



LUT-kauppakorkeakoulu

Kauppätieteiden kandidaatintutkielma

Strateginen rahoitus

**Listautumisantien tuottomahdollisuuksien vertailu Pohjoismaiden pörseissä
lyhyellä aikavälillä 2015–2019**

2.8.2020

Tekijä: Julius Frisk

Ohjaaja: Jyrki Savolainen

TIIVISTELMÄ

Tekijä:	Julius Frisk
Tutkielman nimi:	Listautumisantien tuottomahdollisuuksien vertailu Pohjoismaiden pörseissä 2015–2019
Akateeminen yksikkö:	LUT-kauppakorkeakoulu
Koulutusohjelma:	Kauppatieteet, Strateginen rahoitus
Ohjaaja:	Jyrki Savolainen
Hakusanat:	Osakemarkkinat

Listautumisannit ovat jo pitkään kasvattaneet suosiotaan sijoituskohteena. Listautumisanteriin liittyviä lyhyen aikavälin ylisuurien tuottojen mahdollisuudet tekevät niistä mielenkiintoisen tutkimusaiheen. Tämän kandidaatintutkielman aiheena on selvittää pohjoismaiden eli Suomen, Ruotsin ja Tanskan pörssien päälistalle listautuneiden yritysten tuottomahdollisuuksia välillä 2015–2019. Tuottomahdollisuuksia mitataan suhteutettuna riskiin ja yleisindeksiin.

Tutkimuksen analyysit suoritetaan käyttäen aineistona 77 yritystä, jotka ovat listautuneet edellä mainitulla aikavälillä johonkin Nasdaqin alaisen pohjoismaan pörssiin. Sharpen lukua käytettiin tutkimuksessa kuvaamaan riskiä suhteessa tuottoon ja wealth relative -mallia käytettiin kuvaamaan tuottoa suhteessa yleisindeksiin, joka on NOMX 120.

Analyysien tulosten perusteella voidaan sanoa, että kyseiset sijoituskohteet ovat olleet keskimäärin kannattavia. Kyseisissä listautumisanneissa on havaittavissa alihinnoittelua. Ruotsalaiset yritykset suoriutuivat keskimäärin heikommin kuin suomalaiset tai tanskalaiset.

ABSTRACT

Author: Julius Frisk
Title: Comparison between IPOs' performance in The Nordic main lists from 2015 to 2019
School: School of Business and Management
Degree programme: Business Administration, Strategic finance
Supervisor: Jyrki Savolainen
Keywords: IPO, initial public offering

Initial public offerings have gained more interest as a plausible investment in the recent years. The short-term abnormal return related to IPOs are the reason why they are a popular research subject. The topic of this bachelor's thesis is to research the initial public offerings of Nasdaq's stock markets' main listings in the Nordics meaning Finland, Sweden and Denmark from 2015 to 2019. The profit opportunities are measured with risk and comparing them to the stock market index.

The analyses of this thesis are formed by using 77 companies that have listed during the previously mentioned time interval and in one of the aforementioned countries. Sharpe's ratio was used to measure the profitability compared to risk and wealth relative model was used to measure profitability compared to the stock market index which was NOMX 120.

The results of the study implicate that the IPOs that were involved in this study were profitable. This means that there has been underpricing in these IPOs. In general, Swedish IPOs performed worse than Finnish or Danish IPOs.

SISÄLLYSLUETTELO

1. Johdanto	1
1.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelmat	2
1.2 Tutkimuksen rajaukset	3
1.3 Tutkimuksen rakenne	3
2 Teoriaosuus	5
2.1 Listautumisen syyt.....	5
2.2 Listautumisprosessi	5
2.3 Tehokkaat markkinat.....	6
2.4 Alihinnoittelu	7
2.5 Asymmetrinen tieto	8
2.6 Voittajan kirous	8
2.7 ”Hot issue” markkinat	9
2.8 Kirjallisuuskatsaus	10
3. Tutkittava aineisto ja tutkimusmenetelmä.....	12
3.1 Data	12
3.2 Tutkimusmenetelmä	13
3.3 Wealth relative	13
3.4 Sharpen luku.....	14
4. Analyysi	15
4.1 Ensimmäisen päivän tuotot	15
4.2 Wealth relative arvot	16
4.3 Sharpen luvut.....	20
4.4 Yhteenveto	22
5. Johtopäätökset	23
6. Lähdeluettelo	26
7. Liitteet	28

LIITTEET

Liite 1. Tukholman pörssin päälistalle listautuneet yritykset 2015–2019.

Liite 2. Helsingin pörssin päälistalle listautuneet yritykset 2015–2019.

Liite 3. Kööpenhaminan pörssin päälistalle listautuneet yritykset 2015–2019.

Liite 4. NOMX 120 -yleisindeksi

Liite 5. EURIBOR 3kk, riskitön korkokanta

Liite 6. WR-arvot maakohtaisesti

Liite 7. Sharpen luvut maakohtaisesti

1. Johdanto

Tämä tutkielma käsittelee pohjoismaissa tapahtuneita listautumisia vuosina 2015–2019, eli yritysten siirtymistä julkisen kaupankäynnin kohteeksi. Yrityksen listautuessa julkisen kaupankäynnin kohteeksi pörssiin, tarjoaa se kolmansille osapuolille mahdollisuuden ostaa yrityksen osakkeita. Täten yritys kerryttää omaa pääomaa, jolloin se pyrkii kasvattamaan liiketoimintaa. Aihetta on tutkittu paljon se aiheuttamien lyhyen aikavälin tuottomahdollisuuksien takia.

Pohjoismaissa listautumisantien määrä kasvoi merkittävästi 2000-luvun alussa, mutta hiljenivät it-kuplan puhjettua. Finanssikriisin jälkeen Ruotsi on pohjoismaista selkeästi aktiivisin listautumisantien suhteen muihin verrattuna. (Pörssisäätiö 2016) Pohjoismaiden keskenään eroavat taloustilanteet ja finanssikriisistä toipuminen vaikuttavat pörssin toimintaan ja siksi on mahdollista, että maiden välillä on eroja listautumishalukkuudessa.

Pörssiin listautumista on myös vauhdittanut First North listat, joilla sääntely ei ole niin tiukkaa, kuin päälistalla. First North tarjoaa monelle pienemmälle yritykselle helpomman mahdollisuuden kerätä ulkoista omaa pääomaa verrattuna päälistaan, jonka sääntely on tiukempaa.

Listautumisannit ovat tarjonneet sijoittajalle mahdollisuuden saada tuotto jo ensimmäisenä kaupankäyntipäivänä. Ritter ja Welchin (2002) tutkimuksessa havaittiin, että noin 70 % listautumisanneista ensimmäisen kaupankäyntipäivän jälkeen tuotti sijoittajalle, jos hän osti listautumisannista ja myi ensimmäisen päivän aikana. Listautumisantien alihinnoittelua on tutkittu paljon ja moni tutkija on päätenyt melko samanlaisiin tuloksiin (ks. Ljungqvist (2007), Hahl, Vähämaa & Äijö (2014), Thorsell & Isaksson (2014)). Monet tutkijat ovat pyrkineet selittämään hinnoittelua eri ilmiöillä, mutta aina listautumisantien hinnoitteluun ei ole löydetty pätevää selittäjää (Ritter & Welch 2002).

Tämän tutkielman tarkoituksena on selvittää, kannattaako osallistua listautumisanterihin tavoitteena lyhyen aikavälin voitot. Pohjoismaat ovat alueena

kulttuurillisesti melko samanlaiset, mutta listautumisantien osalta Ruotsissa toiminta on erittäin aktiivista verrattuna Tanskaan ja Suomeen. Listautumisaktiivisuuteen tämä tutkimus ei kuitenkaan syvenny, mutta maiden lukumäärälliset erot listautumisanneissa antavat osaltaan tietoa siitä, vaikuttaako tuottoihin maan listautumisaktiivisuus. Kuitenkaan kokonaisvaltaista listautumisaktiivisuutta ei tutkita, sillä First North listoja ei oteta mukaan tähän tutkielmaan. First north -listalta päälistalle siirtyvillä yrityksillä tiedonantovelvollisuus ei aiheuta muutoksia tiedon jakamisessa.

Taloustilanteen muuttuessa jatkuvasti lyhytaikaisten voittojen tavoittelija haluaa tietää, miten listautumisantien tuomat tuottomahdollisuudet muuttuvat eri tilanteissa. Pohjoismaissa on ollut samanlainen trendi talouden kasvussa ja suhdannesykleissä. On myös olennaista huomioida, että lyhytaikaisen sijoittajan varallisuus liikkuu nopeasti. Tällöin varoja on sijoitettava tarkastellen ajanjaksoa, jolle paras mahdollinen tuotto halutaan. Listautumisantehin sijoittava haluaa myös ylittää indeksituoton, joka tässä tutkimuksessa on 120 suurimman pohjoismaisen yrityksen muodostama yleisindeksi OMXN120.

1.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelmat

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää kirjallisuuden ja aikasarjadataan avulla, miten pohjoismaiden listautumisantien tuotot ovat tuottaneet sijoittajille ja minkälaisia maakohtaisia eroja tuotoilla on. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten osakkeiden tuotot muuttuvat ensimmäisen päivän tuotoista myöhemmillä päivillä.

Tutkimuksen tarkoituksena on listautumisantien lisäksi saada analyysissä käytettyjä työkaluja omaan käyttöön henkilökohtaisia sijoituksia varten. Tästä syystä tietoja kerätään avoimista lähteistä ja analyysissä on käytössä työkaluja, jotka ovat kaikille saatavilla.

Aikavälit, joita tutkielmassa tarkistellaan ensimmäisen päivän lisäksi ensimmäisen viikon tuottoa, ensimmäisen kuukauden ja kuuden kuukauden tuottoa. Tutkimuksessa halutaan selvittää, ylittääkö listautumisannit markkinoiden tuoton ja kantavatko ne suurta riskiä.

Tutkimuskysymykset ovat tässä tutkielmassa seuraavat:

- Ilmeneekö Pohjoismaisissa listautumisanneissa alihinnoittelua?
 - Onko maiden listautumisaktiivisuudella ja tuotoilla eroa?
- Ovatko Pohjoismaiden päälistoille listautuneet yritykset suoriutuneet paremmin kuin markkinat vuosina 2015–2019?
- Ovatko Pohjoismaiden päälistojen listautumisannit olleet riskisyydeltään kannattava sijoitus lyhyellä aikavälillä?

Maiden välillä voi olla eriäviä listautumiskäytäntöjä ja kulttuurieroja, jotka vaikuttavat listautumisten määrään, eikä tätä voida mitata tässä tutkielmassa.

1.2 Tutkimuksen rajaukset

Tutkimuksen rajauksen tarkoituksena on rajata analyysin vaativuutta. Tarkasteltavana maantieteellisenä alueena ovat Nasdaqin alaisuudessa toimivat Pohjoismaiset pörssit, eli Suomi, Ruotsi ja Tanska. Nasdaqin alaisuudessa toimii myös Islannin pörssi, mutta liian vähäisen listautumisaktiivisuuden takia se jätetään tutkimuksen ulkopuolelle. Tutkimuksen aineiston aikaraja on vuodesta 2015 vuoteen 2019. Listautuneita yrityksiä näillä markkinoilla tarkasteluaikana tässä tutkimuksessa on 78 Listautuneita yrityksiä Suomen Ruotsin ja Tanskan pörssien päälistoille on enemmän, mutta osasta ei saa tutkimusmetodeilla tuotettua dataa ja osa yrityksistä ovat joko siirtyneet päälistalle First North -listalta. Myös yrityksen jakautuminen tai spin-off-yritykset ovat karsittu tutkimuksen datasta pois. Tutkimukseen ei myöskään otettu mukaan aineistoa yrityksistä, jotka ovat nykyään jonkin toisen julkisen kaupankäynnin alla toimivan yrityksen ostamia, sillä niistä ei löydy historiallisia kurssitietoja.

1.3 Tutkimuksen rakenne

Ensimmäisessä kappaleessa johdatetaan lukija tutkittavaan aiheeseen, sen tavoitteisiin ja syihin. Samalla esitetään tutkielman aikana käsiteltävät tutkimusongelmat ja tutkittavan aineiston rajaus. Toisessa kappaleessa käsitellään aiheeseen liittyvää teoriaa ja, minkälaisia tuloksia aiemmat tutkimukset ovat tuottaneet. Samalla perehdytään tutkimuksen aiheeseen liittyviin termeihin ja käsitteisiin. Näiden avulla pyrimme tulkitsemaan analyysin tuloksia. Kolmannessa kappaleessa perehdytään tutkittavaan aineistoon ja kerrotaan, miten tutkimus on toteutettu. Kolmas

kappale aloittaa empiirisen osuuden, vaikka siinä on myös teoriaa tutkimusmenetelmistä. Neljännessä kappaleessa suoritetaan analyysit. Analyysit jaotellaan omiin osiinsa ja tulokset havainnollistetaan taulukoiden ja kuvien avulla helpommin ymmärrettäväksi. Viidennessä kappaleessa tulkitaan analyysien tuloksia ja tehdään johtopäätökset. Viides kappale sisältää myös lopettavana kappaleena tutkimuksen yhteenvedon.

2 Teoriaosuus

Tämän kappaleen tarkoituksena on käydä läpi listautumisasiin liittyvää teoriaa, jonka pohjalta analyysit toteutetaan. Selvitetään listautumisasi käsitteenä ja syitä yritykselle listautua julkisen kaupankäynnin kohteeksi sekä siihen liittyviä ilmiöitä, kuten alihinnoittelu, kuumat markkinat, voittajan kirous. Listautumisasi prosessina on myös yritykselle vaativa, joten siihenkin on suotuisaa perehtyä. Perehdytään lisäksi olemassa olevaan kirjallisuuteen listautumisasi hinnoittelusta. Selitykset listautumisasien tuotoille aikaisemmissa tutkimuksissa eivät välttämättä riitä selittämään tuoton suuruutta, mutta voivat olla osasy.

2.1 Listautumisen syyt

Yrityksen perimmäinen syy listautua julkisen kaupankäynnin kohteeksi on oma pääoman kerryttäminen yrityksen ulkopuolelta liiketoiminnan laajentamista varten. Kuitenkin Yrityksillä voi olla hyvin eriäviä motiiveja listautumisen yhteydessä. Listautuminen ei ole ainoa kasvuvaihtoehto, vaikka tuo vahvan pääomakanavan yritykselle. Toisaalta yritys sitoutuu muuttamaan käytäntöjään muun muassa raportoinnissa.

Zingales (1995) esittää teorian, jonka mukaan yritysosto helpottuu huomattavasti oston kohteena olevan yrityksen listautuessa pörssiin. Listautuva yritys voi pyrkiä kohentamaan yrityksen arvoa onnistuneella listautumisannilla, jolloin ostava yritys saattaa joutua maksamaan yli todellisen markkinahinnan. Ritter ja Welchin (2002) mukaan listautuvan yritykseen ennen listautumista sijoittaneet saattavat itse pyrkiä myymään osuutensa listautumisen jälkeen. Listautuminen tarjoaa mahdollisuuden nostaa omistusten arvoa, jolloin omistajan ei tarvitse pelätä tulevaisuutensa puolesta, kun on mahdollisuus lunastaa tuotto.

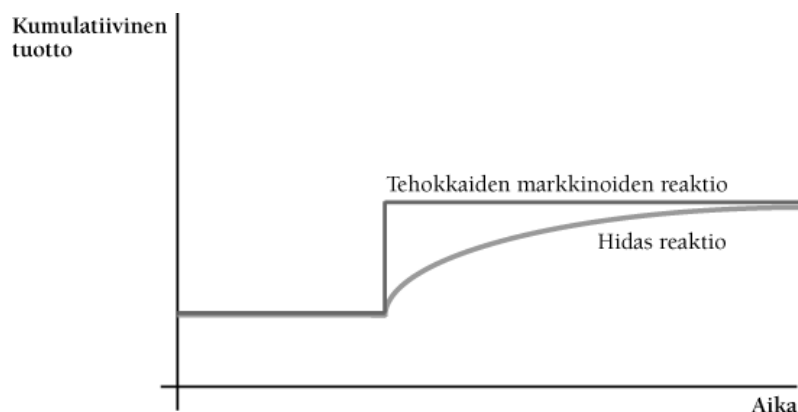
2.2 Listautumisprosessi

Yritys, joka haluaa listautua julkisen kaupankäynnin kohteeksi lähettää listalleottohakemuksen Nasdaq Helsinki Oy:lle. Tällöin yrityksellä on tiedonantovelvollisuus, josta on säädetty laissa. Hakemuksen lähetettyä alkaa

selvitystyö yrityksen kelvollisuudesta liittyä pörssiin. Selvitystyötä kutsutaan nimellä due diligence. Siinä selvitetään taloudellisten raporttien ajantasaisuus ja laatu sekä tiedonantovelvollisuuden täytäntöönpano yrityksen toiminnassa. Selvityksen toteuttaa sijoitusyhtiö, jonka avulla listautuminen toteutetaan. (Finanssivalvonta 2020) Yritys jakaa sen jälkeen listautumisesitteen ja pyytää tarjouksia sijoitusyrityksiltä suotuisasta listautumishinnasta. Yritys varmistaa, että kaikki olennainen tieto on saatavilla sijoittajille ja hyväksyttää listautumisesitteen finanssivalvonnalle. Sopivaan tarjoushintaan päädyttyään ja lakisääteisten ehtojen täytyessä yritys voi listautua julkisen kaupankäynnin kohteeksi. (Pörssisäätiö 2016)

2.3 Tehokkaat markkinat

Rahoituksen teoriassa on oletus tehokkaista markkinoista. Tehokkaat markkinat tarkoittavat kaikenlaisen informaation olevan kaikille saatavilla välittömästi. Tämä informaatio välittyy osakemarkkinoiden kurssikehityksiin suoraan. Positiivisten uutisten myötä osakkeen hinnan nousu tulisi olla välitön ja päinvastoin negatiivisten uutisten myötä. Tehokkailla markkinoilla toimitaan informaation perusteella, jolloin osakekurssin menneisyys ei vaikuta mitenkään tuleviin muutoksiin. Ilman markkinoiden tehokkuutta on osakemarkkinoilla mahdollisesti saatavia ylisuuria tuottoja eli tuottoa suhteessa pienemmällä riskillä. (Knüpfer & Puttonen 2018)



Kuva 1. Markkinoiden reaktiot

Roberts (1967) luokittelee tehokkaat markkinat kolmeen eri luokkaan perustuen, minkälaista data tutkitaan:

- Heikko markkinoiden tehokkuus viittaa siihen, että osakemarkkinoilla hinnat reflektivat historiallisten kurssitietojen sisältämän informaation kanssa. Tällöin sijoittajien strategiat eivät mahdollista ylisuuria tuottoja, kun ne liittyvät menneisyyden perusteella ennustamiseen.
- Keskivahva markkinoiden tehokkuus laajentaa heikosta markkinoiden tehokkuudesta. Sen lisäksi, että sijoittajat eivät voi saavuttaa ylisuuria tuottoja historiallisen kurssitietojen perusteella, oletetaan myös, ettei ylisuuria tuottoja voi ansaita rajatulla informaatiolla. Yrityksen toimintaan liittyvät tiedot, kuten tilinpäätökset, tulosvaroitukset ja kaikki tieto, jota yrityksestä julkisesti voi saada, ei voi tuottaa ylisuuria tuottoja.
- Vahva markkinoiden tehokkuus laajentaa käsitettä informaatiosta koskemaan käytännössä kaikkea tietoa. Vahvasti tehokkailla markkinoilla kaikkien yritysten suoriutuminen heijastuu täydellisesti osakemarkkinoilla. Minkäänlaisella yksityisellä tiedolla ei voi tuottaa ylisuuria tuottoja.

2.4 Alihinnoittelu

Alihinnoittelu listautumisanneissa tarkoittaa käytännössä listautumishinnan olevan sijoittajien mielestä liian matala. Kun osake on alihinnoiteltu, sen kurssi nousee huomattavasti etenkin ensimmäisenä kaupankäyntipäivänä, jolloin se saattaa jopa nousea liiankin korkeaksi. Ajan myötä osakkeen kurssi päättyy yleisön mielestä oikealle tasolle. Aikaisempien listautumisantien alihinnoittelua koskevia tutkimuksia käydään läpi myöhemmin tässä tutkielmassa.

Alihinnoittelu on arvioitu prosentuaalinen ero sijoittajille myydyn merkintäannin ja ensimmäisen kaupankäyntipäivän sulkeutumisaikana olevan osakkeen hinnan välillä. Kehittyneillä pääomamarkkinoilla, kun hinnan muutoksilla ei ole rajoituksia, alihinnoittelu ilmenee useimmiten hyvin nopeasti, jopa ensimmäisen kaupankäyntipäivän päättyessä. Myöhemmillä ajanjaksoilla ei ole niin suurta vaikutusta hinnoitteluun. (Ljungqvist 2007)

Ljungqvistin (2007) mukaan Suomi on markkinapaikkana poikkeuksellisen moneen muuhun markkinapaikkaan listautumisantien osalta. Koska Suomessa listautuvan

yrityksen listautumishinta saatetaan määritellä kauan ennen kaupankäynnin alkamista, on näiden kahden tapahtuman välissä mahdollista ilmestyä yrityksen arvostukseen liittyvää informaatiota, joka saattaa muuttaa sijoittajien mielikuvaa yrityksestä.

Rock (1986) esitti tasapainohinnan olevan yrityksen ja merkintäannin toteuttajan välillä on jonkin verran alempi kuin todellinen arvostus, jotta vähäisen tiedon varassa toimivia sijoittajia saataisiin houkuteltua mukaan. Tahallisen alihinnan todellista tuottoa on vaikea arvioida listautuvalle yritykselle. Baron (1980) väittää alihinnan olevan liikkeelle investointipankin tiedon perusteella, maksaakseen vähemmän merkintäannista.

2.5 Asymmetrinen tieto

Asymmetrinen tieto perustuu käsitykseen epätasaisesta tiedonjaosta. Osa sijoittajista tietää sijoitettavasta kohteesta enemmän, joten heidän sijoituspäätöksensä on todennäköisesti taloudellisesti kannattavampia. Asymmetriseen tietoon liittyviä teorioita on useampia, jotka ennustavat alihinnoittelun olevan positiivisesti korreloitunut asymmetrisen tiedon määrään. (Ritter & Welch 2002)

Tieto listautuvasta yrityksestä voi olla epätasaisesti jakautunut kahdella tavalla: ensimmäinen on skenaario, jossa osakkeen ostaja tietää yrityksestä ja sen todellisesta valuaatiosta, jolloin se pyrkii hyödyntämään tietoaan optimoidakseen tuottoa. Toinen skenaario on tiedon jakautuminen epätasaisesti osakkeen myyjän puolelle, jolloin hinnoittelu pyritään asettamaan heitä miellyttävään suuntaan. (Ritter & Welch 2002)

2.6 Voittajan kirous

Voittajan kirous on sijoitusmaailmassa ilmiö, joka syntyy, kun suurimman tarjouksen antanut yritys tarjoaa todellista arvoa ylittävän summan. Voittajan kirous liittyy vahvasti asymmetriseen tiedonjakoon ja tehottomiin markkinoihin, sillä täydellisen tiedon ja tehokkaiden markkinoiden mahdollistamana yksikään sijoittaja ei tarjoaisi summaa, joka ylittäisi todellisen markkina-arvon. Sijoittajat pelkäävät, että saavat vain silloin täyden allokaation, kun he ovat optimisimpia sijoittajia.

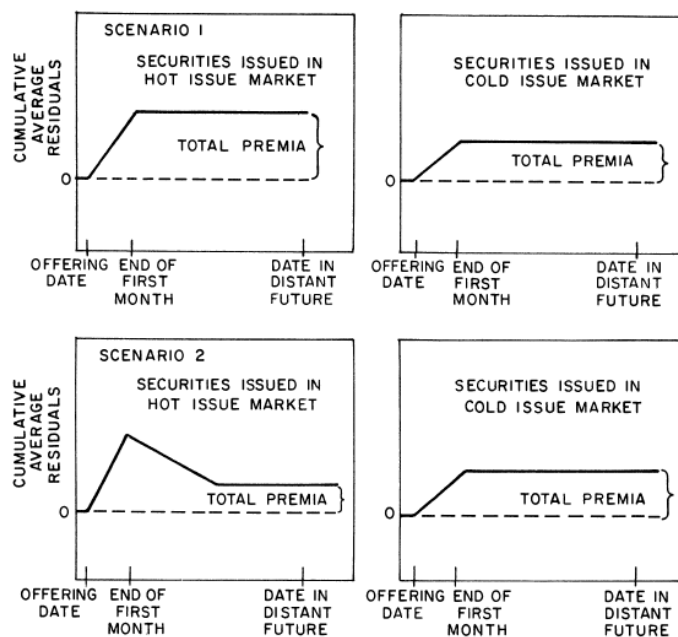
Rock (1986) selittää osakeantien alihinnoittelua voittajan kirous -teorialla, kun tietyillä sijoittajilla on enemmän tietoa, kuin muilla sijoittajille sekä listautuvalla yrityksellä. Useiden yritysten listautuessa ne sijoittajat, joilla on enemmän tietoa, kuin muilla he sijoittavat yrityksiin, jotka ovat alihinnoiteltuja odottaen nopeita voittoja. Teoria myös olettaa, ettei tämä joukko sijoittajia riitä kattamaan alihinnoitellut listautumisannit, sillä vähemmän tietoiset sijoittajat eivät tuottaisi ollenkaan voittoa, sillä he pystyisivät sijoittamaan vain ylihinoiteltuihin listautumisanteihin. Mitä enemmän alihinnoiteltu listautumisanti on, sitä enemmän sijoittajat, jotka ovat tietoisempia hinnoittelun tasosta, hankkivat itselleen osakkeita. Vähemmän perehtyneet sijoittajat eivät osallistuisi listautumisanteihin, jos heidän tuotto-odotuksensa listautumisanneista olisivat negatiiviset. Vähemmän perehtyneet sijoittajat tarvitsevat riskilleen tarpeeksi suurta kompensatiota osallistuakseen listautumisanteihin.

Voittajan kirous -ilmiö vaatii tilanteen, jossa kaikki sijoittajat käyttäytyvät rationaalisesti. Kuitenkin taloustieteellisten teorioiden mukaan sijoittajien tekemät virhearviot listautuvasta yrityksestä eivät ole mahdollisia, sillä rationaalisuus on oletus, eikä todistettua käyttäytymistä osakemarkkinoilla. Voittajan kirouksen vaikutusta voi laimentaa, jos sijoittaja, jolla on ylimääräistä tietoa, jakaa tietoa muille, jonka takia muutkin sijoittajat laskevat tarjoushintaa. Tiedon jakamisen jälkeen kaikki sijoittajat hyötyvät jaetusta tiedosta.

2.7 "Hot issue" markkinat

Ibbotson, Jaffe (1975) tutkivat "hot issue" markkinoiden menestymistä. Osakeanti on silloin niin sanottu "hot issue", jos osakkeen hinta on noussut merkittännin hinnasta korkeammalle kuin keskimääräinen tuotto osakemarkkinoilla. Sijoittajat, jotka pyrkivät sijoittamaan tällä metodilla, tutkivat viimeaikaisten listautumisantien menestymistä ja arvioivat, miten osake menestyisi. Ennustettavuus "hot issue" markkinoilla johtaa tilanteeseen, jossa sijoittajat keskittyvät sijoittamaan ajankohtina, jolloin historiallisesti on ollut suurimmat tuotot. Hot issue markkinoiden vaikutus saattaa näkyä ensimmäisen kuukauden aikana liikkeellelaskusta. Mitä pidemmälle aikahorisontissa edetään, sitä pienempi vaikutus ilmiöllä on.

Alla olevassa kuvassa näkyy, kuinka markkinat käyttäytyvät erilaisissa tilanteissa uuden osakkeen listautuessa markkinoille. Jokaisessa tilanteessa tuotto laskeutuu samalle tasolle, mutta todella lyhyellä aikavälillä on mahdollisuus tehdä ylisuuria tuottoja. Skenaariossa yksi, kuvassa ylempänä, hot issue -markkinoilla tuotto on suurempi kuin cold issue -markkinoilla, koska osakkeen suoriutuessa yhtä hyvin molemmilla markkinoilla hot issue -markkinoilla sijoittajat ovat aktiivisempia. Skenaariossa 2 hot issue -markkinoilla oleva osake suoriutuu liian hyvin ensimmäisen kuukauden aikana ja siitä syystä laskee cold issue-markkinoiden tuottoa alemmalle tasolle. (Ibbotson & Jaffe 1975)



Kuva 2. Markkinoiden tilanteet, ylhäällä merkintähinta ei ole liian pieni, alempana alihinnoittelu on rajumpaa (Ibbotson & Jaffe 1975)

2.8 Kirjallisuuskatsaus

Listautumisanteja on tutkittu paljon niiden aiheuttamien tuottomahdollisuuksien takia. Kirjallisuuskatsauksella on mahdollisuus saada näkemystä, miten listautumisannit ovat tuottaneet lyhyellä aikavälillä eri pörssiissä. Hahl, Vähämaa ja Äijö (2014) tutkivat Helsingin pörssiin listautuneita 67 yritystä vuosina 1994–2006. Analyysin tuloksena he saivat keskiarvoksi ensimmäisen päivän tuotolle 15.62 %.

Ritter ja Welch (2002) tutkivat sen sijaan Yhdysvaltojen pörssiin listautuneita yrityksiä vuosina 1980–2001 ja saivat tulokseksi hieman korkeamman tuottoasteen

ensimmäiselle päivälle, 18,8 %. heillä havaintoja oli 6249. He tutkivat, miten alkuperäisen hintatason ja lopullisen listautumishinnan erotus vaikuttaa suoriutumiseen. Niillä yrityksillä, joiden hinnoittelu oli korkeampaa kuin alkuperäinen hinta-arvio, tuottivat keskimäärin 52.7 % ensimmäisenä kaupankäyntipäivänä. Jos hintataso oli arviota alempana, keskimääräinen tuotto oli vain 3.3 %.

Thorsell ja Isakssonin (2014) tutkivat Tukholman pörssiin listautuneita yrityksiä vuodesta 1996 vuoteen 2005. Tutkimuksessa he havaitsivat keskimäärin 15 % tuoton ensimmäiselle kaupankäyntipäivälle. Heidän tutkimuksessaan he pyrkivät selittämään alihinnoittelua johtajien vaikutuksella näkemyksiin yrityksen suoriutumisesta. He perustelevat alihinnoittelulla olevan korrelaatiota lomittaisten hallitusten jäsenten määrällä ja hallituskauden kestolla. Mediaani heillä oli kuitenkin vain 7 % ensimmäisenä kaupankäyntipäivänä, joten yksittäisten yritysten todella suuret kurssimuutokset ovat tuoneet keskiarvoa ylemmäs. Suurin tuotto prosentti ensimmäisenä päivänä on 240.4 %, kun taas suurin tappio oli 21.3 %. Samanlaisia tuloksia ovat muut tutkimukset saaneet. Schuster (2003) ja Bodnaruk (2008) raportoivat 18.5 %, 14.2 % ensimmäisen päivän tuoton.

3. Tutkittava aineisto ja tutkimusmenetelmä

Tämä kappale esittelee lukijalle analyysissä käytettävät menetelmät ja aineiston. Tutkimusmenetelmiä ensimmäisen päivän tuotto, Sharpen luku, jolla mitataan tuottoa suhteessa riskiin ja wealth relative -arvoja, joilla mitataan tuottoa suhteessa markkinoihin.

Tämän tutkimuksen analyysi toteutetaan kvantitatiivisena tutkimuksena, jonka kohteena ovat Suomen, Ruotsin ja Tanskan päälistoille listautuneet yritykset. Näiden yritysten lyhtyaikaista suoriutumista verrataan keskenään ja osakemarkkinoiden yleiseen kehitykseen kyseisillä alueilla. Aikavälit, joita tutkimuksessa mitataan ovat ensimmäisen kaupankäyntipäivä, ensimmäinen kuukausi ja ensimmäiset kuusi kuukautta ensimmäisestä kaupankäyntipäivästä lähtien. Ensimmäisen päivän suoriutumisen perusteella voi alustavasti nähdä, miten sijoittajat kokivat listautumisannin hinnoittelun. Myöhemmin suoriutumista mitataan riskiin suhteutettuna ja yleisindeksiin verrattuna. Jokaiselle yritykselle nämä laskettua katsotaan myös maakohtaisia eroja listautumisantien määrällä ja taloustilanteella ja, kuinka ne vaikuttavat listautumisantien tuottomahdollisuuksiin.

3.1 Data

Tutkimukseen käytettävä aineisto on kerätty avoimista tietolähteistä ja analyysityökaluna käytetään Python-ohjelmointikieltä sekä sen kirjastoja: *pandas*, *numpy*, *yfinance* ja *datetime*. Data on noudettu *yahoo finance* -rajapinnan avulla. NOMX 120 päiväkohtaiset tiedot on noudettu NASDAQ Nordicin sivuilta. Riskittömäksi korkokannaksi käytettävän kolmen kuukauden EURIBOR:n päiväkohtaiset tiedot on haettu Suomen pankin sivuilta (Suomen Pankki 2020).

Yritysten osalta tutkimuksessa on kaikki ne Suomen, Ruotsin ja Tanskan pörssiin vuosina 2015–2019 listautuneet yritykset, jotka listautuivat päälistalle ja yrityksen historialliset kurssitiedot löytyvät edelleen. Osasta yrityksistä ei löytynyt avoimista lähteistä olennaisia tietoja, sillä he ovat lopettaneet toimintansa tai siirtyneet toisen yrityksen omistukseen. Yleisindeksin suhteen tutkimuksessa käytetään 120 suurimman pohjoismaisen yrityksen muodostamaa indeksiä, NOMX 120.

3.2 Tutkimusmenetelmä

Tämän tutkimuksen analyysi toteutetaan kvantitatiivisena tutkimuksena, jonka kohteena ovat Suomen, Ruotsin ja Tanskan päälistoille listautuneet yritykset. Näiden yritysten lyhtyaikaista suoriutumista verrataan keskenään ja osakemarkkinoiden yleiseen kehitykseen kyseisillä alueilla. Aikavälit, joita tutkimuksessa mitataan ovat ensimmäisen kaupankäyntipäivä, ensimmäinen kuukausi ja ensimmäiset kuusi kuukautta ensimmäisestä kaupankäyntipäivästä lähtien. Ensimmäisen päivän suoriutumisen perusteella voi alustavasti nähdä, miten sijoittajat kokivat listautumisannin hinnoittelun. Myöhemmin suoriutumista mitataan riskiin suhteutettuna ja yleisindeksiin verrattuna. Jokaiselle yritykselle nämä laskettua katsotaan myös maakohtaisia eroja listautumisantien määrällä ja taloustilanteella ja, kuinka ne vaikuttavat listautumisantien tuottomahdollisuuksiin.

3.3 Wealth relative

Wealth relative -arvoilla, eli wr-arvoilla voidaan laskea listautumisantien tuottoja suhteutettuna osakemarkkinoiden tuottoihin lyhyellä aikavälillä. Wr-arvoja selvitetään ensimmäiselle päivälle, viikolle, kuukaudelle ja ensimmäiselle kuudelle kuukaudelle. Wr-arvojen tutkimista parantaa se, että vertailee arvoja ensimmäisen kaupankäyntipäivän kanssa ja ilman, ja tutkii sen vaikutusta wr-arvoon. (Hahl & Vähämaa 2014). Wealth relative -arvot lasketaan seuraavalla tavalla (kaava 1):

$$wr_{i,t} = \frac{\prod_{t=1}^T (1 + r_{i,t})}{\prod_{t=1}^T (1 + r_{m,t})}$$

$r_{i,t}$ = yrityksen i osakkeen tuotto aikavälillä t

$r_{m,t}$ = verrattavan yleisindeksin tuotto aikavälillä t

Taulukko 1. Wr-arvojen tulkitseminen (Hahl, Vähämaa 2014).

Tulos	Suoriutuminen suhteessa yleisindeksiin
-------	--

>1	Parempi
=1	Samantasoinen
<1	Huonompi

3.4 Sharpen luku

Sharpen luvulla voidaan mitata sijoituksen tuottoa verrattuna riskittömään tuottoon. Se täydentää w_r -arvojen tuottamia tuloksia, sillä tässä otetaan huomioon riski. Sen lisäksi tuoton keskihajonnalla jaetaan näiden kahden erotus. Sharpen luvun ideana on verrata sijoituksen mahdollista ylituottoa tietyltä aikaväliltä suhteessa arvon heilahteluihin. Se siis havainnollistaa riskille saatua tuottoa. Tutkielmassa riskittömänä tuottona käytetään kolmen kuukauden EURIBOR-viitekoron arvoa. (Sharpe 1994) Sharpen luku lasketaan seuraavalla tavalla (Kaava 2):

$$S = \frac{\bar{d}}{\sigma_d} = \frac{R_f - R_B}{\sigma_d}$$

\bar{d} = riskittömän korkokannan ylittävä tuotto

R_f = sijoituksen f odotettu tuotto

R_B = vertailutuotto (tässä tutkielmassa 3kk Euribor)

σ_d = keskihajonta tuotolle \bar{d}

4. Analyysi

4.1 Ensimmäisen päivän tuotot

Aikaisempien tutkimusten perusteella (ks. Ibbotson & Jaffe 1975, Ritter & Welch 2002) voidaan olettaa ensimmäisen päivän tuoton olevan suurempi kuin pidemmällä aikavälillä. Yhden päivän aikana on oletettavaa suoriutua indeksiä paremmin, mutta pidemmällä aikavälillä ensimmäisen kaupankäyntipäivän vaikutus oletetusti neutralisoituu, jolloin wealth relative -arvot osakkeille ovat selkeästi alhaisemmat kuin erittäin pienelle aikavälille.

Niin kuin alla olevassa taulukossa näkyy (taulukko 2) keskimääräinen ensimmäisen päivän tuotto uusien pohjoismaisten päälistalle listautuneiden yritysten keskuudessa on ollut vuosina 2015–2019 10,08 %. Tämä on hieman alempi tuotto prosentti kuin kirjallisuuskatsauksessa tutkittujen aiempien tutkimusten tulokset. Suurin tuotto yksittäiselle yritykselle ensimmäisenä päivänä oli 59,14 % (taulukko 2). Tämä on poikkeuksellisen suuri verrattuna mediaaniin ja keskiarvoon. Maa kohtaisia tuloksia tarkastellessa voimme todeta Ruotsissa olevan sekä eniten uusia listautumisia tarkasteluajana että tuotto prosenttiin olevan korkein. Toisaalta Ruotsissa on suurin tappio ensimmäisen kaupankäyntipäivän aikana, jopa 42,57 % (taulukko 2). Tämä on kuitenkin poikkeuksellinen, kun vertaa maiden välisiä kvartaaleja, Ruotsilla on hieman Suomea ja Ruotsia korkeampi lukema, vaikka Ruotsilla on pienin minimiarvo.

Taulukko 2. Ensimmäisen päivän tuotto prosentit

Ensimmäisen päivän tuotto prosentit				
	Kaikki	Suomi	Ruotsi	Tanska
lkm	77	16	54	7
keskiarvo	10,08 %	3,49 %	12,29 %	8,17 %
keskihajonta	16,88 %	9,66 %	18,45 %	14,40 %
minimi	-42,57 %	-22,62 %	-42,57 %	-7,74 %
25 %	0,00 %	0,00 %	0,30 %	-0,26 %
mediaani	7,35 %	2,70 %	10,37 %	0,00 %
75 %	18,18 %	6,13 %	19,91 %	17,89 %
maksimi	59,14 %	24,00 %	59,14 %	29,68 %

4.2 Wealth relative arvot

Kun tuottoja vertaa indeksin suoriutumiseen ensimmäisenä kaupankäyntipäivänä tavoitearvo on yksi, jonka kaikki keskiarvot ylittävät (taulukko 3). Wealth relative arvoista suurin löytyy EQT:lta, joka tuotti ensimmäisenä päivänä yhdelle merkintäoikeudelle 33.4 %. Momentum Group, jolla oli suurin tuotto prosentti ensimmäisenä päivänä, sai wealth relative -arvoksi 1.59 (taulukko 3). Suomi on pärjännyt muihin maihin verrattuna huonoiten, toisaalta alin kvartaali on Suomella hieman korkeampi kuin muilla. Suomella on pienin keskihajonta.

Taulukko 3. WR-arvot ensimmäisen kaupankäyntipäivän jälkeen.

WR-arvot ensimmäisen kaupankäyntipäivän jälkeen				
	Kaikki	Suomi	Ruotsi	Tanska
lkm	77	16	54	7
keskiarvo	1,12	1,04	1,15	1,08
keskihajonta	0,42	0,10	0,49	0,14
minimi	0,40	0,77	0,40	0,92
25 %	1,00	1,00	1,00	1,00
mediaani	1,04	1,03	1,09	1,00
75 %	1,17	1,06	1,19	1,18
maksimi	4,34	1,24	4,34	1,30

Kun tarkastellaan ensimmäisen viikon wealth relative -arvoja, nähdään luvuissa jopa pientä kasvua ensimmäisestä päivästä. Etenkin suomalaisten yritysten osalta kaikki tunnusluvut ovat kasvaneet. Kaikkien keskiarvot ovat edelleen yli tavoitearvon eikä merkittävää eroa ole vielä tapahtunut luvuissa. Keskiarvon kasvun ensimmäisen päivän 1.18 arvosta arvoon 1.13 (taulukko 3) selittää suomalaisten listautujien suurempi kasvu suhteessa ruotsalaisten ja tanskalaisten listautujien wr-arvojen laskemiseen.

Taulukko 4. WR-arvot ensimmäiselle kaupankäyntiviikolle**WR-arvot ensimmäiselle kaupankäyntiviikolle**

	Kaikki	Suomi	Ruotsi	Tanska
lkm	77	16	54	7
keskiarvo	1,13	1,10	1,14	1,06
keskihajonta	0,43	0,18	0,50	0,17
minimi	0,39	0,81	0,39	0,85
25 %	0,98	1,02	0,98	0,95
mediaani	1,04	1,06	1,04	0,99
75 %	1,21	1,22	1,20	1,17
maksimi	4,35	1,57	4,35	1,34

Kun viikon tuloksia vertaa ilman ensimmäistä päivää viikon wealth relative -arvoihin, on nähtävissä huomattavan muutoksia. Yleinen keskiarvo laskee, mutta on silti suurempi kuin yksi päihittäen täten pohjoismaiden yleisindeksin pienellä marginaalilla. Suomen osalta mielenkiintoista on se, että keskiarvo näillä wr-arvoilla on jopa suurempi kuin ensimmäisen päivän suoriutumisella verrattuna indeksiin. Sekä ruotsalaiset että tanskalaiset yritykset alisuoriutuivat verrattuna yleisindeksiin, kun ei oteta huomioon ensimmäistä päivää. Kaikkien otosten osalta mediaani laski alle yhden, kun ensimmäistä päivää ei oteta huomioon.

Taulukko 5. WR-arvot ensimmäiselle kaupankäyntiviikolle ilman 1. päivää**WR-arvot ensimmäiselle kaupankäyntiviikolle ilman 1. päivää**

	Kaikki	Suomi	Ruotsi	Tanska
lkm	77	16	54	7
keskiarvo	1,01	1,07	1,00	0,98
keskihajonta	0,01	0,14	0,06	0,05
minimi	0,87	0,94	0,87	0,93
25 %	0,96	1,00	0,96	0,94
mediaani	1,00	1,04	0,99	0,97
75 %	1,04	1,07	1,02	1,02
maksimi	1,55	1,55	1,16	1,04

Ensimmäisen kuukauden wealth relative -arvoja tarkastellessa huomaa lukujen edelleen olevan yli tavoitearvon. Luvut ovat kuukauden jälkeen korkeampia kuin

ensimmäisen päivän tai viikon jälkeen, paitsi suomalaisten yritysten keskiarvo viikolle on hieman korkeampi kuin kuukauden. Pientä kasvua on tapahtunut keskihajonnan suhteen. Yritys, jolla on suurin wealth relative arvo vielä kuukauden jälkeen on EQT, joka on kaupankäynnin kohteena Tukholman pörssissä. EQT:n wr-arvo on kasvanut ensimmäisistä päivistä hieman alle viisinkertaiseksi tavoitearvosta. Wealth relative -arvoihin olennaisesti vaikuttaa myös indeksin suoriutuminen, vaikka yleinen trendi on ollut ylöspäin tarkasteluajankohtana, voi vielä kuukausittain voinut olla päinvastaisia liikkeitä osakemarkkinoilla.

Taulukko 6. WR-arvot ensimmäiselle kaupankäyntikuukaudelle

WR-arvot ensimmäiselle kaupankäyntikuukaudelle

	Kaikki	Suomi	Ruotsi	Tanska
lkm	77	16	54	7
keskiarvo	1,13	1,09	1,15	1,08
keskihajonta	0,49	0,14	0,58	0,23
minimi	0,38	0,87	0,38	0,86
25 %	0,96	0,99	0,95	0,93
mediaani	1,05	1,06	1,06	1,00
75 %	1,22	1,21	1,21	1,18
maksimi	4,91	1,38	4,91	1,52

Kun ensimmäisen kuukauden wealth relative -arvoista poistaa ensimmäisen päivän vaikutuksen, huomaa aikavälillä tapahtuvan muutoksia. Ensinnäkin keskihajonta laskee huomattavasti arvosta 0.5 (taulukko 6) arvoon 0.09 (taulukko 7) tuottojen tasoittumiseen tarkasteluajankohdan pidentyessä. Keskiarvo havainnoille on vielä tavoitearvossa, mutta vain niukasti viestien laskevaa trendiä luvuissa. Ruotsalaisten ja tanskalaisten yritysten osalta luvut ovat selkeämmin laskussa kuin suomalaisten yritysten, ja ne ovatkin laskeneet jo alle tavoitearvon. Pienin wr-arvo ensimmäinen kaupankäyntipäivä mukaan lukien on 0.38, mutta ilman ensimmäistä päivää se on 0.81 viitaten ensimmäisen päivän anomaliaan. Myös suurin arvo 4.9 laskee arvoon 1.35, eikä tämä luku ole EQT:n vaan Optomedin, jonka wr-arvo on ensimmäisen kaupankäyntipäivän kanssa 1.38, joka on suomalaisista yrityksistä suurin.

Taulukko 7. WR-arvot ensimmäiselle kaupankäyntipäivälle ilman 1. päivää**WR-arvot ensimmäiselle kaupankäyntikuukaudelle ilman 1. päivää**

	Kaikki	Suomi	Ruotsi	Tanska
lkm	77	16	54	7
keskiarvo	1,01	1,05	0,99	0,99
keskihajonta	0,09	0,10	0,08	0,09
minimi	0,81	0,94	0,81	0,92
25 %	0,95	0,99	0,95	0,93
mediaani	1,00	1,04	0,99	0,99
75 %	1,06	1,09	1,05	1,01
maksimi	1,35	1,35	1,17	1,17

Ensimmäisen kuuden kuukauden tarkastelussa huomataan selkeä keskiarvon nousu lyhyempiin aikaväleihin verrattuna. Keskiarvo kaikille havainnoille on 1.23 (taulukko 8), joka viittaa vahvasti siihen, että kuukauden jälkeen suoriutuminen paranee suhteessa indeksiin, eli tuoreet listatut yritykset pärjäävät hyvin puolen vuoden aikana. EQT, jolla oli suurin wr-arvo myös lyhyemmällä aikavälillä, omaa vielä korkeamman wr-arvon, joka on 6.78 verrattuna ensimmäisen kuukauden 4.9 (taulukko 8). Tanskalaisten yritysten keskiarvo on ainoa, joka laskeutuu ensimmäisen kuukauden tasosta. Kun katsoo tanskalaisten yritysten ensimmäistä ja kolmatta kvartaalia, huomataan molempien raja-arvojen menneen kauemmas toisistaan. Tämä siis tarkoittaa, että hyvin suoriutuneet yritykset suoriutuvat entistä ja paremmin ja heikoimpien suoriutuminen heikkenee enemmän kuin muut yritykset. Kaikkien havaintojen keskiarvo on neljänneksen yli tavoitearvon.

Taulukko 8. WR-arvot kuudelle kaupankäyntikuukaudelle**WR-arvot kuudelle kaupankäyntikuukaudelle**

	Kaikki	Suomi	Ruotsi	Tanska
lkm	77	16	54	7
keskiarvo	1,23	1,13	1,29	1,07
keskihajonta	0,76	0,32	0,88	0,25
minimi	0,45	0,45	0,50	0,76
25 %	0,95	1,00	0,93	0,90
mediaani	1,08	1,07	1,13	1,04
75 %	1,23	1,22	1,24	1,21
maksimi	6,78	1,81	6,78	1,43

Ilman ensimmäistä kaupankäyntipäivää, kuuden kuukauden wealth relative -arvot ovat edelleen yli tavoitearvon ja enemmän kuin kuukauden vastaavat arvot. Merkittävin ero on ruotsalaisten yritysten keskuudessa, kun niiden keskiarvo kasvoi kuukauden 0.994, joka on alle tavoitearvon, arvoon 1.098151. Tanskalaiset yritykset suoriutuivat heikoimmin, hieman alle tavoitearvon. Kuitenkin kuusi kuukautta on suhteellisen pitkä aikaväli muiden tekijöiden aiheuttamille kurssimuutoksille. Suoriutuminen ruotsalaisten ja suomaisten yritysten välillä on lähes identtinen.

Taulukko 9. WR-arvot kuudelle kuukaudelle ilman 1. päivää

WR-arvot kuudelle kaupankäyntikuukaudelle ilman 1. päivää

	Kaikki	Suomi	Ruotsi	Tanska
lkm	77	16	54	7
keskiarvo	1,09	1,09	1,10	0,98
keskihajonta	0,31	0,29	0,33	0,13
minimi	0,45	0,45	0,60	0,76
25 %	0,90	0,92	0,90	0,89
mediaani	1,03	1,07	1,01	1,04
75 %	1,21	1,22	1,24	1,07
maksimi	2,45	1,65	2,45	1,11

4.3 Sharpen luvut

Wealth relative -arvoja tutkimalla huomaa tuottojen olevan yli markkinatuoton tutkimuksessa mukana oleville yrityksille. Sharpen luku sen sijaan mittaa suoriutumista suhteessa riskittömään korkoon. Ensimmäisen kaupankäyntiviikon keskimääräinen Sharpen luku on 1.16 (taulukko 10). Tämä tarkoittaa käytännössä todelle hyvää suoriutumista suhteessa riskiin. Suomalaisilla yrityksillä on erittäin korkea keskiarvo viitaten todella varmaan tuottoon. Vaikka tanskalaisilla ja ruotsalaisilla yrityksillä on alempi keskiarvo, voidaan todeta niiden olevan myös riskisyydeltään olevan suhteellisen hyvä. Kuitenkin mediaaneja tarkastellessa huomataan selkeä ero keskiarvoon. Tämä viittaa siihen, että suurimmat Sharpen luvut yksittäisille osakkeille on niin korkea, ettei kyse ole enää riskin mittaamisesta. Maksimiarvoista näkee, miten korkeat jokaisen maan suurin Sharpen luku on.

Taulukko 10. Sharpen luvut ensimmäiselle kaupankäyntiviikolle

Sharpen luvut ensimmäiselle kaupankäyntiviikolle

	Kaikki	Suomi	Ruotsi	Tanska
lkm	77	16	54	7
keskiarvo	1,16	2,12	0,82	1,61
keskihajonta	3,31	6,11	1,97	2,72
minimi	-0,06	-0,06	-0,05	-0,01
25 %	0,12	0,23	0,10	0,27
mediaani	0,31	0,57	0,24	0,61
75 %	0,77	1,26	0,65	1,22
maksimi	24,96	24,96	13,45	7,68

Sharpen luvut ensimmäiselle kaupankäyntikuukaudelle ovat paljon pienempiä lukemia kuin ensimmäisen viikon. Maksimiarvot ovat laskeneet merkittävästi viikon arvoista. Kaikkien yritysten keskiarvo putoaa 0.77 (taulukko 10). Tämä arvo on silti hyvällä tasolla ja vastaa hyvin hoidetun portfolion lukemaa. Maakohtaisia lukemia tarkastellessa täytyy huomioida otoskokojen olevan melko pieni sekä tanskalaisten että suomalaisten yritysten osalta. Molempien osalta keskihajonta on paljon suurempi kuin ruotsalaisten yritysten osalta, joita on moninkertainen määrä.

Taulukko 11. Sharpen luvut ensimmäiselle kaupankäyntikuukaudelle

Sharpen luvut ensimmäiselle kaupankäyntikuukaudelle

	Kaikki	Suomi	Ruotsi	Tanska
lkm	77	16	54	7
keskiarvo	0,77	1,12	0,59	1,34
keskihajonta	0,83	1,01	0,58	1,34
minimi	-0,05	0,01	-0,05	0,00
25 %	0,20	0,32	0,20	0,50
mediaani	0,53	0,92	0,46	0,94
75 %	1,05	1,55	0,80	1,83
maksimi	4,25	4,25	2,50	3,79

Kuuden kuukauden ja kuukauden Sharpen lukuja vertaillen huomataan maakohtaisesti eriäviä muutoksia. Ruotsalaisten yritysten osalta keskiarvo nousee, mutta keskihajonta pysyy melko samana ja kvartaalien osalta nähdään tasaista kasvua. Maksimiarvot ovat laskeneet ja mediaani ovat kasvaneet.

Taulukko 12. Sharpen luvut kuudelle kaupankäyntikuukaudelle

Sharpen luvut kuudelle kaupankäyntikuukaudelle				
	Kaikki	Suomi	Ruotsi	Tanska
lkm	77	16	54	7
keskiarvo	0,89	1,07	0,82	1,03
keskihajonta	0,54	0,62	0,51	0,51
minimi	-0,32	-0,03	-0,32	0,35
25 %	0,52	0,60	0,48	0,77
mediaani	0,82	1,17	0,78	0,85
75 %	1,35	1,59	1,19	1,26
maksimi	2,28	1,88	2,28	1,91

4.4 Yhteenveto

Edellä tehtyjen analyysien tulokset osoittavat listautumisantien suoriutuneen tyydyttävällä tasolla. Suuria eroja ei maiden välillä ollut, eikä heikkoa suoriutumista ollut millään osa-alueella. Listautumisannit ylittivät yleisindeksin tuoton aina, kun otetaan huomioon ensimmäinen kaupankäyntipäivä. Alihinnoittelua ei pidemmällä aikavälillä ollut merkittävästi havaittavissa, sillä analyysien perusteella ei ollut merkittäviä korjausliikkeitä, jotka laskisivat tuottoa huomattavasti.

5. Johtopäätökset

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on ollut tutkia Suomen, Ruotsin ja Tanskan pörssien päälistalle listautuneita yrityksiä vuosina 2015–2019. Tutkimus keskittyi selvittämään, minkälaisia tuottomahdollisuuksia sijoittajalla on lyhyellä aikavälillä, vertaillen eri ajanjaksoja yhdestä päivästä kuuteen kuukauteen. Tutkimuksessa oli kokonaisuudessaan 77 yritystä, joista tarvittava informaatio on kerätty avoimista lähteistä. Tutkimuksen teoriaosuudessa selitetään aiempien tutkimusten selityksiä listautumisantien tuotoille eri näkökulmista.

Ensimmäinen tutkimuskysymys oli: onko pohjoismaisissa listautumisanneissa esiintynyt alihinnoittelua. Tämä jaoteltiin vielä maakohtaisesti vastaamaan myös kysymykseen: onko maiden välillä eroja tuottomahdollisuuksien suhteen. Tutkimuksen tulosten perusteella oli havaittavissa alihinnoittelua, sillä keskiarvo kaikille havainnoille oli hieman yli 10 %, mikä tarkoittaa keskimääräisen hinnanmuutoksen merkintähinnasta ensimmäisen kaupankäyntipäivän sulkemishintaan olevan tuottoisa. Toisin sanoen, jos sijoittaja olisi laittanut vuosina 2015–2019 saman summan jokaiseen listautumisasiin, olisi ollut odotettavissa reilun 10 % tuottoa, kun sijoittaja myisi osakkeen aina pörssin sulkeutuessa ensimmäisenä kaupankäyntipäivänä.

Maakohtaisessa vertailussa suomalaiset yritykset suoriutuivat heikoimmin ensimmäisen päivän tuottovertailussa, kun taas ruotsalaiset yritykset ylittivät keskiarvon tuottaessaan keskimäärin 12.3 % tuoton, Tanskalaiset yritykset, joita tutkimuksessa oli vähemmän kuin suomalaisia tai ruotsalaisia yrityksiä, tuottivat toiseksi parhaiten. Ensimmäisen päivän tuottoja tarkastellessa ei ilmennyt yhteyttä listautumisaktiivisuudella ja tuottojen suuruudella.

Toinen tutkimuskysymys: ovatko Pohjoismaiden päälistoille listautuneet yritykset suoriutuneet paremmin kuin markkinat vuosina 2015–2019. Aikavälejä mitattiin Wealth relative -arvoilla, joilla uuden osakkeen kurssin muutosta verrataan markkinoiden suoriutumiseen. Tulosten perusteella voidaan todeta listautuneiden yritysten suoriutuneen keskimäärin paremmin kuin markkinatuotto. Kun wealth relative -arvot laskettiin ilman ensimmäisen päivän vaikutusta, keskiarvo suoriutumislle oli hieman parempi kuin yleisindeksin suoriutuminen.

Maakohtaisesti listautumisannit ovat ensimmäisen päivä mukaan lukien suoriutuneet melko hyvin. Kuitenkin, kun ensimmäisen päivä vaikutuksen eliminoi, suomalaiset yritykset suoriutuivat paremmin kuin ruotsalaiset tai tanskalaiset yritykset. Etenkin Suomessa listautumishinta annetaan kauan ennen listautumista, jolloin sijoittajilla on enemmän aikaa selvittää, onko hinnoittelu oikealla tasolla mahdollistaen maltillisemmän kurssin liikehdinnän ensimmäisenä päivänä.

Wealth relative -arvojen perusteella onko kannattavaa sijoittajalle, riippuen hänen tavoittelemasta aikahorisontista, valita kuuden kuukauden aikaväli, jonka jälkeen sijoittaja realisoi tuoton myymällä osakkeen. Jos sijoittaja olisi halunnut rajoittaa maantieteellisesti sijoituksia, olisi kannattavaa sijoittaa ruotsalaisiin listautumisanteihin.

Kolmantena tutkimuskysymyksenä oli selvittää tutkimuksen listautumisantien suoriutumista suhteessa riskiin. Tämä toteutettiin käyttämällä Sharpen lukua, jolla riskittömän koron ylittävän tuotto suhteutetaan keskihajontaan. Tulosten perusteella voidaan todeta, että listautumisannit, joita tässä tutkimuksessa tutkittiin ovat kannattavia. Tähän tietenkin vaikuttaa aikavälin piteneminen, joka yleensä pienentää volatilitteettia.

Maiden välisen vertailun perusteella ruotsalaiset yritykset ovat keskimäärin suoriutuneet huonoiten ja suomalaiset yritykset parhaiten etenkin ensimmäisen viikon aikana. Toisaalta itse Sharpen lukujen keskihajonta on suurin suomalaisten yritysten keskuudessa. Mittarin Sharpen luku ei tästä syystä ole paras mahdollinen vertaamaan maakohtaisesti tuloksia. Sharpen luku laskee aikavälin kasvaessa ja tulokset tasoittuvat tarkoittaen ensimmäisen päivän muutoksen neutralisoitumista ajan kuluessa. Toisin sanoen sijoittaja, joka olisi halunnut pienentää listautumisannin riskiä halutessaan varmempaa tuottoa, olisi pitänyt hallussaan osaketta pidempään.

Tämä tutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että tarkastelluissa listautumisanneissa on havaittavissa alihinnoittelua. Nämä listautumisannit ylisuoriutuvat suhteessa markkinoihin ja riskisyydeltään ovat matalia. Toisin sanoen sijoittajan kannattaa

osallistua näihin listautumisanteihin ja määrittellä omien tarpeidensa mukaan, milloin sijoittaja realisoi osakkeen arvon, kun maksimi aikaväli on puoli vuotta.

Tutkimusta voisi laajentaa ensinnäkin tutkimalla laajentamalla vuosia tai maantieteellistä aluetta. Esimerkiksi Euroopan mittakaavassa, jossa EURIBOR on pätevä riskitön korkokanta. Myös tutkittavaa aikaväliä voisi pidempää, jolloin voitaisiin tutkia listautumisantien pitkän aikavälin tuottomahdollisuuksia. Samalla päälistoja voisi verrata First north listoihin, joihin listautuu pienempiä ja usein tuoreempia yrityksiä. Ensimmäisen kaupankäyntipäivän tuoton vivuttamista voisi pikaista tuottoa tavoitteleva aktiivinen sijoittaja tutkia.

6. Lähdeluettelo

BODNARUK, A., KANDEL, E., MASSA, M., & SIMONOV, A. 2008. Shareholder diversification and the decision to go public. *The Review of Financial Studies*. 21(6). 2779–2824.

Finanssivalvonta Viimeisin muokkaus 17.1.2020. Listautuminen. Saatavilla: <https://www.finanssivalvonta.fi/paaomamarkkinat/liikkeeseenlaskijat-ja-sijoittajat/listautuminen/> Viitattu: 1.8.2020.

HAHL, T., VÄHÄMAA, S. ja ÄIJÖ, J., 2014. Value versus growth in IPOs: New evidence from Finland. *Research in International Business and Finance*. 31. 17-31. <http://doi.org/10.2139/ssrn.2261146>

IBBOTSON, R., JAFFE, J., 1975 “Hot issue” markets. *The journal of finance*. 30(4). 1027-1042. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1975.tb01019.x>

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

KNÜPFER, S. and PUTTONEN, V., 2018. *Moderni rahoitus*. 10., uudistettu painos. Alma Talent.

LJUNGQVIST, A., 2007. IPO underpricing. *Handbook of Empirical Corporate Finance*. Elsevier. 375-422.

MALKIEL, B., 1989. Efficient market hypothesis. In *Finance*. 127-134

PÖRSSISÄÄTIÖ, 2016. *Pörssilistautujan käsikirja*. [verkkodokumentti]. [Viitattu 1.9.2016] Saatavilla:

https://www.porssisaatio.fi/wpcontent/uploads/2016/05/porssilistautujan_kasikirja_2016_final_web.pdf

RITTER, J., 1991. The Long-Run Performance of Initial Public Offerings. *The Journal of Finance*. 46(1), 3-27.

RITTER, J. ja WELCH, I., 2002. A review of IPO activity, pricing, and allocations. *The journal of Finance*. 57(4). 1795-1828. <https://doi.org/10.1111/15406261.00478>

ROCK, K., 1986. Why new issues are underpriced. *Journal of Financial Economics*. 15(1-2). 187-212.

SCHUSTER, J. A. 2003. The cross-section of European IPO returns. *Financial Markets Group*. FMG discussion papers. <http://eprints.lse.ac.uk/24859/1/dp460.pdf>

SHARPE, W.F., 1994. The sharpe ratio. *Journal of portfolio management*. 21 (1) 49-58. <https://doi.org/10.3905/jpm.1994.409501>

SUOMEN Pankki. 2020. Saatavilla: https://www.suomenpankki.fi/fi/Tilastot/korot/kuviot/korot_kuviot/euriborkorot_pv_c hrt_fi/

THORSELL, A., ja ISAKSSON, A., 2014 Director Experience and the Performance of IPOs: Evidence from Sweden. *Australasian Accounting Business & Finance Journal*, Wollongong 8(1): 3-24. <http://dx.doi.org/10.14453/aabfj.v8i1.2>

ZINGALES, L., 1995, Insider ownership and the decision to go public, *Review of Economic Studies*. 62(3). 425-448. <http://doi.org/10.2307/2298036>

7. Liitteet

Tutkimuksen ruotsalaiset yritykset

	Yritys	Vuosi	Listautumishinta
1	Eltel	2015	68 SEK
2	Dustin	2015	50 SEK
3	Hoist Finance	2015	58 SEK
4	Troax Group	2015	66 SEK
5	TOBII	2015	25 SEK
6	Collector	2015	55 SEK
7	Coor Service management	2015	38 SEK
8	Alimax Hek Group	2015	93 SEK
9	Pandox	2015	186.5 SEK
10	Nobina	2015	34 SEK
11	Capio (Sinch)	2015	48.5 SEK
12	Bravida	2015	40 SEK
13	Dometic group	2015	48 SEK
14	Attendo	2015	50 SEK
15	Scandic	2015	67 SEK
16	Garö	2016	73 SEK
17	Humana	2016	62 SEK
18	Resurs holding	2016	55 SEK
19	Nordic Waterproofing	2016	71 SEK
20	TF Bank	2016	77 SEK
21	Academedia	2016	40 SEK
22	Internationella engelska skolan	2016	52 SEK
23	Alligator Bioscience	2016	32.5 SEK
24	Serneke	2016	110 SEK
25	Volati	2016	58 SEK
26	Edgeware	2016	29 SEK
27	Oncopeptides	2017	46 SEK
28	MIPS	2017	46 SEK
29	Ambea	2017	80 SEK
30	SSM Holding	2017	59 SEK
31	Actic	2017	50.5 SEK
32	FM Mattson Mora Group	2017	68 SEK
33	Instalco	2017	55 SEK
34	Munters	2017	55 SEK
35	Medicover	2017	56 SEK
36	Boozt	2017	62 SEK
37	Momentum Group	2017	46.5 SEK
38	Bonesupport	2017	29 SEK
39	Balco	2017	56 SEK

40	Handicare	2017	50 SEK
41	Bioarctic	2017	24 SEK
42	Arjo	2017	24.6 SEK
43	Bygghemma Group	2018	47.5 SEK
44	NCAB Group	2018	75 SEK
45	Better collective	2018	53 SEK
46	Projektengagemang	2018	47 SEK
47	Calliditas Therapeutics	2018	45 SEK
48	Lime technologies	2018	72 SEK
49	Q-Linea	2018	68 SEK
50	Ascelia Pharma	2019	25 SEK
51	Karnoc Group	2019	43 SEK
52	John Mattson	2019	90 SEK
53	EQT	2019	65 SEK
54	K-Fastigheter	2019	105 SEK

Liite 1. Tukholman pörssin päälisalle listautuneet yritykset 2015–2019.

Tutkimuksen suomalaiset yritykset

	Yritys	Vuosi	Listautumishinta
1	Asiakastieto Group	2015	14.75 €
2	Pihlajalinna	2015	10.50 €
3	Evli pankki	2015	6.75 €
4	Consti Group	2015	9.50 €
5	Lehto Group	2016	5.10 €
6	Tokmanni	2016	6.70 €
7	QT Group	2016	5.15 €
8	Kamux	2017	7.20 €
9	Silmäasema	2017	6.90 €
10	Rovio Entertainment	2017	11.50 €
11	Terverystalo	2017	9.76 €
12	Harvia	2018	5.00 €
13	Altia	2018	7.50 €
14	Kojamo	2018	8.50 €
15	Oma säästöpankki	2018	7.00 €
16	Optomed	2019	4.50 €

Liite 2. Helsingin pörssin päälisalle listautuneet yritykset 2015–2019

Tutkimuksen tanskalaiset yritykset

	Yritys	Vuosi	Listautumishinta
1	NNIT A/S	2015	125 DKK
2	Scandinavian Tobacco Group	2016	100 DKK
3	Dong Energy (Orsted)	2016	235 DKK
4	Orphazyme	2017	80 DKK
5	TCM Group	2017	98 DKK
6	Netcompany	2018	155 DKK
7	Den Jyske Sparkasse	2018	84 DKK

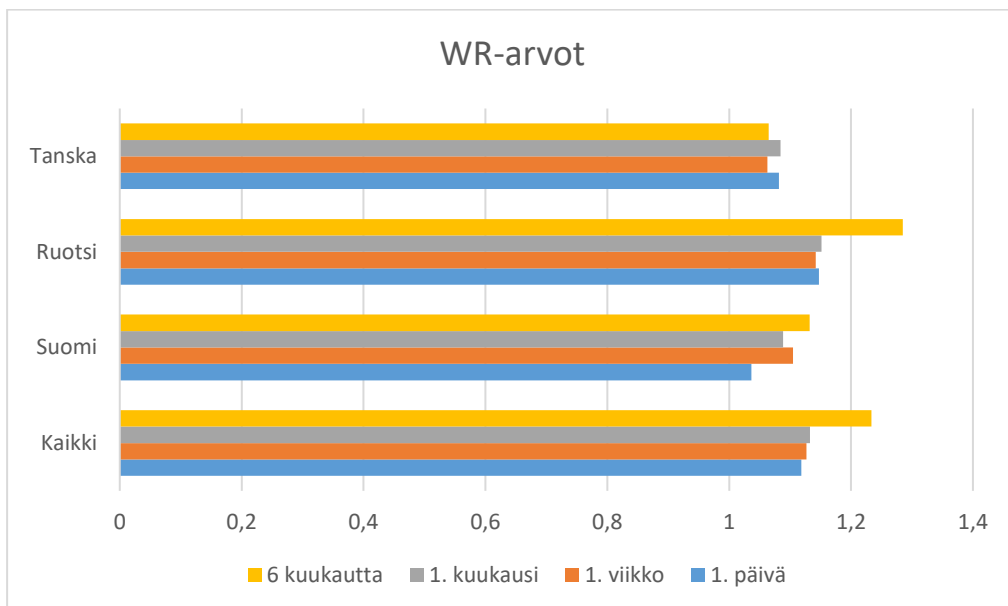
Liite 3. Kööpenhaminan pörssin päälistalle listautuneet yritykset 2015–2019

	NOMX 120
lkm	1428
keskiarvo	966.28
keskihajonta	63.42
minimi	771.48
25%	916.55
mediaani	973.06
75%	1006.1
maksimi	1159.42

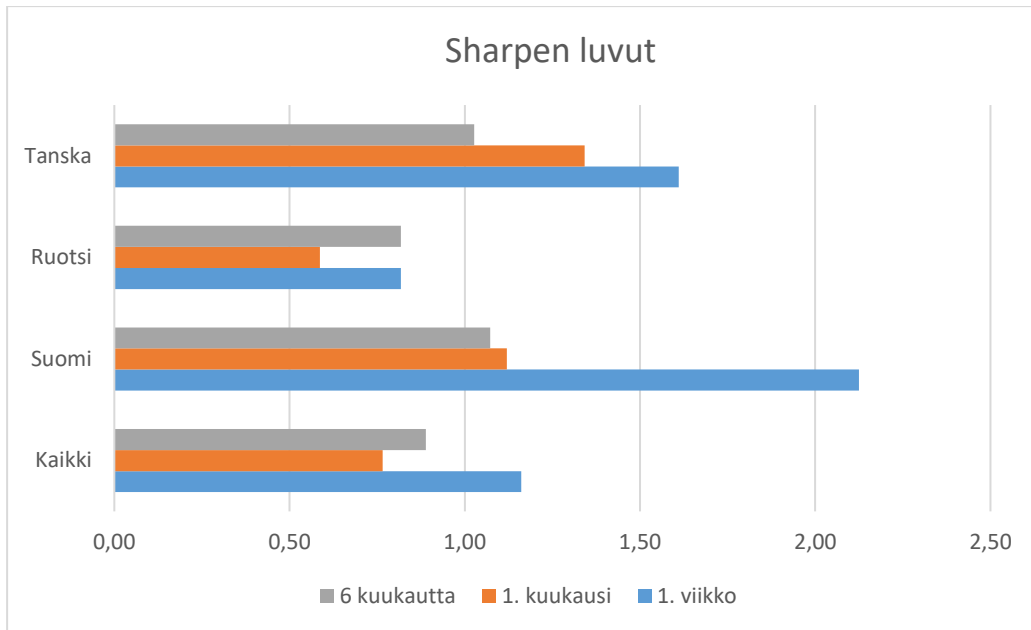
Liite 4. NOMX 120 -yleisindeksi

	EURIBOR 3kk
lkm	1363
keskiarvo	-0.26
keskihajonta	0.13
minimi	-0.49
25%	-0.33
mediaani	-0.32
75%	0.25
maksimi	0.08

Liite 5. EURIBOR 3kk, riskitön korkokanta



Liite 6. WR-arvot maakohtaisesti



Liite 7. Sharpen luvut maakohtaisesti