



Open your mind. LUT.  
Lappeenranta University of Technology

Kauppätieteellinen tiedekunta  
Talouden ja yritys juridiikan laitos  
Kandidaatintutkielma  
Talousjohtaminen

# **Ruotsalaisten yritysten omien osakkeiden takaisinostoilmoitusten vaikutus osakkeen tuottoihin lyhyellä aikavälillä**

**The Impact of Swedish Companies' Share Repurchase  
Announcements to the Short-Term Stock Price Behavior**

18.4.2012

Joonas Mykkänen

# SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO.....	2
2. TEORIAVIITEKEHYS .....	4
2.1 Osakemarkkinoiden tehokkuus.....	4
2.2 Signaointi ja informaation epäsymmetrisyys .....	5
2.3 Takaisinostot ja niiden motiivit .....	6
2.3.1 Yritystoston ehkäiseminen .....	7
2.3.2 Varojenjako tapa .....	7
2.3.3 Osakkeen aliarvostus.....	8
2.3.4 Pääomarakenteen muuttaminen .....	10
2.3.5 Palkitsemispolitiikka .....	10
2.4 Aikaisemmat tutkimukset .....	11
2.4.1 Markkinareaktiot takaisinostoihin .....	12
2.4.2 Aiemmat tutkimukset takaisinostoista Ruotsissa.....	13
3. TUTKIMUSAINEISTO JA -MENETELMÄ.....	16
3.1 Aineisto.....	16
3.2 Tapatumatutkimus ja tutkimusprosessi.....	18
4. TULOKSET.....	23
4.1 Takaisinostoilmoitusten lyhyen aikavälin vaikutus epänormaaleihin tuottoihin ...	23
4.2 Markkinareaktioiden vertailu aineiston ja suomalaisten tutkimustulosten välillä .	27
5. JOHTOPÄÄTÖKSET .....	30
LÄHDELUETTELO .....	32
LIITE 1: YRITYSTEN TAKAISINOSTOILMOITUKSET.....	36
LIITE 2: EPÄNORMAALIT TUOTOT .....	37

# 1. JOHDANTO

Omien osakkeiden takaisinostot ovat kirineet varojenjako tapana osinkojen rinnalle viime vuosikymmeninä, ja varojenjaon lisäksi niillä on yrityksen rahoitustehtävien maailmassa muitakin käyttömotiveja. Aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet osakkeenomistajien saavuttavan taloudellista hyötyä yritysten takaisinostoilmoitusten jälkeisellä periodilla, toisin sanoen ilmoitusta seuraavat epänormaalit osaketuotot ovat olleet positiivisia. Omien osakkeiden takaisinostojen trendi alkoi Yhdysvalloissa 80-luvulla, ja rahoitussäännöstelyn lieventymisen myötä suomalaisten ja ruotsalaisten yritysten on ollut mahdollista toteuttaa takaisinosto-ohjelmia 90-luvun loppupuolelta lähtien.

Aikaisemmissa Yhdysvaltain markkinoilta tehdyissä tutkimuksissa on todistettu muun muassa osakkeen aliarvostuksen (Vermaelen, 1987; Comment ja Jarrel, 1991), osinkojen substituutio -hypoteesin (Jagannathan et al., 2000), yritysvaltauksen esto -motiivin (Bagwell, 1991; Ikenberry et al., 1995) sekä pääomarakenteen muuttamis -hypoteesin (Grullon ja Michaely, 2004) selittävän positiivisia epänormaaleja osaketuottoja takaisinostoilmoitusta seuraavien päivien aikana. Näistä motiveista uskottavampina pidetään osakkeen aliarvostusta ja osinkojen substituutiota (Vermaelen, 1981; Dann, 1981; Jagannathan ja Stephens, 2003; Grullon ja Michaely, 2004). Aliarvostus-hypoteesia seuraavan markkinareaktion on kuitenkin todettu olevan epätäydellinen, sillä takaisinostoissaan aliarvostushypoteesi-motiivia käyttävät yritykset saavuttavat positiivisia epänormaaleja tuottoja monien vuosien ajan takaisinostoilmoituksen jälkeen (Chan et al., 2004; Ikenberry et al., 1995). Yhdysvalloista poiketen ruotsalaisia yrityksiä motivoi eniten mahdollisuus muuttaa pääomarakennettaan omien osakkeiden takaisinosto-ohjelmilla. Lisäksi on todettu, ettei kaikilla ruotsalaisilla takaisinosto-ohjelmilla ole lainkaan vaikutusta osakkeen hintaan, ja että takaisinosto-ohjelmilla voi olla negatiivinen vaikutus yrityksen arvoon (Jansson ja Larsson-Olaison, 2010).

Tämän työn tarkoituksena on tukea vähän tutkittujen takaisinostoilmoitusten vaikutuksien tuloksia Ruotsissa (Jansson ja Larsson-Olaison, 2010) ja vertailla saatuja tuloksia vastaaviin suomalaisiin tutkimuksiin (Karhunen, 2002; Tomperi,

2004). Aiemmat tutkimukset on tehty ensimmäisten mahdollisten takaisinostoilmoitusten jälkeisen periodin ensimmäisen vuoden aineistoilla, ja siksi onkin mielenkiintoista tutkia onko eri periodeilta kerätyillä aineistoilla erisuuruisia vaikutuksia takaisinostoilmoitusten jälkeisten lyhyen aikavälin tuottoihin. Lisäksi on syytä tutkia ovatko suomalaiset ja ruotsalaiset osakemarkkinat yhtä tehokkaita kuin väitetään (Jansson ja Larsson-Olaison, 2010).

Tämän työn päätutkimusongelma pyrkii selvittämään, että saavuttavatko ruotsalaiset yritykset positiivisia epänormaaleja osaketuottoja takaisinostoilmoituksen jälkeisellä lyhyellä aikavälillä, ja jos saavuttavat, eroavatko tulokset merkittävästi aiemmista tutkimustuloksista. Alaongelmassa tutkitaan ruotsalaisten osakemarkkinoiden tehokkuutta ja vertaillaan saatuja tuloksia suomalaisten markkinoiden tehokkuuteen.

Työn rakenne on järjestyksessään seuraavanlainen. Luvussa 2 esitetään empiriaosuuden kannalta relevantti teoria markkinatehokkuudesta, informaation signaloinnista sekä sen epäsymmetrisyydestä ja lisäksi esitellään takaisinostoihin liittyvät motiivit sekä aiemmat tutkimukset takaisinostoista. Luvussa 3 kuvataan tutkimusaineisto -ja menetelmä, tapahtumatutkimus. Luku 4 esittelee tutkimustulokset. Viimeisessä luvussa, luku 5, on esitettyä työn johtopäätökset sekä ajatuksia jatkotutkimuksia varten.

## 2. TEORIAVIITEKEHYS

Ennen osakkeiden takaisinostojen motiivien esittelyä on hyvä tarkastella takaisinostoilmoitusten taustalla olevia rahoituksen teorioita. Luvussa 2.1 esitetään takaisinostoilmoitusten kannalta tärkeä teoriakatsaus osakemarkkinoiden tehokkuudesta ja alaluvussa 2.2 yritysjohdon aikeiden kannalta relevantit signaalointi sekä informaation epäsymmetrisyys -teoriat.

### 2.1 Osakemarkkinoiden tehokkuus

Jotta uutisilla ja ilmoituksilla olisi vaikutusta osakkeen hintaan, on markkinoiden kyettävä reagoimaan uutisiin mahdollisimman tehokkaasti. Rahoitusmarkkinoiden päätehtävänä on allokoida varoja tehokkaasti yli- ja alijäämäsektorin välillä. Tähän tehtävään markkinat ovat Faman (1970) mukaan parhaiten valmistautuneet, kun rahoitusinstrumenttien hinnat heijastavat täydellisesti kaikkea saatavilla olevaa informaatiota, myös sisäpiiriläisten hallussa olevaa yksityistä tietoa. Tällaisia markkinoita kutsutaan tehokkaikkaiden markkinoiden vahvaksi muodoksi. Markkinatehokkuutta voidaan siis mitata saatavilla olevan informaation laajuuden perusteella, ja edellämainitun vahvan muodon lisäksi on olemassa heikko muoto, joka sisältää vain historialliset hintatiedot hinnanmuodostukseen sekä puolivahva markkinamuoto, joka testaa miten hinnat asettuvat, kun käytössä on kaikki julkinen tieto.

Informaation laajuuden lisäksi Fama (1970) huomasi osakemarkkinoiden olosuhteilla olevan vaikutusta markkinatehokkuuteen. Osakemarkkinat, joilla ei ole transaktiokustannuksia, kaikki saatavilla oleva tieto on ilmaista jokaiselle osapuolelle ja kaikilla on yksimielinen käsitys hintajakaumasta sekä uuden tiedon vaikutuksista osakkeen hintaan. Edellämainitut ehdot ovat tehokkaiden markkinoiden taustaoletuksia, ja jos ne ovat voimassa, heijastelee nykyinen hinta täysin kaikkea saatavilla olevaa tietoa. Käytännössä Sharpe et. al (1999) mukaan markkinat voivat olla tehokkaat, kun markkinoilla on riittävä määrä sijoittajia, joilla on pääsy kaikkeen saatavilla olevaan tietoon, ja jotka tekevät sijoitusratkaisunsa rationaalisesti. Näin ollen riskittömän arbitraasimahdollisuuden läsnäolo eliminoi virheelliset

hinnanasetannat, ja osakkeiden hintojen voidaan todeta heijastavan kaikkea hinnan muodostukseen oleellisesti liittyvää tietoa parhaalla mahdollisella tavalla.

Fama (1991) muokkasi edellä esitettyä tehokkuuden määritelmää ja esitti kolme markkinatehokkuuden luokitusta, joista tapahtumatutkimus (event study) on tämän työn kannalta oleellinen. Tapahtumatutkimus keskittyy mittaamaan markkinoiden nopeutta uuden tiedon vaikutuksista osakkeen hintaan.

Tehokkaiden markkinoiden hypoteesi kytkeytyy vahvasti Random walk -teoriaan, jossa huomisen päivän uutiset heijastuvat vain huomisen päivän osakekursseihin ja ovat siis riippumattomia tämän päivän hinnanmuutoksista. Näin ollen osakemarkkinoilla ei voida katsoa olevan muistia, ja aiemmilla hintatiedoilla ei ole käyttöä tulevaisuutta ajatellen. (Burton, 2003)

Oletus kaiken relevantin tiedon heijastuneisuudesta osakkeen hintaan kiistettiin Grossman ja Stiglitzin (1970) tutkimuksessa, jossa sijoittajilla on kannustin käyttää aikaa ja resursseja uuden tiedon löytämiseen ja analysoimiseen vain, jos sillä saavutettaisiin korkeampia tuottoja. Näkökulma korostaa pienempien yritysten saamaa vähäisempää huomiota analyytikoilta sekä osakkeen hintaan liittyvän tiedon puutteellisuutta. Edellä mainitut seikat yhdessä mahdollistavat keskimääräistä korkeampien tuottojen saavuttamisen lisätietoa hankkimalla.

## **2.2 Signaointi ja informaation epäsymmetrisyys**

Levy ja Lazarovich-Porat (1995) esittivät, että uudella informaatiolla ei voisi saavuttaa etulyöntiasemaa, jos se olisi jaettu tasapuolisesti kaikille markkinatoimijoille. Käytännössä tämä etulyöntiasema on olemassa, sillä yritysjohdolla on yrityksen ulkopuolisia sijoittajia enemmän tietoa odotetuista tuotoista, riskeistä ja tulevaisuuden odotuksista.

Leland ja Pyle (1977) esittivät, että ilman tiedon välitystä markkinat toimisivat huonosti, ja koska on olemassa Moral Hazard -ongelma, pelkän informaation

välittäminen suoranaisesti ei onnistu, vaan yritysjohton on viestittävä yritykseen vaikuttavasta uudesta informaatiosta teoin. Yritys voi signaloida yksityisen tietonsa sijoittajien tietoisuuteen moninlaisin keinoin, muun muassa muuttamalla yrityksen pääomarakennetta tai ostamalla takaisin omia osakkeitaan. Positiiviset takaisinostoilmoitukset johtavat yleensä positiiviseen markkinareaktioon. Jotta signaali olisi uskottava, on sillä oltava hintansa. Ofer et al. (1987) mukaan yritykset altistavat itsensä ulkopuolisen rahoituksen turvautumisen riskiin maksamalla osakkeiden takaisinostoja tai osinkoja käteisellä.

Franken (1987) mukaan yritysjohton päätöksillä on täysi signaloitvoima, jos osakkeiden kysyntä vastaa niiden tarjontaa, yritysjohton informaation signaloinnin oletetaan tapahtuvan rehellisyyden nimissä ja sijoittajien on mahdollista päätellä päätösten vaikutuksia osakkeen hintaan yksiselitteisesti. Edellä mainitut kolme ehtoa estävät yritysjohtoa opportunistiselta käytökseltä, ja myöskään sisäpiiriin kuuluvat sijoittajat eivät voi käyttää hyväkseen ulkopuolisia sijoittajia sekundäärimarkkinoilla.

### **2.3 Takaisinostot ja niiden motiivit**

Omien osakkeiden takaisinostoilla yritykset siirtävät ylimääräisiä kassavarojaan osakkeen omistajille osingonjaon tapaisesti. Brandon ja Ikenberryn (2004) tekemän tutkimuksen mukaan takaisinostot kirivät varojenjako tapana osingonjaon rinnalle vuonna 1998 yhdysvaltalaisen teollisuusyritysten keskuudessa. Yksinkertaisimmillaan yritys voi toimia yksityishenkilön tavoin ja ostaa omia osakkeitaan pörssistä paljastamatta itseään myyjälle (open market repurchase). Toisena tapana voidaan järjestää takaisinostotarjous (Dutch-auction), jossa osakkeenomistajille ilmoitetaan haluttu kiinteä määrä ostettavia osakkeita preemion sisältävällä hinnalla. Suunnatulla takaisinostolla yritys voi hankkia omia osakkeitaan takaisin tietyiltä osakkeenomistajilta, millä viitataan yleensä yritysvaltausten estämiseen. (Ross, Westerfield, Jaffe, 2008, 517-8; Tomperi, 2004; Dittmar, 2000)

Osakemarkkinoita tutkivilla individuaaleilla on tapana etsiä pääsyytä tietyille ilmiölle, mutta takaisinostojen ollessa kyseessä taustalla voi olla yleisesti monia syitä tai

motiiveja. Yritysjohdolla voi olla jopa kourallinen kannustimia aloittaa takaisinosto-ohjelma. Luvussa 2.3 esitellään yleisimpiä takaisinostomotiiveja, joita on tutkittu rahoituksen kirjallisuudessa eniten.

### **2.3.1 Yritystoston ehkäiseminen**

Muista takaisinostomotiiveista eroten tämä näkökulma ottaa huomioon yrityksen ja sen ulkopuolisten osapuolten välisen yhteyden. Bagwell (1991) huomasi, että yritystoston tapauksessa kohdeyritys voi korottaa yritystoston kustannuksia ostamalla takaisin omia osakkeitaan, sillä osakkeitaan tarjoavat yleensä ne sijoittajat, jotka myyvät halvimmalla hinnalla. Jäljelle jääneet osakkeenomistajat odottavat osakkeen hinnan nousua, ja täten tekevät yritystosta kalliimman. Dittmar (2000) jatkoi Bagwellin tutkimuksia ja huomasi yritysten omien osakkeiden takaisinostoaktiivisuuden lisääntyvän yritysvaltauksen todennäköisyyden kasvaessa.

Hirshleifer and Thakor (1992) kehittivät mallin, jossa yritysjohto ryhtyy valtausta ehkäiseviin tekoihin yritystoston ollessa ennakoitavissa. Mallissa kohdeyrityksen johdon alisuoriutumista syntyvä yritysvaltauksen uhka on mahdollista poistaa lisäämällä yrityksen velkaantuneisuusastetta omien osakkeiden takaisinostoilla. Näin ollen vapaan kassavirran laskun ja johdon omistusasteen kasvun myötä yritysvaltausta suunnitelevan osapuolen potentiaaliset hyödyt vähenevät ja yritysvaltauksesta tulee vähemmän houkutteleva.

Ikenberry, Lakonishok ja Vermaelen (1995) huomasivat epänormaaleja tuottoja esiintyvän niillä yrityksillä, jotka ostavat omia osakkeitaan takaisin yritysvaltauksen estämiseksi. Osakekurssia nostavana tekijänä toimii tällöin yritysvaltaustarjouksen sisältämä hintapreemio.

### **2.3.2 Varojenjakotapa**

Substituutiohypoteesi olettaa että yrityksellä on ylimääräisiä kassavirtoja, joita halutaan jakaa osakkeenomistajille takaisinostoin tai osingonjaoon. Ylimääräisten kassavirtojen jakaminen osakkeenomistajille on järkevää silloin, kun yrityksellä ei ole tiedossa hyviä investointimahdollisuuksia. Miller ja Rock (1985) huomasivat



yritysjohton jakavan varojaan etukäteen omistajille joko takaisinostoin tai osingonjaolla silloin, kun yrityksen odotetaan tekevän keskimääräistä parempia tuottoja.

Guay and Harford (2000) osoittivat empiirisesti, että osingonjaon ja takaisinoston välinen valinta tapahtuu vertailemalla kassavirrassa tapahtuvien muutosten (shock) stabiliteettia. Osingonjakoaan kasvattavan yrityksen varojenjaon jälkeiset kassavirrat eivät palaudu ennen varojenjakoja olevalle kassavirran tasolle. Sitä vastoin osakkeitaan takaisinostavien yritysten kassavirrat asettuvat *vakiintuneesti* ennen varojenjakoja esiintyvän kassavirtatason alapuolelle.

Osingonjakoon verrattuna takaisinostot antavat enemmän joustovaraa yritykselle, sillä takaisinostoja ei odoteta tekevän vuotuisesti. Sijoittajan näkökulmasta takaisinostot ovat osinkoihin verrattuna houkuttelevampi varojenjako tapa veroetunsa vuoksi. Nimittäin osinkoja verotetaan ankarammin kuin takaisinostoja, sillä ainoastaan osakkeiden myyntihetkellä realisoituva pääoman arvonnousun sisältävä osuus takaisinostoissa on verotettavaa. (Dittmar, 2000; Grullon ja Ikenberry, 2000)

Brav et al. (2005) tekemä tutkimus on linjassa edellä mainittujen tulosten kanssa ja se osoittaa merkittävän veroedun varojenjako tapojen välillä. Sijoittajien osingoista maksama veroprosentti oli 40, kun taas pääoman nousun (osakkeiden takaisinostojen) veroasteena oli vain 20 prosenttia. Lisäksi Brav et al. huomasivat takaisinostojen joustavuuden tarjoamien etujen yhteyden takaisinostojen suosion kasvuun varojenjako tapana. Joustavuuteen sisältyy johdon mahdollisuus vaihdella varojenjaon tasoa investointimahdollisuuksien mukaan sekä varojenjaon ajankohdan siirtäminen yritykselle sopivaksi.

### **2.3.3 Osakkeen aliarvostus**

Yrityksen johdolla oletetaan olevan paras tietämys yrityksen ja sen toimialan tilanteesta, ja näin ollen yrityksen sekä sen osakkeenomistajien välisen informaation asymmetrian perusteella johto voi katsoa yrityksen osakkeen olevan aliarvostettu. Tällöin yritysjohto voi ajoittaa osakkeiden takaisinostot niin, että aliarvostuksesta saatava voitto on suurimmillaan. Kahlen (2002) tekemän oletuksen mukaan takaisinosto ilmoitusta edeltävien osaketuottojen tulisi olla alhaisia.

Ilmoittamalla omien osakkeiden ostosta yritys signaloi markkinoille aliarvostuksesta, jolloin markkinat reagoivat tapahtumaan nostaen osakkeen hintaa. Dittmar (2000) havaitsi tutkimuksissaan etteivät markkinat kuitenkaan aina reagoi riittävän suurella hinnan korotuksella, sillä yritykset saavuttavat positiivisia epänormaaleja tuottoja jopa neljä vuotta takaisinostoilmoituksen jälkeen. Samaan tulokseen päätyivät myös Ikenberry, Lakonishok ja Vermaelen (1995), joiden mukaan yritysten tekemien ilmoitusten vaikutus voi vaikuttaa markkinoihin monien vuosien ajan.

Tämän lisäksi Ikenberry, Lakonishok ja Vermaelen päättelivät, että yritykset, joilla on korkea Book-to-Market -suhdeluku, saavuttavat keskimääräistä korkeampia takaisinostoilmoituksen jälkeisiä osaketuottoja. Tuottojen taustalla eivät ole niinkään riskiin liittyvät tekijät, vaan käyttäytymiseen liittyvät syyt. Tutkimukset osoittavat, että monilla aliarvostetuilla osakkeilla on korkea Book-to-Market -suhdeluku, ja mitä enemmän takaisinostettujen osakkeiden osuus liittyy aliarvostukseen, sitä enemmän korkeiden Book-to Market -suhteisten yritysten odotetaan tekevän takaisinostoja.

Comment ja Jarrell (1991) huomasivat takaisinostoilmoituspäivän läheisten osaketuottojen korreloivan negatiivisesti 60 päivää ennen ilmoitusta olevien tuottojen kanssa, sekä tuottojen positiivisen yhteyden takaisinostoilmoitusten suuruuteen. Niinpä osakkeiden takaisinostoilmoitusta edeltävät negatiiviset epänormaalit tuotot kielivät osakkeen aliarvostuksesta takaisinostoilmoitushetkellä.

Takaisinostoilmoitus ei velvoita yritystä varsinaisiin tekoihin, ja tämän tietäessään sijoittajat voivat olla skeptisiä osakkeen aliarvostuksen suhteen (Grullon ja Ikenberry, 2000). Erityisesti harvoin takaisinostoja tekeviä yrityksiä motivoi osakkeen aliarvostus. Osakkeitaan harvoin takaisinostavat ovat yleensä pieniä yrityksiä, joilla asymmetrisen tiedon taso sekä liikevaihdon volatilitteetti on korkea, insitutionaalinen omistajuussuhde on pieni ja johdon omistusosuus on suuri. Yleisesti, harvoin takaisinostoja tekevien yritysten P/B -luvun on havaittu olevan pieni. (Jagannathan ja Stephens, 2003)

### 2.3.4 Pääomarakenteen muuttaminen

Yrityksen jakaessa vapaata pääomaansa se myös muuttaa pääomarakennettaan vähentämällä omaa pääomaansa ja lisäämällä velkaantuneisuusastetta. Oletuksella, että tavoiteltu velkaantuneisuusaste olisi olemassa, yritykset voisivat saavuttaa tämän tavoitteen ostamalla takaisin omia osakkeitaan. Näin ollen yritykset, jotka ovat tavoitteellisen velkaantuneisuusasteensa alapuolella ostavat todennäköisemmin omia osakkeitaan. Takaisinostoja voidaan siis pitää pääomarakenteen hallintatyökaluna muun muassa silloin, kun yritysjohto hyödyntää optioitansa, minkä seurauksena yrityksen osakepääoman kasvu vähentää velkaantuneisuusastetta. Ostamalla omia osakkeitaan yritys eliminoi optioidensa aiheuttaman velkaantuneisuusasteen laskun. (Dittmar, 2000; Chan et al., 2004)

Grullon ja Ikenberry (2000) huomasivat, että erityisesti takaisinostotarjouksia (Dutch-auction) tekeviä yrityksiä motivoi eniten pääomasuhteen muuttaminen, koska tässä menettelytavassa ostettujen osakkeiden lukumäärä on huomattavasti suurempi kuin avomarkkinaostoilla (open market repurchase), joilla hankintaan tutkimusten mukaan vain noin 5 prosenttia osakekannasta. Näin ollen takaisinostotarjousten vaikutus pääomarakenteeseen on suurempi. Huolimatta pienemmästä vaikutuksesta pääomarakenteeseen lyhyellä aikavälillä, avomarkkinaostot voidaan nähdä hienosäätöoperaationa muun muassa silloin, kun omia osakkeita tarvitaan osingon-uudelleensijoitusohjelmissa.

Chan et al. (2004) huomasivat vähävelkaisten sekä velkaisuusastettaan laskeneiden yritysten saavuttavan parhaimmat hyödyt takaisinostoista ja tekevän suurempia ylituottoja kuin velkaisemmat yritykset, kun ne täysimääräisesti toteuttavat ilmoittamansa takaisinostoaikeen. Vastaavasti suuri yrityksen velkaisuusaste merkitsee johdon näkevän osakkeensa aliarvostettuna.

### 2.3.5 Palkitsemispolitiikka

Yritysten palkitsemispolitiikan kehitys, etenkin optio-ohjelmien kasvu, on kirittänyt osakkeiden takaisinostojen suosiota. Takaisinosto vähentää markkinoilla olevien osakkeiden lukumäärää ja pienentää sijoittajien yritykselle maksamia varoja (paid-in

capital), mutta tulot (earnings) pysyvät muuttumattomina. Näin ollen EPS-luvun (earnings per share) pieneneminen voidaan estää takaisinostoilla.

Kun yritys käyttää paljon optioita johdon palkitsemiseen, voidaan takaisinostoilla saavuttaa enemmän hyötyjä kuin osingonjaolla, sillä osakkeiden takaisinostoilla ei ole osakkeen arvoa laimentavaa vaikutusta yrityksen jakaessa varojaan. Toiseksi, yritykset preferoivat osakkeiden takaisinostoja osakeantien sijaan henkilöstö-optioiden rahoituksessa muun muassa siksi, ettei johto ole halukas vähentämään omistusastettaan yrityksessä. (Kahle, 2002; Dittmar, 2000)

Kahle (2002) huomasi, että yritykset julkistavat todennäköisemmin takaisinostoilmoituksia silloin, kun realisoitavissa olevien optioiden määrä on suuri ja kun optiomahdollisuuksia on käytetty lähiaikoina. Lisäksi yritykset ostavat omia osakkeitaan todennäköisemmin kuin jakavat osinkoja osaketuottojen ollessa heikkoja tai kun vapaata kassavirtaa on paljon. Niinpä edellä mainittujen osakkeen aliarvostus- ja palkitsemismotiivin mukaiset takaisinostoilmoitusten jälkeiset osaketuotot eroavat toisistaan: aliarvostuksesta seuraavien ylituottojen tulisi olla suurempia kuin mitä palkitsemiskäytännöllä saavutetaan.

Fenn ja Liang (2001) sekä Weisbenner (2000) vertailivat yritysten varojenjako tapoja 90-luvulla ja huomasivat johdon optioiden vähentävän osingonjaon todennäköisyyttä varojenjako tapana, kun vastaavasti takaisinostojen ja optio-ohjelmien välillä on suuri korrelaatio. Myös optio-ohjelman suuruus ja käytettyjen optioiden määrä kyseisellä periodilla ennakoivat vahvasti todellisten takaisinostojen esiintymistä. Lisäksi johdon optio-ohjelmat kasvattavat varojen takaisinankinnan todennäköisyyttä ja vähentävät niiden jakamista.

## **2.4 Aikaisemmat tutkimukset**

Seuraavassa alaluvussa esitetään tiivistetysti Yhdysvaltain ja Tyynenmeren alueen takaisinostoilmoitusten vaikutuksia osakkeiden tuottoihin ja luvussa 2.4.2 käydään läpi aikaisempia ruotsalaisia tutkimuksia takaisinostoista.

### 2.4.1 Markkinareaktiot takaisinostoihin

Ikenberry et al. (1995) huomasivat sijoittajien pitävän yritysjohton aliarvostusmotiivina liian optimistisena takaisinostojen suhteen. Aliarvostushypoteesin tapauksessa välitön takaisinostoilmoituksen aiheuttama markkinareaktio nosti osakkeen hintaa vain 3,5 prosenttia, ja niinpä markkinoiden voitiin katsoa alireagoivan yritysten tekemiin takaisinostoilmoitukseen. Pitkän ajan (buy-and-hold) takaisinostoilmoituksen jälkeiset epänormaalit tuotot olivat keskimäärin yli 12 prosenttia. Comment ja Jarrell (1991) päätyivät samaan tulokseen analysoidessaan takaisinostoilmoitusten jälkeisiä lyhyen aikavälin osaketuottoja. Jos yritys ilmoitti kuitenkin ostavansa takaisin yli 20 prosenttia ulkona olevista osakkeistaan, markkinat reagoivat keskimääräisesti +6 prosentin epänormaaleilla tuotoilla, mikä heijastaa sijoittajien uskomuksia johdon aidosta osakkeen aliarvostuksesta.

Grullon ja Michaelyn (2004) pääsyinä takaisinostoilmoitusten positiiviselle markkinareaktiolle olivat vähentynyt vapaa-kassavirta ja systemaattisen riski. Riskin alentumista selittävät vähentyneet investointimahdollisuudet, toisin sanoen yritykset, joiden investointimahdollisuudet pienenevät eniten, madalsivat myös riskiään eniten.

Haw et al. (2011) vertailivat sijoittajiansuojan vaikutusta markkinareaktioihin eri maiden välillä ja löysivät positiivisemmän yhteyden takaisinostojen ja yrityksen arvonnousun väliltä niissä maissa, joissa sijoittajansuoja oli korkeampi. Heidän tuloksensa osoitti, että yhden prosentin takaisinostomäärä nosti yrityksen arvoa keskimäärin 17,6 prosenttia korkean sijoittajansuojan maissa, kun matalan sijoittajansuojan maissa takaisinoston vaikutus oli vain 11,5 prosenttia.

Aliarvostushypoteesi saa tukea Chan et al. (2004) tekemässä tutkimuksessa. Pienempien yritysten osakkeiden odotetaan olevan suhteessa aliarvostetumpia, ja siksi markkinat reagoivat voimakkaammin kyseisten yritysten takaisinostoilmoitukseen. Lisäksi he huomasivat ilmoituspäivää edeltävän vuoden alhaisia osaketuottoja saavuttavien yritysten tekevän suurempia epänormaaleja tuottoja kuin yritykset, joiden osaketuotot olivat vuotta ennen korkeammalla tasolla. Toiseksi Chan et al. huomasivat, että markkinat reagoivat suurien takaisinosto-ohjelmien (prosenttiosuus koko osakekannasta) julkistuksiin positiivisemmin. Sen sijaan heidän tutkimuksensa

eivät tue varojenjako – tai pääomarakenteenmuutos – motiiveja, ja niitä käyttävät yritykset eivät saavuta korkeampia ylituottoja ilmoituspäivän aikana tai sen jälkeen.

Ikenberry, Lakonishok ja Vermaelen (2000) tutkivat kanadalaisten yritysten osakkeiden takaisinostoja ja huomasivat todellisten takaisinostojen johtavan vain vaatimattomiin epänormaaleihin tuottoihin silloin, kun takaisinosto-ohjelma oli vielä käynnissä. Ohjelman loputtua epänormaali tuotot olivat korkeammalla tasolla myöhemmin vuosina. Sitä vastoin yritykset, jotka eivät ostaneet osakkeitaan takaisin ohjelman aikana saavuttivat huomattavia ylituottoja.

Sisäpiirikauppojen vaikutusta osaketuottoihin tutkineet Raad ja Wu (1995) huomasivat, että kuukautta ennen takaisinostoilmoituksen julkistamista tapahtunut sisäpiirikaupankäynti aiheutti huomattavia kurssimuutoksia. Sisäpiiriläisten tekemät netto-osakemyynnit johtivat positiivisiin epänormaaleihin tuottoihin ja netto-ostot vielä suurempiin epänormaaleihin tuottoihin.

#### **2.4.2 Aiemmat tutkimukset takaisinostoista Ruotsissa**

Yhdysvalloissa ja muissa EU-maissa osakkeiden takaisinostot ovat olleet pitkään mahdollisia. Sen sijaan ruotsalaisten pörssiyritysten omien osakkeiden takaisinostot mahdollistettiin vasta vuonna 2000 rahoitussäännöstelyn lomassa Ruotsin tultua EU:n jäseneksi. Omien osakkeiden takaisinostomahdollisuus antoi ruotsalaisille yrityksille joustovaraa rahoitusrakenteen muokkaamiseen ja ylimääräisten kassavarojen sijoittamiseen. Säännöstelystä johtuen takaisinostojen vaikutusta osaketuottoihin on tutkittu hyvin vähän ruotsalaisella aineistolla. (De Ridder, 2009)

Peterson et al. (2003) tutkiman 29 ruotsalaisyrityksen takaisinostoilmoitusten vaikutus nosti epänormaali tuotot yli yhteen prosenttiyksikköön, mutta verrattuna Yhdysvaltoihin epänormaali tuotot olivat huomattavasti alemmalla tasolla. He päättelivät alemmien ylituottojen johtuvan säädelystä takaisinostomäärästä (10 prosenttia ulkona olevista osakkeista) ja ruotsalaisten osakemarkkinoiden heikommasta signaalintivoimasta.

Lisäksi Peterson et al. huomasivat takaisinostoilmoitusten vaikutusten olevan yhtäläisiä suomalaisten ja ruotsalaisten markkinoiden välillä. Tukholman pörssissä

keskimääräinen ylituotto on 1,12 prosenttia ja Helsingin pörssissä 1,08 prosenttia ilmoituspäivänä. Suomalaisia osakkeiden takaisinostoja koskevat säännökset ovat kuitenkin ruotsalaisia tiukemmat, mikä voi osaltaan selittää Helsingin pörssin takaisinostoilmoitusten jälkeisiä alhaisempia ylituottoja.

Bohman (2006) tutki yritysten hallitusten vaikutusvaltaa sekä suhteita muihin yrityksiin ja huomasi, että takaisinosto-ohjelman aloittaminen oli todennäköisempää, jos yrityksen hallituksen jäsenillä oli yhteys takaisinostoja tehneeseen yritykseen. Lisäksi hän huomasi, että epävakaa tilanteessa yrityksen päätös takaisinostoilmoituksen tekemiseen tai väliinjättämiseen riippui enemmän hallituskytköksistä kuin taloudellisista syistä.

De Ridder (2009) todisti, että takaisinostoja hyödyntävät ruotsalaiset yritykset päihittivät lukuisat vertailukohteet (benchmark) kolmen vuoden tarkasteluperiodilla ensimmäisestä mahdollisesta takaisinostopäivästä, ja että ylituotot korreloivat positiivisesti takaisinosto-osuuden kanssa (takaisinostetut osakkeet jaettuna ulkonaolevilla osakkeilla). Lisäksi hän huomasi pienten yritysten (small cap) käyttävän osakkeiden takaisinostoja strategiseen kaupankäyntiin, toisin sanoen takaisinostojen liittyvän markkinatilanteiden hyödyntämiseen.

Jansson ja Larsson-Olaison (2010) tutkivat ruotsalaisten yritysten hyvissä hallintotavoissa (corporate governance) olevien eroavaisuuksien vaikutusta osakkeiden takaisinostokäyttäytymiseen. Vahvasti konservatiivinen corporate governance johti epätodennäköisimmin osakkeiden takaisinostoihin. Myös samankaltaisuudet corporate governancessa yhdysvaltaisten yritysten kanssa (omistajuus hyvin hajautunut) sekä kasvanut altistuminen Yhdysvaltain ja Iso-Britannian osakemarkkinoilla (ristiin listautuminen) lisäsivät osakkeiden takaisinostovolyymia. Lisäksi Jansson ja Larsson-Olaison kumosivat yleisen käsityksen osakkeiden takaisinostojen ja osingonjaon substituutiosuhteesta, ja näin ollen osingonjakoa ja takaisinostoja tehtiin samanaikaisesti tarkasteluperiodilla. Ruotsalaisten yritysten tekemät takaisinostot heijastavat enemmän vaikutusvaltaa omaavien osakkeenomistajien kuin rahoitusmarkkinoille herkän yritysjohdon intressejä. Viidestä teoriaosassa mainituista takaisinostomotiivista ainoastaan

pääomarakenteen muuttaminen selittää osin ruotsalaisyritysten osakkeiden takaisinstokäyttäytymistä.



### 3. TUTKIMUSAINEISTO JA -MENETELMÄ

Tässä luvussa esitellään tutkimuksessa käytettävä aineisto sekä tutkimukselle asetetut rajaukset. Lisäksi kuvataan tutkimuksessa käytettävä menetelmä, tapahtumatutkimus.

#### 3.1 Aineisto

Työn tarkoituksena on tutkia takaisinostoilmoitusten markkinareaktiota takaisinoston motiivista riippumatta. Kattavan aineiston saamiseksi kerättiin 40 ruotsalaisen yrityksen omien osakkeiden takaisinostoilmoitukset ajalta 3.12.2007–25.5.2010. Ilmoitukset on kerätty NASDAQ OMX Nordic:n internet-sivuilta yritysten julkistamista yhtiötiedotteista. Takaisinostoilmoitusten julkistamisprosessi voidaan jakaa kahteen vaiheeseen. Ensimmäinen osa sisältää yrityksen vuosikokouksen päätöksen aloittaa takaisinosto-ohjelma. Toisessa osassa yritys ilmoittaa aloittavansa takaisinostot, jolloin ilmoitetaan myös tarkat takaisinostokappalemäärät. Ruotsissa yritysten on saatava osakkeenomistajien hyväksyntä takaisinosto-ohjelmalle vuosikokouksessa. Toisen vaiheen takaisinostoilmoitusta pidetään tässä työssä todellisena tapahtumapäivänä. Kaikki otoksen takaisinostoilmoitukset ovat tyypiltään markkinaperusteisia (open market repurchase announcement).

Kolme yritystä jouduttiin sulkemaan pois jatkotarkasteluista puuttuvien tietojen takia, ja näin ollen lopullinen aineisto käsittää 37 ruotsalaisyrityksen omien osakkeiden takaisinostoilmoitukset, jotka on esitetty liitteessä 1. Yritysten hintaindeksit, riskitön korko (30 day Swedish Treasury bill) sekä OMX Stockholm -yleishintaindeksi on kerätty koko otoksen ensimmäisen tapahtumapäivän estimointi-ikkunan alusta viimeisen tapahtumapäivän tarkasteluikkunan viimeiseen päivään Datastream -tietokannasta. Yritysten osakekurssihistoriasta on laskettu logaritmiset tuotot, ja niiden lähtötiedot on kerätty markkinatuottoindeksin muodossa. Osakekurssihistoriassa on siis huomioituna osakesplitit ja osingonjako, mistä nimitys kokonaistuottoindeksi (engl. total return index) (Karhunen, 2002). OMXS on valittu vertailuindeksiksi syystä, että mahdollisten indeksiä dominoivien yritysten vaikutus saadaan laimennettua. Lisäksi on huomioitava, että ilmoituspäivänä tapahtuneet

osakkeen hintaan vaikuttavat seikat on jätetty tarkastelun ulkopuolelle, joten epänormaalien tuottojen tarkasteluun on syytä suhtautua varauksella.

## 3.2 Tapahtumatutkimus ja tutkimusprosessi

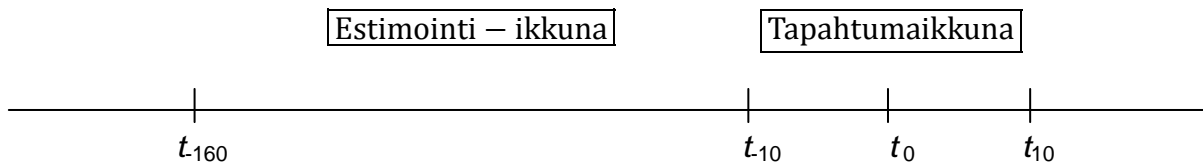
Tapahtumatutkimus (engl. event study) kehitettiin rahoituspalveluiden avuksi mittaamaan yritysten tapahtumajulkistusten vaikutuksia osakemarkkinoihin sekä testaamaan markkinatehokkuutta. Tietotekniikan kehitys on tehnyt menetelmästä suosituksen ja käytännöllisen tavan tutkia lukuisten tapahtumien vaikutuksia osakkeen tuottoihin. Menetelmän tarkoituksena on löytää epänormaaleja osaketuottoja, jotka esiintyvät julkistetun uuden informaation yhteydessä. Jos markkinoiden oletetaan olevan tehokkaat, niin rahoitusmarkkinoiden tulisi reagoida uuteen tietoon välittömästi ja heijastaa informaatio osakkeen hintaan. Event study määrittelee tiedon vaikutuksen joko negatiivisena tai positiivisena epänormaalina tuottona riippuen asetetusta hypoteesista. Takaisinostoilmoituksen oletetaan aiheuttavan positiivisen markkinareaktion. (Vaihekoski, 2004, 230; Wells, 2004)

Event Study -menetelmä on luonteeltaan suoraviivainen, ja siinä käytetään tiettyjä oletuksia. Aritmeettisten anomalioiden välttämiseksi osakkeiden päivätuottojen laskennassa preferoidaan logaritmisia tuottoja prosentuaalisten muutosten sijaan. Toiseksi, osaketuottoja aikaperiodien  $t_0$  ja  $t_1$  väliltä on mahdollista ennustaa.  $T_0$  viittaa tapahtumapäivään, jolloin ilmoitus tai uutinen on tullut julkisuuteen ja  $t_1$  ajanhetkeen, josta odotettujen osaketuottojen laskenta aloitetaan. (Wells, 2004)

Ensimmäiseksi on määriteltävä tietty tapahtuma, jolla oletetaan olevan vaikutusta osakkeen hintaan sekä tietty aikajakso, jonka aikana varsinainen reaktio tapahtuu ja jonka osaketuottoja halutaan tarkastella. Tätä kutsutaan tapahtumaikkunaksi, ja se sisältää sekä tapahtuvapäivän että yleensä 10 päivää ennen ja jälkeen tapahtuman. Tapahtumaikkuna voidaan määritellä käyttämällä ajan symbolia  $t$ .  $T=0$  tarkoittaa tapahtumapäivää sekä  $t_{-10}$  ja  $t_{10}$  välinen aikajana kuvastaa tapahtumaikkunaa. Tapahtuman jälkeisiä päiviä tutkimalla voidaan tarkastella tuottojen käyttäytymistä tutkimusaineistosta riippuen joko lyhyen tai pitkän aikavälin markkinareaktioita. (MacKinlay, 1997)

Seuraavaksi on määriteltävä tapahtumaikkunaa edeltävä ajanjakso, jota kutsutaan estimointi-ikkunaksi. Tässä työssä estimointi-ikkunaksi on määritelty 150 päivää

ennen tapahtumaikkunan alkua, toisin sanoen ennen hetkeä  $t_{10}$ .  $T_{-160}$  ja  $t_{10}$  välinen aikajana kuvastaa estimointi-ikkunaa. Tapahtumapäivän poisjättäminen estimointi-ikkunasta estää markkinamallin estimointivirheen syntymisen. (MacKinlay, 1997) Estimointi-ikkuna ja sitä seuraava tapahtumaikkuna on esitettyä aikajanalla kuviossa 1.



### Kuvio 1. Tapahtumatutkimuksen aikajana

Kuviossa 1 on esitettyä estimointi-ikkuna ja sitä seuraava tapahtumaikkuna.  $T_0$  on tapahtumapäivä ja muut alaluvut kuvaavat kaupankäyntipäivien määrää ennen hetkeä  $t_0$  tai sen jälkeen.

Jotta osaketuottojen kehitystä voidaan mitata ennen tapahtumaa ja sen jälkeen, on tuotoista poistettava markkinoiden yleinen kehitys eli normaali tuotto (Vaihekoski, 2004). Normaalien tuottovaihteluiden laskemiseksi käytetään markkinamallia. Markkinamalli on tilastollinen malli, joka liittyy yksittäiset tuotot markkinaportfolion tuottoihin. Markkinamalli voidaan ilmaista kaavana muodossa:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Kaavassa  $R_{it}$  ja  $R_{mt}$  ovat ajanjakson  $t$  yrityksen  $i$  odotettu tuotto ja markkinaportfolion  $m$  tuotto.  $\varepsilon_{it}$  on jäännöstermi, joka on joko negatiivinen tai positiivinen sisältäen uuden tiedon (Ross, Westerfield, Jaffe, 2008).  $\alpha_i$  ja  $\beta_i$  ovat markkinamallin parametrejä. Mallin taustaoletuksiin kuuluu varianssin homoskedastisuus, eli oletus, että virhetermi ei ole heteroskedastinen sekä jäännöstermi  $\varepsilon_{it}$ , joka voidaan laajan aineiston perusteella olettaa nolllaksi. (MacKinlay, 1997)

$$\text{var}(\varepsilon_{it}) = \sigma_\varepsilon^2 \quad (2)$$

$$E(\varepsilon_{it}) = 0 \quad (3)$$

Mallin soveltamisessa käytetään jokaiselle yritykselle laskettua beetaa, joka kertoo yksittäisen osakkeen markkinariskistä suhteessa markkinaindeksiin (OMXS) vastaavaan. Korkean beetan osakkeiden oletetaan saavuttavan keskimääräisiä korkeampia tuottoja hyvinä aikoina ja vastaavasti matalampia tuottoja huonoina aikoina. Tässä työssä yrityskohtaiset beetat on määritetty Excel-ohjelmalla ajamalla regressio yritysten ylituottojen (yrityksen päivätuotto – edellisen päivän riskitön korko) sekä markkinaindeksiin tuottojen välillä kulmakertoimien löytämiseksi. Alfa laskennassa on käytetty samoja arvoja leikkauspisteen määrittämiseksi regression avulla. (Vaihekoski, 2004; Wells, 2004)

Tapahtumaikkunan tuottojen estimoinnissa tarvitaan yritysten havaittuja tuottoja sekä regressiomallin antamaa kulmakerrointa (beeta) ja leikkauspistettä (alfa). Beetan käyttöön riskin mittarina tulisi suhtautua kuitenkin varauksella, sillä se ei ole vakaa, ja lisäksi ennustettu beeta on vain tietylle periodille laskettu parametri. Uudella tapahtumalla voi olla beetan arvoa muuttava vaikutus. (Wells, 2004)

Mahdollisten epänormaalien tuottojen havainnointi on mahdollista kun todellisten havaittujen tuottojen ja markkinamallin antamien ennustettujen tuottojen välinen erotus on laskettu. Tätä varten haetaan tapahtumapäivän jälkeiset todelliset tuotot Tukholman pörssistä ja vertaillaan niitä ennustettuihin tuottoihin.

Päivittäisillä tuottoilla on taipumus satunnaiseen tilastolliseen heilahteluun, ja mikäli todellisten ja ennustettujen tulosten välinen erotus poikkeaa tilastollisesti nolasta, voidaan sanoa, että uutisella on ollut vaikutusta sijoittajien käyttäytymiseen. Epänormaalituotto (abnormal return) on se tapahtumaikkunan aikana havaittu tuotto, joka ylittää tai alittaa osakkeen normaalin hintavaihtelun, tai joka on tilastollisesti suurempi tai pienempi kuin ennustettu tuotto. Matemaattisesti ilmaistuna epänormaalituotto voidaan esittää kaavana:

$$AR_{it} = R_{it} - \hat{\alpha}_i - \hat{\beta} R_{mt} \quad (4)$$

Kaavassa  $i$  on yritys ja  $\tau$  on tapahtumapäivä.  $AR_{i\tau}$ ,  $R_{i\tau}$ , ja  $-\hat{\alpha}_i - \hat{\beta}_i R_{m\tau}$  tarkoittavat epänormaalia tuottoa sekä todellisen ja odotetun tuoton erotusta tapahtumapäivälle vastaavassa järjestyksessä. (MacKinlay, 1997)

Koko otoksen kattavan lopputuloksen saamiseksi kaikkien yritysten epänormaalien tuottojen keskiarvot lasketaan tarkasteltavalta päivältä. Keskiarvoisen epänormaalien tuoton (AR) perusteella voidaan päätellä onko tapahtumalla ollut vaikutusta sijoittajien käyttäytymiseen. Nollahypoteesin oletuksena on, ettei takaisinostoilmoituksella ole vaikutusta osakkeen hintaan. (MacKinlay, 1997)

Tarkan tapahtumapäivän määrittämisen haasteellisuudesta syntyvän ongelman johdosta lasketaan myös keskimääräiset kumulatiiviset epänormaalit tuotot, CAR (cumulative average abnormal return). Keskimääräisen CAR:in laskemiseksi epänormaalit tuotot aggregoidaan yli ajan sekä läpi koko tarkasteltavan aineiston. Yksinkertaisesti tämä tarkoittaa kaikkien yritysten ja tarkasteltavan periodin aikaisten epänormaalien tuottojen (AR) summaa. Kaavan muodossa keskimääräinen kumulatiivinen epänormaali tuotto voidaan ilmaista:

$$CAR_i(\tau_1, \tau_2) = \frac{1}{N} \sum_{\tau=\tau_1}^{\tau_2} CAR_{i\tau} \quad (5)$$

Tämän jälkeen halutaan vielä testata onko tapahtumalla ollut vaikutusta osakkeen hintaan. Nollahypoteesin oletuksena on, ettei tapahtumalla ole ollut vaikutusta osakekurssiin. Testisuureen ( $J_1$ ) poiketessa nolasta merkitsevästi, nollahypoteesi hylätään ja voidaan todeta tapahtuman nostaneen tai laskeneen osakkeen hintaa. Testisuure voidaan määrittellä kaavan muodossa:

$$J_1 = \frac{CAR(t_1, t_2)}{\sqrt{\sigma^2(t_1, t_2)}} \sim N(0, 1) \quad (6)$$

Kaavassa (6)  $J_1$  on testisuure ja  $\sigma^2$  on estimointiperiodin epänormaalien tuottojen varianssi. (MacKinlay, 1997; Vaihekoski, 2004)

Tapahtumatutkimusprosessin hankaluudeksi osoittautuu yleensä tapahtumapäivän tarkka määrittäminen ja tapahtuman vaikutuksen hajonta yhtä vuorokautta pidemmälle periodille. Kun ilmoitus julkistetaan sähköisesti aamulla, ei ole mahdollista tietää olivatko markkinat sisällyttäneet uuden tiedon osakkeen hintaan edellisenä päivänä ennen pörssin sulkeutumista. Tapahtumapäivä olisi näin ollen ilmoitusta edeltävä kaupankäyntipäivä. Toiseksi yksittäisen tapahtuman vaikutuksia osakkeen hintaan on myös hankala erottaa tapauksissa, joissa esiintyy muita osakkeen hintaan vaikuttavia tapahtumia. Lisäksi tutkimusmenetelmä olettaa, että yksittäisten yritysten tuotot ovat riippumattomia toisistaan. Etenkin tapauksessa, jossa otos on kerätty vain yhdeltä toimialalta, yrityksen tuotot ovat enemmissä määrin toimialan kehitykseen sidottuja. (Vaihekoski, 2004; MacKinlay, 1997; Wells, 2004)

## 4. TULOKSET

Empiiristen tulosten kuvailu ja analysointi on jaettu kahteen osaan. Ensimmäisessä osassa tarkastellaan osakkeen hinnan epänormaaleja muutoksia takaisinostoilmoituspäivänä sekä sitä ympäröivinä päivinä. Osassa 4.2 vertaillaan saatuja tutkimustuloksia Karhusen (2002) Suomen osakemarkkinoilta saamiin tuloksiin ja yritetään päätellä, onko markkinatehokkuudessa eroja maiden välillä.

### 4.1 Takaisinostoilmoitusten lyhyen aikavälin vaikutus epänormaaleihin tuottoihin

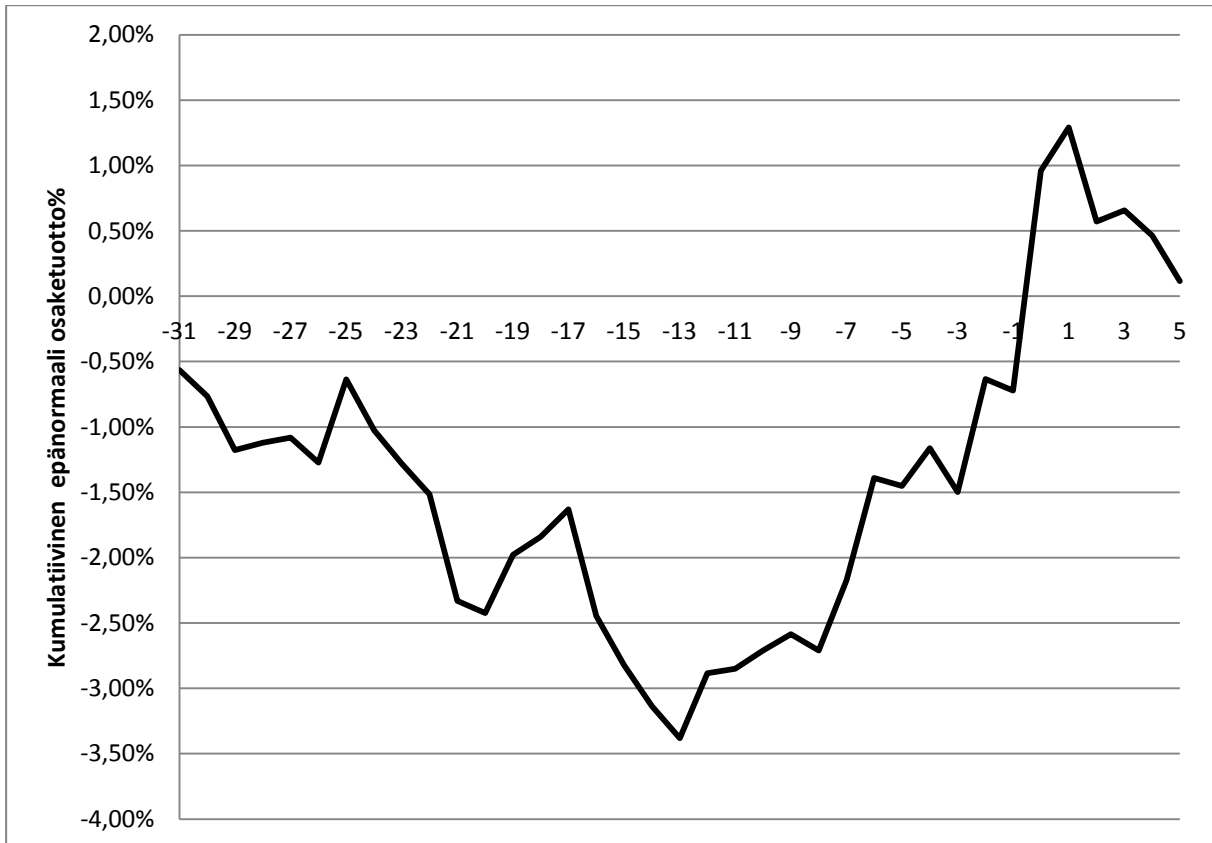
Liittessä 2 on esitetty keskiarvoiset epänormaalit sekä kumulatiiviset epänormaalit tuotot (AR, CAR) 10 päivää ennen ja 10 päivää jälkeen takaisinostoilmoituksen. Markkinamallin parametrit ( $\alpha_i$  ja  $\beta_i$ ) on laskettu 150 vuorokautta ennen tapahtumaikkunan aukeamista.

Tapahtumapäivän epänormaali keskiarvotuotto (AR) koko otoksen osalta on +1,68 prosenttia ja se on 5 prosentin riskitasolla hyvin merkitsevä. Vastaava keskiarvoinen kumulatiivinen epänormaali tuotto (CAR) on tapahtumapäivänä +3,81 prosenttia ja sekin on 5 prosentin riskitasolla merkitsevä. Kummankin epänormaalien tuottojen (AR, CAR) testisuureet ( $J_1$ ) eroavat merkitsevästi nolasta, joten voidaan sanoa, että takaisinostoilmoituksella on ollut vaikutusta markkinareaktioon. Peterson, Fredriksson ja Nilfjor (2003) päätyivät 29 ruotsalaisyrityksen otoksella +1,12 prosentin epänormaaliin tuottoon (AR), joka on hieman alhaisempi, mutta yhtäläinen tämän tutkimuksen tulosten kanssa ja verrattuna yhdysvaltalaisilla aineistoilla tehtyihin tutkimuksiin (Lakonishok ja Vermaelen, 1995; Comment ja Jarrell, 1991).

Kuvio 2 esittää ilmoituspäivää edeltävien ja sen jälkeisten keskimääräisten kumulatiivisten epänormaalien tuottojen kehitystä. Kuviota 2 tarkastelemalla voidaan havaita takaisinostoilmoitusta edeltävien keskimääräisten kumulatiivisten epänormaalien tuottojen olevan negatiivisia ja, että takaisinostoilmoituksella on positiivinen vaikutus osakkeen tuottoihin. Tähän lopputulokseen päätyivät myös Vermaelen (1981) sekä Comment ja Jarrell (1991) tutkiessaan takaisinostojen



vaikutuksia eri aikaperioideilta ja markkinoilta. Lisäksi takaisinostoilmoitusta edeltävien negatiivisten epänormaalien tuottojen voidaan tulkita kielivän osakkeen aliarvostuksesta, mitä myös Ikenberry et al. (1995), Chan et al. (2004) sekä Peyer and Vermaelen (2009) päättelivät aiemmissä tutkimuksissaan.

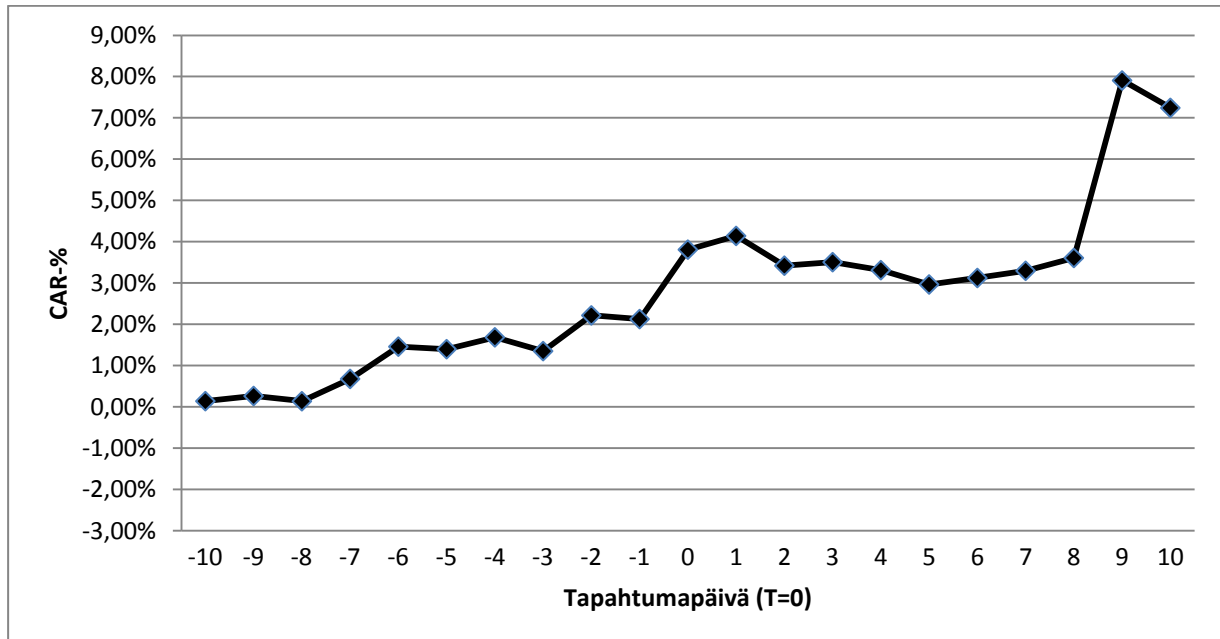


### Kuvio 2. Keskiarvoisten kumulatiivisten epänormaalien tuottojen (CAR) kehitys

Kuviossa on kuvattuna 37 ruotsalaisten yritysten keskimääräisten kumulatiivisten epänormaalien tuottojen kehitys ennen osakkeiden takaisinostoilmoitusta ajalta (-31,5). Kuvion pystyakselilla on keskimääräiset kumulatiiviset epänormaalit tuotot ja vaaka-akselilla kaupankäyntipäivät. Takaisinostoilmoitus näkyy vaaka-akselin kohdassa  $t=0$ . Yhtiöt ovat OMXS:n yleislistalta. Aineisto on vuosilta 2007-2010.

Kuviota 3 tarkastelemalla voidaan havaita, että markkinat aavistavat tulevan ilmoituksen kumulatiivisten epänormaalien tuottojen kasvaessa maltillisesti hetkestä  $t_{10}$  hetkeen  $t_1$ . Ilmoituspäivänä markkinat reagoivat keskimääräistä positiivisemmin nostaen osakkeen hintaa. Tämän jälkeen osakkeiden hinnat sopeutuvat ilmoituksen jälkeisen periodin tasolle, hieman korkeammalle kuin ennen ilmoitusta. Myös MacKinlayn (1997) tekemä tutkimus, jossa vertailtiin hyvien ja huonojen uutisten vaikutusta epänormaaleihin tuottoihin, on linjassa tuloksen kanssa. Negatiivisista

epänormaaleista tuotoista poiketen tuotot ovat positiivisia, mikä on ristiriidassa Comment ja Jarrellin (1991) tutkimustulosten kanssa.



### Kuvio 3. Tapahtumaikkunan aikaiset keskimääräiset kumulatiiviset epänormaalit tuotot (CAR)

Kuviossa on kuvattuna 37 ruotsalaisten yritysten keskimääräisten kumulatiivisten epänormaalien tuottojen kehitys tapahtumaikkunan ajalta (-10,10). Kuvion pystyakselilla on keskimääräiset kumulatiiviset epänormaalit tuotot ja vaaka-akselilla tapahtumaikkunan aikaiset päivät. Takaisinostoilmoitus näkyy vaaka-akselin kohdassa  $t=0$ . Yhtiöt ovat OMXS:n yleislistalta. Aineisto on vuosilta 2007-2010.

Takaisinostoilmoituksen julkistamisajankohdasta syntyvän todellisen tapahtumapäivän määrittämisongelman vuoksi on myös hyvä tarkastella tapahtumaikkunan aikaisia intervaleiltaan eripituisia kumulatiivisia epänormaaleja tuottoja, jotka on esitetty taulukossa 1. Kolmen (-1,+1) ja viiden (-2,+2) päivän tapahtumaikkunat soveltuvat epänormaalien tuottojen tarkastelussa vähentämään tapahtumapäivän mahdollisesta virheellisestä määrittelystä syntyvää riskiä. Kumulatiivinen epänormaali tuotto (CAR) viiden päivän tapahtumaikkunalla (-2,+2) on +2,07 prosenttia ja kolmen päivän +1,92 prosenttia. Kummankin tapahtumaikkunan epänormaalit tuotot ovat yhden prosentin riskitasolla erittäin merkitseviä.

Kahden päivän kumulatiivinen epänormaali tuotto (0,+1) on +2,01 prosenttia ja se on yhden prosentin riskitasolla hyvin merkitsevä. Tulos on hyvin samankaltainen Peyer ja Vermaelen (2009) raportoiman (kolmen päivän) +2,39 prosentin epänormaalien

tuoton kanssa sekä Hatakedan ja Isagawan (2004), Japanin markkinoilta tehdyn, kahden päivän + 2,15 prosentin epänormaalien tuoton kanssa. Markkinat näyttävät reagoivan yhteneväisesti takaisinostoilmoitukseen kun vertaillaan eri maiden aineistoilla laskettuja lyhyen aikavälin epänormaaleja tuottoja keskenään.

Koko tapahtumaikkunan (-10,+10) aikaiset kumulatiiviset epänormaalit tuotot on listattu taulukkoon 1. Yhden prosentin riskitasolla tulos on hyvin merkitsevä +7,24 prosentin keskimääräisellä epänormaalilla tuotolla. Ilmoituksen jälkeinen keskimääräinen kumulatiivinen epänormaali tuotto periodilta (+1,+10) on +3,43 prosenttia, ja se on myös yhden prosentin riskitasolla hyvin merkitsevä. De Ridderin (2009) tutkimustulokset eroavat suuresti näistä tuloksista, ja niiden mukaisesti ruotsalaiset yritykset saavuttavat vain lievästi positiivisia epänormaaleja tuottoja.

### Taulukko 1. Markkinareaktio takaisinostoilmoitukseen eri intervalleilla

Taulukkoon on listattu osakemarkkinoiden reaktioita takaisinostoilmoitukseen vaihtelevilla intervalleilla. Taulukossa on esitetty 37 ruotsalaisyrityksen keskimääräiset kumulatiiviset epänormaalit tuotot (CAR) ajalta 2007-2010. Taulukosta näkee aikavälin, testisuureen ( $J_1$ ) sekä sen tilastollista merkitsevyyttä kuvaavan p-arvon.

<b>Takaisinostoilmoitukset (N=37)</b>			
<b>Aikaväli</b>	<b>CAR</b>	<b><math>J_1</math></b>	<b>p-arvo<sup>1,2</sup></b>
<b>[-50,-5]</b>	<b>-0,75 %</b>	<b>-0,29</b>	<b>0,386</b>
<b>[-17,-6]</b>	<b>0,45 %</b>	<b>0,34</b>	<b>0,366</b>
<b>[-10,-1]</b>	<b>2,13 %</b>	<b>1,76</b>	<b>0,039**</b>
<b>[-5,-1]</b>	<b>0,67 %</b>	<b>0,78</b>	<b>0,217</b>
<b>[-10,+10]</b>	<b>7,24 %</b>	<b>18,98</b>	<b>&lt;0,001*</b>
<b>[-2,+2]</b>	<b>2,07 %</b>	<b>3,83</b>	<b>&lt;0,001*</b>
<b>[-1,+1]</b>	<b>1,92 %</b>	<b>5,04</b>	<b>&lt;0,001*</b>
<b>[0,0]</b>	<b>1,68 %</b>	<b>4,41</b>	<b>&lt;0,001*</b>
<b>[0,+1]</b>	<b>2,01 %</b>	<b>3,73</b>	<b>&lt;0,001*</b>
<b>[+1,+5]</b>	<b>-0,84 %</b>	<b>-0,99</b>	<b>0,161</b>
<b>[+1,+10]</b>	<b>3,43 %</b>	<b>2,85</b>	<b>&lt;0,001*</b>

<sup>1</sup> Arvot, jotka ovat tilastollisesti merkittäviä yhden prosentin merkitsevyydellä, on merkitty tähdellä.

<sup>2</sup> Arvot, jotka ovat tilastollisesti merkittäviä viiden prosentin merkitsevyydellä, on merkitty kahdella tähdellä.

## 4.2 Markkinareaktioiden vertailu aineiston ja suomalaisten tutkimustulosten välillä

EU-lainsäädännön muutosten lomassa suomalaisten yritysten omien osakkeiden takaisinostot sallittiin vuoden 1997 loppupuolella, joten myös takaisinostojen vaikutuksia suomalaisella aineistolla on ehditty tutkia suhteellisesti yhtä vähän kuin vastaavia ruotsalaisella aineistolla. Ruotsin ja Suomen takaisinostoihin liittyvät käytännöt ovat hyvin samanlaisia. Ensimmäiseksi vuosikokouksen on saatava osakkeenomistajien hyväksyntä takaisinosto-ohjelmalle. Yhdysvaltalaisista eroten suomalaiset ja ruotsalaiset yritykset joutuvat lisäksi vielä ilmoittamaan takaisinosto-ohjelman aloittamisesta julkisesti. Mikäli takaisinosto saa osakkeenomistajien hyväksynnän, voivat suomalaiset yritykset toteuttaa vain 5 prosentin takaisinoston kaikista ulkona olevista osakkeista, kun Ruotsilla vastaava suhdeluku on 10 prosenttia. (Karhunen, 2002; Peterson, Fredriksson ja Nilfjor, 2003; De Ridder, 2009)

Karhunen (2002) käyttämä aineisto on kerätty vuosien 1998–2001 väliseltä ajalta, ja se sisältää 81 takaisinostoilmoitusta. Tässä työssä on käytetty 37 takaisinoston aloitusilmoitusta, joten tuloksien vertailussa on noudatettava varovaisuutta. Taulukkoon 2 on kerätty paneeliin A Karhunen tutkimustulokset ja paneeliin B aiemmin esitetyt (tämän työn) tutkimustulokset. Ainoa vertailtavien tulosten yhtäläisyys on tapahtumapäivänä esiintyvä positiivinen, tilastollisesti merkitsevä, epänormaali tuotto. Ruotsalaisella aineistolla saatu tulos +1,68 prosenttia (CAR) on hieman vastaavaa Karhunen (2002) tulosta suurempi. Toisaalta Karhunen (2002) perustelee odotettua alhaisempaa epänormaalit tuottoa sillä, että markkinat osasivat odottaa takaisinostoilmoitusta, kun vuosikokouksen päätös aloittaa takaisinosto-ohjelma oli jo sijoittajien tiedossa sekä sillä, että takaisinostoilmoitus on julkistettava viikkoa ennen ensimmäistä takaisinostotapahtumaa.

Huomattavin ero tutkimustulosten välillä on eripituisten tapahtumaikkunoiden epänormaalit tuotot. Huolimatta Karhunen (2002) tilastollisesti merkityksettömistä tuloksista voidaan todeta, että tapahtumaikkunaa laajentamalla ruotsalaisten yritysten saavuttamat epänormaalit tuotot kasvavat ja vastaavasti suomalaiset yritykset saavuttavat heikompia epänormaaleja tuottoja.

## Taulukko 2. Markkinoiden reaktio takaisinostoilmoituksiin

Taulukkoon on listattu osakemarkkinoiden reaktioita takaisinostoilmoituksiin. Paneeliin A on listattu Karhusen (2002) raportoimat keskimääräiset kumulatiiviset epänormaalit tuotot (CAR) ajalta 1998-2001 (Karhunen, 2002, 101). Paneelissa B on esitettyä 37 ruotsalaisyrityksen keskimääräiset kumulatiiviset epänormaalit tuotot ajalta 2007-2010.

<b>Paneeli A: Takaisinostoilmoitukset (N=81)</b>		
<b>Aikaväli</b>	<b>CAR</b>	<b>t-arvo<sup>1</sup></b>
<b>[0,0]</b>	<b>1,08 %</b>	<b>3,27*</b>
<b>[-1,+1]</b>	<b>0,65 %</b>	<b>1,13</b>
<b>[-2,+2]</b>	<b>0,56 %</b>	<b>0,75</b>
<b>Paneeli B: Takaisinostoilmoitukset (N=37)</b>		
<b>Aikaväli</b>	<b>CAR</b>	<b>t-arvo<sup>1</sup></b>
<b>[0,0]</b>	<b>1,68 %</b>	<b>4,41*</b>
<b>[-1,+1]</b>	<b>1,92 %</b>	<b>5,04*</b>
<b>[-2,+2]</b>	<b>2,07 %</b>	<b>5,42*</b>

<sup>1</sup> Arvot, jotka ovat tilastollisesti merkittäviä yhden prosentin merkitsevyystasolla, on merkitty tähdellä.

Taulukon 1 tapahtumaikkunaa edeltäviä intervaleiltaan eripituisia kumulatiivisia epänormaaleja tuottoja vertailemalla voidaan myös huomata (-17,-6) suomalaisten yritysten saavuttavan -3,1 prosentin keskimääräisen epänormaalit tuoton (Karhunen, 2002), kun ruotsalaisten yritysten vastaava on +0,45 prosenttia. Ikenberry et. al (1995) päätyvät lähes samaan tulokseen Karhusen (2002) kanssa, kun tarkastellaan saman periodin tuottoja yhdysvaltalaisella aineistolla. Jäljempi positiivinen epänormaali tuotto vastaa kuitenkin Peterson, Fredriksson ja Nilfjor (2003) saamaa tulosta, mikä olisi merkinä ruotsalaisten yritysten investointimahdollisuuksien puutteesta.

Kun ilmoitusta edeltävää tarkasteluikkunaa laajennetaan (-50,-5), saavat myös ruotsalaiset yritykset negatiivisia (-0,75 %) epänormaaleja tuottoja (CAR). Mitä lähempänä ilmoituspäivää olevia epänormaaleja tuottoja tarkastellaan, sitä positiivisempia epänormaalit tuotot ovat ruotsalaisille yrityksille, joten markkinat aavistavat tulevan takaisinostoilmoituksen olevan lähettyillä.

Edellä mainittujen lukujen perusteella voidaan päätellä, että takaisinostoilmoituksen ollessa kyseessä, markkinareaktio on voimakkaampi ja tehokkaampi ruotsalaisilla yrityksillä verrattuna suomalaisiin. Markkinatehokkuutta vertaillen voidaan myös

sanoa, että ruotsalaiset markkinat ovat tehokkaampia, sillä ilmoituksen jälkeisen periodin osakekurssit näyttävät asettuvan oikealle tasolle nopeammin kuin suomalaisten vastaavat. Pitkän aikavälin markkinareaktion vertailulla voitaisiin tutkia asiaa tarkemmin.

## 5. JOHTOPÄÄTÖKSET

Osakkeiden takaisinostojen vaikutuksia osakkeen hintaan on ehditty tutkia pohjoismaisilla aineistoilla vähän tiukan lainsäädännön lievennettyä vasta 2000-luvun taitteessa. Yhdysvalloissa omien osakkeiden takaisinostot ovat olleet käytössä monen vuosikymmenen ajan, mutta ne saavuttivat suosionsa yritysten keskuudessa vasta 80-luvun puolella. Takaisinostoilmoitusten jälkeisen periodin epänormaalien tuottojen on tutkittu olevan positiivisia, mikä on etenkin sijoittajan näkökulmasta mielenkiintoinen seikka.

Tämän työn tarkoituksena on tutkia takaisinostoilmoitusten jälkeisten lyhyen aikavälin epänormaalien tuottojen käyttäytymistä, markkinatehokkuutta ja vertailla saatuja tuloksia suomalaisen tutkimuksen kanssa. Takaisinostoilmoitukset on kerätty 37 ruotsalaisen pörssinoteeratun yrityksen pörssijulkistuksista ajalta 12/2007-6/2010, ja siksi onkin mielenkiintoista vertailla saatuja tuloksia aikaisemmilta periodeilta saatuihin tuloksiin. On kuitenkin otettava huomioon se, että muiden tapahtumien vaikutus tapahtumapäivän epänormaaleihin tuottoihin on jätetty tutkimatta tässä työssä.

Tutkimustulokset osoittavat, että ruotsalaiset yritykset saavuttavat ilmoituspäivänä +1,68 prosentin epänormaalin tuoton, joka on samankaltainen aiempien ruotsalaisten tutkimustulosten kanssa. Tästä poiketen yhdysvaltalaiset yritykset saavuttavat huomattavasti suurempia ylituottoja ilmoituspäivänä. Takaisinostoilmoitusta edeltävät epänormaali tuotot ovat negatiivisia, minkä voidaan päätellä kertovan osakkeen aliarvostuksesta. Takaisinostoilmoituksen julkistamisajankohdasta syntyvän todellisen tapahtumapäivän määrittämisiongelman vuoksi on myös syytä tarkastella tapahtumaikkunan aikaisia intervalleiltaan eripituisia kumulatiivisia epänormaaleja tuottoja (CAR). Ruotsalaiset yritykset saavuttavat noin kahden prosentin CAR:in kahden päivän tarkasteluikkunalla (0,+1), mikä vastaa myös Japanin ja Yhdysvaltain markkinoilta raportoituja tuloksia. Markkinat näyttävät siis reagoivan yhteneväisesti ympäri maailman takaisinostoilmoituksiin lyhyellä periodilla. Suomalaiset yritykset saavuttavat hieman alhaisempia, mutta silti positiivisia ylituottoja tapahtumapäivänä. Tätä on perusteltu muun muassa sillä, että takaisinostoilmoitus on julkistettava

Suomessa viikkoa ennen ensimmäistä takaisinostotapahtumaa. Tarkasteluikkunaa laajentamalla ruotsalaisten yritysten saavuttamat epänormaalit tuotot kasvavat ja vastaavasti suomalaiset yritykset saavuttavat heikompia epänormaaleja tuottoja. Tämän lisäksi voidaan todeta, että ruotsalaiset osakemarkkinat ovat suomalaisia markkinoita tehokkaammat, sillä takaisinostoilmoituksen jälkeinen osakkeen hinta asettuu nopeammin oikealle tasolle ruotsalaisella aineistolla.

Tätä työtä olisi mielenkiintoista jatkaa tutkimalla tapahtumapäivän jälkeisten pidemmän aikavälin epänormaaleja tuottoja. Ehtivätkö markkinat sisällyttää kaiken tiedon osakkeen hintaan kymmenessä päivässä? Muut osakkeen hintaan vaikuttavat tekijät häiritsevät todennäköisesti kuitenkin enemmän pitkällä aikavälillä. Huomioitavaa on toki sekin, että keskiarvojen laskeminen yrityspopulaatiosta hävittää näitä yrityskohtaisia häiriöitä. Lisäksi olisi mielenkiintoista selvittää, mikä on vuosikokouksessa ilmoitetun takaisinosto-ohjelman kontribuutio epänormaaleihin tuottoihin.



## LÄHDELUETTELO

### Artikkelit

Bagwell, L. S.: "Share repurchase and takeover deterrence". *Journal of Economics*, 1991, vol. 22, nro 1, 72–88.

Bohman, L.: "Economic Action and Interfirm Relations: Diffusion of Stock Repurchases on the Stockholm Stock Exchange 2000–2003". *European Sociological Review*, 2006, vol. 22, nro 4, 383–396.

Brandon, J. - Ikenberry, D.L.: "Reappearing Dividends". *Journal of Applied Corporate Finance*, 2004, vol. 16, nro 4, 89–100.

Brav, A. - Graham, J.R. - Harvey, C. R. - Michaely, R.: "Payout policy in the 21st century". *Journal of Financial Economics*, 2005, vol. 77, 483–527.

Burton, G.: "The Efficient Market Hypothesis and Its Critics". *Journal of Economic Perspectives*, 2003, vol. 17, nro 1, 59-82.

Chan, K. - Ikenberry, D. - Lee, I.: "Economic Sources Of Gain In Stock Repurchases". *Journal Of Financial And Quantitative Analysis*, 2004, vol. 39, nro 3, 461-479.

Comment, R. - Jarrell, G.: "The Relative Signaling Power of Dutch-Auction and Fixed-Price Self-Tender offers and Open-Market Share Repurchases". *The Journal of Finance*, 1991, vol. 46, 1243-1271.

Dann, L. Y.: "Common stock repurchases: an analysis of returns to bondholders and stockholders". *Journal of Financial Economics*, 1981, vol. 9, 113–138.

De Ridder, A.: "Share Repurchase and Firm Behavior". *International Journal of Theoretical and Applied Finance*, 2009, vol. 12, nro 5, 605–631.

Dittmar, A., K.: "Why do firms repurchase stock?". *The Journal of Business*, 2000, vol. 73, nro 3, 331-355.

Fama E. F.: "Efficient Capital Markets: II". *Journal of Finance*, 1991, vol. 46, nro 5, 1575 - 1617.

Fama, E. F.: "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work". *Journal of finance*, 1970, vol. 25, nro 2, 383-417.

Fenn, G. - Liang, N.: "Corporate payout policy and managerial stock incentives". *Journal of Financial Economics*, 2001, vol. 60, 45–72.

Franke, G.: "Costless signaling in financial markets". *Journal of Finance*, 1987, vol. 42, nro 4, 809-822.

Grossman, S. J. - Stiglitz, J. E.: "On the Impossibility of Information Efficient Markets". *American Economic Review*, 1980, vol. 70, nro 3, 393-408.

Grullon, G. - Ikenberry, D. L.: "What Do We Know About Stock Repurchases?" *Journal of Applied Corporate Finance*, 2000, vol. 13, nro 1, 31-51.

Grullon, G. - Michaely, R.: "The Information Content Of Share Repurchase Programs". *The Journal of Finance*, 2004, vol. 59, nro 2, 651-680.

Guay, W. - Harford, J.: "The cash flow permanence and information content of dividend increases vs. repurchases". *Journal of Financial Economics*, 2000, vol. 57, 385–416.

Hatakeda, T. - Isagawa, N.: "Stock price behavior surrounding stock repurchase announcements: evidence from Japan". *Pacific-Basin Finance Journal*, 2004, vol. 12, nro 3, 271-290.

Haw, I.-M. - Ho, S.S.M. - Hu, B. - Zhang, X.: "The contribution of stock repurchases to the value of the firm and cash holdings around the world" *Journal of Corporate Finance*, 2011, vol. 17, nro 1 , 152-166.

Hirshleifer, D. - Thakor, A. V.: "Managerial conservatism, project choice, and debt". *Review of Financial Studies*, 1992, vol. 5, nro 3, 437–470.

Ikenberry, D - Lakonishok, J. - Vermaelen, T.: "Market underreaction to open market share repurchases". *Journal of Financial Economics*, 1995, vol. 39, 181-208.

Ikenberry, D. - Lakonishok, J. - Vermaelen, T.: "Stock repurchases in Canada: Performance and strategic trading". *Journal of Finance*, 2000, vol. 55, nro 5, 2373-2397.

Jagannathan, M. - Stephens, C.: "Motives for Multiple Open-Market Repurchase Programs". *Financial Management*, 2003, vol. 32, nro 2, 71-91.

Jansson, A. - Larsson-Olaison, U.: "The Effect of Corporate Governance on Stock Repurchases: Evidence from Sweden". *Corporate Governance: An International Review*, 2010, vol.18, nro 5, 457–472.

Kahle, K. M.: "When a buyback isn't a buyback: open market repurchases and employee options". *Journal of Financial Economics*, 2002, vol. 63, 235–261.

Karhunen, J.: "Essays on Tender Offers and Share Repurchases". *Doctoral Thesis, Helsinki School of Economics*, 2002, 1-110.

Leland, H. - Pyle, D.: "Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation". *Journal of Finance*, 1977, vol. 32, nro 2, 371-387.

Levy, H. - Lazarovich-Porat, E.: "Signaling Theory and Risk Perception: An Experimental Study". *Journal of Economics and Business*, 1995, vol. 47, nro 1, 39-56.

Miller, M. – Rock, K.: "Dividend policy under asymmetric information". *Journal of Finance*, vol. 40, 1985, 1031–1051.

Ofer, A.R. – Anjan, V. - Thakor, A. T.: "A Theory of Stock Price Responses to Alternative Corporate Cash Disbursement Methods: Stock Repurchases and Dividends". *The Journal of Finance*, 1987, vol. 42, nro 2, 365-394.

Peterson, C., Fredriksson, J. & Nilfjord, A.: "Common stock repurchases: a first year Swedish sample and comparative reactions on the US and the Finnish markets", *Liiketaloudellinen Aikakauskirja*, 2003, vol. 52, nro 4, 455-474.

Peyer, U. - Vermaelen, T.: "The nature and persistence of buyback anomalies". *Review of Financial Studies*, 2009, vol. 22, nro 4, 1693-1745.

Raad, E. - Wu, H. K.: "Insider Trading Effects On Stock Returns Around Open-Market Stock Repurchase Announcements: An Empirical Study". *The Journal of Financial Research*, 1995, vol. 18, nro 1, 45-57.

Tomperi, I.: "Liquidity Effects, Timing and Reasons for Open-Market Share Repurchases". Doctoral Thesis. Acta Wasaensia. 2004.

Vermaelen, T.: "Common stock repurchases and market signaling". *Journal of Financial Economics*, 1981, vol. 9, nro 2, 139-183.

Weisbenner, S. J.: "Corporate share repurchases in the mid 1990s: what role do stock options play?" *Working Papers: U.S. Federal Reserve Board's Finance & Economic Discussion Series*, 2000, nro 1, 43.

Wells, W.H. : "A Beginner's Guide To Event Studies". *Journal of Insurance*

*Regulation*, 2004, vol. 22, nro 4, 61-70.

## **Kirjat**

Ross, S. A. - Westerfield, R. W. - Jaffe, W. J.: *Corporate Finance* (8<sup>th</sup> Edition). Boston [MA] : McGraw-Hill/Irwin cop., 2008.

Sharpe W. F. - Alexander G. J. - Bailey J. V.: *Investments* (6th edition). Upper Saddle River: Prentice Hall, Inc., 1999.

Vaihekoski, M. : ”Rahoitusalan sovellukset ja Excel”. Vantaa: Sanoma Pro Oy, 2004.

## **Verkkosivut**

NASDAQ            OMX            NORDIC            [viitattu            15.2.2012]  
<http://www.nasdaqomxnordic.com/Uutiset/yhtiotiedotteet/>

## LIITE 1: YRITYSTEN TAKAISINOSTOILMOITUKSET

Taulukkoon on kerätty tutkimuksessa käytetyt takaisinostoilmoitukset aikajärjestyksessä. Taulukosta selviää takaisinostoilmoitusten kappalemäärä (n), ilmoituksen antaneen yrityksen nimi sekä ilmoituksen julkistuspäivämäärä.

<b>n</b>	<b>Yrityksen nimi</b>	<b>Päivämäärä</b>
1.	Peab Industri AB	3.12.2007
2.	AddNode AB	6.12.2007
3.	Elekta AB	23.1.2008
4.	Ticket Travel Group AB	5.2.2008
5.	Acando AB	6.2.2008
6.	Bure Equity AB	24.4.2008
7.	Modern Times Group MTG AB	14.5.2008
8.	Intrum Justitia AB	14.5.2008
9.	Fabege AB	15.5.2008
10.	Diös Fastigheter AB	15.5.2008
11.	Fastighets AB Balder	5.6.2008
12.	Dagon AB	17.6.2008
13.	Wihlborgs Fastigheter AB	9.7.2008
14.	Avanza AB	14.7.2008
15.	Vitrolife AB	1.8.2008
16.	Tele2 AB	3.9.2008
17.	Lindab AB	5.9.2008
18.	Kinnevik, Investment AB	8.9.2008
19.	Industrial & Financial Systems, IFS AB	19.9.2008
20.	BE Group AB	22.10.2008
21.	Phonera AB	7.11.2008
22.	Åf AB	10.11.2008
23.	Hexagon AB	14.11.2008
24.	Nordnet AB	18.11.2008
25.	East Capital Explorer AB	12.3.2009
26.	Tieto AB	24.4.2009
27.	Klövern AB	19.5.2009
28.	Rederi AB Transatlantic	1.6.2009
29.	ReadSoft AB	4.6.2009
30.	Hakon Invest AB	10.6.2009
31.	Clas Ohlson AB	18.6.2009
32.	Biotage AB	22.6.2009
33.	Proffice AB	18.9.2009
34.	Atlas Copco AB	2.2.2010
35.	Investor AB	26.4.2010
36.	ASSA ABLOY AB	17.5.2010
37.	Enea AB	25.5.2010

## LIITE 2: EPÄNORMAALIT TUOTOT

Taulukkoon on listattu tapahtumaikkunan aikaiset epänormaalit tuotot. Paneelissa A on keskiarvoiset epänormaalit tuotot (AR) ja paneelissa B keskiarvoiset kumulatiiviset epänormaalit tuotot (CAR). Taulukosta näkee tapahtumaikkunan päivät, t-arvon sekä sen tilastollista merkitsevyyttä kuvaavan p-arvon.

<b>Paneeli A</b>			
<b>Tapahtumapäivä (T=0)</b>	<b>AR</b>	<b>t-arvo</b>	<b>p-arvo<sup>1,2</sup></b>
-10	0,142 %	0,37	0,7127
-9	0,124 %	0,33	0,7464
-8	-0,126 %	-0,33	0,7428
-7	0,540 %	1,41	0,1656
-6	0,782 %	2,05	0,0476**
-5	-0,061 %	-0,16	0,8738
-4	0,287 %	0,75	0,4566
-3	-0,334 %	-0,87	0,3876
-2	0,864 %	2,26	0,0295**
-1	-0,089 %	-0,23	0,8175
0	1,682 %	4,41	<0,001*
1	0,332 %	0,87	0,3902
2	-0,720 %	-1,89	0,0671
3	0,085 %	0,22	0,8252
4	-0,194 %	-0,51	0,6151
5	-0,347 %	-0,91	0,3684
6	0,158 %	0,41	0,6807
7	0,173 %	0,45	0,6523
8	0,311 %	0,82	0,4202
9	4,418 %	11,58	<0,001*
10	-0,682 %	-1,79	0,0822

<sup>1</sup> Arvot, jotka ovat tilastollisesti merkittäviä yhden prosentin merkitsevyydellä, on merkitty tähdellä.

<sup>2</sup> Arvot, jotka ovat tilastollisesti merkittäviä viiden prosentin merkitsevyydellä, on merkitty kahdella tähdellä.

<b>Paneeli B</b>			
<b>Tapahtumapäivä (T=0)</b>	<b>CAR</b>	<b>t-arvo</b>	<b>p-arvo</b>
-10	0,14 %	0,37	0,712738
-9	0,27 %	0,70	0,490286
-8	0,14 %	0,37	0,716317
-7	0,68 %	1,78	0,083215
-6	1,46 %	3,83	<0,001*
-5	1,40 %	3,67	<0,001*
-4	1,69 %	4,42	<0,001*
-3	1,35 %	3,55	<0,001*
-2	2,22 %	5,81	<0,001*
-1	2,13 %	5,58	<0,001*
0	3,81 %	9,99	<0,001*
1	4,14 %	10,86	<0,001*
2	3,42 %	8,97	<0,001*
3	3,51 %	9,19	<0,001*
4	3,31 %	8,69	<0,001*
5	2,97 %	7,77	<0,001*
6	3,12 %	8,19	<0,001*
7	3,30 %	8,64	<0,001*
8	3,61 %	9,46	<0,001*
9	7,91 %	20,72	<0,001*
10	7,24 %	18,98	<0,001*

<sup>1</sup> Arvot, jotka ovat tilastollisesti merkittäviä yhden prosentin merkitsevyystasolla, on merkitty tähdellä.