

TAMPEREEN YLIOPISTO

Johtamiskorkeakoulu

**KASVUODOTUSTEN VAIKUTUS LISTAUTUMISANNIN
ALIHINNOITTELUUN JA PITKÄN AIKAVÄLIN
OSAKETUOTTOON**

Yrityksen laskentatoimi

Pro gradu -tutkielma

Tammikuu 2018

Ohjaaja: Hannu Ojala

Sakari Kallio

TIIVISTELMÄ

Tampereen yliopisto	Johtamiskorkeakoulu, yrityksen laskentatoimi
Tekijä:	KALLIO, SAKARI
Tutkielman nimi:	Kasvuodotusten vaikutus listautumisannin alihinnoitteluun ja pitkän aikavälin osaketuottoon
Pro gradu -tutkielma:	63 sivua
Aika:	Tammikuu 2018
Avainsanat:	Listautuminen, arvo-osakkeet, kasvuosakkeet, osaketuotto

Suomessa listautumisannit ovat olleet laajasti esillä, kun viime vuosina Nasdaq Helsinkiin on listautunut poikkeuksellisen paljon yhtiöitä. Listautumisanteihin liittyy kaksi tunnettua teoriaa: Listautumisannit ovat systemaattisesti alihinnoiteltuja ja listautuneet osakkeet tuottavat pitkällä aikavälillä heikoimmin kuin markkinaindeksi.

Tämän tutkielman tavoitteena on selvittää kasvuodotusten vaikutus listautumisannin alihinnoitteluun ja pitkän aikavälin osaketuottoon. Tämän selvittämiseksi tutkimusaineisto jaetaan P/B-lukujen mukaan arvo- ja kasvuosakkeisiin. Teoriaosuudessa käsitellään Nasdaq Helsinkiin listautumista ja First North -markkinapaikan erityispiirteitä, yleistä rahoitusteoriaa sekä paneudutaan listautumisanteihin liittyviin kahteen tunnettuun teoriaan.

Tutkielman empiirisessä osuudessa tarkastellaan suomalaisia listautumisanteja ajanjaksolla 2012 – 2017 ja aineistoon sisältyy 35 osaketta. Koko aineiston osalta havaittiin listautumisantien olevan 6,4 % alihinnoiteltuja, mikä on selvästi aiempia havaintoja matalampi alihinnoittelun taso. Arvo-osakkeiden havaittiin tuottavan jokaisella tarkasteluhetkellä paremmin kuin kasvuosakkeiden, mutta vain 12 kuukauden periodilla saatiin tilastollisesti merkitsevä havainto, kun ensimmäisen päivän tuotot eivät olleet mukana. Pitkällä aikavälillä listautuneet osakkeet tuottivat markkina-indeksiä paremmin, mutta havainto ei ollut tilastollisesti merkitsevä.

Sisällys

1	JOHDANTO	1
1.1	Aiheenvalinnan tausta.....	1
1.2	Tutkimuksen tavoite.....	3
1.3	Keskeiset käsitteet	4
1.4	Tutkimusote	5
1.5	Tutkimuksen rajaukset	6
1.6	Tutkimuksen kulku	6
2	LISTAUTUMINEN	7
2.1	Miksi listautua?	7
2.2	Nasdaq Helsinkiin listautuminen.....	9
2.3	First North -markkinapaikan erityispiirteitä.....	10
2.4	Listautumisaktiivisuus	11
3	RAHOITUSMARKKINAT JA MARKKINATEHOKKUUS.....	14
3.1	Rahoitusmarkkinoiden tehtävät.....	14
3.2	Tehokkaiden markkinoiden hypoteesi.....	15
3.3	Markkinatehokkuuden asteet	16
3.4	Täydelliset markkinat ja markkinatehokkuuden rikkovat tekijät.....	17
4	LISTAUTUMISANTIEN ALIHINNOITTELUN TEOREETTINEN TAUSTA	20
4.1	Epäsymmetrisen informaatioon perustuvat teoriat	20
4.1.1	Voittajan kirous	21
4.1.2	Päämies-agentti-malli.....	22
4.1.3	Alihinnoittelulla annetaan kuva yrityksen laadusta	22
4.2	Institutionaaliset teoriat.....	22
4.2.1	Oikeusvastuu	23
4.2.2	Hinnan vakauttaminen	24
4.2.3	Verotus	26
4.3	Omistajuus ja kontrolli	27
4.4	Behavioraaliset teoriat	28
4.4.1	Vesiputous-selitysmalli.....	28
4.4.2	Sentimentti-sijoittajat	29
4.4.3	Prospektiteoria.....	30
5	LISTAUTUMISANTIEN PITKÄN AIKAVÄLIN ALISUORIUTUMISEN TEOREETTINEN TAUSTA ..	31
5.1	Mahdollisuuksien ikkuna -selitysmalli.....	32

5.2	Sijoittajien ylioptimismi.....	34
5.3	Koon vaikutus.....	34
6	TUTKIMUKSEN EMPIIRINEN TESTAUS.....	36
6.1	Tutkimusaineisto ja -menetelmät.....	36
6.2	Portfolioiden muodostaminen.....	40
7	TILASTOLLISTEN TESTIEN TULOKSET.....	44
7.1	Alihinnoittelu.....	44
7.2	Lyhyen aikavälin WR-arvot.....	47
7.2.1	Yhden kuukauden WR-arvot.....	47
7.2.2	Kolmen kuukauden WR-arvot.....	49
7.2.3	Kuuden kuukauden WR-arvot.....	51
7.3	Pitkän aikavälin WR-arvot.....	53
7.3.1	12 kuukauden WR-arvot.....	53
7.3.2	24 kuukauden WR-arvot.....	55
7.4	Tutkimuksen rajoitteet.....	58
8	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET.....	59
	LÄHDELUETTELO.....	64

1 JOHDANTO

1.1 Aiheenvalinnan tausta

Nasdaq Helsingillä on ollut tärkeä yhteiskunnallinen rooli jo yli 100 vuoden ajan yhtiöiden hankkiessa oman pääoman ehtoista rahoitusta kasvunsa rahoittamiseen. Pörssi tarjoaa parhaat mahdolliset puitteet listayhtiöille niiden kasvun ja investointien rahoittamiseen sekä työpaikkojen luomiseen. Listautuminen lisää yhtiön läpinäkyvyyttä, mikä hyödyttää sijoittajia sekä yhtiön muita sidosryhmiä. Listautuessaan yritys asettuu julkisen kaupankäynnin kohteeksi ja sen markkina-arvo noteerataan päivittäin.¹

Listautumisannit (Initial public offering, IPO) ovat viime vuosina Suomessa olleet todella laajasti esillä, kun jo seitsemän yhtiötä on listautunut päälistalle ja First North -markkinapaikallekin neljä vuoden 2017 lokakuun loppuun mennessä.¹ Selvästi eniten huomiota keräsivät kansainvälisesti tunnettu peliyhtiö Rovio sekä terveydenhuoltopalveluita tarjoava Terveystalo, jotka molemmat saivat listautumisen yhteydessä yli 10 000 uutta omistajaa. Yhteistä viimeaikaisille listautumisille ovat olleet niiden reilut ylimerkinnät ja vanhojen osakkeenomistajien suuret osakemyynnit. Esimerkiksi Terveystalon listautumisanti sisälsi vanhojen omistajien myyntejä 776 miljoonalla eurolla, kun Terveystalon markkina-arvoksi listautumishinnalla tuli 1250 miljoonaa euroa.²

Listautumisantien tutkiminen on ollut huomattavan mielenkiinnon kohteena viimeisten vuosikymmenien ajan. Monissa tutkimuksissa ympäri maailmaa on todistettu listautumisantien olevan alihinnoiteltuja suhteessa ensimmäisen kaupankäyntipäivän

¹ Nasdaq OMX Nordic <<http://www.nasdaqomxnordic.com>> 10.10.2017

² Arvopaperi <https://www.arvopaperi.fi/kaikki_uutiset/terveystalolle-yli-12-000-omistajaa-piensijoittajille-taattiin-976-euron-osakkeet-6681695>12.10.2017

päätöskurssiin; ensimmäisen päivän päätöskurssin on todettu systemaattisesti olevan antihintaa korkeampi (Esimerkiksi Ibbotson 1975; Ritter 1994; Boreiko & Lombardo 2011; Agathee 2012). Yhdysvaltalaiset listautumisannit ovat vuosien 1980 – 2012 aikana olleet keskimäärin 18,6 % alihinnoiteltuja (Rajagopalan 2013). Toisaalta myös monissa tutkimuksissa on todistettu listautumisannin tehneiden yritysten tuottavan markkinaindeksiin nähden huomattavasti heikommin pitkällä aikavälillä (Esimerkiksi Aggarwal 1990; Keloharju 1993; Chen ym. 2013). (Hahl, Vähämaa & Äijö 2014, 17-18.)

Tässä tutkimuksessa keskitytään tarkastelemaan suomalaisia listautumisanteja, joten tämän tutkimuksen kannalta tärkein aiempi tutkimus on viimeisin merkittävä suomalainen listautumisia käsittelevä tutkimus, joka on Hahlin, Vähämaan ja Äijön tutkimus vuodelta 2014: Value versus growth in IPOs: New evidence from Finland. Hahl, Vähämaa ja Äijö (2014) tutkivat suomalaisia kasvu- ja arvo-osakkeiden (value and growth stocks) välisiä eroja listautumisannin alihinnoittelun ja pitkän aikavälin tuottojen näkökulmasta. Heidän tutkimustulostensa mukaan kasvuosakkeiden listautumisannit ovat hieman enemmän alihinnoiteltuja kuin arvo-osakkeiden ja lisäksi kasvuosakkeet tuottavat lyhyellä aikavälillä marginaalisesti paremmin, mutta arvo-osakkeet tuottavat pitkällä aikavälillä paremmin kuin kasvuosakkeet.

Hahlin, Vähämaan ja Äijön (2014) tutkimus käsitti 67 listautumisantia 1994 – 2006 ja he luokittelivat osakkeet arvo- ja kasvuyhtiöihin market-to-book-luvun (M/B) eli yrityksen markkina-arvon ja taseen oman pääoman kirja-arvon suhteen mukaan. He havaitsivat osakkeiden olevan keskimäärin 15,6 % alihinnoiteltuja (mediaani 4,1 %). Pitkällä aikavälillä listautuneet osakkeet menestyivät erittäin heikosti ja niiden keskimääräinen tuotto kolmen vuoden jälkeen listautumisesta oli 30 % heikompi kuin markkinaindeksin.

1.2 Tutkimuksen tavoite

Tutkimuksen ensisijainen tavoite on seuraava:

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää kasvuodotusten vaikutus listautumisannin alihinnoitteluun ja pitkän aikavälin osaketuottoon.

Tämän selvittämiseksi tutkimusaineistossa oleville 35 osakkeelle lasketaan niiden listautumishetken P/B-luvut. Sen jälkeen osakkeet jaotellaan kolmeen portfolioon niiden P/B-lukujen perusteella. Arvo-osakkeista koostuvaan portfolioon sisältyy 16 matalimman P/B-luvun osaketta, kasvuosakkeista koostuvaan portfolioon sisältyy 16 korkeimman P/B-luvun osaketta ja jäljelle jääneet kolme osaketta muodostavat neutraalin portfolion. Näille portfolioille sekä koko aineistolle tehdään tilastollisia testauksia, jonka perusteella tehdään johtopäätöksiä kasvuodotusten vaikutuksesta listautumisannin alihinnoitteluun sekä pitkän aikavälin osaketuottoon.

Hahlin, Vähämaan ja Äijön (2014) tutkimuksessa havaittiin kasvuosakkeiden olevan enemmän alihinnoiteltuja ja tuottavan lyhyellä aikavälillä paremmin kuin arvo-osakkeet. Lisäksi he havaitsivat arvo-osakkeiden tuottavan pitkällä aikavälillä paremmin kuin kasvuosakkeiden. Näihin tutkimustuloksiin pohjautuen tämän tutkimuksen hypoteesit ovat seuraavat:

H1a Kasvuosakkeet ovat enemmän alihinnoiteltuja kuin arvo-osakkeet

H1b Kasvuosakkeet tuottavat lyhyellä aikavälillä paremmin kuin arvo-osakkeet

H2 Arvo-osakkeet tuottavat pitkällä aikavälillä paremmin kuin kasvuosakkeet

Edellä esitellyille hypoteeseille löytyy perusteita myös muista tutkimuksista. Kasvuosakkeiden on havaittu olevan enemmän alihinnoiteltuja kuin arvo-osakkeiden

(esimerkiksi Ritter 1991; Purnanandam & Swaminathan 2004). Syynä kasvuosakkeiden voimakkaammalle alihinnoittelulle on esitetty niihin liittyvää korkeampaa riskiä. Arvo-osakkeiden on havaittu tuottavan kasvuosakkeita paremmin pitkällä aikavälillä (esimerkiksi Fama & French 1992,1993,1998; Chan & Lakonishok 2004; Yen ym. 2004). Listautumisanteja käsitelleissä tutkimuksissa on myös osoitettu, että listautuneiden osakkeiden pitkän aikavälin heikot tuotot ovat yleisempiä pienillä yhtiöillä, joilla on markkina-arvoonsa nähden vain vähän omaa pääomaa eli jotka luokitellaan kasvuyhtiöiksi (esimerkiksi Loughran & Ritter 1995; Ritter & Welch 2002). (Hahl ym. 2014.)

1.3 Keskeiset käsitteet

Kasvuosake: Osakkeet jaotellaan usein kasvu- ja arvo-osakkeisiin. Jaottelun perusteita on useita, mutta tässä tutkimuksessa käytetään varsin yleistä jaottelua markkina-arvon ja oman pääoman suhteen mukaan. Kasvuosakkeiksi katsotaan tällöin osakkeet, joiden markkina-arvo on suuri suhteessa niiden omaan pääomaan. Koska kasvuosakkeilla on vain vähän omaa pääomaa suhteessa markkina-arvoon, niihin liittyy yleensä voimakkaita tulevaisuuden kasvuodotuksia.

Arvo-osake: Arvo-osakkeita ovat osakkeet, joilla on paljon omaa pääomaa suhteessa markkina-arvoon. Koska arvo-osakkeilla on suhteellisen paljon omaa pääomaa markkina-arvoon, niihin liittyy yleensä suhteellisen maltillisia tulevaisuuden kasvuodotuksia.

P/B-luku: P/B-luvulla tarkoitetaan osakkeen markkina-arvon ja oman pääoman suhdetta. Korkean P/B-luvun osakkeet tulkitaan yleensä kasvuosakkeiksi ja matalan P/B-luvun osakkeet arvo-osakkeiksi.

Wealth Relatives, *WR*: *WR*-menetelmällä tarkoitetaan suhteellisen varallisuuden menetelmää, jossa yksittäisen osakkeen tuottoa verrataan markkinaindeksin tuottoon. Jos *WR*-arvo on pienempi kuin 1, osake on tuottanut heikommin kuin indeksi ja jos taas *WR* on suurempi kuin 1, osake on tuottanut paremmin kuin indeksi. *WR* ei kerro, onko osake tuottanut positiivisesti vai negatiivisesti, vaan se kertoo ainoastaan osakkeen tuoton suhteessa vertailuindeksiin. *WR*-kaava esitetään kappaleessa 6.1.

1.4 Tutkimusote

Neilimo ja Näsi jakoivat (1980) liiketaloustieteissä käytettävät tutkimusotteet neljään luokkaan: käsiteanalyttiseen, toiminta-analyttiseen, päätöksentekometodologiseen ja nomoteettiseen tutkimusotteeseen. Tämän tutkielman tutkimusote on lähinnä nomoteettinen. Se luetaan yleisen tieteenfilosofian tasolla positivismiin, jossa ollaan kiinnostuneita tosiasioiden tutkimisesta sekä arvojen että faktojen erillään pitämisestä. Positivismin lähtökohtana on havainnoitsijasta riippumaton todellisuus, josta on aistihavainnoin saatavilla kokemustietoa. Tieteellinen selittäminen nähdään positivismin toiminnallisena tavoitteena. (Neilimo & Näsi 1980, 10 – 21.)

Perinteisessä nomoteettisessa tutkimuksessa etsitään ilmiöiden lainalaisuuksia ja niiden syy- ja seuraussuhteita tilastollisten yleistysten kautta. Tällöin on tyypillistä nojautua kulloinkin yhteen teoriaan ja vähintään kohtuulliseen määrään tilastollisia havaintoja. Hyvin usein testataan teorian pohjalta asetettuja hypoteeseja, joita testataan kerätyn havaintoaineiston avulla tilastollisesti tai estimoidaan riippuvuuksia edustavien parametrien arvoja. (Salmi & Järvenpää 2000, 264.)

Nomoteettinen tutkimusote näkyy tässä tutkielmassa tutkimuksen empiirisessä osiossa, kun koko tutkimusaineiston sekä portfolioiden tuottojen poikkeavuutta markkinatuotosta testataan tilastollisin menetelmin. Lisäksi testataan portfolioiden tuottojen toisistaan poikkeavuutta.

1.5 Tutkimuksen rajaukset

Viimeisimmissä merkittävässä suomalaisia listautumisia käsittelevässä tutkimuksessa (Hahl ym. 2014) on mukana vuosituhanen vaihde, jolloin IT-alan yrityksiä listautui Nasdaq Helsinkiin. Tässä tutkimuksessa käytetään uudempaa dataa, eli aineisto käsittää Helsingin pörssin päälistan sekä First North -yhtiöt mukaan luettuna 35 listautumisantia 2012 – 2017. Tutkimuksessa aineistoon sisällytetään ainoastaan uudet listautumisannit, eli esimerkiksi First Northista päälistalle tapahtuneet listautumiset rajataan aineistosta pois. Vuonna 2017 First Northista päälistalle vaihtaneita olivat Talenom, Robit ja Suomen Hoivatilat. Yksi First North -markkinapaikalle listautunut osake rajattiin tutkimusaineistosta pois, koska tämän yhtiön oma pääoma jäi negatiiviseksi listautumisesta kerätyistä rahoista huolimatta.

1.6 Tutkimuksen kulku

Johdannon jälkeen kappaleessa 2 käsitellään, miksi yritykset listautuvat ylipäänsä. Lisäksi käsitellään Nasdaq Helsinkiin listautumista ja First North -markkinapaikan erityispiirteitä sekä listautumisaktiivisuutta. Kolmannessa kappaleessa käydään läpi yleistä rahoitusteoriaa. Neljännessä kappaleessa esitetään havaintoja listautumisantien alihinnoittelusta sekä teorioita miksi listautumisannit jatkuvasti ovat alihinnoiteltuja. Kappaleessa 5 pohditaan, miksi listautuneet osakkeet tuottavat indeksiä heikommin pitkällä aikavälillä. Kappaleesta 6 alkaa tutkimuksen empiirinen osio, jossa esitetään tutkimusaineisto ja -menetelmät sekä portfolioiden muodostaminen. Seitsemännessä kappaleessa esitetään tutkimustulokset ja vertaillaan niitä Hahlin ym. (2014) tutkimustuloksiin vanhemmalla aineistolla. Viimeisessä kappaleessa tehdään yhteenveto ja pohditaan johtopäätöksiä sekä esitetään mahdollisia jatkotutkimusaiheita.

2 LISTAUTUMINEN

2.1 Miksi listautua?

Listautuminen ei ole kaikkien yritysten tavoite. Jopa kehittyneillä markkinoilla on useita tunnettuja ja suuria yrityksiä, jotka eivät ole julkisen kaupankäynnin kohteena. Joskus yritykset haluavat poistua pörssistä. Näin menettelivät esimerkiksi OP Pohjola ja piensijoittajien suosima nettiosakevälittäjä Nordnet. Syy voi esimerkiksi olla se, että yritys ei halua raportoida tekemisiään niin usein kuin listayhtiöiden täytyy. Joissakin maissa, kuten Saksassa ja Italiassa, julkisesti noteerattu yritys on harvinaista. Listatutuksi tuleminen ei siis ole kaikkien tavoite, mutta se on vaihtoehto. (Pagano, Panetta & Zingales 1998, 27-28.)

Suurimman osan yrityksistä ensisijainen motiivi on oman pääoman korottaminen kasvun rahoittamiseksi ja jälkimarkkinakelpoiseksi tuleminen. Lisäksi perustajajäsenet ja muut alkuperäiset omistajat voivat realisoida omistuksiaan käteiseksi ja näin ollen hajauttaa sijoituksiaan muuallekin kuin vain omaan yritykseen. Tällöin vanhat osakkeenomistajat myyvät listautumisannissa osakkeita uusille sijoittajille. (Ritter & Welch 2002, 1796-1798.)

Modernin portfolioteorian yksi keskeisimmistä opetuksista on, että hajauttamisella voidaan pienentää riskiä tinkimättä tuotosta. Epäsystemaattista riskiä voidaan hajauttaa ainoastaan sijoittamalla erilaisiin sijoituskohteisiin. (Oksaharju 2013, 21-22.) Yrittäjäomistajan epäsystemaattinen riski on usein hyvin korkea, koska varallisuudesta valtaosa on sidottu omaan yritykseen. Näin ollen listautumisen avulla omistaja-yrittäjän on mahdollista hajauttaa omistuksiaan myymällä osa yrityksestään ja siirtämällä osa rahoista muihin sijoituskohteisiin.

Yrityksen myyminen voi olla myös syy listautua. Julkisesti noteeratun yrityksen myyminen on helpompaa ja siitä saa yleisesti korkeamman hinnan kuin noteeraamattomasta, koska julkisesti noteeratut yritykset ovat läpinäkyviä niitä koskevan tiedonantovelvollisuuden takia. Ei-taloudellisia syitä voivat olla kasvanut julkisuus ja tunnettuus tai yrityksen uskottavuuden kasvattaminen, mutta ne ovat merkitykseltään vähäisempiä syitä. (Ritter & Welch 2002, 1796-1798.)

Maksimovic ja Pichler (2001) osoittivat, että yrityksen korkea julkinen arvo saattaa lisätä tuotannontekijämarkkinoilla kilpailua, mikä on listautuvan yrityksen kannalta pääsääntöisesti hyvä asia. Julkinen noteeraus itsessäänkin saattaa nostaa yrityksen arvoa, koska se yleensä lisää yrityksen sidosryhmien, kuten sijoittajien, asiakkaiden, rahoittajien ja alihankkijoiden, luottamusta yritystä kohtaan. (Ritter & Welch 2002, 1798-1799.)

Markkinoiden tilan on todettu vaikuttavan listautumispäätökseen; jos ollaan laskumarkkinassa (bear market) ja yrityksen perustajajäsenet uskovat, että heidän yhtiönsä hinta tulisi markkinoilla olemaan aliarvostettu, yrityksen kannattaa viivästyttää listautumisantia ja odottaa otollisempaa markkinatilannetta. (Ritter & Welch 2002, 1799.)

Kun sijoittajat ovat ylioptimistisia, yritykset vastaavat tähän laskemalla osakkeita liikkeelle (window of opportunity). Baker ja Wurgler (2000) tutkivat aihetta ja havaitsivat, että mitä suurempi osa osakkeiden liikkeelle laskusta on vanhojen omistajien osakemyyntejä, sitä heikommin osakemarkkina kehittyy seuraavana vuonna. (Ritter & Welch 2002, 1799-1800.)

Listautumisantien järjestämisen aktiivisuutta on vaikea mitata, koska yleensä tutkitaan vain listautuneita yrityksiä, eikä niitä kaikkia, jotka olisivat voineet listautua. Tämän tiedostaen Pagano, Panetta ja Zingales (1998) tutkivat italialaisia yrityksiä ja havaitsivat suurten yritysten ja korkean P/B-luvun omaavien yritysten listautuvan todennäköisimmin. He havaitsivat listautumisen pienentäneen näiden yhtiöiden vieraan pääoman kustannuksia. Lerner (1994) erikoistui tutkimaan yhtä amerikkalaista toimialaa, bioteknologiaa. Hän havaitsi, että toimialan P/B-luvulla on merkittävä vaikutus,

listautuuko yritys vai hankkiiko rahoitusta esimerkiksi pääomasijoittajilta. (Ritter & Welch 2002, 1799.) Helsingin pörssiin on listautunut huomattavan paljon IT-sektorin yrityksiä (joilla tavallisesti korkea P/B-arvo), jolloin edellä olevat havainnot pätevät luultavasti myös suomalaisiin yrityksiin.

2.2 Nasdaq Helsinkiin listautuminen

Arvopaperimarkkinalaki asettaa julkisen kaupankäynnin kohteena olevan arvopaperin liikkeeseenlaskijalle velvollisuuden julkistaa yhtiön arvopaperin arvoon olennaisesti vaikuttavat päätökset ja muut seikat. Listayhtiön tiedonantovelvollisuus muodostuu listautumisvaiheessa listalleottoesitteestä ja tämän jälkeen säännöllisestä ja jatkuvasta tiedonantovelvollisuudesta. Lakisääteisten velvoitteiden lisäksi listayhtiön tulee noudattaa arvopaperipörssin sääntöjä, jotka löytyvät Nasdaq Helsinki Oy:n internet-sivustolta.³

Keskeisintä listautumisessa on se, että yhtiöllä tulee olla valmiudet täyttää lakisäateinen tiedonantovelvollisuus siitä hetkestä lähtien, kun yhtiö on jättänyt pörssille listalleottohakemuksen. Ajantasaisuutta, johdonmukaisuutta ja luotettavuutta edellytetään listayhtiön tiedottamiselta. Tiedonantovelvollisuuteen liittyvät kysymykset heijastuvat usein muihin listautumiseen liittyviin asiakysymyksiin, kuten laadullisten listautumisedellytysten täyttymiseen, yhtiön velvollisuuteen soveltaa IFRS-standardeja tai yhtiössä noudatettavaan hallintotapaan.³

Seuraavaksi esitellään lyhyesti listalleottamisen edellytyksiä. Yksi listalleottamisen edellytyksenä on osakkeiden vapaa luovutettavuus. Yhtiöllä on oltava vähintään kolmen vuoden toimintahistoria ja vähintään kolmen vuoden tilinpäätökset on täytynyt julkistaa tilinpäätösnormien mukaisesti. Yhtiöllä tulee olla riittävä tuloksenmuodostuskyky.

³ Finanssivalvonta<

<http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Listayhtiolle/Listautuminen/Pages/Default.aspx>>2.11.2017

Osakkeella tulee olla riittävä kysyntä ja tarjonta, jotka mahdollistavat luotettavan hinnanmuodostuksen ja yhtiöllä täytyy olla riittävä määrä osakkeenomistajia. Listattavan yrityksen markkina-arvon tulee olla vähintään miljoona euroa. Vaikka kaikki listalleottamisen edellytykset täyttyisivät, voi pörssi hylätä listalleottohakemuksen, jos se arvioi, että listalleottaminen voisi haitata rahoitusmarkkinoiden asianmukaista toimintaa.⁴

2.3 First North -markkinapaikan erityispiirteitä

First North on pohjoismainen vaihtoehtoinen markkinapaikka osakekaupankäynnille. First North -markkinapaikkoja ylläpitää eri NASDAQ OMX:n pörssit omien toimilupiensa mukaisesti. First North Suomea siten ylläpitää NASDAQ OMX Helsinki Oy. Sääntelyn perusta on määritelty yhteisissä First North -säännöissä, mutta eri ylläpitäjistä johtuen saattavat eri vaatimukset paikallisten lakien mukaisesti päteä. EU:n arvopaperimarkkinalaisia asetetut vaatimukset säännellylle markkinapaikalle eivät koske First North -markkinapaikkaa. Tällöin esimerkiksi IFRS-sääntely, avoimuusdirektiivi, yritysostotarjousdirektiivi ja markkinoiden väärinkäyttö -direktiivi eivät päde. Esitedirektiivin vaatimukset pätevät, jos kaupankäynnin kohteeksi ottamisen yhteydessä tehdään julkinen anti yleisölle.⁵

Yhtiön näkökulmasta First Northissa yhdistyvät kaupankäynnin kohteena olemisen edut, toiminnan selkeys ja suoraviivaisuus. Se on räätälöity yhtiöille, jotka ovat kiinnostuneita rahoitusmarkkinoiden mahdollisuuksista, mutta joilla ei välttämättä ole edellytyksiä listautua Pohjoismaisen pörssin päälistoille. Pienille, vastaperustetuille tai kasvuvaiheessa oleville yhtiöille, jotka hakevat vaihtoehtoa Pohjoismaiselle listalle, First North on erinomainen vaihtoehto.⁵

⁴ Nasdaq Helsinki Pörssin säännöt < http://business.nasdaq.com/media/Nasdaq-Helsinki-Rules-of-the-Exchange_FI_tcm5044-25491.pdf>2.11.2017

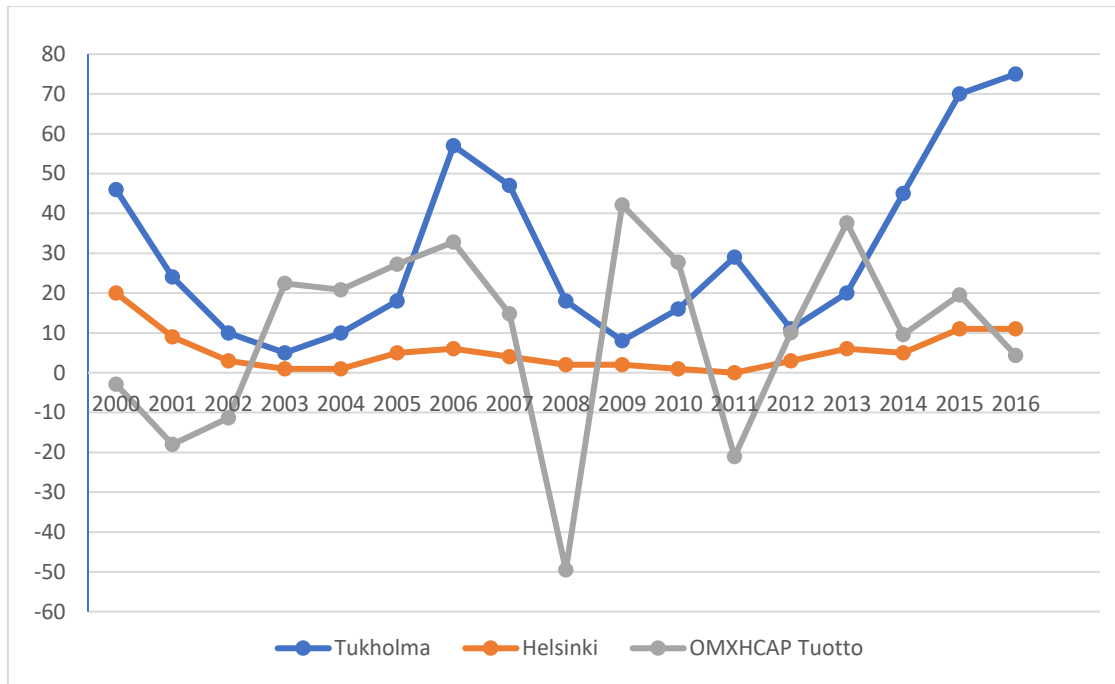
⁵ Nasdaq OMX Nordic

<<http://www.nasdaqomxnordic.com/omos/omfirstnorth?languageId=4&Instrument=SSE101>> 2.11.2017

Sijoittajien näkökulmasta First North tarjoaa mahdollisuuden sijoittaa yhtiöön jo toiminnan varhaisessa kasvu- ja kehitysvaiheessa. Näiden sijoitusten riskit ja tuottomahdollisuudet voivat olla päämarkkinapaikkoihin nähden suurempia. First Northissa kaupankäynnin kohteena oleviin yhtiöihin sovelletaan lisäksi päämarkkinoita kevyempiä vaatimuksia, mikä tarkoittaa myös tavallista suurempaa riskiä.⁵

2.4 Listautumisaktiivisuus

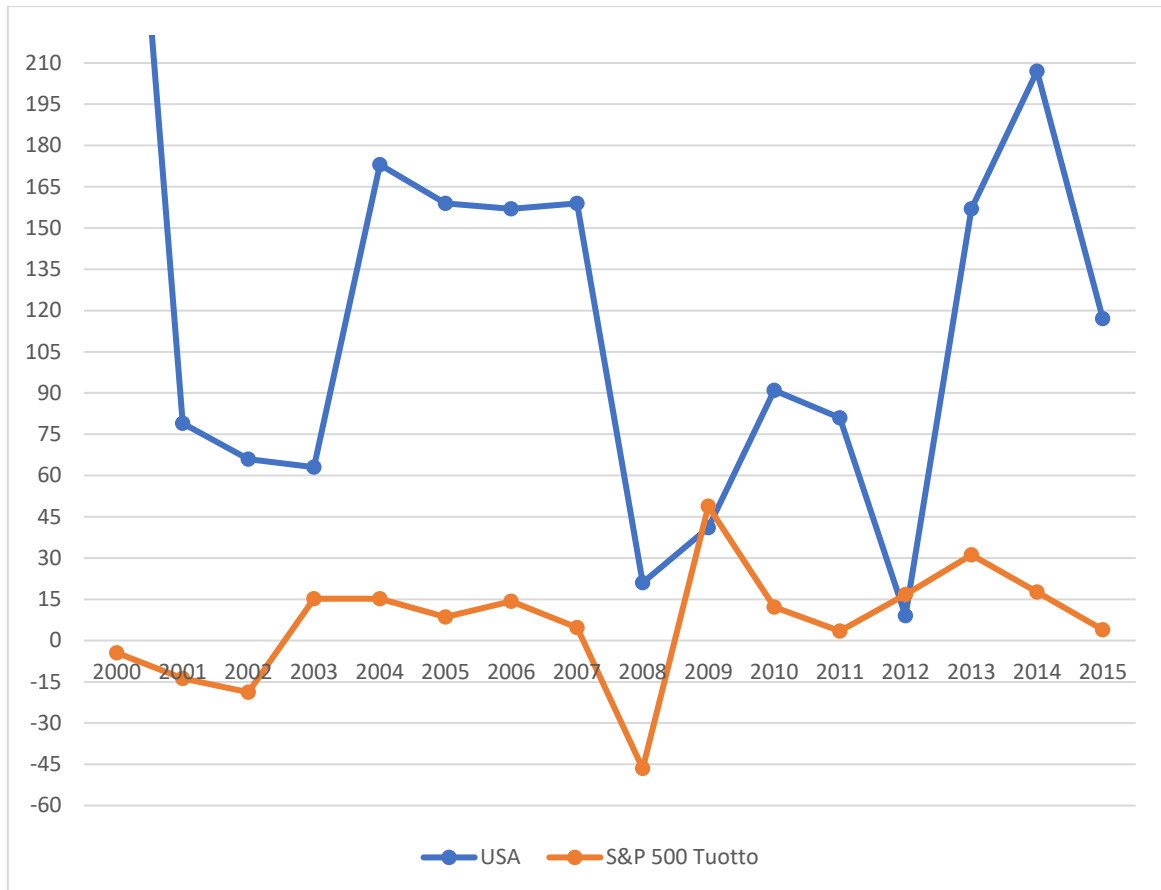
Kuvio 1 osoittaa listautumisaktiivisuuden Suomessa ja Ruotsissa sekä painorajoitettun OMXHCAP tuottoindeksin vuosituotot. Kuviossa on mukana niin First North kuin päämarkkinapaikoille tapahtuneet listautumiset. Tukholman pörssiin on listautunut selvästi enemmän yhtiöitä ja pelkästään vuonna 2016 sinne listautui 75 yhtiötä. Kuviossa näkyy vuosituhannen vaihteen IT-alan yhtiöiden listautumisaktiivisuus, kun vuoden 2000 aikana Nasdaq Helsinkiin listautui jopa 20 yhtiötä. 2000-luvun alun jälkeen listautumismarkkinat erityisesti Helsingissä hiljenivät ja vasta vuonna 2015 yhden vuoden aikana nähtiin yli 10 listautumista. Vuonna 2008 alkanut finanssikriisin nähdään myös vaikuttaneen listautumismarkkinoihin; 2008 indeksi laski peräti 49,5 % ja se vaikutti vuoden 2008 lisäksi myös seuraavien vuosien listautumisaktiivisuuteen. Vuodesta 2012 jatkunut pörssikurssien nousu näkyy listautumisantien vilkkauden vuosittaisena kasvuna: 2011 Helsingin pörssiin ei listautunut yhtäkään yhtiötä, mutta 2015 ja 2016 jo 11 yhtiötä.



Kuvio 1 Listautumisten määrä Nasdaq Tukholmassa ja Nasdaq Helsingissä sekä OMXHCAP tuottoindeksin vuosituotot prosentteina.⁶

Kuviossa 2 nähdään listautumisaktiivisuus USA:ssa ja USA:n osakemarkkinoita seuraavan S&P 500 tuottoindeksin kehityksen. Tämä USA:n aineisto sisältää vain listautumisannit Nasdaqiin ja NYSE:een, joten todellisuudessa luvut ovat jonkin verran korkeampia. 2000-luvun alussa myös USA:n osakemarkkinoilla listautumisaktiivisuus pienentyi; vuonna 2000 listautumisia tapahtui 381, mutta seuraavina kolmena vuotena vain 79, 66 ja 63. Vuonna 2008 finanssikriisin seurauksena S&P 500 indeksi tippui 46,5 % ja se näkyi listautumisaktiivisuuden selvänä pienenemisenä. Vuonna 2007 listautumisia tapahtui 159, mutta seuraavina kahtena vuotena vain 21 ja 41. Kaiken kaikkiaan pörssiin listautuminen viime vuosina näyttää olevan Pohjoismaissa suhteellisesti huomattavasti suositumpaa kuin USA:ssa. Kuvioissa 1 ja 2 olevat tiedot listautumismääristä on kerätty alaviitteissä olevista lähteistä ja osakeindeksien tuottotiedot on kerätty Thomson Reuters Datastream -tietokannasta.

⁶ Pörssisäätiö <<http://www.porssisaatio.fi/blog/statistics/listautumiset-pohjoismaissa-viimevuosina>>25.10.2017



Kuvio 2 Listautumisten määrä USA:ssa ja S&P 500 tuottoindeksin vuosituotot prosentteina.⁷

⁷ Initial Public Offerings: Updated Statistics <<https://site.warrington.ufl.edu/ritter/files/2016/03/Initial-Public-Offerings-Updated-Statistics-2016-03-08.pdf>> 20.11.2017

3 RAHOITUSMARKKINAT

MARKKINATEHOKKUUS

JA

Tutkimuksen kannalta on olennaista esitellä rahoitusmarkkinoiden tehtävät ja erityisesti tehokkaiden markkinoiden teorit, koska listautumisantien systemaattisen alihinnoittelun voidaan katsoa poikkeavan markkinatehokkuudesta.

3.1 Rahoitusmarkkinoiden tehtävät

Rahoitusmarkkinoiden päätehtävä on pääoman tehokas allokointi (Fama 1970, 383). Rahoitusmarkkinat voidaan jakaa raha- ja pääomamarkkinoiksi. Rahamarkkinat kattavat enintään vuoden pituiset vieraan pääoman sijoitukset ja pääomamarkkinat pitkäaikaiset sekä vieraan että oman pääoman sijoitukset. Pankista haettu laina on esimerkki vieraasta pääomasta ja se voi luonteeltaan olla lyhyt- tai pitkäaikainen. Sitä osaa pääomamarkkinoista, josta on saatavissa sijoitettua omaa pääomaa ja joka on organisoitu jälkimarkkinakelpoiseksi, kutsutaan osake- tai arvopaperimarkkinoiksi. (Leppiniemi 2009, 73.) Tässä tutkimuksessa keskitytään ainoastaan arvopaperimarkkinoiden toimintaan.

Leppiniemi (2009, 73) määrittelee rahoitusmarkkinoille keskeiset tehtävät seuraavasti:

1. Varojen välittyminen ylijäämätalouksilta alijäämätalouksille
2. Informaation välittäminen varoja sijoittavien ja varoja hankkivien talouksien välillä
3. Eri rahoitusmuotojen hinnoittelu
4. Varoja sijoittavien ja varoja tarvitsevien riskin ajallinen ja määrällinen tasoittaminen

5. Mekanismin tarjoaminen kaupankäyntiin ja pääoman liikkeisiin liittyvien maksujen selvittämiseksi ja suorittamiseksi
6. Mekanismien tarjoaminen resurssien keräämiseen ja omistuksen jakamiseen tai keskittämiseen erilaisten liiketoimien toteuttamiseksi.

Käytännössä rahoitusmarkkinoiden ydintehtävä kiteytyy edellä olevaan 1. tehtävään: varojenvälittäminen ylijäämätalouksilta alijäämätalouksille. Malkamäki (1990, 28-29) toteaa ylijäämäsektorin olevan rahan lähde ja alijäämäsektorin rahan käyttäjä, ja rahoitusmarkkinoiden olevan näiden kohtaamispaikka, jossa ylijäämäsektorin rahat ohjautuvat alijäämäsektorin käyttöön.

3.2 Tehokkaiden markkinoiden hypoteesi

Markkinat ovat täydellisen tehokkaat silloin, kun samanaikaisesti allokativiinen tehokkuus, operationaalinen tehokkuus ja informatiivinen tehokkuus täyttyvät. Allokatiivisella tehokkuudella tarkoitetaan resurssien kohdistamista tuottavimmalla mahdollisella tavalla. Ehtona operatiiviselle tehokkuudelle on transaktiokustannusten määräytyminen kilpailullisesti. Tiukemman määritelmän mukaan markkina on operationaalisesta tehokas vasta, kun transaktiokustannuksia ei ole alkuunkaan. Tiukassa määritelmässä huomaamme selvän ongelman: kuka ylläpitäisi markkinoita, ellei siitä saisi minkäänlaista korvausta? Informaatiotehokkaiden markkinoiden ehtona on se, että markkinahinta heijastaa kaikkea saatavissa olevaa informaatiota välittömästi. (Blake 2000, 389.)

Markkinat ovat tehokkaat, kun hinnat heijastelevat aina täysimääräisesti kaiken saatavilla olevan informaation (Fama 1970, 383). Tehokkailla markkinoilla sijoitushyödykkeiden hinnat ovat jatkuvasti lähellä niiden teoreettista arvoa (Malkamäki 1990, 28). Tehokkaiden markkinoiden hypoteesi (efficient market hypothesis) keräsi paljon

akateemista tukea 1960-luvulla, kun merkittävät tutkimukset (Fama 1965 & Samuelsson 1965) tukivat tehokkaiden markkinoiden hypoteesin olemassa oloa.

3.3 Markkinatehokkuuden asteet

Perinteisesti markkinatehokkuus tehokkaiden markkinoiden hypoteesissa on jaoteltu kolmeen luokkaan tehokkuuden vahvuuden mukaan. Kaikista tunnetuimman luokittelun on tehnyt Fama (1970, 383-388), joka jakoi markkinatehokkuuden ehdot vahvuudeltaan kolmeen kategoriaan seuraavasti:

Markkinatehokkuuden heikkojen ehtojen vallitessa markkinoilla arvopapereiden hinnat heijastelevat historiallista informaatiota, kuten aiempaa kurssikehitystä ja kaupankäyntivolyymiä. Näin ollen arvopapereiden hinnat sisältävät kaiken historiatiedon, eikä siten historiallista hintainformaatiota eli niin kutsuttua teknistä analyysiä käyttämällä voi saavuttaa ylituottoja. Osakekurssit käyttäytyvät satunnaiskulkua (random walk) noudattaen.

Markkinatehokkuuden puolivahvojen ehtojen vallitessa markkinoilla arvopapereiden hinnat sisältävät kaiken heikkoihin ehtoihin liittyvän historiatiedon lisäksi kaiken julkisesti saatavilla olevan informaation. Tällaista informaatiota ovat muun muassa tulosvaroitukset, osavuosisikatsausten julkistus, osinkopolitiikka, osakkeiden splittaus ja osakemäärän muuttaminen. Puolivahvojen ehtojen täytyessä uusi merkittävä informaatio muuttaa osakkeen hintaa välittömästi ja täsmällisesti. Tällöin siis osakeanalyytikkojen suosima fundamenttianalyysikään ei tuo ylituottoja.

Markkinatehokkuuden vahvojen ehtojen vallitessa edes sisäpiiritiedolla ei voi saavuttaa ylituottoja. Vahvasti tehokkailla markkinoilla osakkeiden hinnat pitävät sisällään kaiken

historiallisen tiedon lisäksi julkisen ja julkistamattoman tiedon, eikä näin ollen kukaan sijoittaja kykene ylituottoihin.

3.4 Täydelliset markkinat ja markkinatehokkuuden rikkovat tekijät

Rahoitusmarkkinoiden toiminnan täydellisyyttä tarkasteltaessa puhutaan pääomamarkkinoiden täydellisyydestä. Täydelliset markkinat ovat ikään kuin markkinatehokkuuden äärimmäinen ja käytännössä vain teoreettinen muoto. Rahoitusteorian mukaan täydelliset pääomamarkkinat täyttävät seuraavat ehdot (Malkamäki 1990, 31.):

1. Tuotteiden ja arvopapereiden markkinoilla vallitsee täydellinen kilpailu: tuottajat tarjoavat tuotteitaan minimikustannuksin ja arvopaperimarkkinoilla kaikki osapuolet käyvät kauppaa markkinahinnoilla.
2. Markkinat ovat kitkattomat eli veroja, transaktiokustannuksia ja muuta rajoittavaa lainsäädäntöä ei ole. Lisäksi kaikki varat ovat likvidoitavissa.
3. Markkinat ovat informatiivisesti tehokkaat. Informaatio on ilmaista, kaikkien saatavilla samanaikaisesti ja kaikki markkinaosapuolet ovat yksimielisiä informaation tulkinnasta.
4. Kaikki maksivoivat odotettua hyötyään

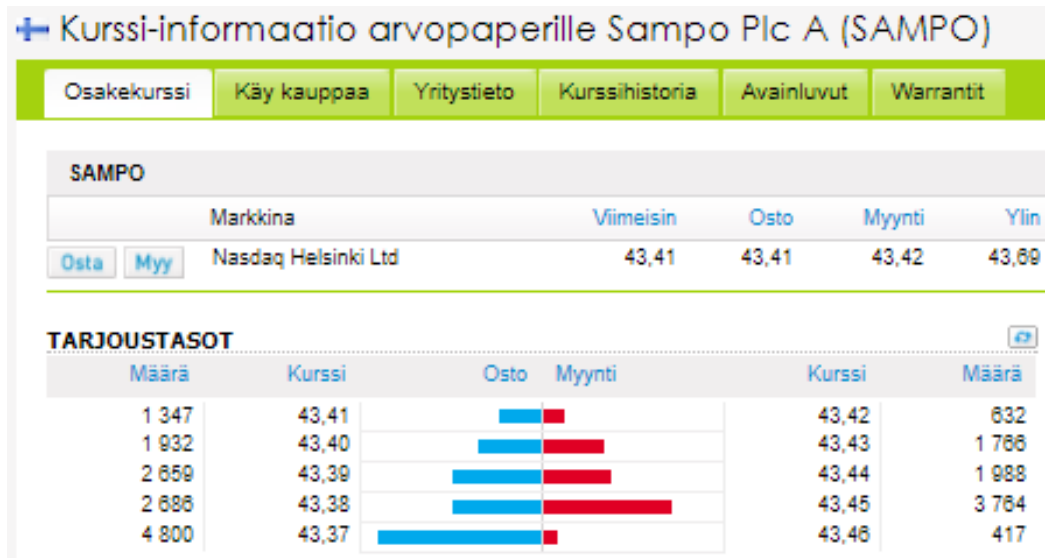
Osakemarkkinoiden rakenteen on havaittu vaikuttavan osakkeiden hinnoittelun tehokkuuteen. Mitä enemmän markkinoiden rakenne poikkeaa täydellisten markkinoiden ominaisuuksista, sitä enemmän kaupankäynnissä on kitkaa. Tästä seuraa edellä esitettyjen informatiivisen, operatiivisen ja allokatiivisen tehokkuuden heikentyminen. Transaktiokustannusten ollessa korkeat sijoittajilla ei ole niin voimakasta halua etsiä uutta informaatiota ja käydä kauppaa, jolloin hinnanmuodostus saattaa tapahtua pienellä viiveellä. Markkinoiden rakenne koostuu 1) sijoittajista ja välittäjistä 2) teknisyydestä, laajuudesta ja likvidiydestä 3) laeista ja määräyksistä 4) valvonnasta sekä 5) transaktiokustannuksista. (Malkamäki 1990, 38-40.)

Kaupankäyntiin liittyvät transaktiokustannukset ovat joko eksplisiittisiä tai implisiittisiä transaktiokustannuksia. Eksplisiittisiä kaupankäyntikustannuksia ovat helposti havaittavissa olevat välittäjän palkkiot sekä verot. Implisiittiset kustannukset ovat vaikeammin havaittavissa, eikä niitä välttämättä edes mielletä kustannuksiksi. Tällainen kustannus on esimerkiksi bid-ask-spread eli osto- ja myyntitoimeksiantojen ero. Mitä epälikvidimpi osake on kyseessä, sitä suurempi bid-ask-spread tavallisesti on. (Malkamäki 1990, 38-40.)

Alla olevissa kuvissa on esimerkit äärimmäisen epälikvidistä ja erittäin likvidistä osakkeesta. Eliten osakkeelle paras myyntitoimeksianto on 7,6 % parasta ostotoimeksiantoa suurempi. Eli vähääkään suuremman erän hankkimisesta tai myymisestä koituu kaupankäyntikustannusten lisäksi tämä spread-kustannus, mikäli sijoittaja haluaa suorittaa koko toimeksiannon kerralla. Sammon osake on puolestaan erittäin likvidi. Sammon osakkeen keskimääräinen päivävaihto vuonna 2016 oli 32,5 miljoonaa euroa, kun taas Eliten markkina-arvo on vain 14 miljoonaa euroa.



Kuvio 3 Eliten osakkeen tarjoustatot 27.9.2017⁸



Kuvio 4 Sammon osakkeen tarjoustasot 27.9.2017⁸

⁸ Nordnet < www.nordnet.fi>27.9.2017

4 LISTAUTUMISANTIEN ALIHINNOITTELUN TEOREETTINEN TAUSTA

Listautumisannin alihinnoittelun teoriassa sijoittajat saavat anteihin osallistumalla pian listautumisen jälkeen, yleensä heti ensimmäisenä kaupankäyntipäivä, epänormaaleja tuottoja (abnormal returns). Listautumisantien alihinnoittelu on ollut tutkimuksen kohteena jo kauan ja yksi ensimmäisistä ilmiön olemassaolon todistaneita oli Ibbotson (1975). Ibbotson (1975) havaitsi 11,4 % tuoton listautumishinnan ja kuun viimeisen päivän suhteen. Ibbotson & Jaffe (1975) tekivät samankaltaisen tutkimuksen, mutta laajemmalla otoksella ja saivat tulokseksi 16,83 %. (Ibbotson 1975; Ibbotson & Jaffe 1975.) Ritter (1991) havaitsi listautumisantien alihinnoittelun olevan keskimäärin 14,06 %. Rajagopalan (2013) kokosi kaikki yhdysvaltalaiset listautumisannit yhteen vuosien 1980-2012 aikana ja havaitsi näiden olleen keskimäärin 18,6 % alihinnoiteltuja. Listautumisantien alihinnoittelun on havaittu esiintyvän joka puolella maailmaa.

Keloharju (1993) oli ensimmäinen suomalaisia listautumisia tutkinut. Hänen aineistonsa kattoi 80 osaketta 1984 – 1989. Hän havaitsi ensimmäisen kaupankäyntipäivän tuottojen olleen keskimäärin 8,7 %. Westerholmin (2006) aineisto käsitti 63 suomalaista listautumisantia 1991 – 2002 ja hän havaitsi näiden tuottaneen ensimmäisenä kaupankäyntipäivänä 21,9 % mediaanin ollessa 2,6 %. Hahlin ym. (2014) tutkimus on viimeisin merkittävä suomalaisia listautumisanteja käsittelevä tutkimus. Heidän tutkimusaineistonsa käsitti 67 osaketta 1994 – 2006 ja he havaitsivat ensimmäisen kaupankäyntipäivän tuottojen olleen keskimäärin 15,6 %. Seuraavaksi käsitellään teorioita, miksi listautumisannit ovat alihinnoiteltuja.

4.1 Epäsymmetriseen informaatioon perustuvat teoriat

4.1.1 Voittajan kirous

Rockin (1986) Voittajan kirous -malli on tunnetuin epäsymmetrisen informaation teorioista (Rajagopalan 2013). Rock (1986) jakaa sijoittajat informoituihin, joilla on riittävä määrä tietoa osakkeen todellisesta arvosta ja ei-informoituihin, joilla tätä tietoa ei ole. Teorian mukaan informoidut sijoittajat osallistuvat vain selvästi alihinnoiteltuihin listautumisanteihin, joissa antihinta on matalampi kuin osakkeen arvo, ja ei-informoidut sijoittajat osallistuvat kaikkiin anteihin. Tämän johdosta ei-informoidulle sijoittajalle allokoidaan kaikki hänen kysymänsä osakkeet, kun listautumisasi on ylihintainen. Tällöin annin kokonaiskysyntä on matalaa, koska informoidut sijoittajat eivät ole mukana. Kun ei-informoitu sijoittaja sijoittaa selvästi alihinnoiteltuun antiin, hänelle allokoidaan vain pieni osa kysymästään osakkeiden määrästä, koska annin kokonaiskysyntä ylittää tarjonnan. (Rock 1986.)

Teorian lopputuloksena on, että ei-informoitujen sijoittajien kokonaistuotto jää keskimääräistä listautumisasien alihinnoittelua matalammaksi ja heillä tuotot jäävät Rockin (1986) mallin mukaan noin riskittömän koron tasolle. Informoidut sijoittajat puolestaan ansaitsevat keskimääräistä parempaa tuottoa ja se on heille ikään kuin palkkio tehdyistä tutkimuksista ja listautumisasiin perehtymisestä. Itse kirous syntyy siitä, että jokainen listautumisasi on keskimäärin alihinnoiteltu ja tällöin ei-informoidun sijoittajan kannattaa teoriassa osallistua jokaiseen, mutta parhaimmista (eniten alihinnoitelluista) listautumisasiista sijoittaja saakin vain pienen määrän osakkeita ja huonoimmista (vain vähän alihinnoitelluista tai jopa ylihinoitelluista) kaikki merkitsemänsä. Sijoittajan saadessa kaikki merkitsemänsä osakkeet saattaa osakkeen hinta painua kaupankäynnin alkaessa merkintähinnan alle. Kun taas annista saa vain pienen osan merkinnästä, on luultavasti ensimmäisen päivän päätöskurssi merkintähintaa selvästi suurempi. Toimivat listautumisasi-markkinat tarvitsevat myös ei-informoituja sijoittajia, jolloin alihinnoittelu on perusteltua, etteivät ei-informoidut sijoittajat katoaisi markkinoilta. (Rock 1986, 205-206.)

4.1.2 Päämies-agentti-malli

Listautuvan yrityksen ja investointipankin välille saattaa kehkeytyä päämies-agenttiongelman. Investointipankin saamat tuotot ovat yleensä sitä suurempia mitä suuremmat ovat listautumisannin tuotot, jolloin investointipankilla on kannustin pitää alihinnoittelu pienenä. Joskus pankki itse hyötyy alihinnoittelusta niin paljon, että menetetyt palkkiotuotot eivät haittaa, jolloin syntyy ristiriita listautuvan yrityksen ja investointipankin välille. Mitä suurempi on epävarmuus yrityksen oikeaa arvoa kohtaan, sitä suurempi on epäsymmetrinen informaatio listautuvan yrityksen ja investointipankin välillä ja sitä enemmän pankin palveluita tarvitaan muun muassa markkinoinnissa. Tutkimukset (Bisais, Bossaerts & Rochert 2002; Baron 1982) ovatkin osoittaneet, että epävarmuus ja alihinnoittelu ovat positiivisesti korreloituneita. (Ljungqvist 2007, 396-397.)

4.1.3 Alihinnoittelulla annetaan kuva yrityksen laadusta

Ibbotsonin (1975) mukaan listautumisannit alihinnoitellaan, jotta ”sijoittajille jätetään hyvä maku suuhun”. Teorian mukaan listautumisannit alihinnoitellaan, jotta yritykset voivat hankkia pääomia sijoittajilta toisessa osakeannissa myöhemmin kannattavilla ehdoilla. ”Jättämällä pöydälle rahaa” sijoittajat haluavat uudelleenkin osallistua antiin. Vähemmän laadukkaat yritykset matkivat laadukkaita yrityksiä. Yrityksen todellinen arvo paljastuu kuitenkin ennen seuraavaa rahoituskerrosta, koska listayhtiöillä on tiedonantovelvollisuus. Yrityksen laadusta voidaan antaa kuva myös muilla tapaa, esimerkiksi maineikasta investointipankkia ja/tai tilintarkastajaa käyttämällä. (Ljungqvist 2007, 400.)

4.2 Institutionaaliset teoriat

4.2.1 Oikeusvastuu

Tinic (1988) sekä Hughes ja Thakor (1992) olivat ensimmäisiä, jotka väittivät, että listautumisantien alihinnoittelun yhtenä syynä on oikeusvastuiden välttäminen. Yhdysvalloissa lainsäädäntö on sellainen, että listautuvalle yritykselle sekä listautumisen järjestävälle investointipankille oikeusvastuuseen joutuminen on merkittävä uhka. Jos sijoittajille annettu tieto on väärää tai puutteellista, listautumisasiin osallistuva sijoittaja voi haastaa listautumisannin järjestämiseen osallistuneista tahoista kenet tahansa. Sijoittajille koitua tappio on siis yleisin syy haastaa investointipankki sekä listautuva yritys oikeuteen, jolloin alihinnoittelu suojaa tältä vaaralta; jos listautuvan yrityksen osakkeilla ensimmäisenä kaupankäyntipäivänä käydään kauppaa 30 \$ hinnalla, oikeusvastuiden laukeaminen on todennäköisempää, jos antihinta on ollut 30 \$ kuin vaikka 20 \$. (Ritter & Welch 2002, 1807.)

Oikeudenkäynnistä aiheutuvat kustannukset ovat suuria, mutta investointipankille maineen menettäminen voisi olla moninkertaisesti suurempi kustannus. Lisäksi johdon ajan hukkaaminen oikeudenkäynteihin ja maineen palauttamiseen voivat osoittautua erittäin kalliiksi. Näistä syistä oikeudenkäyntejä vältellään ja listautumisannit alihinnoitellaan. (Tinic 1988, 797-799.)

Drake ja Vetsuypens (1993) havaitsivat, että oikeuteen johtaneet listautumisannit olivat itse asiassa voimakkaammin alihinnoiteltuja, jolloin alihinnoittelu ei annakaan kovin hyvää suojaa oikeusvastuilta. Lowry ja Shu (2002) myöhemmin osoittivat, että mitä todennäköisemmin listautuminen johtaa oikeuteen, sitä voimakkaampaa alihinnoittelu on. Ritterin ja Welchin (2002) näkemyksen mukaan ”rahan pöydälle jättäminen” eli listautumisannin alihinnoittelu on kustannustehoton tapa välttää oikeudenkäynnit tulevaisuudessa. Keloharju (1993) osoittikin, että oikeusvastuun välttäminen ei ole alihinnoittelun ensisijainen syy. Suomessa lainsäädäntö on täysin erilaista kuin Yhdysvalloissa, joten listautumisannit Suomessa johtavat vain ani harvoin oikeudenkäyntiin, jolloin oikeusvastuun riski on Suomessa olematon Yhdysvaltoihin verrattuna. Keloharju osoitti, että listautumisannit ovat suurin piirtein yhtä voimakkaasti

alihinnoiteltuja niin Suomessa kuin Yhdysvalloissa, jolloin oikeusvastuun välttelyä ei voitu pitää kovin suurena syynä alihinnoittelulle. (Ritter & Welch 2002, 1807.)

4.2.2 Hinnan vakauttaminen

Ruudin (1993) teorian mukaan listautumisannit eivät ole tietoisesti alihinnoiteltuja, vaan listautumisannit hinnoitellaan odotettavissa olevan markkina-arvon mukaan. Anneissa, joissa hinta laskisi antihinnan alapuolelle, hintaa pidetään keinotekoisesti antihinnan tasolla vakauttamistoimenpiteillä, jolloin vakauttamistoimenpiteet eliminoivat ensimmäisen kaupankäyntipäivän normaalisti jakautuneista tuotoista vasemman puolen. Näin ollen tilastoissa korostuvat positiiviset ensimmäisen päivän tuotot, kun negatiivisia tuottoja ei juurikaan ole ja täten tilastot saavat näyttämään listautumisannit systemaattisesti alihinnoitelluilta. Smith (1986) luonnehtii, että hinnanvakauttamistoimenpiteillä liikkeellelaskijan ja sijoittajien välille syntyy side. Liikkeellelaskijalla on kannustin pitää merkintähinta korkealla, koska heidän saamat tuotot ovat korkeammat, kun hinta on korkea. Toisaalta sijoittaja voi luottaa, ettei liikkeellelaskija ole tarkoituksellisesti ylihinnoitellut antia, jos tämä sitoutuu jälkimarkkinoilla vakauttamaan hinnan eli ostamaan osakkeita. (Ljungqvist 2007, 405-406)

Asquith, Jones ja Kieschnik (1998) havaitsivat, että hinnan vakauttamistoimenpiteet kestävät enintään neljä viikkoa, mutta harvoin niin pitkään. He huomasivat, etteivät hinnanvakauttamistoimenpiteet selitä niin voimakkaasti listautumisannien alihinnoittelua kuin Ruud (1993) väitti. Asquith ym. (1998) havaitsivat, että annit, joissa ei oltu käytetty hinnanvakauttamistoimenpiteitä olivat keskimäärin 17,8 % alihinnoiteltuja, vaikka Ruudin teorian mukaan alihinnoittelua ei pitäisi esiintyä, jos hinnanvakauttamistoimenpiteitä ei käytetä. Tämän perusteella hinnan vakauttaminen ei siis ole alihinnoittelun syy. (Asquith, Jones, Kieschnik 1998, 1766-1768.)

Listautumisannin liikkeellelaskija osallistuu jälkimarkkinoilla tarvittaessa kaupankäyntiin ja ostaa markkinoilta osakkeita takaisin vakauttaakseen osakekurssin antihinnan tasolle. Tämä on todistetusti tärkeä osa liikkeellelaskijoiden markkinointistrategiaa. Chowdry ja Nandan (1996) mukaan hinnan vakauttamisesta (price stabilization) hyötyvät lähinnä ei-informoidut sijoittajat. Hinnan vakauttaminen epäsymmetrisen informaation teorian mukaan perustuu antiosakkeiden allokoitumisen tasapainottamiseen informoitujen ja ei-informoitujen sijoittajien välillä. Koska informoidut sijoittajat osallistuvat vain selvästi alihinnoiteltuihin listautumisanteihin, joissa kurssi ei antihinnan alle menisi muutenkaan, he eivät hyödy hinnan tasapainottamisesta. (Chowdry & Nandan 1996, 25-26.).

Chowdry & Nandan (1996) mukaan listautumisantien alihinnoittelu on kallis tapa pitää ei-informoidut sijoittajat markkinoilla, koska alihinnoittelusta hyötyvät yhtä lailla informoidut sijoittajat. Heidän mielestä listautumisanteja ei pitäisi alihinnoitella, vaan hinta tulisi vain vakauttaa jälkimarkkinoilla, jolloin listautumisanteihin osallistuvat ei-informoidut sijoittajat saisivat osallistumisestaan palkinnoksi ikään kuin myyntioption – voivat myydä merkittävää osakkeita kaupankäynnin alkaessa vähintään samaan hintaan kuin millä merkittävät annissa. Informoidut sijoittajat eivät tästä hyötyisi siis ollenkaan. Kaiken kaikkiaan heidän keskeisin sanomansa oli, että hinnan vakauttaminen vähentää alihinnoittelun tarvetta. (Chowdry & Nandan 1996, 26-27.).

Benveniste, Erdal ja Wilhelm (1998) tutkivat 504 osakkeen kauppatilastoista 1993 – 1994, ketkä hyötyvät hinnanvakauttamistoimenpiteistä. Heidän tulostensa mukaan ylivoimaisesti eniten myyntitoimeksiäntoja hinnanpalautustoimenpiteiden aikana tekevät suuret (oletettavasti institutionaaliset) sijoittajat. Tutkimustuloksista vedettiin johtopäätös, että hinnanvakauttamista tehdään suurien institutionaalisten sijoittajien tarpeisiin. (Ljungvist 2007, 407-408.)

Viimeaikaisista suomalaisista listautumisanneista ainakin operaattori DNA:n, autokauppa Kamuxin ja viimeisimpänä peliyhtiö Rovion listautumisissa on tehty hinnanvakauttamistoimenpiteitä eli niin sanotusti tukioitoja. Professori Keloharjun

mukaan ”Tukiostot kertovat siitä, ettei anti ole ainakaan mikään hitti. Voi olla, että anti menettelee tai sitten se on huono. Ne, jotka ovat hittejä, eivät tarvitse tukiostoja.” Yhtiöt tiedottavat tukiostoista usean päivän viiveellä, mutta Keloharjun mukaan tukiostoja voi päätellä olleen tehty, jos ensimmäisen kaupankäyntipäivän tuotto suhteessa listautumishintaan on nolla⁹.

Vakauttamistoimenpiteissä noudatetaan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EU) N:o 596/2014, annettu 16.4.2014, markkinoiden väärinkäytöstä (markkinoiden väärinkäyttöasetus) sekä komission delegoitua asetusta (EU) 2016/1052, annettu 8.3.2016, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 596/2014 täydentämisestä takaisinosto-ohjelmiin ja vakauttamistoimenpiteisiin sovellettavia edellytyksiä koskevilla teknisillä sääntelystandardeilla¹⁰.

4.2.3 Verotus

Listautumisantien alihinnoittelun syynä voi olla myös verotuksen optimoiminen. Rydqvistin (1997) mukaan Ruotsin ansiotuloverotus oli niin korkea ennen vuotta 1990 suhteessa pääomatulojen verotukseen, jolloin yrityksen oli kannattavaa maksaa osa työntekijöiden palkasta osakkeina. 1990 Ruotsin veroviranomaiset tekivät tämän järjestelyn kannattamattomaksi ja tulokset olivat hämmästyttävän selvät: alihinnoittelu Ruotsin listautumisanneissa 1980 – 1989 oli keskimäärin 41 % ja vain 8 % 1990 – 1994. (Ljungqvist 2007, 408.)

Taranto (2003) osoitti, että Yhdysvaltojen verolainsäädäntö saattaa aiheuttaa johdolle insenttiivin alihinnoitella listautumisanti. Hänen mukaansa listautumisannit ovat sitä enemmän alihinnoiteltuja mitä enemmän johtajilla on optioita, joissa on tiettyjä veroetuja.

⁹ Arvopaperi <https://www.arvopaperi.fi/kaikki_uutiset/tukiostot-kertovat-ettei-anti-ole-mikaan-hitti-6681703>25.10.2017

¹⁰ Arvopaperi <<https://www.arvopaperi.fi/porssitiedotteet/next-gamesin-listautumisanti-ylimerkittiin-huomattavasti-lopullinen-merkintahinta-7-90-euroa-osakkeelta-kaupankaynti-osakkeilla-alkaa-nasdaq-first-northissa-23-3-6635096>>25.10.2017

Kaiken kaikkiaan verotusta ei pidetä alihinnoittelun merkittävänä syynä. (Ljungqvist 2007, 408.)

4.3 Omistajuus ja kontrolli

Listautuessaan yrityksen omistajuus ja kontrolli usein eriytyvät, eli päämies-agentti-ongelma nousee esiin. Tällöin osakeyhtiössä määräysvalta osittain luisuu omistajalta yritysjohdolle tai vähemmistöomistajalta kontrolloivalle omistajalle. Omistaja-arvon kasvattamisen sijaan johto saattaa tavoitella omia etujaan muiden osakkeenomistajien kustannuksella. Kaksi päinvastaista teoriaa on esitetty, joissa agenttikustannukset selittävät listautumisan tien alihinnoittelua. (Ljungqvist 2007, 407-408.)

Brennanin ja Franksin (1997) mukaan laajasta omistus pohjasta hyötyy enimmäkseen listautuva yritys, eivätkä niinkään sijoittajat. Yritysjohto pyrkii allokoimaan listautumisannissa osakkeet siten, ettei yksittäinen sijoittaja saisi merkittävää omistusosuutta. Suuresti hajautunut omistus on johdon kannalta hyvä asia, koska silloin yksittäinen suuromistaja ei ole jatkuvasti valvomassa johdon tekemisiä. Luomalla antiin suuren ylikysyntätilanteen johto voi allokoida osakkeet siten, ettei yhdelle taholle muodostu suurta osuutta. Ylikysyntä luonnollisesti aiheuttaa ensimmäisenä kaupankäyntipäivänä tavallisesti voimakkaan positiivisen kurssireaktion, minkä seurauksena alihinnoittelua syntyy. Tutkijoiden teoria siis oli, että johto käyttää alihinnoittelua ylikysynnän luomiseksi ja useiden sijoittajatahojen houkuttelemiseksi osakeantiin mukaan eli omistus pohjan laajentamiseen. (Brennan & Franks 1997.)

Toisin kuin Brennan ja Franks väittivät, Stoughton ja Zechner (1998) osoittivat tutkimuksessaan, että yrityksen arvon kannalta on hyvä asia allokoida suuri määrä osakkeita yhdelle suursijoittajalle, joka kykenee valvomaan johdon toimintaa. Valvonnasta hyötyvät myös vähemmistöomistajat. Tällöin yritysjohto haluaa, että yrityksen omistajat pyrkivät omalla toiminnallaan maksimoimaan omistaja-arvoa.

Teorian mukaan saadakse listautumisantiin mukaan yksittäisen suuren ja vaikutusvaltaisen sijoittajatahon anti on hinnoiteltava edullisesti, mikä tämän teorian mukaan selittää alihinnoittelun. (Stoughton & Zechner 1998.)

Edellä olevien vastakkaisten teorioiden perusteella on selvää, että teorit omistajuuden ja kontrollin vaikutuksesta ovat ristiriitaisia, eikä näin ollen voida väittää näiden tekijöiden selittävän alihinnoittelua. Tutkimustulosten ristiriitaisuutta selittää se, että tutkimukset on tehty erilaisessa institutionaalisessa ympäristössä. (Ljungqvist 2007, 412.)

4.4 Behavioraaliset teorit

4.4.1 Vesiputous-selitysmalli

Welchin (1992) vesiputous-selitysmallin (cascade effect) mukaisesti sijoittajat tekevät sijoituspäätöksensä mukaillen toisia sijoittajia. Listautumisannin järjestävä investointipankki tarjoaa antiosakkeita vuoron perään sijoittajille ja jokainen sijoittaja saa tiedon edellisen sijoittajan tekemästä päätöksestä. Tämän seurauksena alun perin halukkaat sijoittajat eivät välttämättä päädy merkitsemään antiosakkeita, jos ensimmäiset sijoittajat eivät ole osoittaneet mielenkiintoa antia kohtaan. Tällöin sijoittajat eivät anna omalle analyysillensä tilaa, vaan menevät massan mukana. Welch (1992) tarkoittaa tässä sijoittajalla isoja instituutionaalisia sijoittajia, joilla on pääomia merkitä merkittävä osa osakkeista ja päätyä ankkurisijoittajiksi. (Welch 1992.)

Vesiputous-selitysmallin mukaan ensimmäisten sijoittajien näkemys listautumista suunnittelevan yrityksen arvosta on tärkein. Tällöin ensimmäisillä sijoittajilla on valtaa kysyä suurempaa alennusta, jotta he osallistuisivat antiin ja tukisivat sitä sekä omalla osallistumisellaan houkuttelisivat muita sijoittajia osallistumaan. Hypoteesi ennustaa, että 1) Listautumiset joko onnistuvat tai epäonnistuvat nopeasti 2) Kysyntä voi olla niin joustavaa, että jopa riskineutraali liikkeellelaskija päätyy alihinnoittelemaan annin

vältyäkseen epäonnistumiselta 3) Vahvaa sisäpiiritietoa hallussaan pitävät liikkeellelaskijat saattavat hinnoitella annit joskus niin korkeaksi, että ne epäonnistuvat. (Welch 1992).

Vesiputoushypoteesin voidaan katsoa tapahtuneen esimerkiksi Terveystalon listautumisannissa. Sijoituskirjailija Karo Hämäläinen kommentoi Taloustaidon kolumnissaan: ”Hartwallien raha on viisasta rahaa, joten sen kanssa kannattaa olla samassa veneessä. Jos siis Hartwall Capital osallistuu Terveystaloon, minäkin osallistun, päättelin”.¹¹ Hämäläinen siis kertoi tehneensä sijoituspäätöksensä, koska Hartwall Capital ilmoitti osallistuvansa. Monet piensijoittajat ovat varmasti lukeneet tunnetun sijoituskirjailijan kolumnin ja tehneet kenties sen innoittaman sijoituspäätöksen. Teorian ensimmäistä kohtaa ”listautumiset joko onnistuvat tai epäonnistuvat nopeasti” mukailleen Terveystalon listautumisanti ylimerkittiin ”moninkertaisesti”.¹²

4.4.2 Sentimentti-sijoittajat

Ljungqvist, Nanda ja Sigh (2004) olivat ensimmäisiä, jotka tutkivat sentimentti- eli tunnesijoittajien vaikutusta listautumisanteihin. Heidän mukaansa osa sijoittajista on liian optimistia yrityksen tulevaisuuden suhteen, mikä selittää alihinnoittelua. Pitkällä aikavälillä yrityksen hinta ja arvo kohtaavat, joten tästä seuraa, että lyhyen aikavälin alihinnoittelua seuraa pitkän aikavälin negatiiviset tuotot. (Ljungqvist 2007, 414.)

¹¹ Arvopaperi < https://www.arvopaperi.fi/kaikki_uutiset/karo-hamalainen-seuraa-viisasta-rahaa-terveystalon-annissa-6680719 > 25.10.2017

¹² Terveystalo < <https://www.terveystalo.com/fi/Yritystietoa/Terveystalo-Oyjn-listautumisanti-on-ylimerkitty-ja-listautuminen-toteutetaan-suunnitellusti> > 25.10.2017

4.4.3 Prospektiteoria

Loughran ja Ritter (2002) esittivät, että listautuvaa yritystä ei häiritse alihinnoittelu, koska siitä johtuva kokonaistappio on pienempi kuin jälkimarkkinoilla voitettava potti arvonnousun myötä (olettaen, etteivät vanhat omistajat myy kaikkea). Tutkijat olettavat, että yrityksen johto osaa arvioida yrityksen todellisen arvon suhteellisen tarkasti, mutta investointipankki suosittelee asettamaan hinnan yleensä tätä pienemmäksi esimerkiksi kertomalla, ettei kysyntää riittäisi tarpeeksi. (Ljungqvist 2007, 416.)

5 LISTAUTUMISANTIEN PITKÄN AIKAVÄLIN ALISUORIUTUMISEN TEOREETTINEN TAUSTA

Listautuneiden yritysten pitkän aikavälin tuotot ovat myös olleet tutkimuskiinnostuksen kohteena, mutta ei läheskään niin paljon kuin edellisessä kappaleessa käsitelty alihinnoittelu. Tutkimusaiheena tämä on paljon tuoreempi ja metodologia aiheen piirissä on ollut poikkeuksellisen sirpaloitunut, mutta joitakin selviä teorioita niiden pohjalta on havaittavissa. (Rajagopalan 2013.) Tämän kappaleen alussa esitellään havaintoja listautumisantien pitkän aikavälin indeksiä heikommista tuotoista ja sen jälkeen esitellään teorioita, miksi näin tapahtuu.

Ensimmäisenä listautumisantien pitkän aikavälin alisuoriutumisen havaitsi Ritter (1991), joka tutki yhdysvaltalaisia listautumisia 1975 – 1984. Hänen tutkimustulostensa mukaan listautuneet osakkeet ensimmäisen kaupankäyntipäivän päätöskurssista lähtien tuottivat kolmen vuoden periodilla selvästi heikommin kuin markkinaindeksi. Listautuneet osakkeet tuottivat osta- ja pidä-strategialla 34,47 %, kun vertailuryhmä tuotti 61,86 %. Listautuneiden osakkeiden WR-luku oli 0,831 eli listautuneet osakkeet tuottivat keskimäärin lähes 17 % heikommin kuin vertailuryhmät. Ritterin (1991) mukaan alisuoriutuminen vaihtelee listautumisvuoden ja toimialan mukaan. Hänen aineistollaan parhaimmin suoriutui finanssisektori, jonka WR-luku oli 1,433. Mahdollisia selityksiä pitkän aikavälin heikoille tuotoille hänen mukaansa ovat villitykset ja ylioptimismi, riskin väärin arvioiminen tai huono onni. (Ritter 1991.)

Keloharju (1993) tutki listautumisantien pitkän aikavälin tuottoja Suomessa 1984 – 1989 ja havaitsi 80 osakkeen aineistolla niiden tuottaneen kolmen vuoden periodilla ensimmäisen kaupankäyntipäivän päätöskurssista lähtien -22,4 %, kun markkinaindeksi tuotti -1,6 %. WR-luku oli näin ollen 0,79 eli tulos oli linjassa Ritterin (1991) havainnon kanssa. WR-luku merkintähinnoista lähtien oli 0,89. (Keloharju 1993.)

Westerholmin (2006) aineisto käsitti 63 listautumisantia 1991 – 2002 ja hänellä pitkä aikaväli oli määritetty viideksi vuodeksi. Viiden vuoden periodilla listatutuneista osakkeista koostunut portfolio tuotti vuosittain keskimäärin -12,6 % suhteessa markkinaindeksiin. WR-arvojen laskeminen Westerholmin tutkimuksesta ei ollut mahdollista saatavissa olevilla tiedoilla, mutta edellä esitetty tutkimustulos on johdonmukainen Ritterin (1991), Keloharjun (1993) ja Hahlin ym. (2014) tuloksiin nähden. (Westerholm 2006.)

Hahlin ym. (2014) tutkimusaineisto käsitti 67 osaketta ja aikaväli oli 1994 – 2006. Koko aineiston WR-arvo ensimmäisen kaupankäyntipäivän päätöskurssista lähtien oli kolmen vuoden periodilla 0,70 ja mediaani 0,59. Merkintähinnoista lähtien laskettuna koko aineiston WR-arvo samalle periodille oli 0,78 ja mediaani 0,66. Arvo-osakkeet tuottivat selvästi paremmin WR-arvon ollessa 0,91, kun taas kasvuosakkeiden WR-arvo oli vain 0,50. Ensimmäisen päivän tuotot mukaan lukien WR-arvot olivat arvo-osakkeille 0,98 ja kasvuosakkeille 0,56. (Hahl ym. 2014, 27.)

5.1 Mahdollisuuksien ikkuna -selitysmalli

Mahdollisuuksien ikkuna -selitysmalli (window of opportunity hypothesis) on perinteisin teoria siitä, miksi listautumisannit tuottavat pitkällä aikavälillä niin huonosti. Sen mukaan yritykset pyrkivät ajoittamaan listautumistaan sellaiseen hetkeen, joka on optimismia täynnä ja jolloin sijoittajien kiinnostus listautumisanteja kohtaan on erityisen suuri. Tyypillisesti tällöin listautumisannit myydään ylihintaan jatkuvasti ja myyjät saavat myytyä yrityksensä korkeimpaan mahdolliseen hintaan. (Rajagopalan 2013.)

Mahdollisuuksien ikkuna -hypoteesille voidaan sanoa olevan todisteita, jos poikkeuksellisen runsaan määrän listautumisanteja sisältävän aikavälin aikana listatuneiden yritysten pitkän aikavälin tuotot ovat heikkoja. Ritter (1991) havaitsi negatiivista korrelaatiota vuosittaisten listautumisten määrän ja pitkän aikavälin tuottojen

välillä. Vuosien 1975-1979 välillä listautumisia oli vuosittain 12 – 63 kappaletta ja näiden WR-arvot kolmen vuoden periodilta olivat 0,993, 1,025, 1,045, 1,189 ja 1,864. Vuosien 1980 – 1984 välillä listautumisaktiivisuus kasvoi ja listautumisia oli vuosittain 93 – 589 kappaletta ja näiden vuosien WR-arvot olivat 0,573, 0,654, 0,793, 0,868 ja 1,028. (Ritter 1991, 18-20.)

Miksi sijoittajat sijoittavat listautumisiin, kun ne eivät tutkitusti menesty? Mahdollinen selitys on se, että sijoittajat lyövät vetoa erittäin epätodennäköisestä tapahtumasta (longshot), että tästä yrityksestä tulee seuraava ”microsoft”. Jos todennäköisyys sille, että listautuvasta yrityksestä tulee ”uusi microsoft” on 3 %, mutta sijoittajat olettavat todennäköisyyden olevan 4 %, listautumishinta on 33 % ylihintainen. Tässä tapauksessa aineiston pitää olla todella suuri, jotta voidaan tehdä tilastollisesti merkitseviä johtopäätöksiä, onko tuon todennäköisyys oikeasti 3 % vai 4 %. Tällöin sijoittajat jatkavat listautumisiin sijoittamista ja ”uuden microsoftin” toivomista, koska riittävää näyttöä ei ole, että he olisivatkin väärässä todennäköisyysarvion suhteen. (Loughran & Ritter 1995.)

Kun yritys suunnittelee listautumisantia (tai osakeantia ylipäänsä), yritysjohdolla on houkutus kasvattaa yrityksen tulosta hinnalla millä hyvänsä, jotta yritys näyttäisi mahdollisimman arvokkaalta, ja jolloin yritys saisi osakeannista mahdollisimman paljon rahaa. Cohen ja Zarowin (2010) tekivät havainnon, että osakeannin tekevä yritys useasti käyttää tuloksenjärjestelykeinoja kasvattaakseen osakekohtaista tulosta. Lisäksi Cohen ja Zarowin (2010) tutkivat osakeannin tekevien yritysten tuottojen kehitystä kolme vuotta osakeannin jälkeen. He havaitsivat tuottojen laskeneen, koska osakeannin aikaan yrityksen tulokset olivat pääsääntöisesti keinotekoisesti korkeita ja paluu normaaliin tulostasoon heikensi tuotot. (Scott 2015, 457).

5.2 Sijoittajien ylioptimismi

Agarwall, Liu ja Rhee (2008) tutkivat sijoittajien kysynnän vaikutusta listautumisantien pitkän aikavälin tuottoihin. He havaitsivat, että listautumiset, joihin kohdistuu paljon kysyntää ensimarkkinoilla, tuottavat ensimmäisenä kaupankäyntipäivänä todella paljon, mutta todella huonosti pitkällä aikavälillä. Asia oli täysin päinvastainen listautumisilla, joihin ei kohdistunut suurta kysyntää. Aluksi ne tuottivat heikosti, mutta pitkällä aikavälillä hyvin. (Agarwall, Liu & Rhee 2008, 176.)

Edellä olevia havaintoja ei voitu selittää epäsymmetrisellä informaatiolla tai alihinnoittelu-selitysmallilla. Tutkimustulokset olivat sen sijaan yhteneviä kupla-selitysmallin (speculative bubble hypothesis) kanssa. Sijoittajien kysyntään ensimarkkinoilla vaikuttaa suuresti muun muassa listautumisannin markkinoinnista ja antiesitteestä kumpuava ylioptimismi tai -pessimismi. Suuri kysyntä saattaa synnyttää kuplahinnoittelun, jossa osakkeen hinta ylittää sen todellisen arvon. Kun odotukset listautuvaa osaketta kohden ovat liian suuria, lyhyellä aikavälillä ylioptimismin takia tuotot ovat suuria, mutta pitkällä aikavälillä hinta lähestyy todellista arvoa, jolloin pitkän aikavälin tuotot ovat heikkoja. Jos taas listautumisen kysyntä on heikkoa, lyhyen aikavälin tuotot ovat heikkoja ja näin ollen matalasta hinnasta johtuen pitkän aikavälin tuotot ovat hyviä, kun hinta nousee todelliselle tasolle. (Agarwall, Liu & Rhee 2008.)

5.3 Koon vaikutus

Listautumisantien koolla on havaittu olevan vaikutusta pitkän aikavälin osaketuottoihin. Ilmiötä on tutkittu niin maailmalla kuin Suomessa. Listautumisantien kokoa voidaan mitata bruttotuottoina (Gross proceeds), joka tarkoittaa yrityksen listautumisen yhteydessä keräämiä bruttovaroja ennen listautumisesta aiheutuvia kustannuksia. (Ritter 1991.)

Ritter (1991) havaitsi negatiivista korrelaatiota alihinnoittelun määrän ja pitkän aikavälin tuottojen välillä. Taipumus pitkän aikavälin heikkoihin tuottoihin oli suurempi pienten kuin isojen yritysten listautumisilla. Hän jaotteli listautumisannin bruttotuottojen mukaan yritykset kuuteen ryhmään ja kaikista pienin ryhmä menestyi kolmen vuoden periodilla kaikista huonoimmin, WR-arvon ollessa vain 0,704. Toiseksi pienimmän WR-arvo oli 0,762 ja toiseksi suurimman ryhmän WR-arvo oli 0,956 ja suurimman 0,86. Tämän havainnon mukaan pienemmät listautumisannin bruttotuotot johtavat heikompiin pitkän aikavälin tuottoihin kuin suuret bruttotuotot. (Ritter 1991.)

Brav, Geczy ja Gompers (2000) tutkivat listautumisantien pitkän aikavälin osaketuottoja aikavälillä 1975 – 1992 ja he havaitsivat, että pitkän aikavälin heikot tuotot johtuvat lähinnä pienistä yhtiöistä, joilla on matalat book-to-market-luvut eli korkeat P/B-luvut. Levis (1993) sekä Espenlaub, Gregory ja Tonks (2000) saivat Iso-Britannian aineistoilla samansuuntaisia tuloksia.

Keloharju (1993) löysi Suomen aineistolla erittäin samankaltaisia tuloksia kuin Ritter (1991) USA:n aineistolla. Keloharju jakoi osakkeet pieniin, keskisuuriin ja suuriin. Tulosten mukaan pienimpien yritysten WR-arvot olivat kolmen vuoden periodilla kaikista huonompia, keskimäärin vain 0,62. Keskisuuret yritykset menestyivät parhaimmin, aivan kuten Ritterin (1991) tutkimuksessa, WR-arvon ollessa 0,91. Suurten yritysten WR-arvo oli 0,83. (Keloharju 1993.)

6 TUTKIMUKSEN EMPIIRINEN TESTAUS

6.1 Tutkimusaineisto ja -menetelmät

Tutkimusaineisto käsittää 35 osaketta, jotka ovat tulleet julkisen kaupankäynnin kohteeksi joko Helsingin pörssin päälistalle tai First North -listalle 2012 – 2017/10 aikana. Aineisto on rajattu koskemaan mahdollisimman tuoretta ajanjaksoa, joka ei ole voinutkaan olla kovin paljoa tutkimuksen kohteena. Tällöin tutkimuksella on uutuusarvoa jo sen takia, ettei tutkimusaiheesta ole merkittäviä tutkimuksia kyseisellä ajanjaksolla tehty. Aineistosta on rajattu pois First North -listalta päälistalle tapahtuneet listautumiset. Lisäksi yksi osake rajattiin aineistosta pois, koska tämän yhtiön oma pääoma jäi negatiiviseksi listautumisesta kerätyistä rahoista huolimatta. Kolmelle tutkimusaineistossa mukana olevalle osakkeelle tehtiin maksuton osakeanti (split), joka on otettu huomioon. Merkintähintoina tilastoissa käytetään alkuperäisiä hintoja, mutta tuottojen laskennassa merkintähinta on muutettu vastaamaan maksutonta osakeantia. Esimerkiksi Verkkokauppa.comin merkintähinta on muutettu tuottojen laskennassa 1:5 maksuttoman osakeannin myötä 23 eurosta 3,83 euroon. Tutkimusaineistoon kuuluvien yritysten ensimmäisen kaupankäyntipäivän päätöskurssit ja osakkeiden tuottotiedot on kerätty Thomson Reuters Datastream tietokannasta.

P/B-luku lasketaan jokaiselle osakkeelle jakamalla markkinahinta oman pääoman tasearvolla. Markkinahinta lasketaan toteutuneen antihinnan ja osakkeiden kokonaismäärän (onnistuneen annin jälkeen) tulona. Merkintähintana käytetään lopullista toteutunutta hintaa yleisö- ja instituutioannissa. Oman pääoman arvona käytetään listautumista edeltävän vuoden tasearvoa, johon lisätään annissa kerätyt bruttovarat. Tiedot merkintähinnoista ja listautumisajankohdista on kerätty yritysten listalleottoesitteistä.

Ensimmäisen kaupankäyntipäivän kurssimuutoksen perusteella tarkastellaan alihinnoittelua. Epänormaalit tuotot lasketaan markkinatuotoilla mukautettujen tuottojen menetelmää (Market-adjusted returns) käyttäen. Tätä menetelmää käyttivät muun muassa Ritter (1991), Keloharju (1993), Brav ym. (2000), Alvarez ja Gonzalez (2005) sekä Hahl ym. (2014). Epänormaaliksi tuotoksi tällä menetelmällä määritellään osakkeen ensimmäisen kaupankäyntipäivän päätöskurssin ja merkintähinnan osamäärä vähennettynä listautumispäivän markkinatuotolla. Markkinatuottona käytetään OMXHCAP tuotto -indeksin tuottoja. Tätä indeksiä vertailuindeksinä käyttivät ainakin Hahl ym. (2014). Se soveltuu hyvin vertailuindeksiksi, koska siinä osingot sijoitetaan uudelleen ja yksittäisen osakkeen paino on rajoitettu kymmeneen prosenttiin.

Lyhyen aikavälin tuottoja tarkastellaan yhden, kolmen ja kuuden kuukauden periodeissa. Pitkän aikavälin tuottoja tarkastellaan 12 ja 24 kuukauden periodeissa. Hahl ym. (2014) tarkasteli lyhyen aikavälin tuottoja yhden ja kuuden kuukauden periodeissa ja pitkän aikavälin tuottoja yhden ja kolmen vuoden periodissa. Tässä tutkimuksessa kolmen vuoden tarkastelua ei voida tehdä aineiston vähäisyyden takia.

Aiemmissä tutkimuksissa ei ole määritelty täsmällisesti, mitä yksi kuukausi tarkoittaa. Tässä tutkimuksessa yksi kuukausi käsittää 22 kaupankäyntipäivää, jonka perusteella tuotot lasketaan Thomson Reuters Datastream tietokannasta. Esimerkiksi 24 kuukauden periodi käsittää siten $22 \times 24 = 528$ kaupankäyntipäivää. Jokaiselle osakkeelle lasketaan WR-arvot jokaiselle tarkasteluperiodille. Osakkeiden tuottojen laskennassa käytetään hinta-arvojen sijaan tuottoarvoja, jolloin yhtiön maksamat osingot sijoitetaan yhtiöön uudelleen. Vertailuindeksinä käytetään niin ikään osingot uudelleen sijoittavaa OMXHCAP tuotto -indeksiä.

Listautumisantien tuottoja eri aikaperiodeilta lasketaan suhteellisen varallisuuden menetelmää käyttäen (Wealth Relatives, WR). WR-menetelmässä yksittäisen osakkeen tuottoa aikana t verrataan markkinaindeksin tuottoon. Hahl ym. (2014) tutkivat osakkeiden tuottoa sekä lyhyellä (yhden ja kuuden kuukauden jaksoilla) sekä pitkällä aikavälillä (yhden ja kolmen vuoden jaksoilla). WR-menetelmää käyttivät Hahlin ym.

(2014) lisäksi muun muassa Ritter (1991), Keloharju (1993), Brav ym. (2000) sekä Alvarez ja Gonzalez (2005). WR on kaavan 1 mukainen:

$$(1) \quad WR = (1 + r_{i,t}) / (1 + r_{m,t}) \text{ ,jossa}$$

$r_{i,t}$ = osakkeen i tuotto aikana t

$r_{m,t}$ =markkinatuotto aikana t

Jos osakkeen WR-arvo on suurempi kuin yksi, osake on tuottanut paremmin kuin markkinaindeksi ja jos WR-arvo on alle yksi, on osake tuottanut heikommin kuin markkinaindeksi. WR-tuotot lasketaan aloittamalla tarkastelu sekä listautumishinnasta että ensimmäisen päivän päätöskurssista. Kun tarkastelu aloitetaan vasta ensimmäisen kaupankäyntipäivän päätöskurssista, saadaan parempi kuva osakkeen tuotosta, kun mahdollisen alihinnoittelun takia ensimmäisen päivän tuotot saattavat vaikuttaa äärimmäisen paljon tuloksiin. (Ritter 1991.)

Toinen seikka, joka puoltaa WR-tuottojen laskemisen aloittamisen sekä merkintähinnasta että ensimmäisen kaupankäyntipäivän päätöskurssista, on viimeaikaisten osakeantien ylimerkinnät. Ylimerkintöjen johdosta listautumisantiin osallistuva sijoittaja ei välttämättä saa merkitemäänsä määrää osakkeita. Joissakin tapauksissa sijoittaja saa vain murto-osan merkitemästään osakkeista. Tällaisista tapauksista Vincitin ja Fondian listautumisannit ovat hyviä esimerkkejä. Vincitin yleisöannissa sijoittajille allokoitiin 100 osaketta ja ylimenevältä osalta 4,70 %. Näin ollen maksimimerkintämäärän (9999 kpl, 42 495,75 euroa) tehneelle sijoittajalle allokoitiin vain 552 osaketta.¹³ Fondian annissa allokoitiin 25 osaketta ja ylimenevältä osalta 4,57 %. Maksimimäärän merkinneelle (10 000) allokoitiin vain 494 osaketta. Fondian tapauksessa 76 500 euron merkinnän tehnyt sijoittaja saikin osakkeita vain alle neljän tuhannen euron arvosta.¹⁴ Ensimmäisen

¹³ Vincit <<https://www.vincit.fi/sijoittajille/tiedotteet/>>

¹⁴ Fondia <<http://www.fondia.fi/sijoittajat/tiedotteet>>

kaupankäyntipäivän tuotoilla on merkittävä vaikutus osaketuottoihin, joten on erittäin tärkeää tutkia tuottoja sekä ensimmäisen päivän tuotot huomioiden sekä ilman niitä.

Edellä on kuvattu, kuinka tuotot lasketaan ensimmäiseltä kaupankäyntipäivältä eli miten alihinnoittelun määrä lasketaan. Lisäksi on kuvattu, miten tuotot eri aikaperiodeilta lasketaan. Tutkimuksen tavoite määriteltiin jo kappaleessa 1.2 ja se on seuraava: *”Tutkimuksen tavoitteena on selvittää kasvuodotusten vaikutus listautumisannin alihinnoitteluun ja pitkän aikavälin osaketuottoon”*. Portfolioiden välisiä tuottoeroja selvitetään t-testillä, jotta tutkimuksen tavoitteeseen päästään.

Yksi t-testin sovelluksista, jota tässäkin tutkimuksessa käytetään, on testata nollahypoteesia, jonka mukaan kahden normaalijakautuneen muuttujan keskiarvot ovat samat. Testin vastahypoteesi tällöin on, että muuttujien keskiarvot ovat eri suuret. Jos oletetaan keskiarvojen voivan poiketa kumpaan suuntaan tahansa, käytetään kaksisuuntaista testiä. T-testin tuloksena saadaan p-arvo, joka ilmoittaa todennäköisyyden sille, että erojen syy on syntynyt vain otantasattuman seurauksena. Mitä pienempi p-arvo saadaan, sitä merkitsevämpi on testin tulos, eli sitä pienempi on riski siitä, että erot olisivat syntyneet otantasattuman seurauksena. Yleisesti 0,05 suuruista p-arvoa pidetään riittävänä merkitsevyystasona nollahypoteesin hylkäämiselle. (Heikkilä 2014, 189 – 232.)

Koko aineiston ensimmäisen päivän epänormaalien tuottojen nollasta poikkeavuutta testataan yhden otoksen testillä, jotta voidaan vetää johtopäätös, onko systemaattista alihinnoittelua esiintynyt suomalaisissa listautumisanneissa 2012 – 2017. Yhden otoksen testit tehdään myös kummallekin portfoliolle. Kun testataan muita ajanhetkiä kuin ensimmäisen päivän alihinnoittelua, yhden otoksen testissä testataan WR-tuottojen yhdestä poikkeavuutta eli poikkeavuutta markkinatuotosta.

Portfolioiden tuottojen eroavaisuuksia tarkastellaan kaksisuuntaisella t-testillä, koska tuotot voivat olla negatiivisia tai positiivisia. Mitä suurempi on p-arvo, sitä todennäköisemmin portfolioiden väliset erot johtuvat otantasattumasta. Tilastollisen

tarkastelun kannalta tutkimusaineisto on kooltaan pieni, joten tilastollisessa testauksessa käytetään Bootstrap-menetelmää, jossa tehdään 10 000 uusintaotantaa. Tällä tavalla minimoidaan pienen otoskoon aiheuttamia haittoja. T-testi tehdään SPSS-ohjelmalla.

6.2 Portfolioiden muodostaminen

Kappaleessa 1.2 esitettiin, että Hahlin ym. (2014) tutkimukseen pohjautuen tämän tutkimuksen hypoteesit ovat seuraavat:

H1a Kasvuosakkeet ovat enemmän alihinnoiteltuja kuin arvo-osakkeet

H1b Kasvuosakkeet tuottavat lyhyellä aikavälillä paremmin kuin arvo-osakkeet

H2 Arvo-osakkeet tuottavat pitkällä aikavälillä paremmin kuin kasvuosakkeet.

Hahlin ym. aineisto käsitti 67 osaketta ja nämä he jakoivat kolmeen kategoriaan arvo-osakkeet, neutraalit osakkeet ja kasvuosakkeet. 30 alhaisinta P/B-luvun osaketta muodostivat arvo-osakkeita kuvaavan portfolion ja 30 korkeimman P/B-luvun osaketta muodostivat kasvuosakkeita kuvaavan portfolion. Jäljelle jääneet seitsemän osaketta muodostivat neutraalin portfolion.

Arvo-osakkeiden P/B-lukemat olivat 0,57-4,55 ja kasvuosakkeiden 7,14-166,21. Keskiarvot olivat 2,06 ja 41,49. Listautumisannin koko oli keskimäärin 129,39 miljoonaa euroa ja mediaani 39,57 euroa. Arvo-osakkeiden listautumisannit olivat keskimäärin suurempia kuin kasvuosakkeiden. Listautumishinnan suhteen ei ollut suuria eroavaisuuksia, arvo-osakkeilla keskimäärin 9,91 euroa ja kasvuosakkeilla 8,36 euroa.

Tutkimusaineistossa olevista osakkeista muodostetaan kolme portfolioa P/B-tunnusluvun perusteella samaan tapaan kuin Hahl ym. (2014): 16 matalimman P/B-luvun osaketta muodostavat portfolion Arvo-osakkeet, 16 korkeimman P/B-luvun osaketta muodostavat portfolion Kasvuosakkeet ja loput kolme osaketta muodostavat neutraalin portfolion. Neutraalia portfolioa käyttämällä saadaan hieman lisää eroja portfolioiden välille. Neutraalia portfolioa ei tutkita erikseen, mutta sen sisältämät osakkeet sisällytetään, kun tarkastellaan kaikkia osakkeita. Alla olevat taulukot kuvaavat aineistoa sekä molempia portfolioita.

Taulukko 1 Merkintähinnat koko aineistossa ja portfolioissa

Merkintähinta	Kaikki	Arvo-osakkeet	Kasvuosakkeet
Keskiarvo	8,19	8,17	8,43
Mediaani	6,90	6,73	7,28
Max	33,00	33,00	23,00
Min	0,65	0,65	3,10
Keskihajonta	5,73	6,96	4,76
N	35	16	16

Kuten taulukosta 1 nähdään, merkintähintojen keskiarvo on ollut 8,19 euroa, eikä portfolioiden välillä ole merkittäviä eroja. Kun portfolioiden merkintähinnat eivät eroa merkittävästi voidaan sanoa, ettei merkintähinnat ole syynä portfolioiden alihinnoittelun voimakkuuden tasoon. Hahlin ym. (2014) tutkimuksessa merkintähintojen keskiarvo oli hieman korkeampi, 9,09 euroa.

Taulukko 2 P/B-luvut koko aineistossa ja portfolioissa

P/B-luku	Kaikki	Arvo-osakkeet	Kasvuosakkeet
Keskiarvo	3,28	2,25	4,30
Mediaani	3,26	2,35	3,82
Max	7,66	3,16	7,66
Min	0,99	0,99	3,32
Keskihajonta	1,35	0,74	1,15
N	35	16	16

Tutkimusaineistossa olevien osakkeiden keskimääräinen P/B-luku on 3,28, korkein arvo on 7,66 ja matalin 0,99. Arvo-osakkeiden P/B-luvun keskiarvo on 2,25 ja kasvuosakkeiden 4,30, joten portfoliot eroavat selvästi toisistaan P/B-luvun mukaan. Toki arvo-osakkeiden portfolioissa olevan korkeimman P/B-luvun (3,16) ja kasvuosakkeiden portfolioissa olevan matalimman P/B-luvun (3,32) ero on hyvin pieni, vaikka neutraalin portfolion seurauksena näiden väliin mahtuu kolme osaketta.

Hahlin ym. (2014) tutkimuksessa keskimääräinen P/B-luku oli 20,1. Arvo-osakkeiden keskimääräinen luku oli 2,06 ja kasvuosakkeiden 41,5, jolloin portfolioiden eroavuudet P/B-luvun mukaan ovat paljon suuremmat kuin tässä tutkimuksessa. Näin korkeita P/B-lukuja selittänee IT-alan yhtiöiden iso osuus kaikista tutkimusajanjakson listautumisanneista.

Taulukko 3 First North ja ja päälistan osakkeiden P/B-luvut

P/B-luku	Kaikki	First North	Päälista
Keskiarvo	3,28	3,37	3,14
Mediaani	3,26	3,38	2,86
Max	7,66	5,61	7,66
Min	0,99	0,99	1,05
Keskihajonta	1,35	1,05	1,68
N	35	21	14

Taulukosta 3 nähdään, että First North -yhtiöiden keskimääräinen P/B-luku (3,37) on vain hieman korkeampi kuin päälistan yhtiöillä (3,14). Päälistan keskiarvo nostaa Rovio 7,66 P/B-luvulla. First North -markkinapaikalla sääntely on vähäisempää ja vaatimukset markkinapaikalle pääsemiseksi ovat matalammat kuin päälistalla, joten se vetää erityisesti nuoria ja kasvavia yhtiöitä. Tällöin on varsin luonnollista, että First North -yhtiöillä on vähemmän omaa pääomaa suhteessa markkina-arvoon. Kaiken kaikkiaan pääomarakenteeltaan First Northin ja päälistan yhtiöt eivät merkittävästi poikkea toisistaan.

7 TILASTOLLISTEN TESTIEN TULOKSET

7.1 Alihinnoittelu

Taulukosta 4 nähdään, miten suomalaiset listautumisannit ovat tuottaneet ensimmäisenä kaupankäyntipäivänä. Alihinnoittelu 35 osakkeen aineistossa on keskimäärin ollut 6,4 % ja havainto eroaa tilastollisesti merkitsevästi nolosta p-arvon ollessa 0,03. Tulos on linjassa alihinnoittelun teorian suhteen. Alihinnoittelu on toki vähäisempää kuin Yhdysvaltojen osakemarkkinoilla keskimäärin (18,6 %) 1980 – 2012 (Rajagopalan 2013). Alihinnoittelu on vähäisempää aiempiin havaintoihin Suomenkin osakemarkkinoilta ja alihinnoittelun taso on lähimpänä Keloharjun (1993) havaintoja. Westerholm (2006) havaitsi 1991 – 2002 21,9 %, Hahl ym. (2014) 1994 – 2006 15,6 % ja Keloharju (1993) 1984 – 1989 8,7 %. Westerholmin (2006) ja Hahlin ym. (2014) aikaperiodeihin sisältyy vuosituhannen vaihteen IT-alan yritysten voimakas listautumisaktiivisuus, mikä luultavasti selittää alihinnoittelun tason näinkin suuren eron.

Taulukko 4 Ensimmäisen kaupankäyntipäivän epänormaalit tuotot

	Kaikki	Arvo-osakkeet	Kasvuosakkeet	Arvo-Kasvu
Keskiarvo	0,064	0,069	0,048	0,020
P-arvo	0,030	0,010	0,237	0,651
Max	0,436	0,234	0,436	
Min	-0,207	-0,125	-0,207	
Keskihajonta	0,121	0,091	0,153	
N	35	16	16	

Arvo-osakkeet tuottivat keskimäärin 6,9 % ja tuotot eroavat tilastollisesti merkitsevästi nolosta p-arvon ollessa 0,01 ja keskihajonnan 9,1 %. Kasvuosakkeiden ensimmäisen päivän tuotoissa on enemmän hajontaa: korkein tuotto oli 43,6 % ja matalin -20,7 % ja keskiarvo 4,8 %. Keskihajonta oli 15,3 % ja p-arvo tuottojen nolosta eroavuudelle 0,237.

Arvo- ja kasvuosakkeiden tuottojen keskiarvojen eroavuuden p-arvo 0,651, jolloin havaitut erot johtuvat todennäköisesti sattumasta.

Koska arvo-osakkeet tuottavat keskimäärin ensimmäisenä kaupankäyntipäivänä enemmän kuin kasvuosakkeet eli arvo-osakkeet ovat enemmän alihinnoiteltuja, joudutaan H1a hylkäämään.

Arvo-osakkeista koostuvassa portfoliossa seitsemän on First North -listalta ja yhdeksän päälialta. Sen sijaan kasvuosakkeista koostuvassa portfoliossa painottuu First North -yhtiöt, kun päälialan yhtiöitä siinä portfoliossa on vain 4. Taulukosta 5 näemme, kuinka suurempi hajonta First North -yhtiöiden tuotoissa ensimmäisenä päivänä on, joten kasvuosakkeiden portfolion voimakkaampaa keskihajontaa selittää osaltaan First North -yhtiöiden painottuminen siihen portfolioon. First North -yhtiöiden painottuminen kasvuosakkeiden portfolioon on varsin luonnollista, koska kasvuyhtiöt ovat tyypillisesti pieniä, jolloin ne eivät välttämättä edes täyttäisi päälialan kriteereitä ja sen lisäksi First North voi soveltua pienille yhtiöille paremmin vähäisemmän sääntelyn ja byrokratian seurauksena.

Taulukko 5 First North ja päälialan yhtiöiden epänormaalit tuotot

	Kaikki	First North	Pääliala	FN-Pääliala
Keskiarvo	0,064	0,067	0,064	0,003
P-arvo	0,030	0,063	0,003	0,949
Max	0,436	0,436	0,235	
Min	-0,207	-0,207	-0,005	
Keskihajonta	0,121	0,147	0,067	
N	35	21	14	

First North ja päälialan osakkeiden tuottojen keskiarvoissa ei ole käytännön eroja p-arvon ollessa jopa 0,95. Hajontaa on selvästi enemmän First North -yhtiöissä keskihajonnan ollessa 0,15, kun taas keskihajonta päälialan osakkeilla on ainoastaan 0,067. Voimakkain

ensimmäisen päivän kurssilasku First North -yhtiöissä on jopa -20,7 %, kun taas yksikään päälistan yhtiö ei tuottanut negatiivisesti ensimmäisenä kaupankäyntipäivänä. Neljän päälistayhtiön ensimmäisen päivän tuotto oli nolla ja taulukossa oleva lievästi negatiivinen minimiarvo selittyy DNA:n listautumispäivän positiivisella markkinatuotolla.

Kappaleessa 4.2.2 esitettiin hinnanvakauttamiseen liittyviä toimenpiteitä ja viitattiin Arvopaperi-lehden uutiseen, jonka mukaan hinnan vakauttamistoimenpiteitä on käytetty DNA:n, Kamuxin ja Rovion listautumisanneissa. Tätä väitettä tukee se fakta, että näiden yhtiöiden ensimmäisen päivän tuotto oli nolla. Vuonna 2013 listautuneen Oravan ensimmäisen päivän tuotto oli niin ikään nolla, joten siinäkin listautumisannin pääjärjestäjä on luultavasti tehnyt hinnanvakauttamistoimenpiteitä. Yhdenkään First North -yhtiön ensimmäisen päivän tuotto ei ollut nolla. Näistä listakohtaisista eroista voitaneen vetää johtopäätös, että listautumisannin pääjärjestäjä sitoutuu tekemään tukioistoja päälistalle listautuviin osakkeisiin.

Esiteltyjen tilastojen perusteella First North -yhtiöihin ei tehdä hinnanvakauttamistoimenpiteitä, joten niihin sijoittamisen voidaan katsoa olevan riskisempää kuin päälistalle sijoittamisen. Lisäksi First North -yhtiöt ovat tavallisesti pieniä, kasvuvaiheessa olevia yhtiöitä, mikä saattaa tehdä niistä keskimäärin riskisempiä, mutta mahdollistaa myös erittäin suuret tuotot. First North -yhtiöistä erittäin korkeita tuottoja 36 kuukauden ajalla tekivät Siili Solutions (WR 1,82), Taaleri (WR 2,14) ja Verkkokauppa.com (WR 3,31). Edellä olevissa WR-arvoissa ei ole ensimmäisen päivän tuottoja mukana. Toisaalta joistakin First North -yhtiöistä, kuten Herantis Pharmasta (WR 24 kk 0,07) ja Nexstimistä (WR 24 kk 0,025) on koitunut suuret tappiot.

7.2 Lyhyen aikavälin WR-arvot

7.2.1 Yhden kuukauden WR-arvot

Taulukoista 6 ja 7 nähdään, että yhden kuukauden WR-arvoja tarkasteltaessa ensimmäisen päivän tuotoilla on erittäin suuri merkitys; kun ne ovat mukana, yhden kuukauden WR-arvo koko aineistolle on 1,028 ja kun tarkastelu aloitetaan ensimmäisen päivän päätöskurssista, WR-arvo on 0,958. Tämä on tilastollisesti merkitsevä p-arvon ollessa 0,04 eli yhden kuukauden periodilla listatut yhtiöt tuottavat -4,2 % heikommin kuin markkinaindeksi, kun tarkastelu aloitetaan ensimmäisen päivän päätöskurssista. Eli juuri listattuja yhtiöitä ei tämän havainnon mukaan kannata ainakaan ensimmäisenä kaupankäyntipäivänä ostaa lyhytaikaisten tuottojen toivossa. Kun ensimmäisen päivän tuotot huomioidaan, koko aineiston tuottojen p-arvo markkinatuotosta poikkeavuudelle on 0,36, jolloin 2,8 % ylituotto on saattanut suhteellisen todennäköisesti syntyä otantasattuman seurauksena.

Taulukko 6 Yhden kuukauden WR-arvot ilman ensimmäisen päivän tuottoja

	Kaikki	Arvo-osakkeet	Kasvuosakkeet	Arvo-Kasvu
Keskiarvo	0,958	0,984	0,927	0,056
P-arvo	0,040	0,487	0,001	0,056
Max	1,120	1,120	1,038	
Min	0,801	0,796	0,801	
Keskihajonta	0,078	0,089	0,060	
N	32	16	14	

Taulukko 7 Yhden kuukauden WR-arvot ensimmäisen päivän tuotot mukaan lukien

	Kaikki	Arvo-osakkeet	Kasvuosakkeet	Arvo-Kasvu
Keskiarvo	1,028	1,052	0,995	0,057
P-arvo	0,362	0,184	0,930	0,377
Max	1,490	1,250	1,490	
Min	0,643	0,698	0,643	
Keskihajonta	0,168	0,150	0,197	
N	32	16	14	

Ilman ensimmäisen päivän tuottoja arvo-osakkeiden WR-arvo on 0,98 ja kasvuosakkeiden 0,93. Kasvuosakkeiden tuotot poikkeavat tilastollisesti erittäin merkittävästi markkinatuotosta, kun p-arvo on vain 0,001. Kasvuosakkeiden ostaminen ensimmäisenä kaupankäyntipäivänä näyttäisi olevan erittäin kannattamatonta. Arvo-osakkeiden p-arvo on 0,49 eli niiden tuottojen markkinatuotosta poikkeavuudesta ei voida tehdä johtopäätöksiä.

Ensimmäisen päivän tuotot huomioiden arvo-osakkeiden WR-arvo on 1,052 ja kasvuosakkeiden 0,995. Arvo-osakkeiden markkinatuotosta poikkeavuuden p-arvo on 0,184 ja kasvuosakkeiden 0,93. Ensimmäisen päivän tuotot huomioiden kasvuosakkeet näyttäisivät kuukauden periodilla tuottavan hyvin samankaltaisesti kuin markkinaindeksi. Sen sijaan arvo-osakkeet tuottivat paremmin tuottaen jopa 5,2 % ylituottoa indeksiin nähden, mutta tilastollisesti merkitseviä johtopäätöksiä tästä ei voida tehdä.

Kun ensimmäisen päivän tuottoja ei huomioida, eroaa arvo- ja kasvuosakkeiden tuotot lähes tilastollisesti merkittävästi p-arvon ollessa 0,056. Tämä antaa vahvan viitteen siitä, että arvo-osakkeet tuottavat yhden kuukauden periodilla paremmin kuin kasvuosakkeet. Kun taas ensimmäisen päivän tuotot ovat tarkastelussa mukana, arvo- ja kasvuosakkeiden tuottojen p-arvo on 0,377, jolloin on suhteellisen todennäköistä, että erot ovat johtuneet vain sattumasta.

Hahl ym. (2014) saivat koko aineiston osalta samansuuntaisia tuloksia yhden kuukauden periodille. WR-arvo ilman ensimmäisen päivän tuottoja oli 0,97 eli ensimmäisenä kaupankäyntipäivänä ei kannattanut ostaa osakkeita. Tämä havainto ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä (p-arvo 0,10). Kun ensimmäinen kaupankäyntipäivä oli mukana, osakkeet tuottivat ylituottoa Hahlin ym. (2014) aineistolla jopa 13 %. (Hahl ym. 2014, 24.)

Hahl ym. (2014) tutkimuksessa osoitettiin kuitenkin päinvastaisesti, että kasvuosakkeet tuottivat yhden kuukauden jaksolla paremmin kuin arvo-osakkeet. Kasvuosakkeiden WR-arvot olivat 0,98 ja 1,13 ja arvo-osakkeiden 0,97 ja 1,08. Portfolioiden väliset erot eivät kuitenkaan olleet tilastollisesti merkitseviä; ilman ensimmäisen päivän tuottoja p-arvo oli 0,73 ja ne huomioiden 0,365. Yhtäläistä oli se, että molemmat portfoliot tuottivat heikommin kuin markkinaindeksi, kun tarkastelu aloitettiin ensimmäisen päivän päätöskurssista. (Hahl ym. 2014, 24.)

7.2.2 Kolmen kuukauden WR-arvot

Taulukosta 8 nähdään, että myös kolmen kuukauden periodilla koko aineisto tuottaa heikommin (WR 0,968) kuin markkinaindeksi, kun ensimmäisen päivän tuottoja ei huomioida.

Taulukko 8 Kolmen kuukauden WR-arvot ilman ensimmäisen päivän tuottoja

	Kaikki	Arvo-osakkeet	Kasvuosakkeet	Arvo-Kasvu
Keskiarvo	0,968	0,997	0,926	0,071
P-arvo	0,156	0,928	0,020	0,120
Max	1,263	1,260	1,080	
Min	0,737	0,737	0,643	
Keskihajonta	0,122	0,134	0,105	
N	32	16	14	

Markkinatuotosta poikkeavuuden p-arvo on 0,156, eli havainto ei ole tilastollisesti merkitsevä. Taulukko 9 puolestaan osoittaa tuoton olevan markkinatuottoa korkeampi (WR 1,036), kun ensimmäinen päivä huomioidaan, mutta tämäkään ei ole tilastollisesti merkitsevä (p-arvo 0,29).

Ilman ensimmäisen päivän tuottoja arvo-osakkeet tuottavat lähes identtisesti markkinaindeksiin nähden (WR 0,997). Kasvuosakkeet puolestaan tuottavat 7,4 % heikommin kuin indeksi ja havainto on tilastollisesti merkitsevä p-arvolla 0,02. Kun ensimmäisen päivän tuotot ovat mukana, arvo-osakkeiden WR-arvo on 1,067 ja markkinatuotosta poikkeavuuden p-arvo 0,18. Kasvuosakkeiden tuotto on lähellä markkinatuottoa WR-arvon ollessa 0,985 ja markkinatuotosta poikkeavuuden p-arvo 0,78.

Taulukko 9 Kolmen kuukauden WR-arvot ensimmäisen päivän tuotot mukaan lukien

	Kaikki	Arvo-osakkeet	Kasvuosakkeet	Arvo-Kasvu
Keskiarvo	1,036	1,067	0,985	0,082
P-arvo	0,289	0,178	0,782	0,256
Max	1,426	1,384	1,426	
Min	0,643	0,645	0,643	
Keskihajonta	0,190	0,190	0,196	
N	32	16	14	

Kun ensimmäisen päivän tuottoja ei ole mukana, arvo- ja kasvuosakkeiden tuotoissa on eroavaisuuksia nähtävissä, mutta havainnot eivät ole aivan tilastollisesti merkitseviä (p-arvo 0,12). P-arvo on suurempi, kun ensimmäisen päivän tuotot sisällytetään laskelmiin.

7.2.3 Kuuden kuukauden WR-arvot

Taulukosta 10 nähdään koko aineiston tuottavan kuuden kuukauden periodilla ensimmäisen päivän päätöskursseista lähtien 4,4 % paremmin kuin markkinaindeksi, mutta havainto ei poikkea markkinatuotosta tilastollisesti merkitsevästi. Taulukosta 11 huomataan koko aineisto tuottavan 12,9 % ylituottoa ensimmäisen päivän tuotot mukaan lukien. Poikkeavuus markkinaindeksiin on tilastollisesti merkitsevä (p-arvo 0,026), kun ensimmäisen päivän tuotot ovat mukana. Eli tämän tilaston mukaan listautumisannit tuottavat merkintähinnoista lukien puolen vuoden periodilla paremmin kuin markkinat keskimäärin. Kun ensimmäisen päivän tuotot jätetään laskuista pois, havainto ei ole tilastollisesti merkitsevä p-arvon ollessa 0,32.

Taulukko 10 Kuuden kuukauden WR-arvot ilman ensimmäisen päivän tuottoja

	Kaikki	Arvo-osakkeet	Kasvuosakkeet	Arvo-Kasvu
Keskiarvo	1,044	1,089	0,982	0,107
P-arvo	0,320	0,213	0,742	0,239
Max	1,638	1,638	1,241	
Min	0,620	0,711	0,620	
Keskihajonta	0,233	0,264	0,193	
N	29	15	13	

Taulukko 11 Kuuden kuukauden WR-arvot ensimmäisen päivän tuotot mukaan lukien

	Kaikki	Arvo-osakkeet	Kasvuosakkeet	Arvo-Kasvu
Keskiarvo	1,129	1,163	1,083	0,080
P-arvo	0,026	0,067	0,314	0,494
Max	1,794	1,794	1,498	
Min	0,623	0,623	0,626	
Keskihajonta	0,296	0,318	0,286	
N	29	15	13	

Arvo-osakkeiden WR-arvo ilman ensimmäisen päivän tuottoja on 1,089 ja markkinatuotosta poikkeavuuden p-arvo 0,21. Kasvuosakkeiden WR-arvo on 0,982 ja p-arvo 0,74. Ensimmäinen päivä mukaan lukien arvo-osakkeet tuottavat jopa 16,3 % ylituottoa ja tämä poikkeaa lähes tilastollisesti merkitsevästi markkinatuotosta p-arvon ollessa 0,067. Kasvuosakkeet tuottavat 8,3 % ylituottoa, mutta havainto ei ole tilastollisesti merkitsevä p-arvon ollessa 0,31.

Kun ensimmäisen päivän tuottoja ei ole mukana, arvo- ja kasvuosakkeiden tuotoissa on selkeitä eroavaisuuksia nähtävissä, mutta havainnot eivät ole tilastollisesti merkitseviä, kun p-arvo on 0,24. Portfolioiden erojen välinen tilastollinen merkitsevyys on taas matalampi, kun ensimmäisen päivän tuotot sisällytetään tarkasteluun.

Edellisistä taulukoista huomataan, kuinka koko aineiston tuotot jäävät yhden ja kolmen kuukauden periodilla markkinatuotosta, kun ensimmäisen päivän tuottoja ei sisällytetty laskelmiin, mutta kuuden kuukauden kohdalla WR-arvo on jo yli yhden. Koko aineistoa tarkasteltaessa tuotto on hyvin samankaltainen kuin Hahlin ym. (2014) tutkimuksessa. Heidän aineistollaan kuuden kuukauden WR-arvo ilman ensimmäisen päivän tuottoja koko aineistolla oli 1,05 eli havainto on hyvinkin samankaltainen kuin tässä (WR 1,044). Havainnon markkinatuotosta poikkeavuuden p-arvo oli 0,32, joka sekin sattuu olemaan samansuuntainen kuin tässä. Kun ensimmäisen päivän tuotot otetaan mukaan, koko aineiston WR-luku oli 1,21 ja se oli tilastollisesti erittäin merkitsevä (p-arvo 0,007). Tässäkin tutkimuksessa saatiin tilastollisesti merkitsevä arvo koko aineiston tuotosta ensimmäisen päivän tuotot mukaan luettuna, mutta tässä p-arvo on korkeampi johtuen pienemmästä aineistosta. (Hahl ym. 2014, 24.)

Merkittävin ero on se, että arvo- ja kasvuosakkeet tuottavat päinvastaisesti Hahlin ym. (2014) tutkimukseen nähden. Hahlin ym. (2014) tutkimuksessa arvo-osakkeiden WR-lukemat kuuden kuukauden jaksolla olivat 0,96 ja 1,10, kun taas kasvuosakkeiden WR-lukemat olivat jopa 1,15 ja 1,28. Arvot eivät kuitenkaan poikenneet toisistaan tilastollisesti merkitsevästi, kun p-arvo ilman ensimmäisen päivän tuottoja oli 0,11 ja niiden kanssa 0,23. Yhtäläistä on se, että portfolioiden tuottojen välisten erojen p-arvot

ovat suuremmat, kun ensimmäisen päivän tuotot otetaan tarkasteluun mukaan. (Hahl ym. 2014, 24.)

H1b joudutaan myös hylkäämään, kun kasvuosakkeet eivät tuota millään lyhyen aikavälin periodilla paremmin kuin arvo-osakkeet. Havaittu tulos on siis täysin päinvastainen kuin H1. Havaittua eroa saattaa selittää se, että Hahlin ym. (2014) aineistossa on paljon vuosituhannen vaihteen IT-alan listautumisia, jolloin hinnat usein lyhyellä aikavälillä karkasivat kauas niiden todellisista arvoista.

7.3 Pitkän aikavälin WR-arvot

7.3.1 12 kuukauden WR-arvot

Osakkeiden määrä vuoden tarkasteluperiodilla koko aineiston osalta vähenee 25:een. Koko aineiston WR-arvo ilman ensimmäisen päivän tuottoja on taulukon 12 mukaisesti 1,028 ja markkinatuotosta poikkeavuuden p-arvo 0,675 eli erot ovat suurella todennäköisyydellä sattumasta johtuvia. Taulukosta 13 nähdään koko aineiston tuottavan 10,2 % ylituottoa ensimmäisen päivän tuotot mukaan lukien, mutta havainto ei ole tilastollisesti merkitsevä (p-arvo 0,20).

Taulukko 12 12 kuukauden WR-arvot ilman ensimmäisen päivän tuottoja

	Kaikki	Arvo-osakkeet	Kasvuosakkeet	Arvo-Kasvu
Keskiarvo	1,028	1,133	0,851	0,281
P-arvo	0,675	0,161	0,117	0,039
Max	1,625	1,625	1,296	
Min	0,254	0,655	0,254	
Keskihajonta	0,333	0,334	0,271	
N	25	14	10	

Taulukko 13 12 kuukauden WR-arvot ensimmäisen päivän tuotot mukaan lukien

	Kaikki	Arvo-osakkeet	Kasvuosakkeet	Arvo-Kasvu
Keskiarvo	1,102	1,216	0,913	0,303
P-arvo	0,197	0,063	0,392	0,056
Max	1,868	1,868	1,319	
Min	0,256	0,667	0,256	
Keskihajonta	0,383	0,399	0,305	
N	25	14	10	

Ilman ensimmäisen päivän tuottoja arvo-osakkeet tuottavat 13,3 % ylituottoa, mutta markkinatuotosta poikkeavuuden p-arvo 0,16 ei ole tilastollisesti merkitsevä. Sen sijaan kasvuosakkeet tuottavat 14,9 % heikommin kuin markkinaindeksi, mutta havainto ei ole tilastollisesti merkitsevä p-arvon ollessa 0,12. Ensimmäisen päivän tuotot mukaan luettuna arvo-osakkeet tuottavat ylituottoa jopa 21,6 % ja havainto on lähes tilastollisesti merkitsevä markkinatuotosta poikkeavuuden p-arvon ollessa 0,063. Kasvuosakkeet puolestaan tuottavat 8,7 % markkinaindeksiin nähden heikommin.

Kun ensimmäisen päivän tuottoja ei huomioida arvo- ja kasvuosakkeiden tuotot eroavat tilastollisesti merkitsevästi p-arvon ollessa 0,039. Merkitsevyytensä ei aivan aliteta, kun ensimmäisen päivän tuotot ovat mukana, mutta p-arvo 0,056 antaa vahvoja viitteitä arvo-osakkeiden paremmuudesta. Vuoden periodilla siis arvo-osakkeet tuottavat selvästi paremmin kuin kasvuosakkeet ja havainnoille saadaan myös tilastollista näyttöä.

Yhden vuoden periodilla koko aineiston havainnot ovat hämmästyttävän samankaltaisia kuin Hahlin ym. (2014), jotka havaitsivat WR-arvon 1,03 ilman ensimmäisen päivän tuottoja ja 1,11 WR-arvon niiden kanssa. Suurin eroavuus on siinä, että kasvuosakkeet yhden vuoden periodilla menestyivät hieman paremmin kuin arvo-osakkeet, mutta ero oli kaventunut kuuden kuukauden tarkasteluperiodista. Kuuden kuukauden periodilla ilman ensimmäisen päivän tuottoja arvo- ja kasvuosakkeiden tuottojen poikkeavuus oli lähellä merkitsevyytensä p-arvo ollessa 0,11, mutta vuoden periodilla p-arvo oli 0,84. Voitaneen

sanoa tämän muutoksen perusteella, että arvo-osakkeet alkoivat menestyä paremmin ja paremmin, kun tarkastelujaksoa pidennettiin. (Hahl ym. 2014, 27.)

Yhtäläistä on myös se, että heikoimmin tuottaneet sijoitukset vuoden periodilla osuvat kasvuosakkeiden portfolioon. Tässä tutkimuksessa ilman ensimmäisen päivän tuottoja pienin WR-arvo on 0,25, kun taas Hahlin ym. (2014) tutkimuksessa pienin WR-arvo oli vain 0,02. (Hahl ym. 2014, 27.)

7.3.2 24 kuukauden WR-arvot

Kahden vuoden periodilla aineiston määrä vähenee edelleen ja koko aineisto käsittää enää 17 osaketta. Taulukoista 14 ja 15 nähdään ilman ensimmäisen päivän tuottoja WR-arvon koko aineistolle olevan 1,21 ja ensimmäisen päivän tuottojen kanssa WR-arvon poikkeavan hieman enemmän markkinatuotosta (WR 1,24). Havainnot eivät kuitenkaan ole tilastollisesti merkitseviä

Taulukko 14 24 kuukauden WR-arvot ilman ensimmäisen päivän tuottoja

	Kaikki	Arvo-osakkeet	Kasvuosakkeet	Arvo-Kasvu
Keskiarvo	1,211	1,263	1,137	0,126
P-arvo	0,189	0,097	0,692	0,702
Max	2,518	2,110	2,518	
Min	0,026	0,674	0,026	
Keskihajonta	0,636	0,449	0,874	
N	17	10	7	

Taulukko 15 24 kuukauden WR-arvot ensimmäisen päivän tuotot mukaan lukien

	Kaikki	Arvo-osakkeet	Kasvuosakkeet	Arvo-Kasvu
Keskiarvo	1,24	1,307	1,145	0,163
P-arvo	0,14	0,064	0,674	0,621
Max	2,455	2,195	2,455	
Min	0,025	0,753	0,025	
Keskihajonta	0,638	0,460	0,867	
N	17	10	7	

Arvo-osakkeet tuottavat ilman ensimmäisen päivän tuottoja 26,3 % ylituottoa markkinaindeksiin nähden, mutta p-arvon ollessa 0,097 ei havainto aivan ole tilastollisesti merkitsevä. Arvo-osakkeiden ylituotto on 30,7 % ensimmäinen päivä mukaan lukien ja p-arvo (0,064) lähellä tilastollista merkitsevyyttä. Kasvuosakkeetkin tuottavat ylituottoa (13,7 %) ilman ensimmäisen päivän tuottoja, mutta havainto ei ole tilastollisesti merkitsevä (p-arvo 0,69). Kun ensimmäisen päivän tuotot ovat mukana, ylituotto on hieman suurempi, 14,5 %, mutta sekään ei ole lähellä tilastollista merkitsevyyttä (p-arvo 0,67). Näin korkeat p-arvot viittaavat siihen, että kasvuosakkeiden ylituotot johtuvat todennäköisesti sattumasta.

Aineiston määrä ja portfolioiden tuottojen keskiarvojen erot ovat sen verran pieniä, ettei arvo- ja kasvuosakkeiden välille löydetä kahden vuoden periodilta tilastollisesti merkitseviä eroja. Kun ensimmäisen päivän tuottoja ei ole mukana, arvo- ja kasvuosakkeiden tuottojen poikkeavuuden p-arvo on 0,70. Päinvastoin kuin lyhyemmissä periodeissa, portfolioiden poikkeavuutta kuvaava p-arvo laskee (0,62), kun tarkastelussa on mukana myös ensimmäisen päivän tuotot.

Kun vertaillaan Hahlin ym. (2014) kolmen vuoden periodilta havaittuja tuloksia tämän tutkimuksen kahden vuoden periodiin, havaitaan selkeitä eroavaisuuksia. Koko aineiston WR-arvo Hahlin ym. (2014) tutkimuksessa ilman ensimmäisen päivän tuottoja on 0,70 ja havainto on tilastollisesti erittäin merkitsevä (p-arvo 0,000). Kun ensimmäisen päivän

tuotot ovat mukana, WR-arvo on 0,78 ja sekin on tilastollisesti erittäin merkitsevä (p-arvo 0,001). (Hahl ym. 2014, 27.)

Yhtäläistä on se, että arvo-osakkeet tuottavat pitkällä aikavälillä paremmin kuin kasvuosakkeet. Hahlin ym. (2014) tutkimuksessa kolmen vuoden periodilla arvo-osakkeiden WR-arvo oli ilman ensimmäisen päivän tuottoja 0,91 ja markkinatuotosta poikkeavuuden p-arvo 0,25. Kasvuosakkeiden WR-arvo oli ainoastaan 0,50 ja havainto oli tilastollisesti erittäin merkitsevä (p-arvo 0,001). Kun ensimmäisen päivän tuotot ovat mukana, arvo-osakkeiden WR-arvo 0,98 eli ne tuottivat lähes identtisesti markkinaindeksiin nähden. Kasvuosakkeiden WR-arvo puolestaan on 0,56 ja tämäkin havainto on tilastollisesti merkitsevä (p-arvo 0,001). (Hahl ym. 2014, 27.)

Arvo- ja kasvuosakkeiden tuotot poikkesivat toisistaan tilastollisesti erittäin merkitsevästi niin ensimmäisen päivän tuotot mukaan lukien kuin ilman niitä. Arvo-osakkeet siis tuottivat kolmen vuoden periodilla selvästi enemmän kuin kasvuosakkeet, mitä voinee selittää osittain sillä, että kasvuosakkeiden portfolio sisälsi luultavasti paljon korkean P/B-luvun eli lähinnä IT-yhtiöiden osakkeita, joiden arvot romahtivat. (Hahl ym. 2014, 27.)

H2 voidaan hyväksyä, koska arvo-osakkeet tuottivat paremmin kuin kasvuosakkeet molemmilla pitkää aikaväliä mittaavilla periodeilla. Vuoden periodilta saatiin tilastollisesti merkitsevä havainto arvo-osakkeiden paremmuudesta eli arvo-osakkeiden tuottojen poikkeavuudesta kasvuosakkeiden tuottoihin, kun ensimmäisen päivän tuottoja ei lasketa mukaan. Havainto on lähes tilastollisesti merkitsevä, kun ensimmäisen päivän tuotot ovat mukana. Kahden vuoden periodilta ei havaita tilastollisesti merkitseviä eroja, vaikka arvo-osakkeet tuottavat ilman ensimmäisen päivän tuottoja 12,6 %-yksikköä paremmin kuin kasvuosakkeet ja 16,3 % paremmin, kun ensimmäisen päivän tuotot ovat mukana. Aineiston määrä pitkän aikavälin tutkimuksille oli varsin pieni, mikä selittää portfolioiden poikkeavuuksien korkeat p-arvot kahden vuoden periodilta. Tällöin ei kovin vahvoja johtopäätöksiä voida tehdä arvo-osakkeiden pitkän aikavälin paremmuudesta kasvuosakkeisiin nähden.

7.4 Tutkimuksen rajoitteet

Kappaleessa 6.1 mainittiin, että aineiston koko tässä tutkimuksessa on varsin pieni tilastollisen tarkastelun kannalta, mikä on tämän tutkimuksen suurin rajoite. Aineiston määrän ollessa pieni pienen otoskoon aiheuttamia haittoja minimoitiin käyttämällä 10 000 uusintaotannan Bootstrap-menetelmää. Aineiston koko oli varsin pieni Hahlin ym. (2014) tutkimuksessa ja myös he käyttivät Bootstrap-menetelmää.

Tutkimuksen toinen selkeä rajoite liittyy P/B-lukujen laskemiseen. Aiempien tutkimusten pohjalta ei ole vakiintunut täsmällistä tapaa, miten P/B lasketaan. Erityisesti oman pääoman kirja-arvona voidaan käyttää useita eri arvoja: esimerkiksi listautumisvuotta edeltävää arvoa tai liukuvaa arvoa. Tässä tutkimuksessa päätettiin, että P eli markkina-arvo laskettiin onnistuneen listautumisannin jälkeisen osakkeiden kokonaismäärän ja merkintähinnan tulona. B eli oman pääoman kirja-arvo päätettiin laskea listautumista edeltävän vuoden oman pääoman kirja-arvolla, johon lisättiin annista kerätyt bruttovarat. Toinen tutkija saattaisi laskea siis osakkeiden P/B-luvut hieman eri tavalla, minkä voidaan katsoa heikentävän tutkimustulosten reliabiliteettia. Varsinkin 24 kuukauden tarkasteluperiodissa aineiston määrä on erittäin pieni, mikä myös on omiaan heikentämään tutkimuksen reliabiliteettia. Taulukoissa on p-arvot näkyvillä, mikä kertoo todennäköisyyden sattumasta johtuville tuloksille. Varsinkin 24 kuukauden periodilla p-arvot ovat korkeita.

8 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä tutkielmassa tarkasteltiin suomalaisia listautumisanteja ajanjaksolta 2012 – 2017 ja tutkimusaineisto käsitti 35 osaketta. Listautumisanteihin liittyy kaksi tunnettua teoriaa. Kappaleessa 4 esiteltiin, että listautumisannit ovat systemaattisesti alihinnoiteltuja ilmiön esiintyessä joka puolella maailmaa. Kappaleessa 5 esiteltiin toinen listautumisanteihin liittyvä merkittävä teoria: Listautuneet osakkeet tuottavat pitkällä aikavälillä heikommin kuin markkinaindeksi. Ilmiö ei ole aivan niin tunnettu kuin alihinnoittelun teoria, mutta Suomessakin Keloharju (1993), Westerholm (2006) ja Hahl ym. (2014) ovat osoittaneet listautuneiden osakkeiden suoriutuvan pitkällä aikavälillä markkinaindeksiin nähden heikosti.

Listautuneiden osakkeiden alihinnoittelua tarkasteltiin markkinatuotoilla mukautettujen tuottojen menetelmällä. Epänormaaliksi tuotoksi määritettiin ensimmäisen kaupankäyntipäivän päätöskurssin ja listautumishinnan osamäärä vähennettynä listautumispäivän markkinatuotolla. Lyhyen aikavälin tuottoja tarkasteltiin yhden, kolmen ja kuuden kuukauden periodeissa. Pitkän aikavälin tuottoja tarkasteltiin 12 ja 24 kuukauden periodeissa. Listautumisantien menestymistä eri aikaperiodeilta mitattiin WR-menetelmällä.

Johdantoluvun kappaleessa 1.2 määritettiin tutkimuksen ensisijaiseksi tavoitteeksi selvittää kasvuodotusten vaikutus listautumisannin alihinnoitteluun ja pitkän aikavälin osaketuottoon. Tämän selvittämiseksi tutkimusaineisto jaettiin P/B-lukujen mukaan arvo- ja kasvuosakkeisiin sekä kolme osaketta neutraaliin portfolioon. Hahlin ym. (2014) tutkimukseen pohjautuen määritettiin seuraavat hypoteesit:

H1a Kasvuosakkeet ovat enemmän alihinnoiteltuja kuin arvo-osakkeet

H1b Kasvuosakkeet tuottavat lyhyellä aikavälillä paremmin kuin arvo-osakkeet

H2 Arvo-osakkeet tuottavat pitkällä aikavälillä paremmin kuin kasvuosakkeet

Kappaleessa 7.2 jouduttiin sekä H1a että H1b hylkäämään, koska kasvuosakkeet eivät olleet enemmän alihinnoiteltuja eivätkä ne tuottaneet millään lyhyen aikavälin periodilla paremmin kuin arvo-osakkeet. Tulos oli itse asiassa täysin päinvastainen kuin H1: arvo-osakkeet tuottivat jokaisella tarkasteluperiodilla paremmin, mutta havainnot eivät olleet missään lyhyen aikavälin periodissa tilastollisesti merkitseviä. Yhden kuukauden periodilla ilman ensimmäisen päivän tuottoja arvo-osakkeet menestyivät kasvuosakkeita 5,6 %-yksikköä paremmin ja havainto oli lähes tilastollisesti merkitsevä (p-arvo 0,056).

H2 hyväksyttiin kappaleessa 7.3, koska arvo-osakkeet tuottivat pitkän aikavälin periodeissa paremmin kuin kasvuosakkeet. 12 kuukauden periodilla arvo-osakkeet tuottivat 28,1 %-yksikköä paremmin kuin kasvuosakkeet ilman ensimmäisen päivän tuottoja ja havainto oli tilastollisesti merkitsevä (p-arvo 0,039). Kun ensimmäisen päivän tuotot olivat mukana, ero arvo-osakkeiden hyväksi oli 30,3 %-yksikköä, mutta havainto ei aivan ollut tilastollisesti merkitsevä (p-arvo 0,056). Vaikka arvo-osakkeet tuottivat ilman ensimmäisen päivän tuottoja 12,6 % ja ensimmäisen päivän tuotot mukaan lukien 16,3 %-yksikköä paremmin kuin kasvuosakkeet, arvo-osakkeiden tuotot 24 kuukauden periodilta eivät kuitenkaan poikenneet kasvuosakkeiden tuotoista tilastollisesti merkitsevästi. Tähän vaikutti suuresti se, että tässä vaiheessa tarkastelua osakkeita koko aineistossa oli vain 17.

Koko aineiston osalta havaittiin, että listautumisannit ovat keskimäärin 6,4 % alihinnoiteltuja. Alihinnoittelu on siis selvästi matalampaa kuin Yhdysvalloissa 1980 – 2012 (18,6 %) tai Suomen osakemarkkinoilla aiemmin. Westerholm (2006) havaitsi 1991 – 2002 21,9 %, Hahl ym. (2014) 1994 – 2006 15,6 % ja Keloharju (1993) 1984 – 1989 8,7 % alihinnoittelun.

Tässä tutkimuksessa havaittu listautumisantien aiempaa pienempi alihinnoittelu saattaa tarkoittaa sitä, että Suomen osakemarkkinat olisivat nykyään tehokkaammat. Toisaalta päällistan osakkeille on tehty hinnankauttamistoimenpiteitä ja kappaleessa 4.2.2

Chowdryn ja Nandan (1996) keskeinen sanoma oli, että hinnan vakauttaminen vähentää alihinnoittelun tarvetta, joten se voisi olla yksi syy alihinnoittelun aiempaa pienemmälle tasolle.

Listautumisannit ovat olleet 2012 – 2017 6,4 % alihinnoiteltuja. Kappaleessa 4.1.1 esitellyn Rockin (1986) Voittajan kirous -mallin mukaisesti jokaiseen listautumisantiin 2012 – 2017 osallistunut sijoittaja olisi kohdannut voittajan kirouksen ja tuotto olisi jäänyt kauas teoreettisesta tuotosta. Kaikkiin listautumisanteihin osallistunut sijoittaja olisi saanut merkitsemänsä määrän osakkeita, kun listautumisanti oli epäsuosittu. Kappaleessa 4.1.1 esitettiin, että annin ollessa epäsuosittu saattaa ensimmäisen kaupankäyntipäivän päätöskurssi olla merkintähintaa pienempi. Näin kävi esimerkiksi Privanetin listautumisannissa, kun ensimmäisen päivän päätöskurssi oli lähes 20 % merkintähintaa pienempi. Edelleen kappaleen 4.1.1 mukaisesti listautumisannin ollessa todella suosittu on ensimmäisen päivän päätöskurssi luultavasti merkintähintaa selvästi suurempi. Tätä asiaa sivuttiin kappaleessa 6.1. Vincitin ensimmäisen päivän päätöskurssi oli jopa 43,5 % merkintähintaa suurempi, mutta sijoittajille osakkeita allokoitiin 100 ja ylimenevältä osalta 4,70 %. Fondian tapauksessa ensimmäisen päivän päätöskurssi oli 28,5 % merkintähintaa suurempi ja osakkeita allokoitiin vain 25 ja ylimenevältä osalta 4,57 %.

Näin ollen listautumisantiin alihinnoittelusta kertovat luvut ovat vain teoreettisia, eikä niin suuriin tuottoihin todennäköisesti todellisuudessa pääsisi Rockin (1986) voittajan kirouksesta johtuen. Saavuttaakseen ylituottoja sijoittajan täytyy perehtyä jokaiseen listautumisantiin huolellisesti. Se millaisiin tuottoihin todellisuudessa olisi päässyt osallistumalla jokaiseen listautumisantiin ja myymällä ensimmäisenä kaupankäyntipäivänä, riippuu siitä tekeekö laskelman sillä oletuksella, että sijoittaja merkitsee maksimi- vai minimimäärän vai jonkin muun määrän. Lisäksi vaikuttaa se, huomioiko kaupankäyntikustannuksia tai veroja. Rockin (1986) mallin mukaisesti osallistumalla kaikkiin listautumisanteihin tuotto jää suurin piirtein riskittömän koron tasolle. Tällä hetkellä riskitön korko on nolla, mikä olisi saattanut olla lähellä toteutunutta tuottoa osallistumalla jokaiseen listautumisantiin.

Hahl ym. (2014) havaitsivat 15,6 % ja Westerholm 21,9 % alihinnoittelun, mitkä ovat selvästi suurempia lukuja kuin tässä tutkimuksessa havaittu 6,4 %. Kappaleessa 5.2 osoitettiin, että Hahlin ym. (2014) tutkimuksessa kasvuosakkeet tuottivat ensimmäisenä kaupankäyntipäivänään enemmän kuin arvo-osakkeet, mutta kolmen vuoden periodilla ilman ensimmäisen päivän tuottoja arvo-osakkeiden WR-arvo oli 0,91, kun taas kasvuosakkeiden vain 0,50. Hahlin ym. (2014) tutkimuksessa arvo-osakkeiden keskimääräisen P/B-luvun kerrottiin kappaleessa 6.2 olevan 2,06, kun kasvuosakkeiden keskimääräinen P/B-luku oli 41,5. Näiden tietojen pohjalta voidaankin pohtia, olivatko Hahlin ym. (2014) tutkimuksessa kasvuosakkeet osakkeet enemmän alihinnoiteltuja, vaikka ne enemmän tuottivatkin lyhyillä periodeilla?

Kappaleessa 5.2 Agarwall, Liu ja Rhee (2008) esittivät, että suuri kysyntä saattaa synnyttää kuplahinnoittelun, jossa osakkeen hinta ylittää sen todellisen arvon. Kun odotukset listautuvaa osaketta kohden ovat liian suuria, lyhyellä aikavälillä ylioptimismin takia tuotot ovat suuria, mutta pitkällä aikavälillä hinta lähestyy todellista arvoa, jolloin pitkän aikavälin tuotot ovat heikkoja. Jos taas listautumisen kysyntä on heikkoa, lyhyen aikavälin tuotot ovat heikkoja ja näin ollen matalasta hinnasta johtuen pitkän aikavälin tuotot ovat hyviä, kun hinta nousee todelliselle tasolle. Tämä näyttäisi pätevän Hahlin ym. (2014) kasvuosakkeiden portfolioon. Hahlin ym. (2014) tutkimuksen kasvuosakkeiden arvostuskertoimet kielivät voimakkaasta kuplahinnoittelusta, joten tämän tutkimuksen tuloksia ei välttämättä hirveästi kannata siihen peilata. (Agarwall, Liu & Rhee 2008.)

Kappale 5 käsitteli listautumisantien pitkän aikavälin alisuoriutumista, mutta itse asiassa tämän tutkimuksen koko aineiston osakkeet tuottivat pitkällä aikavälillä paremmin kuin markkinaindeksi. Toisaalta havaitut tuotot eivät poikenneet tilastollisesti merkitsevästi markkinatuotosta, jolloin listautuneiden osakkeiden indeksiä paremmat tuotot saattavat johtua sattumasta.

Kappaleessa 5.1 Ritter (1991) havaitsi negatiivista korrelaatiota vuosittaisten listautumisten määrän ja pitkän aikavälin tuottojen välillä. Vasta useiden vuosien päästä

nähdään, miten vuosina 2015 – 2017 niin kutsutun listautumisbuumin aikaan Nasdaq Helsinkiin listautuneet yhtiöt menestyivät pitkällä aikavälillä. Tästä johtuen mahdollinen jatkotutkimusaihe tulevaisuudessa voisi olla tutkia listautumisaktiivisuuden vaikutusta alihinnoitteluun sekä pitkän aikavälin tuottoihin. Siilin ja Taalerin pitkän aikavälin tuotot ovat olleet loistavia ja listautuessaan 2012 ja 2013 listautumisaktiivisuus oli matalaa, mikä on linjassa Ritterin (1991) havainnon kanssa.

LÄHDELUETTELO

AGARWAL, S., LIU, C. and RHEE, S.G., 2008. Investor demand for IPOs and aftermarket performance: Evidence from the Hong Kong stock market. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 18(2), pp. 176-190.

AGATHEE, U.S., SANNASSEE, R.V. and BROOKS, C., 2012. The underpricing of IPOs on the stock exchange of Mauritius. *Research in International Business and Finance*, 26(2), pp. 281-303.

AGGARWAL, R. and RIVOLI, P., 1990. Fads in the initial public offering market? *Financial Management*, , pp. 45-57.

ASQUITH, D., JONES, J.D. and KIESCHNICK, R., 1998. Evidence on price stabilization and underpricing in early IPO returns. *The Journal of Finance*, 53(5), pp. 1759-1773.

BLAKE, D., 2000. *Financial market analysis*. Wiley Chichester.

BOREIKO, D. and LOMBARDO, S., 2011. Italian IPOs: Allocations and claw back clauses. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 21(1), pp. 127-143.

BRAV, A., GECZY, C. and GOMPERS, P.A., 2000. Is the abnormal return following equity issuances anomalous? *Journal of Financial Economics*, 56(2), pp. 209-249.

CHEN, R. and LEVMORE, S., 2015. Legal Institutions and IPO (Initial Public Offering) Puzzles. *Peking University Law Journal*, 3(2), pp. 385-400.

FAMA, E.F., 1998. Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance. *Journal of Financial Economics*, 49(3), pp. 283-306.

FAMA, E.F. and FRENCH, K.R., 1995. Size and book-to-market factors in earnings and returns. *The Journal of Finance*, 50(1), pp. 131-155.

GRINBLATT, M. and HWANG, C.Y., 1989. Signalling and the pricing of new issues. *The Journal of Finance*, 44(2), pp. 393-420.

HAHL, T., VÄHÄMAA, S. and ÄIJÖ, J., 2014. Value versus growth in IPOs: New evidence from Finland. *Research in International Business and Finance*, 31, pp. 17-31.

HEIKKILÄ, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. Porvoo: Bookwell Oy. Edita Publishing.

HUGHES, P.J. and THAKOR, A.V., 1992. Litigation risk, intermediation, and the underpricing of initial public offerings. *The Review of Financial Studies*, 5(4), pp. 709-742.

IBBOTSON, R.G., 1975. Price performance of common stock new issues. *Journal of Financial Economics*, 2(3), pp. 235-272.

IBBOTSON, R.G. and JAFFE, J.F., 1975. "Hot issue" markets. *The journal of finance*, 30(4), pp. 1027-1042.

LEPPINIEMI, J., 2009. Rahoitus. 5. uud. p. *Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy*, .

LEVIS, M., 1993. The long-run performance of initial public offerings: The UK experience 1980-1988. *Financial Management*, , pp. 28-41.

LJUNGQVIST, A., 2005. IPO underpricing. *Handbook of Empirical Corporate Finance*, 2, pp. 375-422.

LOUGHRAN, T. and RITTER, J.R., 1995. The new issues puzzle. *The Journal of finance*, 50(1), pp. 23-51.

LOWRY, M. and SHU, S., 2002. Litigation risk and IPO underpricing. *Journal of Financial Economics*, 65(3), pp. 309-335.

- MALKAMÄKI, M., 1990. Rahoitusmarkkinoiden tehokkuusksitteet. *Teoksessa: Malkamki, M. & Martikainen, T.(toim.).Rahoitusmarkkinat.Jyväskyl: Gummerus Kirjapaino, .*
- MALKIEL, B.G. and FAMA, E.F., 1970. Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The journal of Finance*, 25(2), pp. 383-417.
- NEILIMO, K. and NÄSI, J., 1980. *Nomoteettinen tutkimusote ja suomalainen yrityksen taloustiede: tutkimus positivismin soveltamisesta.* Tampereen yliopisto.
- OKSAHARJU, J., 2013. Hajauta tai hajoa. *Oksaharju Capital Oy, Nordnet.Vantaa, .*
- PAGANO, M., PANETTA, F. and ZINGALES, L., 1998. Why do companies go public? An empirical analysis. *The Journal of Finance*, 53(1), pp. 27-64.
- PURNANANDAM, A.K. and SWAMINATHAN, B., 2004. Are IPOs really underpriced? *The Review of Financial Studies*, 17(3), pp. 811-848.
- RAJAGOPALAN, A., 2013. Speculative Initial Public Offerings A Disagreement Approach to the IPO Puzzle. *Yale J.Econ*, 2(1), pp. 109-162.
- RITTER, J.R., 2014. Initial public offerings: Updated statistics. *January*□,□□□□. *Опубликовано, .*
- RITTER, J.R., 1991. The long-run performance of initial public offerings. *The journal of finance*, 46(1), pp. 3-27.
- RITTER, J.R., 1984. The " hot issue" market of 1980. *Journal of Business*, , pp. 215-240.
- ROCK, K., 1986. Why new issues are underpriced. *Journal of Financial Economics*, 15(1-2), pp. 187-212.
- SALMI, S. and JÄRVENPÄÄ, M., 2000. Laskentatoimen case-tutkimus ja nomoteettinen tutkimusajattelu sulassa sovussa. *Liiketaloudellinen aikakauskirja*, 2.
- STOUGHTON, N.M. and ZECHNER, J., 1998. IPO-mechanisms, monitoring and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 49(1), pp. 45-77.
- TINIC, S.M., 1988. Anatomy of initial public offerings of common stock. *The Journal of Finance*, 43(4), pp. 789-822..
- WESTERHOLM, P.J., 2006. Industry clustering in Nordic initial public offering markets. *International Review of Finance*, 6(1-2), pp. 25-41.
- YEN, J.Y., SUN, Q. and YAN, Y., 2004. Value versus growth stocks in Singapore. *Journal of Multinational Financial Management*, 14(1), pp. 19-34.