LIITTEET

Liite 1 Keskiarvoina lasketut logaritmiset tuotot vuosittaisella tasolla

Liite 2 Rahastojen Jensenin alfat, beta-kertoimet, sekä niiden p-arvot ja mallin selityssaste

1. Johdanto

Vuonna 2015 laaditun Pariisin ilmastopöytäkirjan tavoitteiksi kirjattiin, että maapallon keskilämpötilan nousu tulee pitää selvästi alle kahdessa asteessa ja pitkällä aikavälillä rahoitusvirrat tulee sovittaa kohti vähähiilistä ja ilmastokestävää kehitystä (Ympäristöministeriö 2018). Vuoden 2018 lopulla Puolan Katowicessa käydyt ilmastoneuvottelut nostivat uudelleen keskusteluun ilmastomuutoksen ja sen, miten ihmiset pystyisivät omalla toiminnallaan ehkäistä ilmastomuutosta. Ilmastomuutoksen aiheuttamat liiketoimintariskit ovat olleet aika ajoin otsikoissa ja yhtiöiltä vaaditaan yhä enemmän läpinäkyvyyttä niin ympäristöön, sosiaaliseen vastuuseen kuin hallinnollisiin tekijöihin liittyvissä asioissa. Muun muassa näiden tekijöiden myötä kiinnostus vastuullista sijoittamista kohtaan ja puhe rahavirtojen kohdentamisesta kohti kestävämpiä ja vähähiilisempiä sektoreita on kasvanut myös kotitalouksien osalta, ja monet rahoituslaitokset tarjoavatkin nykyään erilaisia vastuullisia sijoitusratkaisuja. De Collen & Yorkin (2009) mukaan vastuullisuuden ja vastuullisen sijoittamisen taustalla on kaksi tarkoitusta. Sijoittamalla vastuullisten periaatteiden mukaisesti, sijoittaja voi ottaa toiminnassaan huomioon omat eettiset arvonsa. Toisaalta se myös kannustaa yrityksiä kiinnittämään enemmän huomiota sosiaaliseen vastuuseen ja kestäväan kehitykseen liittyviin tekijöihin. (de Colle & York 2009)

Vastuullinen sijoittaminen tarkoittaa, että sijoitustoiminnassa otetaan huomioon ympäristöasiat, sosiaaliseen vastuuseen liittyvät tekijät, sekä hallintatapa-asiat, ns. ESG-kriteerit (engl. Environment, Social and Governance criteria) niin, että salkun tuotto- ja riskiprofiili paranevat. Vastuullisella sijoitusstrategialla sijoittaja voi hakea hyväksyttävyyttä omalle toiminnalleen, mutta myös valmistautua viranomaisien tuleviin vaatimuksiin ja parantaa riskienhallintaa (Finsif 2019a). Vastuullinen sijoittaminen on maailmanlaajuisesti kasvava trendi, joka on kasvattanut suosiotaan jatkuvasti viimeisten vuosikymmenten aikana (Eurosif 2018). Suosionsa myötä se on saanut osakseen niin positiivista, kuin negatiivistakin huomiota. Esimerkiksi Lledon (2014) mukaan monet yksityiset sijoittajat pitävät vastuullista sijoittamista edelleen vain kustannuksena, vaikka hänen mukaansa useat tutkimukset osoittavat, että sijoituksen tuotot paranevat vastuullisuuden myötä. Renneboogin, Ter Horstin & Zhangin (2008b) tutkimuksen mukaan vastuulliset rahastot näyttäisivät taas suoriutuvan tavanomaisia rahastoja heikommin. Filbeck, Kraus & Reis (2016) toteavatkin, että vastuullisten

rahastojen paremmalle tai heikommalle suoriutumiselle ei tutkimuksista huolimatta ole saatu yksiselitteistä vastausta. Barnettin & Salomonin (2006) tutkimus antoi viitteitä, että rahaston positiivinen tai negatiivinen suoriutuminen riippuu siitä, mitä ESG-tekijöitä sijoituskohteiden valinnassa on painotettu.

Vastuullisesta sijoittamisesta alettiin puhua Suomessa vasta vuonna 2006, kun YK julkaisi vastuullisen sijoittamisen periaatteet. Tätä ennen puhuttiin eettisestä sijoittamisesta, vaikka toiminta ei täysin täyttänyt eettisen sijoittamisen kriteerejä. (Hyrskke, Lönnroth, Suvilaakso & Sievänen 2012, 21) Verrattuna Ruotsiin, Norjaan ja Tanskaan, vastuullisella sijoittamisella on Suomessa huomattavasti lyhyempi historia ja Scholtens & Sievänen (2013) teettämän tutkimuksen mukaan, Pohjoismaissa suurimmat vastuullisen sijoittamisen markkinat löytyvät Norjasta ja pienimmät Suomesta. Suomalaisten sijoittajien sitoutuminen vastuullisuuteen, ottaen huomioon sijoitusmarkkinan koon, on kuitenkin vahva verrattuna muihin Pohjoismaihin (Finsif 2019b). Vaikka Suomi onkin vastuullisessa sijoittamisessa varsin uusi tulokas, on se kasvattanut suosiotaan ja merkittävyyttään vastuullisen sijoittamisen markkinoilla huomattavasti vuodesta 2013 lähtien (Eurosif 2016).

1.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymys

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten Suomessa markkinoidut vastuulliset rahastot ovat pärjänneet vuosina 2008-2018. Lisäksi vastuullisten rahastojen suoriutumista tarkastellaan eri markkinatilanteissa. Tavoitteena on muodostaa selkeä kuva siitä, mitä vastuullisella sijoittamisella tarkoitetaan ja antaa yksityiskohtaisempaa informaatiota rahastojen suoriutumisesta niille, joita vastuullinen sijoittaminen kiinnostaa. Tämän myötä päätutkimuskysymykseksi muodostui:

” Miten Suomessa markkinoidut vastuulliset rahastot ovat suoriutuneet verrattuna MSCI World indeksiin ”

Päätutkimuskysymyksen avulla saadaan yleiskuva siitä, miten rahastot ovat pärjänneet vertailuindeksiin verrattuna. Päätutkimuskysymystä täsmennetään seuraavilla alatutkimuskysymyksillä:

”Onko vastuullisella sijoitusstrategialla voinut saada parempaa tuottoa vertailuindeksiin verrattuna vuosina 2008-2018”

”Onko eri markkinatilanteissa havaittavissa poikkeavuuksia vastuullisten rahastojen ja vertailuindeksin suoriutumisen välillä”

Alatutkimuskysymyksillä pyritään saamaan täsmällisempi vastaus siitä, miten vastuulliset rahastot ovat pärjänneet vertailuindeksiin verrattuna ja onko eri markkinatilanteilla ollut vaikutusta niiden suoriutumiseen. Tarkoitus on antaa vastaus siihen, suoriutuivatko vastuulliset rahastot heikommin vai paremmin aikavälillä 2008-2018 ja onko eri markkinatilanteissa havaittavissa poikkeavuuksia rahastojen ja vertailuindeksin suoriutumisen välillä.

1.2 Tutkimuksen rajaukset ja teoreettinen viitekehys

Tutkimus on rajattu kattamaan seitsemää Suomessa markkinoitua vastuullista rahastoa. Rahastot on valittu mahdollisimman kattavasti Suomessa toimivien rahalaitosten valikoimista. Rahastojen valinnassa käytettiin lisäksi kriteereinä niiden perustamisvuotta ja sitä, että rahasto sijoittaa varat pääasiassa yritysten osakkeisiin. Kaikki valitut rahastot sijoittavat varansa osakkeisiin maailmanlaajuisesti, huomioiden sijoituspäätöksissään vastuullisuuden, kestävään kehitykseen ja ESG-kriteereihin liittyviä tekijöitä. Vertailuindeksiksi on valittu MSCI World -indeksi, joka kattaa maailmanlaajuisesti kehittyneet markkinat ja sisältää myös osingot. Tutkimus on rajattu vuoden 2008 alusta vuoden 2018 loppuun ja tämä ajanjakso on jaettu markkinatilanteiden mukaan nousu- ja laskumarkkinoihin.

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys muodostuu vastuullisen sijoittamisen käsitteen esittelystä, portfolioteoriasta ja vastuulliseen sijoittamiseen liittyvistä aiemmista tutkimuksista. Tutkimuksessa esitellään vastuullisen sijoittamisen käsite ja siihen liittyvät sijoitusstrategiat. Lisäksi esitellään vastuullisen sijoittamisen kannalta oleellinen portfolioteoria. Portfolioteorian osalta keskitytään erityisesti ristiriitaan, joka vastuullisen sijoittamisen ja teorian välillä vallitsee. Näiden käsitteiden ymmärtäminen on tärkeää sekä aiempien tutkimusten, että tämän tutkimuksen ymmärtämisen kannalta. Lisäksi käydään läpi

tutkimuksessa käytetyt menestysmittarit, jotka ovat Sharpen luku, Treynorin luku ja Jensenin alfa. Aiempien tutkimusten tarkastelu antaa viitteitä siitä, millaisia tuloksia tutkimuksessa on mahdollista odottaa ja niitä peilataan lopulta tämän tutkimuksen tuloksiin.

1.3 Tutkimuksen rakenne

Johdannon jälkeen tutkimus etenee kirjallisuuskatsaukseen ja teorioiden esittelyyn. Aluksi käydään läpi vastuullinen sijoittaminen käsitteenä, siihen liittyvät strategiat ja lyhyt historia vastuullisesta sijoittamisesta Suomessa. Tämän jälkeen esitellään tutkimuksen kannalta oleellinen portfolioteoria, sekä tarkastellaan aiempia tutkimuksia liittyen vastuulliseen sijoittamiseen. Neljännessä kappaleessa esitellään tutkimuksessa käytetty aineisto ja käydään läpi tutkimusmenetelmät. Tämän jälkeen siirrytään empiiriseen aineiston analyysiin ja tutkimustulosten tulkintaan. Viimeisessä kappaleessa esitellään yhteenveto tutkimuksen tuloksista, vastataan tutkimuskysymyksiin ja verrataan tuloksia aiempiin tutkimuksiin. Yhteenvedossa annetaan myös jatkotutkimusehdotuksia.

2. Vastuullinen sijoittaminen

Vastuullisella sijoittamisella tarkoitetaan ympäristön, sosiaalisen vastuun ja hallintatapa-asioiden, ns. ESG-kriteerien huomioon ottamista sijoituspäätöstä tehtäessä. Sijoitusstrategian tarkoituksena on tuottaa sijoittajalle tuottoja vastuullisella tavalla ja samalla edistää vakaata, hyvin toimivaa ja hallittua talousjärjestelmää. (Eurosif 2019) Eccelsin ja Viviersin (2011) mukaan akateemisessa kirjallisuudessa ESG-kriteerit huomioon ottavasta sijoitusstrategiasta on puhuttu mm. vastuullisena sijoittamisena, sosiaalisesti vastuullisena sijoittamisena, eettisenä sijoittamisena ja kestäväenä sijoittamisena. Hyske et al. (2012) erottavat kuitenkin vastuullisen sijoittamisen ja eettisen sijoittamisen toisistaan. Vastuullisella sijoittamisella tarkoitetaan, että ESG-kriteerien huomioon ottaminen edistää salkun tuotto- ja riskiprofiilia, kun taas eettistä sijoittamista ohjaavat arvot ja tuottoa pidetään toissijaisena (Hyske et al. 2012, 11-12).

Vastuullisen sijoittamisen taustalla on ajatus siitä, että investointipäätöksissä otetaan huomioon sekä taloudellisia, että ei-taloudellisia seikkoja, painottaen kuitenkin ei-taloudellisten, kuten ympäristön, sosiaaliseen vastuuseen ja moraalisiin huolenaiheisiin liittyviä seikkoja (Benson, Brailsford & Humphrey 2006). Berry & Junkus (2013) kuvailevat vastuullista sijoittamista henkilökohtaisten arvojen ja yhteiskuntaan liittyvien huolien huomioimisena sijoituspäätöksissä. Schuethin (2003) mukaan vastuullinen sijoittaminen antaa sijoittajalle mahdollisuuden ottaa huomioon henkilökohtaiset arvot, taloudellisia tavoitteita muodostaessa, ja saavuttaa silti kilpailukykyisiä tuottoja.

Lähestymistavat vastuullista sijoittamista kohtaan voivat vaihdella sijoittajasta riippuen, mutta kaikkien näiden lähestymistapojen takana on Lydenbergin (2013) mukaan samat huolenaiheet ja tavoitteet ympäristön kestävyuden parantamisesta ja sosiaalisen eriarvoisuuden vähentämisestä. Benson et al. (2006) mukaan vastuullisen sijoitusportfolion muodostaminen alkaa siitä, että sijoittaja valitsee sijoituskohteita, jotka sopivat sijoittajan omiin eettisiin, uskonnollisiin, sosiaalisiin ja muihin näkemyksiin. Dravenstottin & Chieffen (2011) mukaan vastuullinen sijoittaja ottaa yhtiön vastuullisuuden huomioon ennen kuin harkitsee sijoittavansa siihen. Renneboog, Ter Horst ja Zhang (2011) havaitsivat

tutkimuksessaan, että vastuulliset sijoittajat ovat valmiita sietämään negatiivisia tuottoja enemmän, kuin tavanomaiset sijoittajat.

2.1 Vastuullisen sijoittamisen strategiat

Vastuulliselle sijoittamiselle on olemassa useita eri strategioita, joita voidaan käyttää joko yksittäin, tai soveltaen useampaa strategiaa rinnakkain. Poissulkeminen ja suosiminen, aktiivinen omistajuus, sekä vaikuttaminen ovat sekä Schuethin (2003), että de Collen & Yorkin mukaan yleisimpiä lähestymistapoja vastuulliseen sijoittamiseen. Finsifin (2019c) mukaan Suomessa yleisimmät strategiat ovat poissulkeminen, suosiminen, sijoittaminen jonkin teeman mukaisesti, ESG integrointi, sekä aktiivinen omistajuus ja vaikuttaminen. Seuraavaksi esitellään lyhyesti Suomessa yleisimmin käytetyt vastuullisen sijoittamisen strategiat.

Poissulkeminen on yksi vanhimmista ja perinteisimmistä vastuullisen sijoittamisen strategioista, jossa sijoittaja rajaa tiettyjä yrityksiä tai toimialoja pois perustuen sosiaalisiin, ympäristöön liittyviin ja eettisiin kysymyksiin. (Renneboog, Ter Horst & Zhang 2008a) Sijoittaja voi esimerkiksi määritellä, ettei halua rahoittaa sijoituksillaan tiettyjä toimialoja tai toimintoja ja tämän perusteella sijoitusuniversumista poistetaan kaikki ne arvopaperit, jotka ovat kytköksissä poissuljettavaan toimintaan. Pohjoismaissa poissuljettavien kohteiden listalla ovat yleisimmin olleet aseet, tupakka, alkoholi, aikuisviihde ja uhkapelit. Poissulkemisessa on kuitenkin vaikeaa soveltaa nollatoleranssia, sillä esimerkiksi useat ruokakaupat myyvät alkoholia ja tupakkaa. (Hyrskke et. al. 2012, 67-70)

Toisin kuin poissulkeminen sijoitusstrategiana, suosiminen jättää suuren osan potentiaalisista sijoituskohteista sijoitusuniversumin ulkopuolelle. Suosimisessa sijoittaja voi valita sijoituskohteet esimerkiksi sen perusteella, että ne ovat oman toimialansa vastuullisimpia tai edelläkävijöitä vastuullisuudessa (Hyrskke et. al. 2012, 72-76). Suosivassa sijoitusstrategiassa voidaan keskittyä esimerkiksi yrityksen hallintoon, työvoimaan, ympäristöön, kestäviin investointeihin tai kulttuurisen monimuotoisuuden edistämiseen liittyviin seikkoihin. Suosivaa sijoitusstrategiaa yhdistellään usein ns. best-in-class-lähestymistavan kanssa, eli vastuullisuuskriteerit täyttävistä yrityksistä sijoituskohteeksi valitaan toimialojen parhaat (Renneboog et al. 2008a).

Teemasijoittamisessa otetaan huomioon yrityksen tuottamat tuotteet ja palvelut. Teemoja ovat yleisimmin ilmasto ja muut ympäristöön liittyvät teemat kuten vesi, uusiutuvat energianlähteet ja jäteteknologia. Koska suurilla yrityksillä on usein laaja tuotevalikoima, on niiden valintaa vaikea perustella, jonka vuoksi teemarahastoissa on usein kokovinoumaa pieniin yrityksiin päin. (Hyrskel et al. 2012, 77)

ESG-integrointi tarkoittaa, että ESG-tietoja käytetään järjestelmällisesti sijoitusanalyysien ja päätösten tekemiseksi, sillä niillä odotetaan olevan vaikutus sijoituskohteen tuotto- ja riskiprofiiliin pitkällä aikavälillä (Finsif 2019c). Hyrskel et al. (2012, 86) mukaan integroidussa sijoitustoiminnassa vastuullisuuskriteerit on sisällytetty sijoitusanalyysiin taloudellisten mittareiden lisäksi.

Aktiivisessa omistajuudessa ja vaikuttamisessa sijoittaja pyrkii hyödyntämään omistajaoikeuksiaan vastuullisemman yritystoiminnan edistämiseksi ja tuottojen varmistamiseksi (Finsif 2019c) Sijoittaja voi vaikuttaa yrityksen päätöksiin esimerkiksi äänestämällä yhtiökokouksissa (De Colle & York 2009). Pienillä omistajilla on yksittäisenä toimijana melko vähän vaikutusvaltaa, mutta viime vuosina vastuullisen sijoittamisen yleistyessä ns. ryhmävaikuttaminen on kasvattanut suosiotaan (Hyrskel et al. 2012, 78).

2.2 Vastuullinen sijoittaminen Suomessa

Useissa maissa, kuten myös Suomessa, uskonnolliset yhteisöt ovat olleet ensimmäisinä seuraamassa eettisiä ohjeita sijoitustoiminnassaan. Suomen evankelisluterilainen kirkko julkaisi omat eettisen sijoittamisen ohjeensa jo vuonna 1999, mutta kuten jo aiemmin mainittu, vastuullisesta sijoittamisesta on alettu puhua vasta paljon myöhemmin. Vuonna 2006, kun YK julkaisi vastuullisen sijoittamisen periaatteet, on vastuullinen sijoittaminen terminä vakiintunut myös Suomeen. (Hyrskel et al. 2012) Kyseessä on siis varsin uusi ilmiö Suomessa. Tämä oli havaittavissa myös siinä, että tutkimukseen perustamisvuoden perusteella soveltuvia vastuullisia rahastoja oli melko vähän.

Eurosifin (2016) mukaan vuonna 2015 Suomessa vastuullisessa sijoittamisessa käytettiin eniten strategiana poissulkemista ja kansainvälisiin normeihin perustuvaa valikointia.

Erityisesti normeihin perustuva tarkastelu ja normirikkomusten tuloksena tehtävä vaikuttaminen kohdeyrityksissä ovat keskeisimpiä lähestymistapoja niin Suomessa, kuin muissakin Pohjoismaissa (Finsif 2019b). Tämä oli havaittavissa myös tutkimukseen valittujen rahastojen kohdalla, sillä lähes kaikki rahastoista ilmoittavat käyttävänsä yhtenä strategioistaan poissulkemista ja huomioivansa sijoituksissaan ESG-kriteerit.

Pohjoismaisessa vertailussa suomalaisten sijoittajien sitoutuminen vastuulliseen sijoittamiseen on sijoitusmarkkinoiden kokoon nähden vahvaa. Tämä käy esille esimerkiksi siinä, että YK:n vastuullisen sijoittamisen periaatteilla on 35 suomalaista allekirjoittajaa. Ruotsissa allekirjoittajia on 56, Norjassa 13, Tanskassa 21 ja Islannissa 4. (Finsif 2019b) Kuten muissakin Pohjoismaissa, myös Suomessa kehittyneisyys, tasa-arvo, sanavapaus, sekä korruption havaitsemisaste ovat varsin korkealla, ja tämä voi olla osana selittämässä sitä, miksi kestävä kehitys ja vastuullisuus koetaan Suomessa tärkeäksi investointipäätöksiä tehtäessä.

3. Kirjallisuuskatsaus

Tässä luvussa tarkastellaan vastuullista sijoittamista modernin portfolioteorian näkökulmasta, sekä käydään läpi aikaisempia tutkimuksia liittyen vastuulliseen sijoittamiseen. Portfolioteorian ja vastuullisen sijoittamisen kappaleessa tarkastellaan ristiriitaa, joka rahoituksen teorian ja sijoitusstrategian välillä vallitsee. Aiempien tutkimuksien osalta keskitytään erityisesti tutkimuksiin, joissa tarkastellaan vastuullisten sijoitusportfolioiden suoriutumista ja syitä niiden positiivisille tai negatiivisille tuotoille.

Vastuullisen sijoittamisen suosion kasvun myötä, sijoitusstrategian yhteyttä taloudelliseen suoriutumiseen on tutkittu paljon. Vaikka yksittäiset tutkimukset ovat löytäneet sekä positiivisia, että negatiivisia yhteyksiä vastuullisen sijoittamisen ja taloudellisen suoriutumisen välillä, ei yksiselitteistä vastausta paremmasta tai huonommasta suoriutumisesta ole kuitenkaan pystytty osoittamaan. (Hickman, Teets & Kohls 1999)

3.1 Vastuullinen sijoittaminen ja portfolioteoria

Harry Markowitzin (1952) tutkimus loi matemaattisen pohjan portfolioteorialle. Teorian ydinajatus on, että sijoitussalkun riskiä voidaan pienentää luopumatta tuotosta, kun varallisuus hajautetaan erilaisiin sijoituskohteisiin. Hajauttamisesta saatu hyöty johtuu arvopapereiden epätäydellisestä korrelaatiosta. (Markowitz 1952)

Kurtzin (2005) mukaan vastuullisen sijoittamisen kritiikki liittyy monesti siihen, että modernin portfolioteorian mukaan sijoitusuniversumin rajoittaminen mistä tahansa syystä johtaa sijoittajalle epäoptimaaliseen portfolioon. Mikäli sijoittaja keskittyy vain pieneen ja huolellisesti rajattuun ryhmään osakkeita, vastuullisella sijoittamisella saattaa olla negatiivisia vaikutuksia portfolioon, ja vahvasti moderniin portfolioteoriaan uskovalle, nämä kustannukset eivät välttämättä ole hyväksyttäviä (Kurtz 2005). Kuten aiemmin todettiin, vastuullisen sijoittamisen strategioina käytetään usein poissulkevaa tai suosivaa strategiaa, joka rajaa automaattisesti suuren osan sijoitusuniversumista pois. Tällainen rajaaminen johtaa Markowitzin (1952) portfolioteorian näkökulmasta epäoptimaaliseen portfolioon, joka häviää aina markkinaportfoliolle. Renneboog et al. (2008b) mukaan vastuullisten rahastojen

odotetaan suoriutuvan heikommin kahdesta syystä. Ensinnäkin vastuulliset rahastot rajaavat sijoitusuniversumistaan pois ns. taloudellisesti houkuttelevia sijoituskohteita, jotka eivät edistä riittävästi rahaston vastuullisuustavoitteita. Tällaisia ovat esimerkiksi alkoholiin, tupakkaan ja uhkapeleihin liittyvät toimialat. Toiseksi, ankara seulonta pienentää sijoitusuniversumia, joka taas saattaa johtaa rahastojen heikompaan taloudelliseen suoriutumiseen. (Renneboog et al. 2008b)

Barnett & Salomon (2006) tutkivat 67 sosiaalisesti vastuullista rahastoa vuosina 1972-2000. Heidän mukaansa teoreettinen sekä empiirinen tutkimus modernista portfolioteoriasta osoittavat, että vastuulliset rahastot joutuvat kärsimään jonkinlaisen menetyksen, johtuen niiden riittämättömästä sijoitusten hajauttamisesta. Toisaalta tutkimus myös osoitti, että huonosta hajauttamisesta koituvaa tappiota voidaan kompensoida kiinnittämällä huomiota sijoituskohteiden valintaan ja valitsemalla sijoitusportfolioon paremmin hallittuja ja vakaampia yrityksiä (Barnett & Salomon 2006).

Capelle-Blancard & Monjon (2014) tutkivat sitä, vaikuttaako käytetty sijoitusstrategia portfolion suoriutumiseen. Tutkimuksessa jaettiin strategiat sen mukaan, suosivatko tai poissulkevatko ne jotain tiettyä toimialaa, vai käytetäänkö sijoituskohteiden valinnassa kriteerinä esimerkiksi yrityksen sitoutumista joihinkin tiettyihin eettisiin periaatteisiin. Tutkimuksen tuloksena saatiin, että ns. sektorikohtaisella valikoinnilla, joka poissulkee tai suosii jotain toimialaa, oli negatiivinen vaikutus portfolion suoriutumiseen. Strategialla, joka perustui eri toimialojen ns. poikittaiseen valikointiin joidenkin tiettyjen normeihin perustuvien kriteerien perusteella, ei havaittu olevan vaikutusta portfolion suoriutumiseen. Tutkimuksen tulos on yhteen soveltuva modernin portfolioteorian kanssa, sillä toisin kuin toimialakohtaisella poissulkemisella, ns. poikittaisella valikoinnilla ei ole niin suurta vaikutusta sijoitusuniversumin kokoon, ja tämän myötä portfolio on mahdollista hajauttaa hyvin. (Capelle-Blancard & Monjon 2014)

Revelli & Viviani (2015) tutkivat meta-analyysin avulla vastuullisten sijoitusstrategian ja taloudellisen suoriutumisen välistä yhteyttä. Tutkimus antoi viitteitä siitä, että ESG-kriteerien huomioiminen ei luo merkittäviä kustannuksia tai hyötyjä globaalisti sijoittavalle sijoittajalle, jonka vuoksi he haastavatkin teorian siitä, että vastuullinen strategia tuottaisi huonommin

johtuen sen rajoitetusta määrästä investointikohteita. (Revelli & Viviani 2015) Myös Kurtz (2005) toteaa, että moderniin portfolioteoriaan perustuva kritiikki vastuullista sijoittamista kohtaan on osittain menettänyt voimansa sen myötä, kun vastuullisella sijoitusstrategialla on saatu kilpailukykyisiä tuottoja pitkällä aikavälillä.

3.2 Aikaisemmat tutkimukset

Kempf & Osthoff (2007) tutkivat, voiko sijoittaja saada ylituottoja sijoittamalla vastuullisiin sijoituskohteisiin. Tutkimuksessaan he muodostivat vastuullisia sijoitusportfolioita erilaisia kriteereitä käyttäen ja asettivat mm. eri toimialojen yrityksiä paremmuusjärjestykseen ESG-kriteerien perusteella. Tutkimuksessa havaittiin, että ns. best-in-class menetelmällä, eli valitsemalla sijoitusportfolioon parhaiten vastuullisuuden periaatteita noudattavia yrityksiä eri toimialoilta, saavutettiin paras tuotto tutkittavalla aikavälillä. Tällä menetelmällä muodostettu sijoitusportfolio saavutti jopa 8,7% vuosittaisen ylituoton. Tutkijoiden mukaan best-in-class menetelmällä sijoitusportfolio saavuttaa parhaan tuoton silloin, kun sijoittaja käyttää portfolion rakentamisessa samaan aikaan useita erilaisia vastuullisen sijoittamisen strategioita ja valitsee muodostetusta sijoitusuniversumista yritykset, jotka huomioivat toiminnassaan ESG-kriteerit parhaiten. (Kempf & Osthoff 2007) Kempf & Osthoff (2007) tutkimuksen tulokset tukevat Dravenstottin & Chieffen (2011) toteamusta siitä, ettei vastuullinen sijoitusportfolio automaattisesti johda sijoittajan kannalta huonompaan tulokseen, vaan portfolion suoriutumiseen vaikuttaa myös se, mitä kriteereitä sijoituskohteiden valinnassa on käytetty.

Dravenstott & Chieffe (2011) loivat tutkimuksessaan erilaisia sijoitusportfolioita ja tutkivat niiden suoriutumista. Sijoitusportfoliot muodostettiin niin, että portfolioon A valikoituivat ei-vastuulliset yritykset, portfolioon C todella vastuulliset yritykset ja portfolioon B yritykset, joissa oli viitteitä molemmista ryhmistä. Kun he tutkivat vastuullisten ja ei-vastuullisten portfolioiden suoriutumista, vastuulliset portfoliot suoriutuivat huonommin kuin ei-vastuulliset. Tutkimuksen mukaan ero johtuu sijoituskohteiden valinnassa käytetyistä kriteereistä. Kriteereillä on erilaisia vaikutuksia suoriutumiseen, osalla negatiivisia ja osalla positiivisia. Tutkimuksessa havaittiin, että pelkästään vastuullisia sijoituskohteita sisältävät portfoliot suoriutuivat huonoiten, jonka perusteella he totesivat, että yhtiön vastuullisuuden

ei pitäisi olla ainut huomioitava tekijä sijoitusportfoliota luodessa, vaan sijoituspäätösten tulisi perustua myös muihin kuin vastuullisiin tekijöihin. Tutkimuksessa todettiin kuitenkin, että vaikka vastuulliset portfoliot näyttäisivät suoriutuvan huonoiten, ei se välttämättä tarkoita, että vastuullinen strategia aiheuttaisi sijoittajalle aina huonompia tuottoja, sillä tutkimuksen portfoliojako tehtiin tavalla, jota harva salkunhoitaja sellaisenaan käyttäisi sijoitusvalintoja tehdessään. (Dravenstott & Chieffe 2011)

Barnett & Salomon (2006) tutkimus antoi myös viitteitä, että rahaston suoriutuminen riippuu siitä, mitä ESG-tekijöitä sijoituskohteiden valinnassa on painotettu. Tutkimuksen mukaan sijoitusportfolio, joka keskittyi yhteisöllisyyteen liittyviin tekijöihin, kasvatti taloudellista suorituskyykyään. Sen sijaan työvoimaan ja ympäristöön liittyvien tekijöiden korostaminen laski rahaston taloudellista suorituskyykyä. (Barnett & Salomon) Nämä tulokset ovat osittain ristiriidassa Dowellin, Hartin & Yeungin (2000) teettämän tutkimuksen tuloksiin, jonka mukaan tarkat ympäristökriteerit omaavilla yrityksillä, on huomattavasti korkeampi markkina-arvo. Capelle-Blancardin & Monjonin (2014) mukaan, vaikka valitulla sijoitusstrategialla näyttäisikin olevan merkitystä portfolion suoriutumiseen, niin tutkimuksilla ei ole kuitenkaan vielä pystytty osoittamaan, että jollain ESG-tekijällä olisi suurempi vaikutus vastuullisen rahaston taloudelliseen suoriutumiseen, kuin jollain toisella.

Renneboog et al. (2008b) teettämässä tutkimuksessa tutkittiin vastuullisia rahastoja ja niiden suoriutumista laajasti ympäri maailmaa. Tutkimuksen tuloksena saatiin, että vastuulliset rahastot suoriutuivat pääasiassa heikommin vertailuindeksiinsä nähden. Verrattaessa vastuullisten ja tavanomaisten rahastojen riskimukautettuja tuottoja, ei tilastollisesti merkitsevää eroa vastuullisten rahastojen heikommasta suoriutumisesta ollut juurikaan havaittavissa. Poikkeuksia tähän olivat kuitenkin Ranska, Irlanti, Ruotsi ja Japani, joiden kohdalla tilastollisesti merkitsevä heikompi suoriutuminen oli havaittavissa ja sijoittajat joutuvan maksamaan hinnan vastuullisuudesta. Tutkimuksessa havaittiin myös, että rajoittavalla sijoituskohteiden seulonnalla oli negatiivinen vaikutus rahastojen tuottoihin. (Renneboog et al. 2008b)

Filbeck et al. (2016) tutkivat USA:n vastuullisten hedge-rahastojen suoriutumista vuosina 2005-2015. Tutkimuksen mukaan tilastollisesti merkitseviä eroja vastuullisten ja ei-

vastuullisten rahastojen tuottojen välillä oli havaittavissa silloin, kun perusmittareiden lisäksi tarkasteluun otettiin mukaan lisämittareita, kuten palkkiot ja vivutus. Tällöin vastuulliset rahastot osoittivat parempaa suoriutumista tutkittavalla ajanjaksolla. Tutkimuksessa oli myös havaittavissa, että tulokset olivat vahvemmat ja vastuulliset rahastot suoriutuivat paremmin, kun tarkasteluajanjaksosta poistettiin maailmanlaajuinen finanssikriisi. (Filbeck et al. 2016)

Nofsinger & Varma (2014) tutkivat ESG-kriteerit huomioon ottavien rahastojen suoriutumista eri markkinatilanteissa vuosina 2000-2011. Tutkimus osoitti, että kriisiperiodien aikana vastuullisten rahastojen suoriutuminen oli parempaa, kuin perinteisten rahastojen. Kuitenkin ei-kriisiperiodien aikaan vastuulliset rahastot suoriutuivat perinteisiä rahastoja heikommin (Nofsinger & Varma 2014). Samankaltaisia tuloksia oli havaittavissa myös Leiten & Cortezin (2015) teettämässä tutkimuksessa. He tutkivat suoriutumista 54 vastuullisen ja 145 tavanomaisen rahaston välillä. Tutkimus osoitti, että ei-kriisiperiodien aikaan vastuulliset rahastot suoriutuivat heikommin kuin tavanomaiset rahastot. Kriisiperiodien aikaan suoriutuminen vastuullisten ja tavanomaisten rahastojen välillä oli melko samanlaista. Tutkimuksessa myös havaittiin, että vastuulliset rahastot, jotka käyttävät strategiassaan poissulkemista, suoriutuivat huonommin markkinatilanteen ollessa hyvä, kuin strategiana suosimista käyttävät rahastot. (Leite & Cortez 2015)

Trinks & Scholtens (2017) tutkivat poissulkevan sijoitusstrategian vaikutusta taloudelliseen suoriutumiseen. Tulokset osoittivat, että sillä, millaisia toimialoja strategialla poissuljetaan, on vaikutusta portfolion suoriutumiseen. Tutkimuksen mukaan poissulkeva strategia pienentää sijoitusuniversumin kokoa, mutta se miten paljon sijoitusvaihtoehdot vähenevät, riippuu siitä, mitä toimialoja sijoittaja haluaa poissulkea portfoliostaan. Esimerkiksi alkoholiin ja ydinvoimaan liittyvien toimialojen poissulkeminen pienensi sijoitusuniversumin kokoa huomattavasti. Tutkimus osoitti, että poissulkeva sijoitusstrategia johti portfolion merkittävästi heikompaan suoriutumiseen. (Trinks & Scholtens 2017) Nämä tutkimustulokset tukevat myös Leiten & Cortezin (2015) teettämän tutkimuksen tuloksia, jossa todettiin poissulkevan sijoitusstrategian johtavan portfolion huonompaan suoriutumiseen, kuin suosivan strategian. Toisin kuin edellä mainituissa, Humphrey & Tan (2014) eivät löytäneet tutkimuksessaan viitteitä siitä, että poissulkeva tai suosiva sijoitusstrategia vaikuttaisivat portfolion tuottoon tai riskiin. Tutkimuksen tulokset tukevat myös useasti havaittua

toteamusta siitä, että vastuullisuus sijoittamisessa ei itsessään aiheuta merkittäviä etuja tai kustannuksia sijoittajalle. (Humphrey & Tan 2014)

Yhteenvedona voidaan todeta, että aiemmat tutkimukset antavat sekä positiivisia, että negatiivisia tuloksia vastuullisten sijoitusportfolioiden suoriutumisesta. Sen sijaan, että vastuullinen sijoittaminen itsessään aiheuttaisi automaattisesti portfolion heikompa suoriutumista, näyttäisi siltä, että oleellisempaa suoriutumisen kannalta on sijoitusstrategian valinta. Eri toimialojen ns. poikittaisella sijoituskohteiden valinnalla portfolio on mahdollista hajauttaa hyvin, ja kuten Kempf & Osthoff (2007) tutkimuksessaan havaitsivat, valitsemalla rajatusta sijoitusuniversumista parhaiten ESG-kriteerit täyttävät yritykset, portfoliolla on mahdollista saavuttaa kilpailukykyisiä tuottoja.

4. Tutkimusaineisto ja -menetelmät

Tässä kappaleessa esitellään tutkimuksessa käytetyt rahastot, riskitön tuotto ja vertailuindeksi, sekä perustellaan niiden valinta. Lisäksi käydään läpi tutkimusmenetelmät ja markkinatilanteiden jako nousu- ja laskuperiodeihin. Tutkimukseen valittiin seitsemän vastuullista rahastoa. Empiirinen testaus suoritettiin käyttämällä logaritmisia viikkotuottoja. Tutkimukseen valittujen rahastojen ja vertailuindeksin arvonnoteeraukset haettiin Datastream-tietokannasta vuosille 2008-2018. Tutkimuksessa käytetyt rahastojen arvot ovat osinkokorjattuja.

4.1 Valitut rahastot

Suomessa vastuullinen sijoittaminen on vielä melko tuore ilmiö, jonka vuoksi vastuullisten rahastojen määrä on varsin rajoitettua. Tutkimukseen soveltuvien rahastojen määrää rajoitti eniten rahastojen aloitusvuosi, sillä monet vastuulliset rahastot olivat perustettu vuoden 2008 jälkeen. Tutkimukseen valikoitui kaksi vastuullista rahastoa, Nordea Ilmasto ja Ympäristö ja Handelsbanken Kestävä Energia, jotka on perustettu vasta vuoden 2008 maaliskuussa. Muut tutkimukseen valitut rahastot ovat perustettu ennen vuotta 2008. Kaikki tutkimukseen valitut rahastot sijoittavat varansa yhtiöiden osakkeisiin, jolloin tulokset ovat vertailukelpoisempia. Lopulliseen tutkimukseen valikoitui seitsemän erilaista vastuullista rahastoa. Taulukkoon 1 on listattu tutkimukseen valitut rahastot, niiden aloituspäivä, sekä merkinnästä, lunastuksesta ja omistuksesta aiheutuvat kustannukset.

Taulukko 1 Valitut rahastot

Rahasto	Aloituspäivämäärä	Merkintä	Lunastus	Muut kulut p.a.
eQ Sininen Planeetta	5.6.2002	1 %	1% min. 20€	1.50 %
Nordea Ilmasto ja ympäristö	13.3.2008	0 %	1 %	1.82 %
OP Ilmasto	7.12.2001	0.75 %	0.75 %	1.80 %
LähiTapiola Hyvinvointi	17.1.2001	0 %	0 %	1.50 %
Handelsbanken Kestävä Energia	5.3.2008	0 %	0 %	1,56%
Evli Eurooppa	31.8.2000	0 %	0 %	1.60 %
Seligson & Co Eurooppa Indeksirahasto	15.6.1998	0.10 %	0.50 %	0.46 %

eQ Sininen Planeetta sijoittaa maailmanlaajuisesti yhtiöihin, joiden strategia liittyy keskeisesti maapallon kriittisten resurssien tehokkaampaan käyttöön. Rahasto sijoittaa yhtiöihin, joiden pääpaino on datan älykkäässä hyödyntämisessä etenkin liikenteen, teollisuuden, rakennetun ympäristön ja maatalouden osalta. Rahasto on toiminut nykyisen strategiansa mukaisesti vuodesta 2015 alkaen. Tätä ennen se sijoitti yhdyskuntatekniikan ja energiatoimialojen osakkeisiin. (eQ 2019)

Nordea Ilmasto ja Ympäristö on osakerahasto, joka sijoittaa maailmanlaajuisesti yrityksiin, jotka panostavat suorasti tai epäsuorasti maailman resurssien tehokkaampaan käyttöön. Rahasto sijoittaa mm. resurssitehokkaan teknologian, päästöjen valvonnan, vesi- ja jätehuollon, uusiutuvan energian ja biopolttoaineiden toimialoille. Rahasto poissulkee sijoitustoiminnassaan toimialoja ja yrityksiä, joiden liiketoiminta liittyy mm. kemiallisiin asemiin, ydinaseisiin ja yli 30% hiileen. (Nordea 2019) Rahasto on aloitettu vasta vuoden 2008 puolella, mutta myöhäisempi aloitusajankohta on otettu huomioon tutkimuksessa.

OP Ilmasto sijoittaa maailmanlaajuisesti niin kehittyville, kuin kehittyneillekin markkinoille. Rahaston sijoituskohteina toimivat yritykset, jotka pyrkivät torjumaan ilmastonmuutosta tai joiden liiketoimintaan ilmastonmuutoksen torjumisella on muulla tavoin myönteinen vaikutus. Yritykset voivat esimerkiksi toimia energiaa säästävän teknologian, vaihtoehtoisten energianlähteiden tai jäte- ja vesihuollon toimialoilla. (OP 2019a)

LähiTapiola Hyvinvointi sijoittaa yhtiöiden osakkeisiin ja osakesidonnaisiin instrumentteihin maailmanlaajuisesti. Rahaston sijoituskohteiksi valitaan yrityksiä, jotka hyötyvät ihmisen ja ympäristön hyvinvointiin liittyvistä kehityssuunnista. Jokaisen sijoituskohteen kohdalla tehdään vastuullisuusanalyysi. Rahasto sijoittaa mm. terveydenhoitoalalle, ympäristöhuollon- ja teknologian alalle. (LähiTapiola 2019)

Handelsbanken Kestävä Energia on rahasto, joka keskittyy kestäväan kehitykseen sijoituksissaan. Rahasto sijoittaa maailmanlaajuisesti yrityksiin, jotka kehittävät tai käyttävät teknologiaa tai metodeja, joilla pyritään rajoittamaan globaalia ilmaston lämpenemistä, joko suorasti tai epäsuorasti. Sijoituspolitiikassa huomioidaan kansainväliset normit ja ohjeet liittyen ympäristöön, yhteiskuntavastuuseen ja omistajaohjaukseen. (Handelsbanken 2019)

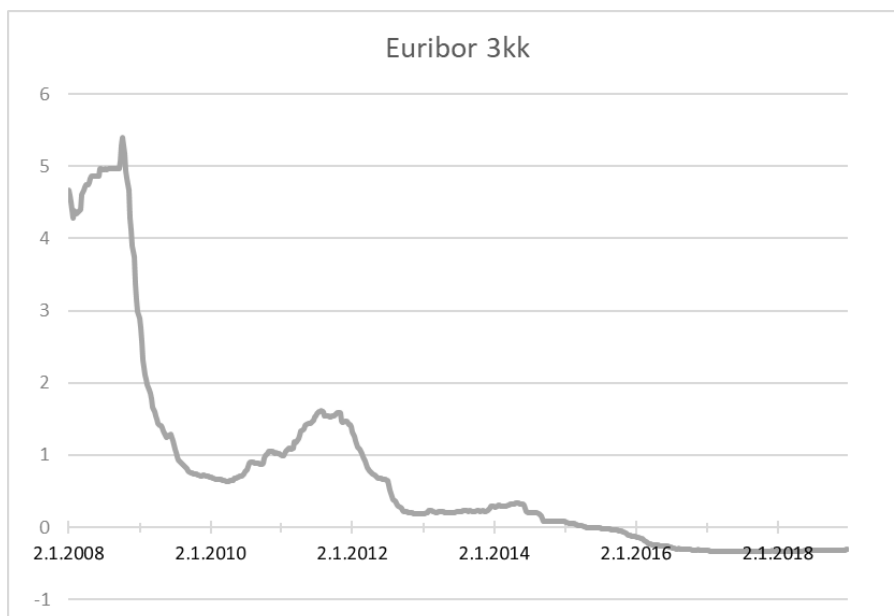
Evli Eurooppa sijoittaa varansa pääasiassa eurooppalaisten yhtiöiden osakkeisiin, sen sijoitusstrategia on aktiivinen, eikä rahastolla ole indeksi-, toimiala- tai maantieteellisiä rajoitteita. Sijoitustoiminnassa noudatetaan Evlin vastuullisen sijoittamisen linjauksia. Rahaston ESG arvosana on luokkaa AA, joka tarkoittaa, että kokonaisuutena ne yhtiöt, joihin rahasto sijoittaa varansa, on huomionnut vastuullisuustekijät erittäin hyvin omaan toimialaansa suhteutettuna. (Evli 2019)

Seligson & Co Eurooppa Indeksirahasto sijoittaa pääasiassa Euroopan markkinoilla toimiviin yhtiöihin, joiden liiketoiminta noudattaa kestävän kehityksen periaatteita. Rahasto seuraa Dow Jones STOXX Sustainability Europe -osakeindeksiä ja sen tavoitteena on antaa sijoittajalle tuotto, joka vastaa mahdollisimman hyvin kyseisen indeksin tuottoa. (Seligson & Co 2019)

4.2 Vertailuindeksi ja riskitön tuotto

Tunnetuin indeksi on ns. hintaindeksi, joka ei ota huomioon yhtiöiden maksamien osinkojen vaikutuksia. Tämän vuoksi rahastot käyttävät sitä usein vertailuindeksinä, sillä verrattuna tuottoindeksiin, hintaindeksi on helpompi päihittää. (Vaihekoski 2004, 192) Tutkimuksen vertailuindeksiksi valittiin MSCI World -indeksi, joka kattaa maailmanlaajuisesti kehittyneet markkinat. Hintaindeksin sijaan, tutkimukseen valittiin tuottoindeksi, joka ottaa huomioon myös osingot.

Riskittömänä tuottona tutkimuksessa käytetään kolmen kuukauden Euribor-korkoa. Euribor (engl. Euro Interbank Offered Rate) on korko, millä suuret pankit antavat toisilleen euromääräisiä luottoja. Korot lasketaan euroalueella toimivien ns. paneelipankkien noteerausten pohjalta. Noteerauksia laskettaessa ylimmät, sekä alimmat 15% tarjouksista jätetään huomioimatta ja muista tarjouksista lasketaan painottamaton keskiarvo. (Suomen Pankki 2019). Kuvassa 1 näkyy Euribor 3kk kehitys tutkittavana aikavälinä 2008-2018. Kuten kuvasta voidaan havaita, vuoden 2015 alussa Euribor 3kk arvo kääntyi negatiiviseksi.



Kuva 1 Euribor 3kk kehitys vuoden 2008 alusta vuoden 2018 loppuun

4.3 Tutkimusmenetelmät

Tutkimuksessa rahastojen menestystä mitataan vuosittaisten tuottojen ja volatiliteetin, sekä kolmen menestysmittarin avulla, jotka ovat Sharpen luku, Treynorin luku ja Jensenin alfa. Nämä kolme menestysmittaria ovat usein käytössä, kun halutaan mitata portfolion suoriutumista (Vaihekoski 2004, 260-262).

Rahastojen tuottojen laskemisessa käytetään viikoittaisia arvoja, jotka haettiin Datastream-tietokannasta. Rahastoille, sekä vertailuindeksille lasketaan kullekin periodille logaritmiset, eli jatkuva-aikaiset tuotot. Kun tuotot lasketaan logaritmisina tuottoina, aineistosta saadaan normaalijakautuneempi, josta on tilastollisessa tutkimuksessa hyötyä (Vaihekoski 2004, 193-194). Logaritmiset tuotot rahastoille ja vertailuindeksille lasketaan seuraavan kaavan (1) avulla:

$$r_t = \ln\left(\frac{P_t}{P_{t-1}}\right) \quad (1)$$

r_t = Logaritminen tuotto

P_t = Hinta hetkellä t

P_{t-1} = Hinta hetkellä $t - 1$

Koska logaritmisten tuottojen laskemisessa käytetään viikoittaisia arvoja, tulee tuotot muuntaa vuositasolle kertomalla logaritmiset tuotot (r_t) periodien määrällä vuodessa, eli luvulla 52. Myös volatilitietin laskemiseen käytetään logaritmisia viikkotuottoja. Volatilitietin kohdalla arvot saadaan vuositasolle kertomalla ne neliöjuuri 52:lla. Volatilitietti mittaa tuottojen poikkeamaa niiden keskiarvosta ja mitä suurempi volatilitietin arvo on, sitä suurempi epävarmuus tuottoihin liittyy (Vaihekoski 2004, 196).

Sharpen luku perustuu William Sharpen (1966) kehittämään kaavaan ja se kertoo sijoituksen riskiin suhteutetun tuoton, eli kuinka paljon tuoton saamiseen on jouduttu ottamaan riskiä. Mitä suurempi Sharpen luku on, sitä paremmin portfolio on pärjännyt sen riskiin suhteutettuna. Sharpen luku portfolioille saadaan jakamalla portfolion prosentuaalisten tuottojen ja riskittömän tuoton historiallisen keskiarvon erotus näiden tuottojen volatilitietillä. (Sharpe, Alexander & Bailey 1999, 844-846) Sharpen luku lasketaan seuraavan kaavan (2) mukaan:

$$S_i = \frac{R_i - R_f}{\sigma_i} \quad (2)$$

S_i = Sharpen luku portfolioille i

R_i = Portfolion i tuotto

R_f = Riskittömän tuotto

σ_i = Portfolion i volatilitietti

Treynorin luku on toinen yleisesti portfolioiden vertailussa käytetty menestysmittari. Kun Sharpen luku vertaa portfolion tuottoa sen kokonaisriskiin, Treynorin luku vertaa tuottoa markkinariskiin. Treynorin luku saadaan siis, kun portfolion tuoton ja riskittömän tuoton erotus jaetaan beta-kertoimella. (Vaihekoski 2004, 261) Tutkimuksessa rahastojen beta-kertoimet on laskettu Excelissä lineaarisen regression avulla. Treynorin luku lasketaan seuraavan kaavan (3) avulla:

$$T_i = \frac{R_i - R_f}{\beta_i} \quad (3)$$

T_i = Treynorin luku portfolioille i

R_i = Portfolion i tuotto

$R_f = \text{Riskitön tuotto}$

$\beta_i = \text{Beta portfolioille } i$

Kolmas tutkimuksessa käytetty portfolion menestysmittari perustuu Michael Jensenin (1968) esittelemään kaavaan, jossa sijoitussalkun riskiä verrataan sen menestymiseen. Jensenin alfa mitataan siis toteutuneen ja odotetun tuoton erotusta, eli kuinka paljon portfolion tuotto eroaa CAP-mallin sille antamasta tuotosta. Positiivinen alfa tarkoittaa sitä, että portfolio on suoriutunut odotuksia paremmin (Vaihekoski 2004, 261). Tutkimuksessa Jensenin alfa estimoitiiin lineaarisen regression avulla. Jensenin alfa lasketaan seuraavan kaavan (4) avulla:

$$\alpha_i = R_i - [R_f + \beta_i (R_m - R_f)] \quad (4)$$

$\alpha_i = \text{Alfa portfolioille } i$

$R_i = \text{Portfolion } i \text{ tuotto}$

$R_f = \text{Riskitön tuotto}$

$R_m = \text{Markkinoiden tuotto}$

$\beta_i = \text{Beta portfolioille } i$

4.4 Markkinatilanteet

Syklialyysissa tarkastellaan, onko rahastot pärjänneet paremmin tai huonommin eri markkinatilanteissa. Tutkittava aikaväli jaetaan markkinatilanteiden mukaan nousu- ja laskumarkkinoihin. Rahastojen suoriutumista verrataan keskimääräisten tuottojen ja volatilitietin perusteella markkinoita kuvaavaan indeksiin. Kuvassa 2 on havainnollistettu vertailuindeksin MSCI Word kehitys vuoden 2008 alusta vuoden 2018 loppuun. Lasku- ja nousumarkkinat on määritelty ajanjaksoista, jolloin markkinoita kuvaavan indeksin hinnanvaihtelu on ollut vähintään 20%.

Ensimmäinen laskuperiodi sijoittuu vuoden 2008 finanssikriisin aikoihin ajanjaksolle 2.1.2008 - 11.3.2009. Sitä seurasi ensimmäinen nousuperiodi 11.3.2009 - 16.2.2011. Vuonna 2010 eräät euroalueen maat ajautuivat velkakriisiin ja sen seurauksena euroalueen talous kääntyi uuteen laskuun vuonna 2011 (Kontulainen & Välimäki 2015). Tämän voi havaita myös markkinoita

kuvaavan indeksin kehityksessä toisena lasku- ja sen jälkeen pidempänä nousuperiodina. Toinen laskuperiodi ajoittuu ajanjaksolle 16.2.2011 - 10.8.2011 ja sitä seurannut nousu ajanjaksolle 10.8.2011 - 15.4.2015. Kolmas laskuperiodi sijoittuu vuoden 2014 lopusta vuoden 2016 alkuun ajanjaksolle 15.4.2015 - 10.2.2016 ja sitä seurannut kolmas nousuperiodi ajalle 10.2.2016 - 26.12.2018.



Kuva 2 MSCI World -indeksin kehitys vuoden 2008 alusta vuoden 2018 loppuun

5. Tutkimustulokset

Tässä kappaleessa esitellään tutkimuksen tulokset. Aluksi tarkastellaan tutkimukseen valittujen vastuullisten rahastojen suoriutumista tarkasteluajanjaksolla keskimääräisen vuosituoton, sekä volatiliteetin avulla. Näiden jälkeen tarkastellaan rahastojen suoriutumista tutkimukseen valittujen menestysmittareiden avulla. Lopuksi käydään vielä läpi syklianalyysin avulla, miten rahastot ovat menestyneet eri markkinatilanteissa MSCI World -indeksiin verrattuna ja onko vastuullisiin rahastoihin sijoittamalla voinut saada markkinoita parempaa tuottoa.

5.1 Suoriutuminen vuosina 2008-2018

Tutkimus aloitettiin laskemalla rahastoille keskimääräiset vuosituotot, volatiliteetit, beta-kertoimet, Jensenin alfat, sekä Sharpen ja Treynorin luvut. Taulukossa 2 on kuvattu rahastojen keskimääräiset vuosituotot ja volatiliteetit, taulukossa 3 Sharpen ja Treynorin luvut, sekä taulukossa 4 beta-kertoimet ja alfat.

Taulukko 2 Keskimääräinen vuosituotto ja volatiliteetti

Rahasto	Keskimääräinen vuosituotto	Tuotto ajalla 2008-2018		Volatiliteetti	
eQ Sininen Planeetta	1.31 %	14.42 %	6.	18.99 %	4.
Nordea Ilmasto ja ympäristö	3.76 %	44.52 %	2.	20.66 %	6.
OP Ilmasto	0.46 %	5.07 %	7.	19.82 %	5.
LähiTapiola Hyvinvointi	8.20 %	90.19 %	1.	14.52 %	1.
Handelsbanken Kestävä Energia	2.31 %	24.99 %	3.	21.36 %	7.
Evli Eurooppa	2.17 %	23.93 %	4.	18.55 %	3.
Seligson & Co Eurooppa Indeksirahasto	2.06 %	22.72 %	5.	17.95 %	2.
Indeksi					
MSCI World	6.41 %	70.50 %		16.10 %	

Kuten taulukosta 2 voidaan havaita, rahastoista ainoastaan LähiTapiola Hyvinvointi suoriutui keskimääräisen vuosittaisen tuoton perusteella paremmin kuin markkinoita kuvaava indeksi. Rahastoista heikoiten suoriutui Op ilmasto, joka tuotti koko tarkasteluajanjakson aikana sijoittajilleen vain 5.07% tuoton. Liitteestä 1 selviää, rahastojen keskiarvoina lasketut logaritmiset tuotot vuosittaisella tasolla. Mikäli tarkastelusta poistettaisiin vuosi 2008, jolloin

maailmanlaajuinen finanssikriisi laski voimakkaasti kaikkien rahastojen tuottoja, keskimääräinen vuosituotto nousisi jokaisen rahaston kohdalla huomattavasti. Vuoden 2008 poistaminen tarkastelusta ei kuitenkaan muuttaisi sitä, että rahastoista ainoastaan LähiTapiola Hyvinvointi onnistui päihittämään vertailuindeksin. Keskimääräisten tuottojen perusteella voidaan siis todeta, että sijoittajat joutuvat kärsimään jonkinlaisen tappion vastuullisuudesta.

Volatiliteettia tarkasteltaessa pienimmän arvon sain LähiTapiola Hyvinvointi (14,52%). Mielenkiintoista on, että alhaisimman volatiliteetin saanut rahasto menestyi myös parhaiten vuotuisia tuottoja vertailtaessa. LähiTapiola Hyvinvointi rahasto oli myös ainut tutkittavista rahastoista, jonka volatiliteetti oli pienempi kuin vertailuindeksin. Suurimmat volatiliteetit löytyvät Handelsbankenin Kestävä Energia rahastolta (21,36%), sekä Nordean Ilmasto ja Ympäristö rahastolta (20,66%). Rahastoista näihin kahteen liittyy siis volatiliteetin perusteella suurin riski.

Taulukko 3 Sharpen ja Treynorin luvut

Rahasto	Sharpe		Treynor	
eQ Sininen Planeetta	0.030172	6.	0.005637	6.
Nordea Ilmasto ja ympäristö	0.149741	2.	0.029188	2.
OP Ilmasto	-0.013920	7.	-0.002670	7.
LähiTapiola Hyvinvointi	0.513946	1.	0.095204	1.
Handelsbanken Kestävä Energia	0.076570	4.	0.015096	3.
Evli Eurooppa	0.077406	3.	0.014388	5.
Seligson & Co Eurooppa Indeksirahasto	0.073890	5.	0.014641	4.
Indeksi				
MSCI World	0.352442		0.05674	

Seuraavaksi tarkastellaan rahastojen Sharpen ja Treynorin lukuja. Taulukkoon 3 on listattu rahastojen ja vertailuindeksin luvut tarkasteluajanjaksona. Sharpen lukuja vertailtaessa parhaimman arvon sai LähiTapiola Hyvinvointi rahasto. Sama rahasto oli suoriutunut myös keskimääräisiä vuosituottoja tarkasteltaessa parhaiten. LähiTapiola Hyvinvointi rahasto oli ainut, jonka Sharpen luku oli vertailuindeksiä korkeampi. Sharpen luvun perusteella huonoiten suoriutui OP Ilmasto, joka sai negatiivisen arvon. OP Ilmasto -rahaston negatiivisesta Sharpen luvusta voidaan päätellä, että rahasto on tuottanut huonommin kuin

riskitön vaihtoehto olisi tuottanut. Kyseinen rahasto suoriutui myös heikoiten keskimääräisten tuottojen perusteella. Treynorin lukuja tarkasteltaessa parhaan arvon myös tässä, sai LähiTapiola Hyvinvointi ja huonoiten pärjäsi OP Ilmasto, jonka Treynorin luku oli negatiivinen. LähiTapiola Hyvinvointi oli siis ainut rahasto, joka suoriutui tutkittavalla ajanjaksolla kokonaisriski huomioon otettuna markkinoita kuvaavaa indeksiä paremmin.

Taulukko 4 Jensenin alfat ja beta-kertoimet

Rahasto	Jensenin alfa		Beta
eQ Sininen Planeetta	-0.05194	5.	1.016470
Nordea Ilmasto ja ympäristö	-0.04523	4.	1.059788
OP Ilmasto	-0.06131	7.	1.031872
LähiTapiola Hyvinvointi	0.03016	1.	0.783959
Handelsbanken Kestävä Energia	-0.05889	6.	1.083295
Evli Eurooppa	-0.04226	3.	0.997923
Seligson & Co Eurooppa Indeksirahasto	-0.03814	2.	0.905924
Indeksi			
MSCI World			1

Taulukosta 4 käy ilmi tutkittavien rahastojen Jensenin alfat, sekä beta-kertoimet. Liitteeseen 2 on kerätty näiden lisäksi Jensenin alfan, sekä beta-kertoimen p-arvot, sekä mallin selitysaste (r^2). Regressiomallin selitysasteet vaihtelivat 65% ja 76% välillä, josta voidaan todeta, että malli selittää kohtalaisen hyvin portfolion suoriutumista.

Neljän rahaston, eQ Sininen Planeetta, Nordea Ilmasto ja Ympäristö, OP Ilmasto ja Handelsbanken Kestävä Energia, beta-kertoimet ylittivät markkinoiden beta-kertoimen. Tämä tarkoittaa, että nämä rahastot reagoivat ylittävän osuuden verran enemmän markkinoiden muutoksiin. Esimerkiksi suurimman beta-kertoimen saanut Handelsbanken Kestävä Energia, jonka beta-kerroin on noin 1.08, reagoi noin 8% vahvemmin markkinoiden muutoksiin. Pienimmän beta-kertoimen sai LähiTapiola Hyvinvointi-rahasto (0.78). Kyseisen rahaston muutosherkkyys on siis markkinoita pienempi. Kaikkien rahastojen beta-kertoimet olivat 1% riskitasolla mitattuna tilastollisesti merkitseviä (liite 2).

Jensenin alfa ilmaisee sen, kuinka paljon sijoitussalkku on tuottanut yli- tai alituottoa, verrattuna CAP-mallin sille antamasta ennusteesta. Alfa arvoja tarkasteltaessa on hyvä muistaa, että Jensenin indeksi suosii rahastoja, joiden beta-kerroin jää alhaiseksi. Kuten taulukosta voidaan havaita, ainoastaan yksi rahastoista, LähiTapiola Hyvinvointi, sai positiivisen alfan arvon. Kyseisen rahaston sama alfa ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä. Muiden rahastojen alfat olivat negatiivisia. 5% riskitasolla mitattuna yhdenkään rahaston alfat eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. 10% riskitasolla mitattuna kahden rahaston, eQ Sininen Planeetta, sekä OP Ilmasto, alfat olivat tilastollisesti merkitseviä. Näistä molemmat saivat negatiivisen alfan arvon, eli rahastot ovat tuottaneet 10% riskitasolla mitattuna sijoittajilleen alituottoa.

Keskimääräisillä vuosituotoilla, Sharpen ja Treynorin luvuilla, sekä Jensenin alfalla mitattuna LähiTapiola Hyvinvointi -rahasto oli ainut, joka pystyi päihittämään vertailuindeksin kaikilla mittareilla. Tämän perusteella voidaan todeta, että tutkimuksen tulokset ovat yhtenäisiä ainakin Renneboog et al. (2008b) teettämän tutkimuksen kanssa, jossa todettiin, että vastuulliset rahastot näyttäisivät suoriutuvan pääasiassa vertailuindeksiään heikommin. Tutkimuksessa myös todettiin, että riskimukautettujen tuottojen vertailussa ei löytynyt tilastollisesti merkitsevää eroa rahastojen heikommasta suoriutumuksesta muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. Sama oli havaittavissa myös tässä tutkimuksessa käytettyjen rahastojen kohdalla, joista ainoastaan kahden rahaston negatiiviset alfat olivat tilastollisesti merkitseviä 10% riskitasolla mitattuna.

5.2 Syklialyysi

Taulukkoon 5 ja 6 on listattu rahastojen, sekä vertailuindeksin periodikohtaiset tuotot lasku- ja nousumarkkinoilla. Taulukossa käy myös ilmi kukin rahaston ja vertailuindeksin keskimääräinen volatilitetti eri markkinatilanteissa. Rahastojen suoriutumista vertailuindeksiin nähden tarkastellaan sekä periodikohtaisesti, että yhteenlaskettujen tuottojen perusteella.

Taulukko 5 Periodikohtaiset tuotot laskumarkkinoilla

Rahastot	1. periodi	2. periodi	3. periodi	Yht.		Volatiliteetti
eQ Sininen Planeetta	-54.06 %	-20.46 %	-22.69 %	-97.21 %	2.	26,66%
Nordea Ilmasto ja ympäristö	-58.52 %	-27.95 %	-24.19 %	-110.67 %	4.	29,55%
OP Ilmasto	-64.40 %	-30.51 %	-24.34 %	-119.26 %	6.	31,12%
LähiTapiola Hyvinvointi	-49.45 %	-16.82 %	-14.40 %	-80.67 %	1.	20,78%
Handelsbanken Kestävä Energia	-58.82 %	-24.71 %	-29.54 %	-113.07 %	5.	31,34%
Evli Eurooppa	-86.17 %	-21.51 %	-14.72 %	-122.40 %	8.	25,54%
Seligson & Co Eurooppa Indeksirahasto	-75.41 %	-19.14 %	-26.21 %	-120.76 %	7.	25,38%
Indeksi						
MSCI World	-59.20 %	-21.15 %	-21.64 %	-101.99 %	3.	23,00%

Tarkasteltaessa laskumarkkinoiden ensimmäistä periodia, joka sijoittuu finanssikriisin aikoihin vuoteen 2008 huomataan, että kaikki rahastot, sekä vertailuindeksi ovat tuottaneet tällöin suurimman tappion. Ensimmäisellä periodilla pienimmän tappion tehnyt LähiTapiola Hyvinvointi ja suurimman tappion tehnyt Evli Eurooppa säilyttävät sijoituksensa myös kokonaiskuvaa tarkasteltaessa. Ensimmäisen periodin osalta on huomioitava se, että jopa neljä rahastoa tuottivat sijoittajilleen vähemmän tuottoa finanssikriisin aikaan, kuin vertailuindeksi. Toisen laskuperiodin osalta on mielenkiintoista, että Euroopan alueelle sijoittavat rahastot (Evli Eurooppa ja Seligson & Co Eurooppa Indeksirahasto) eivät suoriutuneet huonoiten, vaikka toisen periodin laskusuhdanne ajoittui nimenomaan euroalueen velkakriisin aikoihin. Kyseisellä ajanjaksolla Seligson & Co Eurooppa Indeksirahasto tuotti jopa vähemmän tappiota, kuin MSCI World. Kolmannen periodin osalta vertailuindeksiä paremmin suoriutuivat LähiTapiola Hyvinvointi ja Evli Eurooppa.

Tarkasteltaessa laskumarkkinoita kokonaisuudessaan yhteenlaskettujen tuottojen perusteella voidaan huomata, että ainoastaan kaksi rahastoa ovat tuottaneet sijoittajilleen vähemmän tappiota, kuin vertailuindeksi MSCI World. Nämä rahastot ovat LähiTapiola hyvinvointi, sekä eQ Sininen Planeetta. Laskumarkkinoilla LähiTapiola Hyvinvointi oli ainoa rahastoista, jonka volatiliteetti oli vertailuindeksiä pienempi. Vertailuindeksin tuotoissa päihittäneen eQ Sininen Planeetta rahaston volatiliteetti oli melkein 4 prosenttiyksikköä markkinoita kuvaavaa indeksiä suurempi, eli kyseiseen rahastoon liittyi markkinoita enemmän riskiä laskusuhdanteen aikaan. Huonoiten suoriutuneita rahastoja tarkastellessa, laskumarkkinoilla

heikomman tuloksen tekivät Evli Eurooppa, Seligson & Co Eurooppa Indeksirahasto ja OP Ilmasto.

Taulukko 6 Periodikohtaiset tuotot nousumarkkinoilla

Rahastot	1. periodi	2. periodi	3. periodi	Yht.		Volatiliteetti
eQ Sininen Planeetta	45.40 %	38.53 %	27.70 %	111.63 %	8.	15,73%
Nordea Ilmasto ja ympäristö	43.09 %	76.75 %	31.58 %	151.41 %	3.	17,02%
OP Ilmasto	49.60 %	57.14 %	17.58 %	124.32 %	7.	14,46%
LähiTapiola Hyvinvointi	58.55 %	88.53 %	23.93 %	171.02 %	2.	11,61%
Handelsbanken Kestävä Energia	55.25 %	67.40 %	15.50 %	138.15 %	6.	17,23%
Evli Eurooppa	62.61 %	84.10 %	-0.39 %	146.33 %	4.	15,36%
Seligson & Co Eurooppa Indeksirahasto	60.73 %	65.15 %	17.60 %	143.48 %	5.	14,51%
Indeksi						
MSCI World	60.95 %	84.34 %	27.33 %	172.62 %	1.	12,84%

Finanssikriisin jälkeistä aikaa, eli nousumarkkinoiden ensimmäistä periodia tarkasteltaessa huomataan, että vertailuindeksiä parempaa tai lähes yhtä hyvää tuottoa tekivät pääasiassa eurooppalaisiin sijoituskohteisiin sijoittavat rahastot (Evli Eurooppa ja Seligson & Co Eurooppa Indeksirahasto). Toisen nousuperiodin osalta vertailuindeksin tuoton päihitti ainoastaan LähiTapiola Hyvinvointi -rahasto. Heikoimman tuloksen teki eQ Sininen Planeetta. Kolmannen periodin osalta on mielenkiintoista, että vaikka kyseessä ovat niin sanotut nousumarkkinat, Evli Eurooppa -rahasto tuotti sijoittajilleen kyseiseltä ajanjaksolta tappiota. Kolmannella periodilla ainoastaan Nordea Ilmasto ja Ympäristö, sekä eQ Sininen Planeetta päihittivät vertailuindeksin.

Kun tarkastellaan nousumarkkinoita kokonaisuutena, huomataan ettei yksikään rahastoista päihittänyt vertailuindeksiä tuottojen osalta. Kuten laskumarkkinoidenkin osalta, LähiTapiola Hyvinvointi rahaston volatiliteetti oli ainut, joka alitti vertailuindeksin volatiliteetin nousumarkkinoilla. Kyseinen rahasto näyttäisi siis reagoivan markkinoiden muutoksiin vähiten niin nousu- kuin laskumarkkinoillakin ja suoriutuvansa markkinoilla silti paremmin, tai lähes yhtä hyvin kuin markkinoita kuvaava vertailuindeksi. Heikoimman tuoton nousumarkkinoilla tekivät eQ Sininen Planeetta ja OP Ilmasto.

6. Yhteenveto ja johtopäätökset

Tämän kandidaatin tutkimuksen tavoitteena oli selvittää Suomessa markkinoitujen vastuullisten rahastojen suoriutumista vuoden 2008 alusta vuoden 2018 loppuun. Tutkimuksessa tarkasteltiin myös markkinatilanteiden vaikutusta rahastojen suoriutumiseen. Tutkimuksen rahastot valittiin Suomessa markkinoitujen vastuullisten rahastojen valikoimasta mahdollisimman laajasti eri rahoituslaitosten tarjonnasta. Rahastojen valinnat perustuivat niiden aloitusvuoteen, sekä siihen, että rahastojen tuli sijoittaa varat pääosin osakkeisiin. Näin tuloksista saatiin mahdollisimman vertailukelpoisia. Tutkimukseen valitut rahastot sijoittavat varansa maailmanlaajuisesti, jonka vuoksi vertailuindeksinä käytettiin MSCI World -indeksiä. Rahastojen suoriutumista tarkasteltiin koko tutkittavalta aikaväliltä vuosittaisten tuottojen, volatiliteetin, sekä valittujen menestysmittareiden pohjalta. Tutkimukseen valitut menestysmittarit olivat Sharpen luku, Treynorin luku, sekä Jensenin alfa. Eri markkinatilanteiden tarkastelussa keskityttiin vuosittaisten tuottojen ja volatiliteetin tarkasteluun.

Aiemmat tutkimukset vastuullisesta sijoittamisesta ja vastuullisten rahastojen suoriutumisesta ovat antaneet niin positiivisia, kuin negatiivisiakin tuloksia. Kuten Renneboog et al. (2008b) tutkimuksessaan havaitsivat, vastuulliset rahastot suoriutuivat pääasiassa heikommin vertailuindeksiinsä nähden. Tämä sama ilmiö oli havaittavissa myös tässä tutkimuksessa, sillä keskimääräisten tuottojen perusteella vertailuindeksin ylitti vain yksi rahasto: LähiTapiola Hyvinvointi. Kun vastuullisia rahastoja verrattiin riskimukautettujen tuottojen osalta markkinoita kuvaavaan indeksiin, ei tilastollisesti merkitsevää eroa 5% riskitasolla mitattuna kuitenkaan enää löytynyt. Sama oli havaittavissa myös Renneboog et al. (2008b) teettämässä tutkimuksessa. 10% riskitasolla tutkimuksen rahastoista ainoastaan eQ Sininen Planeetta ja OP ilmasto tuottivat tilastollisesti merkitsevää alituottoa.

Aiemmissa tutkimuksissa on kiinnitetty huomiota eri vastuullisten sijoitusstrategioiden valintaan ja siihen, johtaako jokin tietty strategia automaattisesti parempaan tai huonompaan portfolion suoriutumiseen. Yksimielistä vastausta tähänkään ei ole saatu, mutta kuten mm. Kempf & Osthoff (2007), Dravenstott & Chieffe (2011) ja Barnett & Salomon (2006) tutkimuksissaan toteavat, strategialla näyttäisi olevan jonkinlainen merkitys portfolion

suoriutumiseen. Melko yleinen havainto aiempien tutkimusten perusteella oli, että poissulkeva sijoitusstrategia johtaa rahastojen huonompaan tuottoon ja ns. best-in-class valikointia käyttämällä rahasto suoriutui parhaiten. Esimerkiksi Capelle-Blancard & Monjon (2014) havaitsivat, että sektorikohtaisella valikoinnilla, joka poissulkee tai suosii jotain toimialaa, oli negatiivinen vaikutus portfolion suoriutumiseen. Koska tähän tutkimukseen valitut rahastot ovat luonteeltaan melko erilaisia ja rahastojen määrä varsin pieni, ei tutkimuksen perusteella voida todeta, että jokin tietty strategia tai ESG-kriteeri olisi saanut aikaan merkittävästi parempaa tai huonompaa tuottoa.

Aiempien tutkimusten perusteella oli havaittavissa, että sijoitusportfolion rakentaminen yli toimialojen rajojen, ns. poikittaisella valinnalla, mahdollisti hyvän hajauttamisen, eikä vastuullisen strategian tällöin havaittu aiheuttavan portfolion merkittävästi heikompaa suoriutumista. Tutkimuksen rahastoista Evli Eurooppa ja Seligson & Co Eurooppa eivät kumpikaan käytä sijoitusstrategiassaan poissulkemista tai toimialarajoituksia, vaan niiden sijoitusstrategia perustuu yritysten ESG-kriteereihin ja kestävän kehityksen periaatteiden noudattamiseen. Tämän tutkimuksen perusteella ei voida kuitenkaan todeta, että kyseisellä strategialla olisi saavutettu parempaa suoriutumista, sillä sekä Evli Eurooppa, että Seligson & Co Eurooppa -rahastot suoriutuivat kaikilla menestysmittareilla tarkasteltuna vertailuindeksiä heikommin. Tuloksia tarkasteltaessa on kuitenkin huomioitava se, että vertailuindeksi kuvaa koko maailman markkinoita, kun taas molemmat rahastoista sijoittavat pääasiassa eurooppalaisten yhtiöiden osakkeisiin.

Nousumarkkinoiden aikana rahastot suoriutuivat keskimäärin markkinoita heikommin. Saman havaitsivat Nofsinger & Varma (2014) ja Leite & Cortez (2015) tutkimuksissaan. Poiketen kuitenkin Nofsinger & Varma (2014) tutkimuksesta, tässä tutkimuksessa ei saatu viitteitä siitä, että vastuulliset rahastot suoriutuisivat kriisiperiodin aikaan paremmin, sillä ainoastaan kaksi rahastoa tuottivat sijoittajilleen vertailuindeksiä vähemmän tappiota tarkasteltaessa laskumarkkinoita kokonaisuutena. Tutkittaessa ensimmäistä laskuperiodia, joka sijoittuu finanssikriisin aikoihin, huomataan kuitenkin, että jopa neljä rahastoa tuottivat sijoittajilleen vertailuindeksiä vähemmän tappiota. Tutkimuksen perusteella etenkin vuonna 2008 alkanut finanssikriisi laski rahastojen tuottoja huomattavasti. Mikäli vuosi 2008 olisi poistettu tarkastelusta, kaikkien rahastojen keskimääräinen vuosituotto olisi noussut reilusti. Vuoden

2008 finanssikriisin poistaminen tarkastelusta ei kuitenkaan muuttanut sitä, että tarkasteltaessa koko tutkimusajanjaksoa, ainoastaan LähiTapiola Hyvinvointi näytti suoriutuneen keskimääräisten tuottojen perusteella vertailuindeksiä paremmin.

Tutkimuksen tavoitteena oli saada vastaus siihen, miten Suomessa markkinoidut vastuulliset rahastot ovat suoriutuneet verrattuna MSCI World indeksiin ja onko vastuullisella sijoitusstrategialla voinut saada parempaa tuottoa vertailuindeksiin verrattuna vuosina 2008-2018. Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että vastuulliset rahastot ovat suoriutuneet keskimäärin huonommin kuin markkinoita kuvaava vertailuindeksi. Ainoastaan yksi rahastoista näytti suoriutuneen keskimääräisten vuosituottojen ja menestysmittareiden perusteella vertailuindeksiä paremmin. Jensenin alfan avulla tutkittaessa ainoastaan kahden rahaston alisuoriutuminen oli tilastollisesti merkitsevää 10% riskitasolla mitattuna, eli riskimukautettujen tuottojen perusteella todisteita vastuullisten rahastojen paremmasta tai heikommasta suoriutumisesta ei ole. Rahastojen keskimääräisiä vuosituottoja tarkasteltaessa voidaan kuitenkin todeta, että sijoittaja näyttäisi joutuvan kärsimään jonkinlaisen tappion vastuullisuudesta.

Tutkimuksessa oli myös tarkoitus saada vastaus siihen, onko eri markkinatilanteissa havaittavissa poikkeavuuksia vastuullisten rahastojen ja markkinoita kuvaavan vertailuindeksin välillä. Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että laskumarkkinoilla rahastot näyttäisivät pääosin suoriutuvan huonommin kuin vertailuindeksi, sillä ainoastaan kaksi rahastoista tuotti sijoittajilleen vähemmän negatiivista tuottoa. Nousumarkkinoiden aikaan kaikki vastuulliset rahastot tuottivat sijoittajilleen vähemmän tuottoa kuin markkinoita kuvaava vertailuindeksi. Sekä nousu-, että laskumarkkinoiden aikaan rahastojen volatiliteetit olivat yhtä rahastoa (LähiTapiola Hyvinvointi) lukuun ottamatta suuremmat, eli vastuullisiin rahastoihin näyttäisi liittyvän enemmän riskiä niin nousu- kuin laskumarkkinoillakin.

Kuten aiemmin on mainittu, vastuullinen sijoittaminen Suomessa on melko uusi ilmiö ja siihen nähden tutkittava aikaväli vuoden 2008 alusta vuoden 2018 loppuun on melko pitkä. Vasta viime aikoina vastuullisten rahastojen määrä on alkanut kasvamaan ja vastuullisuuden, kestäväen kehityksen ja ympäristökysymysten noustessa jatkuvasti otsikoihin, yhä useampi haluaa ottaa huomiodia sijoituspäätöksissään ympäristöön, sosiaaliseen vastuuseen ja hyvään

hallintotapaan liittyviä seikkoja. Olisikin mielenkiintoista jatkaa tutkimusta sen pohjalta, miten paljon vastuullisen sijoittamisen suosio on vuosien saatossa kasvanut ja millainen vaikutus tämän hetken ilmastokeskustelulla on ollut erityisiä vastuullisuuskriteereitä omaavien sijoitusportfolioiden suoriutumiseen. Lisäksi olisi mielenkiintoista syventää tutkimusta tarkastelemaan sitä, voidaanko eri vastuullisen sijoittamisen strategioilla tuottaa parempaa tuottoa ja mitkä ESG-kriteerit vaikuttavat erityisesti sijoitusportfolion parempaan tai huonompaan suoriutumiseen.

Lähdeluettelo

Kirjat:

Hyrskke, A., Lönnroth, M., Savilaakso, A. & Sievänen, R. 2012. Vastuullinen sijoittaminen. Tampere, Tampereprint Oy.

Sharpe, W. F., Alexander, G. J., & Bailey, J. V. 1999. Investments. 6. p. Yhdysvallat, Prentice Hall Inc.

Vaihekoski, M. 2004. Rahoitusalan sovellukset ja excel. 1. p. Helsinki, WSOY.

Artikkelit:

Berry, T. & Junkus, J. (2013) Socially Responsible Investing: An Investor Perspective. Journal of Business Ethics 112, 4, 707-720

Barnett, M. L. & Salomon, R. M. (2006) Beyond dichotomy: The curvilinear relationship between social responsibility and financial performance. Strategic Management Journal 27, 11, 1101–1122

Benson, K., Brailsford, T. & Humphrey, J. (2006) Do Socially Responsible Fund Managers Really Invest Differently? Journal of Business Ethics 65, 4, 337-357

Capelle-Blancard, G. & Monjon, S. (2014) The Performance of Socially Responsible Funds: Does Screening Process Matter? European Financial Management 20, 3, 494-520

De Colle, S. & York, J. G. (2009) Why Wine is not Glue? The Unresolved Problem of Negative Screening in Socially Responsible Investing. Journal of Business Ethics 85, 1, 83-95

Dravenstott, J. & Chieffe, N. (2011) Corporate Social Responsibility: Should I Invest for It or against It? Journal of Investing 20, 3, 108-117,7

Dowell, G., Hart, S. & Yeung, B. (2000) Do Corporate Global Environmental Standards Create or Destroy Market Value? *Management Science* 46, 8, 1059-1074

Eccles, N. & Viviers, S. (2011) The Origins and Meanings of Names Describing Investment Practices that Integrate a Consideration of ESG Issues in the Academic Literature. *Journal of Business Ethics* 104, 3, 389-402

Filbeck, G., Krause, T. A. & Reis, L. (2016) Socially responsible investing in hedge funds. *Journal of Asset Management* 17, 6, 408-421

Hickman, K., Teets, W. & Kohls, J. (1999) Social investing and modern portfolio theory. *American Business Review* 17, 1, 72-78

Humphrey, J. & Tan, D. (2014) Does it Really Hurt to be Responsible? *Journal of Business Ethics* 122, 3, 375-386

Jensen, M. C. (1968) The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964. *Journal of Finance* 23, 2, 389-416

Kempf, A. & Osthoff, P. (2007) The Effect of Socially Responsible Investing on Portfolio Performance. *European Financial Management* 13, 5, 908-922

Kurtz, L. (2005) Answers to four questions. *Journal of Investing* 14, 3, 125-139

Leite, P. & Cortez, M. C. (2015) Performance of European socially responsible funds during market crises: Evidence from France. *International Review of Financial Analysis* 40, 132-141

Lledo, M. (2014) Responsible investing. *Accountancy SA; Johannesburg* 16

Lydenberg, S. (2013) Responsible Investors: Who They Are, What They Want. *Journal of Applied Corporate Finance*. 25, 3, 44-49

Markowitz, H. (1952) Portfolio selection. *The Journal on Finance* 7, 1, 77.

Nofsinger, J. & Varma, A. (2014) Socially responsible funds and market crises. *Journal of Banking and Finance*. 48, 180-193

Renneboog, L., Ter Horst, J. & Zhang, C. (2008a) Socially responsible investments: Institutional aspects, performance, and investor behavior. *Journal of Banking and Finance* 32, 9, 1723-1742

Renneboog, L., Ter Horst, J. & Zhang, C. (2008b) The price of ethics and stakeholder governance: The performance of socially responsible mutual funds. *Journal of Corporate Finance* 14, 3, 302-322.

Renneboog, L., Ter Horst, J. & Zhang, C. (2011) Is ethical money financially smart? Nonfinancial attributes and money flows of socially responsible investment funds. *Journal of Financial Intermediation* 20, 4, 562-588

Revelli, C. & Viviani, J. (2015) Financial performance of socially responsible investing (SRI): what have we learned? A meta-analysis. *Business Ethics: A European Review* 24, 2, 158-185

Scholtens, B. & Sievänen, R. (2013) Drivers of Socially Responsible Investing: A Case Study of Four Nordic Countries. *Journal of Business Ethics* 115, 3, 605-616

Schueth, S. (2003) Socially Responsible Investing in the United States. *Journal of Business Ethics* 43, 3, 189-194

Sharpe, W. (1966) Mutual Fund Performance. *The Journal of Business* 39, 1, 119-138.

Trinks, P. & Scholtens, B. (2017) The Opportunity Cost of Negative Screening in Socially Responsible Investing. *Journal of Business Ethics* 140, 2, 193-208

Sähköiset dokumentit:

Eurosif (2019) Responsible Investment Strategies. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 6.2.2019]. Saatavilla <http://www.eurosif.org/responsible-investment-strategies/>

Eurosif (2018) SDGs for SRI investors [verkkodokumentti]. [Viitattu 4.2.2019]. Saatavilla <http://www.eurosif.org/wp-content/uploads/2018/01/Eurosif-SDGs-brochure.pdf>

Eurosif (2016) Finland - Financial industry overview [Verkkodokumentti]. [Viitattu 5.2.2019]. Saatavilla <http://www.eurosif.org/sri-study-2016/finland/>

eQ (2019) eQ sininen planeetta [verkkodokumentti]. [Viitattu 11.2.2019] Saatavilla <https://www.eq.fi/fi/funds/eq-sininen-planeetta>

Evli (2019) Evli Eurooppa [verkkodokumentti]. [Viitattu 11.2.2019] Saatavilla <https://www.evli.com/fi/tuotteet/rahastot/globalit/EEG.html>

Finsif (2019a) Mitä vastuullinen sijoittaminen tarkoittaa? [verkkodokumentti]. [Viitattu 4.2.2019]. Saatavilla <https://www.finsif.fi/mita-se-on/>

Finsif (2019b) Vastuullinen sijoittaminen Suomessa. [verkkodokumentti]. [Viitattu 5.2.2019]. Saatavilla <https://www.finsif.fi/vastuullinen-sijoittaminen-suomessa/>

Finsif (2019c) Vastuullisen sijoittamisen lähestymistavat. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 4.2.2019] Saatavilla <https://www.finsif.fi/vastuullisen-sijoittamisen-lahestymistavat/>

Handelsbanken (2019) Handelsbanken Kestävä Energia-rahasto [Verkkodokumentti]. [Viitattu 12.3.2019] Saatavilla: <https://www.handelsbanken.fi/fi/henkiloasiakkaat/saasta-ja-sijoita/rahastot/vastuullinen-sijoittaminen/pankin-kestava-energia>

Kontulainen, J. & Välimäki, T. (2015) Finanssikriisi muutti rahapolitiikan välineitä mutta ei tavoitteita [Verkkodokumentti]. [Viitattu 21.2.2019] Saatavilla

<https://www.eurojatalous.fi/fi/2015/1/finanssikriisi-muutti-rahapolitiikan-valineita-mutta-ei-tavoitteita/>

LähiTapiola (2019) LähiTapiola Hyvinvointi [verkkodokumentti]. [Viitattu 11.2.2019]

Saatavilla <https://www.lahitapiola.fi/henkilo/sijoitukset-ja-varainhoito/sijoitusrahastot/osakerahastot/hyvinvointi/esittely>

Nordea (2019) Nordea ilmasto ja ympäristö [verkkodokumentti]. [Viitattu 11.2.2019]

Saatavilla <https://www.nordea.fi/henkiloasiakkaat/palvelumme/saastaminen-sijoittaminen/rahastot/rahastot-nyt.html>

OP (2019) OP Ilmasto [verkkodokumentti]. [Viitattu 11.2.2019] Saatavilla

<https://www.op.fi/henkiloasiakkaat/saastot-ja-sijoitukset/rahastot/kaikki-rahastot/op-ilmasto/>

Seligson & Co (2019) Seligson & Co Eurooppa Indeksirahasto [verkkodokumentti]. [Viitattu 11.2.2019] Saatavilla

https://www.seligson.fi/suomi/esitteet/Esitteet_20190208/KIID_EUROOPPA_20190208.pdf?v=

Suomen Pankki (2019) Euribor [verkkodokumentti]. [Viitattu 22.2.2019] Saatavilla

<https://www.suomenpankki.fi/fi/Tilastot/korot/kuvaus/#euribor>

Ympäristöministeriö (2018) Pariisin ilmastopöytäkirja [Verkkodokumentti]. [Viitattu 4.2.2019].

Saatavilla <http://www.ymparisto.fi/pariisi2015>

LIITTEET

Rahasto	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2009-2018
eQ Sininen Planeetta	-41.22 %	16.58 %	10.48 %	-4.92 %	0.04 %	3.61 %	10.54 %	3.48 %	8.70 %	13.47 %	-6.54 %	5.54 % 7.
Nordea Ilmasto ja ympäristö	-49.43 %	26.87 %	4.77 %	-16.60 %	18.14 %	20.37 %	10.78 %	11.29 %	15.87 %	13.58 %	-15.10 %	9.00 % 3.
OP Ilmasto	-50.27 %	30.26 %	4.37 %	-37.09 %	8.69 %	19.95 %	17.45 %	8.28 %	10.05 %	7.69 %	-14.65 %	5.50 % 8.
LähiTapiola Hyvinvointi	-41.68 %	31.72 %	17.78 %	-7.13 %	18.74 %	22.91 %	17.22 %	19.06 %	8.06 %	7.35 %	-4.02 %	13.17 % 1.
Handelsbanken Kestävä Ener	-50.84 %	32.24 %	12.12 %	-22.66 %	10.31 %	26.63 %	6.16 %	14.10 %	1.11 %	15.41 %	-19.62 %	7.58 % 6.
Evli Eurooppa	-65.83 %	18.44 %	21.64 %	-11.09 %	26.66 %	18.60 %	10.29 %	18.73 %	3.38 %	9.23 %	-26.34 %	8.96 % 4.
Seligson & Co Eurooppa Ind	-56.21 %	26.40 %	11.71 %	-12.13 %	17.78 %	14.39 %	8.78 %	8.71 %	2.13 %	9.29 %	-8.29 %	7.88 % 5.
MSCI World	-45.22 %	24.24 %	19.81 %	-4.86 %	14.24 %	19.77 %	18.50 %	10.81 %	11.85 %	7.30 %	-6.17 %	11.55 % 2.

Liite 1 Keskiarvoina lasketut logaritmiset tuotot vuosittaisella tasolla

Rahasto	α	p-arvo	β	p-arvo	r^2
eQ Sininen Planeetta	-0.05194	0.074576	1.016470	9.95E-171	0.743261
Nordea Ilmasto ja ympäristö	-0.04523	0.209222	1.059788	1.00E-138	0.674162
OP Ilmasto	-0.06131	0.061087	1.031872	1.60E-152	0.70270
LähiTapiola Hyvinvointi	0.03016	0.166087	0.783959	1.90E-176	0.754844
Handelsbanken Kestävä Energia	-0.05889	0.121590	1.083295	1.39E-133	0.65950
Evli Eurooppa	-0.04226	0.132146	0.997923	3.99E-174	0.75020
Seligson & Co Eurooppa Indeksirahasto	-0.03814	0.228422	0.905924	5.70E-136	0.66026

Liite 2 Rahastojen Jensenin alfat, beta-kertoimet, sekä niiden p-arvot ja mallin selitysaste