



Kristian Uttu

# OMXHPI- ja OMXH25-indeksin kehitys vuosina 2001-2019

Liiketalous  
2020

VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU  
Liiketalous

## TIIVISTELMÄ

Tekijä	Kristian Uuttu
Opinnäytetyön nimi	OMXHPI- ja OMXH25-indeksin kehitys vuosina 2001–2019
Vuosi	2020
Kieli	suomi
Sivumäärä	39
Ohjaaja	Jukka Paldanius

---

Tässä opinnäytetyössä tutkittiin kahden osakeindeksin hintakehitystä vuosina 2001–2019. Tarkoituksena oli selvittää valittujen osakeindeksien hintakehitys ja indekseistä saadut keskimääräiset vuosituotot kyseisellä ajanjaksolla. Tarkempien tuloksien saamiseksi vuosituotot laskettiin kolmelta eri aikajaksolta. Valitut ajanjaksot olivat 2001–2019, 2001–2010 ja 2010–2019.

Saatuja tuloksia vertailtiin tutkimukseen valittujen indeksien välillä sekä pitkänaikavälin tutkimustuloksista saatuihin keskimääräisiin vuosituottoihin. Tutkimuksessa käytetyt tilastot saatiin Nasdaqin sivuilta, jota voidaan pitää tutkimuksen reliabiliteetin kannalta tärkeänä. Keskeisenä käsitteenä tutkimuksessa olivat indeksit ja tuotot.

Tutkimuksessa kerättyjen tilastojen ja niistä johdettujen tutkimustuloksien pohjalta tehtyjen johtopäätöksissä mukaan, tutkimuksessa on tultu siihen päätelmään, että OMXH25-indeksi on antanut paremman keskimääräisen vuosituoton tutkimuksessa käytetyllä ajanjaksolla OMXHPI-indeksiin verrattuna.

---

Avainsanat                      Indeksirahasto,      tuotto,      pörssinoteeratturahasto

VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES  
Liiketalous

## Abstract

Author	Kristian Uuttu
Title	Growth of OMXHPI- and OMXH25 indices in 2001–2019
Year	2020
Language	Finnish
Pages	39
Name of Supervisor	Jukka Paldanius

---

In this thesis was studied the price growth of two of different indices in 2001–2019. The aim was to find out the price growth and the middling annual profits for the chosen indices during the reviewed time period. For better results the annual profits were counted from three different time periods. The chosen time periods were 2001–2019, 2001–2010 and 2010–2019.

The results gained from the data were compared between the two chosen indices and the middling annual profits gained from the long time period survey. The data used in this study were obtained from Nasdaq-website, which off can be held as an important factor for the reliability of this research. The key concepts in this study were indices and profits.

According to the statistics collected in the study and the conclusions drawn from them, the study concluded that the OMXH25-index gave higher middling annual profit compared to the OMXHPI during the time period used in the study.

---

Keywords                    Index   fund,   profit,   Exchange   traded   fund

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	5
2	TUTKIMUKSEN TAVOITTEET .....	7
3	INDEKSIEN MONINAISUUS .....	9
	3.1 Mikä on indeksi? .....	9
	3.2 Indeksien muodostaminen .....	9
	3.3 Tunnetuimmat indeksit .....	11
	3.4 Tunnetuimpien indeksien muodostaminen .....	11
4	INDEKSISIJOITTAMINEN .....	13
	4.1 Indeksirahastot.....	13
	4.2 Pörssinoteeratut rahastot .....	13
	4.2.1 Indeksirahaston ja ETF-rahaston erot.....	14
	4.3 Indeksi- ja ETF-rahastoihin sijoittamisen hyödyt .....	15
	4.4 Indeksi- ja ETF-rahastoihin sijoittamisen heikkoudet .....	15
5	INDEKSIEN HISTORIALLINEN KEHITYS .....	17
	5.1 Pitkänaikavälin tutkimus indeksien tuotoista. ....	17
6	TULOKSET .....	19
	6.1 OMXHPI-indeksin kehitys vuosina 2001–2019 .....	20
	6.2 OMXHPI-indeksin kehitys 2001–2010.....	21
	6.3 OMXHPI-indeksin kehitys 2010-2019.....	23
	6.4 OMXH25-indeksin kehitys vuosina 2001–2019.....	25
	6.5 OMXH25-indeksin kehitys 2001-2010.....	26
	6.6 OMXH25-indeksin kehitys 2010-2019.....	27
	6.7 Tuloksien vertailu .....	28
7	JOHTOPÄÄTÖKSET .....	31
8	LUOTETTAVUUS .....	33
9	JATKOTUTKIMUKSET .....	34
10	LÄHDELUETTELO.....	35

## 1 JOHDANTO

Luen paljon talousuutisia ja talouteen liittyvää kirjallisuutta sekä seuraan päivittäin osakemarkkinoiden kehitystä. Omistan suoria osakesijoituksia, jotka keskittyvät kirjoitushetkellä täysimääräisesti suomalaisiin julkisiin yhtiöihin. Sijoittamisesta inspiroituneena halusin tehdä opinnäytetyön aiheesta, joka on itselleni hyvin mielenkiintoinen, mutta samalla tarjoaa muillekin aiheesta kiinnostuneille mahdollisuuden syventyä alaan ja hyödyntää tutkimustani myös omia sijoituspäätöksiä tehtäessä ja niiden tukena.

Yleisindeksi OMXHPI valikoitui opinnäytetyöhön luontevasti, koska se kuvastaa Helsingin pörssiin listattujen julkisten osakeyhtiöiden kokonaiskehitystä halutulla aikavälillä. Tutkimukseen valitun aikavälin tuli olla tarpeeksi pitkä, jotta tarkasteltavien indeksien välinen mahdollinen tuottoero korostuisi ja tuloksista saataisiin luotettavampia.

Yhdysvaltojen yksi seuratuimmista osakeindekseistä on Standards and Poor 500, joka lyhentyä usein muotoon S&P500. Tähän indeksiin sisältyy 500 markkina-arvoltaan isointa yritystä. S&P500-indeksin viisi markkina-arvoltaan isointa yhtiötä muodostavat niin kutsutun FAANG-ryhmän, johon kuuluvat Facebook, Amazon, Apple, Netflix ja nykyisin Alphabet. FAANG-ryhmään kuuluvien yhtiöiden yhteinen markkina-arvo on kasvanut ja vastaa kirjoitushetkellä karkeasti noin viidennestä koko Standards and Poor 500 indeksin markkina-arvosta. (Consumer News and Business Channel, 28.01.2020)

Yhtiöiden kasvaessa näin isoiksi, niiden painoarvo indeksissä kasvaa, ellei indeksi ole painorajoitettu. Isoksi kasvaneet yhtiöt voivat alkaa vaikuttamaan indeksin kehitykseen sekä tuottoihin. Kyseisten yhtiöiden tuotot voivat myös poiketa lyhyellä aikavälillä merkittävästi indeksin tuotoista. Tämän tiedon pohjalta halusin tarkastella, miten Helsingin pörssin 25:stä

vaihdetuimmasta osakkeesta koostuva OMXH25-indeksi on tuottanut valitulla ajanjaksolla suhteessa yleisindeksin tuottoihin.

Indekseistä, sijoittamisesta, rahoitus- ja taloustieteestä on paljon kirjallisuutta ja niistä on kirjoitettu lukuisia kirjoja, artikkeleita ja tutkimuksia. Halusin oman tutkimukseni tuovan myös jotain uutta tästä huolimatta, joten sen vuoksi halusin rajata ajankohdan mahdollisimman tuoreeksi.

## 2 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää kahden julkisista osakkeista koostuvan osakeindeksin kehitys 2001–2019 aikavälillä. Valitut osakeindeksit ovat OMXHPI ja OMXH25. OMXHPI, eli OMX Helsinki Price Index, seuraa siihen kuuluvien yhtiöiden hintojen kehitystä ja OMXH25-indeksi sisältää 25 Helsingin pörssin vaihdetuinta osaketta. Tutkimuksen tarkoituksena on kerätä tilastoaineistoa indeksien historiallisesta kehityksestä, laskea indekseistä saatuja tuottoja sekä vertailla niiden kehitystä keskenään. Hahmottamalla paremmin indekseistä saatuja tuottoja, niitä verrataan Jeremy Siegelin 1994 vuonna julkaistuun maailmankuuluun Stocks for the long run- tutkimukseen.

Indeksien kehitystä tutkimalla ja niistä laskemalla saatuja tuloksia vertailaan opinnäytetyössä keskenään kolmella tavalla. Ensin lasketaan geometrisesti OMXHPI- ja OMXH25-indekseille 2001–2019 aikajaksolta keskimääräinen vuosituotto. Tämän jälkeen samaa periaatetta käytetään vielä laskemaan molempien indeksien vuosituotot kahtena eri ajanjaksona, joita ovat 2001–2010 ja 2010–2019. Viimeisimpänä vaiheena, tilastoista laskettuja tuloksia verrataan Siegelin tutkimuksessa esitettyihin tuottoihin. Tämän avulla voidaan vertailla miten Helsingin pörssistä saadut tuotot vuosien 2001–2019 aikana suhteutuvat pitkäaikavälin keskimääräisiin tuottoihin. Tutkimuksessa tarkastellaan myös mahdollisia indeksien kehitykseen vaikuttaneita tekijöitä.

Opinnäytetyön saatuja tuloksia ja niistä tehtyjen johtopäätöksiä tarkoituksena ei ole antaa suoria sijoitusneuvoja tai kehotuksia. Tutkimuksessa saadut tulokset tarjoavat aiheesta kiinnostuneille mahdollisuuden tutustua historiassa saatuihin tuottoihin ja hyödyntää niitä omassa sijoituspäätöksissään.

Sijoittamiseen liittyy aina riskejä. Tarkastellun aikajakson aikana yrityksiä on vaihtunut indeksien sisällä, ne ovat voineet poistua yritysostojen tai

konkurssien kautta. Opinnäytetyössä keskitytään tarkastelemaan valittujen indeksien hintakehitystä haluttuna aikajaksona. OMXHPI- tai OMXH25-indeksin sisällä tapahtuneita yhtiömuutoksia tai yksittäisten yhtiöiden tuomaa vaikutusta indeksiin ei Nokiaa lukuun ottamatta erikseen tarkastella. Nokian vaikutusta indeksien kehitykselle käsitellään indeksin kehitykseen vaikuttaneiden tekijöiden yhteydessä.

Tutkimuksessa käytettävät tilastot on hankittu Nasdaq OMX Nordic-yhtiön ylläpitämiltä sivuilta. Nasdaq OXH Nordic on osa Nasdaq, Inc.-konsernia, joka omistaa Nasdaq pörssin, johon tutkimuksessa käytetyt indeksit on lisätty. (Nasdaq)



### **3 INDEKSIEN MONINAISUUS**

On olemassa monenlaisia indeksejä. Indeksille on tyypillistä, että se kuvaa valitun ryhmän kehitystä tarkasteluun valitulla aikavälillä. Indeksit antavat sitä seuraaville tärkeää tilastotietoa, jonka pohjalta voidaan muodostaa erilaisia johtopäätöksiä tai ratkaisuja. Tässä luvussa käydään läpi mikä on indeksi, miten indeksi muodostetaan sekä lopuksi mainitaan tunnetuimpia indeksejä ja miten ne on muodostettu.

#### **3.1 Mikä on indeksi?**

Talous- ja rahoitustieteessä indeksillä viitataan usein julkisten yritysten osakkeista koostuvaan osakeryhmään, joka seuraa kyseisten yritysten yhteiskehitystä tietyinä ajanjaksona. Edellä kuvattua indeksiä kutsutaan yleensä nimellä osakeindeksi. Indeksejä on myös erilaisia, kuten hinta-, kustannus- ja määräindeksejä. Hintaindeksissä tarkastellaan tiettyjen palveluiden tai tuotteiden muodostaman ryhmän hinnan kehitystä, esimerkiksi ruoka voi olla tällainen tuoteryhmä. Kustannus- ja määräindeksit toimivat samalla periaatteella, hinnan sijaan niissä voidaan vertailla asumiskustannusten kehitystä tai kaupoissa tuoteryhmien myynninkehitystä. Määritelmien selventämiseksi, tässä tutkimuksessa indeksillä viitataan osakkeista muodostettuun osakeindeksiin, ellei toisin mainita. (Tilastokeskus 2020; Paasi 2020)

#### **3.2 Indeksien muodostaminen**

Indeksi voidaan muodostaa lukuisilla eri tavoilla. Yleinen tapa muodostaa osakeindeksi on muodostaa se osakkeiden markkina-arvojen mukaan. Markkina-arvo saadaan kertomalla yhtiön sen hetkinen osakekurssi kaikilla yhtiön osakkeilla, eli osakekannalla. Markkina-arvolla muodostetussa osakeindeksissä markkina-arvoltaan suuremmat yritykset saavat kyseisessä

indeksissä isomman painoarvon, ellei niitä ole painorajoitettu. (Sijoittaja 2020; Pörssisäätiö) Tämä voi tietyissä tapauksissa aiheuttaa ongelmia tai vääristää indeksin kehitystä, mikäli yksi tai muutamat yritykset kasvavat indeksin sisällä varsin isoiksi suhteessa muihin yrityksiin. Suomen pörssissä Nokian markkina-arvo kohosi 1990-luvun lopussa ja 2000-luvun alkupuolen vaihteessa merkittävästi. Tämä tarkoittaa indeksisijoittajalle kasvavaa riskiä, sillä mikäli räikeässä ylipainossa olevan yrityksen kurssikehitys on heikko tai negatiivinen, voi se painaa koko indeksin tuoton alhaiseksi tai negatiiviseksi, muiden yhtiöiden suoriutuessa kuitenkin hyvin.

Muita tunnettuja tapoja muodostaa indeksi on tunnuslukujen käyttäminen indeksin muodostamisessa sekä tasapainoindeksi. Jälkimmäisessä, tasapainoindeksissä jokainen osake on painoarvoltaan samansuuruinen, näin muodostetuissa indekseissä yksittäinen yhtiö ei pääse vaikuttamaan liikaa indeksin kehitykseen. Osakeindeksi voidaan muodostaa myös tunnuslukujen avulla. Useita osakeindeksejä on muodostettu price to earnings (P/e) ja price to book (P/b) lukujen avulla. Myös muilla tunnusluvuilla kuten osinkotuotolla voidaan muodostaa osakeindeksi. Helsingin OMXH25-indeksi puolestaan koostuu kahdestakymmenestäviidestä vaihdetuimmasta osakkeesta. Osakeindeksi voidaan koota myös tietyn toimialan yrityksistä, kuten teknologiasta. (Oksaharju, Arvoguru, s. 213)

On myös hyvä huomata ja ymmärtää, etteivät indeksit sisällä kaikkia markkinan osakkeita vaan indeksiin valitut osakkeet ovat osa kaikista kaupankäynnin kohteena olevista osakkeista. Yhden tietyn indeksin kehityksen seuraamisen sijaan, useiden indeksien seuraaminen maantieteellisesti samalta alueelta helpottaa kokonaiskuvan hahmottamisessa osakekurssien ja talouden kehityksestä kyseisellä alueella. (Salkunrakentaja, 20.10.2020)

Halutessaan indeksiin voidaan valita myös pörssin kaikki osakkeet tai suuri osa niistä. Tällaista indeksiä kutsutaan yleensä nimellä yleisindeksi ja se kuvastaa kyseiseen pörssiin listattujen yritysten yleiskehitystä. (Inderes)

Indeksi voidaan myös rakentaa seuraamaan tiettyä toimialaa kuten teknologiaa tai niin sanottua megatrendiä. Megatrendillä viitataan usein maailmanlaajuiseen ilmiöön, jolla on vaikutusta ihmiskunnan kehitykseen. Kuten teollisuus on ollut ennen tai kestävä kehitys nykyään. (Sitra; Paasi, 09.10.2020)

### **3.3 Tunnetuimmat indeksit**

Maailmassa on useita aktiivisesti seurattuja ja tunnettuja indeksejä ja tässä kappaleessa luetellaan osa tunnetuimmista indekseistä. Luetellut indeksit eivät ole paremmuusjärjestyksessä ja kappaleessa 3.4 kerrotaan, miten tässä kappaleessa nimetyt indeksit on muodostettu.

Tunnettuja Yhdysvaltalaisia osakeindeksejä ovat S&P 500, NASDAQ100, Nasdaq Composite ja Dow Jones Industrial Average. Euroopassa seurattuja indeksejä ovat MSCI World, Euro Stoxx 50, ruotsalainen OMXSPI, saksalaiset DAX, DAX 30 ja STOXX Europe 600 sekä Iso-Britannian FTSE 100. Aasian seuratuimpia indeksejä ovat DJ Japan, Nikkei 225 ja DJ Shanghai. (Sijoittaja 2020; Blackwellglobal)

### **3.4 Tunnetuimpien indeksien muodostaminen**

STOXX 600-indeksi on eurooppalaisia yhtiöitä sisältävä indeksi, joka koostuu isoista, keskiuurista ja pieniyhtiöistä yhteensä 17 eri EU-maasta. Aikaisemmin siihen kuului yhtiöitä 18 eri maasta, mutta sittemmin kreikkalainen yhtiö on tippunut listalta. (Qontigo)

DAX30 on muodostettu kolmestakymmenestä Saksan suurimmasta ja vaihdetuimmasta yrityksestä. DAX30 on markkina-arvopainotteinen indeksi, jossa osakkeen painoarvo voi olla korkeintaan 10 %. DAX-indeksi on

yleisindeksi, joka kuvaa saksalaisten osakeyhtiöiden kehitystä. (Nordnet 2018; Investopedia 2020)

Japanilainen Nikkei 225- ja Dow Jones Industrial Average-indeksit ovat hintapainotettuja indeksejä. Seuratuimpiin indekseihin lukeutuva Dow Jones Industrial Average, on yhdysvaltalainen hintapainotteinen indeksi, johon kuuluu 30 suurinta yhdysvaltalaisista osaketta. Hintaindeksissä osakearvoon kalliimmat yritykset vaikuttavat indeksin liikkeisiin herkemmin, koska painotus tapahtuu yrityksen osakkeen yksikköhinnan mukaisesti. (Ufx)

Nasdaq 100- indeksi koostuu 100 suurimmasta yhtiöstä, jotka on listattu Nasdaqin listalle. Yhtiöt, joiden kotipaikka on muualla kuin Yhdysvalloissa voivat myös kuulua listalle. Indeksiin ei kuulu rahoitusalan yhtiöt. (Ufx)

Nasdaq Composite on iso markkina-arvopainotteinen yhdysvaltalainen yleisindeksi, joka sisältää yli 2500 listattua yhtiötä. (Investopedia 25.01.2019) Yhdysvaltalainen Standard & Poor's 500-indeksi, lyhemmin S&P500-indeksi, on markkina-arvopainotettu indeksi ja se pitää sisällään yhteensä 500 markkina-arvolla laskettua suurinta yritystä. Indeksien painotukset ja yhtiöt soveltuvuudet tarkistetaan vuosineljänneksittäin. S&P500-indeksi huomioi myös osingot. (Kauppila, Puttonen & Repo 2020, 91–93; capital.com)

Eurostoxx 50 sisältää viisikymmentä vaihdetuinta Euroalueen osaketta. MSCI World-indeksiin kuuluu noin 1700 suurta ja keskisuurta yritystä 23 länsimaassa. (Elo, Saarhelo) Tutkimuksessa käytetty OMXH25-indeksi sisältää 25 vaihdetuinta Helsingin pörssin osaketta, joiden yksittäinen painoarvo on rajattu 10 prosenttiin. Lisäksi indeksiin kuuluvat osakkeet ja niiden painoarvot tarkistetaan puolen vuoden välein. Toinen tutkimuksessa käytetty indeksi on OMXHPI, joka kuvastaa koko Helsingin pörssin yleiskehitystä. (Pörssisäätiö)

## **4 INDEKSISIJOITTAMINEN**

Tässä luvussa käydään läpi indeksisijoittamista sekä vertaillaan tyypillisen indeksirahaston ja pörssissä noteeratun indeksirahaston eroja.

### **4.1 Indeksirahastot**

Indeksirahastot ovat passiivisesti hallintoituja rahastoja. Se tarkoittaa, että rahaston sisäiset tapahtumat ovat vähäisiä ja muutoksia tehdään ainoastaan tarpeen mukaisesti, yleensä kerran kvartaalissa. Indeksirahastolla pyritään saavuttamaan seurattavan vertailuindeksin tuotto vähennettynä salkun tai rahaston hallinnoinnista aiheutuneilla kuluilla. Hallinnolliset kulut voivat liittyä osakepainotukseen tai yhtiövalinnoissa tapahtuviin muutoksiin. (Elo & Saarhelo 2018; Paasi, 2020)

Kaikki rahastot eivät ole passiivisia indeksirahastoja. Aktiivisesti hallinnoituissa rahastoissa rahastonhoitaja pyrkii aktiivisella toiminnallaan saavuttamaan korkeampaa tuottoa passiivisesti hoidettujen indeksirahastoihin verrattuna. Tästä huolimatta aktiivisesta hallinnoinnista johtuvien kulujen seurauksena yli puolet aktiivirahastoista häviää vertailuindeksille. Näin ollen passiiviset indeksirahastot ovat tuoneet kustannustehokkaamman tavan indeksin keskimääräisen tuoton tavoitteluun. (Elo & Saarhelo 2018; Kauppila, Puttonen & Repo 2020)

### **4.2 Pörssinoteeratut rahastot**

Pörssillä tarkoitetaan julkista säänneltyä markkinapaikkaa, jossa voidaan myydä ja ostaa eri arvopapereita, kuten osakkeita, velkakirjoja ja johdannaistuotteita. (Verohallinto; Finanssivalvonta)

Pörssinoteerattu rahasto tarkoittaa sijoitusrahastoa, jolla voidaan käydä

kauppaa osakkeen tavoin reaaliaikaisesti pörssin ollessa auki. Pörssinoteeratulle sijoitusrahastolle eli ETF:lle (Exchange Traded Fund) on ominaista, että se seuraa jotain tiettyä indeksiä. ETF-rahastot koostuvat usein osakkeista, mutta niiden avulla voidaan sijoittaa myös korko-, raaka-aine ja kiinteistömarkkinoille. Indeksirahastojen tapaan pörssinoteerattuja sijoitusrahastoja on sekä passiivisesti että aktiivisesti hoidettuja. (Kauppila, Puttonen & Repo 2020, 92–93; BlackRock)

Pörssinoteeratut rahastot voivat olla fyysisiä tai synteettisiä. Fyysinen eli arvopohjainen rahasto käyttää rahaston merkitysijöiltä saadut varat osakkeiden ostoon. Synteettisessä ETF-rahastossa rahasto on solminut johdannaisopimuksen, jonka mukaan sopimuksen vastapuoli maksaa rahastolle vertailuindeksin mukaista tuottoa. Molemmissa on omanlaisensa riskit, synteettisessä ETF-rahastossa riski kohdistuu eritoten vastapuoliriskiin ja fyysisessä ETF-rahastossa osakelainaukseen. Molemmissa vaihtoehtoisissa sijoittajan kannattaa perehtyä sijoituskohteeseen ennen sijoittamista. (OP; Paasi 05.05.2020)

ETF-rahastoja on tarjolla lukuisia ja niitä on pörssissä enemmän kuin osakkeita. Ne mahdollistavat laajan hajauttamisen kustannustehokkaasti. ETF-rahaston kulut ovat samankaltaisia kuin osakeostoissa, ne muodostuvat pääosin kaupankäyntikuluista. (Nordea; OP)

#### **4.2.1 Indeksirahaston ja ETF-rahaston erot**

Tavallisella indeksirahastolla ja ETF-rahastolla on kaupankäyntiin liittyviä eroja. ETF-rahastoon voidaan sijoittaa pörssin ollessa auki, tavalliseen indeksirahastoon sijoitetaan ilmoittamalla rahastoyhtiölle ja merkitsemällä haluttu summa. Indeksirahastoissa rahaston arvo määritetään kerran päivässä, ETF-rahastoissa arvo vaihtelee pörssin aukiolon aikana.

Indeksirahastoihin sijoittaminen edellyttää, että henkilöllä on asiakkuus jollain liikkeeseenlaskijalla, joka tarjoaa sijoitustuotteina indeksirahastoja.

Tällöin henkilö pääsee valitsemaan kyseisen liikkeeseenlaskijan tarjoamien indeksirahastojen väliltä. ETF-rahastoihin sijoittamisen tapahtuessa pörssin kautta ja henkilö voi sijoittaa eri liikkeeseenlaskijoiden pörssinoteerattuihin rahastoihin, mikäli hänellä on käytössään arvo-osuustili. (OP; Nordea)

### **4.3 Indeksi- ja ETF-rahastoihin sijoittamisen hyödyt**

Indeksi- ja ETF-rahastot ovat tyypillisesti passiivisesti hallinnoituja, jolloin kulut ovat aktiivisesti hallinnoituja rahastoja alhaisemmat. Kyseisiin rahastoihin sijoittamalla saadaan kustannustehokasta hajautusta verrattuna tilanteeseen, jossa sijoittaja ostaisi rahaston sisältämiä osakkeita yksitellen pörssistä. Varsinkin ETF-rahastojen laaja valikoima tarjoaa sijoittajalle paljon vaihtoehtoja. ETF-rahastojen tuomat hajauttamisen hyödyt näkyvät selvästi. Sijoittaja voi saada yhdellä ETF-rahastolla hajautettua usealle eri markkinalle tai halutessaan voi valita ETF-rahaston, joka tekee osakehajautusta koko maailmaan. ETF-rahastoilla voidaan sijoittaa myös keskitetysti tiettyyn toimialaan tai tiettyjä ominaisuuksia omaaviin yrityksiin. (OP; Nordea)

### **4.4 Indeksi- ja ETF-rahastoihin sijoittamisen heikkoudet**

Indeksirahastot ja ETF-rahastot tyypillisesti seuraavat jotain ennalta määritellyn indeksin kehitystä. Tämän takia, näistä rahastoista saatavat tuotot ovat kyseisen indeksin keskimääräinen vuosituotto, josta on vähennetty sijoitustoiminnasta aiheutuneet kulut. Näitä kuluja voivat olla merkintä-, lunastus-, hallinnointi- ja myyntikulut. Sijoittajan onkin lähtökohtaisesti tyydyttävä indeksin keskimääräistä matalampaan tuottoon sijoitustoiminnasta aiheutuvien kulujen takia. Kulujen takia on epätodennäköistä, että sijoittaja saisi vertailuindeksiä paremman tuoton. (Nordea; BlackRock)

Indeksit, jotka on muodostettu yhtiöiden markkina-arvojen perusteella ilman painorajoitusta saattavat antaa sijoittajalle vääristynyttä kuvaa indeksiin

kuuluvien yritysten kehityksestä, mikäli isoimmat yritykset ovat menestyneet keskiarvoa selvästi paremmin.



## 5 INDEKSIEN HISTORIALLINEN KEHITYS

Tässä luvussa tarkastellaan lyhyesti yhdysvaltalaisen indeksin historiallista kehitystä kirjallisuuden ja tutkimusten pohjalta. Sen lisäksi kerrotaan miten tutkimukseen valituista OMXHPI- ja OMXH25-indekseistä kerätystä aineistoista laskettuja tuottoja vertaillaan rahoitustieteen yhteen kattavimpaan omaisuuslajien tuottoa tutkineeseen tutkimukseen. Vertailemalla tuloksia muiden indeksien historialliseen kehitykseen, saadaan kokonaisvaltaisempi kuva siitä, minkälaista Helsingin pörssistä saatu tuotto on ollut. Ilman vertailua, tulokset eivät antaisi riittävää tietoa, millaisia tuotot ovat olleet.

### 5.1 Pitkänaikavälin tutkimus indeksien tuotoista.

Sijoittamisessa on hyvä muistaa, että kurssit vaihtelevat ja välillä on pidempiä laskuja, jotka voivat myöhemmin kääntyä pitkiksi nousuiksi. Vuosituotot vaihtelevat vuosittain, kuten myös pörssissä olevat yhtiöt vaihtuvat. Tässä kappaleessa käsitellään Jeremy Siegelin pitkänaikavälin tutkimuksen osakkeiden ja muiden omaisuusluokkien tuottoja yli kahdensadan vuoden ajalta. (Oksaharju, Hyvästä yhtiöstä hyvään sijoitukseen, 38)

Jeremy Siegelin tunnetun Stocks for the long run – tutkimuksen mukaan omaisuusluokista osakkeilla on saanut selvästi parhaimman tuoton pitkällä aikavälillä. Siegelin tutkimuksessa vertailtuja omaisuusluokkia ovat korkosijoitukset, johon kuuluvat pitkät ja lyhyet valtionlainat, kulta, käteinen ja osakkeet. Siegelin keräämässä tilastotutkimuksesta, ei löydy vähintään seitsemän vuoden ajanjaksoa, jolloin osakkeisiin sijoittamalla ei olisi saanut positiivista reaaliuottoa. Tutkimuksessa saadut tulokset koskevat kuitenkin vain Yhdysvaltoja. Osakkeista saadut tulot pohjautuvat Yhdysvaltain osakemarkkinalta saatuihin tuottoihin, valtionlainat ovat Yhdysvaltojen valtionlainoja, sekä rahayksikkönä toimii dollari. (Hämäläinen & Oksaharju, Sijoita kuin guru, 121–122) Tutkimuksessa käytetyn pitkän aikavälin on koettu

antavan sijoittajalle arvion, minkälaisista keskimääräistä tuottoa hän voi pitkällä aikavälillä odottaa saavan myös muilla markkinoilla.

Siegel on eritellyt keräämiensä tilastojen pohjalta saadut tulokset kahteen ryhmään. Yksi ryhmä kuvaa omaisuusluokista saatuja reaalityottoja, tämä tilasto kertoo omaisuusluokista saadut tuotot inflaatio huomioiden. Toisessa tilastossa tuotot on esitetty nominaalisesti, eli niissä inflaation vaikutusta ei ole huomioitu. Tuotot on laskettu olettamuksella, jossa osingot, muut voitonjatot ja korkotulot sijoitetaan uudelleen samaan omaisuusluokkaan ilman verojen vaikutusta. (Hämäläinen & Oksaharju, Sijoita kuin guru, 121–122)

Tutkimuksen tarkastelussa olevien OMXHPI- ja OMXH25-indeksien tuotot esitetään myös nominaalisesti, eli ilman inflaation vaikutusta. Saatuja tuottoja verrataan näin ollen Siegelin tutkimuksessa nominaalisesti laskettuihin tuottoihin. Nominaalisesti lasketut tuotot eri omaisuusluokille Stocks for the long run- tutkimuksessa olivat pitkille valtionlainoille 5,1 prosenttia, lyhyille valtionlainoille 4,2 prosenttia, kullalle 2,1 prosenttia ja osakkeille 8,1 prosenttia. Inflaatio huomioiden osakkeiden tuotto oli 6,6 prosenttia. (Hämäläinen & Oksaharju, Sijoita kuin Guru, 121–122)

## 6 TULOKSET

Tutkimuksessa kerättyjä tilastotietoja tarkastellaan tässä luvussa. Tutkimuksessa käytetty aikaväli on 2001–2019. Tarkastelu on aloitettu 03.09.2001 ja päättyy 28.12.2019. Valitulle tarkastelujaksolle on osunut tapahtumia, jotka ovat vaikuttaneet osakemarkkinoiden kehitykseen. Tutkimuksessa keskitytään lyhyesti tapahtumiin, jotka ovat todennäköisimmin vaikuttaneet OMXH25- ja OMXHPI-indeksien kehitykseen.

Kerätyt tilastotiedot liittyvät OMXH25- ja OMXHPI-indeksien kehitykseen. Kerätyistä tilastotiedoista on tehty molemmille indekseille kolme kuvioita eri aikaväleillä, joiden avulla valitun ajanjakson kehitystä kuvataan. Vuosituo-  
tojen laskemiseen on käytetty geometristä laskutapaa, jotta keskimääräinen vuosituotto saadaan selville. Vuosituotto laskemisen lisäksi molemmista indekseistä on laskettu yhteistuotto kolmelta eri aikaväliltä. Aikavälit ovat 2001–2019, 2001–2010 ja 2010–2019.

Saatuja tuloksia vertaillaan Jeremy Siegelin pitkänaikavälin tutkimuksessa saatuihin tuottoihin luvun viimeisessä kappaleessa. OMXHPI- ja OMXH25-indeksin tuotot ovat tiivistettynä kahteen eri taulukkoon kappaleessa 6.7, jotka helpottavat vertailua ja hahmottamista.

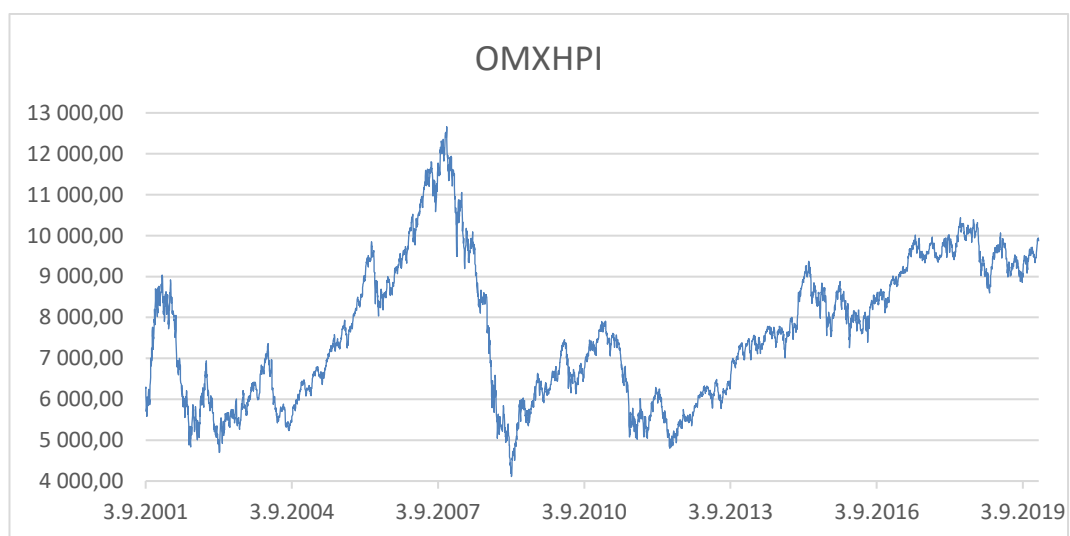
Tutkimuksessa esitetyt luvut perustuvat historialliseen kehitykseen Helsingin pörssissä. Saadut tulokset ja myöhemmin esitettävät johtopäätökset eivät ole suoria sijoitussuosituksia, joiden perusteella tulisi tehdä tulevia sijoituspäätöksiä. Tutkimuksessa saatuja lukuja voidaan hyödyntää muiden sijoituspäätökseen vaikuttavien tekijöiden tukena.

Tutkimuksessa käytetty aikaväli on 2001–2019. Tarkastelu on aloitettu 03.09.2001 ja päättyy 28.12.2019. Valitulle tarkastelujaksolle on osunut tapahtumia, jotka ovat vaikuttaneet osakemarkkinoiden kehitykseen. Tutkimuksessa keskitytään lyhyesti tapahtumiin, jotka ovat todennäköisimmin

vaikuttaneet OMXH25- ja OMXHPI-indeksien kehitykseen. Kyseisiä tapahtumia käydään läpi kappaleiden 6.2 ja 6.3 yhteydessä. Kappaleissa 6.5 ja 6.6 käydään läpi tapahtumia, jotka ovat todennäköisesti vaikuttanut eritoten OMXH25-indeksin kehitykseen vuosien 2001–2019 aikana.

Kappaleen 6.7 lopussa on kaksi taulukkoa, joissa on numeerisesti esitetty OMXHPI- ja OMXH25-indeksien kehitystä eri ajanjaksoilla. Kehitys on kuvattu taulukoissa keskimääräisellä vuosituotolla ja eri aikavälien aikana tapahtuneella tuotolla.

### 6.1 OMXHPI-indeksin kehitys vuosina 2001–2019



Kuvio 1. OMXHPI-indeksin kehitys vuosina 2001–2019.

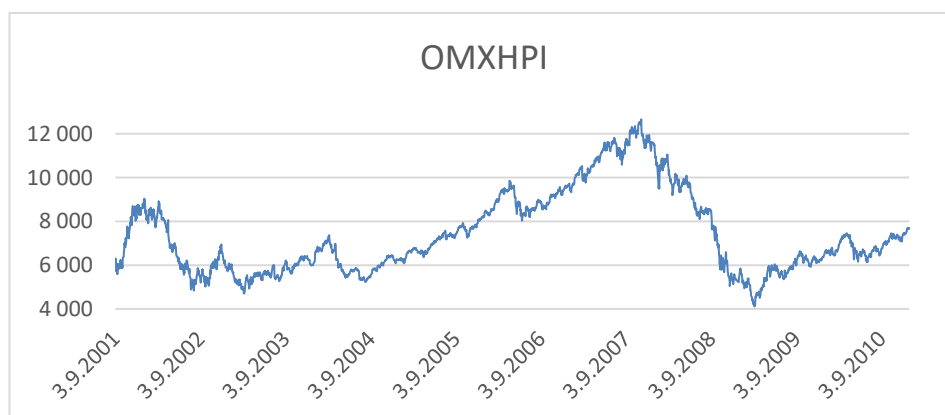
Yllä olevasta kaaviosta näemme OMXHPI-indeksin kehityksen vuosina 2001–2019. Merkittäviä poikkeuksellisia ajankohtia ovat 2001–2004 vuosien jyrkät nousut ja laskut. Tarkasteluajankohdan alussa indeksi oli 6267 pisteessä, josta se nousi 08.03.2002 mennessä 8919 pisteeseen, noin puolen vuoden aikana nousua tuli 42,3 %. Tätä seurasi kaksi nopeaa laskua ja nousua vuosien 2002–2004 aikana. Vuonna 2005 alkanut nousu jatkui

nousumarkkinan mukana aina vuoteen 2008 asti, josta se lähti muiden indeksien tavoin finanssikriisin puhkeamisen myötä yhteen vuosisatojen isoimpaan laskuun. Toipuminen finanssikriisistä oli epätasaista aina vuoteen 2019 asti. Indeksi saavutti alimman päätöskurssin 2009 vuoden maaliskuun 6. päivänä, jolloin päätöskurssi oli 4110 pistettä. 2014 vuoden jälkeä indeksin trendi oli nousujohteinen 2019 vuoteen asti, joskin aikavälille mahtuu laskuja, kuten 13.04.2013 ja 28.09.2013 välillä, jossa indeksi laski noin puolessa vuodessa 9374 pisteestä 7534 pisteeseen.

Joulukuun toisesta päivästä vuonna 2015 alkanut lasku jatkui helmikuun 11. päivään. Indeksi laski 8875 pisteestä 7257 pisteeseen. Vajaassa kolmessa kuukaudessa, yleisindeksi laski noin 18,2 %. Jyrkistä kurssiliikkeistä huolimatta indeksi jatkoi nousujohteista trendiään ja kaksinkertaisti arvonsa finanssikriisin pohjista vuoden 2015 tammikuun 22 päivänä, jolloin se saavutti 8322 pisteen rajan. Tästä huolimatta, indeksi ei palautunut finanssikriisiä edeltäneiden huippujen tasolle tarkastellulla aikavälillä.

## 6.2 OMXHPI-indeksin kehitys 2001–2010

Tässä kappaleessa käymme läpi OMXHPI-indeksin kehitystä vuosina 2001–2010. Ensiksi kuvataan valitun aikajakson kehitystä, jonka jälkeen kehitykseen mahdollisesti vaikuttaneita tekijöitä avataan lyhyesti.



Kuvio 2. OMXHPI-indeksin kehitys vuosina 2001–2010.

2001 vuoden loppupuoliskon korkeaan positiiviseen kehitykseen vaikutti teknokuplan puhkeaminen 2000 vuoden aikana, jonka seurauksena osakekurssseissa nähtiin paljon volatilitteettiä ja isoja kurssimuutoksia molempiin suuntiin 2000–2004 välisenä aikana. Teknologiakuplan puhkeaminen vaikutti nimensä mukaisesti varsinkin teknologiaosakkeiden markkina-arvoihin, jotkut alan yhtiöt menettivät jopa 80 % tai enemmän markkina-arvoaan. Näin kävi yhdysvaltalaiselle teknologia yhtiö Cisco Systemsille, jonka markkina-arvo laski 2000 luvun huipuista vajaa 90 % 2002 vuoteen mennessä. (Macrotrends) Dramaattisen teknologiakuplan puhkeamisen aiheuttaneiden laskujen jälkeen OMXHPI-indeksin osakkeet toipuivat ja pörssissä nähtiin sahaava nousumarkkina, joka kesti 2008 vuoteen asti. Matkalle mahtui isojakin korjausliikkeitä, jotka näkyvät parhaiten kuviossa 2 vuosien 2004 ja 2006 välillä.

Yhdysvalloissa tapahtui tarkasteluajankohdan alussa 11.09.2001 terroristi-isku. Tapahtuman seurauksena osakekurssit reagoivat alaspäin ja OMXHPI-indeksi laski vajaa neljä prosenttia päivän aikana, josta se kuitenkin toipui edeltävää pistelukua korkeammalle jo seuraavana päivänä. Samansuuruinen ja tapainen kurssireaktio oli 2002 vuoden alussa, kun Suomi otti käyttöön euron käteisrahakseen. Kurssit reagoivat noin neljän prosentin päivänousulla, jota seurasi muutaman päivän päästä yhtä suuri lasku, joka jatkui kuukauden loppupuolelle. (European Commission)

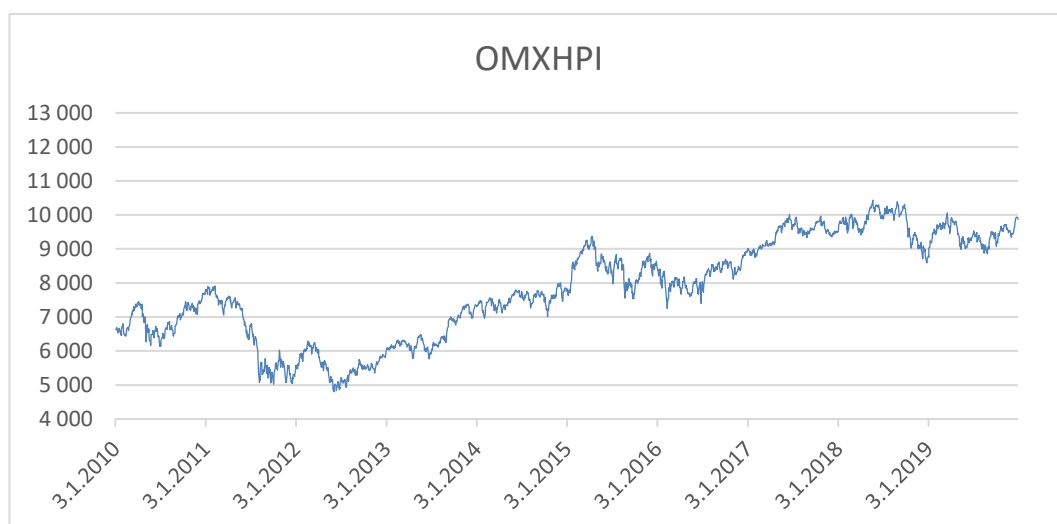
Vielä vuonna 2004 nähtiin teknokuplan jälkivaikutuksia pörssien kehityksissä, kun indeksi teki kaksi nopeaa nousua ja laskua. Joulukuussa 26. päivänä vuonna 2004 Intian valtameressä sattui maanjäristys, josta seuranneet tapahtumat aiheuttivat alueelle valtavia tuhoja. Huolimatta tapahtuneesta OMXHPI-indeksi ei siihen reagoinut merkittävästi eikä se myöskään erotu taulukoista.

Vuoden 2006 laskun takana on Yhdysvalloissa alkanut asuntolainakriisi, jonka vaikutus on selvästi nähtävillä taulukoissa 1 ja 2. Korjausliikkeen

jälkeen markkinat lähtivät reilun vuoden kestäväan nousumarkkinaan, hui-pentuen Yhdysvalloista lähteneeseen ja sieltä maailmanlaajuiseksi paisu-neeseen finanssikriisiin. 2007 vuoden lopussa ja 2008 vuoden alussa alka-nut finanssikriisin aiheuttamat ongelmat tuhosivat Helsingin yleisindeksistä 67,5%, sen vajotessa vuoden 2007 marraskuun alun huipuilta (12,656 pis-tettä) aina vuoden 2009 maaliskuun alun pohjille 4110 pisteeseen.

Finanssikriisin jälkeen markkinat alkoivat palautumaan nopeasti, jonka ai-kanä OMXHPI-indeksi nousi 87,3 % yleisindeksin saavuttaessa 2010 vuo-den lopussa 7698 pisteen.

### 6.3 OMXHPI-indeksin kehitys 2010-2019



Kuvio 3. OMXHPI-indeksin kehitys vuosina 2010–2019.

Helsingin yleisindeksi lähti uudelle vuosikymmenelle 6627 pisteestä ja tarkasteluvälin lopussa, eli 30.12.2019 indeksi oli lähellä saavuttaa 10,000 pisteen rajan. Indeksikävi 2018 loppupuolella korkeammalla, mutta joulukuussa tapahtuneen korjausliikkeen myötä kurssi laski hetkellisesti alle 9000 pisteen. Raju kurssimuutos näkyy kuviossa 1, 3, 4 ja 6. Yhtenä osatekijänä vuoden 2018 joulukuun rajussa laskussa on Yhdysvaltojen ja Kiinan

välinen kauppasota sekä Yhdysvaltojen keskuspankin tekemä korkojen nosto.

Islannissa sattunut tulivuorenpurkaus vuonna 2010, vaikutti osakekurssien kehitykseen, sillä lentoliikenne oli Euroopassa suurilta osin pysähdyksissä. Tulivuori aktivoitui uudelleen 14.4.2010 ja seuraavana päivänä OMXHPI- ja OMXH25-indeksit reagoivat noin kahden prosentin laskulla. Saman kuukauden 22 päivänä Meksikonlahdella sijaitsevalla öljynporauslautalla tapahtuneen onnettomuuden seurauksena ja Islannin tulivuoren tapahtumien todennäköisenä yhteisvaikutuksena OMXH25 ja OMXHPI-indeksit laskivat 14.4.2010 päätöskurssin 2283 pisteestä muutamassa viikossa 07.05.2010 mennessä 2001 pisteeseen. Kyseiset kurssimuutokset ovat selvästi nähtävillä kuviossa 3 ja 6.

22.7.2011 Eurooppa-neuvosto päätti Kreikalle tehtävästä uudesta tukiohjelmasta. (Valtionvarainministeriö) Osakemarkkinoilla uutiseen reagoitiin voimakkaasti ja OMXHPI-indeksi laski 8.8.2011 mennessä yli 20,98 %, indeksin tippuessa 5075 pisteeseen aikaisemmasta 6422 pisteestä. Samana päivänä tapahtunut terrori-isku Norjassa on myös saattanut vaikuttaa osakekursseihin, mutta varsinaisen kurssireaktion takana on Eurooppa-neuvoston päätös. Indeksillä kosketti 6422 pisteen rajaa seuraavan kerran vuoden 2013 maaliskuun lopussa. Kurssimuutokset näkyvät parhaiten kuviossa 3 ja 6.

OMXHPI-indeksin vuosikymmenen nopein nousu sijoittui vuoteen 2015, jolloin indeksi nousi merkittävästi lyhyessä ajassa. Huomion arvoista indeksin kehityksessä aikavälillä 2010–2019 on, ettei indeksi saavuttanut ajanjakson aikana 12,000 pisteen rajaa, jossa indeksi kävi ennen finanssikriisin puhkeamista. Indeksillä korkein päätöskurssi jäi yli 2000 pisteen päähän, päätöskurssin ollessa 9874 pistettä vuoden 2019 viimeisenä kaupankäyntipäivänä.



Kuvioita 1 ja 2 vertailemalla, huomataan, että vuosien 2010–2019 kehitystä tarkasteleva kuvio 2:n kehitys on ollut huomattavasti vuosien 2001-2010 kehitystä tasaisempaa. Vuoden 2012 lopusta alkanut nousutrendi jatkui saavavana ja maltillisena vuoteen 2019 asti. Poikkeuksiakin löytyy, kuten 3.9.2013, jolloin Nokia ilmoitti puhelinliiketoiminnan myynnistä Microsoftille. OMXHPI- ja OMXH25-indeksit nousivat ilmoituksen jälkeen ja sitä seuranneina päivinä. 20.9.2013 mennessä indeksit olivat nousseet yli 10 %. Kursireaktiot näkyvät kuviossa 3 ja 6.

Kuviosta 3 nähdään osakemarkkinan olleen vuonna 2015 ja 2016 sivuttaismarkkinassa, jossa kehitystä ei juurikaan tapahdu kumpaankaan suuntaan, myös nousut sekä laskut ovat maltillisia. Sama toistuu myös vuosien 2017 ja 2018 välillä.

#### 6.4 OMXH25-indeksin kehitys vuosina 2001–2019

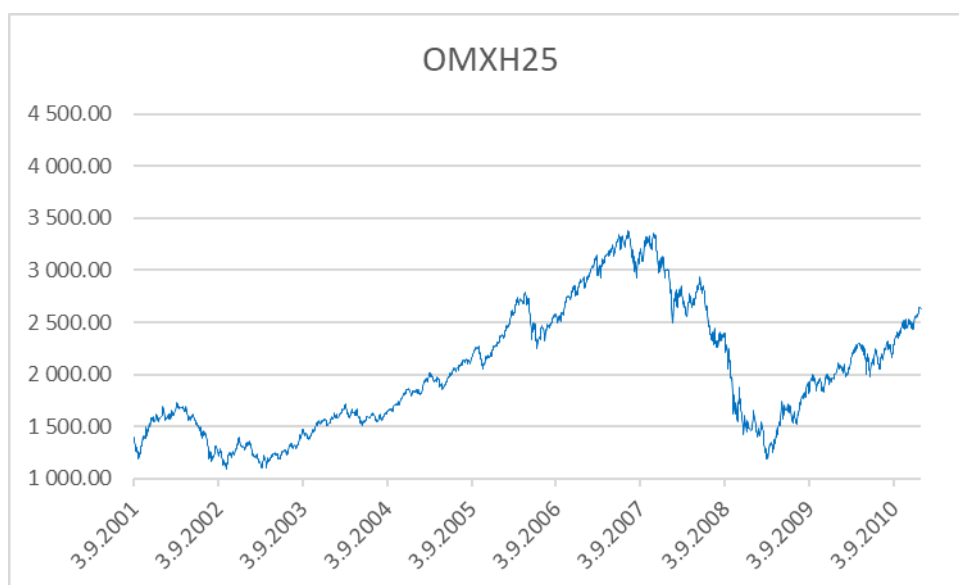
Tässä kappaleessa on esitetty OMXH25-indeksin kehitys vuosina 2001–2019 kuvion 4 avulla. Aikavälillä indeksin kehitykseen vaikuttaneita tekijöitä käsitellään kappaleessa 6.5 ja 6.6.



Kuvio 4. OMXH25-indeksin kehitys vuosina 2001–2019.

### 6.5 OMXH25-indeksin kehitys 2001-2010

Kappaleissa 6.2 ja 6.3 on käyty tärkeimmät Helsingin osakemarkkinoiden yleiskehitykseen vaikuttaneita tekijöitä. Tässä kappaleessa eritellään tarkemmin tapahtumia, jotka ovat vaikuttaneet eritoten OMXH25 indeksin kehitykseen.



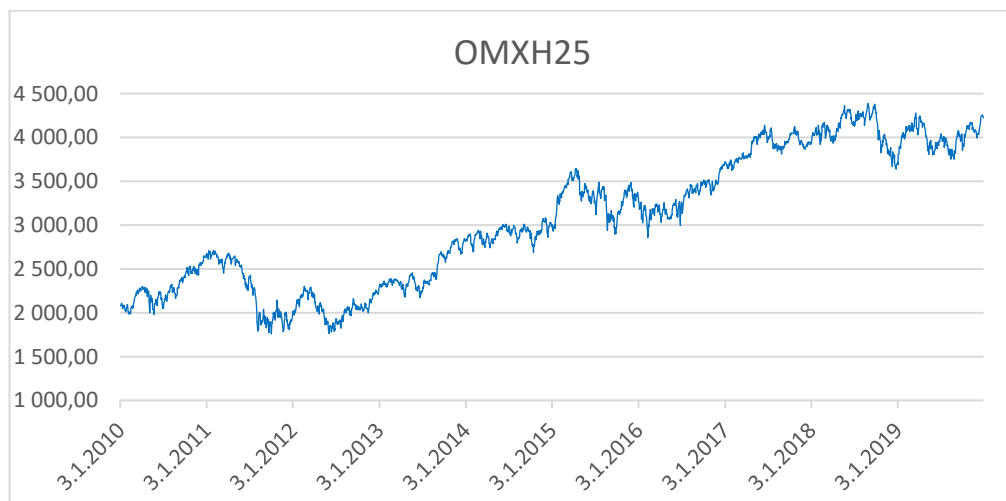
Kuvio 5. OMXH25-indeksin kehitys vuosina 2001-2010.

Indeksin kehitys oli 2000-luvun alkupuolella yleisindeksiä maltillisempaa. OMXH25-Indeksin ensimmäinen päätöskurssi oli 1388 pistettä ja 2003

vuonna alkaneessa nousukaudessa OMXH25-indeksi nousi 2006 vuoden loppuun mennessä 2900 pisteen tasolle, kaksinkertaistaen arvonsa kuudessa vuodessa. Tätä seurasi kuitenkin OMXHPI-indeksin tapainen lasku 2006 vuoden alussa, josta indeksi lähti uuteen nopeaan nousuun aina finanssikriisin puhkeamiseen asti. Indeksillä laski finanssikriisissä 2009 maaliskuussa pahimmillaan 1189 pisteeseen, joka on noin 65 % aikaisemmista 2007 vuoden lokakuun lopulla saavuttamasta huipusta (3356 pistettä). Jyrkkä lasku pudotti indeksin tarkasteluajanjakson aloitusta alemmalle tasolle, pyyhkien kehityksen kokonaan.

2010 Loppuun mennessä OMXH25 indeksi kaksinkertaisti arvonsa finanssikriisin pohjilta, päätyen 2600 pisteen tuntumaan.

## 6.6 OMXH25-indeksin kehitys 2010-2019



Kuvio 6. OMXH25-indeksin kehitys vuosina 2010–2019.

Yllä olevassa taulukossa on kuvattu OMXH25-indeksin kehitys vuosina 2010-2019.

Toisin kuin OMXHPI-indeksi, OMXH25 nousi finanssikriisiä edeltäneiden huippuja korkeammalle vuonna 2015, jonka jälkeen nousu jatkui. OMXH25-indeksissä osakkeet on painorajoitettu siten, että yksittäisen osakkeen painoarvo voi olla korkeintaan 10 prosenttia. Tämä on voinut lieventää muun muassa Nokian markkina-arvon romahduksen vaikutusta OMXH25-indeksille vuosien 2001–2019 aikana. Vuonna 2010 toukokuun 6 päivänä tapahtui niin kutsuttu ”Flash Crash”, jolloin osakemarkkinat reagoivat päivän aikana johdannaismarkkinoilla tapahtuneeseen äkilliseen myyntitoimeksiantoon. Päivän aikana OMXH25- ja OMXHPI indeksit korjasivat yli neljä prosenttia alaspäin. Tapahtuma näkyy kuviossa 3 ja 6. Kurssit palautuivat kuitenkin seuraavana kaupankäyntipäivänä, kun markkinoilla huomattiin, etteivät myynnit jatkuneet. (Bloomberg)

Kuviosta 6 nähdään kesäkuussa 2012 alkanut nousutrendi, joka jatkui läpi koko tarkastelujakson. Tarkastelujakso vuonna 2010 alkoi 2000 pisteen tuntumasta ja kävi 2010–2019 aikana korkeimmillaan vajaassa 4500 pisteessä, päättyen 2019 vuoden lopussa 4200 pisteeseen. Tarkasteluajan kohtana indeksi kuitenkin tuplasi arvonsa. Nousutrendistä huolimatta päivien 18.8–24.8.2015 välillä markkinoilla koettiin nopea lasku, joka näkyy taulukossa 3 ja 6. Tapahtuman syynä saattoi olla likviditeetin puuttuminen markkinoilta. Tapahtuma alkoi Aasiassa, jossa osakkeiden nopea lasku vaikutti Euroopassa futuureihin, josta reaktio jatkui Yhdysvaltalisiin futuureihin. Futuurien mukana myös osakemarkkinat laskivat. (Consumer News and Business Channel) OMXH25 ja OMXHPI-indeksit laskivat tuona aikana yli 11 %.

## 6.7 Tuloksien vertailu

Jeremy Siegelin tutkimustuloksissa saatu 8,1 % tuotto on paljon korkeampi kuin Helsingin osakeindeksi OMXHPI ja OMXH25:sta saadut tuotot. OMXH25-indeksin keskimääräinen vuosituotto 6,03 % ja OMXHPI-indeksin

2,42 % ovat kaukana Yhdysvaltojen osakemarkkinoilta saadusta keskimääräisestä tuotosta. (Jukka Oksaharju)

Esimerkin omaisesti, ilman valuuttakursseja tai muita muuttujia huomioiden euron sijoitus OMXHPI- ja OMXH25-indeksiin aikavälille 2001-2019 olisi kasvanut yleisindeksiin sijoittamalla 1,57 euroon ja OMXH25-indeksiin sijoittamalla 3,04 euroon. Puolestaan yhdysvaltalaiseen osakeindeksiin sama euro sijoitettuna kasvaisi 4,39 euroon vastaavalla aikavälillä.

Indeksi	Kuvaus	Aikaväli	Kehitys
OMXHPI	Keskimääräinen vuosituotto	2001-2019	2.42 %
OMXHPI	Tuotto	2001-2019	57.57 %
OMXHPI	Tuotto	2001-2010	22.26 %
OMXHPI	Tuotto	2010-2019	49.00 %
OMXHPI	Keskimääräinen vuosituotto	2001-2010	2.03 %
OMXHPI	Keskimääräinen vuosituotto	2010-2019	4.07 %

Taulukko 1. OMXHPI-indeksin tuottojen kehitys aikavälillä 2001–2019.

OMXHPI-indeksin kehitys kuvattuna taulukossa 1. Indeksinkin keskimääräinen vuosituotto on ollut koko 2001-2019 aikavälillä matala. Teknologiakuplan ja finanssikriisin vaikutukset 2001–2010 aikana ovat laskeneet saatuja tuottoja, jotka ovat olleet keskimäärin 2,03 % vuodessa. Vuosien 2010–2019 aikana yleisindeksi on tuottanut keskimäärin 4,07 %, mikä on huomattavasti paremmin kuin edeltävänä ajanjaksona.

Indeksi	Kuvaus	Aikaväli	Kehitys
OMXH25	Keskimääräinen vuosituotto	2001-2019	6.03 %
OMXH25	Tuotto	2001-2019	204.00 %
OMXH25	Tuotto	2001-2010	89.26 %
OMXH25	Tuotto	2010-2019	103.11 %
OMXH25	Keskimääräinen vuosituotto	2001-2010	6.59 %
OMXH25	Keskimääräinen vuosituotto	2010-2019	7.34 %

Taulukko 2. OMXH25-indeksin tuottojen kehitys aikavälillä 2001–2019.

OMXH25-indeksistä saatu 204 % tuotto 2001-2019 on ollut paljon parempi kuin Helsingin yleisindeksin tuotto vastaavalla aikajaksolla. Keskimääräinen vuosituotto jokaisella kolmella erikseen tarkastellulla ajanjaksolla on myös ollut yleisindeksistä saatuja tuottoja korkeampi. OMXH25-indeksin keskimääräinen vuosituotto 7,34 % aikavälillä 2010–2019 on hyvä, koska OMXH25-indeksi huomioi pelkästään hintakehitystä eikä ollenkaan osinkoja. Osingot mukaan lukien indeksistä saatu kokonaistuotto on tilastoitua 7,34 prosenttia korkeampi.

## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksessa saadut tulokset muistuttavat sijoittajaa hajauttamisen merkityksestä. Sijoittamalla ainoastaan Helsingin yleisindeksiin, tuotot ovat jääneet verrattain matalaksi, kun hajauttamalla maantieteellisesti myös muille markkinoille, sijoittaja olisi saanut yhdysvaltalaisilta osakemarkkinoilta keskimääräisesti parempaa vuosituottoa.

Tarkasteltu ajanjakso Helsingin indeksien osalta on lyhyt verrattuna Jeremy Siegelin tutkimukseen, mutta kuitenkin riittävä johtopäätöksien tekemiseen. Tutkimuksesta saatujen tulosten perusteella vaihdetuimmat osakkeet ovat tuottaneet yleisindeksiä parempaa tuottoa jokaisella ajanjaksolla.

Vuosien 2001–2010 aikana osakemarkkinoiden kehitykseen vaikuttaneiden tapahtumien lisäksi Nokian markkina-arvon lasku painaa yleisindeksin kehitystä. OMXH25-indeksissä yhden osakkeen painoarvo voi olla korkeintaan 10%, joten vaikutus on ollut tässä indeksissä vaimeampaa.

OMXHPI- ja OMXH25-indeksistä saatuja vuosituottoja vertailtaessa Siegelin saamiin 6,6% reaalityttöön ja nominaaliseen 8,1 % vuosituottoihin on syytä muistaa, etteivät indeksit ja tutkimukset ole luonteeltaan identtiset. Siegelin tutkimuksessa saadut tuotot saatiin oletuksella, jossa osingot ja muut voitonjaot on sijoitettu uudelleen samaan omaisuusluokkaan ilman veroseuraamuksia. OMXHPI- ja OMXH25-indeksit tarkastelevat pelkästään kyseisten indeksien hintakehitystä, eikä niissä huomioida osinkoja. Indeksien ja tutkimusten välisien erojen takia, vuosituotoissa nähtävät erot korostuvat. Mikäli OMXHPI- ja OMXH25-indeksit huomioisivat myös osingot, olisi niistä saadut vuosituottojen erot Siegelin tutkimuksessa saatuihin pienemmät.

Tutkimuksessa käytetyllä 2001-2019 ajanjaksolla on ollut merkittäviä talouden liittyviä negatiivisia uutisia, mutta siitä huolimatta OMXHPI- ja

OMXH25-indeksit ovat pystyneet kehittymään positiiviseen suuntaan. Tämä kertoo osittain siitä, että osakemarkkinat kestävät huonojakin uutisia hyvin ja syvistä sekä pahoistakin tilanteista markkina toipuu ajallaan. Palautumista romahduksia edeltäneille tasoille voidaan joskus joutua odottamaan kauankin, kuten OMXHPI-indeksin palautuminen finanssikriisiä edeltäneisiin huippuihin on vielä käynnissä. Uskon, että ilman Nokian vaikutusta indeksin kehitykseen, yleisindeksi olisi jo toipunut finanssikriisiä edeltäneille tasoille.

Vaikka tutkimuksesta saatujen tuloksien pohjalta, OMXH25-indeksi on kehittynyt paremmin kuin Helsingin yleisindeksi, on syytä muistaa, ettei tutkimuksessa huomioida sijoittajan kantamaa riskiä. Eli riski/tuottosuhdetta ei tutkimuksessa tutkita. Sijoittajan sijoittaessa OMXH25-indeksiin hajautus on huomattavasti vähäisempi, kuin esimerkiksi yleisindeksiin sijoitettaessa. Korkeamman riskin takia sijoittaja tavoittelee parempaa tuottoa matalariskisempään sijoitustuotteeseen nähden. Mikäli OMXHPI- ja OMXH25-indeksien vuosituotot olisivat yhtä suuria, kannattaisi sijoittajan valita hajautempi vaihtoehto. Sijoittajan tyytyessä matalampaan tuottoon, kannattaa pelkän vuosituottojen tuijottelun sijaan kiinnittää huomiota myös sijoitustuotteen riskiprofiiliin.

Mikäli tekisin tutkimuksen uudelleen, valitsisin OMXHPI- ja OMXH25-indeksien sijaan todennäköisesti indeksin, joka huomioi myös osingot. Tämä helpottaisi tuloksien vertailua esimerkiksi Siegelin tutkimukseen. Kuitenkin tämän tutkimuksen tarkoituksena oli nimenomaan tutkia OMXHPI- ja OMX25-indeksien hintakehitystä, joka saadaan parhaiten selville tutkimukseen valittujen indeksien tilastoja hyödyntämällä.



## 8 LUOTETTAVUUS

Tutkimukseen käytetyt lähteet ovat luotettavia, sillä ne tulevat suoraan Nasdaqilta. Tutkimukseen käytetty tilasto on kattava ja riittävältä aikaväliltä, luoden hyvän pohjan tutkimuksen luotettavuudelle. Tilastojen tueksi tutkimuksessa on käytetty paljon kirjallisuutta ja Internet-lähteet on pyritty valitsemaan kriittisellä tarkastelulla luotettavista ja asiantuntevista lähteistä. Lähteitä on pyritty hankkimaan monipuolisesti ja tutkimuksessa on käytetty myös paljon blogikirjoituksia, pankkien tarjoamaa tietoa ja ulkomaalaisia uutisia, jotka ovat aiheeseen liittyneet.

Tutkimuksessa kerättyjen tilastojen avulla on vastattu tutkimuksen tarkoitukseen, joka on ollut tutkia ja vertailla OMXHPI- ja OMXH25-indeksin kehitystä keskenään ja myös Siegelin tutkimukseen.

## 9 JATKOTUTKIMUKSET

Eri omaisuuslajien tuotoista on paljon tutkimuksia eri aikaväleiltä. Tässä tutkimuksessa saatujen tuloksien mukaan OMXH25-indeksistä on saanut keskimääräisesti paremmat vuosituotot kuin OMXHPI-indeksistä. Näkisin mielenkiintoisena jatkotutkimusaiheena, jos OMXH25-indeksin kehitystä verrattaisiin esimerkiksi markkina-arvolla mitattuna pieniin (Small Cap) tai keski-suuriin (Mid Cap) suomalaisiin julkisiin yhtiöihin tietyinä ajanjaksona.

OMXH25-indeksin tai muun suomalaisista yhtiöistä koostuvan indeksin vertailu saksalaisiin tai ruotsalaisiin indekseihin voisivat myös olla hyviä jatkotutkimuksen kohteita. Uudenlaisia aiheita voisivat olla myös eri toimialoista kasatun indeksin vertailu muihin indekseihin tai omaisuusluokkiin.

## 10 LÄHDELUETTELO

Blackwellglobal. What are the major world indices? Viitattu 13.11.2020.  
<https://blackwellglobal.com/what-are-the-major-world-indices/>

BlackRock.com. Mitä ovat ETF-rahastot? Viitattu 16.10.2020.  
[https://www.blackrock.com/fi/yksityinen-sijoittaja/koulutus/mita-ishares-etf-rahastot-ovat/mita-ovat-etf-rahastot?switchLocale=y&siteEntryPassthrough=true&cid=ppc%3Aishares\\_fi%3Agoogle%3Aeducation%3Afi](https://www.blackrock.com/fi/yksityinen-sijoittaja/koulutus/mita-ishares-etf-rahastot-ovat/mita-ovat-etf-rahastot?switchLocale=y&siteEntryPassthrough=true&cid=ppc%3Aishares_fi%3Agoogle%3Aeducation%3Afi)

Bloomberg. 2015. Guy trading at home caused the flash crash. Viitattu 20.10.2020. <https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2015-04-21/guy-trading-at-home-caused-the-flash-crash>

Capital.com. Mikä on S&P500-indeksi? Viitattu 20.10.2020.  
<https://capi.tal.com/fi/s-p-500--indeksi-maaritelma>

Consumer news and business channel. 2015. What happened during the Aug 24 'flash crash'. Viitattu 18.10.2020.  
<https://www.cnbc.com/2015/09/25/what-happened-during-the-aug-24-flash-crash.html>

Consumer news and business channel. 2020. The five biggest tech companies now make up 17.5% of the S&P 500 — here's how to protect yourself. Viitattu 15.10.2020. <https://www.cnbc.com/2020/01/28/sp-500-dominated-by-apple-microsoft-alphabet-amazon-facebook.html>

Elo, H., Saarhelo, J. 2018. Osake sijoittajan maailman valloitus. Alma Talent.

European Commission. Finland and the euro. Viitattu 11.11.2020.  
[https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/euro-area/euro/eu-countries-and-euro/finland-and-euro\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/euro-area/euro/eu-countries-and-euro/finland-and-euro_en)

Finanssivalvonta. Pörssi ja muut kauppapaikat. Viitattu 07.11.2020, <https://www.finanssivalvonta.fi/paaomamarkkinat/porssi-ja-muut-kauppa-paikat/>

Hämäläinen, K., Oksaharju, J., Walker, R. 2018. Arvoguru. Oksaharju Capital Oy.

Hämäläinen, K. & Oksaharju, J. 2016. Sijoita kuin guru. Oksaharju Capital Oy.

Investopedia. 2020. DAX Stock Index. Viitattu 13.10.2020. <https://www.investopedia.com/terms/d/dax.asp>

Investopedia. 2019. Nasdaq composite index. Viitattu 13.10.2020. <https://www.investopedia.com/terms/n/nasdaqcompositeindex.asp>

Inderes. 2017. Mikä on indeksi. Viitattu 12.09.2020. <https://www.inderes.fi/fi/inderes-sijoituskoulu-mika-indeksi>

Kauppila, K., Puttonen, V., Repo, E. 2020. Miten sijoitan rahastoihin. Helsinki. Alma Talent.

Macrotrends. Cisco Stock price history. Viitattu 04.11.2020. <https://www.macrotrends.net/stocks/charts/CSCO/cisco/stock-price-history>

Mika Hyttinen, Suosioharha, Sijoittaminen on taitolaji, 24.8.2020, <https://bisneskirjasto-almatalent-fi.ezproxy.puv.fi/teos/FAGBBXDTEB#piste:b4>

Nasdaq. Tietoa pörssistä. Viitattu 24.10.2020. [http://www.nasdaqomxnordic.com/about\\_us](http://www.nasdaqomxnordic.com/about_us)

Nordea. ETF- ja indeksisijoittaminen. Viitattu 05.11.2020. <https://www.nordea.fi/henkiloasiakkaat/palvelumme/saastaminen-sijoittaminen/etf-ja-indeksisijoittaminen.html>

Nordnet. 2020. Indeksirahastot ja indeksisijoittamisen ABC. Viitattu 07.10.2020. <https://blogi.nordnet.fi/indeksirahastot-ja-indeksisijoittamisen-abc/>

Nordnet. 2018. Mikä on DAX ja miten sillä treidataan? Viitattu 13.09.2020. <https://www.nordnet.fi/blogi/mika-on-dax-ja-miten-silla-treidataan/>

Oksaharju, J. 2014. Hyvästä yhtiöstä hyvään sijoitukseen. Täydennetty painos. Oksaharju Capital Oy.

OP, ETF-tuotteiden kaksi eri toteutustapaa, <https://www.op.fi/henkiloasiakkaat/saastot-ja-sijoitukset/osakesijoitukset/osakesijoittajan-palvelut/muut-porssilistatut-tuotteet/etf-kaksi-eri-toteutustapaa>

OP, ETF - seksikäs kirjainlyhenne vai näppärä tapa tehdä pörssikauppaa? <https://op.media/sijoittajakoulu/etf-seksikas-kirjainlyhenne-vai-nappara-tapa-tehda-porssikauppaa-58f059245c2c404fb39f4a5ae201a902>.

Paasi, M. 2020. Alati muuttuva indeksi. Viitattu 08.09.2020 <https://www.nordnet.fi/blogi/alati-muuttuva-indeksi/>

Paasi, M. 2020. Eri paniikit samat romahdukset. Viitattu 14.10.2020 <https://www.nordnet.fi/blogi/eri-paniikit-samat-romahdukset/>

Paasi, M. 2020. 5 Indeksirahastotyyppiä. Viitattu 20.10.2020. <https://www.nordnet.fi/blogi/5-indeksirahastotyyppia/>

Paasi, M. 2020. ETF vai tavallinen sijoitusrahasto? Viitattu 20.10.2020. <https://www.nordnet.fi/blogi/etf-vai-tavallinen-sijoitusrahasto/>

Paasi, M. 2020. Maailman parhaat ETF rahastot. Viitattu 14.10.2020. <https://www.nordnet.fi/blogi/maailman-parhaat-etf-rahastot/>

Paasi, M. 2020. Jo viidennes suomalaisista tietää mikä osakeindeksirahasto on. Viitattu 14.10.2020. <https://blogi.nordnet.fi/jo-viidennes-suomalaisista-tietaa-mika-osakeindeksirahasto-on/>

Paasi, M. 2020. Megatrendeillä tulevaisuuteen. Viitattu 20.10.2020. <https://www.nordnet.fi/blogi/megatrendeilla-tulevaisuuteen/>

Pörssisäätiö. OMXH25-indeksi. 23.09.2020. <https://www.porssisatio.fi/blog/dictionary/omxh25-indeksi/>

Pörssisäätiö. Markkina-arvo. 23.09.2020. <https://www.porssisatio.fi/blog/dictionary/markkina-arvo/>

Qontigo. Stoxx Europe 600. Viitattu 31.8.2020. <https://www.stoxx.com/index-details?symbol=SXXP>

Salkunrakentaja. Osakemarkkinat. Viitattu 20.10.2020. <https://www.salkunrakentaja.fi/2020/06/osakemarkkinat/>

Sijoittaja. Heikkilä, T. 2020. Indeksisijoittamisen harhakäsitykset ja riskit. Viitattu 04.11.2020. <https://www.sijoittaja.fi/63233/indeksisijoittamisen-harhakasitykset-ja-riskit/>

Sijoittaja. 2020. Mikä on indeksi ja miten siihen voi sijoittaa. Viitattu 20.10.2020. <https://www.sijoittaja.fi/36431/mika-on-indeksi-ja-miten-siihen-voi-sijoittaa/>

Sitra. Tulevaisuussanasto Megatrendi. Viitattu 19.10.2020. <https://www.sitra.fi/tulevaisuussanasto/megatrendi/>

Tilastokeskus. 2020. Indeksit. Viitattu 04.11.2020. [https://tilastokoulu.stat.fi/verkkokoulu\\_v2.xql?course\\_id=tkoulu\\_inde&lesson\\_id=1&page\\_type=sisalto&subject\\_id=3](https://tilastokoulu.stat.fi/verkkokoulu_v2.xql?course_id=tkoulu_inde&lesson_id=1&page_type=sisalto&subject_id=3)

Ufx. Nikkei225. Viitattu 20.10.2020. <https://www.ufx.com/fi-fi/omaisuuseraet/indeksit/nikkei/>

Ufx. Nasdaq100. Viitattu 20.10.2020. <https://www.ufx.com/fi-fi/omaisuuseraet/indeksit/nasdaq/>

Ufx. Dow Jones Industrial Average. Viitattu 20.10.2020. <https://www.ufx.com/fi-fi/omaisuuseraet/indeksit/dow-jones/>

Valtionvarainministeriö. Kreikka. Viitattu 17.10.2020. <https://vm.fi/kansainvaliset-rahoitusasiat/euroalueen-vakaus/ohjelmamaat/kreikka>

Verohallinto. 2017. Arvopaperien luovutusten verotus. Viitattu 16.10.2020. <https://www.vero.fi/syventavat-vero-ohjeet/ohje-hakusivu/48262/arvopaperien-luovutusten-verotus/>