



**VASTUULLISTEN RAHASTOJEN HYÖDYNTÄMINEN PIDEMMÄN  
TÄHTÄIMEN SIJOITUSSTRATEGIANA**

Kauppätieteiden kandidaatintyö

Lappeenrannan–Lahden teknillinen yliopisto LUT

Kauppätieteiden kandidaatintutkielma

2021

Oskari Ekman

Tarkastaja: Tutkijatohtori Juha Soininen

## TIIVISTELMÄ

Lappeenrannan–Lahden teknillinen yliopisto LUT

LUT-kauppakorkeakoulu

Kauppätieteet

Oskari Ekman

### **Vastuullisten rahastojen hyödyntäminen pidemmän tähtäimen sijoitusstrategiana**

Kauppätieteiden kandidaatintyö

2021

45 sivua, 4 kuvaajaa, 4 taulukkoa ja 2 liitettä

Tarkastaja: Tutkijatohtori Juha Soininen

Avainsanat: vastuullinen sijoittaminen, vastuulliset rahastot, ESG-sijoittaminen, tuotto, sijoitusstrategia

Tämä tutkielma tarkastelee vastuullisen sijoitusstrategian toimivuutta pidemmän tähtäimen sijoitusstrategiana. Tarkoituksena on selvittää, pystytäänkö vastuullisesti sijoittamalla saavuttamaan ylituottoja markkinoihin nähden. Tähän mennessä aikaisemmat tutkimukset eivät olleet antaneet yhtä selkeää vastausta vastuullisen sijoitusstrategian toimivuudesta pidemmän aikavälin sijoitustoiminnassa. Tutkimukselle rajattu markkina-alue on Euroopan ja Yhdysvaltojen markkina-alueet. Tutkimus suoritetaan vertaamalla kahdeksan vastuullisen rahaston suoriutumista suhteessa markkinaindeksiin aikavälillä 2010–2020. Tutkimuksessa käytettävät suoritusmittarit ovat Sharpen indeksi, Treynorin indeksi ja Jensenin indeksi.

Havaintoaineistoon kerättiin kahdeksan vastuullisen osakerahaston vuosituotot aikaväliltä 2010–2020 sekä vertailuindeksin vuosituotot samaiselta aikaväliltä. Suoritettu tutkimus oli kaksi osainen ja tutkimuksen kohteena oli vastuullisten rahastojen pidemmän aikavälin suoriutuminen sekä vastuullisten rahastojen suoriutumisen kehitys vuodesta 2018 eteenpäin. Tutkimuksen molemmissa osioissa vastuullisten rahastojen suoriutuminen suhteessa markkinoihin analysoitiin edellä mainittujen suoritusmittareiden avulla.

Tutkimuksesta selvisi, että tutkimukseen valitut kahdeksan vastuullista rahastoa suoriutuivat tarkasteluajanjaksolla paremmin kuin vertailuindeksi. Tutkimustulokset antoivat myös viitteitä vastuullisten rahastojen kyvystä saavuttaa markkinat voittavaa tuottoa samanaikaisesti maltillisen volatiliteetin kanssa. Tutkimuksen toisen vaiheen tulokset eivät puoltaneet vastuullisten rahastojen parempaa suoriutumista vuodesta 2018 eteenpäin. Saadut tulokset viittasivat enemmänkin huonompaan rahastojen suoriutumiseen tarkasteluajanjakson lopussa.

## ABSTRACT

Lappeenranta–Lahti University of Technology LUT

School of Business and Management

Business Administration

Oskari Ekman

### **Utilizing responsible funds as a long-term investment strategy**

Bachelor's thesis

2021

45 pages, 4 graphs, 2 tables and 2 appendices

Examiner: Research doctor Juha Soininen

**Keywords:** Sustainable investing, sustainable funds, ESG-investing, returns, investment strategy

This thesis examines the functionality of a responsible investment strategy as a long-term investment strategy. The purpose is to determine if responsible investment strategy can achieve over yields relative to the market. To date, previous studies have not provided one clear answer about the functioning of a responsible investment activities. The research is limited to concern the European and US markets. The study is carried out by comparing the performance of eight responsible funds relative to the market index for the period 2010-2020. The performance metrics used in the study are the Sharpe index, the Treynor index and the Jensen index.

The observational data were gathered from annual return of eight responsible equity funds from 2010 to 2020 and annual yields of the benchmark index from the same time interval. The research carried out was two part and the research considered the longer-term performance of responsible funds and the performance of responsible funds from 2018 onwards. In both sections of the study. the performance of responsible funds relative to the market was analysed using the performance metrics introduced above.

The study found that the eight responsible funds selected for the study performed better than the benchmark index during the period considered. The findings also provided an indication of the ability of responsible funds to achieve market-winning returns simultaneously with moderate volatility. The result of phase two of the study did not advocate better performing responsible funds from 2018 onwards. The results received were more indicative of worse fund performance at the end of the period considered.

## Sisällysluettelo

Tiivistelmä

Abstract

1	Johdanto.....	6
1.1	Tutkimuksen tavoitteet, tutkimusongelma ja tutkimuskysymys.....	8
1.2	Tutkimuksen rajaukset.....	9
1.3	Tutkielman rakenne.....	9
2	Tutkimuksen kannalta oleelliset rahoituksen teoriat.....	10
2.1	Moderni portfolioteoria.....	10
2.1.1	Tehokkaat markkinat.....	11
2.1.2	Capital Asset Pricing -malli (CAPM).....	12
2.2	Vastuullinen sijoittaminen.....	12
2.2.1	Vastuullisen sijoittamisen kehitys.....	14
2.2.2	Vastuullisen sijoittamisen strategiat.....	15
2.2.3	Vastuullisen sijoittamisen rahastot.....	15
3	Kirjallisuuskatsaus.....	17
3.1	Tehokkaiden markkinoiden teorian ristiriita vastuullisessa sijoittamisessa.....	17
3.2	Aikaisemmat tutkimukset.....	18
4	Tutkimusaineisto ja -menetelmät.....	22
4.1	Vastuulliset rahastot.....	22
4.2	Vertailuindeksi ja riskitön tuotto.....	26
4.3	Tutkimusmenetelmät.....	27
5	Tutkimustulokset.....	31
5.1	Vastuullisten rahastojen suoriutuminen vuosina 2010–2020.....	31
5.2	Vastuullisten rahastojen suoriutuminen vuoden 2018 jälkeen.....	36
6	Yhteenveto ja johtopäätökset.....	39
	Lähdeluettelo.....	42

## Liitteet

Liite 1. Rahastojen vuosittaiset kasvuprosentit

Liite 2. Havaintoaineiston statistiikka

# 1 Johdanto

Ilmastonmuutos on yksi tämän hetken suurimmista maailmanlaajuisista kriiseistä ja päätöksentekijöiltä vaaditaan jatkuvasti toimia sen ehkäisemiseksi. Tämän myötä vastuullisuudesta on tullut nykypäivänä asia, jota yritykset eivät enää pysty sivuttamaan. Yritysten on otettava vastuullisuus huomioon entistä enemmän jokapäiväisessä toiminnassaan sekä yritykseen liittyvässä raportoinnissaan. Näin ollen yrityksen vastuullisella toiminnalla on suora vaikutus myös osakkeen arvoon etenkin pitkällä aikavälillä ja normaali yrityksen tunnuslukuihin sekä tulevaisuuden näkyymiin perustuva sijoitusanalyysi ei välttämättä ole enää riittävä sijoitusstrategia nykypäivän maailmassa. Tämä tutkimus keskittyy vastuullisten rahastojen suoriutumiseen pitkällä aikavälillä. Tarkoituksena on selvittää, pystytäänkö vastuullisella sijoitusstrategialla saavuttamaan ylituottoa markkinoilla. Vastuullisessa sijoittamisessa integroidaan yrityksen ympäristöllinen, sosiaalinen ja hallinnollien suoriutuminen osaksi sijoituspäätöstä ja siitä käytetään usein nimitystä ESG sijoittaminen, joka on lyhenne arvioitavana olevista teemoista (Middleton & Ruggie, 2019, 144.).

Vastuullisen sijoittamisen strategia on saanut julkisuutta vasta kahden viimeisen vuosikymmenen aikana, mutta viime aikoina se on alkanut saamaan jalansijaa myös akateemisessa maailmassa. Esimerkiksi tiedelehtiartikkelit ja akateemiset konferenssit ovat alkaneet keskittymään vastuullisen investoinnin ympärille. (Sharma & Talan, 2019, 1–2) Silti ensimmäinen suomalainen vastuullista sijoittamista ja sen käytäntöjä käsittelevä kirja “Vastuullinen sijoittaminen” on julkaistu vasta joulukuussa 2012 (Hyrskke, Lönnroth, Savilaakso & Sievänen, 2020, 5). Aihe on siis akateemisessa maailmassa vielä varsin tuore. Suurin osa vastuullisen sijoittamisen aikaisemmista tutkimuksista on todennut, että vastuullisella sijoittamisella saavutetaan vähintään sama tuotto taso, kuin perinteisellä sijoittamisella ja erityisesti pitkän aikavälin parempi tuotto on yhdistetty vastuulliseen sijoittamiseen (Hyrskke et al., 2020, 310). Vastuullisuudessa epäonnistuminen on haitallista sekä yhtiölle että sijoittajalle. Siksi vastuullisuuden tarkastelu ennakkoon on kannattavaa niin yrityksille kuin sijoittajillekin. Esimerkiksi Stora Enson toiminta on kokenut 2000-luvun ajan vastuullisuushaasteita, joilla on ollut negatiivista vaikutusta Stora Enson pörssikurssiin. Laskeva osakekurssi konkretisoitui 2014 keväällä ja trendi jatkui samana myös 2014 syksyn ajan, jolloin etenkin

kestävän kehityksen rahastot myivät Stora Enson omistuksiaan. (Landau & Silvola, 2019, 59–77.)

Vastuullisen sijoitusstrategian ajankohtaisuuden pystyy havaitsemaan organisaatioiden laatimista toimintasuunnitelmista sekä eri hallintojen toteuttamista lainsäädännöistä. Euroopan komissio (2021) hyväksyi vuoden 2021 huhtikuussa kestävän kehityksen raportointidirektiivin (CSRD). Se velvoittaa kaikki suuret yritykset sekä listautuneet yritykset lukuun ottamatta mikroyrityksiä suorittamaan yksityiskohtaisempaa vastuullisuusraportointia. Tällä tarkoitetaan sitä, että raportoinnin tulee olla pakollisten Euroopan Unionin kestävää kehitystä koskevien standardien mukaista (European Commission, 2021). Kansallisella tasolla Suomessa finanssimarkkinoita valvova Finanssivalvonta on määrittänyt strategiassaan vuosille 2020–2022 yhdeksi merkittävimmistä valvottavista osa-alueistaan ilmastonmuutokseen vaikuttavat tekijät. Tämän myötä Finanssivalvonta seuraa yhtä lailla toimijoiden kestävyysriskejä niin kuin kaikkia muitakin riskejä. (Finanssivalvonta, 2021.) Suomen Pankki on sitoutunut noudattamaan Yhdistyneiden kansakuntien (YK) vastuullisen sijoittamisen periaatteita joulukuusta 2019 lähtien, jonka myötä rahoitusvarallisuuden hallinnassa noudatetaan vastuullisuutta, sijoitustoiminnan vastuullisuuden käytäntöjä kehitetään aktiivisesti ja vastuullisen sijoittamisen edistymisestä raportoidaan vuosittain. (Suomen Pankki.) Kasvavien tutkimusaineistojen sekä kehittyneempien mittausmenetelmien myötä yhä useampi tieteellinen tutkimus on pystynyt todentamaan, että vastuullisen sijoittamisen strategialla pystytään saavuttamaan ylituottoja markkinoilla, kuten esimerkiksi Fan, Lee ja Wong (2021) ja Dai (2021) suorittamien tutkimuksien tulokset osoittavat. Myös eri rahoitusinstituutioiden omat tutkimukset ovat osoittaneet vastuullisen sijoittamisen kannattavuuden. (Landau & Silvola, 2019, 20–21.) Kuten tämän tutkielman teoriaosuus sekä kirjallisuuskatsaus myöhemmin tulevat näyttämään, vastuullisen sijoittamisen strategian toimivuutta ei ole kuitenkaan vielä pystytty täysin todentamaan akateemisessa kirjallisuudessa ja useat tutkimustulokset ovat puhuneet sitä vastaan. Tämän myötä vastuullisen sijoittamisen suoriutumisen ympärillä vallitsee edelleenkin tutkimusaukko, jonka ympärille tämä tutkimus keskittyy tarkoituksenaan täyttää kyseistä vastuullisen sijoittamisen ympärillä vallitsevaa tutkimusaukkoa.

## 1.1 Tutkimuksen tavoitteet, tutkimusongelma ja tutkimuskysymys

Vastuullisuuteen liittyvä lainsäädäntö sekä yritysten vastuullisen toiminnan ja raportoinnin vaatimukset muuttuvat jatkuvasti. Kyseiset muutokset lisäävät vastuullisen sijoitusstrategian toimintaedellytyksiä rahoitusmarkkinoilla. Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää, kuinka vastuullinen sijoitusstrategia suoriutuu pidemmän aikavälin tarkastelussa suhteessa perinteiseen sijoitusstrategiaan. Aikaväli johon tutkimus keskittyy, on vuosien 2010–2020 ajanjakso ja pidemmän aikavälin tarkastelu tuo mukaan myös eri suhdannetilanteiden vaikutuksen rahoitusmarkkinoihin. ESG-sijoitusstrategian suoriutumista tarkastellaan kahdeksan eri vastuullisen rahaston avulla ja niitä vertaillaan suhteessa markkinaindeksiin. Suoritusmittareina rahastoille tutkimuksessa käytetään Sharpen indeksiä, Treynorin indeksiä ja Jensenin indeksiä. Tutkimusta varten on määritelty päätutkimuskysymys, jota lähdetään selvittämään ja se on asetettu tutkimuksen tavoitteita tukevaksi:

*“Saavutetaanko vastuullisilla rahastoilla parempi pidemmän aikavälin tuotto suhteessa MSCI World -indeksiin?”*

Kuten johdannossa kerrottiin, on vastuullisuuteen liittyvässä lainsäädännössä ja toiminnassa tapahtunut selkeitä muutoksia muutaman edellisen vuoden aikana. Tämä herättää kysymyksen siitä, onko rahastojen tuotoissa tapahtunut muutoksia erityisesti muutaman edellisen vuoden aikana. Edellä esitettyyn kysymykseen lähdetään hakemaan vastausta alatutkimuskysymyksellä, joka saa seuraavanlaisen muodon:

*“Onko vastuullisten rahastojen tuotto parempaa vuoden 2018 jälkeen kuin ennen sitä?”*

Päätutkimuskysymyksen avulla saadaan selvyys siitä, saavutetaanko ESG-sijoitusstrategialla parempaa tuottoa, kuin perinteisellä sijoitusstrategialla, jota markkinaindeksi tutkimuksessa kuvaa. Alatutkimuskysymyksen avulla pyritään saamaan selvyyttä siitä, onko viime vuosina tapahtuneet muutokset lainsäädännössä ja organisaatioiden toiminnassa vaikuttaneet vastuullisten rahastojen tulokseen.



## 1.2 Tutkimuksen rajaukset

Tutkimus on rajattu kahdeksaan kehittyneiltä markkinoilta löytyvään vastuullisen osakerahastoon ja niiden suoriutumiseen suhteessa MSCI World -indeksiin. Vastuulliset rahastot valitaan Euroopan ja Yhdysvaltojen rahoitusmarkkinoilta. Rajattu alue on varsin laaja, sen ollessa kehittyneiden maiden markkinat. Syynä tähän on se, että tutkimuksen tavoitteena on saada kokonaisvaltainen kuva vastuullisten rahastojen toimivuudesta ja keskittyminen yhteen spesifiin markkina-alueeseen ei tue kyseistä tavoitetta. Aikaväliksi tutkielmalle on rajattu vuosien 2010–2020 ajanjakso. Näin ollen tutkimuksessa näkyy myös rahastojen suoriutuminen eri suhdannetilanteissa, sillä rajattu ajanjakso sisältää elpymisen finanssikriisistä sekä COVID-19 pandemian alun. Valittujen rahastojen kriteerinä on se, että ne on identifioitu vastuullisen sijoittamisen rahastoiksi. Tutkimukseen ei oteta mukaan rahastojen omistamisesta ja ostamisesta syntyviä transaktiokustannuksia.

## 1.3 Tutkielman rakenne

Tutkielman ensimmäinen osio on johdanto, jossa esitellään lyhyesti tutkimuksen aihealue sekä pohjustetaan motiivit tutkielman tekemiselle. Osana johdantoa esitellään myös tutkimuksen tavoitteet, tutkimusongelma, tutkimuskysymykset sekä tutkielman rajaukset. Tämän jälkeen esitellään tutkimuksen kannalta olennainen rahoituksen teoria, joka sisältää osiot perinteisestä portfolioteoriasta sekä uudemmasta vastuullisen sijoittamisen strategiasta. Seuraavaksi perehdytään aikaisempiin tutkimuksiin vastuullisen sijoittamisen toimivuudesta pidemmän ajanjakson sijoitustoiminnassa kirjallisuuskatsauksen avulla. Tutkimuksen neljännessä osiossa esitellään tutkimusaineisto sekä tutkielmassa käytettävät menetelmät. Seuraavaksi siirrytään tarkastelemaan tutkimuksen tuloksia ja raportoidaan empiirisen tutkielman tulokset. Kandidatututkielman viimeisessä osiossa kerrotaan tutkimuksen yhteenveto ja johtopäätökset. Osana tutkielman viimeistä kappaletta käsitellään myös vastaukset johdannossa esitettyihin tutkimuskysymyksiin sekä esitetään aiheita myöhempiä tutkimuksia varten.

## 2 Tutkimuksen kannalta oleelliset rahoituksen teorit

Tässä osiossa käsitellään tutkimuksessa esiintyvän perinteisen sijoitusstrategian sekä vastuullisen sijoitusstrategian teoriaa. Osion tarkoituksena on tuoda lukijalle selvyys siitä, mitä perinteisellä sijoitusstrategialla tarkoitetaan ja miten vastuullinen sijoittaminen eroaa siitä. Teoreettinen osuus painottuu kuitenkin vastuullisen sijoittamisen teoriaan, sillä tutkimuksen aiheena on vastuullisten rahastojen toimivuus pitkällä aikavälillä.

### 2.1 Moderni portfolioteoria

Moderni portfolioteoria on lähtöisin Harry Markowitzin suorittamasta tutkimuksesta ja sen tärkein ajatus on se, että sijoitusvaihtokaupassa tärkein huomion kohde on odotetun tuoton ja keskihajonnan avulla mitatun riskisyyden suhde (Maier-Paape & Zhu, 2018, 1). Portfolioteorian ideana on se, että sijoittajan ei tulisi keskittyä vain yhden arvopaperin turvallisuuden arvioimiseen, vaan sijoittajan tulisi pohtia miten valitun arvopaperin riskisyys reagoi ja ilmenee salkun muiden arvopapereiden kanssa samanaikaisesti. Huomioimalla salkun arvopapereiden välisen vuorovaikutuksen ja arvioimalla niiden yhteisen riskin, pystytään rakentamaan salkku samalla tuotto-odotuksella kuin salkku, jossa ei ole huomioitu arvopapereiden välistä vuorovaikutusta. Lisäksi kyseisen sijoitussalkun riski on pienempi kuin salkulla, josta on jätetty huomioimatta arvopapereiden välinen vuorovaikutus. (Elton & Gruber, 1997, 1744–1745.) Harry Markowitzin (1959, 5) mukaan portfolion riskisyyden vähentämiseksi onkin tärkeää välttää suurta arvopapereiden keskinäistä korrelaatiota sijoitusportfoliossa. Suoritettavan tutkimuksen puolesta olennaista on myös se, että modernin portfolioteorian taustalla vallitsee Wagnerin 2017 mukaan oletus markkinoiden tehokkuudesta, jonka mukaan järjestäytyneet arvopaperimarkkinat toimivat niin tehokkaasti, että arvopapereihin liittyvä uusi tieto heijastuu välittömästi arvopaperin hintaan (Wagner, 2017, 5).

### 2.1.1 Tehokkaat markkinat

Fama (1970,383) määrittelee kirjoittamassaan artikkelissa tehokkaat markkinat sellaisiksi, joilla kaikki arvopaperiin liittyvä informaatio heijastuu automaattisesti arvopaperin hintaan. Tämän teorian perusteella voidaan siis todeta, että markkinoilla ei pitäisi olla mahdollista saavuttaa ylituottoa arvopaperiin liittyvän informaation avulla. Titanin (2015) mukaan termillä ”tehokkuus” tarkoitetaan sitä, että sijoittajilla ei ole mahdollisuutta saada epänormaaleja voittoja pääomamarkkinoilta ja he eivät näin ollen pysty voittamaan markkinoita (Titan, 2015, 442). Tehokkaiden markkinoiden hypoteesiin yhdistetään idea satunnaiskulun käsitteestä. Satunnaiskululla tässä yhteydessä tarkoitetaan sitä, että informaatio on vapaata ja se vaikuttaa välittömästi osakkeen hintaan. Tulevaisuudessa esiintyvä informaatio on kuitenkin riippumaton tämän hetken informaatiosta, joten osakekurssin huomisen päivän hinnan vaihtelu on yhteydessä vain huomenna ilmenevään informaatioon. (Malkiel, 2003, 59.)

Tehokkaille markkinoille on määritelty kolme eri tehokkuuden tasoa sen mukaan, millä tavoin markkinat heijastavat informaatiota. Erilaisia tehokkuuden tasoja ovat heikot ehdot täyttävä tehokkuus, keskivahvat ehdot täyttävä tehokkuus ja vahvat ehdot täyttävä tehokkuus. (Vaughan, 2005, 9.) Heikot ehdot täyttävien tehokkaiden markkinoiden informaatio muodostuu historiallisesta informaatiosta, kuten esimerkiksi osakkeiden aikaisemmista hinnoista. Tällaisilla markkinoilla tulevia hintamuutoksia ei voida ennustaa, koska markkinoiden hinnat perustuvat aikaisemmista hinnoista saatavaan informaation ja kaikki saatavilla oleva tieto on tämän perusteella jo käytössä. Keskivahvat ehdot täyttävillä markkinoilla käytävissä oleva informaatio muodostuu aikaisemmasta informaatiosta sekä julkisesti saatavilla olevasta informaatiosta. Kaikki julkinen informaatio näkyy jatkuvasti osakkeiden hinnassa. Sijoittajat eivät pysty tavoittelemaan ylituottoja markkinoilla, koska myös tulevat hinnamuutokset perustuvat julkiseen tietoon ja se heijastuu välittömästi osakkeiden hintoihin. Vahvat ehdot täyttävillä markkinoilla edellä esitettyjen informaatio muotojen lisäksi markkinahintoihin heijastuu myös kaikki ei julkinen tieto, eli markkinoilla ei pystytä saavuttamaan ylituottoja edes sisäpiiritiedon avulla. (Vaughan, 2005, 11.)

Tehokkaiden markkinoiden teoria on kuitenkin myös saanut kritiikkiä ja empiiriset tutkimukset ovat olleet teoriaa vastaan. Monet aiheita tutkineet ovat löytäneet todisteita siitä, että markkina hinnat saattavat sisältää joitakin ylituoton mahdollisuuksia. Tehokkaiden

markkinoiden teorian kannattajat ovat kuitenkin leimanneet nämä havainnot poikkeamiksi. (Zhang, 1999, 30.)

### 2.1.2 Capital Asset Pricing -malli (CAPM)

Capital Asset Pricing -malli on alun perin Sharpen vuonna 1964 esittämä sijoitushyödykkeiden arvonmäärittäminen, jota ovat sittemmin täydentäneet Lintner (1965), Moss (1966) ja Black (1972). Mallin mukaan tietyn omaisuuserän tuotto-odotus saadaan laskemalla yhteen riskitön korkotaso ja markkinoiden yleinen riskipremio kerrottuna sijoituskohteena olevan omaisuuserän riskisyydellä. (Brunaldi, Kayo, Martelanc & Silva, 2020, 2.) Brunaldi et al. (2020, 2) mukaan CAP-malli on perusmuodoltaan kaavan (1) mukainen:

$$E(r_i) = r_f + \beta_i \times [E(r_m) - r_f] \quad (1)$$

jossa  $E(r_i)$  on omaisuuserän odotettu tuotto,  $r_f$  on riskitön korkokanta,  $\beta_i$  on beta kerroin ja  $E(r_m)$  markkinaportfolion odotettu tuotto. CAP-malli on jatkumoa Harry Markowitzin suorittamalle tutkimukselle koskien portfolioteoriaa ja se on edelleenkin yksi käytetyimmistä hinnoittelumalleista perinteisessä sijoitusstrategiassa (Levy, 2012, 11). Munk (2013, 2) esittää kuitenkin kirjassaan, että CAP-malli ei ole täysin aukoton ja se sisältää erilaisia ongelmakohtia. CAP-malli on esimerkiksi melko kykenemätön selittämään arvopapereiden tuottoa empiirisesti, sillä osakkeiden keskimääräistä tuottoa ei pystytä selittämään pelkästään markkinoiden yleisen riskipremion ja osakkeen riskisyyden perusteella. Voidaankin siis sanoa, että moderniin portfolioteoriaan perustuva CAP-malli ei välttämättä enää nykypäivänä ole kaikista luotettavin sijoittamisen apuna käytettävä työkalu.

## 2.2 Vastuullinen sijoittaminen

Vastuullisella sijoittamisella tarkoitetaan yhtiön kannalta oleellisten ESG-tietojen ottamista osaksi sijoituspäätöstä perinteisen talouslukuihin painottuvan analyysin ohelle. ESG-tiedoilla tarkoitetaan ympäristöllisiä vaikutuksia, sosiaalista vastuuta ja hyvää hallintotapaa. Yrityksen ympäristöllisistä vaikutuksista arvioitavia tekijöitä ovat yleensä energiatehokkuus, jätteet, ilmastonmuutos, päästöt ja ympäristöohjelmat. Sosiaalisen vastuullisuuden

arvioimisessa käytetään muun muassa ihmisoikeuksien, työelämän oikeuksien sekä tuotevastuun toteutumista yrityksessä. Hyvän hallintotavan arvioimisessa tarkastellaan esimerkiksi korruption ja lahjonnan vastaista toimintaa, hallituksen valintaa sekä toimitusjohtajan ja johtoryhmän toimintaa. (Landau & Silvola, 2019, 18.) ESG-tekijöillä on tärkeä rooli yrityksen toiminnassa ja ne voivat vaikuttaa yritykset tulokseen monen eri tekijän kautta. Mikäli yritys epäonnistuu vastuullisessa toiminnassaan, se voi muun muassa johtaa kansallisen hallituksen väliintuloon, vahingoittaa suhdetta sijoittajiin ja vaikuttaa yrityksen asiakkaiden ostokäyttäytymiseen. ESG-tekijöiden vahva vaikutus yrityksen tulokseen lisää myös niiden roolia sijoitusanalyysissä. Näin ollen sijoittajan on tärkeää ymmärtää, kuinka hyvin sijoituskohteena oleva yritys suoriutuu vastuullisen toiminnan parissa. (Mackenzie & Sullivan, 2006, 56–57.)

Vastuullinen sijoitusstrategia on nähty nimenomaan pidemmän tähtäimen sijoitusstrategiana. Tämä johtuu arvioitavien ESG-tekijöiden luonteesta. Ympäristöllisen ja sosiaalisen vastuun sekä hyvän hallintovan tarkastelussa korostuu usein pidemmän tähtäimen ajattelu ja huomion kohteena on se, miten yritys tulee suoriutumaan näillä osa-alueilla tulevaisuudessa. (Gutterman, 2021, 2.) Esimerkiksi CSR European (2003, 17) suorittaman kyselyn mukaan 78 prosenttia Euroopan rahastonhoitajista, analyytikoista ja sijoituspäälliköistä oli sitä mieltä, että ympäristöllisen ja sosiaalisen riskin hallinnointi yrityksessä vaikuttaa myönteisesti yrityksen pitkäaikaiseen riskiin. Landau ja Silvola (2019, 20) toteavat, että vastuullinen sijoitus tuottaa paremmin pitkällä aikavälillä ja sen riski on pienempi. Mutta mikä vastuullisesta sijoituksesta tekee paremman pitkällä aikavälillä? Landau ja Silvola (2019, 21) kertovat, että tutkimuksen mukaan vastuullinen yhtiö saa vierasta pääomaa pienemmällä pääoman kustannuksella, vastuullisten yhtiöiden asiakkaat pysyvät lojaalimpana taantumassa ja sijoittamalla korkean ESG-luokituksen yhtiöihin mahdollistetaan ylituottojen saavuttaminen markkinoilla.

Finanssimarkkinoiden toimijat ovat huomanneet vastuullisen investoinnin tärkeyden ja vastuullisen sijoittamisen markkinat ovatkin kasvaneet tasaisesti. Markkinoilla operoivat sijoittajat ovat huomanneet vastuullisen sijoittamisen hyödyt pidemmällä aikavälillä ja tämän seurauksena he ovatkin lisänneet vastuullisuuden osaksi sijoitusstrategiaansa. (Gutterman, 2021, 4.) Sijoittajilta on alettu myös vaatimaan ennakkointia sijoitusten ympäristöllisistä sekä sosiaalisista vaikutuksista. Tämä velvollisuus on yhdistetty erityisesti suuriin institutionaalisiin sijoittajiin. (Mackenzie & Sullivan, 2006, 13). Globaali muutos vastuullisempiin

rahoitusmarkkinoihin on havaittavissa ja yhä suurempi rahamäärä sijoitetaan vastuullisen sijoittamisen periaatteiden mukaisesti. Vuoden 2016 aikana ammattisijoittajien maailmanlaajuisesti hallinnoimista varoista sijoitettiin 26 prosenttia vastuullisen sijoitusstrategian mukaisesti. Vastuullisesti sijoitettujen varojen määrän odotetaan kasvavan entistä enemmän tulevaisuudessa ja vuodelle 2035 estimoidun arvion mukaan globaalien ammattisijoittajien varoista 95 prosenttia on sijoitettu vastuullisten sijoitusmenetelmien mukaisesti. (Landau & Silvola, 2019, 19).

### 2.2.1 Vastuullisen sijoittamisen kehitys

Vastuullisen sijoittamisen juuret johtavat eettiseen sijoittamiseen, jota erityisesti eri uskonnolliset liikkeet ovat harjoittaneet. Ensimmäiset sijoittajat, jotka yhdistivät eettisiä parametrejä sijoitusportfolioonsa, olivatkin kirkot. (Camilleri, 2017, 62.) Eettisestä sijoittamisesta erillään olevan modernin vastuullisen sijoittamisen strategian kehityksen voidaan sen sijaan katsoa alkaneen 1960-luvun poliittisessa ympäristössä (Dorfleitner & Nguyen, 2016, 2). Tuolloin Yhdysvalloissa sijoitustoiminnassa nousi esille sosiaalinen oikeudenmukaisuus, ja esimerkiksi Vietnamin sodan vastustaminen sekä anti-apartheid-liike saivat kannatusta. Kuitenkin vasta 1990-luvun loppupuolella ja 2000-luvun alussa sijoittajille alkoi esiintyä tarve lisätä sijoitustoiminnassa taloudellisten tekijöiden ohelle muitakin näkökulmia. Sijoitustoiminnasta vastuussa olevat henkilöt alkoivat arvioimaan entistä enemmän sitä, miten sijoitustoiminnalla on vaikutusta yhteiskuntaan. Tämä tarkoitti esimerkiksi sitä, että yritysten mahdollisia seuraamusmaksuja tai maineriskejä alettiin huomioidaan. (Hyrskke et al., 2020, 31–44.)

Vastuullisen sijoittamisen käsite muovautui ensimmäistä kertaa vuonna 2006, kun Yhdistyneet kansakunnat julkaisivat vastuullisen sijoittamisen periaatteet. Tätä voidaan pitää yhtenä merkittävimmistä tapahtumista vastuullisen sijoittamisen kehityksessä. (Hyrskke et al., 2020, 31–44.) Vastuullista sijoittamista on tämän jälkeen tukenut Euroopan Unionin jatkuvasti uudistuva lainsäädäntö, joka on keskittynyt erityisesti yritysten vastuullisuuteen liittyvään raportointivelvollisuuteen. Yritysten vastuulliseen raportointiin liittyviä säännöksiä ovat muun muassa vuonna 2014 säädetty direktiivi muiden kuin taloudellisten tietojen raportoinnista (NFRD) ja vuonna 2021 säädetty vastuullisen raportoinnin direktiivi (CSRD). Lisäksi

Euroopan komissio on julkaissut vastuullisen raportoinnin ohjenuoria yrityksille vuosina 2017 ja 2019. (Euroopan komissio, 2021.)

### 2.2.2 Vastuullisen sijoittamisen strategiat

Schanzenbach ja Sitkoff (2020, 43) esittävät artikkelissaan, että sijoittamisessa ei ole olemassa yhtä oikeaa tapaa ottaa ESG-tekijöitä huomioon ja he myös esittävät, että on olemassa satoja eri strategiaa käyttäviä ESG-luokituspalveluita sekä rahastoja. GSIA:n (Global Sustainable Investment Alliance) vastuullisen sijoittamisen raportista 2020 on kuitenkin nähtävissä tämän hetken yleisimmät vastuullisen sijoittamisen strategiat, joita ovat ESG-integrointi, negatiivinen seulonta ja aktiivinen omistajuus sekä vaikuttaminen. Hyske et al. (2020, 140) esittävät kirjassaan, että ESG-integroinnilla tarkoitetaan vastuullisuuskriteerien mukaan ottamista sijoitusanalyysiin perinteisten yrityksen tunnuslukuihin perustuvien taloudellisten mittareiden rinnalle. Negatiivisen seulonnan strategiassa tavoitteena on seuloa portfolioista pois investointeja, jotka ovat vastuuttomia ja aiheuttavat negatiivisia ympäristöllisiä, sosiaalisia tai hallinnollisia ulkoisvaikutuksia kuten esimerkiksi investointi ydinaseita tuottavaan yritykseen aiheuttaisi (Heinkel, Kraus & Zechner, 2001, 431–432). Aktiivisella omistajuudella tarkoitetaan sijoittajan mahdollisuutta osakkeenomistajana tai velanhaltijana vaikuttaa suoraan yritykseen ja näin ohjata yrityksen toimintaa haluamaansa suuntaan. Tämä voi tapahtua esimerkiksi kommunikoimalla yrityksen ylimmän johdon kanssa tai esittämällä ehdotuksia osakkeenomistajien kokouksissa. (Gutterman, 2021, 82.) Edellä esitellyistä vastuullisen sijoittamisen strategioista, etenkin aktiivisen omistajan strategiasta, on havaittavissa sitoutuminen investointiin pidemmäksi ajaksi. Näin ollen käytettävät strategiat tukevat vastuullisen sijoittamisen toimivuutta pidemmän tähtäimen sijoitusstrategiana.

### 2.2.3 Vastuullisen sijoittamisen rahastot

Rahastoihin sijoittaessa rahaston valintavaiheella on suuri merkitys, sillä sijoittamisen aikana vaikutusmahdollisuudet rahastoon ovat varsin rajalliset. Rahaston arviointiin vaikuttaa erityisesti se, hallinnoidaanko rahastoa aktiivisesti vai passiivisesti. Aktiivisessa rahaston hallinnoinnissa rahastonhoitaja on vastuussa sijoituskohteiden valinnasta, jolloin rahastolle

pystyy asettamaan odotuksia vastuullisuuden huomioimisesta sijoituspäätöksessä. Passiivinen rahastonhoito on sijoittamista valittuun indeksiin, jolloin vastuullisuusanalyysin huomioiminen on rajatumpaa. Molemmissa tapauksissa rahastonhoitajilla on kuitenkin mahdollisuus harjoittaa aktiivista omistajuutta sijoitusten yhteydessä. (Landau & Silvola, 2019, 157.) Luokituslaitokset kuten Morningstar, MSCI ja Refintiv ovat kehittäneet malleja, joilla pystytään arvioimaan rahastojen vastuullisuutta ESG-pisteytyksen avulla. Pisteytyksiin perustuvat luokitukset ovatkin yksi yleisimmistä tavoista rahastojen vastuullisuuden arvioinnissa. (Benetto, Hitaj & Popescu, 2021, 8.) Hyrske et al. (2020, 149–150) mukaan vastuulliset rahastot hyödyntävät useita eri vastuullisen sijoittamisen lähestymistapoja rinnakkain ja sijoitustavat rahastojen väleillä eroavat usein toisistaan. Voidaan kuitenkin todeta, että rahastojen edellytykset harjoittaa aktiivisen omistajuuden strategiaa ovat hyvät johtuen rahastojen mahdollisuuksista omistaa suuria osuuksia eri yhtiöistä, Tämän puolesta rahastoilla on siis hyvät mahdollisuudet ohjata yrityksiä haluamaansa vastuullisempaan suuntaan.



### 3 Kirjallisuuskatsaus

Vastuullinen sijoittaminen voi olla hyväksi yhteisölle, mutta tuottaako se taloudellista tuloa? Tämä on olennainen kysymys, jota sekä vastuullisen sijoittamisen kannattajat että arvostelijat ovat pohtineet. (Adamska & Dabrowski, 2021, 2.) Tässä luvussa tutustutaan aikaisempiin tutkimuksiin vastuullisesta sijoittamisesta ja siitä suoritettujen tutkimusten tuloksiin. Osana kirjallisuuskatsausta käy myös ilmi se, miten tehokkaiden markkinoiden teoria luo ristiriidan perinteisen portfolioteorian ja vastuullisen sijoittamisen teorian välille. Kirjallisuuskatsauksen ensimmäisessä kappaleessa käsitellään tehokkaiden markkinoiden ristiriita vastuullisessa sijoittamisessa ja toisessa kappaleessa tutustutaan aikaisempiin tutkimuksiin aiheesta.

#### 3.1 Tehokkaiden markkinoiden teorian ristiriita vastuullisessa sijoittamisessa

Luvussa 2.1.1 esiteltiin tehokkaiden markkinoiden teoria ja siihen liittyvä ajatus siitä, että markkinoilla ei tulisi vallita mahdollisuuksia saavuttaa ylituottoa. Osakekurssit sisältävät siis kaiken parhaan saatavilla olevan tiedon ja hinnat muuttuvat vain hyvän ja järkevän tiedon seurauksena, joka on sidoksissa sillä hetkellä vallitseviin teoreettisiin suuntauksiin (Shiller, 2003, 83). Miten vastuullisella sijoitusstrategialla voidaan sitten olettaa saavuttavan ylituottoja markkinoilla? Landaun ja Silvolan (2019, 22) mukaan tämänhetkiset markkinat ovat kykenemättömiä heijastamaan ESG-tekijöitä yhtiön arvoon ja tämän johdosta osakkeita hinnoitellaan usein puutteellisesti tai joissakin tapauksessa niitä jopa alihinnoitellaan. Arvopapereiden kannalta oleellinen uusi tieto ei aina heijastu täydellisesti hintoihin ja tämän taustalla vaikuttaa muutama eri tekijä. Ensinnäkin eri analyytikoiden osaamisen välillä on eroavaisuuksia ja sijoittajalla voi olla parempaa tietoa yrityksen vastuullisuudesta sekä kehittyneemmät analyysimenetelmät, joilla ylituoton saavuttaminen on mahdollista. Toinen tekijä on vastuullisen sijoittamisen pitkäjänteisyys, jolla tarkoitetaan vastuullisuusinvestointien hyötyjen näkymistä vasta kauempana tulevaisuudessa. Tämä saattaa jäädä useilta analyytikoilta huomioimatta, sillä usein sijoitusanalyysi pohjautuu yritysten osavuosikatsauksiin ja niiden sisältämään numeeriseen dataan. Kolmas mainittava tekijä on globaalit megatrendit, jotka vaikuttavat kaikkiin sijoituskohteisiin. Tämä johtaa häiriöön tehokkailla markkinoilla,

jolloin arvopapereiden hinnat eivät välttämättä vastaa niiden todellista arvoa. (Landau & Silvola, 2019, 22.) Voidaan siis todeta, että tehokkaiden markkinoiden teoria ei ole täysin aukoton ja tämä mahdollistaa eri sijoitusstrategioiden kuten ESG-sijoittamisen käyttämisen mahdollisten ylituottojen löytämiseen markkinoilta.

### 3.2 Aikaisemmat tutkimukset

Fulton, Kahn & Sharples (2012) suorittivat vuonna 2012 Deutsche Bankin alaisuudessa tutkimuksen vastuullisesta sijoittamisesta, jonka tarkoituksena oli saada vahvistus vastuullisen sijoittamisen suoriutumiskyvystä pitkän aikavälin sijoittamisessa. Kyseinen tutkimus on laaja ja tämän kandidaatti tutkielman kannalta olennainen osio on tutkimuksen neljäs kappale, jossa tutkitaan vastuullisuutta ja rahastojen suoriutumista. Tutkimus on suoritettu tarkastelemalla kymmenen merkittävän akateemisen tutkimuksen tuloksia aiheesta “vastuullisten rahastojen suoriutuminen suhteessa ei vastuullisiin rahastoihin”. Tutkimusaineistona toimi 9 rahastoa käsittelevää tutkimusta ja 1 kirjallisuuskatsaus. Tarkasteltavana elementtinä on se, onko analysoitavissa tutkimuksissa löydetty positiivinen, neutraali vai negatiivinen korrelaatio ESG-sijoittamisen ja markkinoiden ylituoton välillä. Tutkimalla kunkin akateemisen tutkimuksen tärkeimpiä johtopäätöksiä pystytään korostamaan ESG-tekijöiden osuutta rahaston suorituskyvyn ajurina. (Fulton et al., 2012, 61–63.) Tarkasteltaessa tutkimuksen tuloksia, pystytään havaitsemaan, että yhtä selkeää vastausta ESG-sijoitusten ylituotoista markkinoilla ei ole vielä vuonna 2012 pystytty todentamaan. Fulton et al. (2012, 64–67) suorittaman tutkimuksen mukaan vain yksi tutkimusaineiston tutkimuksista löysi positiivisen yhteyden vastuullisen sijoittamisen rahastojen ja markkinoiden ylituoton välillä ja yksi havaintoaineisto löysi negatiivisten yhteyden. Viisi havaintoaineiston tutkimuksista löysi neutraalin yhteyden ESG-strategian ja ylituoton välillä. Kaksi tutkimuksista antoi sekalaisia tuloksia vastuullisten rahastojen ja ylituoton välisestä yhteydestä. (Fulton et al., 2012, 65–66.)

Arias Fogliano de Souza Cunhan ja Samanezin (2013, 19) tutkivat vastuullisten investointien suoriutumista Brasilian osakemarkkinoilla vuosien 2005–2010 aikana. Tutkimuksessa vastuullisten investointien portfolioa edusti vastuullisten yritysten indeksi ISE ja markkinaportfoliota edusti BM & FBOVESPA arvopaperipörssi. Portfolioiden suoriutumisen tarkastelussa käytettäviä malleja olivat Sharpen, Treynorin, Sortinon ja Omegan mittarit.

Tutkimuksen ajanjakso luokiteltiin kolmeen eri luokkaan, joita olivat ennen finanssikriisiä oleva aika, finanssikriisin aika sekä finanssikriisin jälkeinen aika. Tutkimuksesta selvisi, että vastuullisia rahastoja edustavan ISE-indeksi tuotto ja riskisyys olivat keskitasolla ennen finanssikriisiä sekä sen jälkeen. Sen sijaan finanssikriisin aikana indeksin suoriutuminen oli heikkoa. Vastuullisen ISE-indeksin hajautettu riski oli kuitenkin yleistä markkinaportfoliota pienempi kaikilla kolmella ajanjaksolla. Arias Fogliano de Souza ja Samanez tulivat tutkimuksessaan siihen tulokseen, että vastuulliset rahastot eivät saavuttaneet tarpeeksi tyydyttävää tuottoa Brasilian osakemarkkinoilla vuosina 2005–2010 ja ESG-tekijöiden huomioon ottaminen sijoitus strategiassa saattaa vahingoittaa pääoman tuottoa. (Arias Fogliano de Souza & Samanez, 2013, 24–34.)

Brzeszczyński ja Graham (2014, 335) tutkivat vastuullisesti muodostettujen portfolioiden suoriutumiskykyä Iso-Britannian osakemarkkinoilla aikavälillä 2000–2010. Brzeszczyński ja Graham valitsivat vastuulliset yritykset portfoliota varten “Maailmanlaajuisesti 100 vastuullisinta yritystä”-listalta. Vertailuportfoliona tutkimuksessa toimivat FTSE100 ja FTSE4GOOD indeksit. Vertaamalla luotua sijoitusportfoliota FTSE100 indeksiin mahdollistettiin suorituskyvyn arviointi suhteessa tavanomaisiin sijoitusstrategioihin ja vertailu vastuulliseen FTSE4GOOD indeksiin sen sijaan mahdollisti kaupankäynti strategian arvioimisen. Tutkimuksessa vertailtiin muodostetun portfolion tuottoa suhteessa vertailu indeksien tuottoon. Vastuullisen sijoitusportfolion suoriutumista mitattiin riskikorjatuilla suoriutumismittareilla, joita olivat muokattu Sharpen indeksi sekä odotettavissa olevien rahavirtojen mittari (CEQ). Tutkimuksesta selvisi, että ESG-portfolioiden tuotto aikavälillä 2000–2010 oli noin 5,69 prosenttia korkeampi, kuin FTSE100 ja FTSE4GOOD indeksien tuotto. ESG-salkkujen ja indeksien välisten tuottojen erot eivät kuitenkaan olleet tilastollisesti merkitseviä analyysi ajanjaksolla. Tämän johdosta tutkimuksen tuloksia ei pystytä käyttämään kirjallisuudessa selkeinä todisteina vastuullisen sijoittamisen ylituotosta. Tästä huolimatta tutkimuksen tulokset osoittavat ESG-sijoittamisen mahdollisuuksista saavuttaa ylituottoa arvopaperimarkkinoilla. (Brzeszczyński & Graham, 2014, 344–359.)

Fan, Lee ja Wong (2021, 2407) tutkivat vastuullisten sijoitusportfolioiden suoriutumista Australian arvopaperimarkkinoilla vuonna 2021 julkaistussa artikkelissaan. Tutkimuksen ensimmäisenä tavoitteena oli saada selvyys siitä, vallitseeko korkean ja matalan ESG-luokituksen saaneiden portfolioiden välillä eroja niiden tuotossa ja riskisyydessä. Toinen päämäärä tutkimuksessa oli puuttua väitteeseen, jonka mukaan vastuulliset sijoitusstrategiat

voivat johtaa portfolion alisuoriutumiseen ja hajautuskustannuksiin, jotka johtuvat rajatuista sijoitusmahdollisuuksista. Tutkimusta varten palkattiin Thomson Reuters' ASSET4 ESG selvittämään yritysten ESG-luokitusten ja taloudellisen tuoton sekä riskin välistä yhteyttä. Saadusta datasta muodostettiin neljä erilaista vastuullisen luokituksen saanutta portfolioa, joita tutkittiin eri kvantitatiivisen tutkimuksen menetelmillä. (Fan et al., 2021, 2412–2424.) Fan et al. (2021, 2442) eivät löytäneet mitään näyttöä siitä, että sijoittaminen korkean ESG-luokituksen saaneisiin portfolioihin vaikuttaisi negatiivisesti salkun tuottoon tai estäisi sijoittajaa luomasta tehokasta portfolioa. Tutkimuksessa myös selvisi, että korkean ESG-luokituksen saaneet portfoliot suoriutuivat pienemmän ESG-luokituksen portfolioita paremmin ja tämän lisäksi ne sisälsivät paremman hajautuksen ja pienemmän riskin. (Fan et al., 2021, 2442.) Fan et al. (2021, 2442) mukaan vastuullisen sijoittamisen strategia on sopusoinnussa osakkeenomistajien arvon maksimoinnissa sekä sijoitusriskin minimoinnissa ja portfolion hajauttamisessa, kun toimitaan Australian markkinoilla.

Dai (2021, 272) tutki aihetta Kiinan arvopaperimarkkinoilla ja tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, pystytäänkö ESG-sijoittamisella voittamaan markkinat ja parantamaan salkun hajautusta. Tutkimuksessa ESG-sijoittamista kuvaavat neljä eri vastuullisen sijoittamisen indeksiä Kiinan arvopaperimarkkinoilla, joita ovat SHSE Social Responsibility Index, SZSE Corporate Social Responsibility Index, CNI-CBN-AEGON Industrial CSR Index ja CCTV 50 CSR Index. Valittuja ESG-indeksejä verrataan Kiinan osakemarkkinoiden tavanomaisiin indekseihin niiden tuotto-riski suhteen mukaan, jotta saadaan selville ESG-tekijöiden rooli Kiinan pääomamarkkinoilla. Aineiston mittausmenetelmänä toimivat Sharpen indeksi, Sortinon indeksi ja Omegan indeksi. Tutkimuksessa vastattiin kolmeen eri tutkimuskysymyksen, joita olivat “Suoriutuvatko ESG-menetelmiin perustuvat indeksit samalla tasolla kuin perinteiset indeksit Kiinassa?”, “Suoriutuvatko ESG-indeksit paremmin kuin perinteiset indeksit?” ja “Lisäävätkö ESG-indeksit portfolion hajautusta?”. Tutkimustulosten perusteella ESG-menetelmiin perustuvien indeksien tulokset eroavat perinteisistä indekseistä ja kaikki vastuulliset indeksit saavuttivat paremman vuosituoton kuin vertailuindeksit. Lisäksi suurimmalla osalla vastuullisista indekseistä oli pienempi riskisyys kuin vertailu indekseillä. Tutkimuksessa löydettiin myös mahdollisia todisteita siitä, että vastuullisia indeksejä käyttämällä voidaan saavuttaa paremmin hajautettu portfolio. (Dai, 2021, 274–282.)

Suurin osa edellä käsitellyistä tutkimuksista on toteutettu samankaltaisella menetelmällä, kuin tämä kandidaatintutkielma toteutetaan, joten niiden tarkasteleminen antaa hyvän

perspektiivin vastuullisen sijoittamisen tuloksista pidemmän tähtäimen sijoitustoiminnassa. Tutkimusten tuloksista on havaittavissa, että yhtä selkeää vastausta ei ole vielä löydetty siihen, pystytäänkö vastuullisella sijoittamisella saavuttamaan ylituottoa pidemmällä aikavälillä. Huomion arvoista on se, että vastuullisen sijoittamisen toimivuudesta on löydetty positiivisia tuloksia etenkin viime vuosien tutkimuksissa, kun taas vanhemmissa tutkimuksissa ei ole pystytty todentamaan yhteyttä vastuullisen sijoittamisen ja markkinoiden voittamisen välillä. Mahdollinen syy tutkimustulosten muutokselle saattaa löytyä tarkentuneista vastuullisuuden liittyvistä raportointi säädöksistä, jotka takaavat sijoittajille tarkempaa ja luotettavampaa yrityksiin liittyvää ESG-tietoa. Markkina-alueet, joilla tutkimukset on toteutettu ovat myös hyvin erilaisia, joten erot tutkimuksien tuloksissa saattavat johtua osittain myös siitä.

## 4 Tutkimusaineisto ja -menetelmät

Tässä osiossa esitellään tutkimuksessa käytettävä tutkimusaineisto ja -menetelmät, joiden pohjalta tutkimuksen empiirinen osio on toteutettu. Tutkimus suoritetaan analysoimalla kahdeksan eri vastuullisen rahaston suoriutumista. Tutkimukseen valituista rahastoista neljän rahaston markkina-alue on Eurooppa ja neljän rahaston markkina-alue on Yhdysvallat. Osa tutkimusaineistoa on myös MSCI World -indeksin kehitys tutkimukselle rajatulla aikavälillä ja indeksin markkina-alue kattaa kaikkien analysoitavien rahastojen markkina-alueet. Aineisto kerättiin vuositasolla ottamalla rahastojen päätöshinta jokaisen vuoden viimeisenä kaupankäyntipäivänä ja indeksin päätöshinta kerättiin jokaisen vuoden ensimmäiseltä päivältä. Tutkimusaineiston kerääminen vuosittaisen suoriutumisen perusteella johtuu tutkielman keskittymisestä rahastojen pidemmän aikavälin suoriutumiseen. Näin ollen empiirinen tutkimus suoritetaan rahastojen sekä indeksin vuosituottojen perusteella. Tutkimusaineisto kerättiin Refinitiv Eikon-tietokannasta, joka on rahoitukselliseen analyysiin tarkoitettu palvelu. Empiirinen tutkimus suoritettiin tutkimalla rahastojen keskimääräisiä vuosituottoja ja riskisyyttä sekä mittaamalla niiden suoriutumista kolmen eri suoritusmittarin avulla. Tutkimukset kerätystä datasta toteutettiin Microsoft Excel-ohjelmistolla. Tutkimuksessa ei ole otettu huomioon rahastojen hallinnointikuluja eikä niiden ostamiseen liittyviä kustannuksia.

### 4.1 Vastuulliset rahastot

Tutkimuksessa käytettävät rahastot haettiin yhdysvaltalaisen Morningstar Oy analyysiyhtiön verkkosivuilta. Ensimmäinen valintakriteeri rahastoille oli rahastojen markkina-alue ja tutkimukseen valittavista rahastoista neljän tuli toimia Euroopan markkinoilla ja neljän Yhdysvaltojen markkinoilla. Näin mahdollistettiin alueellisesti mahdollisimman laaja havaintoaineisto, jonka avulla pyritään saamaan kokonaisvaltainen kuva vastuullisen sijoittamisen strategian toimivuudesta. Rahastojen valinnassa huomioitiin myös se, että mahdollisimman suuri osuus rahastosta oli sijoitettuna joko Yhdysvaltojen tai Euroopan markkina-alueelle. Tutkimuksessa käytettävät rahastot ovatkin sijoittaneet yli 90 % osuudella joko Eurooppaan tai Yhdysvaltoihin, lukuun ottamatta Threadneedle (Lux) - Global Focus Class AU (USD Accumulation Shares) (EUR) rahastoa, joka sijoittaa Yhdysvaltojen markkinoille

72,77 % osuudella. Hale (2016) mukaan Morningstar arvioi rahaston vastuullisuutta sen perusteella, miten sijoitusrahaston sisältämät yritykset käsittelevät vastuullisuuteen liittyviä riskejä sekä sen perusteella, miten yritykset hyödyntävät vastuullisuudesta ilmeneviä mahdollisuuksia. Tähän tutkimukseen valittujen rahastojen kriteerinä toimi, että ne olivat saaneet korkeimman Morningstarin myöntämän vastuullisuusluokituksen. Kaikki valitut rahastot sijoittavat varansa yhtiöiden osakkeisiin ja näin tutkimuksessa on myös varmistettu tutkittavien rahastojen aktiivinen hallinnointi tapa. Yksi valintakriteeri rahastolle oli myös se, että se on ollut toiminnassa vuosina 2010–2020. Kun edellä mainitut valintakriteerit oli asetettu, valittiin rahastoista ne, joilla oli paras 10 vuoden kumulatiivinen tuotto-%. Tutkimuksessa käytettävät rahastot sekä niiden valintaan vaikuttaneet kriteerit ovat nähtävissä taulukosta 1.

Taulukko 1: Tutkimuksessa käytettävät vastuulliset rahastot

Rahasto	Perustamispäivä	Markkina-alue	Yhtiöiden vastuullisuusarvosana (0 = Alhainen riski ja 50 = Vakava riski)	Osakkeiden osuus rahastosta	10 v kumulatiivinen tuotto-%
Jupiter European Growth Class I EUR Acc	14/03/2005	Eurooppa 96,86 %	16,89	97,77 %	16,13 %
UBS (Lux) Equity Fund - Mid Caps Europe Sustainable (EUR) I-B-acc	01/12/2010	Eurooppa 96,25 %	19,35	93,84 %	16,11 %
Comgest Growth Europe EUR Dis	18/01/2006	Eurooppa 93,14 %	18,47	97,34 %	14,95 %
BlackRock Global Funds - Euro-Markets Fund X2 EUR	12/04/2010	Eurooppa 93,14 %	17,97	98,85 %	14,36 %
Edgewood L Select US Select Growth I EUR	03/07/2007	Yhdysvallat 100 %	18,73	100 %	23,05 %
Threadneedle (Lux) - Global Focus Class AU (USD Accumulation Shares)	31/10/1995	Yhdysvallat 72,77 %	18,54	98,33 %	17,43 %
Pictet-Security I EUR	31/10/2006	Yhdysvallat 90,29 %	16,53	99,52 %	16,53 %
Nordea North American Dividend Fund A distribution	11/02/2002	Yhdysvallat 94,67 %	20,58	98,93 %	15,36 %

### Jupiter European Growth Class I EUR Acc

Jupiter European Growth Class I Eur Acc rahasto on The Jupiter Global Fund -yhtiön hallinnoima rahasto, jonka tavoitteena on saavuttaa pääoman kasvua pitkällä aikavälillä. Rahastoa hallinnoidaan aktiivisesti ja se sijoittaa Eurooppaan rekisteröityneisiin ja siellä kotipaikkaansa pitävien yritysten osakkeisiin ja arvopapereihin. Aineellisten vastuullisuusrisien arviointi ja integrointi osaksi investointipäätöksiä on olennainen osa rahaston sijoitusstrategiaa. Rahasto toteuttaa vastuullista sijoittamista erityisesti aktiivisen omistajuuden strategialla. (Jupiter, 2021, 107.)

### **UBS (Lux) Equity Fund - Mid Caps Europe Sustainable (EUR) I-B-acc**

UBS (Lux) Equity Fund - Mid Caps Europe Sustainable (EUR) I-B-acc rahasto sijoittaa pääosin eurooppalaisiin keskisuuriin yrityksiin, joiden innovoinnin taso on korkea ja yritys-rakenne joustava. Rahaston salkunhoitaja käyttää UBS:n yrityksille luomia ESG-pisteityksiä osana sijoituspäätöstään. Päämääränä on tunnistaa yrityksiä, joilla on vahvat ympäristölliset ja sosiaaliset suoriutumiskyvyn ominaisuudet sekä vahva kestävyys profiili. Rahasto ei sijoita yrityksiin, jotka toimivat tupakkateollisuuden, aikuisviihteen, kivihiilen valmistamisen tai kivihiihtä käyttävien toimialojen parissa. (UBS ,2021,18.)

### **Comgest Growth Europe EUR Dis**

Comgest Growth Europe EUR Dis rahasto sijoittaa korkea laatuisiin ja pitkän tähtäimen kasvuun pyrkiviin yrityksiin ja se on aktiivisesti hallinnoitu. Näin ollen rahaston tarkoituksena on tuottaa pitkän aikavälin tuottoa sijoituksilleen. Rahasto sijoittaa vähintään kaksi kolmasosaa varoistaan sellaisten yritysten osakkeisiin, joiden pääkonttori sekä tärkein liiketoiminta sijaitsevat Euroopassa. Rahasto pyrkii myös edistämään ympäristöllisiä sekä sosiaalisia tekijöitä. Tämä tapahtuu integroimalla ESG-tekijät osaksi investointiin liittyvää analyysiä. Rahasto täyttää Euroopan unionin kestävän rahoituksen kriteerit ja se on luokiteltu artiklan kahdeksan mukaisesti ympäristöä ja sosiaalisia tekijöitä tukevaksi. (Comgest Growth Oyj., 2019, 139.)

### **BlackRock Global Funds - Euro-Markets Fund X2 EUR**

BlackRock Global Funds - Euro-Markets Fund X2 EUR rahasto keskittyy kokonaistuoton maksimoimiseen pääoman kasvun ja tuoton yhdistelmällä ja se on aktiivisesti hallinnoitu. Rahasto sijoittaa vähintään 70 prosenttia varoistaan sellaisten yritysten osakkeisiin, jotka toimivat Euroopan talous- ja rahaliittoon (EMU) kuuluvissa maissa. Rahasto käyttää myös johdannaisia ja se on luokiteltu suuren riskin rahastoksi. Rahaston tiedoissa on myös ohjeistettu, että se ei sovellu lyhyen tähtäimen sijoittamiseen. (BlackRock, 2021, 74.)

### **Edgewood L Select US Select Growth I EUR**

Edgewood L Select US Select Growth I EUR rahaston päätavoitteena on tarjota sijoittajille mahdollisuus hyötyä osakkeiden ja arvopapereiden tuotoista ammatillisen salkun hallinnoinnin kautta. Rahaston toimii pääasiassa Pohjois-Amerikan ja Euroopan markkina-alueella. Erityisesti varoja sijoitetaan sellaisten yhtiöiden osakkeisiin, joiden kotipaikaksi on



ilmoitettu Yhdysvallat ja edellytyksenä on myös se, että pääasiallinen taloudellinen toiminta sijaitsee Yhdysvalloissa. Rahaston suurimmat sijoituskohteet ovat viestinnän, terveydenhuollon, tietokone ohjelmistojen sekä rahoituspalvelujen toimialat. (Edgwood L Select, 2021, 16–19.)

### **Threadneedle (Lux) - Global Focus Class AU (USD Accumulation Shares) (EUR)**

Threadneedle (Lux) - Global Focus Class AU (USD Accumulation Shares) (EUR) rahasto pyrkii kasvattamaan pääomaa kokoamalla portfolioonsa listautuneita yrityksiä, joiden kotipaikka tai merkittävä osa liiketoiminnasta sijaitsee kehittyneissä ja kehittyvissä markkina-alueissa. Lisäksi salkku voi sijoittaa arvopapereihin, jotka voidaan vaihtaa oman pääoman ehtoihin arvopapereihin ja optioihin. Salkkua hallinnoidaan aktiivisesti, mutta MSCI All Countries World Indeksillä edustaa vahvasti yrityksiä, joihin rahasto sijoittaa. Kyseinen indeksi toimii myös rahaston suorituskyvyn mittarina. (Columbia Threadneedle Investments, 2021, 17.)

### **Pictet-Security I EUR**

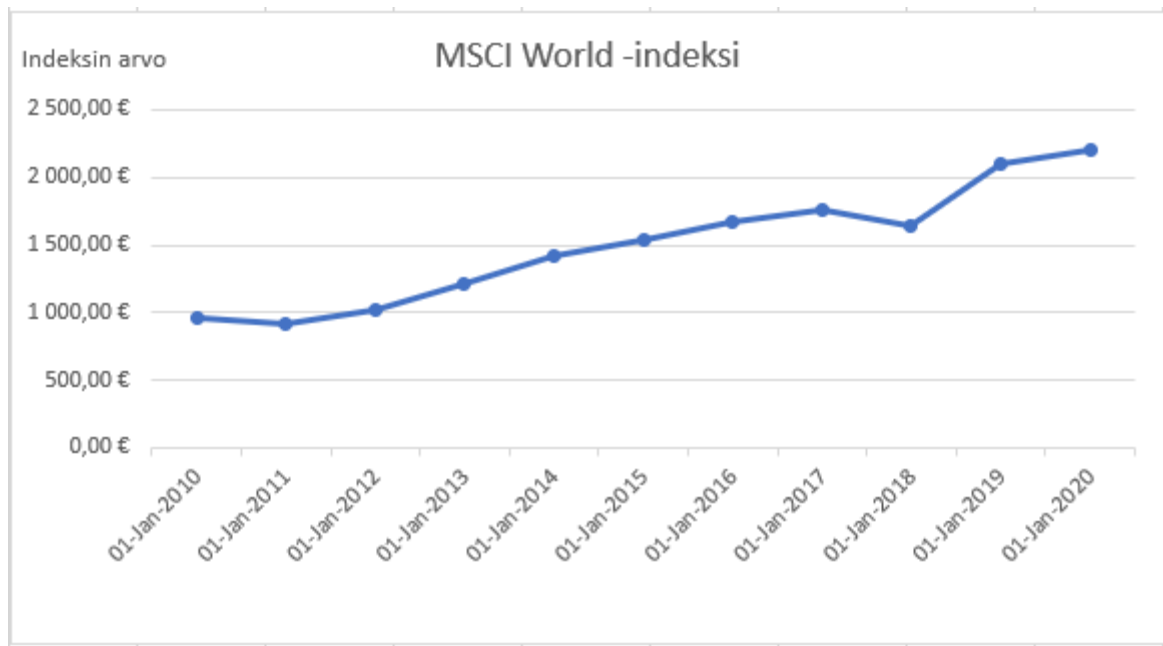
Pictet-Security I EUR rahaston sijoitusstrategia on sijoittaa ensisijaisesti sellaisten yritysten osakkeisiin, jotka edistävät yhtenäisyyttä, terveydenhuoltoa ja vaputta. Rahaston varoista sijoitetaan vähintään kaksi kolmasosaa näillä aloilla toimivien yritysten osakkeisiin. Pääosin rahasto on sijoittanut varjoaan internet-turvallisuuden, ohjelmistojen, televiestinnän, tietokonealaitteiden turvallisuuden, fyysisen turvallisuuden ja terveydenhuollon toimialoille. ESG-tekijät huomioidaan osana perinteistä sijoitusanalyysiä ja vähintään 90 prosenttia salkun nettovarallisuudesta on sijoitettu vastuullisen sijoittamisen strategiaa hyödyntämällä. Lisäksi rahasto on määritellyt, että maksimissaan 10 prosenttia varoista sijoitetaan muihin sijoitusinstrumentteihin kuin osakkeisiin. (Pictet Asset Management, 2021, 211.)

### **Nordea North American Dividend Fund A distribution**

Nordea North American Dividend Fund A distribution rahaston tavoite on saavuttaa tuottoa rahastolle hajauttamalla varoja määriteltyjen sääntöjen mukaisesti. Rahaston pyrkii valitsemaan sijoituskohteiksi sellaisten yritysten osakkeita, jotka ovat vahvan taseen omaavia aliarvostettuja laatu-yhtiöitä ja joilla on pitkällä aikavälillä potentiaalia saavuttaa tuottoa osinkojen sekä takaisinostojen muodossa. Markkina-alue, jolla rahasto ensisijaisesti toimii, on Pohjois-Amerikka ja se sijoittaa siellä toimivien yhtiöiden osakkeisiin sekä osakesidonnaisiin arvopapereihin. Rahasto on aktiivisesti hallinnoitu ja vähintään 90 prosenttia rahaston

varoista sijoitetaan osakemarkkinoille. Rahasto on erikseen määritelty soveltuvaksi pitkän tähtäimen sijoitustoimintaan. (Nordea Funds, 2021, 1.)

#### 4.2 Vertailuindeksi ja riskitön tuotto



Kuvaaja 1. MSCI World -indeksin arvon kehitys vuosina 2010–2020

Tässä tutkimuksessa rahastojen suoriutumista verrataan vuonna 1970 julkaistuun MSCI World -indeksiin. MSCI World -indeksi kuvaa 23 kehittyneen maan osakemarkkinoiden suoriutumista. Indeksillä tarjotaan globaalin ja eri markkina-alueiden huomioon otettua näkemyksen sijoitusmarkkinoiden tilanteesta. Suurin painoarvo Indeksissä on Yhdysvalloilla, jolla on 68,52 prosentin markkina osuus indeksissä. Seuraavaksi suurin markkina osuus on Japanilla 6,45 % osuudella ja kolmanneksi suurin Iso-Britannialla 4,1 % osuudella. Suurimpia indeksissä huomioon otettuja toimialoja ovat informaatio teknologia, rahoitus ja terveydenhuolto, joiden osuus yhteensä kattaa lähes puolet MSCI World -indeksistä löytyvistä toimialoista. Indeksillä jättää pienemmät yritykset vähäisemmälle huomiolle ja se pyrkii huomioimaan pienemmän riskisyyden omaavia osakkeita. MSCI World -indeksi tarkistetaan neljännesvuosittain, jotta osakemarkkinoiden muutokset saataisiin heijastettua indeksiin ajoissa. (MSCI, 2021, 1–3.) Kuvaajasta 1 on nähtävissä tutkimuksessa käytettävän vertailuindeksin arvon kehitys vuosina 2010–2020.

Tutkimuksessa käytettävänä riskittömänä korkona toimii Yhdysvaltojen 10 vuoden obligatioiden korkoprosentti. Riskittömän koron arvo haettiin Refinitiv Eikon-tietokannasta, joka antoi tutkimuksen tekohetkellä Yhdysvaltain 10 vuoden valtion joukkovelkakirjalle viimeisimmän koron arvoksi 1,5 prosenttia. Todellisuudessa mikään arvopaperi ei ole täysin riskitön sijoitus, mutta valtioiden joukkovelkakirjalainat on useimmiten nähty lähimpänä sellaista sillä niihin ei juurikaan sisälly takaisinmaksuun liittyvää riskiä (Mukherji, 2011, 76). Mukherji (2011, 76) toteaaakin, että tämän takia valtioiden joukkovelkakirjalainojen korkoprosentteja käytetään useimmiten riskittömän koron kuvaajana. Käytettävän Yhdysvaltain joukkovelkakirjan maturiteetiksi valikoitui 10 vuotta, sillä se soveltuu hyvin suoritettavan tutkimuksen ajanjakson rajaukseen.

#### 4.3 Tutkimusmenetelmät

Tutkimus suoritetaan tarkastelemalla kahdeksan eri rahaston suoriutumista suhteessa markkinaindeksiin. Rahastojen ja indeksin suoriutumisen tulokset aikavälillä 2010–2020 on kerätty vuositasolla ja niille on laskettu vuosittaiset kasvuprosentit (Liite 1), joiden avulla on arvioitu rahastojen suoriutumista eri suoritusmittareiden avulla. Tutkimuksessa käytettävät suoriutumismittarit ovat Sharpen indeksi, Treynorin indeksi ja Jensenin indeksi. Edellä kuvatut suoritusmittarit ovat kaikki sijoituksen riskisyyteen mukautettuja mittareita ja ne ovat yleisimpiä rahoituksen teoriassa käytettyjä suoritusmittareita (Pedersen & Rudholm-Alfin, 2003, 154). Edellä mainittujen suoritusmittareiden lisäksi tutkimuksessa käytetään Jarque-Bera testiä mittaamaan havaintoaineiston normaalijakautuneisuutta.

Jarque-Bera testi on tunnettu normaalijakautuneisuuden mittaamiseen käytetty testi. Testi on suunniteltu mittaamaan normaalijakautuneisuutta havaintoaineiston vinouden ja huipukkuuden avulla. (Seddighi, 2011, 85.) Büning ja Thadewald (2007, 91) mukaan Jaquer-Bera testi saa kaavan (2) kaltaisen muodon:

$$JB = \frac{n}{6} \cdot \left( S^2 + \frac{(K-3)^2}{4} \right) \quad (2)$$

$JB = \text{Jarque} - \text{Bera testin arvo}$

$n = \text{havaintojen määrä}$

$S = \text{vinous}$

$K = \text{huipukkuus}$

Sharpen indeksi on William F. Sharpen suunnittelema salkun suorituskyvyn mittari, joka ilmaisee portfolion tuottojen suhdetta niiden volatilitettiin. William F. Sharpe oletti, että perinteinen piensijoittaja sijoittaa varansa rahastoihin, eikä täten hajauta yksittäiselle sijoitusinstrumentille kuuluvaa idiosynkraattista riskiä pois. Tämän takia suoritusmittari arvio portfolion suoriutumista suhteessa sen kokonaisriskiin. Perinteisesti Sharpen indeksi laskeaan vähentämällä portfolion tuotoista riskittömän tuoton osuus, jonka jälkeen jäljelle jäävä ylituotto riskittömään tuottoon nähden jaetaan portfolion tuoton keskihajonnalla. (Galoppo, 2021, 57.) Tässä tutkimuksessa käytetään kuitenkin Sharpen indeksin variaatiota, jossa rahaston ylituotto riskittömään tuottoon nähden jaetaan kyseisen ylituoton keskihajonnalla. Näin tutkimuksessa saadaan hieman tarkempi kuva rahastojen suoriutumisesta suhteessa indeksiin. Rachev, Stoyanov ja Fabozzi (2008, 337) mukaan tämän kaltainen Sharpen luku saa kaavan (3) mukaisen muodon:

$$SR = \frac{E(r_p - r_b)}{\sigma(r_p - r_b)} \quad (3)$$

$SR = \text{Sharpen luku}$

$E(r_p - r_b) = \text{portfolion tuotto yli vertailu portfolion}$

$r_p = \text{portfolion tuotto}$

$r_b = \text{vertailu portfolio}$

$\sigma(r_p - r_b) = \text{portfolion ylituoton keskihajonta}$

Treynorin indeksi on yksi käytetyimmistä suoriutumismittareista ja sen kehitti Jack Treynor vuonna 1965. Treynorin indeksi mittaa portfolion suoriutumista sen systemaattiseen riskiin nähden. Treynorin oletuksena oli, että sijoittaja pystyy eliminoimaan epäsystemaattisen

riskin hajauttamalla, ja tämän takia portfolion suoriutumista tulee verrata markkinariskiin nähden. Treynorin indeksi saadaan laskettua vähentämällä portfolion tuotosta riskittömän tuoton osuus ja jakamalla kyseinen ylituotto systemaattista riskiä kuvaavalla beta kertoimella. (Galloppo, 2021, 53.) Galloppo (2021, 53–57) mukaan Treynorin indeksi saa kaavan (4) mukaisen muodon:

$$T_p = \frac{r_p - r_f}{\beta_p} \quad (4)$$

$T_p$  = Treynorin indeksi

$r_p$  = portfolion tuotto

$r_f$  = riskitön tuotto

$\beta_p$  = portfolion beta kerroin

Jensenin indeksi on Michael C. Jensenin vuonna 1968 kehittämä suoritusmittari, joka mittaa kuinka paljon sijoituksen todellinen tuotto eroaa CAP-mallin sille antamasta arviosta. Jensenin taustaoletus mallissa on se, että sijoittaja odottaa sijoituksen tuottavan vähintäänkin CAP-mallilla arvioidun tuloksen. Suoritusmittarin antama tulos on nimeltään Jensenin alfa ja se ilmaisee sijoittajan kykyä lisätä rahaston tulosta systemaattisen riskin avulla. Toisin sanoen Jensenin alfa siis kertoo, onko rahastolla onnistuttu saavuttamaan epänormaalia tuottoa, eli onko rahaston hoitaja onnistunut saavuttamaan ylituottoja markkinoilla. (Galloppo, 2021, 61–62.) Edwards (2016, 8) mukaan Jensenin indeksi saadaan laskettua kaavan (5) avulla:

$$R_{i,t} - R_{f,t} = \alpha_i + \beta_i(R_{m,t} - R_{f,t}) + \varepsilon_i \quad (5)$$

$R_{i,t}$  = portfolion  $i$  keskimääräinen tuotto ajalla  $t$

$R_{f,t}$  = keskimääräinen riskitön korko ajalla  $t$

$\alpha_i$  = Ylituotto verrattuna markkinaindeksiin

$\beta_i$  = Portfolion systemaattinen riski

$R_{m,t}$  = markkinaindeksin keskimääräinen tuotto

$\varepsilon_i$  = virhe tekijä

Tutkimuksessa käytettävät suoritusmittarit eroavat niiden tuottamassa informaatiossa ja jokainen niistä sisältää puutteita. Esimerkiksi Galloppo (2021, 53) mukaan Treynorin indeksi jättää huomioimatta sijoitusinstrumenttien idiosynkraattisen riskin vaikutuksen portfolion tuottoon. Sharpen indeksi sen sijaan huomio portfolion kokonaisriskin. Täten suuren idiosynkraattisen riskin sisältävä rahasto saattaa ylisuoriutua Treynorin indeksin mukaan, mutta saman aikaisesti alisuoriutua Sharpen indeksin mukaan. (Galloppo, 2021, 57.) Käyttämällä useampaa eri suoritusmittaria, pystytään tutkimuksessa vähentämään yksittäisen mittarin sisältämiä puutteita ja havaintoaineisto tulee analysoitua laajemmin.

## 5 Tutkimustulokset

Tässä osiossa käsitellään suoritetun tutkimuksen tulokset. Tutkimuksen kohteena oli kahdeksan vastuullisen rahaston suoriutuminen suhteessa MSCI World -indeksiin. Tutkimusta varten määriteltiin kaksi eri tutkimuskysymystä, joista ensimmäinen kohdistaa tarkastelun siihen, suoriutuvatko vastuulliset rahastot markkinoita paremmin pidemmällä aikavälillä. Toinen tutkimuskysymys on ensimmäisen tutkimuskysymyksen alakysymys, ja se kohdistaa tarkastelun siihen, onko vastuullisten rahastojen tuotto parempaa vuoden 2018 jälkeen. Alatutkimuskysymyksessä vallitsee oletus siitä, että yritysten tiukentunut vastuullisuuteen liittyvä raportointivelvollisuus on saattanut parantaa vastuullisten rahastojen suoriutumista. Tutkimustulokset osio tarkastelee ensiksi päätutkimuskysymystä, jonka jälkeen siirrytään alatutkimuskysymyksen tarkasteluun.

### 5.1 Vastuullisten rahastojen suoriutuminen vuosina 2010–2020

Tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa vertailtiin vastuullisten rahastojen keskimääräistä vuosituottoa sekä volatiliteettiä suhteessa vertailuindeksiin. Näin saatiin alustava kuva rahastojen suoriutumisesta indeksiin nähden. Rahastojen sekä indeksin keskimääräinen vuosituotto ja volatiliteetti on nähtävissä taulukosta 2.

Taulukko 2: Rahastojen ja indeksin keskimääräinen vuosituotto sekä volatiliteetti

Rahasto	Keskimääräinen vuosituotto		Volatiliteetti	
Jupiter European Growth Class I EUR Acc	13,97 %	4.	15,97 %	3.
UBS (Lux) Equity Fund - Mid Caps Europe Sustainable (EUR) I-B-acc	11,69 %	6.	16,38 %	2.
Comgest Growth Europe EUR Dis	12,42 %	5.	11,34 %	5.
BlackRock Global Funds - Euro-Markets Fund X2 EUR	10,24 %	8.	16,75 %	1.
Edgewood L Select US Select Growth I EUR	19,67 %	1.	10,24 %	8.
Threadneedle (Lux) - Global Focus Class AU (USD Accumulation Shares) (EUR)	14,54 %	3.	10,71 %	7.
Pictet-Security I EUR	15,17 %	2.	13,26 %	4.
Nordea North American Dividend Fund A distribution	10,86 %	7.	10,94 %	6.
MSCI World -indeksi	9,88 %	9.	9,74 %	9.

Taulukosta 2 on havaittavissa, että jokaisen vastuullisen rahaston keskimääräinen vuosituotto on ollut parempaa, kuin vertailuindeksi MSCI Worldin vuosituotto. Erot monen rahaston kohdalla ovat melko selkeät suhteessa vertailuindeksiin ja noin puolilla rahastoista on useamman prosenttiyksikön verran eroa keskimääräisessä vuosituotossa suhteessa indeksiin. Ylivoimaisesti parasta keskimääräistä vuosituottoa on saavuttanut Edgewood L Select US Select Growth I EUR rahasto sen keskimääräisen vuosituoton ollessa 19,67 prosenttia. Huonoin keskimääräinen vuosituotto sen sijaan on BlackRock Global Funds – Euro-Markets Fund X2 EUR rahastolla sen keskimääräisen vuosituoton ollessa 10,24 prosenttia, joka on vain 0,36 prosenttiyksikköä parempi kuin vertailuindeksillä. Voidaan siis todeta, että havaintoaineistossa vallitsee hieman hajontaa keskimääräisten vuosituottojen välillä. Lisäksi huomion arvoista on se, että kolme parasta rahastoa keskimääräisten vuosituottojen perusteella löytyvät Yhdysvaltojen markkina-alueelta.

Rahastojen ja indeksin välinen tilanne on kuitenkin päinvastainen, kun siirrytään tarkastelemaan niiden riskisyyttä. MSCI World -indeksi saavuttaa tarkastelu ajanjaksolla pienemmän volatiliteetin kuin yksikään vastuullisista rahastoista. Suurimman volatiliteetin saavuttaa BlackRock Global Funds – Euro-Markets Fund X2 EUR rahasto, jonka volatiliteetti on 16,75 prosenttia. Tutkimuksessa käytettävän vertailuindeksin volatiliteetti on 9,74 prosenttia, joka on 7,01 prosenttiyksikköä vähemmän riskisempi kuin edellä mainittu rahasto. Ero suurimman ja pienimmän arvon välillä on siis hieman pienempi riskisyyden tuloksissa, kuin edellä tarkastellun keskimääräisen vuosituoton tulosten välillä. Mielenkiintoista on myös se, että parhaimman keskimääräisen vuosituoton saavuttanut Edgewood L Select US Select Growth I EUR rahasto on myös vähiten riskisin tarkasteltavista vastuullisista rahastoista. Rahoituksen teoriassa yhdistetään usein suurempi riskisyys suurempaan tuottoon ja tämä oletus ei toteudu valikoidussa havaintoaineistossa. Korkea keskimääräinen vuosituotto ja samanaikainen alhaisempi volatiliteetti toteutuu myös muutaman muun rahaston kohdalla, kuten esimerkiksi Threadneedle (Lux) - Global Focus Class AU (USD Accumulation Shares) (EUR) rahastossa. Tämä puoltaa teoriaa siitä, että vastuullisen sijoittamisen strategialla pystytään vähentämään sijoituksen riskisyyttä pidemmän aikavälin sijoitustoiminnassa ja samanaikaisesti saavuttamaan ylituottoja markkinoilla.

Alustavan tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että vastuulliset rahastot saavuttavat parempaa tuottoa kuin markkinoita kuvaava vertailuindeksi. Lisäksi alustavat tulokset antavat



viitteitä vastuullisten rahastojen vähäriskisyydestä pidemmän tähtäimen sijoitustoiminnassa, vaikka ne eivät saavuttaneetkaan pienempää volatilitteettia kuin vertailuindeksi.

Ennen kuin tutkimuksessa siirryttiin suoritusmittareiden käyttämiseen, tarkasteltiin havaintoaineiston normaalijakautuneisuutta. Mikäli aineisto ei olisi normaalijakautunut, saattavaisivat tutkimustulokset vääristyä ja tämä riski on olemassa erityisesti Sharpen indeksin kohdalla. Normaalijakautuneisuuden mittaaminen suoritettiin Microsoft Excel -ohjelmistolla ja sen antaman statistiikan (Liite 2) perusteella. Havaintoaineiston muuttujien keskiarvot sekä mediaanit olivat varsin lähellä toisiaan, muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. Tämä antoi viitteitä siitä, että aineisto olisi normaalijakautunut. Seuraavaksi arvioitiin muuttujien huipukkuutta sekä vinoutta. Usea muuttuja saavutti vinoudessa tuloksen, joka oli lähellä arvoa 1 ja tämä antoi viitteitä siitä, että muuttujien arvot eivät olisi keskittyneet keskiarvon ympärille. Myös huipukkuuden antamat arvot asettivat epäilyksiä aineiston normaalijakautuneisuudelle, sillä osalla muuttujista kyseinen arvo oli melko kaukana arvosta 0. Aineiston normaalijakautuneisuus päätettiin varmistaa Jarque-Bera testillä, jossa nollahypoteesina oli oletus, että muuttuja on normaalijakautunut ja testin riskitasona toimi arvo 0,05. Jarque-Bera testin tuloksien (Liite 2) perusteella nollahypoteesi jäi voimaan kaikilla muuttujilla lukuunottamatta Jupiter European Growth Class I EUR Acc rahastoa, joka ei läpäissyt riskitasoa. Ratkaisevaa eroa oli kuitenkin vain 0,006 yksikön verran. Vain yhden muuttujan alittaessa riskitason erittäin pienellä erolla, todettiin havaintoaineisto varsin normaalijakautuneeksi ja tutkimusta päätettiin jatkaa ilman muuttuja muunnoksia.

Todetun normaalijakautuneisuuden jälkeen rahastojen suoriutumista suhteessa vertailuindeksiin arvioitiin Sharpen ja Treynorin lukujen avulla. Rahastoille sekä indeksille lasketut Sharpen ja Treynorin luvut on nähtävissä taululukosta 3.

Taulukko 3: Rahastoille sekä indeksille lasketut Sharpen ja Treynorin luvut

Rahasto	Sharpe	Volatilitteetti	Treynor	Beta
Jupiter European Growth Class I EUR Acc	0,781	7. 15,97 %	3.	0,113
UBS (Lux) Equity Fund - Mid Caps Europe Sustainable (EUR) I-B-acc	0,622	8. 16,38 %	2.	0,089
Comgest Growth Europe EUR Dis	0,963	4. 11,34 %	5.	0,130
BlackRock Global Funds - Euro-Markets Fund X2 EUR	0,522	9. 16,75 %	1.	0,077
Edgewood L Select US Select Growth I EUR	1,774	1. 10,24 %	8.	0,233
Threadneedle (Lux) - Global Focus Class AU (USD Accumulation Shares) (EUR)	1,217	2. 10,71 %	7.	0,133
Pictet-Security I EUR	1,030	3. 13,26 %	4.	0,113
Nordea North American Dividend Fund A distribution	0,856	6. 10,94 %	6.	0,091
MSCI World -indeksi	0,860	5. 9,74 %	9.	0,084

Sharpen lukuja tarkasteltaessa huomataan, ettei vastuullisten rahastojen suoriutuminen MSCI World -indeksiin nähden ole enää yhtä ylivoimaista, kuin vuosittaisia keskiarvotuottoja tarkasteltaessa. Vain neljä rahastoa saavuttaa paremman Sharpen indeksin arvon kuin vertailuindeksi ja kolme kyseisistä rahastoista sijoittaa Yhdysvaltojen markkina-alueelle. Ylivoimaisesti parhaimman Sharpen indeksin saavuttaa Edgewoor L Select US Select Growth I EUR rahasto, joka sai Sharpen indeksin arvoksi 1,774. MSCI World -indeksin Sharpen luku on arvoltaan 0,860 ja suurin osa havainnoista on noin 0,20 arvon päässä vertailuindeksin arvosta, lukuun ottamatta muutamaa ylisuoriutujaa havaintoaineistossa. Sharpen luku mittaa sijoituksen riskisyyttä sen kokonaisriskiin nähden. Rahastojen kohdalla niiden idiosynkraattinen riski saattaa korostua ja täten huonontaa joidenkin vastuullisten rahastojen Sharpen lukua. Vertailuindeksi sen sijaan kuvastaa markkinoita ja siihen kohdistuu ainoastaan markkinariski, joka saattaa vaikuttaa positiivisesti vertailuindeksin suoriutumiseen Sharpen lukujen asteikolla.

Treynorin indeksin arvoissa tilanne on hieman samankaltainen kuinen vuosittaisten keskiarvotuottojen kohdalla. Seitsemän tutkimuksessa käytettävästä vastuullisesta rahastosta saavuttaa paremman Treynorin indeksin arvon, kuin MSCI World -indeksi, jonka Treynorin luku on 0,084. Huonommin suoriutui ainoastaan BlackRock Global Funds – Euro-Markets Fund X2 EUR rahasto, jonka Treynorin indeksin arvo on 0,077. Tälläkin suoritusmittarilla mitattuna parhaiten suoriutui Edgewoor L Select US Select Growth I EUR rahasto, jolle lasketun Treynorin indeksin arvo on 0,233. Treynorin indeksissä riskittömän tuoton ylittävää osaa verrataan ainoastaan markkinarisktiin. Vastuullisten rahastojen suoriutumisen paraneminen Treynorin indeksillä mitattuna todistaa aikaisemmassa kappaleessa esitetyn oletuksen, jonka mukaan rahastojen idiosynkraattinen riski alentaa rahastojen tuloksia Sharpen indeksillä mitattuna.

Viimeisenä suoritusmittarina tutkimuksessa käytettiin Jensenin indeksia, joka mittaa lisätuotto prosentin CAP-malli ennusteeseen nähden ja ilmaisee mahdollisen lisätuoton verrattuna vertailuindeksiin alfan arvon muodossa. Rahastojen saamat Jensenin alfan arvot on nähtävissä taulukosta 4.

Taulukko 4: Rahastojen saamat Jensenin alfan arvot

Rahasto	Jensenin alfa	
Jupiter European Growth Class I EUR Acc	3,19 %	5.
UBS (Lux) Equity Fund - Mid Caps Europe Sustainable (EUR) I-B-acc	0,64 %	7.
Comgest Growth Europe EUR Dis	3,87 %	3.
BlackRock Global Funds - Euro-Markets Fund X2 EUR	-0,77 %	8.
Edgewood L Select US Select Growth I EUR	11,62 %	1.
Threadneedle (Lux) - Global Focus Class AU (USD Accumulation Shares) (EUR)	4,85 %	2.
Pictet-Security I EUR	3,52 %	4.
Nordea North American Dividend Fund A distribution	0,78 %	6.

Taulukosta 4 on nähtävissä, että seitsemän tutkimuksessa käytetystä vastuullisesta rahastosta saavuttaa ylituottoja vertailuindeksiin nähden. Ainoa rahasto, joka suoriutuu huonommin kuin MSCI World -indeksi on BlackRock Global Funds – Euro-Markets Funds X2 rahasto. Kyseinen rahasto on suoriutunut tarkasteluajanjaksolla -0,77 prosenttia huonommin kuin MSCI World -indeksi. Tulos kyseisen rahaston kohdalla ei yllättänyt, sillä se on suoriutunut rahastoista huonoiten kaikilla käytetyillä mittareilla. Muiden rahastojen ylituotto vertailuindeksiin nähden on kuitenkin melko ylivoimaista ja esimerkiksi Edgewood L Select US Select Growth I EUR rahasto saavutti Jensenin alfalla mitattuna 11,62 prosentin ylituoton vertailuindeksiin nähden. Neljän rahaston osalta ylituotto sijoittuu noin 3–4 prosentin väliin ja loppuilla rahastoilla ylituotto on maltillisempaa vertailuindeksiin nähden. Yhteenvetona voidaan todeta, että lähes kaikki tutkimuksessa käytettävät vastuulliset rahastot ovat tuottaneet markkinoihin nähden ylituottoja sijoittajille.

Tutkimuksen keskittyessä vastuullisten rahastojen suoriutumiseen aikavälillä 2010–2020, voidaan niiden todeta suoriutuvan usealla mittarilla mitattuna paremmin kuin markkinoita kuvaava MSCI World -indeksi. Kaikki vastuulliset rahastot saavuttivat paremman keskimääräisen vuosituoton kuin vertailuindeksi, tosin vastuullisten rahastoihin sisältyvä riski oli suurempi. Vertailtaessa vastuullisten rahastojen tuottoa niihin sisältyvään kokonaisriskiin nähden, suoriutui neljä tutkimuksessa käytetyistä rahastoista paremmin kuin vertailuindeksi. Sen sijaan markkinariskin suhteutettu tuotto oli seitsemällä rahastolla parempaa, kuin vertailuindeksillä. Treynorin indeksi asettaa rahastot kuitenkin enemmänkin paremmuusjärjestykseen, kuin ilmaisee rahastojen suoriutumisen markkinoihin nähden, joten sen antamat tulokset ovat pienimmässä painoarvossa suoritettavassa tutkimuksessa. Isoin painoarvo tutkimuksessa on Jensenin indeksin antamissa tuloksissa, joiden mukaan seitsemän tutkittavista

vastuullisista rahastoista saavutti ylituottoja markkinoihin nähden. Saavutetut ylituotot Jensenin indeksillä mitattuna olivat kohtalaisen suuria markkinoihin nähden.

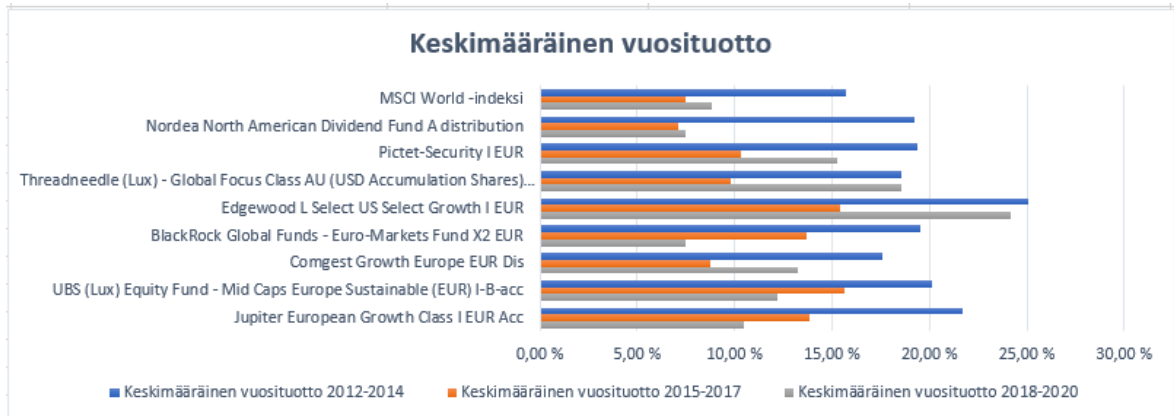
Tutkimustulokset aikavälillä 2010–2020 antoivat myös viitteitä siitä, että vastuullisilla rahastoilla pystytään saavuttamaan tuottoa pitkällä aikavälillä samanaikaisesti alhaisemman riskin kanssa. Vastuullisista rahastoista parhaimmat keskimääräiset vuosituotot saavuttaneet rahastot sisälsivät samanaikaisesti pienemmän volatilitietin, kuin huonomman keskimääräisen vuosituoton saavuttaneilla rahastoilla. Sharpen tuloksia tarkastellessa huomattiin, että ne kolme rahastoa, joilla oli paras keskimääräinen vuosituotto, saavuttivat myös parhaimmat Sharpen arvot. Rahoituksen teoriassa perusajatuksena on, että mitä suurempi tuotto, sitä riskisempi sijoitus todennäköisesti on. Tämän perusteella voisi olettaa, että kolme edellä mainittua rahastoa olisivat siis tutkimusaineiston riskisimmät rahastot. Tutkittavista rahastoista kolmella rahastolla oli kuitenkin suurempi riskisyys, kuin korkean Sharpen luvun saaneilla rahastoilla. Kyseessä on silti vain kolmen yksittäisen rahaston ylisuoriutuminen, joten sen suurempia johtopäätöksiä ei kyseisistä tuloksista pystytä suorittamaan.

## 5.2 Vastuullisten rahastojen suoriutuminen vuoden 2018 jälkeen

Tässä osiossa tutkitaan aikaisemmin määriteltyä alatutkimuskysymystä ja tarkoituksena on selvittää, saavuttavatko vastuulliset rahastot parempaa tuottoa vuoden 2018 jälkeen. Suorittavaa tutkimusta varten vastuulliset rahastot jaettiin vuosien perusteella kolmeen eri ryhmään. Ryhmät muodostettiin kolmen vuoden aikaväleillä ja muodostetut ryhmät ovat 2012–2014, 2015–2017 ja 2018–2020. Muodostetuista ryhmistä tutkitaan niiden saavuttamaa tuottoa kyseisillä aikaväleillä ja tämä tapahtuu tarkastelemalla rahastojen saavuttamaa keskimääräistä vuosituottoa, Sharpen indeksiä sekä Jensenin alfaa kyseisillä ajanjaksoilla.

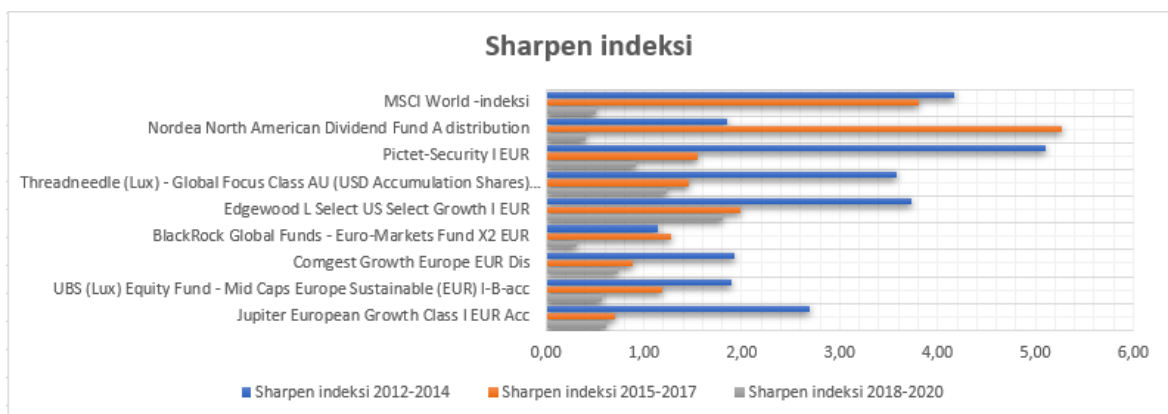
Ensimmäisenä tarkasteltiin vastuullisten rahastojen saavuttamaa keskimääräistä vuosituottoa eri ajanjaksoilla. Tulokset ovat nähtävissä kuvaajasta 1. Tuloksista on nähtävissä, että jokainen rahasto on suoriutunut parhaiten finanssikriisin jälkeisellä ajanjaksolla 2012–2014. Tämän jälkeen jokaisen rahaston kohdalla on tapahtunut keskimääräisissä vuosituotoissa merkittävä romahdus vuosina 2015–2017. Aikavälillä 2018–2020 joidenkin rahastojen keskimääräiset vuosituotot ovat lähteneet uudestaan nousuun, ja osalla rahastoista tuotot ovat

laskeneet entisestään. Yksikään vastuullisista rahastoista ei ole kuitenkaan pystynyt saavuttamaan samanlaista keskimääräistä vuosituottoa, kuin aikavälillä 2012–2014 on saavutettu.



Kuvaaja 2: Keskimääräiset vuosituotot eri ajanjaksoilla

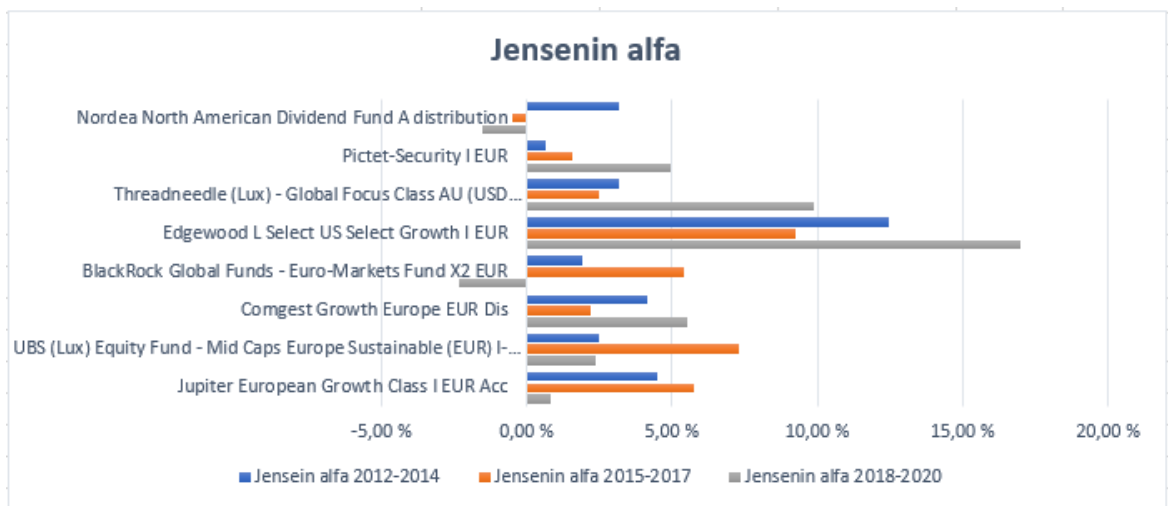
Seuraavaksi vastuullisten rahastojen menestystä tarkasteltiin Sharpen indeksin avulla. Lasketut Sharpen indeksin tulokset kullekin aikavälille on nähtävissä kuvaajasta 3. Myös Sharpen indeksille saavutetaan parhaimmat arvot aikavälillä 2012–2014. Aikavälillä 2015–2017 suurimmalla osalla rahastoista tapahtuu jälleen romahdus tarkasteltavissa arvoissa verrattuna edelliseen ajanjaksoon. Vuosille 2018–2020 lasketut Sharpen arvot laskevat jokaisen vastuullisen rahaston kohdalla verrattuna aikaisempiin vuosiin. Kuvaajasta 3 on nähtävissä, että vuosien 2018–2020 ajanjakso on ollut selkeästi huonoin jokaisella tutkimuksessa käytettävällä rahastolla.



Kuvaaja 3: Vastuullisten rahastojen Sharpen indeksit eri ajanjaksoilla

Tutkimuksen viimeisessä vaiheessa rahastojen saavuttamaa tuottoa tarkasteltiin Jensenin indeksin avulla. Vastuullisten rahastojen saavuttamat Jensenin alfat eri ajanjaksoilla on nähtävissä kuvaajasta 4. Kuvaajasta 4 käy ilmi, että Jensenin indeksillä mitatut tulokset ovat

jakautuneet hieman tasaisemmin eri ajanjaksojen kesken, kuin muilla suoritusmittareilla aikaisemmissa kuvaajissa. Kuitenkin vain yksi rahastoista on saavuttanut parhaimman Jensenin alfansa ajanjaksolla 2012–2014. Kolme rahastoista on saavuttanut parhaimman tuloksen Jensenin indeksillä mitattuna vuosina 2015–2017 ja neljä rahastoista vuosina 2018–2020. Huomion arvoista on myös se, että neljän rahaston Jensenin alfa on laskenut ajanjakson 2018–2020 aikana. Jensenin indeksin antamat tulokset sisältävät melko paljon hajontaa vastuullisten rahastojen suoriutumisesta. Tämän takia sen perusteella ei pystytä tekemään johtopäätöksiä siitä, että vastuulliset rahastot olisivat suoriutuneet paremmin ajanjaksolla 2018–2020. Tulokset puoltavat enemmänkin väitettä vastaan, sillä neljällä rahastolla tulos on laskenut kyseisellä aikavälillä ja kahden rahaston kohdalla tulos markkinoihin nähden on käänntynyt jopa negatiiviseksi.



Kuvaaja 4: Vastuullisten rahastojen Jensenin alfat eri ajanjaksoilla

Tutkimukseen lähdetessä oletuksena oli, että tiukentunut lainsäädäntö yritysten vastuullisen raportoinnin ympärillä olisi lisännyt tarjolla olevan informaation määrää ja täten nostanut vastuullisten rahastojen suoriutumista. Tutkimustulosten perusteella voidaan kuitenkin todeta, että tutkimuksessa käytetyt vastuulliset rahastot eivät ole suoriutuneet aikaisempaa paremmin vuoden 2018 jälkeen. Millään käytetyllä suoritusmittarilla ei saavutettu parhaita tuloksia ajanjaksolle 2018–2020 ja monessa tapauksessa rahastot suoriutuivat huonoiten kyseisellä ajanjaksolla. Selitys kyseiselle vaihtelulle saattaa löytyä markkinatilanteiden vaihtelusta. Finanssikriisin jälkeisen nousukauden positiiviset vaikutukset näkyvät mahdollisesti rahastoissa aikaväleillä 2012–2014 ja 2015–2017. Lisäksi COVID-19 pandemian vaikutukset saattavat vaikuttaa negatiivisesti aikavälin 2018–2020 tuloksiin.

## 6 Yhteenveto ja johtopäätökset

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, pystytäänkö vastuullisella sijoitusstrategialla saavuttamaan ylituottoja markkinoihin nähden pidemmän tähtäimen sijoitustoiminnassa. Ajankohta tutkimukselle oli varsin relevantti, sillä vastuullisuuden merkitys yritysten toiminnassa kasvaa jatkuvasti. Myös lainsäädäntö sekä yhteiskunnan normit muuttuvat entisestään vastuullisuutta tukevampaan suuntaan. Tutkielman alussa esiteltiin tutkimuksen kannalta oleellinen teoria, jonka jälkeen siirryttiin tarkastelemaan aikaisempia tutkimuksia aiheesta. Tutkielmaa aloitettaessa vastuullisen sijoittamisen strategialla saavutettuja ylituottoja pidettiin täysin mahdollisena ja aiheeseen liittyvä teoria sekä aikaisemmat tutkimukset pitivät edellä esitetyn oletuksen voimassa. Seuraavaksi esiteltiin tutkimusaineisto ja -menetelmät, joita suoritettavassa tutkimuksessa tultaisiin käyttämään. Lopuksi suoritettiin itse tutkimus, joka oli kaksi osainen. Ensiksi tutkittiin päätutkimuskysymyksen määrittelemänä vastuullisen sijoitusstrategian suoriutumista suhteessa markkinoihin pidemmän aikavälin sijoitustoiminnassa. Seuraavaksi tarkasteltiin alatutkimuskysymystä, joka keskittyi tutkimukselle määritellyn aikavälin viimeisen kolmeen vuoteen ja tarkoituksena oli selvittää, onko vastuullisten rahastojen suoriutuminen parantunut vuoden 2018 jälkeen.

Tutkimusta varten onnistuttiin löytämään aikaisempia tutkimuksia vastuullisesta sijoittamisesta, joissa oli samantyylinen toteutustapa tai vähintäänkin sama tutkimuskohde. Tämä loi suoritettavan tutkimuksen tuloksille varsin hyvän vertailukohteen, joihin saatuja tutkimustuloksiatuloja pystyttiin vertaamaan. Kuten kirjallisuuskatsaus osion lopussa todettiin, olivat aikaisempien tutkimusten tulokset melko erilaisia ja yhtä oikeaa vastausta vastuullisen sijoittamisen strategian toimivuudesta ei ole onnistuttu vielä todentamaan. Tuloksia vastuullisen sijoittamisen toimivuudesta pidemmän tähtäimen sijoitustoiminnassa oli sekä puolesta että vastaan ja mukaan mahtui myös neutraaleja tuloksia. Aikaisemmista tutkimuksista (Fan, Lee & Wong (2021) ja Dai (2021)) oli kuitenkin havaittavissa se, että mitä uudempia tutkimukset olivat, sitä enemmän ne antoivat viitteitä vastuullisella sijoittamisella saavutetuista ylituotoista markkinoilla.

Tutkimuksessa saadut tulokset esitellään aikaisemmin määriteltyjen tutkimuskysymysten avulla. Tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa tutkittiin vastuullisen sijoittamisen strategian mahdollisuuksia saavuttaa ylituottoja markkinoilla ja vastaus pyrittiin saamaan

päätutkimuskysymyksen avulla. Olennainen osa tutkimusta oli keskittyä nimenomaan pidemmän tähtäimen sijoitustoimintaan. Määritelty tutkimuskysymys sai seuraavanlaisen muodon:

*“Saavutetaanko vastuullisilla rahastoilla parempi pidemmän aikavälin tuotto suhteessa MSCI World -indeksiin?”*

Tutkimukseen valitusta kahdeksasta vastuullisesta rahastosta seitsemän suoriutui usealla mittarilla mitattuna paremmin kuin markkinoita kuvaava MSCI World -indeksi. Kaikki rahastot saavuttivat parempaa keskimääräistä vuosituottoa, kuin markkinat pystyivät saavuttamaan. Verrattaessa saavutettua tulosta rahaston ja markkinoiden sisältämään riskiin, pärjäsivät vastuulliset rahastot myös tällä mittarilla varsin hyvin. Kun tulos suhteutettiin kokonaisriskiin, puolet havaintoaineiston rahastoista pystyivät voittamaan markkinat. Kun taas tulos suhteutettiin markkinariskiin, seitsemän havaintoaineiston rahastoista pystyi voittamaan markkinat. Jensenin alfalla mitattuna seitsemän rahastoa pystyi saavuttamaan ylituottoja markkinoihin nähden aikavälillä 2010–2020. Tämän tutkimuksen havaintoaineiston perusteella voidaan siis todeta, että vastuullisilla rahastoilla pystytään saavuttamaan parempi pidemmän aikavälin tuotto, kuin markkinoita kuvaava MSCI World -indeksi. Mielenkiintoinen huomio tutkimuksen yhteydessä oli myös se, että osa vastuullisesti sijoitetuista rahastoista onnistui saavuttamaan ylituottoa markkinoilla samanaikaisesti maltillisen volatiliteetin kanssa. Näin ollen tutkimuksessa saavutettiin todisteita siitä, että käyttäessä vastuullisen sijoittamisen strategiaa, portfolion ei tarvitse sisältää suurta volatiliteettia suuremman tuoton saavuttamiseksi.

Tutkimuksen toisessa vaiheessa tarkasteltiin sitä, onko vastuullisten rahastojen suoriutuminen parantunut vuoden 2018 jälkeen. Tutkimuksella tavoiteltiin mahdollista yhteyttä yritysten tiukentuneen raportointivelvollisuuden ja vastuullisten rahastojen suoriutumisen välillä. Mahdollista skenaariota lähdettiin tutkimaan seuraavanlaisen alatutkimuskysymyksen avulla:

*“Onko vastuullisten rahastojen tuotto parempaa vuoden 2018 jälkeen kuin ennen sitä?”*

Suoritetun tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että vastuullisten rahastojen tuotto ei ole parantunut vuoden 2018 jälkeen. Minkään tutkimuksessa käytetyn suoritusmittarin tulokset eivät viitanneet siihen, että rahastot olisivat saavuttaneet parempaa tuottoa vuoden 2018 jälkeen. Tutkimuksen tulokset osoittivat enemmänkin päinvastaiseen suuntaan ja monen



vastuullisen rahaston suoriutuminen huonontui vuoden 2018 jälkeen. Näin ollen yritysten tiukentunut raportointivelvollisuus vastuullisuudesta ei ole ainakaan vielä parantanut rahastojen suoriutumista. Tutkimuksessa ei huomioitu mahdollisia makrotaloudellisia tekijöitä, kuten esimerkiksi suhdannevaihteluja ja tämä saattaa vaikuttaa osaltaan saatuihin tutkimustuloksiin.

Vastuullinen sijoittaminen on vielä varsin tuore sijoitusstrategia ja sen valtavirtaistumisen voidaan katsoa olevan edelleenkin käynnissä. Vastuullista sijoittamista tutkitaan varmasti vielä lisää tulevaisuudessa ja siihen liittyvän teorian määrä tulee kasvamaan. Jatkuvasti kehittyvät mittausmenetelmät sekä kasvavat havaintoaineistot tulevat antamaan parempia ja selkeämpiä tutkimustuloksia vastuullisen sijoittamisen toimivuudesta. Tämän tutkimuksen tuloksia ei tule nähdä selkeänä ohjenuorana siitä, että vastuullisen sijoittamisen strategialla voitetaan markkinat pidemmän aikavälin sijoitustoiminnassa eikä perinteistä tunnuslukuihin perustuvaa analyysiä tule unohtaa. Tutkimuksella saavutetut tulokset tulee kuitenkin nähdä todisteena vastuullisen sijoittamisen toimivuudesta ja näin ollen tutkimuksen tulokset tukevat myös aikaisempien tutkimusten tuloksia, joissa on saavutettu samankaltaisia todisteita vastuullisella sijoittamisella saavutetuista ylituotoista. Lisäksi tutkimuksen aikana syntyi muutamia aiheeseen liittyviä jatkotutkimusaiheita, joita olisi hyvä tutkia lisää. Yritysten vastuullisuuden liittyvän raportoinnin vaikutuksista vastuulliseen sijoittamiseen olisi hyödyllistä saada tarkempia tutkimustuloksia. Myös vastuullisen sijoittamisen toimivuutta eri markkina-alueilla voisi vertailla, sillä esimerkiksi tässä tutkimuksessa käytetyistä rahastoista suoriutui selkeästi paremmin Yhdysvaltojen markkinoille sijoittaneet rahastot. Olisikin mielenkiintoista tietää, johtuvatko erot täysin taloudellisista syistä vai onko vastuullisuuden liittyvillä tekijöillä vaikutusta markkina-alueiden eri tasoiseen suoriutumiseen.

## Lähdeluettelo

- Adamska, A. & Dabrowski, T. J. (2021) “Investor reactions to sustainability index reconstitutions: Analysis in different institutional contexts”, *Journal of Cleaner Production*, 297, S 1–16.
- Arias Fogliano de Souza Cuncha, F. & Samanez, C. P. (2013) “Performance Analysis of Sustainable Investments in the Brazilian Stock Market: A Study About the Corporate Sustainability Index (ISE)”, *Journal of business ethics*, 117 (1), S. 19–36.
- Benetto, E., Hitaj, C., & Popescu, I. (2021) “Measuring the sustainability of investment funds: A critical review of methods and frameworks in sustainable finance”, *Journal of Cleaner Production*, 314.
- BlackRock (2021) *Prospectus: BlackRock Global Funds*. Luxemburg: BlackRock
- Brzezczynski & Graham (2014) “Performance of Portfolios Composed of British SRI Stocks”, *Journal of business ethics*, 120 (3), S.335–362.
- Brunaldi, E. O., Kayo, E. K., Martelanc, R. & da Silva, W. E. (2020) “Capital asset pricing model, beta stability, and the pricing puzzle of electricity transmission in Brazil”, *Energy Policy*, 142.
- Büning, H. & Thadewald, T. (2007) “Jarque-Bera Test and its Competitors fo Testing Normality – A Power Comparison”, *Journal of applied statistics*. 34 (1), S.87–105.
- Camilleri. M. A. (2017) *Corporate Sustainability, Social Responsibility and Environmental Management*. Cham, Springer.
- Columbia Threadneedle Investments (2021) *Threadneedle (LUX) Prospectus*. Luxemburg: Columbia Threadneedle Investments.
- Comgest Growth Oyj. (2021) *Prospectus*. Dublin: Comgest Growth Oyj.
- CSR Europe, Deloitte & Euronext (2003) *Investing in Responsible Business: The 2003 survey of European fund managers, financial analysts and investor relations officer*. Brussels: CSR Europe.

- Dai, Y. (2021) “Can ESG Investing Beat the Market and Improve Portfolio Diversification? Evidence from China.” *The Chinese economy*, 54 (4), S. 272–285.
- Dorfleitner, G. & Nguyen, M. (2016) “Which proportion of SR investments is enough? A survey-based approach.”, *Business research*, 9 (1), S.1–25.
- Edgewood L Select (2021) *Annual Report, including Audited Financial Statements as at December 31, 2020*. Luxemburg: Edgewood L Select.
- Edwards, D. (2016) *Mutual Funds*. Hauppauge, Nova Science Publishers, Incorporated.
- Elton, E. J. & Gruber, M.J. (1997) “Modern portfolio theory, 1950 to date”, *Journal of Banking & Finance*, 21 (11–12), S.1743–1759.
- European Commission (2021) *Corporate sustainability reporting*. Saatavilla: [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting_en) [Viitattu: 29.9.2021].
- Fabozzi, F. J., Rachev, S. T. & Stoyan, V. (2008) *Advanced stochastic models, risk assessment, and portfolio optimization the ideal risk, uncertainty, and performance measures*. Hoboken, Wiley.
- Fama, E. F. (1970) “Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work”, *The Journal of Finance*, 25 (2), S.383–417.
- Fan, J. H., Lee, D. D. & Wong, V. H. (2021) “No more excuses! Performance of ESG-integrated portfolios in Australia.” *Accounting and finance*, 61 (1), S. 2407–2450.
- Finanssivalvonta (2021) *Kestävä rahoitus*. Saatavilla: <https://www.finanssivalvonta.fi/kestava-rahoitus/> [Viitattu: 29.9.2021.].
- Fulton, M., Kahn, B. & Sharples, C. (2012) *Sustainable Investing: Establishing Long-Term Value and Performance*. Frankfurt, Deutsche Bank AG.
- Galloppo, G (2021) *Asset Allocation Strategies for Mutual Funds: Evaluating Performance, Risk and Return*. Cham, Springer International Publishing AG.
- Global Sustainable Investment Alliance (2020) *Global Sustainable Investment Review 2020*. Global Sustainable Investment Alliance (GSIA).

- Gutterman, A. S. (2021) *Sustainable finance and impact investing*. 1. painos. New York, Business Expert press.
- Hale, J. (2016) *Morningstarin vastuullisuusrating*. Saatavilla: <https://www.morningstar.fi/fi/news/148106/morningstarin-vastuullisuusrating.aspx> [Viitattu: 24.11.2021].
- Heinkel, R., Kraus, A. & Zechner, J. (2001) “The Effect of Green Investment on Corporate Behavior”, *Journal of financial and quantitative analysis*, 36 (4), S. 431–449.
- Hyrskke, A., Lönnroth, M., Savilaakso, A. & Sievänen, R. (2020) *Vastuullinen sijoittaja*. Helsinki, Kauppakamari.
- Jupiter (2021) *The Jupiter Global Fund*. Luxemburg: Jupiter.
- Landau, T. & Silvola, H. (2019) *Vastuullisuudesta ylituottoa sijoituksiin*. Helsinki, Alma Talent.
- Levy, H. (2012) *The capital asset pricing model in the 21st century: analytical, empirical, and behavioral perspectives*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Mackenzie, C. & Sullivan, R. (2006) *Responsible Investment*. 1. painos. Sheffield, Routledge.
- Maier-Paape, S & Zhu, Q. (2018) “A General Framework for Portfolio Theory—Part I: Theory and Various Models”, *Risks (Basel)*, 6 (2), S.53–87.
- Malkiel, B. G. (2003) “The Efficient Market Hypothesis and Its Critics.”, *The journal of economic perspectives*, 17 (1), S.59–82.
- Markowitz, H. (1959) *Portfolio selection: efficient diversification of investments*. New Haven, Yale University Press.
- Middleton, E.K. & Ruggie, J.G. (2019) “Money, Millennials and Human Rights: Sustaining ‘Sustainable Investing’”. *Global policy*, 10 (1), S. 144–150.
- MSCI (2021) *MSCI World Index (EUR)*. New York: MSCI.
- Mukherji, S. (2011) “The Capital Asset Pricing Model’s Risk-Free Rate”. *The Journal of Business and Finance Research*, 5 (2), S. 75-83.
- Munk, C. (2013) *Financial asset pricing theory*. Oxford, Oxford University Press.

- Nordea Funds Oy (2021) *Avaintietoosite: Sijoitusrahasto Nordea Pohjois-Amerikka Osinko A*. Helsinki: Nordea Funds Oy.
- Pedersen, C. S. & Rudholm-Alfvén, T. (2003) “Selecting a risk-adjusted shareholder performance measure”, *Journal of asset management*, 4 (3), S. 152–172
- Pictet Asset Management (2021) *Pictet Prospectus*. Luxemburg: Pictet Asset Management
- Schanzenbach, M. M. & Sitkoff, R. H. (2020) “ESG Investing: Theory, Evidence, and Fiduciary Principles”. *Journal of financial planning*, 33 (10), S.42–50.
- Seddighi, H. (2011) *Introductory Econometrics: A Practical Approach*. Abingdon, Oxon:Routledge.
- Sharma, G. & Talan, G. (2019) “Doing Well by Doing Good: A Systematic Review and Research Agenda for Sustainable Investment”, *Sustainability (Basel, Switzerland)*, 11(2), S. 353–369.
- Shiller, R. J. (2003) “From Efficient Markets Theory to Behavioral Finance”, *The Journal of economic perspectives*, 17 (1), S. 83–104.
- Suomen Pankki. *Vastuullinen sijoittaminen*. Saatavilla: <https://www.suomenpankki.fi/fi/suomen-pankki/vastuullisuus/vastuullinen-sijoittaminen/> [Viitattu: 4.10.2021].
- Titan, A. G. (2015) “The Efficient Market Hypothesis: Review of Specialized Literature and Empirical Research”, *Procedia Economics and Finance*, 32, S. 442–449.
- UBS (2021) *UBS (Lux) Equity Fund*. Luxemburg: UBS.
- Vaughan, W. L. (2005) *Information Efficiency in Financial and Betting Markets*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Wagner, M. (2017) “Modern Portfolio Theory and Efficient Markets”, *401k advisor*, 24 (12), S. 5-5.
- Zhang, y. (1999) “Toward a theory of marginally efficient markets”, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 269 (1), 30–44.

## Liitteet

### Liite 1: Rahastojen vuosittaiset kasvuprosentit

Rahastojen vuosittainen kasvuprosentti									
Päivä	Jupiter European Growth Class I EUR Acc	UBS (Lux) Equity Fund - Mid Caps Europe Sustainable (EUR) I-B-acc	Comgest Growth Europe EUR Dis	BlackRock Global Funds - Euro-Markets Fund X2 EUR	Edgewood I Select US Select Growth I EUR	Threadneedle (Lux) - Global Focus Class AU (USD Accumulation Shares) (EUR)	Pictet-Security I EUR	Nordea North American Dividend Fund A distribution	MSCI World -indeksi
31-Dec-2010	27,78 %	1,12 %	15,61 %	5,41 %	16,79 %	22,29 %	38,25 %	15,37 %	17,24 %
31-Dec-2011	-12,24 %	-16,48 %	2,30 %	-14,93 %	5,50 %	-2,99 %	-6,31 %	2,76 %	-4,53 %
31-Dec-2012	31,51 %	27,15 %	28,90 %	32,07 %	16,20 %	11,90 %	14,50 %	5,81 %	11,05 %
31-Dec-2013	20,39 %	27,03 %	15,11 %	29,28 %	30,53 %	22,74 %	20,99 %	24,60 %	19,13 %
31-Dec-2014	13,29 %	6,27 %	8,83 %	-2,71 %	28,41 %	20,97 %	22,62 %	27,19 %	16,95 %
31-Dec-2015	30,81 %	26,65 %	16,18 %	23,91 %	22,70 %	12,97 %	17,37 %	8,23 %	8,34 %
31-Dec-2016	-10,10 %	-0,93 %	-2,73 %	0,92 %	5,96 %	1,79 %	3,39 %	7,48 %	8,79 %
31-Dec-2017	20,90 %	21,16 %	12,79 %	16,22 %	17,60 %	14,64 %	10,15 %	5,68 %	5,26 %
31-Dec-2018	-3,89 %	-11,04 %	-4,97 %	-17,30 %	6,80 %	2,92 %	-1,83 %	-6,96 %	-6,32 %
31-Dec-2019	30,32 %	35,23 %	33,91 %	29,03 %	36,08 %	36,35 %	34,87 %	28,02 %	28,08 %
31-Dec-2020	4,91 %	12,40 %	10,69 %	10,71 %	29,76 %	16,31 %	12,80 %	1,28 %	4,69 %

## Liite 2: Havaintoaineiston tilastiatikka

Kuvailevat mittarit	Jupiter European Growth Class I EUR Acc	Kuvailevat mittarit	UBS (Lux) Equity Fund - Mid Caps Europe Sustainable (EUR) I-B-acc	Kuvailevat mittarit	Comgest Growth Europe EUR Dis	Kuvailevat mittarit	BlackRock Global Funds - Euro-Markets Fund X2 EUR	Kuvailevat mittarit	Edgewood L Select US Select Growth I EUR	Kuvailevat mittarit	Threadneedle (Lux) - Global Focus Class AU (USD Accumulation Shares) (EUR)	Kuvailevat mittarit	Pictet-Security I EUR	Kuvailevat mittarit	Nordea North American Dividend Fund A distribution	Kuvailevat mittarit	MSCI World - indeksi
Keskisarvo	37,359	Keskisarvo	202,578	Keskisarvo	21,666	Keskisarvo	28,968	Keskisarvo	2984,473	Keskisarvo	46,493	Keskisarvo	196,308	Keskisarvo	10,665	Keskisarvo	1604,983
Mediaani	37,050	Mediaani	194,600	Mediaani	20,615	Mediaani	28,890	Mediaani	2518,655	Mediaani	41,225	Mediaani	186,795	Mediaani	10,929	Mediaani	1586,862
Huipukkuus	-0,362	Huipukkuus	-0,036	Huipukkuus	0,866	Huipukkuus	0,170	Huipukkuus	1,061	Huipukkuus	0,734	Huipukkuus	0,471	Huipukkuus	-0,273	Huipukkuus	0,537
Vinous	0,541	Vinous	0,748	Vinous	0,986	Vinous	0,575	Vinous	1,233	Vinous	1,118	Vinous	0,947	Vinous	0,412	Vinous	0,808
Jarque-Bera testi	6,237	Jarque-Bera testi	5,726	Jarque-Bera testi	4,222	Jarque-Bera testi	4,668	Jarque-Bera testi	4,920	Jarque-Bera testi	5,069	Jarque-Bera testi	4,994	Jarque-Bera testi	5,695	Jarque-Bera testi	4,339
p-arvo	0,044	p-arvo	0,057	p-arvo	0,121	p-arvo	0,097	p-arvo	0,085	p-arvo	0,079	p-arvo	0,082	p-arvo	0,058	p-arvo	0,114