



Pörssiyrityksen sisäpiirikauppojen vaikutus yrityksen osakekurs- siin lyhyellä aikavälillä

Akseli Laurila

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Liiketalouden koulutusohjelma

Amk-opinnäytetyö

2023

Tiivistelmä

Tekijä(t) Akseli Laurila
Tutkinto Tradenomi
Opinnäytetyön nimi Pörssiyrityksen sisäpiirikauppojen vaikutus yrityksen osakekurssiin lyhyellä aikavälillä.
Sivu- ja liitesivumäärä 36 + 0
<p>Opinnäytetyössä päätavoitteena on tarkastella sisäpiiritiedon vaikutusta osakemarkkinoiden tehokkuuteen ja sijoittajien käyttäytymiseen. Tavoitteena on selvittää, yrityksen sisäpiirin omien osakkeiden ostojen vaikutus osakekursseihin ja onko näitä ostoja mahdollista hyödyntää omassa sijoitusstrategiassa. Tutkimus rajoittuu Helsingin pörssiin ja tarkastelee reaktioita osakekursseissa vuoden aikana toimeksiannon jälkeen.</p> <p>Empiiristä tutkimusosuutta pohjustetaan teoriaosuudella. Teoriaosuudessa tuodaan esille relevantti aikaisempi kirjallisuus sekä tutkimustulokset. Sisäpiirikauppojen vaikutusta tarkastellessa on tärkeä ymmärtää etenkin teoria markkinoiden tehokkuudesta sekä käsite sijoittajasentimentti ja miten se vaikuttaa arvopaperien hinnoitteluun osakemarkkinoilla.</p> <p>Tutkimusosuudessa sisäpiirikauppojen vaikutusta osakekurssiin vertaillaan kolmen eri muuttujan mukaan: sisäpiiriläisen tittelin, sisäpiirikaupan summan sekä kauppaa käyvien sisäpiiriläisten määrän mukaan.</p> <p>Itse tutkimus on toteutettu kvantitatiivisesti, keräämällä tutkimusdataa pörssitiedotteista, mikä on sittemmin jalostettu lukijalle helposti ymmärrettäviksi kuvioiksi ja taulukoiksi. Tutkimus tarkastelee sisäpiirikauppojen vaikutusta sijoitustuottoihin viikon, kuukauden ja vuoden pituisilla tarkastelujaksoilla ja pyrkii löytämään näyttöä mahdollisista ylituotoista.</p> <p>Lopuksi tutkimusdataa vertaillaan muun muassa indeksien tuottoon ja tehdään johtopäätökset strategian kannattavuudesta. Tämän jälkeen osoitetaan aikaisempaan kirjallisuuteen ja tutkimuksiin viitaten, kuinka sisäpiirikauppojen matkiminen voi olla potentiaalisesti kannattavaa pidemmällä aikavälillä, erityisesti toimitusjohtajien ja muun ylimmän johdon kauppojen osalta. Kuitenkin lyhyellä aikavälillä strategian soveltaminen voi olla kannattamatonta ja sisältää paljon riskejä, sillä tuotot vaihtelevat hyvinkin paljon tämän tyyppisissä lyhyenaikavälin strategioissa.</p>
Asiasanat Arvopaperimarkkinat, Sisäpiirikaupat, Sijoitusstrategia, Sijoittajasentimentti, Markkinoiden tehokkuus

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Tutkimusongelmat ja tavoitteet	1
1.2	Tutkimuksen rajaukset	2
1.3	Keskeiset käsitteet	2
2	Sisäpiiritieto	3
2.1	Markkinoiden tehokkuus	3
2.2	Sisäpiiritiedon sääntely	4
2.3	Sijoittajasentimentti ja sijoituskäyttäytyminen	6
2.4	Sijoitusstrategia	7
3	Tutkimuksen toteutus	8
3.1	Tulosten analysointi ja ohjelmat	9
3.2	Alaongelmien tutkiminen	10
3.3	Erikoistapaukset	11
4	Tutkimustulokset	12
4.1	Kauppaa käyvän sisäpiiriläisen tittelin vaikutus osakekurssiin	12
4.2	Kauppaa käyvien sisäpiiriläisten määrä	16
4.3	Ostotoimeksiannon koko	20
5	Pohdinta	27
5.1	Johtopäätökset	27
5.2	Tutkimustulosten luotettavuus	29
5.3	Kehitysehdotukset	29
5.4	Strategian käyttöönotossa huomioitavaa	30
6	Opinnäytetyöprosessin ja oman oppimisen arviointi	32
	Lähteet	34

1 Johdanto

Wall Streetin vanhaa sanontaa lainaten “There are many possible reasons to sell a stock, but only one reason to buy—to make money”. Jos joku ostaa omalla rahallansa minkä tahansa yhtiön osakkeita on ajatuksena lähes varmasti aina, että sillä kaupalla tienaa rahaa. Tämän ajatuksen siivittämänä opinnäytetyö pyrkii johdattelemaan lukijan sisäpiirikauppojen pariin ja mahdollisuuteen hyötyä sisäpiirikaupoista myös omaksi edukseen.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tarkastella sisäpiiritiedon vaikutusta osakemarkkinoiden tehokkuuteen ja sijoittajien käyttäytymiseen. Opinnäytetyö keskittyy erityisesti sisäpiiritiedon julkaisun tuomiin vaikutuksiin rahoitusvälineille sekä siihen, miten sijoittajien sentimentti reagoi sisäpiirikauppoihin. Opinnäytetyön viitekehys eli tietoperusta perustuu kirjallisuuteen, aiempiin tutkimuksiin ja teorioihin, jotka käsittelevät sisäpiiritietoa, markkinoiden tehokkuutta, sijoitusstrategioita, sijoittajien sentimenttiä sekä käyttäytymistä. Tietoperustan tarkoitus on tarjota tutkimukselle kattava pohja, joka tuo lukijalle esille aiheelle relevantin tiedon. Tietoperustan on myös tarkoitus tukea tutkimukseen valittuja rajauksia ja tutkimuksessa käytettäviä menetelmiä.

Tutkimuksen tulokset voivat tarjota hyödyllisiä tietoja sijoittajille, jotka pyrkivät ymmärtämään paremmin markkinoiden toimintaa ja hyödyntämään sisäpiirikauppoja omissa sijoitusstrategioissaan.

1.1 Tutkimusongelmat ja tavoitteet

Tutkimusosuus opinnäytetyöstä pyrkii selvittämään, onko sisäpiirin ostotoimeksiannoilla vaikutusta osakekurssiin sekä löytyykö sisäpiirin ostotoimeksiintojen peesaamiselle historiallista meriittiä, joka tukisi tutkimustuloksen käyttämistä voitollisena sijoitusstrategiana. Mahdolliseen johtopäätökseen pyritään päästä saamalla vastaus seuraavien ongelmien kysymyksiin.

Pääongelma

Millä tavalla yrityksen sisäpiirin ostot vaikuttavat yrityksen osakekurssiin?

Alaongelmat

1. Miten kauppaa käyvän sisäpiiriläisen titteli vaikuttaa yrityksen osakekurssiin?
2. Missä määrin kauppaa käyvien sisäpiiriläisten määrällä on väliä?
3. Millä tavalla ostotoimeksiannon koko vaikuttaa osakekurssiin?

Tutkimus suoritetaan empiirisessä osassa, jossa sisäpiirin osakkeiden ostoja tarkastellaan kolmelta kannalta, alaongelmien tutkimuskysymysten mukaisesti. Näihin kysymyksiin pyritään saamaan mahdollisimman yksinkertainen ja vääristymätön vastaus, josta lukija pystyy tekemään

johtopäätöksen kannattaako hänen ottaa omassa sijoitusstrategiassaan sisäpiirin ostotoimeksiantot huomioon.

1.2 Tutkimuksen rajaukset

Tässä tutkimuksessa seurataan sisäpiirikauppojen ja tarkemmin yritysten sisäpiiriläisten omien osakkeiden ostojen vaikutusta osakekurssiin. Tarkastelun ajanjakso on lyhyt, vuosi toimeksiannon tiedotushetkestä. Tutkimuksessa tarkastellaan vain Helsingin pörssiin noteerattuja yhtiöitä. Tutkimuksen tarkoituksena ei ole pohtia sisäpiirikauppojen laillisuutta tai onko sisäpiiriläisillä ulkopuolisilta rajattua relevanttia tietoa yrityksestä vaan puhtaasti tutkia toimeksiannon aiheuttamaa reaktiota yrityksen osakekurssiin. Lukijan on kuitenkin tutkimuksen luonteen kannalta hyvä ymmärtää yhtenäisemmän kokonaiskuvan vuoksi hieman sisäpiirikauppojen sääntelystä, joten sille on suunnattu oma alaluku tietoperustaan.

1.3 Keskeiset käsitteet

Opinnäytetyön ymmärtämisen kannalta lukijan on hyvä ymmärtää seuraavat avainkäsitteet. Sisäpiiri, sisäpiiritieto ja sisäpiirikauppa sekä tutkimuksen kanssa kytköksissä olevat avainaiheet: markkinoiden tehokkuus, sijoitusstrategia ja sijoittajasentimentti, jotka tullaan avaamaan niille suunnatuissa teoriaosuuden alaluvuissa.

Sisäpiirillä opinnäytetyössä tarkoitetaan pörssiyhtiön johtoryhmää ja hallituksenjäseniä, jotka ovat veloitettuja ilmoittamaan kaupankäynnistään. Sisäpiiriin kuuluu tavanomaisesti myös muita henkilöitä, joita ei kuitenkaan ole veloitettu tiedottamaan kaupankäynnistään. (Järvenpää 08.10.2020.)

Sisäpiiritieto on yrityksen sisäistä luottamuksellista tietoa, joka julki tullessaan todennäköisesti vaikuttaisi yrityksen osakkeen tai muiden arvopaperien hintaan. Sisäpiiritieto tulee julkaista ennen kuin sitä saa hyödyntää, tarkoittaen sitä, että tiedon on oltava tasapuolisesti kaikkien sijoittajien tiedossa. (Järvenpää 08.10.2020; Knuts 2011, 29–30.) Sisäpiiritiedosta myös tarkemmin tietoperustassa.

Sisäpiirikaupat on määritelty markkinoiden väärinkäyttöasetuksessa. Sisäpiirikaupassa on kyse tilanteesta, jossa yksilöllä on sisäpiiritietoa hallussaan ja hän hyödyntää tätä tietoa hankkiakseen tai myydäkseen rahoitusvälineitä suoraan tai välillisesti joko omasta puolestaan tai jonkun toisen hyväksi. (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EU) 596/2014 markkinoiden väärinkäytöstä (markkinoiden väärinkäyttöasetus) sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2003/6/EY ja komission direktiivien 2003/124/EY, 2003/125/EY ja 2004/72/EY kumoamisesta.)

2 Sisäpiiritieto

Knuts (2011, 29) suosittelee sisäpiiritiedon määrittelyssä tiedon jäsentämistä kolmeen osatekijään. Täsmällisyys, julkistamattomuus ja rahoitusvälineeseen olennaisesti vaikuttava tieto. Kyseenomaisessa jäsentämisjärjestyksessä tiedon täsmällisyys rajataan ensin, sillä vain täsmällinen tieto voi olla sisäpiiritietoa, mutta kaikki täsmällinen tieto ei välttämättä ole sisäpiiritietoa. Tiedon julkistamattomuutta on luonnollista tarkastella siis seuraavaksi. Ainoastaan tieto, joka ei ole julkistettu tai muuten yleisesti saatavilla, voi olla sisäpiiritietoa. Lopuksi tarkastellaan sisäpiiritiedon olennaisuutta ja sen vaikutusta rahoitusvälineisiin. Vain riittävän olennainen tieto voi olla sisäpiiritietoa. Kaikki muu tieto, julkaisemattomuudestaan ja täsmällisyydestään huolimatta ei voi olla sisäpiiritietoa. (Knuts 2011, 29–30.)

2.1 Markkinoiden tehokkuus

Markkinoiden tehokkuus on yhdysvaltalaisen taloustieteilijän Eugene F. Faman luoma konsepti siitä, missä määrin erilaisten arvopaperien hinnat heijastavat markkinoilla kaikille vapaana olevaa tietoa. Eli toisin sanoen Faman luoma markkinoiden tehokkuushypoteesi käsittelee sitä, kuinka tarkasti ja oikein esimerkiksi osakemarkkinat hinnoittelevat kaiken asiaankuuluvan tiedon. (Fama 2017.)

Faman mukaan on olemassa kolmea eri tehokkuuden luokkaa. Heikon tason tehokkuudessa markkinahinnat heijastavat historiallisia hintoja. Puolivahvassa tehokkuudessa markkinahinnat ottavat huomioon historiallisten tietojen lisäksi kaiken julkisesti saatavan tiedon, kuten uutiset, tilinpäätökset, taloustiedot ja näiden pohjalta povatut tulevaisuuden näkymät. Vahvan tason tehokkuus kuvaa tehokkaimpia mahdollisia markkinoita, jossa markkinahinnat sisältävät kaiken mahdollisen tiedon sekä julkisesti saatavilla olevan että sisäpiiritiedon. Vahvimmassa markkinoiden tehokkuudessa edes sisäpiirin kaupoistakaan ei olisi etua paremman tuoton saavuttamiseksi, sillä tämäkin olisi jo sisällä markkinahinnoissa. (Fama 2017, alaluku The main areas of research.)

Faman markkinoiden tehokkuushypoteesista on keskusteltu finanssialan ammattilaisten keskuudessa laajasti. Jotkut ammattilaisista kannattavat ajatusta vahvasta markkinoiden tehokkuudesta ja mahdottomuudesta sekä haasteesta voittaa markkinat pitkässä juoksussa. Kun taas toiset ovat sitä mieltä, että markkinoilla on olemassa poikkeavuuksia ja tehottomuutta, joita voidaan hyödyntää paremman tuoton saamiseksi.

Tutkimusten perusteella on kuitenkin havaittu, että markkinat eivät aina toimi tehokkaasti, kuten tehokkaiden markkinoiden teoria väittää. Markkinoilla siis esiintyy tehottomuutta, mikä tarkoittaa sitä, että arvopapereiden hinnat eivät heijasta kaikkea saatavilla olevaa informaatiota. Tämä

tehottomuus antaa mahdollisuuden saavuttaa parempia tuottoja, kun noudatetaan tarkkaan harkittua sijoitusstrategiaa. (Kallunki, Martikainen & Niemelä 2019, 183–184.)

Eri tutkimukset kuten esimerkiksi Jaffe teoksessaan *Special information and insider trading* ja Finnerty teoksessaan *Insiders and market efficiency* ovat tulleet siihen lopputulokseen, että sisäpiiriläiset saavat merkittävää epänormaalia voittoa käymällä kauppaa omien yritystensä arvopapereilla. Arvioidut epänormaalit tuotot voivat vaihdella jopa 3–30 % välillä alle 3 vuoden ajanjaksolla. Sisäpiiriläisten lisäksi tutkimukset raportoivat, että yrityksen ulkopuoliset henkilöt voivat myös jäljittelemällä julkaistuja tiedotteita sisäpiirikaupoista saavuttaa samansuuruiset epänormaalit voitot. (Seyhun 1986, 190.)

Seyhunin omat tutkimuksien tulokset sisäpiirikaupoista ja markkinoiden tehokkuudesta viittaavat siihen, että sisäpiirikaupat voivat mahdollisesti heikentää markkinoiden tehokkuutta. Sisäpiiriläiset voivat julkaisemattomilla tiedoilla saada epäoikeudenmukaisen edun muihin markkinatoimijoihin nähden ja näin markkinoilla esiintyy väärinhinnoittelua. Seyhunin mukaan tämä korostuu enemmän pienissä kuin isoissa yrityksissä, joiden myynti- ja ostotarjousten hintaerot ovat vähäisemmän vaihdon myötä tavallisesti suurempia. Kuitenkin Seyhunin mukaan näyttöä epänormaalista tuotosta sisäpiirin ulkopuolisille markkinatoimijoille, jotka imitoivat julkisesti saatavilla olevia sisäpiiritietoja, ei ole. (Seyhun 1986.) Tämä tukeekin Faman hypoteesia markkinoiden tehokkuudesta.

2.2 Sisäpiiritiedon sääntely

Markkinoihin liittyvää informaatiota ja sen ilmoittamisvelvollisuutta säännellään lakien ja asetusten muodossa, jotta markkinat olisivat kaikille mahdollisimman tasapuoliset. Arvopaperimarkkinalain (746/2012) 1:4§:n mukaan:

”Joka itse tai toimeksiannon nojalla tarjoaa arvopapereita tai hakee arvopaperin ottamista kaupankäynnin kohteeksi säännellylle markkinalle tai monenkeskiseen kaupankäyntijärjestelmään tai jolla on tiedonantovelvollisuus sijoittajia kohtaan, on velvollinen pitämään sijoittajien saatavilla tasapuolisesti ja johdonmukaisesti riittävät tiedot seikoista, jotka ovat omiaan olennaisesti vaikuttamaan arvopaperin arvoon.”

Sisäpiiritieto, joka täyttää tiedon antoprosessin vaatimukset, voidaan katsoa julki tullessaan johtavan sisäpiiritiedon muuttumiseen julkiseksi tiedoksi. (Knuts 2011, 67.)

Sisäpiiritiedon määritelmän mukaan tiedon on oltava julkistamatonta sekä etulyöntiaseman mahdollistavaa muihin markkinatoimijoihin nähden. Missä vaiheessa kuitenkin sisäpiiritieto muuttuu lailliseksi ja vapaasti käytettäväksi? Tiedon julkaisu voidaan jakaa kahteen osaan: ajalliseen ja asialliseen ulottuvuuteen. (Knuts 2011, 56–59.)

Ajallinen ulottuvuus käsittelee sitä, kuinka nopeasti tiedon julkitulon jälkeen markkinat ovat hinnoitelleet uuden tiedon esimerkiksi pörssikursseihin. Arvopaperimarkkinoilla tiedon voidaan katsoa olevan julkinen välittömästi tiedon julkaisun jälkeen arvopaperimarkkinoiden nopeatempoisen ympäristön vuoksi. Kuitenkin tämä tapa on osoittautunut vialliseksi lain silmissä. Onko tieto kaikilla toimijoilla tasapuolisesti saatavilla sekunti tiedon julkistuksen jälkeen? (Knuts 2011, 59–65.)

Asiallisessa ulottuvuudessa käsitellään sitä, miten ja missä tieto on julkistettu. Asiallisessa ulottuvuudessa huomioidaan myös tiedon sisällöllistä laajuutta. Asiallisen ulottuvuuden kannalta tarkasteltavan sisäpiiritiedon tulisi siis julkitulotavaltaan täyttää vaade, että kaikilla markkinatoimijoilla olisi mahdollisuus saada kyseenomainen tieto käyttöönsä. Julkitulo voi tapahtua vahingossa tai vaikka maksullisessa palvelussa, mutta jos kaikilla vertaistoimijoilla olisi teoreettisesti kuitenkin ollut mahdollisuus tietoon, täyttyy vaatimukset siitä asiallisen ulottuvuuden silmissä, ja tältä osin kyseessä ei ole enää sisäpiiritieto. (Knuts 2011, 69–70.)

Asiallinen ulottuvuus tarkastelee tietoa kuitenkin myös julkitulopaikan kannalta. Tiedon julkitulopaikka kätkee kuitenkin sisälleen informaation jalostuksesta saatavan edun, joka jättää vähemmälle huomiolle markkinatoimijoiden yhdenvertaisuusperiaatteen. Knuts (2011, 75) on myös sitä mieltä, että ”markkinalähtöisessä tulkinnassa markkinatoimijoita ei tulisi tasapäistää eikä tiedon hankintaa tai tiedon jalostamista tulisi oikeudellisen väliintulon kautta estää. Tiedon hankinnassa osoitettua ahkeruutta, joskus jopa onnellisia sattumia, tulisi saada hyödyntää arvopaperikaupoissa.” Joskus olennainen, markkinoita parempi tieto syntyy yhdistelemällä usean eri lähteen julkistettua tietoa. Tällöin saadun tiedon ei voida välttämättä katsoa täyttävän yhdenvertaisuuden periaatteen piirteitä, mutta tieto ei kuitenkaan ole luokiteltavissa sisäpiiritiedoksi. (Knuts 2011, 76.)

Viimeinen kohta asiallisen ulottuvuuden tarkastelussa on tiedon laajuus. Tavanomaisimmat tapaukset vajanaisesta tiedon laajuudesta liittyvät tilanteisiin, joissa pörssitiedottaminen on vajanaisista ja tiedonantovelvollisuutta laiminlyödään, jättäen tiedottavalle osapuolelle etulyöntiaseman muihin markkinatoimijoihin nähden. Tiedon julkitulolaajuus siis täyttyy vasta siinä pisteessä, kun kaikki olennainen tieto on julkaistu markkinoille. Onkin mahdollista, että pintapuolisesti tieto voi olla julkista, mutta syvemmin jollain markkinatoimijalla voi olla olennainen etumatka muihin ja näin syyllistyä sisäpiiritiedon väärinkäyttöön. (Knuts 2011, 79–82.)

Tutkimusta koskevat pörssitiedotteet sisäpiirikaupoista ovat hyvinkin tasapuolisia kaikille niiden hyvän asiallisen ulottuvuuden myötä. Tiedon laajuuteen liittyvätkään mahdolliset huolet vajanaisesta pörssitiedottamisesta eivät aiheuta tutkimukselle haittaa, kunhan pörssitiedotteet itse hankinnoista julkaistaan lainmukaisella tavalla. Liikkeeseenlaskijan täytyy ilmoittaa omilla osakkeilla tehdyistä kaupoista arvopaperimarkkinalain (746/2012) 8:2§:n mukaan ennen seuraavan kaupankäyntipäivän alkua, jolloin oleellinen tieto tulee ilmi muille markkinatoimijoille hyvinkin pian.

2.3 Sijoittajasentimentti ja sijoituskäyttäytyminen

Sijoittajasentimentti tarkoittaa sijoittajien tunnetta tai asennetta rahoitusmarkkinoita sekä omaa sijoittamiskäyttäytymistä kohtaan. Sijoittajasentimentti on tärkeä tekijä, joka vaikuttaa markkinoiden liikkeisiin ja luo väärinhinnoittelua osakkeisiin etenkin silloin kun sentimentti on vahvasti pessimistinen tai optimistinen. Liiallinen pessimistisyys tai optimistisuus voi johtua monesta syystä ja näkyä sekä sijoittajan henkilökohtaisella tasolla että koko markkinoilla esiintyvänä tehottomuutena. (Baker & Wurgler 2007.)

Positiivinen sijoittajasentimentti johtaa yleensä kasvaneeseen ostoaktiivisuuteen, joka ajaa kurseja ylöspäin. Vastaavasti negatiivinen sijoittajasentimentti luo painetta kurssilaskulle. Ahneus ja etenkin pelko ovat yksiä monista syistä, jotka vaikuttavat vahvasti sijoittajasentimenttiin. Kahneman ja Tversky (1979) ehdottivat tutkimuksessaan teoriaa, jossa yksilöt painottavat potentiaalisia tappioita raskaammin kuin mahdollisia voittoja. Tämä johtaisi yksilöissä muun muassa paniikkimyymisiin ja riskejä välttävään käyttäytymiseen. Barber ja Odean (2000) myös totesivat yksityissijoittajista tekemässään tutkimuksessa, että liian itsevarmat sijoittajat yleensä yliarvioivat kykynsä, jonka seurauksena he tekevät hätiköityä sekä liiallista kauppaa, mikä vaikutti heikentävästi heidän tuottoihinsa.

Muita sijoituskäyttäytymiseen ja sijoittajasentimenttiin vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi harhakuvat, vaikutteet, konservatiivisuus ja sisäpiirin käyttäytyminen. Harhakuvia sijoittajille muodostuu uutisten, artikkelien tai muiden henkilöiden mielipiteiden pohjalta. Mielipide yrityksen tai koko markkinan tulevaisuudesta voidaan välillä luoda jopa vain yhden uutisen perusteella. Liiallinen konservatiivisuus uutta tietoa kohtaan voi olla myös sijoittajille haitaksi. Vanhoista totuuksista saatetaan pitää liian tiukasti kiinni eikä uskota uuteen tietoon. (Bryne & Brooks 2008, 1.) Sisäpiirikaupat tuovat myös oman elementin sijoittajasentimenttiin. Yritysten johtoasemassa olevilla henkilöillä on todennäköisesti paras käsitys yrityksen todellisesta arvosta ja tästä syystä he pystyvät tunnistamaan väärinhinnoittelun muita markkinatoimijoita paremmin. Johtohenkilön tekemä omien osakkeiden osto voi siten olla signaali markkinalle arvioida kohdetta uudelleen, täten vaikuttaen sentimenttiin. (Baker & Wurgler 2007.)

Oaktree Capital Managementin perustajan Howard Marksinkin mukaan myös yleinen ajatus siitä, että yritysten tapahtumat korreloivat suoraan pörssikurssien kanssa, ei pidä paikkaansa. Esimerkiksi hyvä tulosjulkistus ei automaattisesti tarkoita positiivista kurssireaktiota, vaan tulosjulkistuksen ja pörssikurssireaktion välissä on sijoittajien reaktio tulosjulkistukseen. Kurssien liikehännässä ei siis ole kyse siitä, onko julkaistava tieto hyvä vai huono vaan se, miten sijoittajat reagoivat tietoon. (Marks 4.10.2023, 21-22:30min.)

2.4 Sijoitusstrategia

Sijoitusstrategioita on äärimmäisen monia. Hyvän sijoitusstrategian tunnusmerkkejä ovat muun muassa helppo toteutettavuus ja yleinen vaivattomuus sekä indeksiä paremmat tuotot. Hyvä strategiakaan ei aina vaadi monimutkaisuutta, vaan yksinkertaisilla toimenpiteillä voidaan saavuttaa hyviä tuloksia aikaan. (Isola 27.5.2015.) Omaa sijoitussuunnitelmaa laatiessa pitää ottaa monta asiaa huomioon löytääkseen itselle sopivimman mallin. Asiat, jotka tulisi etenkin ottaa huomioon ovat omat taloudellinen tilanne, kuinka paljon on valmis ottamaan riskiä ja kuinka pitkä on oma sijoitushorisontti. Kun edellä mainitut asiat ovat tiedossa, voi siltä pohjalta muodostaa oman sijoitusstrategian, joka palvelee omia tavoitteita parhaiten. (Nordnet s.a.) Tämän opinnäytetyön tutkimus vastaa luonteeltaan eniten tekniseen analyysiin pohjautuvaa sijoitusstrategiaa, joten painopiste keskittyy seuraavassa kappaleessa siihen.

Etenkin sijoitusstrategiat, jotka pyörivät teknisen analyysin ympärillä, voivat usein olla monelle sijoittajalle perinteisiä arvo- ja kasvusijoitusstrategioita hankalampia toteutettua. Teknisessä analyysissä pyritään erilaisten työkalujen avulla hyödyntämään markkinoilla esiintyviä poikkeamia. Suurin osa näistä työkaluista pohjautuu tarkasteltavan kohde-etuuden historialliseen kurssikehitykseen ja tietoon, mistä sitten johdetaan oma näkemys tulevasta. Tekniseen analyysiin pohjautuvissa sijoitusstrategioissa sijoitushorisontti voi myös usein olla perinteisiä sijoitusstrategioita lyhempi, sillä teknisiin analyysihin pohjautuvat sijoitusstrategiat pyrkivät tunnistamaan erimittaisten, joskus hyvinkin lyhyiden trendien kestoja sekä tulevia liikkeitä. Teknisessä analyysissä tärkeintä ei myöskään ole syy käänteeseen vaan ihan puhtaasti kurssin tuleva suunta. (Nordnet s.a.; Ikonen 8.3.2019.)

3 Tutkimuksen toteutus

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmäksi valikoitui kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimusote. Kvantitatiivinen tutkimusote soveltuu käytettäväksi parhaiten tutkimuksissa, joissa halutaan mahdollisimman tarkkaa numeerista tietoa suuresta kohderyhmästä. Kvantitatiivisella tutkimusotteella pyritään siis saamaan mahdollisimman kattava tutkimusjoukkoa kuvaava tulos. (Opinnäytetyökoordinaattori 2022.)

Olemassa olevan kirjallisuuden sekä tutkimusten indikoissa suurempaan osakekurssin vaihteluun ja mahdolliseen väärinhinnoitteluun pienissä yhtiöissä, ovat tutkimukseen valittavat yritykset Helsingin pörssissä small- ja midcap yhtiöiksi luokiteltuja. Pienyhtiöiksi Helsingin pörssissä luokitellaan yhtiöt, joiden markkina-arvo alle 150 miljoonaa euroa. Keskisuurena yhtiönä pidetään Helsingin pörssissä yhtiötä, jonka markkina-arvo on vähintään 150 miljoonaa, mutta enintään miljardi. (Vasama 09.07.2021.) Tutkimuksessa käytettävien yhtiöiden markkina-arvon tulee siis olla alle miljardi euroa. Tutkimuskohdejoukon ollessa suuri, otos tehdään satunnaisena otantana. Edellä mainittua kuvausta vastaavat yhtiöt, joiden osakkeilla on tarkastelujaksolla tehty sisäpiirikauppoja, laitetaan aakkosjärjestykseen ja ensimmäinen yhtiö saa numeron yksi, toinen yhtiö numeron kaksi ja niin edelleen. Tämän jälkeen suoritetaan arvonta satunnaisnumerogeneraattorilla. Arvonnasta saadut 20 yhtiötä muodostavat tutkimuksessa käytettävän otoksen. Markkina-arvon määrittämiseksi käytetään Yahoo Financen Stock Screeneriä. Arvontaan osallistuvan yhtiöjoukon tilastointi on suoritettu 26.8.2023 markkina-arvoilla.

Arvotuiden yhtiöiden pörssitiedotteista tämän jälkeen tutkimukseen valikoidaan ne toimeksiannot, joissa liiketoimentekijä on itse sisäpiiriläinen. Tutkimuksesta jätetään siis huomioimatta erinäisten yritysten tekemät osakekaupat, joissa sisäpiiriläinen osallisena välillisesti. Tutkimuksessa käytetyt toimeksiannot ovat tällöin mielestäni vakavampia, sillä sisäpiiriläisellä on suoranainen oma varallisuus kyseessä. Kaikki toimeksiannot tilastoidaan viimeiseltä 5 vuodelta.

Tutkimuksessa käytettävien toimeksiantojen avaushinnaksi valitaan pörssitiedotteen julkaisua seuraavan pörssipäivän kurssi, heti pörssin avautuessa. Tämä mahdollistaa tutkimustulosten sovellettavuuden käytäntöön, antaen aikaa reagoida uusiin pörssitiedotteisiin. Vastaavasti tutkimuksessa käytettävä toimeksiantojen sulkuhinta on tarkasteltavan pitoajan (viikko, kuukausi, vuosi) jälkeistä päivää seuraavan pörssipäivän kurssi heti pörssin avauksessa. Prosentuaalinen erotus kultakin ajanjaksolta kirjataan ylös datan jatkojalostusta varten. Tarkasteluvälin aikana irronneet osingot otetaan huomioon.

3.1 Tulosten analysointi ja ohjelmat

Tutkimuksessa käytetty historiallinen osakekurssidata ja markkina-arvot on suoraan johdettu jo aikaisemmin mainitusta Yahoo Finance palvelusta. Sisäpiirikauppojen tiedot on otettu jokaisen arvotun yrityksen omilla sivuilta julkaistuista pörssitiedotteista. Data ja pörssitiedotteet on tilastoitu Microsoft Excel taulukkolaskentaohjelmaan, jossa datan jalostaminen suoritetaan. Kaikki tutkimuksessa käytettävät taulukot tuotetaan Microsoft Excelillä. Excelillä dataa analysoidaan käyttäen muun muassa laatikko-janakuviomallia, sillä tutkimusdatan muuttujat sisältävät hyvin paljon vaihtelua, jolloin se sopii hyvin datan analysointiin.

Laatikko-janakaavio (tunnettu myös nimellä boxplot tai box-and-whisker plot) esittää muuttujan jakauman selkeällä graafisella esityksellä, johon kuuluu laatikko, viivat ja erilliset pisteet. Laatikko-osuus graafista pitää sisällään 50 prosenttia arvoista ja laatikon keskellä oleva viiva kuvastaa arvojen mediaania. Laatikosta ylä- ja alapuolelle lähtevät janat muodostavat alueet, jonka väliin ylä- ja alaneljännes arvoista sijoittuu. Poikkeamat merkitään graafiin erillisinä pisteinä. (Tilastokeskus s.a.a)

Poikkeamien määrittämiseksi lasketaan ensin kvartiiliväli eli laatikon alareunan ja yläreunan välinen erotus. Alaraja-arvo, jonka alittavat luvut merkitään poikkeamiksi, saadaan vähentämällä alaneljänneksestä kvartiiliväli kerrottuna 1,5. Yläraja-arvo, jonka ylittävät luvut merkitään poikkeamiksi, saadaan lisäämällä yläneljännekseen kvartiiliväli kerrottuna 1,5. Nämä poikkeamat tullaan jättämään tutkimuksessa kaavioihin merkitsemättä, jotta kaaviot pysyisivät luettavammassa muodossa. Mainitsemisen arvoiset poikkeamat tuodaan kuitenkin tekstissä esille.

Keskiarvotuotoille lasketaan myös virhemarginaali, josta saadaan otoksen keskiarvotuotoille luottamusväli. Luottamusväli voidaan laskea alla olevan kaavan mukaan.

$$\text{Luottamusväli} = \bar{x} \pm z \times \frac{s}{\sqrt{n}}$$

Jossa \bar{x} on otokselle saatu keskiarvo

z on halutun luottamustason arvo

s on otoskeskiarvojen keskihajonta

n on otoskoko.

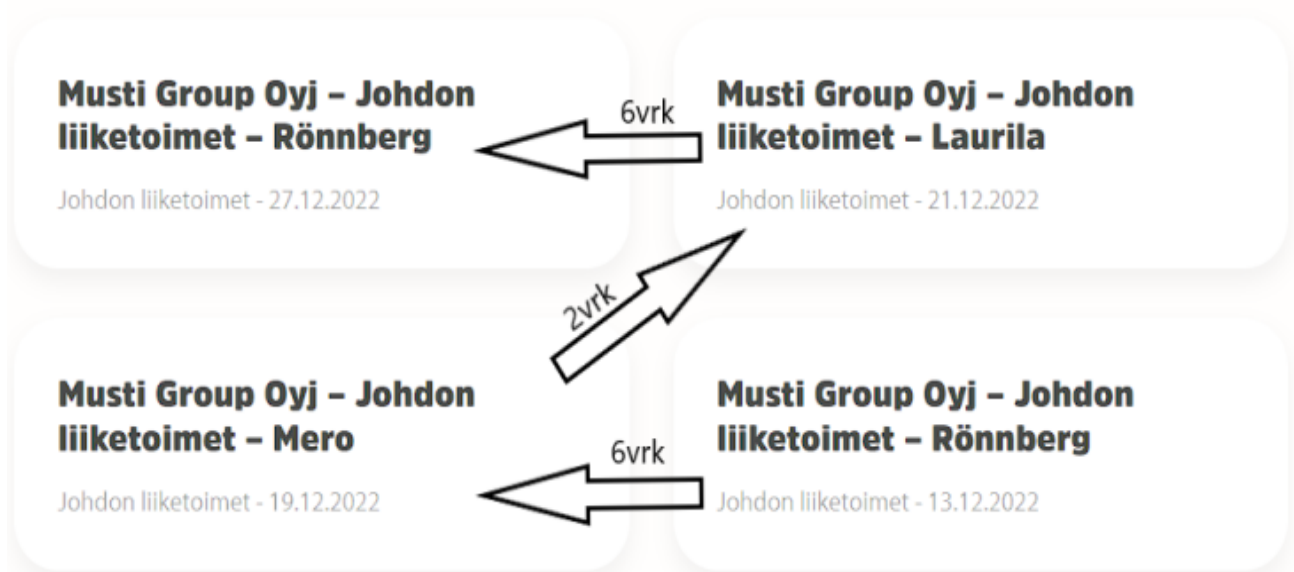
3.2 Alaongelmien tutkiminen

Ensimmäisen alaongelman *Miten kauppaa käyvän sisäpiiriläisen titteli vaikuttaa yrityksen osakekurssiin?* analysointi kerätyn datan pohjalta tapahtuu jakamalla sisäpiiriläiset kolmeen ryhmään:

1. toimitusjohtajat
2. muu ylin johto
3. hallituksen jäsenet.

Tämän jälkeen verrataan, onko ryhmien välillä huomattavia eroavaisuuksia ja analysoidaan mahdollisia syitä saatuihin tuloksiin.

Toisen alaongelman *Missä määrin kauppaa käyvien sisäpiiriläisten määrällä on väliä?* analysoinnissa data on jaoteltu sen mukaan, kuinka moni saman yrityksen sisäpiiriläinen on tehnyt viikon sisällä kauppaa. Laskennallinen viikon aika ikkuna lähtee aina uudesta toimeksiannosta uudestaan käyntiin. Näissä tapauksissa samaksi ryppääksi luetaan myös pidemmän ajan ketjuttuneet kaupat, kuten kuvassa 1 Musti Groupin sisäpiirin kauppajen tapauksesta käy ilmi.



Kuva 1. Musti Groupin johdon liiketoimet (mukaillen Musti Group s.a.)

Musti Groupin johdon liiketoimet jakaantuvat kahden viikon ajalle, mutta ne katsotaan alaongelmaa analysoidessa yhtenä ryppäänä.

Datan tilastoinnissa ja tutkimuksen tuotoksissa arvo "1" kuvaa tilannetta, jossa vain yksi sisäpiiriläinen on tehnyt toimeksiannon. Arvo "2" kuvaa tilannetta, jossa kaksi sisäpiiriläistä on ostanut oman yrityksen osakkeita seitsemän päivän sisällä. Arvo " ≥ 3 " pitää sisällään kaikki loput tapaukset, kun kauppaa on käynyt kolme tai useampi sisäpiiriläinen.

Kolmannen alaongelman *Millä tavalla ostotoimeksiannon koko vaikuttaa osakekurssiin?* Analysoinnissa tutkitaan sisäpiirin kauppojen rahallisten vaihteluiden vaikutuksia kurssiin. Kerätty data jaotellaan kahteen ryhmään: yli ja alle 50 000 € suuruisiin ostotoimeksiantoihin.

Tutkimusdataa tullaan tämän alaongelman kohdalla myös tarkastelemaan kokonaisuutena hajontakaavion avulla, paremman kokonaiskuvan saavuttamiseksi.

3.3 Erikoistapaukset

Saman sisäpiiriläisen tehdessä viikon aikaikkunassa useamman toimeksiannon, tilastoidaan toimeksiannot yhtenä. Kauppojen ilmoituspäiväksi valitaan ensimmäisen ilmoituksen päivämäärä. Poikkeuksena 3. alaongelman tilastointi, jossa toimeksiantojen yhteenlaskettu summa ylittää 50 000 € rajan. Tässä tilanteessa ilmoituksen päiväys tulee olemaan sen toimeksiannon ilmoituspäiväys, joka ylitti raja-arvon.

4 Tutkimustulokset

Kaiken kaikkiaan toimeksiantoja tutkimukseen kirjattiin viikkotasolla 187 kappaletta, kuukausitasolla 185 kappaletta ja vuositasolla 131 kappaletta. Vaihtelevuus eri aikaväleillä johtuu siitä, että osista kaupoista on kulunut alle kuukausi tai vuosi, jolloin niiden päätösarvoa ei ole voitu kirjata.

4.1 Kauppaa käyvän sisäpiiriläisen tittelin vaikutus osakekurssiin

Viikko- ja kuukausitasolla tutkimusdatassa toimeksiannoista noin 25 % olivat toimitusjohtajan tekemiä. Noin 28 % toimeksiannoista olivat tehneet hallituksen jäsenet ja loput noin 47 % toimeksiannoista olivat muulta ylimmältä johdolta.

Vuositasolla jakauma oli hieman tasaisempi. Toimitusjohtajien tekemien kauppajen osuuden ollessa 29 %, hallituksen jäsenten tekemien kauppajen osuuden ollessa 30 % ja muun ylimmän johdon tekemien kauppajen osuuden ollessa 41 %. Jokaisen tutkimusjoukon ollessa yli 25 % koko tutkimusjoukosta. Katson joukkojen olevan tarpeeksi laajat ja pätevästi omaa joukkoaan kuvaavia.

Taulukko 1. Sisäpiirikauppajen jakauma tittelin mukaan

Titteli	Viikon pitoaika	Kuukauden pitoaika	Vuoden pitoaika
Toimitusjohtaja	47	47	38
Hallituksen jäsen	53	52	39
Muu ylin johto	87	86	54
Yhteensä	187	185	131

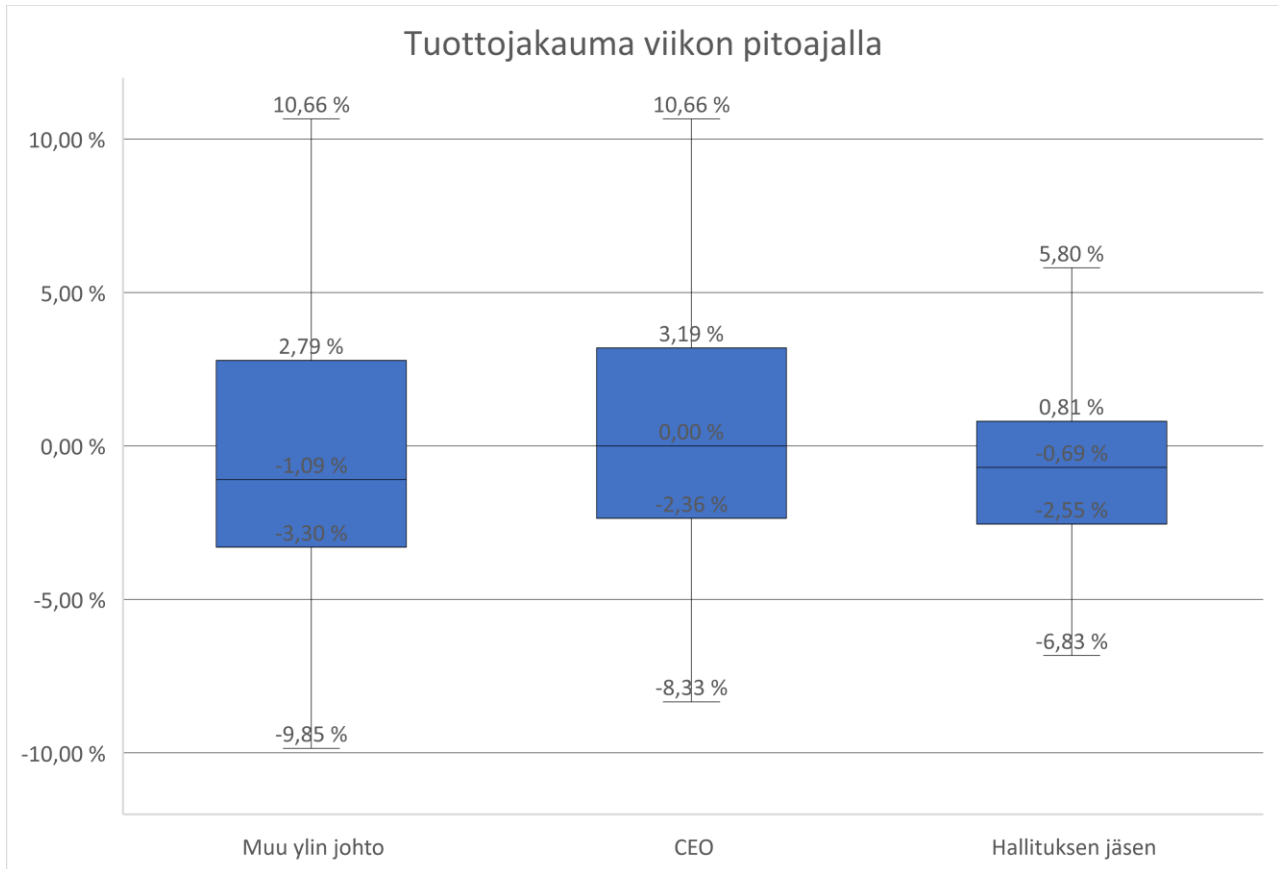
Tutkimusdatan keskiarvotuottoja tarkastellessa huomataan, että toimitusjohtajien kaupat ovat tuottaneet paremmin viikon ja kuukauden tarkastelujaksoilla. Hallituksen jäsenten tekemien kauppajen tuotot ovat jääneet myös selvästi koko tarkastelujoukon keskiarvoa alemmaksi. Parhaimmat tuotot vuoden pitoajalla on saanut muu ylin johto.

Taulukko 2. Keskiarvotuotto tittleittäin

Titteli	Keskiarvotuotto viikko toimeksiannon jälkeen	Keskiarvotuotto kuukausi toimeksiannon jälkeen	Keskiarvotuotto vuosi toimeksiannon jälkeen
CEO	0,09 %	1,58 %	34,32 %
Hallituksen jäsen	-0,85 %	-0,72 %	10,27 %
Muu ylin johto	-1,16 %	0,38 %	50,30 %
Yhteensä	-0,76 %	0,38 %	33,75 %

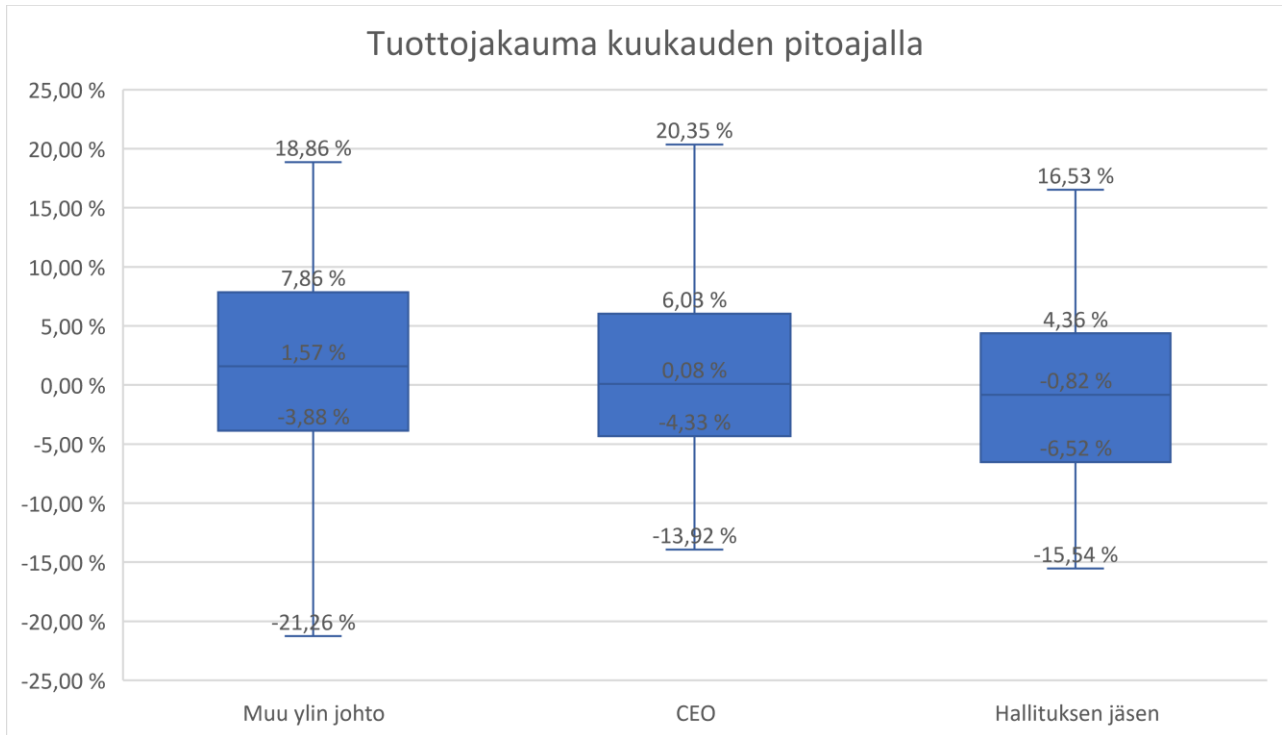
Tuotto viikko toimeksiannon jälkeen oli keskimäärin -0,76 %. Keskiarvon 95 % luottamusväli on -1,65 % - 0,14 %. Eli 95 % varmuudella viikon tuotto olisi koko perusjoukolla väliltä -1,65 % - 0,14 %. Keskiarvotuotto kuukausi toimeksiannon jälkeen oli 0,38 %. Kuukausituoton 95 % luottamusväli on -1,11 % - 1,86 %. Keskiarvotuotto vuosi toimeksiannon jälkeen oli 33,75 %. Vuosituoton 95 % luottamusväli on 20,56 % - 46,93 %. Vuositasolla luottamusvälin ala-arvo on myös positiivinen, mikä implikoi, että sisäpiirin kauppvoja seuraamalla on mahdollista tehdä tuottoa.

Kun tarkastellaan viikkotuoton jakaumaa laatikkojanakuviolla, huomataan, että ainoastaan toimitusjohtajien tekemissä kaupoissa mediaani ei ole negatiivinen. Viikkotuotto oli kauttaaltaan kuitenkin hyvin samansuuntainen kaikilla kolmella ryhmällä. Hallituksen jäsenten toimeksiantoja seuraavan kurssiliikkeen hajonta, ottamatta sen enempää kantaa syy-seuraussuhteisiin, oli viikkotasolla selvästi toimitusjohtajien sekä muun johdon toimeksiantoja seuraavaa kurssiliikettä pienempää. Kaiken kaikkiaan viikon pitoajalla positiiviselle tuotolle olisi päässyt vain toimitusjohtajien kauppvoja seuraamalla. Viikon pitoajan tuoton keskiarvon ollessa pelkille toimitusjohtajien kaupoille 0,09 %, jolloin 95 % varmuudella viikon tuotto toimitusjohtajien kaupoille olisi -1,44 % - 1,63 %. Tasapuolisen hajonnan perusteella on vaikea sanoa, että sisäpiirin toimeksiannot kääntäisivät sentimenttiä ainakaan niin merkittävästi, että siitä voisi toistuvasti varmuudella hyötyä.



Kuva 2. Tuottojakauma viikon pitoajalla tittelin mukaan

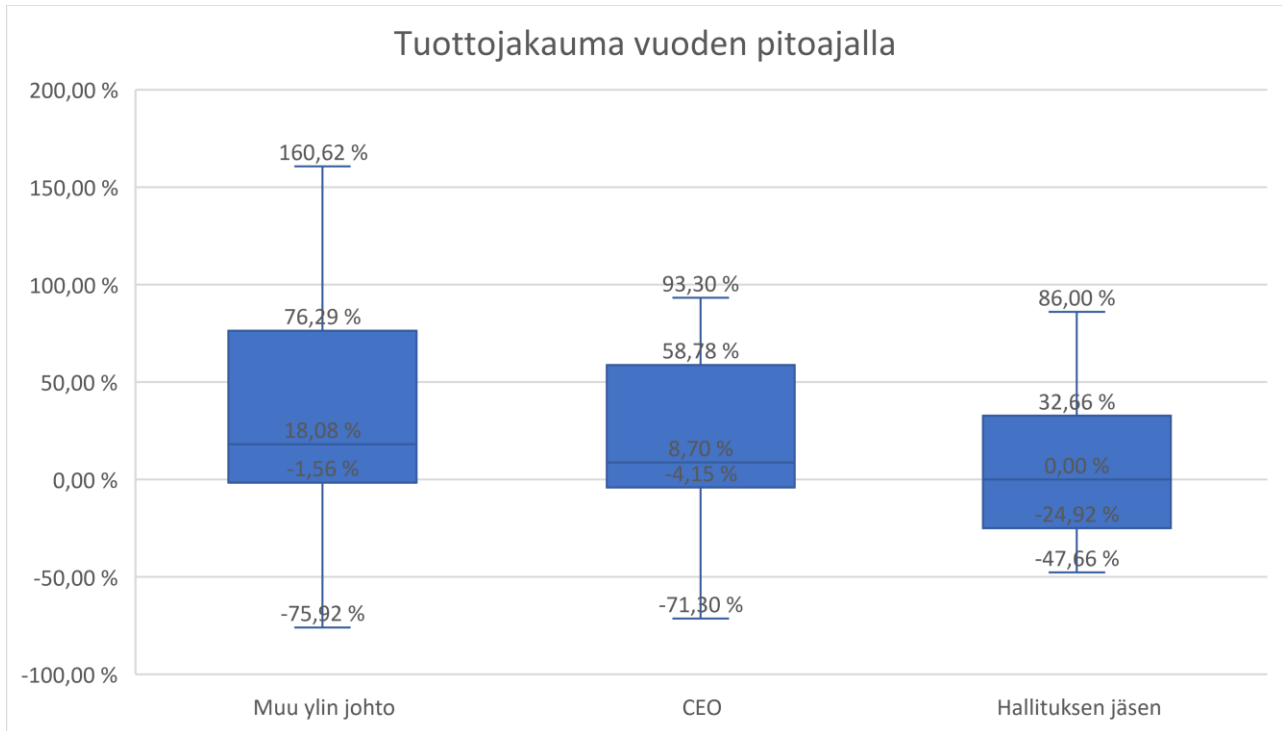
Kuukausituoton laatikkojanakuvion ja keskiarvotuottojen perusteella käy ilmi, että positiiviseen tuottoon olisi mahdollisesti päässyt toimitusjohtajien ja muun ylimmän johdon kauppvoja seuraamalla. Muun ylimmän johdon 95 % luottamusväli keskiarvolle 0,38 % kuukauden pitoajalla on -2,06 % - 2,82 %. Toimitusjohtajien kauppohen 95 % luottamusväli keskiarvolle 1,58 % samalla pitoajalla on -1,66 % - 4,82 %. Tulosten hajonta on ryhmien välillä hyvin tasaista, hajonnan ollessa kuitenkin hie-man suurempaa muun ylimmän johdon tekemissä kaupoissa. Hallitusten jäsenten kauppohen tuotto on myös kuukauden pitoajalla heikompi kuin vertailuryhmien.



Kuva 3. Tuottojakauma kuukauden pitoajalla tittelin mukaan

Vuoden pitoajalla muun ylimmän johdon 95 % luottamusväli kauppojen keskiarvolle 50,30 % on 24,53 % - 76,07 %. Toimitusjohtajien kaupoilla 95 % luottamusväli vuoden pitoajalla keskiarvolle 34,32 % on 12,18 % - 56,46 %. Hallituksen jäsenten kaupoilla 95 % luottamusväli keskiarvolle 10,27 % on -4,55 % - 25,09 %.

Vuosituoton laatikkojanakuviota tarkastellessa huomataan, että vaikka tuottojen keskiarvo olisikin korkea, mediaani jää laatikon alareunaan keskiarvoa huomattavasti alemmas. Suurin osa kauppohen tuotoista on siis keskittynyt toimitusjohtajilla ja muulla ylimmällä johdolla välille 0 % – 10 % ja harvemmat monien kymmenien prosenttien tuotot ovat repineet laatikoista ja janoista hyvinkin pitkät. Hallitustenjäsenten vuosituoton mediaani on 0 %. Kauppojen tuotot ovat jakautuneet hallituksen jäsenillä toimitusjohtajien ja muun ylimmän johdon kauppoina tasaisemmin. Parhaimpaan tuottoon pääsi vuoden pitoajalla muun ylimmän johdon tekemät kaupat. Vuoden pitoajalla on myös mainitsemisen arvoista, että kaikki poikkeavat arvot asettuvat kaavion yläpäähän. Toimitusjohtajien ja muun ylimmän johdon kaupat ovat myös tuottaneet erityisen paljon kaaviosta poikkeavia tuottoja, jopa 11 % kaikista arvoista kyseisissä ryhmissä tuottivat poikkeavia tuottoja.



Kuva 4. Tuottojakauma vuoden pitoajalla tittelin mukaan

4.2 Kauppaa käyvien sisäpiiriläisten määrä

Kun tarkastellaan tilanteita, joissa useampi sisäpiiriläinen on tehnyt kauppaa samaan aikaan, jakautuvat tapaukset alla olevan taulukon 3 mukaisesti. Tapaukset, jossa usea sisäpiiriläinen on osstanut samaan aikaan kannattaa ottaa varauksella. Analysoitavien tapauksien määrä on suhteellisen rajoittunut verrattuna yksittäisiin ostoihin. Etenkin vuoden pitoajalla tulokset ovat alle muutamaa kymmeneen tapaukseen perustuvia.

Taulukko 3. Tapausten lukumäärät, joissa useampi sisäpiiriläinen tehnyt samaan aikaan kauppaa.

Sisäpiiriläisten määrä	Viikko	Kuukausi	vuosi
1	75	73	61
2	26	26	18
≥ 3	22	22	13
Yhteensä	123	121	92

Keskiarvotuotto vaikuttaa taulukon 4 mukaan olevan hieman suurempi silloin, kun samaan aikaan useampi sisäpiiriläinen on ostanut osakkeita. Yksittäin kauppaa tehneet sisäpiiriläiset ovat tuottaneet keskimäärin toimeksiannoillaan viikon pitoajalla -1,07 %, kuukauden pitoajalla -0,39 % ja vuoden pitoajalla 31,32 %. Kun kauppaa on tehnyt useampi sisäpiiriläinen samaan aikaan, on viikon pitoajalla keskimääräinen tuotto -0,59 %, kuukauden pitoajalla 0,75 % ja vuoden pitoajalla 38,91 %. Parhaan keskivertotuoton on tilastoidun datan mukaan kuitenkin saanut silloin kun kaksi sisäpiiriläistä ovat tehneet ostoja samaan aikaan. Tällöin tuotto on ollut viikon pitoajalla -0,16 %, kuukauden pitoajalla 2,10 % ja vuoden pitoajalla 54,84 %. Ehkä jopa yllättäen, huonoiten kaikilla pitoajoilla 3 tai useamman sisäpiiriläisen samaan aikaa tekemät kaupat ovat tehneet heikoimman tuoton.

Taulukko 4. Keskiarvotuotto, kun usea sisäpiiriläinen käy kauppaa

Sisäpiiriläisten määrä	Viikon pitoaika	Kuukauden pitoaika	vuoden pitoaika
1	-1,07 %	-0,39 %	31,32 %
2	-0,16 %	2,10 %	54,84 %
≥ 3	-1,09 %	-0,84 %	16,87 %
Kaikki yhteensä	-0,88 %	0,07 %	33,88 %
Yhteensä kun usea sisäpiiriläinen tehnyt ostoja	-0,59 %	0,75 %	38,91 %

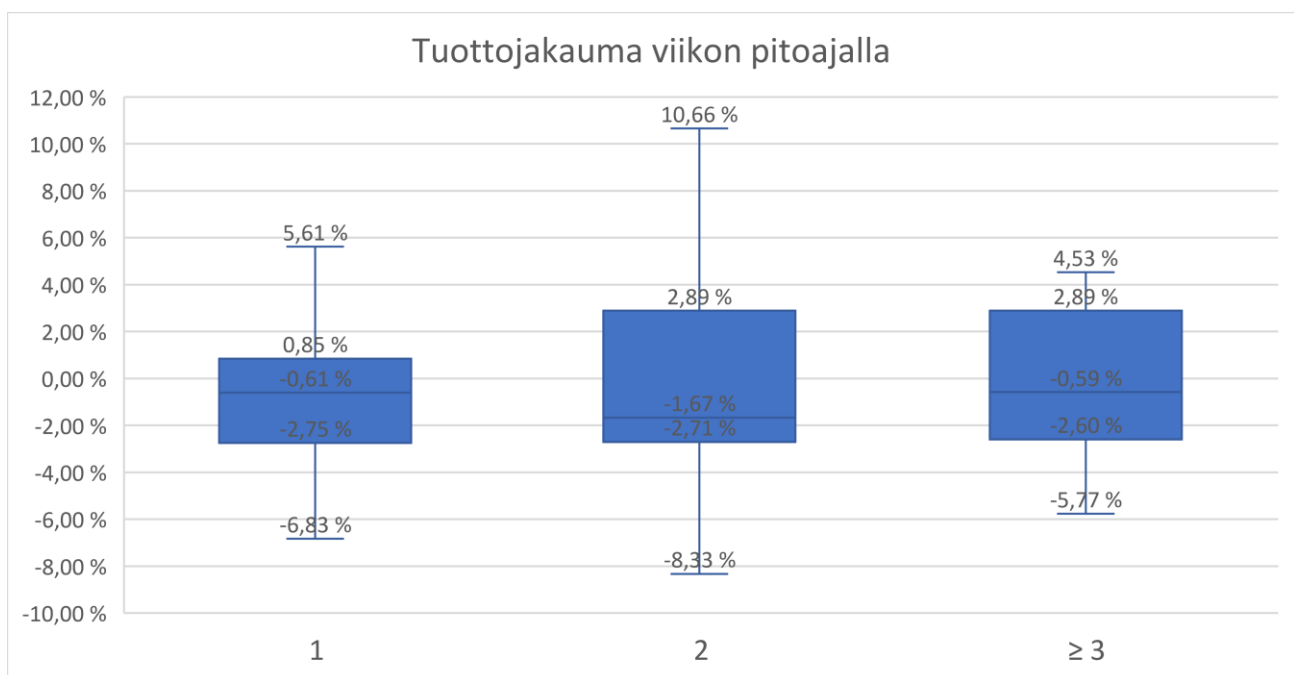
Viikon pitoajalla yhden sisäpiiriläisen tekemien kauppojen keskiarvon -1,07 %, 95 % virhemarginaalin luottamusväli on -2,16 % - 0,02 %. Kahden sisäpiiriläisen tekemien kauppojen keskiarvon -0,16 %, 95 % virhemarginaalin luottamusväli on -2,06 % - 1,74 %. Kolmen tai useamman sisäpiiriläisen tekemien kauppojen keskiarvon -1,09 %, 95 % virhemarginaalin luottamusväli on -4,44 % - 2,26 %.

Kuukauden pitoajalla yhden sisäpiiriläisen tekemien kauppojen keskiarvon -0,39 %, 95 % virhemarginaalin luottamusväli on -2,72 % - 1,94 %. Kahden sisäpiiriläisen tekemien kauppojen keskiarvon -2,10 %, 95 % virhemarginaalin luottamusväli on -1,84 % - 6,04 %. Kolmen tai useamman sisäpiiriläisen tekemien kauppojen keskiarvon -0,84 %, 95 % virhemarginaalin luottamusväli on -5,69 % - 4,01 %.

Vuoden pitoajalla yhden sisäpiiriläisen tekemien kauppojen keskiarvon -31,32 %, 95 % virhemarginaalin luottamusväli on 12,83 % - 49,82 %. Useamman sisäpiiriläisen samaan aikaan tekemien kauppojen tapauksien vähäisyyden ja suuren tuloksien hajonnan vuoksi luottamusvälit kasvavat

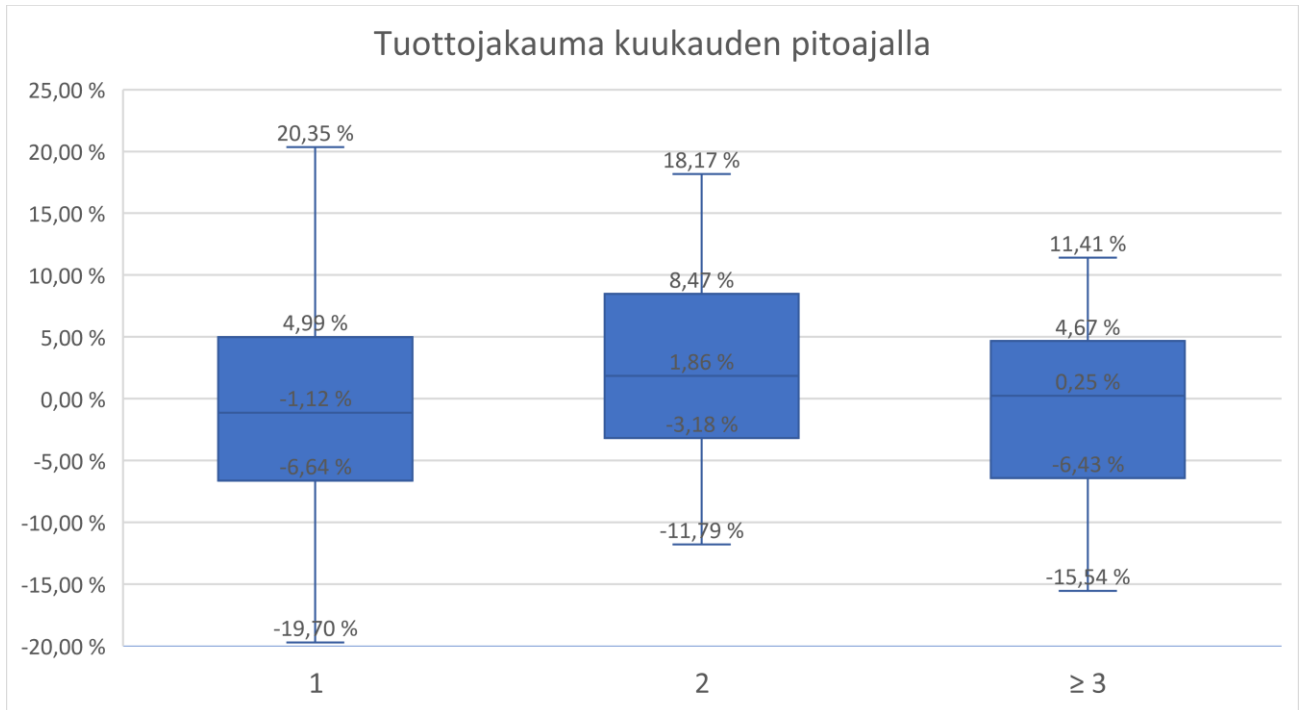
turhan isoiksi. Useamman sisäpiiriläisen samaan aikaan tekemien kauppojen yhdistetyn keskiarvo-tuoton 38,91 %, 95 % virhemarginaalin luottamusväli on kuitenkin 9,18 % - 84,57 %.

Viikon pitoajalla jokaisen ryhmän tuottojakauma on hyvin samansuuntainen. Hajontaa löytyy kai-kista eniten, kun kaksi sisäpiiriläistä ovat käyneet kauppaa. Keskimääräistä pienempää tappiota on saavutettu, kun 3 tai enemmän sisäpiiriläistä on käynyt kauppaa, mutta tuototkin ovat jääneet täl-löin maltillisiksi. Kuitenkin yli kolmen sisäpiiriläisen kaupoista löytyy yksi poikkeava arvo huimalla - 29,61 % tappiolla. Tämä selittää ryhmän suurimman mediaanin, sekä minkä takia keskiarvo on rei-lun prosentin negatiivisena. Ilman kyseistä toimeksiantoa keskimääräinen tuotto olisi ollut jopa 0,27 %.



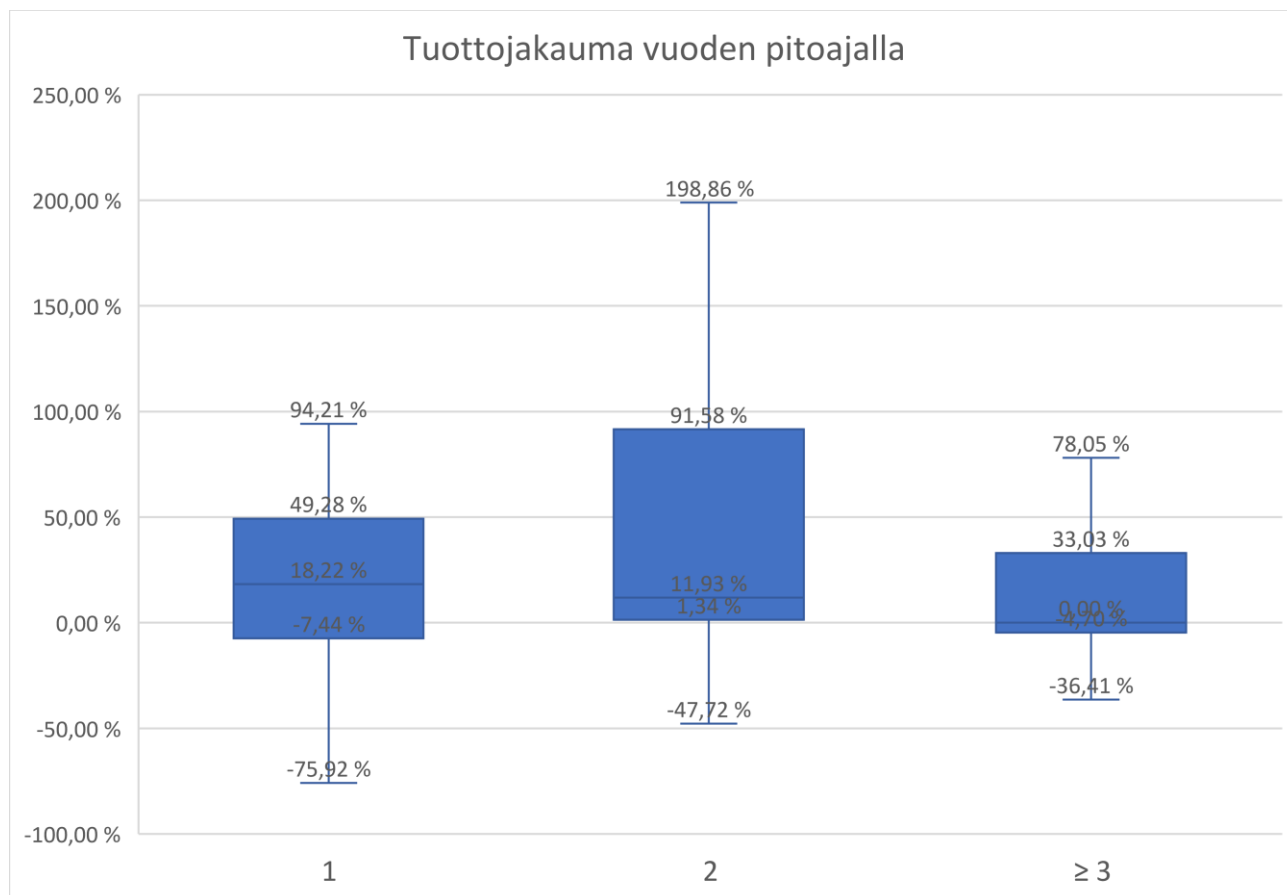
Kuva 5. Tuottojakauma viikon pitoajalla, kun useampi sisäpiiriläinen tehnyt ostoja

Kuukauden pitoajalla tasaisimmin ovat suoriutuneet 2 sisäpiiriläisen samaan aikaan tehdyt kaupat. Mediaani on lähes 2 % positiivisella niin kun ostotoimeksiantojen tuoton keskiarvokin. Kolmen tai enemmän sisäpiiriläisen kauppojen mediaani kipuaa myös positiiviseksi. Suurin hajonta on kuu-kauden pitoajalla yksittäisten sisäpiiriläisten kaupoissa. Suurien voittojen ja tappioiden summa jää kuitenkin negatiiviseksi.



Kuva 6. Tuottojakauma kuukauden pitoajalla, kun useampi sisäpiiriläinen tehnyt ostoja

Vuoden pitoajalla 2 sisäpiiriläisen samaan aikaan tehdyt kaupat ovat tuottaneet hurjat ylituotot vertailuryhmiin nähden. Laatikkojanakuvaajan alareuna eli tuottojen alaneljännes on positiivinen. Yli kolme neljäsosaa ostotoimeksiannoista on siis vuoden aikana tuottanut positiivisesti. Hajonta tosin ryhmässä on suurta, sillä mediaani asettuu vain 12 % tuntumaan yläneljänneksen rajan mennessä 91,58 %:ssa. Vähiten hajontaa on ollut kun 3 tai useampi sisäpiiriläinen on käynyt kauppaa, mutta keskivertotuotto ei ole ollut yhtä suuri kuin muissa vertailujoukoissa.



Kuva 7. Tuottojakauma vuoden pitoajalla, kun useampi sisäpiiriläinen tehnyt ostoja

4.3 Ostotoimeksiannon koko

Sisäpiirin ostotoimeksiannot jaoteltiin kolmatta alaongelmaa tarkastellessa kahteen ryhmään: yli ja alle 50 000 € toimeksiantoihin. Toimeksiannot jakautuivat kaikilla ajanjaksoilla noin 70/30 jakosuhteella, alle 50 000 € toimeksiantoja ollessa enemmän.

Taulukko 5. Ostojen jakaantumien sijoitetun summan mukaan

Sijoitettu summa	Viikon pitoaika	Kuukauden pitoaika	Vuoden pitoaika
0–49 999 €	136	134	91
yli 50 000 €	51	51	40
Yhteensä	187	185	131

Ostotoimeksiantojen summien vaikutusta keskiarvoon tarkastellessa huomataan, että pienemmät summat ovat itse asiassa tuottaneet kaikilla pitoajoilla suurempia summia paremmin. Ero kahden ryhmän välillä ei ole suuri, mutta pitoajan kasvaessa kuitenkin suureneva.

Viikon pitoajalla alle 50 000 € ostojen keskiarvo on -0,58 %. Keskiarvon 95 % luottamusväli on -1,70 % - 0,54 %. Yli 50 000 € ostojen keskiarvo viikon pitoajalla on -0,82 %. Keskiarvon 95 % luottamusväli on -2,26 % - 0,62 %.

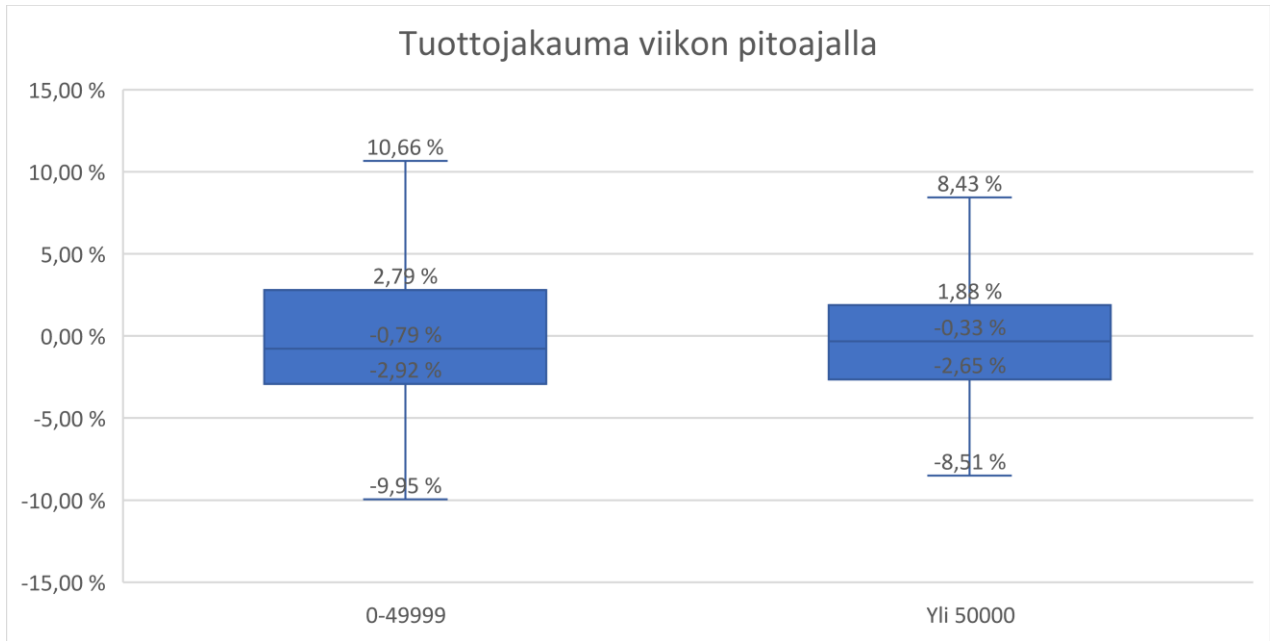
Kuukauden pitoajalla alle 50 000 € kauppojen keskiarvo on 0,61 %. 95 % luottamusväli keskiarvolle on -1,21 % - 2,43 %. Yli 50 000 € kauppojen kuukauden pitoajan keskiarvo on 0,29 %. Keskiarvon luottamusväli on -2,26 % - 0,62 %.

Vuoden pitoajalla alle 50 000 € ostotoimeksiantojen keskimääräinen tuotto on 34,78 %. Vuoden pitoajan keskiarvon 95 % luottamusväli on 18,91 % - 50,65 %. Yli 50 000 € toimeksiantojen keskimääräinen tuotto on 33,29 % ja keskiarvon 95 % luottamusväli 8,55 % - 58,03 %.

Taulukko 6. Keskiarvotuotto sijoitetun summan mukaan

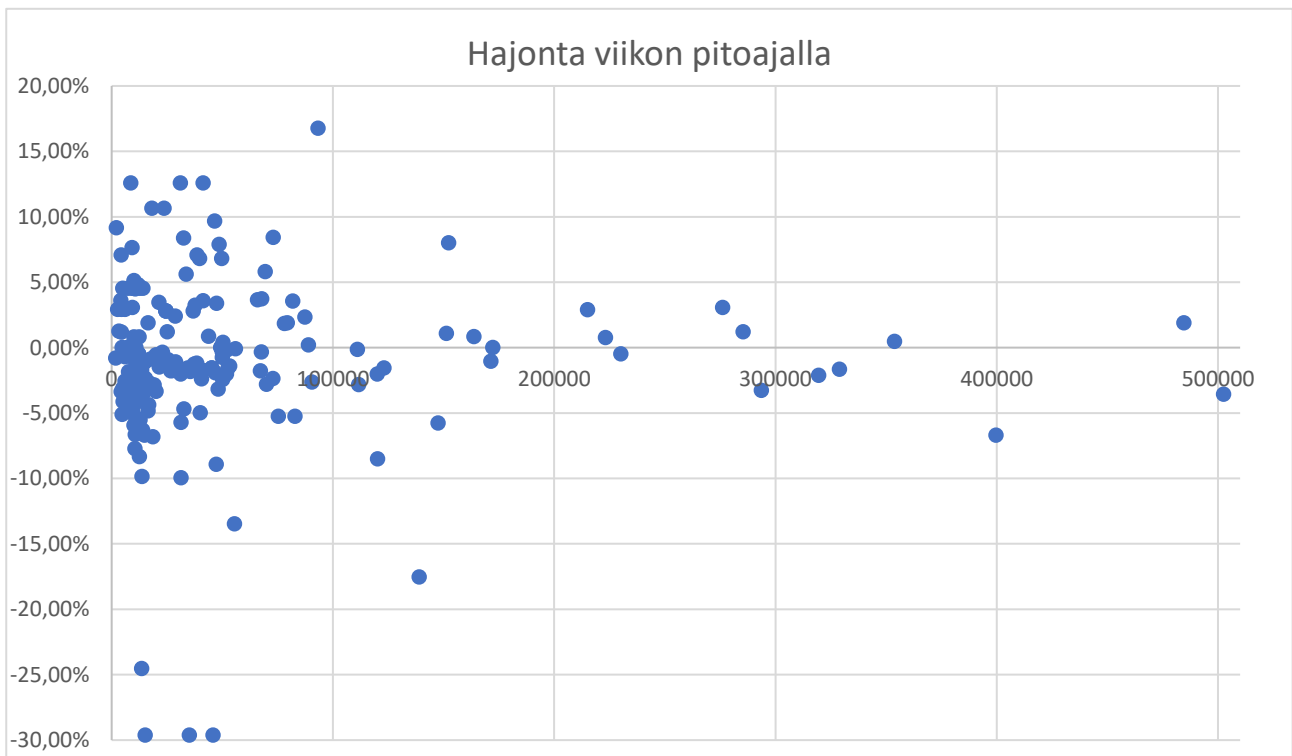
Sijoitettu summa	Viikon pitoaika	Kuukauden pitoaika	Vuoden pitoaika
0–49 999 €	-0,58 %	0,61 %	34,78 %
yli 50 000 €	-0,82 %	0,29 %	33,29 %
Yhteensä	-0,76 %	0,38 %	33,75 %

Viikon pitoajalla tuottojen jakautuminen on kuvien 8 ja 9 mukaista. Hajonta on yli 50 000 € ostotoimeksiannoissa hieman pienempää kuin summaltaan pienemissä toimeksiannoissa. Mediaani asetuu yli 50 000 € toimeksiannoissa vähän alle 50 000 € toimeksiantoja korkeammalle, ollessa kuitenkin molemmissa negatiivinen.



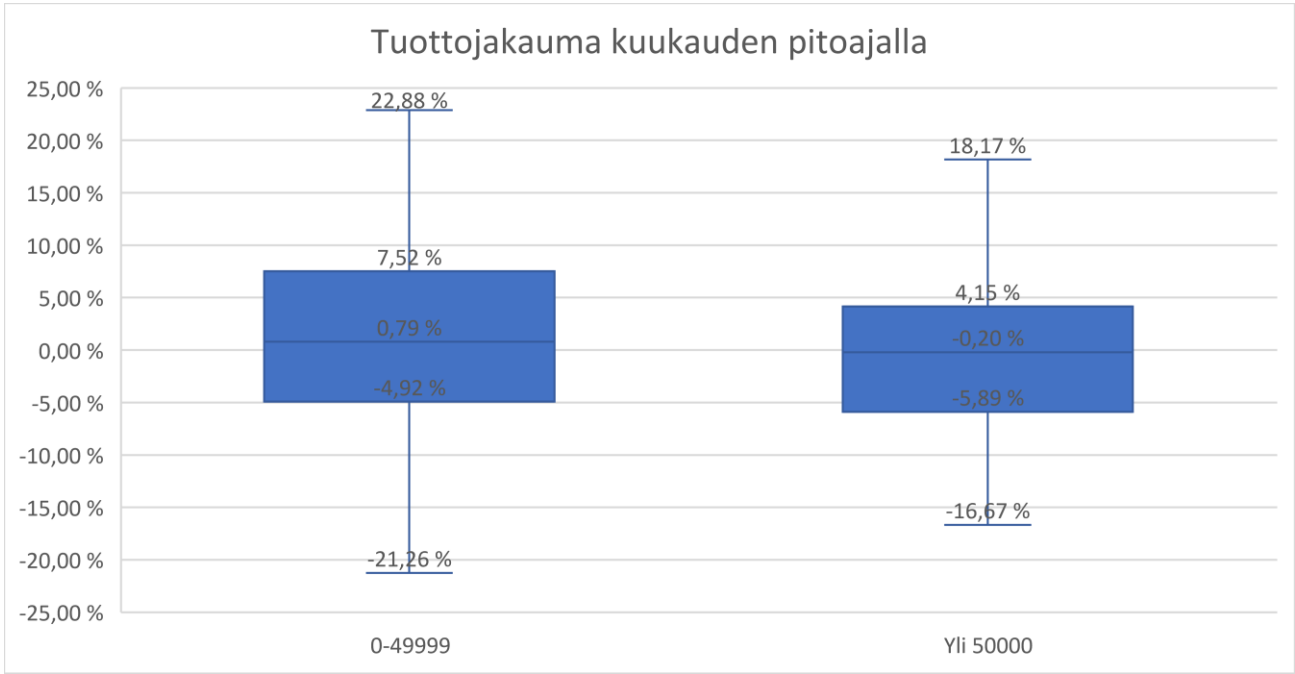
Kuva 8. Tuottojakauma viikon pitoajalla sijoitetun summan mukaan

Kuvassa 9 esitetyn kaavion ulkopuolella on vielä 676 150 € suuruinen ostotoimeksianto, joka on tuottanut viikon pitoajalla 3,32 % sekä 781 200 € suuruinen ostotoimeksianto, joka on tuottanut -2,82 %. Kaiken kaikkiaan hajonta viikon pitoajalla vaikuttaa olevan hyvinkin sattumanvaraista, eikä havaittavissa ole selkeitä yhteneväisyyksiä.



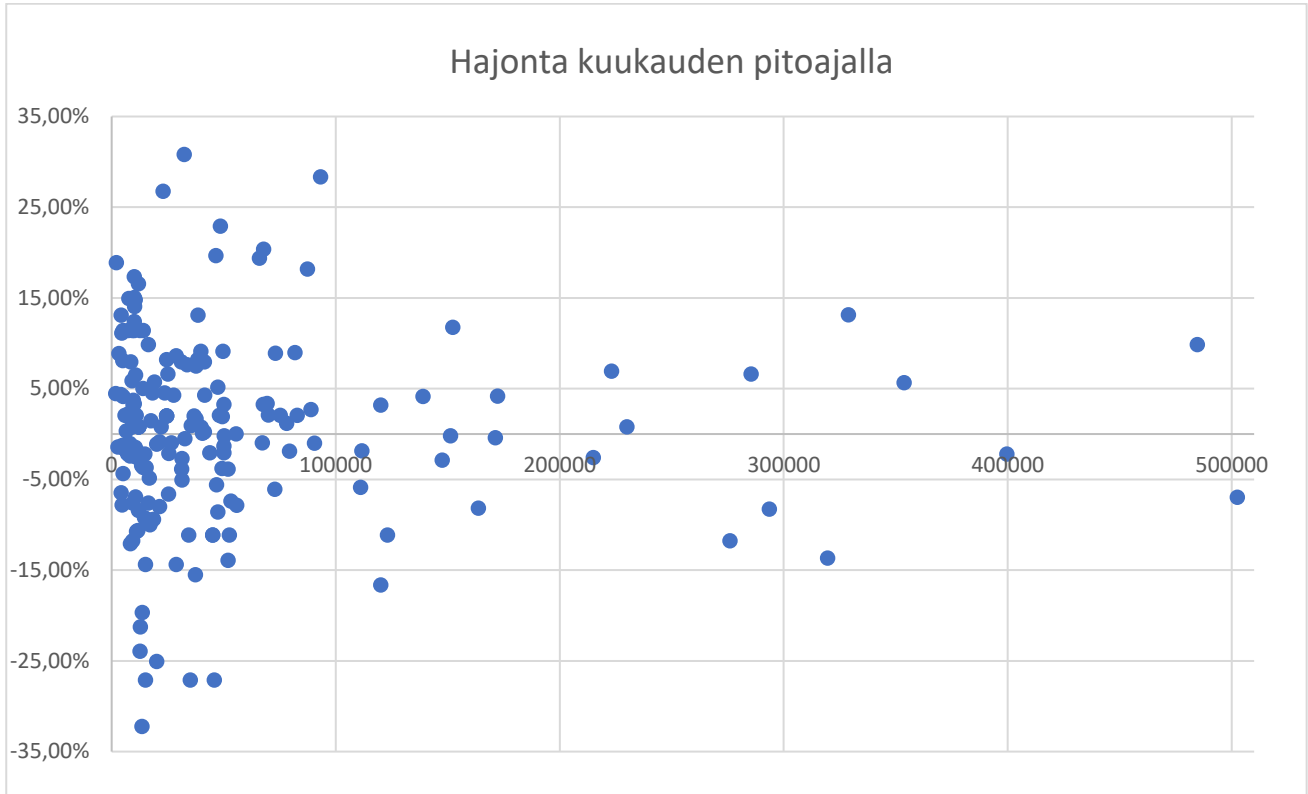
Kuva 9. Tuottojen hajonta viikon pitoajalla sijoitetun summan mukaan

Kuukauden pitoajalla suurimmat tuotot ja tappiot tehtiin alle 50 000 € ostoilla. Hajonta oli myös alle 50 000 € ostoissa suurempaa kuin yli 50 000 € toimeksiannoissa. Mediaani kipusi kuukauden pitoajalla alle 50 000 € ostoilla positiiviseksi, ollessa 0,79 %. Yli 50 000 € ostojen mediaani jäi vielä niukasti miinusmerkkiseksi ollessa -0,20 %.



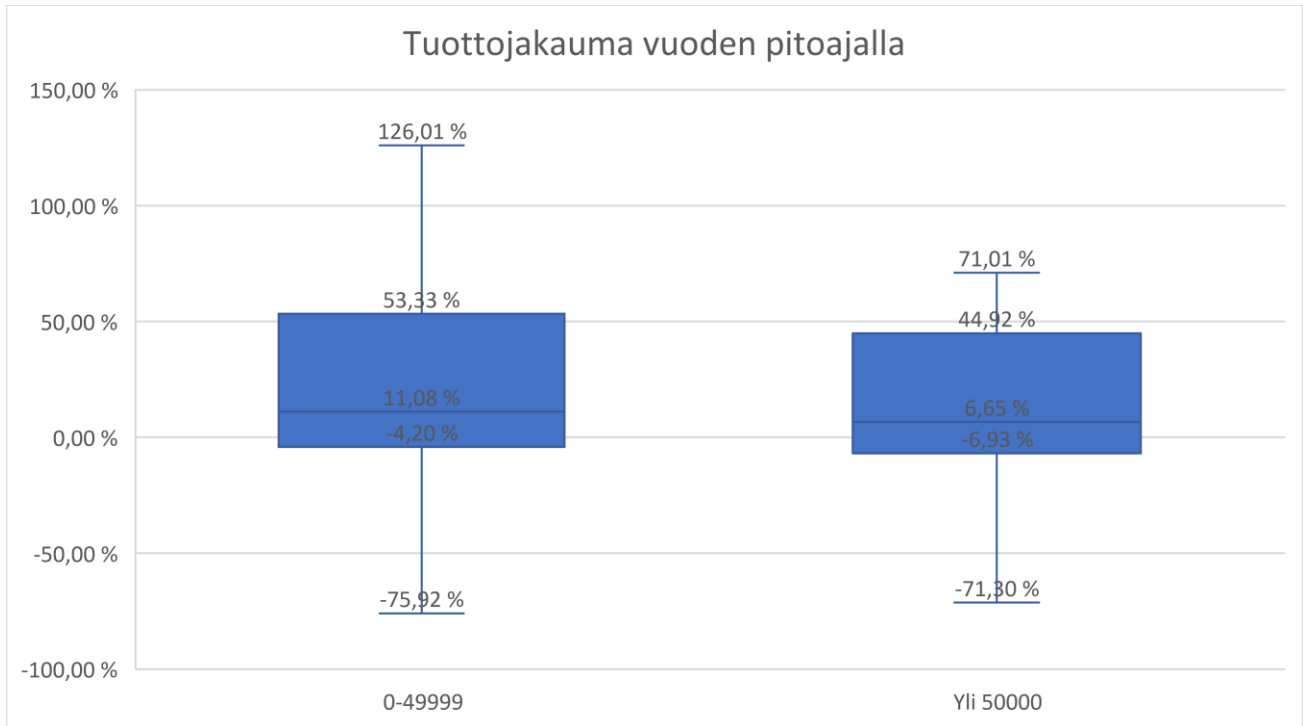
Kuva 10. Tuottojakauma kuukauden pitoajalla sijoitetun summan mukaan

Hajontakuviosta ei käy kuukauden pitoajalla ainakaan suoraan ilmi minkäänlaista trendiä ja arvot tuntuvat jakautuvan sattumanvaraisesti. Hajontakuvion ulkopuolelle jäävien datapisteiden arvot kuukauden pitoajalla olivat 676 150 € ostotoimeksiannolle -5,05 % ja 781 200 € toimeksiannolle -1,88 %.



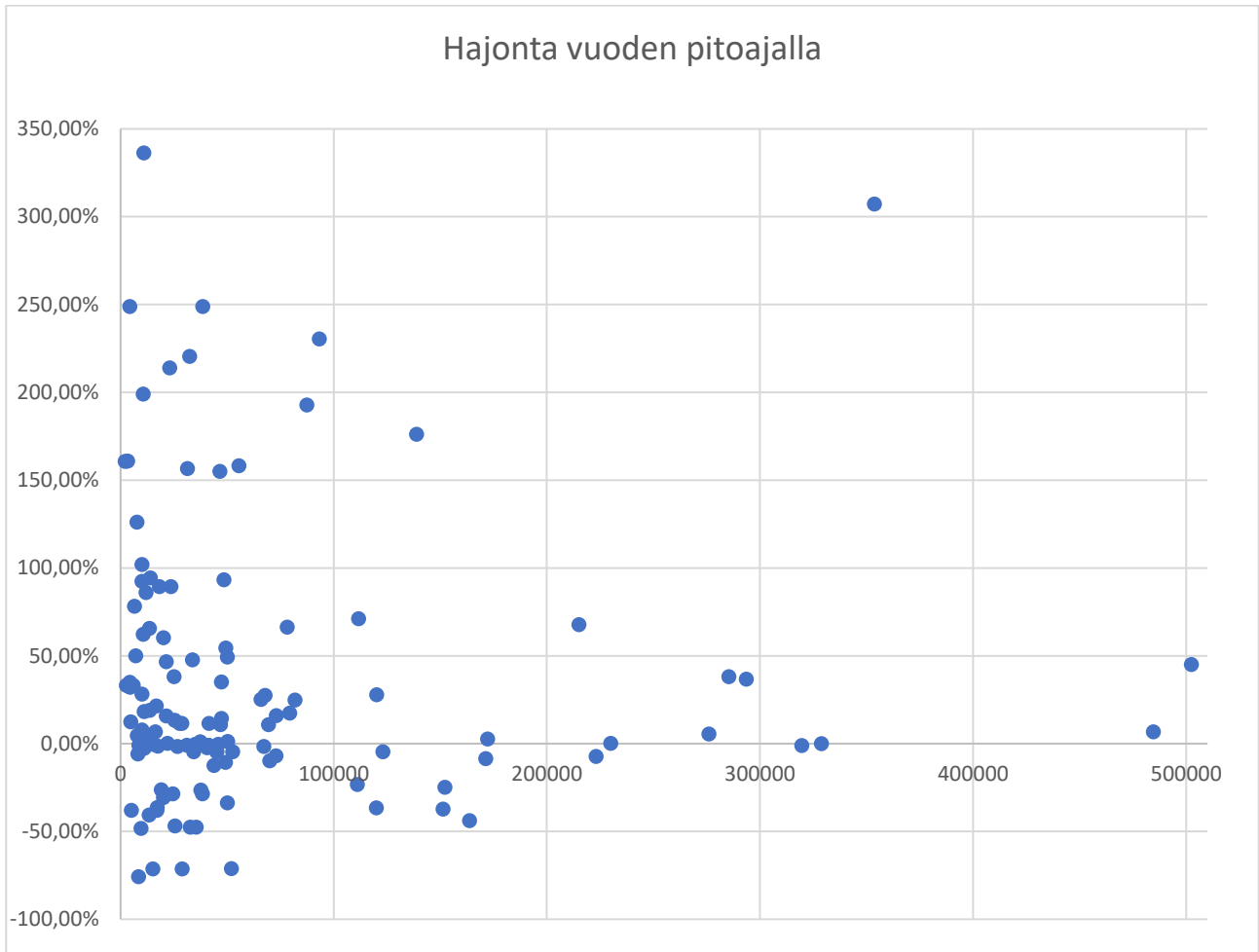
Kuva 11. Tuottojen hajonta kuukauden pitoajalla sijoitetun summan mukaan

Ostotoimeksiantojen tuottojakauma on vuoden pitoajalla myös hyvin samankaltainen. Alle 50 000 € ostot ovat tuottaneet prosentuaalisesti yli 50 000 € toimeksiantoja paremmin, vaikka alle 50 000 € toimeksiannoissa onkin ollut muutamia erittäin huonosti tuottanutta ostoa. Hajonta on myös huomattavasti pienempää yli 50 000 € ostotoimeksiannoissa. Keskiarvon lisäksi mediaani on alle 50 000 € toimeksiannoissa suurempi. Paremman kuvan hajonnasta saa kuitenkin hajontakaavion avulla.



Kuva 12. Tuottojakauma vuoden pitoajalla sijoitetun summan mukaan

Hajontakaaviosta käy ilmi, että ostotoimeksiannot 200 000 € jälkeen eivät ole vuositasolla oikeastaan tuottaneet yksinumeroisia miinuslukemia suurempia tappioita ja suurin osa näistä kaupoista on tuottanut positiivisia tuottoja. Kaavion ulkopuolelle jäänyt 781 200 € toimeksianto tuotti vuoden pitoajalla 71,01 %.



Kuva 13. Tuottojen hajonta vuoden pitoajalla sijoitetun summan mukaan

5 Pohdinta

Päällisin puolin näyttää siltä, että sisäpiirin kaupat ovat tuottaneet etenkin vuoden pitoajalla äärimmäisen hyvin. Kuukauden pitoajallakin sisäpiirikaupat ovat keskimäärin olleet nollan paremmalla puolella. Sisäpiirin ostot eivät tutkimuksen mukaan vaikuttaneet kääntämään sentimenttiä, ainakaan viikon ajanjaksolla. Lopputulos viikon pitoajalla vaikuttaisi olevan noin - 0,75 % negatiivinen tuotto.

Sisäpiiriläiset ovat ihmisiä siinä missä me muutkin. Markkinoiden ajoittaminen on äärimmäisen hankalaa, ellei jopa mahdotonta. Tämän takia onkin laajasti suositeltua, että sijoitushorisontti olisi pitkä. Tuottojen ennustaminen lyhyellä aikavälillä on vaikeaa ja vielä vaikeampaa suorittaa toistuvasti. Niin kuin tutkimuksestakin käy ilmi, pidemmän aikavälin sijoitukset ovat tuottaneet paremmin poistaen hieman ajoituksen tärkeyden painoa. On kuitenkin huomioitava, että vuoden sijoitusaika on sijoitushorisonttina myös hyvin lyhyt ja riskit kyseisellä sijoitusstrategialla ovat todella suuret.

5.1 Johtopäätökset

Tittelin vaikutuksesta sisäpiirikaupoissa voidaan todeta, että toimitusjohtajien tekemät kaupat näyttävät tuottavan positiivisen tuottojen keskiarvon sekä viikon, kuukauden että vuoden pitoajalla. Muun ylimmän johdon kaupat tuottivat kuitenkin kaikista ryhmistä parhaiten vuoden pitoajalla. Sen sijaan hallituksen jäsenten tekemät kaupat eivät tuottaneet yhtä vahvoja tuloksia. Tutkimusdatan perusteella vaikuttaa siis siltä, että toimitusjohtajien ja muun ylimmän johdon kauppohen seuraaminen voisi olla sijoittajille potentiaalisesti hyödyllisempää kuin hallituksen jäsenten kauppohen seuraaminen.

Tutkimustulokset osoittavat sisäpiiriläisten määrän vaikutuksesta osakekurssiin sen, että sisäpiiriläisten tekemät osakekaupat, joissa useampi sisäpiiriläinen on ostanut osakkeita samaan aikaan, ovat tuottaneet keskimäärin suuremman tuoton kuin kaupat, joissa vain yksi sisäpiiriläinen on ollut osallisena. Viikon sekä kuukauden pitoajalla luottamusvälien perusteella tutkimustuloksesta ei saada selvää kuvaa, olisiko koko perusjoukon tuotto positiivinen vai negatiivinen. Useamman sisäpiiriläisen samanaikaiset kaupat vaikuttavat tehneen hieman paremman tuoton, mutta tutkimustuloksen perusteella tästä ei voida vetää varmaa linjausta.

Luottamusvälien perusteella kuitenkin positiiviseen tuottoon pääsisi vuoden ajan jaksolla seuraamalla sekä yksittäisiä, että usean sisäpiiriläisten samaan aikaan tehtyjä kauppohen. Luottamusvälien alarajat ovat molemmissa suurin piirtein samaa luokkaa, luottamusvälin alarajan ollessa 3 prosenttiyksikköä suurempi yksittäisten sisäpiiriläisten kaupoissa. Luottamusvälin yläraja on kuitenkin useiden sisäpiiriläisten tekemissä kaupoissa noin 45 prosenttiyksikköä korkeampi.

Summan vaikutus kurssiin oli päinvastainen oletetusta reaktiosta. Alle 50 000 € ostot toivat hieman paremman keskivertotuoton kaikilla pitoajaloilla kuin yli 50 000 € ostot. Kuitenkin yli 200 000 € ostotoimeksiannot näyttävät tuottavan vuoden pitoajalla selvästi vähemmän tappioita kuin pienemmät toimeksiannot.

Vaikka tiettyjä positiivisia trendejä voidaan tunnistaa sisäpiirikaupoista ja mahdollisista tuotoista, etenkin vuoden aikavälillä, on hankalaa väittää, että sisäpiirin toimeksiannot systemaattisesti kääntäisivät markkinasentimenttiä.

OMX Helsinki Small Cap PI, eli indeksi, joka koostuu Helsingin pörssissä listatuista pienyhtiöistä, on tuottanut 5 vuoden säteellä noin 25 %. OMX Helsinki Mid Cap PI eli indeksi, joka koostuu Helsingin pörssissä listatuista keskikokoisista yhtiöistä, on tuottanut 5 vuoden aikajaksolla noin 20 %. Katsoisin näiden indeksien olevan parhaimmat vertailukohteet tutkimuksen strategialle ja saaduille tutkimustuloksille.

Tutkimuksen kaikki sisäpiirikaupat tuottivat vuoden pitoajalla keskimäärin 33,75 %. Keskiarvon 95 % luottamusvälin ollessa 20,56 % - 46,93 %. Luottamusvälin alalaitakin ylittää OMX Helsinki Mid Cap PI:n 5 vuoden tuoton. Eli sisäpiirikauppojen matkiminen olisi ollut kannattavaa ja tuottanut 5 vuoden indeksituottoja vastaavaa tai jopa parempaa tuottoa. Vielä parempiin tuottoihin voisi päästä imitoimalla parhaiten tuottaneita ylimmän johdon kauppooja ja tilanteita, jossa usea sisäpiiriläinen on tehnyt samaan aikaan kauppaa. Tämä havainto on täysin linjassa Jaffen ja Finertyn tutkimuksien (ks. 2.1) kanssa, joissa havaittiin sisäpiirikauppoja matkittaessa saavutettavasta 3 % – 30 % ylituotosta, alle 3 vuoden pitoajalla.

On kuitenkin huomioitava, että tutkimuksen vuoden pitoajalta, puuttuu 56 päätösarvoa, eikä Helsingin pörssin osakkeiden hintakehitys ole ollut vuoden 2023 aikana kovinkaan positiivinen. Todellisuudessa indeksit ovat siis voineet mahdollisesti tuottaa jopa paremmin viimeisen 5 vuoden aikana. Indeksisijoittamisen etuna on myös sen passiivisuus. Tutkimuksen strategia vaatisi jatkuvaa pörssitiedotteiden seuranta ja aktiivista kaupankäyntiä.

Viikon ja kuukauden osakkeiden pitoajoilla ei saatu varmaa näyttöä, että sisäpiirikauppojen matkiminen tuottaisi positiivisia tuottoja. Viikon pitoajalla tulokset olivat enimmäkseen jopa negatiivisia. Viikon ja kuukauden pitoajalle saadut luvut vastasivat Seyhunin aikaisemman tutkimusten raportoituja tuloksia (ks.2.1), eikä tämänkään tutkimuksen perusteella voida todeta, että sisäpiirin ulkopuolisille henkilöille olisi etua matkia sisäpiirin toimeksiantoja näin lyhyillä pitoajoilla.

5.2 Tutkimustulosten luotettavuus

Tutkimustulosten reliabiliteetti eli tutkimuksen luotettavuus ja toistettavuus osoittaa sen, kuinka todennäköisesti tutkimus uudelleen toteutettuna antaisi samantapaiset vastaukset. Eli tutkimuksen reliabiliteetti on suurempi mitä varmemmin saadaan sama lopputulos useammalla kerralla. Tutkimustuloksien validiteetti tarkoittaa sitä, miten hyvin tutkimustulokset mittaavat haluttua asiaa. Validiteetti on hyvä silloin, kun se mittaa sitä mitä oli tarkoituskin. (Nummenmaa ym. 2017, 20; Tilastokeskus s.a.b.)

Uskon tutkimustuloksien olevan toistettavissa sekä ehdottomasti oikeaa suuntaa antavia, sillä tutkimustulokset ovat linjassa aikaisempien tutkimusten kanssa. Tutkimustuloksia kohtaan on kuitenkin syytä olla hieman skeptinen, etenkin vuosituottojen kohdalla, sillä vaikka tutkimus suoritettiin tutkimalla viiden viimeisen vuoden sisäpiirin ostoja, iso osa näistä ostoista ajoittuu Covid-19 pandemian alkupuolelle. Covid-19 pandemian alkupuolella monet osakekurssit kävivät historiallisen alhaalla, mutta nousivat sieltä nopeasti uusiin huippuihinsa. Tämä saattaa väärentää niin sanottujen normaaliolojen odotettuja tuottoja. Tosin ei varmasti ole sattumaa, että sisäpiirin kaupat painoutuivat juuri tuolle ajanjaksolle. Sisäpiiriläisillä ollut parhain näkemys yritystensä kyvystä selvitä kyseisestä kriisistä ja luottoa omaan yritykseen on löytynyt. Sisäpiiriläiset ovat selvästi nähneet aliarvostusta yrityksissään, mitä peesaamalla näihin samoihin tuottoihin olisi päässyt myös itse kiinni.

Monen sisäpiiriläisen samaan aikaan tekemät kaupat ovat myös tavallaan tutkimustulosten kannalta vääristäviä. Esimerkiksi tilanteessa, jossa kymmenen saman yhtiön sisäpiiriläistä tekisi samana ajan kohtana ostotoimeksiannon, tulisi kyseisten suurin piirtein samankaltaisten ostojen pärjääminen vaikuttamaan tutkimustuloksiin kymmenen kertaa yksittäisen sisäpiiriläisen tekemää kauppa suuremmalla painolla. Eli suuren sisäpiirijoukon samanaikainen toimeksianto saattaa johdatella tutkimuksen kokonaiskuvaa virheelliseen suuntaan. Tutkimustuloksen matkiminen käytännössä tarkoittaisi sitä, että aina kun joku sisäpiiriläinen ostaa omalla rahallansa Helsingin pörssissä oman yhtiönsä osakkeita, tulisi strategian seuraajankin tehdä osto. Kyseistä ongelmaa ei kuitenkaan ole toista alaongelmaa tarkastellessa, sillä useat samanaikaiset toimeksiannot katsotaan alaongelmassa yhdeksi samaksi datapisteeksi.

5.3 Kehitysehdotukset

Jatkotutkimuksissa olisi tärkeää harkita suurempaa tutkimusjoukkoa. Tutkimuksessa tarkastellut useat muuttujat ja tekijät jakoivat tarkasteltavat ryhmät ajoittain hyvinkin pieniksi. Suurempi otoskoko voisi vähentää sattuman vaikutusta tutkimustuloksiin. Kun otos on pieni, satunnaiset vaihtelut voivat vaikuttaa tuloksiin voimakkaammin. Suuremmassa otoksessa tulokset olisivat luotettavampia ja ennen kaikkea paremmin sovellettavissa. Suurempi otoskoko voisi myös auttaa erittelemään

monimutkaisempia yhteyksiä ja vuorovaikutuksia ryhmien välillä ja mahdollistaa parempia havain- toja sisäpiirikauppojen seurauksista.

Sisäpiiriläisten kauppojen syyn pohtiminen voisi tuottaa myös jatkotutkimuksissa hedelmää. Tutki- muksessa datassa ilmeni muutamaan otteeseen tilanne, jossa sama sisäpiiriläinen osti osakkeita, joka vuosi samaan aikaan ja samalla summalla. Tällöin sisäpiiriläinen on todennäköisesti tehnyt osto-ohjelman, jota hän noudattaa.

Sisäpiiriläiset voivat joskus tehdä tuleville vuosille suunnitelman omasta kaupankäynnistä, joka määrittelee tarkat tiedot siitä, kuinka paljon rahoitusvälinettä ostetaan, millä hinnalla ja milloin ostot toteutetaan. Suunnitelma dokumentoidaan ja voidaan myös julkaista. Osto-ohjelmia tehdään, jotta välttyään sisäpiiritiedon väärinkäytöltä. Osto-ohjelmaa ei voi kuitenkaan tehdä silloin, jos sisäpiiri- läisellä on osto-ohjelman tekohetkellä tiedossaan sisäpiiritietoa. (Finanssivalvonta 2018.) Osto-oh- jelman tekijällä on varmasti uskoa yritykseen pitkällä aikavälillä, mutta sentimenttiin ei vuosittainen samansuuruinen osto välttämättä samalla painolla vaikuta. Myös yritykseen siirtyvän uuden johto- henkilön muodollinen niin sanottu ”skin in the game” eli oman varallisuuden peliin laittaminen, on positiivinen merkki uskosta itseensä ja yrityksen tekemiseen, mutta ei välttämättä samanlainen ka- talyytti kuin jo talossa monta vuotta olleen ostot.

Niin kuin Baker & Wurgler (2007) toivat esille teoksessaan (ks. 2.3), sisäpiirin ostot voivat olla sig- naali markkinoille arvioida kohteen hinnoittelu uudestaan. Analyysi sijoituskohteesta ja sisäpiirin kaupan motiivista voivat parantaa mahdollisuutta menestyä kyseisen strategian kanssa.

Ostotoimeksiantojen summien syvempi tarkastelu ja analysointi voisi olla mahdollisesti tuottavam- paa. Laadukkaampaa tulosta voisi saada ostotoimeksiannon summan suhteuttamisella toimeksi-annon tekijän varallisuuteen. 50 000 € voi olla miljoonien nettovarallisuuden omaavalle huomatto- masti merkityksettömämpi sijoitus kuin henkilölle, jonka nettovarallisuudesta kyseinen summa voi olla jopa kymmeniä prosentteja. Olettaisin, että mitä suurempi osuus sisäpiiriläisellä on omasta va- rallisuudesta kiinni sijoituksessa, sitä suurempi luotto hänellä on yrityksen menestymiseen.

5.4 Strategian käyttöönotossa huomioitavaa

Myös mikä on strategian toteuttamisen kannalta huomioitavaa, on se, että tutkimuksessa ei oteta lainkaan kantaa muihin mahdollisiin kuluihin, joita aiheutuu osakkeita hankkiessa ja myydessä. Esi- merkiksi välityspalkkiot ja tilien hallinnointikulut voivat osakevälittäjästä riippuen syödä hyvinkin pal- jon tuottoja ajan mittaan. Tutkimuksen strategia vaatii paljon positioiden veivausta, jolloin reaali- tuotto kulujen jälkeen voi olla paljonkin tilastoitua lukua pienempi. Kulujen vähentäminen voikin olla sijoittajalle avain parempiin tuottoihin lyhyen aikavälin sijoituksissa. Lyhytaikaisia myyntivoittoja ve- rotetaan yleensä korkeammalla verokannalla kuin pitkäaikaisia voittoja.

Lyhytaikaiset sijoitukset ovat myös alttiimpia markkinoiden hintavaihteluille. Tämä voi johtaa äkillisiin ja arvaamattomiin hinnanmuutoksiin, jotka voivat omalta osaltaan johtaa tappioihin. Tutkimuksessa käytetyt keski- ja etenkin pienikokoisten yritysten osakkeiden vaihto markkinoilla voi olla hyvin pientä, jolloin niihin liittyy myös likviditeettiriski. Likviditeettiriski tarkoittaa sitä, kuinka iso ero kohde-etuuden myynti- ja ostohinnoilla on. Mitä suuremman erotuksen kohde-etuudesta joutuu maksamaan sitä suurempi riski. Yleensä pienen kokoluokan osakkeilla likviditeettiriski on korkeampi ja osakkeita voi olla vaikea myydä sijoitusperiodin päätteeksi ilman, että myy alle markkinahinnan. (Heikkilä 21.08.2019.)

Sijoittajan on myös hyvä pitää mielessään, että historia ei ole tae tulevasta, eikä kukaan tiedä mitä tulevaisuus tuo tullessaan. Amerikkalainen ekonomisti John Kenneth Galbraith kuvailikin, että on olemassa kahdenlaisia ennustajia. Ennustajia, jotka eivät tiedä ja ennustajia, jotka eivät tiedä, että he eivät tiedä. (Marks 2022.)

6 Opinnäytetyöprosessin ja oman oppimisen arviointi

Opinnäytetyöni keskittyi sisäpiirikauppoihin, josta olin jo valmiiksi intohimoinen. Tutkimusongelman kuvaus oli myös alusta asti minulle selkeä ja mielestäni hyvin määritelty, mikä helpotti tutkimustavoitteiden ja opinnäytetyön aloittamista.

Teoriaosuus oli keskeinen osa opinnäytetyötäni, ja se auttoi minua saamaan kattavan käsityksen aiheesta ja jo olemassa olevista tutkimuksista sekä teorioista. Tietoperustan tekeminen loi minulle paremman käsityksen sisäpiirikaupoista, osakemarkkinoista ja arvopaperien hinnoitteluun vaikuttavista ilmiöistä. Vaikka yritin myös kattaa asiaankuuluvan kirjallisuuden mahdollisimman hyvin, olen tietoinen, että en ole välttämättä huomannut kattaa kaikkia opinnäytetyön kannalta relevantteja tutkimuksia ja aikaisempaa kirjallisuutta.

Tutkimuksessa käytetty kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimusmenetelmä osoittautui mielestäni hyvinkin toimivaksi, vaikka tutkimus olisi voinutkin hyötyä myös kvalitatiivisesta eli laadullisesta tutkimusmenetelmästä. Kvantitatiivisesti valittu tutkimusjoukko ei nimittäin suuresta määrästä riippumatta taipunut kaikkiin alaongelmiin niin hyvin kuin olisin halunnut ja tutkimustulokset jäivätkin pohjautumaan vain muutamaankin tapaukseen.

Tiedon kerääminen ja analysointi oli paljon aikaa vievä prosessi. Kohtasin matkan varrella useita esteitä, etenkin datan analysoinnissa, mutta pystyin voittamaan ne ongelmanratkaisutaitojeni avulla. Sain ehdottomasti syvemmän ymmärryksen tietojen käsittelystä, tilastollisesta analyysistä ja Microsoft Excelin käytöstä, mikä tulee olemaan varmasti hyödyksi tulevaisuudessa.

Tulosten esittely ja niiden vaikutuksista keskusteleminen antoivat minulle mahdollisuuden tehdä merkityksellisiä johtopäätöksiä tutkimuksestani. Tulosten esittely tuntui hieman tönköltä, mutta toivon, että tulokset antoivat lisäarvoa lukijalle sisäpiirikaupoista ja että lukija pystyisi nyt tehdä aikaisempaa paremman ratkaisun niiden tärkeydestä omassa sijoitusstrategiassaan.

Opinnäytetyöni lopuksi tein yhteenvedon tärkeimmistä havainnoista ja niiden seurauksista. Keskustelin tutkimukseni rajoituksista ja ehdotin mahdollisia huomioita jatkotutkimuksia varten.

Tein opinnäytetyön kokoaikapäivätyön ohella. Omien asettamieni määräaikojen noudattaminen, aikatauluni ylläpitäminen ja muiden vastuiden tasapainottaminen olivat opinnäytetyön valmistumisen kannalta erittäin tärkeää ja onnistuin siinä mielestäni äärimmäisen hyvin. Itse opinnäytetyöprosessi käynnistyi jo huhtikuussa ja suunnitelman valmiiksi saatuaani, alkoi melkein heti opinnäytetyön tekeminen. Aluksi tekeminen painottui vain viikonlopuille, mutta syyskuun aikana opinnäytetyölle löytyi aikaa myös arkena, jotta pääsin tavoitteeseeni.

Kaiken kaikkiaan opinnäytetyöni oli erittäin arvokas oppimiskokemus. Se syvensi osaamistani sekä lisäsi analyyttisiä taitojani. Koen ennen kaikkea, että tämä opinnäytetyöprosessi oli hyödyllinen minulle itselleni ja löysin mielenkiintoisia vastauksia, jotka tulen pitämään mielessäni tulevaisuudessa sisäpiirikauppoja analysoidessa ja sijoituspäätöksiä tehdessä.

Lähteet

Arvopaperimarkkinalaki 14.12.2012/746.

Baker, M. & Wurgler, J. 2007. Investor Sentiment in the Stock Market. The Journal of Economic Perspectives. 21, 2, 129-151.

Barber, B. & Odean, T. 2000. Trading Is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors. The journal of finance. 2, 773-805.

Bryne, A. & Brooks, M. 2008. Behavioral Finance: Theories and Evidence. The Research Foundation of CFA Institute. Charlottesville. Luettavissa: https://www.cannonfinancial.com/uploads/main/Behavioral_Finance-Theories_Evidence.pdf. Luettu: 15.07.2023.

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetetus (EU) 596/2014, annettu 16 päivänä huhtikuuta 2014, markkinoiden väärinkäytöstä (markkinoiden väärinkäyttöasetus) sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2003/6/EY ja komission direktiivien 2003/124/EY, 2003/125/EY ja 2004/72/EY kumoamisesta.

Fama, E. 2017. Efficient capital markets. Teoksessa. Cochrane, J., Moskowitz, T. The Fama Portfolio. Selected Papers of Eugene F.Fama. University of Chicago Press. Chicago. E-kirja. Luettu: 01.07.2023.

Finanssivalvonta 2018. Sisäpiiriläisen 10 kaupankäyntiohjetta. Luettavissa: <https://www.finanssivalvonta.fi/finanssisektorin-toimijalle/paaomamarkkinat/liikkeeseenlaskijat-ja-sijoittajat/sisapiiri-asiat/sisapiirilaisen-kaupankaynti/>. Luettu: 10.10.2023.

Opinnäytetyökoordinaattori 2022. Ohje tutkimustyypiselle opinnäytetyölle. Haaga-Helia. Luettavissa: <https://haagahelia.contenthub.fi/NiboWEB/haagahelia/getPublicFile.do?uuid=11812763&inline=false&ticket=0bf9bd7fa626940b8af5533ec9ce6084&type=original>. Luettu: 18.09.2023

Heikkilä, T. 21.08.2019. Likviditeetti on riski, jonka sijoittaja huomaa vasta, kun on liian myöhäistä. Sijoittaja.fi. Luettavissa: <https://www.sijoittaja.fi/159114/likviditeetti-on-riski-jonka-sijoittaja-huomaa-vasta-kun-on-liian-myohaista/#:~:text=Likviditeettiriskill%C3%A4%20tarkoitetaan%20riski%C3%A4%2C%20joka%20syntyy,osakkeilla%20likviditeettiriski%20on%20usein%20korkea>. Luettu: 17.10.2023.

Ikonen, H. 08.03.2019. Teknisen analyysin ABC. Pörssihaukka. Luettavissa: <https://porssihaukka.fi/?s=Teknisen+analyysin+ABC>. Luettu: 09.09.2023.

- Isola, J. 27.05.2015. Millainen on hyvä sijoitusstrategia? Salkunrakentaja. Luettavissa: <https://www.salkunrakentaja.fi/2015/05/millainen-on-hyva-sijoitusstrategia/>. Luettu: 16.07.2023.
- Järvenpää, A 08.10.2020. Sisäpiirin kaupungit. Inderes Blogi. Luettavissa: <https://www.inderes.fi/fi/sisapiirin-kaupat>. Luettu: 19.10.2023.
- Kahneman, D. & Tversky, A. 1979 Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. 47, 2, 263-292.
- Kallunki, J.P., Martikainen, M., Niemelä J. 2019. Ammattimainen sijoittaminen. 8.painos. Talentum Media Oy. Keuruu.
- Knuts, M. 2011. Sisäpiirisääntely arvopaperimarkkinoilla. Talentum Media Oy. Hämeenlinna.
- Marks, H. 4.10.2023. Oaktree's Howard Mark on Bloomberg Wealth with David Rubenstein. Video. Katsottavissa: <https://www.youtube.com/watch?v=iJd1mA8AHk>. Katsottu 15.10.2023.
- Marks, H. 2022. Memos From Howard Marks. The Illusion of Knowledge. Luettavissa: <https://www.oaktreecapital.com/insights/memo/the-illusion-of-knowledge>. Luettu: 16.10.2023.
- Musti Group s.a. Musti Group johdon liiketoimet. Luettavissa: <https://www.mustigroup.com/fi/category/johdon-liiketoimet/page/2/>. Luettu: 16.09.2023.
- Nordnet s.a. Sijoitusstrategia – näin valitset itsellesi sopivan. Luettavissa: <https://www.nordnet.fi/fi/opi-uutta/koulu/sijoittamisen-alkuet/sijoitusstrategia>. Luettu: 09.09.2023.
- Nummenmaa, L., Holopainen, M., Pulkkinen, P. 2017. Tilastollisten menetelmien perusteet. 1.–3. painos. Sanoma Pro Oy. Helsinki.
- Seyhun, H. 1986 Insiders' profits costs of trading and market efficiency. 16, 189-212 Journal of Financial Economics. North-Holland. Luettavissa: <https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/26147/0000224.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Luettu: 01.07.2023.
- Tilastokeskus s.a.a. Johdatus tilastotieteeseen. Luettavissa: https://tilastokoulu.stat.fi/verkko-koulu_v2.xql?page_type=sisalto&course_id=tkoulu_tilaj&lesson_id=2&subject_id=21. Luettu: 25.09.2023.
- Tilastokeskus s.a.b. Validiteetti. Luettavissa <https://www.stat.fi/meta/kas/validiteetti.html>. Luettu: 28.10.2023.
- Vasama, A. 09.07.2021. Yhtiö termistö: Inderes Sijoituskoulu. Inderes Blogi. Luettavissa: <https://www.inderes.fi/fi/yhtiotermisto>. Luettu: 05.08.2023.