



Pasi Juntunen

## **HAVAINTOJA TULOSVAROITUKSEN JÄLKEISESTÄ OSAKKEEN PÖRSSIKURSSIN KEHITTYMISESTÄ**



## HAVAINTOJA TULOSVAROITUKSEN JÄLKEISESTÄ OSAKKEEN PÖRSSIKURSSIN KEHITTYMISESTÄ

Pasi Juntunen  
Opinnäytetyö  
Kevät 2013  
Liiketalouden koulutusohjelma  
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu  
Liiketalouden koulutusohjelma

---

Tekijä: Pasi Juntunen

Opinnäytetyön nimi: Havainnot tulosvaroituksen jälkeisestä osakkeen pörssikurssin kehitymisestä

Työn ohjaaja: Arja Itkonen

Työn valmistumiskuukausi ja -vuosi: Helmikuu 2013 Sivumäärä: 58 + 15 liitettä

---

## TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyöni tarkoituksena oli selvittää, millä tavalla osakkeen pörssikurssi on kehittynyt positiivinen ja negatiivinen tulosvaroitusten jälkeen määrätyillä ajanjaksoilla. Halusin myös selvittää, onko osakkeiden arvostusta mittaavien P/E- ja P/B-tunnuslukujen ja kurssikehityksen välillä tilastollista yhteyttä. Pyrin tutkielmani avulla tarkastelemaan tulosvaroituksen jälkeisen kurssikehityksen tehokkuutta Helsingin pörssin osalta. Opinnäytetyöni aihe on tärkeä, koska Helsingin pörssiä tarkastelevaa tutkimusaineistoa ei aiheesta ole juurikaan tehty. Tutkielmani toimeksiantajana toimi Oulunseudun Osakesäästäjät ry.

Tutkielmani on tilastollinen kokonaistutkimus. Tutkielman kohderyhmänä olivat kaikki nykyiset Helsingin pörssin päälistalla olevat yritykset, jotka ovat antaneet tulosvaroituksen aikavälillä 2006–2010. Vertasin tulosvaroittaneen yhtiön pörssikurssin kehitystä OMXH Cap -indeksin kurssikehitykseen 60 ja 120 pörssipäivää eteenpäin tulosvaroituspäivän päätöskurssista lähtien. Hain painetuista kauppalehdistä tiedot osakkeiden tulosvaroituspäivän mukaisista tunnusluvuista ja mittasin IBM SPSS -tilasto-ohjelmalla osakkeen tunnusluvun ja kurssikehityksen väliset korrelaatiot.

Tutkielmani tulosten mukaan positiivisen tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden osakkeet tuottivat keskimäärin 3,3 prosenttiyksikköä markkinaindeksiä paremmin 60 pörssipäivän aikajaksolla ja 4,1 prosenttiyksikköä markkinaindeksiä paremmin 120 pörssipäivän aikajaksolla. Vastaavasti negatiivisen tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden osakkeet hävisivät keskimäärin markkinaindeksille 2,5 prosenttiyksikköä 60 pörssipäivän ajanjaksolla ja 3,5 prosenttiyksikköä 120 pörssipäivän ajanjaksolla. Osakkeen arvostustasoa mittaavien tunnuslukujen ja kurssikehitysten välillä ei ollut havaittavaa korrelaatiota.

Tutkielman tuloksista voi päätellä, että indeksiä parempi ja huonompi arvonkehitys johtuivat momentumista. Tutkielmani tuloksia voivat hyödyntää kaikki osakemarkkinoiden toiminnasta kiinnostuneet tahot. Jatkossa olisi mielenkiintoista tutkia samaa aihetta suuremman aineiston ja pidemmän aikavälin osalta.

---

**Asiasanat:** osakesäästäminen, osakesijoittaminen, pörssiyhtiöt, pörssiyhtiöiden tiedottaminen, tulosvaroitukset, tehokkaiden markkinoiden teoria, P/E-luku, P/B-luku, momentum

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Degree Programme in Business Economics

---

Author: Pasi Juntunen

Title of thesis: Some observations on profit warning impact on the share price development

Supervisor: Arja Itkonen

Term and year when the thesis was submitted: February 2013    Number of pages: 58 + 15 appendices

---

## ABSTRACT

The aim of my thesis was to investigate how companies share prices have developed after positive and negative profit warning on the Helsinki Stock Market. The aim was also to find out if there was a correlation between the share price development and the P/E and P/B share key figures ratio. The purpose was to investigate how effectively Helsinki stock exchange operates after profit warnings. The topic was important because there were no equivalent studies available. The thesis was commissioned by Oulunseudun Osakesäästäjät ry.

The study was statistical total research. The target group of my investigation was all the Helsinki Stock exchange companies which had reported a positive or negative profit warning during the years of 2006–2010. The share price development of all the companies were compared to OMXH Cap -index during 60 and 120 days period from the profit warning day. The profit warning day's share key figures were taken from issues of Kauppa-lehti magazines. The correlation between share key figures and share price developments were measured with IBM SPSS statistical software.

The results were obvious. Those companies giving positive profit warning led to an average of 3,3 percentage points better share price development than the index in 60 days periods. In 120 days periods positively surprised company's shares developed 4,1 percentage points better than the index. Correspondingly companies who gave negative profit warning led to an average of 2,5 percentage points lower share price development than the index in 60 days periods. In 120 days periods negatively surprised company's shares developed 3,5 percentage points less than the index. There were no noticeable correlation between share key figures and share price developments.

From the investigation can be concluded that winning the index or losing against the index can be a result of momentum. Anyone interested in stock market phenomena can benefit from the investigation results. In the future it would be interesting to examine the same phenomenon within a longer timeframe.

---

**Keywords:** share savings, equity investing, listed companies, listed companies information, profit warning, efficient market theory, P/E ratio, P/B ratio, momentum

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	7
1.1	Opinnäytetyön tarkoitus .....	7
1.2	Yleistä tietoa osakesäästämisestä .....	9
2	PÖRSSIYHTIÖT SUOMESSA.....	11
2.1	Helsingin pörssi .....	11
2.2	Omx helsinki cap -indeksi.....	12
2.3	Pörssiyhtiöiden tiedonantovelvollisuus .....	12
2.4	Tulosvaroitukset .....	14
3	PÖRSSIYHTIÖIDEN OSAKKEET .....	15
3.1	Osake ja sen pörssikurssi.....	15
3.2	Osakkeen tuotto ja sen arvo.....	16
3.3	Osakkeen arvostusta mittaavat tunnusluvut .....	18
3.3.1	P/e-luku.....	18
3.3.2	P/b-luku.....	20
3.4	Likviditeettiriski .....	22
4	TÄYDELLISET MARKKINAT JA TEHOKKAAT MARKKINAT .....	23
4.1	Täydelliset markkinat.....	23
4.2	Tehokkaat markkinat .....	23
4.3	Tehokkaiden markkinoiden teorian epäjohdonmukaisuudet.....	25
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....	26
5.1	Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimustehtävät.....	26
5.2	Tutkimusmetodologia .....	27
5.2.1	Suhteellinen arvonmuutos ja keskiarvo.....	28
5.2.2	Korrelaatiokerroin.....	29
5.3	Aineiston keruu.....	30
5.4	Aineiston analyysi.....	31
6	TUTKIELMAN TULOKSET .....	32
6.1	Tulosvaroitukset vuonna 2006.....	35
6.2	Tulosvaroitukset vuonna 2007.....	35
6.3	Tulosvaroitukset vuonna 2008.....	36
6.4	Tulosvaroitukset vuonna 2009.....	36

6.5	Tulosvaroitukset vuonna 2010.....	37
6.6	Tunnuslukujen ja osakkeiden arvonmuutosprosenttien välinen korrelaatio .....	37
7	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA .....	39
7.1	Tutkimustulosten tarkastelu.....	39
7.2	Tohtopäätökset.....	42
7.2.1	Riskin vähentäminen hajauttamisen avulla .....	42
7.2.2	Havainnot markkinoiden tehokkuudesta .....	44
7.2.3	Likviditeettiriski .....	46
7.2.4	Arvostus ja momentum .....	48
7.2.5	Lopuksi .....	50
7.3	Tutkimuksen eettisyys .....	51
7.4	Tutkimuksen luotettavuus.....	52
7.5	Kehittämisen- ja jatkotutkimushaasteet .....	52
7.6	Pohdintaa omasta oppimisesta .....	53
	LÄHTEET.....	56
	LITTEET .....	59

# 1 JOHDANTO

Osakesäästäminen ja -sijoittaminen ovat yksittäisen ihmisen, yhteisön, instituution, pankkiirilaitoksen tai yrityksen harrastamaa vaurastumiseen tähtäävää toimintaa. Jokaisen toimijan säästämis- ja sijoittamistavoitteet ja näkemykset ovat yksilöllisiä ja ne riippuvat hyvin paljon toimijan lähtökohdista, tarpeista ja osakemarkkinoita koskevasta tietämyksestä. Osakesäästäjän näkökulmasta osakesäästäminen on pitkäjänteistä, suunnitelmallista ja tavoitelähtöistä toimintaa, jossa pitkäaikaisena tavoitteena on oman varallisuuden karttuminen.

## 1.1 Opinnäytetyön tarkoitus

Opinnäytetyöni tarkoituksena on selvittää, millä tavalla Helsingin pörssin yhtiöiden osakkeiden pörssikurssit ovat kehittyneet tulosvaroituksen jälkeen. Tavoitteena on ottaa selvää, ovatko positiivisen tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden osakkeet tuottaneet pörssi-indeksiä paremmin ja miten negatiivinen tulosvaroitusta on vaikuttanut osakkeiden pörssikurssien kehittymiseen. Käyn tässä työssä läpi kaikki Helsingin pörssissä vuosina 2006–2010 erillisellä pörssitiedotteella tiedotetut tulosvaroitukset sekä osavuosikatsausten yhteydessä tiedotetut selvät ohjeistusten muutokset, jotka vaikuttivat yhtiön tilikauden tulokseen. Tarkastelen tulosvaroituksen antaneen yhtiön osakkeen pörssikurssin prosentuaalista kehitystä tulosvaroituspäivän päätöskurssista 60 pörssipäivää sekä 120 pörssipäivää eteenpäin. Yli puoli vuotta kestävä kurssikehityksen tarkastelu ei välttämättä kuvaa enää itse tulosvaroituksesta johtunutta kurssikäyttäytymistä. Vertaan tulosvaroitaneen yhtiön pörssikurssin kehittymistä OMXH CAP -indeksiin vastaavalla 60 ja 120 pörssipäivän ajanjaksolla. Käytän tässä työssä vertailuindeksinä OMXH Cap -indeksiä sen painorajoitteisuuden perusteella. Tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden osakkeen kurssikehityksen vertaaminen OMXH Cap -indeksiin on perusteltua, koska painorajoitettu indeksi antaa markkinoiden keskimääräisestä kehityksestä OMXH -yleisindeksiä paremman kuvan. Näin ollen yksittäisen suuren yhtiön vaikutus indeksiin on mahdollisimman pieni. Tehokkaiden markkinoiden teorian mukaan tulosvaroituspäivän päätöskurssin voi olettaa sisältävän kaiken mahdollisen yhtiötä koskevan informaation tilikauden tuloskehityksestä ja osakkeen arvosta.

Tarkastelen tässä työssä Helsingin pörssin päälisillä toimivien yhtiöiden, pienemmän äänivallan osakesarjan osakkeiden arvonkehitystä. Likvidimpi osake toimii paremmin tehokkaiden

markkinoiden hypoteesia tarkasteltaessa. Pienemmän äänivallan osakkeiden kaupankäyntivolyymit ovat suurempia, joten mahdolliset osakkeen hinnoitteluvirheet ovat epätodennäköisempiä. Likviditeetillä tarkoitetaan sitä, että osakkeet on helpompi vaihtaa rahaksi vallitsevaan markkinahintaan, koska osakkeella käydään paljon kauppaa. Pienen likviditeetin osakkeilla käydään harvakseltaan kauppaa. Niiden myyntihinnan ja ostohinnan välinen erotus eli *spread* on yleensä suuri. (Hämäläinen 2005, 41–42.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on myös selvittää, olisiko yhtiöiden osakkeiden kurssikehitystä voinut ennakoida osakkeen arvostusta mittaavien tunnuslukujen avulla. Tarkoituksena on ottaa selvää, onko osakkeen arvostusta mittaavien tunnuslukujen ja kurssikehityksen välillä havaittavaa korrelaatiota. Opinnäytetyössäni tarkastelen kahta osakkeen arvostusta mittaavaa tunnuslukua eli P/E- ja P/B-lukua jokaisen tulosvaroitaneen yhtiön kohdalla. Ne ovat yleisesti sijoittajien ja osakesäästäjien käyttämiä tunnuslukuja, joiden avulla osakeanalyysiä on tehty jo monien vuosikymmenten ajan. Tarkastelen P/E-lukua tässä työssä tulosvaroituspäivän päätöskurssin ja neljän viimeisen osavuositarkastuksen osakekohtaisen tuloksen mukaan. Tavoitteena on löytää mahdollista negatiivista korrelaatiota matalan P/E-luvun ja arvonnousun väliltä. Tarkastelen P/B-lukua tulosvaroituspäivän päätöskurssin ja viimeisen osavuositarkastuksen yhteydessä ilmoitetun osakekohtaisen oman pääoman mukaan. Toisin sanoen sijoittaja on voinut tehdä sijoituspäätöksensä tunnuslukujen perusteella tulosvaroituksen jälkeen. Yhtiökohtaiset tunnusluvut löytyvät vanhoista painetuista Kauppalehdistä, jotka käyn läpi julkaisunumerokohtaisesti vuosilta 2006–2010. Tavoitteena on löytää mahdollinen negatiivinen korrelaatio matalan P/B-luvun ja voimakkaan arvonnousun väliltä.

Tutkielmani on tilastollinen kokonaistutkimus. Tilastollisessa tutkimuksessa käsitellään numeerista tietoa, joten se on ainoa sopiva tapa tutkia osakemarkkinoilla tapahtuneita historiallisia kurssikehityksiä. Kokonaistutkimus sopii havaintoaineiston käsittelyyn, jonka jäsenten arvot vaihtelevat keskenään. Osakkeiden hintakehitys on hyvinkin yksilöllistä; jokaisena pörssipäivänä jotkin osakkeet nousevat ja toiset laskevat.

Tämän työn toimeksiantajana toimi Oulunseudun Osakesäästäjät ry, jolle ehdotin opinnäytetyöni aiheita syksyllä 2012. Oulunseudun Osakesäästäjät ry on osa Osakesäästäjien Keskusliitto ry:tä, joka on aatteellinen ja sitoutumaton valtakunnallinen etujärjestö. Liiton tarkoituksena on edistää jäsenyhdistystensä ja niiden jäsenten etuja arvopaperisäästämiseen liittyvissä asioissa. (Osakesäästäjien Keskusliitto ry 2013, hakupäivä 17.1.2013.) Aiheeni on tärkeä, koska Helsingin



pörssiä koskevaa tutkimustietoa markkinoiden tehokkuudesta on verrattain vähän ja pääosa osakemarkkinoita koskevasta tutkimuksesta on tehty Yhdysvalloissa. Markkinat ovat kuitenkin aina paikalliset, joten suoria johtopäätöksiä ja yleistyksiä ei voi mielestäni tehdä toisella markkinapaikalla tehdystä tutkimustiedosta.

## 1.2 Yleistä tietoa osakesäästämisestä

Osakkeet ovat tarjonneet säästäjälle parhaimman tuoton pitkällä aikavälillä niin kansainvälisesti kuin kotimaassakin. Pitkällä aikavälillä keskimääräinen tuotto prosentti on keskeinen tekijä, koska koronakoron vaikutus alkaa näkyä sijoituksen tuotoissa radikaalisti vasta vuosikymmeniä kestäneen säästämisen aikana. (Saario 2012, 49,51,55.) Tuurilla ja sattumalla on myös oma vaikutuksensa säästöjen arvon kehittymiseen. Helsingin pörssi on kuitenkin tarjonnut säästäjälle vuosittaista tuottoa osingot mukaan lukien keskimäärin 18,7 prosenttia aikavälillä 1912–2007 (Saario 2012, 15). Tuhannen euron sijoitus kasvaa 18,7 prosentin vuosittaisella korolla 30 vuodessa jo 170 000 euroon.

Pörssi on paikka, jossa pörssiyhtiöiden osakkeet vaihtavat omistajaa anonymisti. Osakekauppaa käyvä henkilö ei voi tietää, kenen myymiä osakkeita hän ostaa tai sitä, kuka ostaa hänen myymänsä osakkeet. Osakkeilla käydään tänä päivänä kauppaa pörssin ylläpitämässä sähköisessä kaupankäyntijärjestelmässä ja kauppojen välittäjänä toimivat pankit tai pankkiiriliikkeet, joiden asiakkaana sijoittajat ovat. Osakkeiden hinta määräytyy osto- ja myyntitarjousten perusteella. (Elo 2007, 11.)

Yritykset listautuvat arvopaperipörssiin hakeakseen markkinaehtoista omaa pääomaa yritystoiminnan kasvattamiseen ja kehittämiseen (Leppiniemi 2002, 32). Toimiessaan julkisena osakeyhtiönä pörssiyhtiö on velvollinen tiedottamaan julkisesti kaikista yhtiön liiketoimintaan vaikuttavista tekijöistä. Yhtiön tulee antaa tulosvaroitukset, mikäli sen kuluvan tilikauden liike-tulos poikkeaa olennaisesti yhtiön aiemmin julkisesti arvioimasta kehityksestä. (Virtanen 2010, 222, 37.) Tulosvaroitukset aiheuttavat yleensä yhtiön osakkeissa osto- tai myyntipainetta riippuen tulosvaroitusten laadusta ja siitä, miten osakemarkkinat reagoivat yhtiön tiedotteeseen. Tulosvaroituspäivän kurssinousu tai -lasku voi olla parhaimmillaan jopa kymmeniä prosentteja. Tulosvaroituspäivän kurssireaktiota on aina mielenkiintoista seurata. Mitä tapahtuu osakkeen arvolle pidemmällä aikavälillä? Tähän kysymykseen lähdän etsimään vastausta työssäni. Tehokkaiden markkinoiden teorian mukaan tiedotteen julkaisemisen jälkeen osakkeen

hinta asettuu sellaiselle tasolle, jossa yhtiön liiketoiminnan kehitystä koskeva tieto siirtyy välittömästi osakkeen markkinahintaan (Malkiel 2007, 180).

Osakemarkkinoiden sanotaan toimivan tehokkaasti. Tehokkuus tarkoittaa sitä, että kaikki olemassa oleva osakkeen hintaan vaikuttava tieto on jo sisällä osakkeen markkinahinnassa. Toisin sanoen pörssissä tänään tai huomenna maksettava hinta on "oikea hinta" yhtiön osakkeelle. Tehokkailla markkinoilla kukaan ei voi ennustaa osakkeen tulevaa kurssikehitystä eikä kukaan voi hyötyä osakkeen nopeista hinnanmuutoksista, koska markkinat reagoivat niin nopeasti kaikkeen olemassa olevaan informaatioon. Yhtiön liiketoiminnan kehityksen, osakkeen arvostustason tai menneen kurssikehityksen analysoiminen ei auta ennakoimaan osakkeen hinnassa tapahtuvia muutoksia tulevaisuudessa. (Fama 1970, 413-416.)

Seuraavissa luvuissa tutustutaan pörssiyhtiöihin, pörssiyhtiöiden osakkeisiin ja osakemarkkinoihin liittyvään tietopohjaan. Tietoperustan jälkeen käydään tarkemmin läpi tutkimuksen toteuttamiseen liittyvät seikat. Tutkielman tulokset ja pohdinta käsitellään viimeisissä kappaleissa. Osakesijoittamiseen liittyvien asioiden ymmärtäminen on lopulta helppoa. Asioiden ymmärtämiseen auttaa pörssitoimintaan liittyvään taustatietoon, pörssiyhtiöihin sekä niiden osakkeisiin vaikuttavaan tietoon tutustuminen.

## 2 PÖRSSIYHTIÖT SUOMESSA

Pörssilistautumisella voidaan katsoa olevan hyötyä niin yhtiölle kuin sen omistajillekin. Yhtiö hyötyy pörssilistautumisesta, koska se saa uuden kanavan yhtiön toiminnan rahoittamiseen. Listautuessaan yhtiö järjestää osakeannin, jossa se kerää uutta omaa pääomaa emissiomarkkinoilta. Yhtiö voi käyttää uutta pääomaa esimerkiksi uusien pääomaa sitovien tuotantolaitosten rahoittamiseen tai kansainvälistymiseen. Kuka tahansa voi osallistua yhtiön osakeantiin, mikäli sitä ei ole suunnattu vain tietyille tahoille. Yhtiöön osakeannin kautta tuleva pääomarahaus tulee täten monista eri lähteistä. Yhtiöstä tulee pörssiin listautumisen jälkeen julkinen osakeyhtiö (Oyj). Pörssinoteeratun yhtiön on myös helppo käyttää markkinahintaisia osakkeitaan yrityskaupan toteuttamiseen yritysostotilanteessa. (Leppiniemi 2002, 32–33.) Listautumisen jälkeen osakkeilla käydään kauppaa toissijais- eli jälkimarkkinoilla. Osakemarkkinat pitävät käsitteenä sisällään sekä emissiomarkkinat että jälkimarkkinat. (Taloussanomien 2013, hakupäivä 21.1.2013.) Omistajien näkökulmasta yrityksen osake noteerataan julkisilla osakemarkkinoilla, jolloin osakkeelle määräytyy listautumisen yhteydessä markkinahinta ja se muuttuu myös likvidiksi. Ennen listautumista yritystä omistaneet henkilöt voivat näin ollen muuttaa osan omistuksestaan rahaksi halutessaan. Osakkeen markkinahinta luo osakeomistukselle myös vakuusarvoa, koska osakkeet ovat helposti rahaksi muutettavia ja niille on määräytynyt selkeä markkinahinta pörssissä. (Leppiniemi 2002, 32-33.)

### 2.1 Helsingin pörssi

Helsingin pörssi on toiminut Suomessa vuodesta 1912 ja se on ainoa Suomessa toimiva osakkeiden kauppapaikka. Tänä päivänä Helsingin pörssin päälistaa kutsutaan NASDAQ OMX Helsinki –listaksi ja siellä on noteerattu 123 eri pörssiyhtiön osakkeita. Päälistan lisäksi Helsingin pörssissä on First North Helsinki –lista, jossa noteerataan kahden eri yhtiön osakkeita. Päälistan yhtiöt ryhmitellään toimialan ja markkina-arvon mukaan. (Pörssisäätiö 2012, hakupäivä 28.9.2012.)

Joillakin Helsingin pörssin yhtiöillä on kaksi tai useampia eri osakesarjoja. Yleensä osakesarjat nimetään A ja B sarjoiksi, K ja A sarjoiksi tai I ja II sarjoiksi. A-osakkeet eroavat B-osakkeista niiden tuottaman suuremman äänivallan perusteella, josta on yhtiökokouksessa suuromistajille enemmän hyötyä kamppailtaessa yhtiön hallintavallasta. B-osakesarjan osakkeet ovat enemmän

likvidejä ja ne sopivat paremmin arvonnousua tavoitteleville sijoittajille. Yhtiön maksama osinko jaetaan samalla periaatteella osakesarjasta riippumatta. (Saario 2012, 177-178.)

## **2.2 OMX Helsinki Cap -indeksi**

Helsingin pörssin yleistä kehitystä kuvaa painorajoittamaton OMX Helsinki -indeksi (OMXH). OMXH-indeksissä on mukana kaikki Helsingin pörssin yhtiöt todellisen markkina-arvon mukaan. Painorajoitettu portfolioindeksi eli OMX Helsinki Cap -indeksi (OMXH Cap) sisältää myös kaikki Helsingin pörssin yhtiöt, mutta yhden osakkeen suurin mahdollinen painoarvo on 10 prosenttia indeksin yhtiöiden yhteenlasketusta markkina-arvosta. (Virtanen 2010, 59.)

Lindströmin mukaan käyttökelpoisin osakeindeksi on OMXH Cap -indeksi, joka kuvaa koko markkinoiden kehitystä, mutta ei kuitenkaan anna yhdelle yhtiölle liian suurta painoarvoa indeksiin nähden. Painorajoittamattoman OMXH-yleisindeksin käyttäminen sijoitusten vertailussa on ollut lähes käyttökeltontonta, koska Nokian painoarvo on ollut indeksissä kohtuuttoman suuri. Varsinkin vuosituhaten vaihteessa OMXH-indeksi kuvasi lähinnä Nokian pörssikurssin kehitystä. (2011, 217.)

## **2.3 Pörssiyhtiöiden tiedonantovelvollisuus**

Pörssiyhtiöt ovat velvollisia tiedottamaan julkisesti kaikesta siitä informaatiosta, mikä voi vaikuttaa yhtiön osakkeen arvoon. Tämä johtuu siitä, että yhtiöiden arvopaperit ovat julkisen kaupankäynnin kohteena. Tiedonantovelvollisuus liittyy arvopaperimarkkinalakiin, joka astui Suomessa voimaan vuonna 1989. Arvopaperimarkkinalain lisäksi yhtiöiden tiedottamista säännellään valtiovarainministeriön asetuksien avulla, Finanssivalvonnan standardien ja määräyksien avulla sekä Helsingin pörssin sääntöjen mukaan. (Virtanen 2010, 31.)

Pörssiyhtiön on ilman aiheutonta viivytystä julkistettava kaikki sen toimintaa koskevat seikat, jotka voivat olennaisesti vaikuttaa yhtiön osakkeen arvoon. Julkistettujen tietojen tulee olla sellaisia, että niiden perusteella voidaan arvioida päätöksen tai tapahtuman vaikutusta osakkeen arvoon. Tiedonantovelvollisuuden tavoitteena on huolehtia siitä, että kaikilla markkinoilla toimivilla tahoilla on samanaikaisesti käytettävissä riittävät tiedot osakkeen arvoon tai yhtiön taloudelliseen asemaan vaikuttavista tekijöistä. (Arvopaperimarkkinalaki 26.5.1989/495.)

Tulevaisuudennäkymien esittäminen on arvopaperimarkkinalain mukaan yhtiölle pakollista, mutta näkymien yksityiskohtaisuus jää yhtiön itsensä määriteltäväksi. Yhtiön täytyy antaa arvio kuluvan tilikauden todennäköisestä kehityksestä kokonaisuutena siinä määrin kuin se on mahdollista. Yleinen tapa pörssiyhtiöillä on, että ne esittävät koko tilikautta koskevia arvioita. Muutamat yhtiöt antavat arvion näkymistä myös vuosineljänneskohtaisesti. (Virtanen 2010, 220.)

Pörssiyhtiöitä koskevalla tiedonantovelvollisuudella pyritään lisäämään markkinoiden tehokkuutta. Mitä laajemmin ja aikaisemmin vaiheessa tiedot julkistetaan, sitä varmemmin pörssikurssit määräytyvät oikean tiedon perusteella. Tämä vähentää mahdollisuuksia tehdä osakekauppoja muita sijoittajia paremmalla tietopohjalla. Säännöllinen tiedottaminen myös vähentää mahdollisuuksia sisäpiiritiedon hyväksikäyttämiseen osakekauppoja tehdessä. (Leppiniemi 2008, 122.)

Pörssiyhtiöiden tiedonantovelvollisuus jakaantuu säännölliseen ja jatkuvaan tiedonantovelvollisuuteen. Säännöllinen tiedonantovelvollisuus edellyttää yhtiötä julkistamaan tilivuoden aikana säännöllisesti kolme osavuositiedotusta tilivuoden päättymisen jälkeen sekä tilinpäätöstiedotteen, toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen. Pienet yhtiöt voivat korvata kaksi osavuositiedotusta johdon osavuotisilla selvityksillä. Kaikki muu julkistettava informaatio, joka voi olennaisesti vaikuttaa yhtiön osakkeen arvoon, muodostaa yhtiön jatkuvan tiedonantovelvollisuuden. (Virtanen 2010, 37.)

Arvopaperimarkkinalailla ja säännöksillä pyritään siis siihen, että kaikilla markkinoilla toimivilla – asemastaan riippumatta – olisi tasapuoliset oikeudet yhtiön osakkeen arvoon vaikuttavaan tietoon. Todellisuudessa yhtiöiden tiedotteet julkaistaan reaaliaikaisten pörssikurssien yhteydessä, joita harva osakesäästäjä seuraa intensiivisesti ja reaaliaikaisesti. Reaaliaikaiset pörssikurssit ovat maksullista tietoa ja talouslehdet näyttävät internet-sivuillaan kurssit noin 15 minuutin viiveellä. Osakesäästäjän näkökulmasta osakkeen arvoon vaikuttavat tiedotteet nopeassa kaupankäynnissä ovat ensisijaisesti sekä kotimaisten että kansainvälisten instituutioiden ja pankkiiriliikkeiden hyödynnettävissä.

## 2.4 Tulosvaroitukset

Pörssiyhtiön tulee antaa tulosvaroitukset, mikäli yhtiön tuloskehitys ei vastaa sitä, mitä yhtiö on aiemmin tulevaisuutta koskevissa arvioissaan esittänyt. Tulosvaroitukset tulee antaa myös, mikäli yhtiön taloudellinen asema tai rahoitusasema muuttuu oleellisesti. Tulosvaroitukset kuuluvat yhtiön jatkuvaan tiedottamiseen ja se tulee antaa ilman aiheetonta viivytystä. (Virtanen 2010, 222, 37.)

Suomalaiset pörssiyhtiöt esittävät osavuositarkastusten yhteydessä arvioita koko tilikauden tuloskehityksestä. Tästä syystä tulosvaroituksia nähdään enemmän tilikauden loppupuolella, kun koko tilikautta koskevat arviot eivät toteudukaan. Tulosvaroitukset voi olla joko positiivinen tai negatiivinen. Tulosvaroituksesta on kyse myös silloin, kun yhtiö muuttaa meneillä olevan tilikauden ohjeistusta osavuositarkastuksen yhteydessä. Tällaista näkymien muutosta ei monesti mielletä tulosvaroitukseksi. Tulevaisuuden odotukset ovat sijoittajille keskeisiä osakkeen arvon muodostumisen kannalta. Jos yhtiön tulevaisuuden odotuksiin tulee merkittäviä muutoksia, näkyy se väistämättä myös osakkeen arvossa. (Virtanen 2010, 223.)

Tulosvaroituksella on merkittävä vaikutus osakkeen arvoon, koska sijoittajat päivittävät jatkuvasti arvioitaan yhtiön osakkeen arvosta ja tulevaisuuden näkymistä yhtiötä koskevan julkisen tiedottamisen perusteella. Osakesäästäjä ei voi ennakoita mitenkään yhtiön antamaa positiivista tai negatiivista tulosvaroitusta. Osakesäästäjä voi kuitenkin analysoida tulosvaroituksen mahdollisia vaikutuksia yhtiön tulevaisuuteen ja sitä kautta osakkeen arvoon. Yhtiöiden osakkeen arvostustason ja riskin mittarit ovat kaikkien nähtävissä talouslehtien internet-sivuilla. Tunnuslukuanalyysistä voi olla hyötyä osakkeen arvon määrittämisessä tulosvaroituksen jälkeen.

### **3 PÖRSSIYHTIÖIDEN OSAKKEET**

Osake on osakeyhtiön liikkeeseen laskema arvopaperi. Osakeyhtiö voi olla yksityinen (Oy) tai julkinen eli pörssiyhtiö (Oyj). Julkisen osakeyhtiön osakkeet voidaan ottaa julkisen kaupankäynnin kohteeksi arvopaperipörssissä sekä monenkeskisessä kaupankäyntijärjestelmässä. Yksityisen osakeyhtiön osakkeet eivät ole julkisen kaupankäynnin kohteena, mutta ne voidaan kuitenkin ottaa kaupankäynnin kohteeksi monenkeskisessä kaupankäyntijärjestelmässä. Sekä julkinen että monenkeskinen kaupankäyntijärjestelmä mahdollistavat sen, että yhtiöiden osakkeilla voidaan käydä vapaasti kauppaa ja niiden arvo määräytyy osto- ja myyntitarjousten perusteella. Suomessa julkista osakekauppaa käydään NASDAQ OMX Helsinki -pörssissä ja monenkeskisen kaupankäynnin markkinapaikkana toimii First North Finland, jota ylläpitää NASDAQ OMX Helsinki. (Finanssivalvonta 2012, Hakupäivä 6.11.2012.)

#### **3.1 Osake ja sen pörssikurssi**

Osake on osuus yrityksestä ja sillä sijoittajat käyvät kauppaa ansaitakseen osakkeen arvonnousun tai osakkeesta saadun osingon myötä. Pörssikurssi on osakkeesta maksettu hinta tiettyinä ajanhetkenä pörssissä. Pörssikurssi määräytyy osakkeen kysynnän ja tarjonnan mukaan. (FIM 2012, hakupäivä 6.11.2012)

Pörssiyhtiön markkina-arvo koostuu pörssikurssin arvosta kerrottuna yhtiön kaikkien osakkeiden määrällä. Julkisen osakeyhtiön kaikki osakkeet sisältävät sekä pörssissä listatut osakkeet että listaamattomat osakesarjat. Markkina-arvoa käytetään pörssiyhtiöiden arvostusta mittaavien tunnuslukujen laskennassa. (Elo 2013, hakupäivä 29.1.2013)

Pelkkä osakkeen pörssikurssi voi olla harhaanjohtava tieto osakemarkkinoita seuraamattomalle henkilölle. Yhtiöstä pitäisi tietää sen markkina-arvon yhteys liikkeellä olevien osakkeiden määrän ja pörssikurssiin, jotta eri yhtiöiden osakkeita voisi verrata mitenkään keskenään. Esimerkiksi Nokia Oyj:n pörssikurssi oli 5.11.2012 päätöskurssien mukaan 2,17 Euroa. Samana päivänä Vacon Oyj:n päätöskurssi oli 38,96 Euroa. Kyseisten yhtiöiden osakkeiden yksikköhinnan välillä on suuri ero, mutta se ei sijoittajan näkökulmasta tarkoita sitä, että Vaconin osake olisi kalliimpi kuin Nokian osakkeen hinta. Osakkeen hinnan arviointiin vaikuttavat enemmän yhtiön osakekohtainen liike-tulos, osakekohtainen oma pääoma sekä yhtiön maksama osakekohtainen

osinko. Nokian markkina-arvo oli samana päivänä 5.11. 8,13 miljardia Euroa kun Vaconin markkina-arvo oli 0,59 miljardia Euroa. Suuri ero osakkeiden pörssikurssissa johtuu siitä, että Nokialla on liikkeelle laskettuja osakkeita noin 3,7 miljardia kappaletta. Vacon Oyj:lla liikkeelle laskettujen osakkeiden määrä on noin 15,3 miljoonaa kappaletta. (Kauppalehti 2012, 6.11.2012.) Myös yhtiön osakkeen arvostustasoa kuvaavat tunnusluvut lasketaan aina liikkeellä olevien osakkeiden perusteella.

### 3.2 Osakkeen tuotto ja sen arvo

Osakkeen tuotto muodostuu sijoitusperiodin aikana toteutuneesta osakkeen arvonnoususta sekä mahdollisista osakkeille maksetuista osingoista, joihin osakkeen omistajalla on oikeus. (Kallunki, Martikainen & Niemelä 2011, 24-25.)

*KAAVA 1. Osakkeen toteutunut tuotto.*

$$\frac{\text{Osakkeen myyntihinta} - \text{osakkeen ostohinta} + \text{mahdolliset osingot}}{\text{Osakkeen ostohinta}} \times 100$$

Pörssiosakkeen arvo on sijoittajien tulevaisuuden tuotoista diskonttaama ja arvioima osakkeen nykyarvo. Osakkeen arvo määräytyy toisin sanoen yrityksen ennakkoidun, tulevan taloudellisen menestyksen perusteella. Yhtiön taloudellista menestystä mitataan muun muassa yhtiön tekemällä nettotuloksella, yhtiön osakkeenomistajille maksamilla osingoilla sekä vapaalla kassavirralla. Menetelmiä on useita, mutta kaikissa menetelmissä on sama idea. Osakkeen arvo on sitä suurempi, mitä parempi on yhtiön arvioitu tuleva taloudellinen menestys. Tulevaan taloudelliseen kehitykseen liittyy aina riski ja se on riippuvainen monesta eri taloudellisesta tekijästä. (Kallunki & Niemelä 2012, 17.)

Osakkeen arvonnäytymismalleja on useita. Arvonnäytymismallien yhteinen tekijä on laskelmissa huomioitu rahan aika-arvo. Käytännössä osakkeen arvo on tulevina ajanjaksoina saatujen rahamäärien nykyarvo. Yleisimmin käytetyt arvonnäytymismallit ovat niin sanottuja nykyarvomalleja, joissa tulevaisuuden odotetut rahavirrat diskontataan tarkasteluajankohtaa vastaaviksi. Diskonttokorkona käytetään oman pääoman sijoittajien tuottovaatimusta. Perinteisin



arvonmääritysmalli on osinkoperusteinen malli, jonka mukaan osakkeen arvo on tällä hetkellä yhtä kuin sen tulevien vuosien aikana jakamien osinkojen nykyarvo. (Kallunki & Niemelä 2012, 219-221.)

*KAAVA 2. Osakkeen osinkoperusteisen arvonmääritysmallin kaava.*

$$P_0 = \frac{D_1}{1+r} + \frac{D_2}{(1+r)^2} + \frac{D_3}{(1+r)^3} + \frac{D_4}{(1+r)^4} + \dots, \text{ missä}$$

$P_0$  = osakkeen nykyarvo

$D_1, D_2 \dots$  = tulevien vuosien osingot

$r$  = oman pääoman tuottovaatimus

Toinen yleisesti käytetty arvonmääritysmalli on lisäarvomalli. Sen periaate on samanlainen kuin osinkoperusteisessa mallissa. Lisäarvomallin mukaan osakkeen nykyarvo  $P_0$  muodostuu sen kirjanpidollisen oman pääoman arvosta  $BV_0$  sekä tulevien vuosien voitoista  $ae_t$  seuraavasti: (Kallunki & Niemelä 2012, 236.)

*KAAVA 3. Osakkeen arvonmäärityksessä käytetyn lisäarvomallin mukainen kaava.*

$$P_0 = BV_0 + \frac{ae_1}{1+r} + \frac{ae_2}{(1+r)^2} + \frac{ae_3}{(1+r)^3} + \frac{ae_4}{(1+r)^4} + \dots, \text{ missä}$$

$P_0$  = osakkeen nykyarvo

$BV_0$  = Viimeisimmän tilinpäätöksen mukainen osakekohtainen oman pääoman kirjanpidollinen arvo

$ae_1, ae_2 \dots$  = odotettujen voittojen ja vaadittujen voittojen erotus

$r$  = oman pääoman tuottovaatimus

Osakkeen tuotto muodostuu siis osakkeen pörssikurssin noususta (tai laskusta) sekä osakkeille mahdollisesti maksetuista osingoista. Tuotto realisoituu kun osakkeet myydään ja kun

mahdollinen vuosittainen osinko maksetaan osakkeen omistajan tilille. Osakkeen arvo on puolestaan yksittäisen ihmisen tekemä omakohtainen arvio yhtiöstä ja sen osakkeesta. Osakkeen arvoon vaikuttavat osakkeen arvioitu tulevaisuuden kehitys, mahdolliset osingot sekä sijoittajan oman pääoman tuottovaatimus, joka vaihtelee sijoittajien kesken jonkin verran. Pääoman tuottovaatimusprosentin, arvioidun osingon tai arvioidun voiton pienikin vuosikohtainen muutos vaikuttaa osakkeen diskontattuun nykyarvoon merkittävästi. Tämä johtuu diskonttaamisessa käytetystä käänteisen koronkoron laskentakaavasta. Mitä pidempiaikainen arvio osakkeen nykyarvosta tehdään arvonmääritysmalleja käyttämällä, sen enemmän arvio osakkeen ”oikeasta” arvosta voi mennä pieleen. Tulevaisuutta ei voi kuitenkaan ennustaa, vaikka yritysten tulokset ja osingot kasvaisivatkin tulevien vuosien aikana. Diskonttaamisen avulla ei voida ennustaa mahdollista laskusuhdannetta, joka vaikuttaa kaikkien yhtiöiden osakkeiden markkinahintaan laskevasti.

### 3.3 Osakkeen arvostusta mittaavat tunnusluvut

Sijoituspäätöksen tekemistä voi helpottaa seuraamalla erilaisia tunnuslukuja. Osakesäästäjän kannalta tärkeimmät tunnusluvut ovat P/E-luku, osinkotuotto sekä hinta/tasearvo eli P/B-luku. Arvostusta mittaavissa tunnusluvuissa osakkeesta pörssissä maksettu hinta jaetaan osakekohtaisella voitolla ja omalla pääomalla. Toisin sanoen osakkeesta maksettu hinta suhteutetaan johonkin yhtiötä kuvaavaan fundamentitekijään. Tunnuslukujen avulla voidaan tarkkailla osakkeesta maksetun hinnan hyötyä. (Löflund 2000, hakupäivä 15.11.2012.)

Arvosijoittajat tarkkailevat osakkeiden arvostusta mittaavia tunnuslukuja. Arvosijoittajat pyrkivät löytämään markkinoilta aliarvostettuja yhtiöitä, joiden P/B- ja P/E-luvut ovat alhaisia. Arvoyhtiön kriteerejä ovat myös hyvä osingonmaksukyky sekä vahva kassavirta. Lukuisten akateemisten tutkimusten mukaan arvo-osakkeet ovat lähes aina tuottaneet pitkällä aikavälillä paremmin kuin kasvuosakkeet. Arvosijoitusstrategia vaatii kuitenkin pitkäjänteisyyttä, koska sijoituksen tuotto ei tapahdu välttämättä heti ensimmäisten vuosien aikana. (Lindström 2007, 15–16.)

#### 3.3.1 P/E-luku

P/E-luku on käytetyin ja tärkein tunnusluku, jolla osakkeen arvoa mitataan. Tunnusluvun kirjaimet tulevat englanninkielen sanoista *price* ja *earnings*. P/E-luku, jota sanotaan myös

voittokertoimeksi, mittaa yhtiön osakkeesta maksettua hintaa suhteutettuna yhtiön tekemään nettotulokseen. Nettotuloksella tarkoitetaan sitä tuloslaskelman tulosta, josta on vähennetty liiketoiminnan kulujen lisäksi rahoituserät, verot ja mahdollinen vähemmistöosuus. P/E-luvusta saatu arvo kertoo sen, kuinka monessa vuodessa yhtiön tekemä tulos maksaa yhtiöstä maksetun hinnan takaisin edellyttäen, että sen tulos säilyy samana myös tulevaisuudessa. P/E-luku ei näin ollen ota huomioon yhtiön tuloksen mahdollista kasvua tai laskua. (Elo 2007, 80.)

P/E-luku saadaan jakamalla yhtiön tarkasteluhetken koko markkina-arvo (yhtiön osakemäärä x pörssikurssi) yhtiön tekemällä tuloksella. P/E-luku voidaan laskea myös jakamalla osakkeen pörssikurssi yhtiön osakekohtaisella tuloksella. Molemmat laskentatavat antavat tunnusluvulle saman arvon. Tappiota tekevälle yhtiölle ei voida laskea P/E-lukua, koska sen arvo olisi tässä tapauksessa negatiivinen. (Saario 2012, 116.)

P/E-luvun laskukaavassa yhtiön tuloksena voidaan käyttää sen viimeisen tilikauden toteutunutta tulosta tai kuluvan tilikauden ennustetta. Tulosennusteisiin liittyy aina epävarmuutta ja viimeisin päättynyt tilikausi kuvaa yhtiön mennyttä aikaa, joten laskukaavassa on järkevintä käyttää neljän viimeisen osavuositarkastuksen yhteenlaskettua tulosta. Neljän viimeisen osavuositarkastuksen menetelmä antaa yhtiön tuloksesta parhaan mahdollisen kuvan tarkasteluhetkestä riippumatta. Kun P/E-lukua käytetään yhtiön arvostustason määrittämiseen, on tärkeää tietää se, millä menetelmällä tunnusluvun tulos eli "E" on määritetty. (Lindström & Lindström 2011, 275.)

Keskimääräinen P/E-luku vaihtelee eri toimialoilla toimivien yhtiöiden välillä paljon. Keskimääräinen P/E-luku vaihtelee myös suhdanteiden ja korkotason mukaan, joten luku ei itsessään anna suoraa vastausta yhtiön arvostustasosta. Yleisesti voidaan kuitenkin todeta, että matala P/E-luku kertoo alhaisesta arvostustasosta suhteessa yhtiön tekemään tulokseen. Korkea P/E-luku taas kertoo siitä, että yhtiön tulosodotukset ovat pitkällä aikavälillä korkeat. Vuosina 1997–2011 Helsingin pörssin keskimääräinen P/E-luku on ollut välillä 14–17. (Saario 2012, 118–119.)

P/E-luvun käyttämistä syklisen yritysten osakkeiden arvonmääritykseen pitäisi välttää, koska tunnusluvun arvo ei anna oikeaa kuvaa yhtiön tilanteesta. Syklisillä yhtiöillä tarkoitetaan sellaisia yhtiöitä, joiden tulokset ovat parhaimmillaan talouden korkeasuhdanteiden aikana ja joiden tulos voi olla jopa tappiollista matalasuhdanteiden aikana. Matalasuhdanteiden aikana yhtiö voi P/E-luvun perusteella näyttää kalliilta sen tekemän heikon tuloksen vaikutuksesta,

vaikka osakkeen kurssi olisi laskenutkin voimakkaasti. Syklisten yhtiöiden osakkeita tulisikin ostaa juuri matalasuhteiden aikana ja myydä pois korkeasuhteiden aikana. (Lindström & Lindström 2011, 279.)

P/E-luvun käänteisluku eli E/P-luku on suoraan verrattavissa korkoon. Mitä matalampi korkotaso on, sitä korkeamman P/E-luvun sijoittaja on valmis hyväksymään osaketta ostettaessa. Keskimääräistä selvästi alhaisempi P/E-luku on ennakoanut voimakasta kurssinousua niin Yhdysvaltojen kuin Suomenkin osakemarkkinoilla. (Lindström & Lindström 2011, 81,83.)

P/E-luku mittaa siis yhtiön arvostustasoa. Luku kertoo sen, kuinka paljon sijoittajat ovat valmiita maksamaan ylihintaa yhtiön tekemästä tuloksesta ja sen mahdollisesta kasvusta tulevaisuudessa. Suuren ylihinnan maksaminen on perusteltua, mikäli yhtiö onnistuu kasvattamaan tulostaan tulevilla tilikausilla. Yhtiön kasvava tulos alentaa P/E-luvun arvoa, mikäli sen osakkeen pörssikurssi pysyy samana. Alhaisempi P/E-luku ja kasvava tulos nostavat taas sijoittajien kiinnostusta osakkeeseen pörssissä. Merkittävästi nouseva kysyntä horjuttaa kysynnän ja tarjonnan tasapainoa ja nostaa osakkeesta maksettavaa hintaa pörssissä.

### 3.3.2 P/B-luku

P/B-luvun nimessä käytetyt kirjaimet tulevat englanninkielien sanoista *price* ja *book*. P/B-luku kuvaa yhtiön arvostustasoa suhteutettuna yhtiön taseen oman pääoman määrään. Yhtiön omalla pääomalla tarkoitetaan yhtiön nettovarallisuutta, joka saadaan vähentämällä yhtiön taseen varallisuusarvosta velan osuus pois. P/B-tunnusluku on yhdessä muiden arvostusta mittaavien tunnuslukujen kanssa yleisesti käytetty apuväline aliarvostettujen osakkeiden seulonnassa. (Lindström & Lindström 2011, 253, 257.)

P/B-luvun voi laskea kahdella eri tavalla. Ensimmäinen tapa on jakaa yhtiön pörssikurssi yhtiön osakekohtaisella omalla pääomalla. Samaan lopputulokseen päädytään jakamalla yhtiön markkina-arvo (yhtiön osakemäärä x pörssikurssi) taseesta ilmenevän oman pääoman määrällä. (Lindström & Lindström 2010, 253.)

Korkea P/B-luvun arvo heijastaa markkinoiden vahvaa uskoa yrityksen tulevaisuuden kasvuun. Korkea P/B-luvun arvo voi kertoa myös yliarvostetusta osakkeesta. Matala P/B-luku voi kertoa

yhtiön matalasta kasvupotentiaalista tai syklisistä riskitekijöistä. (Pörssisäätiö 2000, Hakupäivä 15.11.2012.) P/B-luvun ollessa tasan 1, osakkeesta maksettu hinta on sama, kuin yhtiön osakekohtainen oma pääoma.

P/B-luvun ongelma on siinä, että se voi antaa kahdelle identtiselle yhtiölle erilaiset arvot. Oman pääoman tasearvo riippuu siitä, miten yhtiöt ovat kasvaneet. Yritystojen avulla kasvaneen yhtiön taseen oma pääoma voi olla moninkertainen organisesti kasvaneen yhtiön taseen omaan pääomaan verrattuna. Tämä johtuu siitä, että yritystojen tekemien yhtiön oma pääoma sisältää ostettujen yhtiöiden "liikearvoa". (Elo 2007, 84.)

Yhtiöt ilmoittavat oman pääoman määrän aina tilinpäätösten ja osavuosisikatsausten yhteydessä ja sen määrä muuttuu jatkuvasti. Osingonjako pienentää yhtiön oman pääoman määrää ja tilikauden voitto kasvattaa sen määrää. Osakeanti nostaa yhtiön osakekohtaisen oman pääoman määrää, mikäli uusien osakkeiden merkintähinta ylittää aiemman osakekohtaisen oman pääoman arvon. (Lindström & Lindström 2011, 255.)

Liikearvo voi sisältää monenlaista aineetonta omaisuutta, josta yhtiöt maksavat ylihintaa yrityskaupan yhteydessä: osaavat ihmiset, hyvä tuote- ja palveluvalikoima, hyvin toimiva organisaatio, asiakassuhteet, markkina-asema, patentit, tavaramerkit ja niin edelleen. Yhtiö voi saada myös vahvan synergiaedun liiketoimintaa täydentävän yritystojen ansiosta. Kansainvälisen IFRS kirjanpitostandardin mukaan yhtiö joutuu aina tilinpäätöksen yhteydessä tekemään arvonalentumistestauksen liikearvostaan. Testauksessa otetaan huomioon esimerkiksi yhtiön markkina-arvo ja kassavirta. Tarkoituksena on selvittää se, tuottaako yhtiö yritystojen avulla ennustettua kassavirtaa myös jatkossa. Mikäli liikearvo on merkittävästi alentunut, on yhtiön tehtävä kirjanpitoarvon ja uuden liikearvon välisestä erotuksesta arvonalennus yhtiön tuloslaskelmaan tulosta rasittavana eränä. (Lindström & Lindström 2011, 265–266.)

P/B-luku mittaa siis yhtiön pörssihinnan ja yhtiön omistaman pääoman välistä suhdetta. Käytettäessä P/B-lukua yhtiön arvostustason määrittämiseen on tärkeää tietää, mitä yhtiön taseessa oleva oma pääoma sisältää. Taseessa oleva suuri liikearvon määrä voi osoittautua arvottomaksi, mikäli yhtiön liiketoiminta ei kehity ennakoitulla tavalla. Liikearvon alaskirjaus antaa negatiivisen signaalin yhtiöstä sijoittajille ja se heikentää yhtiön osingonmaksukykyä. Pienempi osakekohtainen oma pääoma nostaa myös osakkeen P/B-luvun arvoa, mikäli osakkeen

markkinahinta pysyy samana. P/B-luvun arvon nousu saa osakkeen hinnan näyttämään kalliimmalta suhteutettuna yhtiön omaan pääomaan. Heikentynyt liiketoimintaympäristö ja korkeampi P/B-luku näkyvät väistämättä yhtiön pörssikurssissa, koska sijoittajat etsivät jatkuvasti vaihtoehtoisia ja kannattavampia sijoituskohteita.

### 3.4 Likviditeettiriski

Likviditeettiriski kuvaa sitä, kuinka helposti osakkeen voi ostaa tai myydä pörssissä vaikuttamatta osakkeen hintatasoon. Suurin osa Helsingin pörssin osakkeiden vaihdosta on niin pientä, että ostot ja myynnit eivät voi toteutua vaikuttamatta haitallisesti osakkeen kurssitasoon. Suuri *spread* kuvaa tilannetta, jossa ylin ostonoteeraus ja alin myyntinoteeraus ovat kaukana toisistaan. Likviditeettiriski on ongelmallinen ennen kaikkea kansainvälisille suursijoittajille, koska nopea kaupankäynti ei ole mielekästä osakkeella, jonka osakevaihto on pientä. Pitkäaikaisia sijoituksia tekevä osakesäästäjä voi käydä kauppaa pienemmän likviditeetin osakkeillakin. Likviditeettiriskiä pidetään yhtenä syynä siihen, miksi pienten yhtiöiden osakkeet tuottavat suurempaa arvonnousua kuin suurten yhtiöiden osakkeet. (Lindström & Lindström 2011, 53.)

Helsingin pörssin yhtiöt jaetaan kolmeen eri ryhmään niiden markkina-arvon perusteella. Suurimman ryhmän eli Large Cap -ryhmän muodostavat yli miljardin euron markkina-arvoiset yhtiöt. Mid Cap -ryhmän muodostavat 150 miljoonan – yhden miljardin euron markkina-arvoiset yhtiöt ja Small Cap -ryhmä koostuu alle 150 miljoonan euron markkina-arvoisista yhtiöistä. (Pörssisäätiö 2006, hakupäivä 20.1.2013.) Likviditeettiriski koskee lähinnä Small Cap -yhtiöitä, joiden osakkeilla ei välttämättä käydä kauppaa jokaisena pörssipäivänä.

## 4 TÄYDELLISET MARKKINAT JA TEHOKKAAT MARKKINAT

Liiketaloustieteessä erilaisten teorioiden avulla pyritään ymmärtämään markkinoiden toimintaa. Rahoitustieteessä käydään kiivasta keskustelua siitä, toimivatko osakemarkkinat tehokkaasti vai eivät. Eri sijoittajakoulukunnat hyväksyvät kuitenkin sen tosiasian, että markkinoilla toimivat rationaalisia päätöksiä tekevät ihmiset. Ihmismieli on varustettu myös tunteilla. Pelkät teoriat eivät aina voi selittää kaikkia osakemarkkinoilla tapahtuvia ilmiöitä.

### 4.1 Täydelliset markkinat

Liiketaloustieteessä yleisesti vakiintuneiden täydellisten markkinoiden ehtojen mukaan kaikki talousyksiköt toimivat lähtökohtaisesti rationaalisesti. Kaikki talousyksiköt voivat antaa ja saada lainaa samanlaisin ehdoin samaan markkinahintaan; markkinoille pääsy on kaikille vapaata. Kaikki informaatio on vapaasti ja ilman kustannuksia kaikkien markkinoilla olevien saatavilla ja markkinoilla toimivien talousyksikköjen määrä on niin suuri, ettei kukaan voi yksittäisellä toimenpiteellä vaikuttaa arvopaperin hintaan. Arvopaperit ovat täysin jaollisia ja likvidejä; ne ovat myytävissä markkinoilla markkinahintaan minkä suuruisina erinä hyvänsä. Vararikko ei aiheuta kustannuksia ja veroja ei ole olemassa. Markkinoilla ei myöskään ole lainkaan transaktiokustannuksia. Täydellisten markkinoiden mukaan osakkeen oikea hinta olisi osakeostojen ja -myyntien määrittämänä tasapainohinta. (Leppiniemi 2008, 125-126.)

Täydelliset markkinat on teoreettinen käsite. Käytännössä täydellisten markkinoiden ehtoja ei voi olla olemassa, koska osakemarkkinoilla kauppaa käydessä on aina olemassa toimeksiantoihin ja säilytykseen liittyviä kuluja. Valtio perii myös myyntivoitoista ja saaduista osingoista pääomaveroa. Täydellisten markkinoiden teoria luo pohjan tehokkaiden markkinoiden teorialle.

### 4.2 Tehokkaat markkinat

*Efficient Capital Markets* -teorian eli tehokkaiden markkinoiden teorian mukaan osakkeen kulloinenkin hinta kuvastaa osakkeen oikeaa arvoa parhaalla mahdollisella tavalla. Osakkeen kulloinenkin hinta pitää sisällään kaiken oleellisen informaation, mikä voi vaikuttaa osakkeen arvoon. Teoria erotellaan kolmeen eri vahvuusasteeseen. Lievimmän version mukaan menneestä kurssikehityksestä tehty tekninen analyysi ei auta ennustamaan kursseja. Keskimmäisen version

mukaan mikään muukaan tieto, kuten yritysten tulosten ja taseiden, osinkojen, osakeantien, markkinaosuuksien tai yritystaloudellisten seikkojen analysointi ei auta sijoittajia tai analyytikkoja ennustamaan tulevaa kurssikehitystä. Teorian vahvimman version mukaan ei ole sellaista tietoa, joka ei jo olisi mukana osakkeen hinnassa ja jota analyytikko tai sijoittaja voisi hyödyntää. Edes yhtiön sisäpiiriläinen ei voi merkittävästi hyötyä muita sijoittajia paremmasta tiedostaan. (Fama 1970, 413-416.)

Pörssi on niin tehokas, ettei kukaan voi ostaa tai myydä osakkeita hyötyäkseen nopeista kurssiliikkeistä. Uuden informaation tullessa osakkeen hinta muuttuu niin nopeasti, ettei kukaan voi siitä hyötyä. Uutiset ja tiedotteet kehittyvät satunnaisesti, joten niitä ei voi ennustaa tutkimalla mennyttä kurssikehitystä tai osakkeiden arvostustasoa. (Malkiel 2007, 180.)

Tehokkaista markkinoista puhuttaessa on syytä ottaa huomioon se, minkä markkinapaikan tehokkuudesta puhutaan. Lisäksi pitää tarkastella eri sijoittajaryhmiä erikseen, koska kaupankäyntikustannukset ja informaation saatavuus eivät ole kaikille sijoittajaryhmille yhdenvertaiset. Helsingin pörssi voi toimia keskimääräisen sijoittajan mielestä tehokkaasti, mutta jonkun toisen sijoittajaryhmän silmissä se voi tuntua tehottomalta. On hyvin epätodennäköistä, että markkinat olisivat tehokkaat kaikilla eri markkinapaikoilla kaikkina ajankohtina. (Puttonen ym. 1998, 160.)

Kallungin & Niemelän mukaan olennaista tehokkaiden markkinoiden arvioinnissa on se, pystyvätkö jotkut sijoittajat tekemään suurempia tuottoja kuin osakkeen riski edellyttää, ottaen huomioon kaupankäynnistä ja informaation hankinnasta aiheutuneet kustannukset. Tehokkailla markkinoilla suurempien tuottojen tekeminen riskiä lisäämättä ei pitäisi olla teorian mukaan mahdollista. (2012, 246.)

Erolan näkemyksen mukaan markkinat ovat niin tehokkaat ja kurssit reagoivat uutisiin sellaisella vauhdilla, että kenelläkään ei ole mahdollisuutta hyötyä kurssiliikkeistä muita nopeammin. Uutisia ei voi ennustaa ja sijoittajat reagoivat ennustamattomiin uutisiin sillä tavalla, että kurssiliikkeitä ei voi ennustaa. Tehokkaiden markkinoiden teoria ei väitä, että osakkeiden hinnat olisivat aina oikeassa. Teorian mukaan hinnat ovat yleensä niin kohdallaan, ettei kukaan voi hyötyä mahdollisista hinnoitteluvirheistä ja saada keskimääräistä parempaa tuottoa. (2009, 58.)



### 4.3 Tehokkaiden markkinoiden teorian epäjohdonmukaisuudet

Malkielin mukaan lukemattomiin tilastollisiin aineistoihin perustuen markkinat ovat hyvin tehokkaat. Teoriasta löytyy kuitenkin kolme merkittävää epäjohdonmukaisuutta. Ensinnäkin teorian mukaan osakkeen kulloinenkin hinta on aina oikea ja se kuvastaa osakkeen arvoa parhaalla mahdollisella tavalla. Internetkuplaksi kutsuttu osakemarkkinoiden ylikuumentuminen 2000-luvun vaihteessa osoitti kuitenkin sen, että osakkeesta maksettu hinta voi olla hyvinkin kaukana sen oikeasta arvosta. Teoria ei ota kantaa sijoittajien mahdolliseen psykologiseen laumakäyttäytymiseen. Toinen teoriaan liittyvä epäjohdonmukaisuus liittyy uutisten salamannopeaan kulkeutumiseen. Sisäpiiritietoa on aina olemassa ennen virallista tiedotetta, jota joku taho voi hyödyntää. Voi olla myös mahdollista, että pienyhtiöiden julkistama tieto ei heijastu välittömästi osakkeen hintaan johtuen instituutioiden ja analyytikoiden vähemmästä kiinnostuksesta osaketta ja yhtiötä kohtaan. Kolmas epäjohdonmukaisuus liittyy osakkeen todellisen arvon määrittämisen vaikeuteen. Osakkeen arvoon eniten vaikuttava tekijä liittyy pitkälle tulevaisuuteen ajoittuvaan yhtiön kasvukehitykseen ja sen keston. Kasvun ja sen keston arvioiminen on hyvin vaikeaa. Muita älykkäämmillä ja arvostelukykyisemmällä henkilöillä on mahdollisuus saavuttaa muita parempia tuloksia yhtiön pitkän aikavälin kehityksen arvioinnissa. (2007, 181-182.)

Osakemarkkinoiden tehokkuutta käsittelevissä tutkimuksissa on tehty lukuisia havaintoja, joiden mukaan markkinatehokkuuden eri tasot eivät näyttäisi täyttyvän. Tulosten mukaan markkinat ovat ainakin joiltain osin tehottomia, eli osakkeiden hinnat eivät sisällä kaikkea olemassa olevaa informaatiota. Hintaeroja hyödyntämällä voisi muodostaa sijoitusstrategioita, jotka antavat osakkeiden riskierojen huomioinnin jälkeen ylisuuria tuottoja. Joidenkin sijoitusstrategioiden mahdollistamat ylisuuret tuotot johtuvat kuitenkin suuremmasta riskistä, ei niinkään markkinoiden tehottomuudesta. Rahoituskirjallisuudessa keskustellaan vilkkaasti siitä, voiko ylisuuria tuottoja saada aikaiseksi lisäämättä sijoituksen riskiä merkittävästi ja johtuuko mahdolliset ylituotot markkinoiden tehottomuudesta. Tähän kysymykseen ei ole saatu lopullista vastausta. (Kallunki ym. 2011, 200.)

Tehokkaiden markkinoiden teoria kuvastaa sitä, kuinka nopeasti osakkeiden hinnat muuttuvat uuden informaation tullessa sijoittajien tietoon. Mahdollisista hinnoitteluvirheistä on lyhyellä aikavälillä lähes mahdotonta hyötyä ja tehdä ylisuuria voittoja markkinoiden keskimääräiseen kehittymiseen nähden. Tehokkaiden markkinoiden teoria ei kuitenkaan anna selitystä sille, miksi

arvo-osakkeet ovat tuottaneet pitkällä aikavälillä markkinoita paremmin ilman normaalia suurempaa riskiä.

## 5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Kvantitatiivista tutkimusmenetelmää käytetään yleensä sosiaali- ja yhteiskuntatieteissä. Kvantitatiivista tutkimusta kutsutaan myös hypoteettis-deduktiiviseksi, eksperimentaaliseksi tai positivistiseksi tutkimukseksi ja se on alun perin lähtöisin luonnontieteistä. Tutkimuksessa korostetaan yleispäteviä syyn ja seurauksen lakeja, joiden pohjalta objektiivisesti havaittava todellisuus rakentuu. Tämän ajatuksen taustalla on *loogiseksi positivismiksi* kutsuttu filosofinen suuntaus, jonka mukaan kaikki tieto on peräisin aistihavainnoista ja loogisesta päättelystä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 135). Kvantitatiivista tutkimusta eli määrällistä tutkimusta voidaan kutsua myös tilastolliseksi tutkimukseksi. Tutkimuksen avulla selvitetään lukumääriin ja prosentiosuuksiin liittyviä kysymyksiä, joten tutkimuskohteen otannan edellytetään olevan riittävän suurta. Tutkittavien asioiden väliltä pyritään myös löytämään riippuvuussuhteita. Asioita kuvataan numeeristen suureiden avulla ja tuloksista voidaan tehdä havainnollistavia taulukoita ja kuvioita. (Heikkilä 2005, 16.)

### 5.1 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimustehtävät

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, voiko positiivisen tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden osakkeisiin sijoittamalla saada merkittävää ylituottoa markkinoilta sekä se, miten negatiivinen tulosvaroitusta vaikuttaa osakkeiden pörssikurssin kehittymiseen tulosvaroituksen jälkeen. Tarkoituksena oli myös löytää mahdollinen korrelaatio osakkeen pörssikurssin käyttäytymisen ja keskeisten tunnuslukuarvojen väliltä.

Opinnäytetyöni tuloksia voivat hyödyntää ensisijaisesti Oulunseudun Osakesäästäjät ry:n jäsenet sekä kaikki muut tahot, jotka ovat kiinnostuneita sijoitusmaailman ilmiöistä. Osakemarkkinoiden tehokkuus ja likviditeetti ovat selvästi lisääntyneet internet-aikakauden vaikutuksesta, koska lähes kuka tahansa voi käydä reaaliaikaista kauppaa pörseissä ympäri maailman. Tämä johtuu pörssien kaupankäyntijärjestelmien kehityksestä entistä nopeammiksi. Teorian mukaan

osakemarkkinoiden tehokkuus vähentää ylituottoon johtavia sijoitusmahdollisuuksia ilman suuremman riskin ottamista.

Osakemarkkinoita hallitsevat suuret institutionaaliset sijoittajat ja pankkiirilaitokset, jotka ohjaavat pörssikursseja lyhyellä aikavälillä massiivisten kaupankäyntivolyymien ja koodattujen sijoitusrobottien avulla globaalia taloutta koskevien uutisten mukaisesti. Sijoitusrobotit tekevät osto- ja myyntipäätöksensä silmänräpäyksessä, joten osakesäästäjällä ei ole mitään mahdollisuutta hyötyä mahdollisista hinnoitteluvirheistä, kun osakkeilla käydään päiväkauppaa. Helsingin pörssin kaupankäynnistä jo noin puolet on sijoitusrobottien tekemää kauppaa. (Anttila 2011, hakupäivä 22.10.2012). Mahdolliset todisteet osakemarkkinoiden tehottomuudesta luovat uskoa osakesäästäjille, jotka ovat jo lähtökohtaisesti heikoimmassa asemassa pörssikauppaa käydessä.

Tutkimustehtäväni ovat seuraavat:

- Voiko Helsingin pörssissä saada merkittävää ylituottoa indeksiin verrattuna sijoittamalla positiivisen tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden osakkeisiin?
- Voiko negatiivisen tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden osakkeita välttämällä säästyä merkittävilta sijoitustappioilta?
- Onko matalan p/b-luvun ja merkittävän ylituoton välillä negatiivista korrelaatiota?
- Onko matalan p/e-luvun ja merkittävän ylituoton välillä negatiivista korrelaatiota?
- Onko alhaisen likviditeetin ja merkittävän ylituoton välillä yhteyttä?

## 5.2 Tutkimusmetodologia

Tässä tutkielmassa tutkittavana ilmiönä olivat yhtiöitä koskevien pörssitiedotteiden jälkeinen osakekurssien kehittyminen sekä kurssireaktion yhteys keskeisten tunnuslukujen arvoihin. Tarkastelin työn aihetta tutkimalla tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden osakkeiden mennyttä kurssikehitystä aikavälillä 2006–2010. Tutkimus on kvantitatiivinen, koska tutkimuksessa analysoidiin numeerista ja tilastollista aineistoa. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa muuttujien muodostaminen taulukkomuotoon ja aineiston saattaminen tilastollisesti käsiteltävään muotoon

on hyvin keskeistä. Päätelmät tehdään havaintoaineiston tilastolliseen analysointiin perustuen. (Hirsjärvi ym. 2008, 136).

Tutkielman perusjoukkona voidaan pitää kaikkia Helsingin pörssin päälistalla olevia yhtiöitä, jotka ovat antaneet positiivisen tai negatiivisen tulosvaroituksen aikavälillä 2006–2010. Tutkielma on tehty kokonaistutkimuksena, koska se pitää sisällään kaikki perusjoukkoon kuuluvat jäsenet. Kokonaistutkimuksen tekeminen suuresta perusjoukosta on perusteltua, mikäli mitattava ominaisuus vaihtelee paljon populaation jäsenten välillä. (Heikkilä 2004, 33.) Tulosvaroitusten jälkeinen pörssikurssien kehitys vaihtelee yhtiöiden välillä paljon, joten kokonaistutkimus sopii tutkimaan aiheeseen. Tutkielmani on kokeellinen. Se pyrkii selittämään ja kuvailemaan tapahtumien välisiä vuorovaikutussuhteita sekä antamaan eväitä vastaavien tapahtumien ennustettavuuteen tulevaisuudessa. (Hirsjärvi ym. 2008.)

### 5.2.1 Suhteellinen arvonmuutos ja keskiarvo

Rahamääriin tai lukumääriin liittyvät muuttujat ovat suhteasteikollisia muuttujia (Heikkilä 2004, 82). Opinnäyteyöni aiheeseen liittyy osakkeiden hinnoissa tapahtuvat muutokset tulosvaroituksen jälkeen. Osakkeen hinnassa tapahtuvaa muutosta kuvataan suhteellisen arvonmuutoksen kaavan mukaan, jossa yhtiön maksama osinkoa ei oteta huomioon lainkaan.

*KAAVA 4. Osakkeen toteutunut tuotto.*

$$\frac{\text{Osakkeen myyntihinta} - \text{osakkeen ostohinta}}{\text{Osakkeen ostohinta}} \times 100$$

Keskiarvo kuuluu tilastotieteessä sijaintilukuihin, jotka kuvaavat jokainen omalla tavallaan jakauman sijaintia. Niistä keskiarvo, moodi ja mediaani ovat ns. keskilukuja. Keskiarvolla tarkoitetaan yleensä aritmeettista keskiarvoa, joka saadaan jakamalla havaintoarvojen summa havaintojen lukumäärällä. (Heikkilä 2005, 83.)

KAAVA 5. Keskiarvon kaava.

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} = \frac{\sum x}{n}, \text{ missä}$$

$\bar{X}$  = Keskiarvo

$\sum x$  = havaintojen yhteenlaskettu arvo

$n$  = havaintojen määrä

### 5.2.2 Korrelaatiokerroin

Muuttujien välisiä riippuvuuksia selvitetessä tutkitaan yhteyksiä kahden eri muuttujan välillä. Tavallisin käytettävä mitta kahden muuttujan väliselle riippuvuudelle on **Pearsonin korrelaatiokerroin**. Kerroin mittaa lineaarisen riippuvuuden voimakkuutta välimatka- ja suhdeasteikon tasoisille muuttujille. Pearsonin korrelaatiokerroin lasketaan seuraavan kaavan avulla: (Heikkilä 2005, 90-91.)

KAAVA 6. Pearsonin korrelaatiokertoimen kaava.

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]} = \frac{S_{xy}}{S_x S_y}, \text{ missä}$$

$r$  = Pearsonin korrelaatiokerroin

$(X_i, Y_i)$  = jakauman muodostavia lukupareja

$S_x$  ja  $S_y$  = muuttujien  $x$  ja  $y$  keskihajonnat.

Korrelaatiokerroin on normeerattu niin, että se vaihtelee -1 ja +1 välillä. Lähellä -1:tä tai +1:tä oleva luku viestii voimakkaasta lineaarisesta riippuvuudesta ja lähellä nollaa riippuvuutta ei esiinny lainkaan. Muuttujien välinen riippuvuus voi saada mitä tahansa arvoja edellä mainitulla välillä. Miinusmerkkinen arvo viestii negatiivisesta korrelaatiosta eli ensimmäisen muuttujan arvon noustessa vertailtavan muuttujan arvo laskee. Plusmerkkinen arvo viestii positiivisesta

korrelaatiosta eli siitä, että ensimmäisen muuttujan arvon noustessa myös vertailtavan muuttujan arvo nousee. (Heikkilä 2005, 91.)

### 5.3 Aineiston keruu

Käytin tutkimusaineiston kokoamisen ja analysoinnin apuna Kauppalehden www-sivujen tarjoamaa maksullista teknisen analyysin työkalua. Kauppalehden tukemana sain teknisen analyysin työkalun veloitusetta käyttöni aikavälillä 1.10.–30.11.2012. Hain tulosvaroitukset Kauppalehden pörssitiedotteet osiosta. Selasin läpi kaikkien nykyisten päälistan yhtiöiden pörssitiedotteet aikaväliltä 1.1.2006–31.12.2010. Tiedotteita on annettu tuolla aikavälillä tuhansia, joten tämä osa työstä vei suuren osan työajasta koko prosessiin käytettyyn työaikaan suhteutettuna.

Aineiston keruussa on käytetty sellaista strategista olettamusta, että sijoittaja sijoittaisi aina kolmen (60 pörssipäivää) ja kuuden kuukauden (120 pörssipäivää) jakson ajaksi tulosvaroituksen antaneen yhtiön osakkeeseen. Yhtiön osakkeen suhteellista arvonnousua verrataan OMXH Cap -indeksin suhteelliseen arvonnousuun tulosvaroituspäivän päätöskurssista tasan 60 pörssipäivää sekä 120 pörssipäivää eteenpäin. Prosentuaalinen arvonkehitys muodostuu näin ollen tulosvaroituspäivän päätöskurssin sekä 60. ja 120. pörssipäivän päätöskurssien mukaan. Prosentuaalinen arvonkehitys esitetään aina yhden desimaalin tarkkuudella, jotta aineiston käsittely ja esittäminen pysyisivät mahdollisimman selkeänä. Yhtiöiden osakkeille maksettua mahdollista osinkoa ei ole huomioitu arvonnousussa, vaan arvonnousu perustuu osakkeen pörssikurssissa tapahtuneeseen muutokseen mitatuilla aikaväleillä.

Yhtiöiden P/E- ja P/B-luvut on kerätty vanhoista painetuista kauppalehdistä tulosvaroituspäivien päätöskurssien yhteydestä. Oulun seudun ammattikorkeakoulun liiketalouden yksikön kirjastossa on arkistoituna kaikki kauppalehdet vuodesta 2006 lähtien, joten kävin lehdet läpi kaikkien yhtiöiden tulosvaroituspäivien mukaan aikaväliltä 2006–2010. Painettuja Kauppalehtiä ilmestyy joka vuosi 250 numeron verran. Yhtiöiden tunnusluvut esitettiin kaikissa perjantainumeroissa, mutta tulosvaroituksia annettiin kaikkina viikonpäivinä. Tästä johtuen jokaiselle tulosvaroituspäivälle ei löytynyt Kauppalehden laskemaa P/E- ja P/B-lukua. Käytin näissä tapauksissa tulosvaroituspäivää lähinnä olevaa laskettua tunnuslukua. P/E- ja P/B-lukujen arvot eivät kuitenkaan muutu lyhyen aikavälin kurssimuutosten vaikutuksesta radikaalisti.

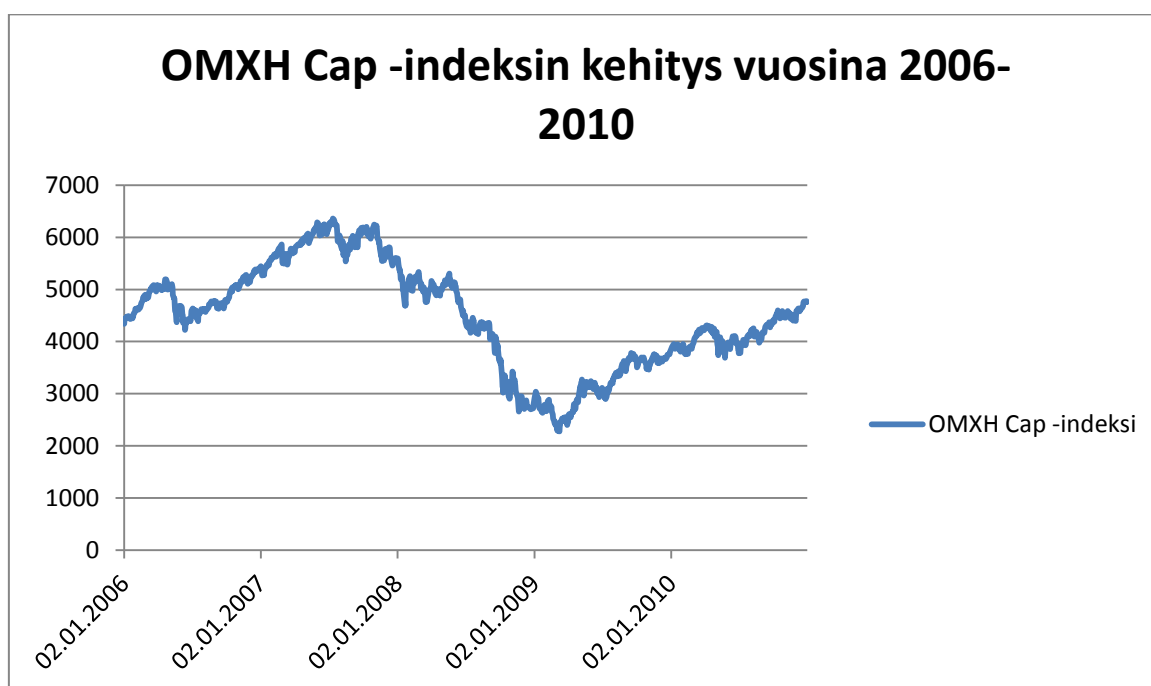
## 5.4 Aineiston analyysi

Kauppalehden teknisen analyysin työkalun avulla yhtiön osakkeen kurssikehitystä voi verrata suoraan OMXH Cap -indeksin kehittymiseen valitulla aikavälillä ja kurssivaihtelujen absoluuttiset päätöskurssit voidaan tallentaa suoraan numeerisena Excel-tiedostomuotoon. Tallensin jokaisen tulosvaroituksen jälkeisen kurssikehityksen erilliseen Excel-tiedostoon, jossa osakkeen ja indeksin päätöskurssit ovat päiväkohtaisesti näkyvillä vuoden ajan tulosvaroituksesta eteenpäin. Laskin osakkeen ja indeksin prosentuaalisen arvonkehityksen tulosvaroituspäivän päätöskurssista 60 sekä 120 pörssipäivää eteenpäin. Prosentuaalinen arvonkehitys muodostui siis tulosvaroituspäivän päätöskurssista sekä 60. ja 120. pörssipäivän päätöskurssista. Näin osakkeen ja indeksin arvonkehitystä oli helppo verrata toisiinsa. Kun selasin vanhoja Kauppalehden numeroita läpi, merkitsin ylös tallentamiini yhtiökohtaisiin tiedostoihin yhtiön tulosvaroituspäivän mukaisen P/E- ja P/B-luvun.

Kokosin tulosvaroitukset laadun perusteella kahteen eri pääryhmään: positiiviset tulosvaroitukset ja negatiiviset tulosvaroitukset. Jaottelin pääryhmät vielä alaryhmiin vuosikohtaisesti vuodesta 2006 vuoteen 2010 saakka. Tulosvaroituksista muodostui näin ollen kymmenen eri koottua aineistoa, joista yhtiöiden osakkeiden arvonkehitysten keskiarvo verrattuna indeksin arvonkehityksen keskiarvoon oli helppo laskea yhteen aritmeettisen keskiarvon kaavalla. Lopulta kootuissa Excel-tiedostossa oli seuraavat tiedot jokaisen tulosvaroittaneen yhtiön kohdalta: osakkeen arvonkehitys 60 pörssipäivää, indeksin arvonkehitys 60 pörssipäivää, osakkeen arvonkehitys 120 pörssipäivää, indeksin arvonkehitys 120 pörssipäivää, osakkeen P/E-luku ja P/B-luku tulosvaroituspäivän kurssin mukaan.

## 6 TUTKIELMAN TULOKSET

Kun olin koonnut ja analysoinut aineiston yhtenäiseen muotoon, muodostin siitä kuusi pääluokkaa. Nämä ovat **tulosvaroitukset vuonna 2006**, **tulosvaroitukset vuonna 2007**, **tulosvaroitukset vuonna 2008**, **tulosvaroitukset vuonna 2009**, **tulosvaroitukset vuonna 2010** sekä **tunnuslukujen ja osakkeiden arvonmuutosprosenttien välinen korrelaatio**. Käyn jokaisessa kappaleessa läpi sekä positiivisen että negatiivisen tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden osakkeiden kurssikehityksen 60 ja 120 pörssipäivän ajalta varoituksesta. Tuloksia on syytä tarkastella jokaisen vuoden kohdalta erikseen, koska osakemarkkinat ovat kehittyneet jokaisena vuonna hyvin erilaisella tavalla aikavälillä 2006–2010 johtuen globaalin talouden kehityksestä (katso kuvio 1).



KUVIO 1. OMXH Cap -indeksin kehitys vuosina 2006-2010.

Vuosina 2006–2007 markkinat elivät ylikuumentunutta nousukautta. Vuoden 2006 alkupuoliskolla markkinat menettivät hetkeksi uskonsa, mutta nousu jatkui vuoden 2006 loppuun saakka. Loppuvuodesta 2007 vuoden 2009 alkupuolelle saakka markkinat laskivat ennennäkemättömällä tavalla. Markkinoiden romahdus johtui Yhdysvaltojen kiinteistömarkkinoilta lähteneestä Subprime-kriisistä, joka käynnisti ketjureaktion globaaleilla rahoitusmarkkinoilla. Vuoden 2009 kehitys oli

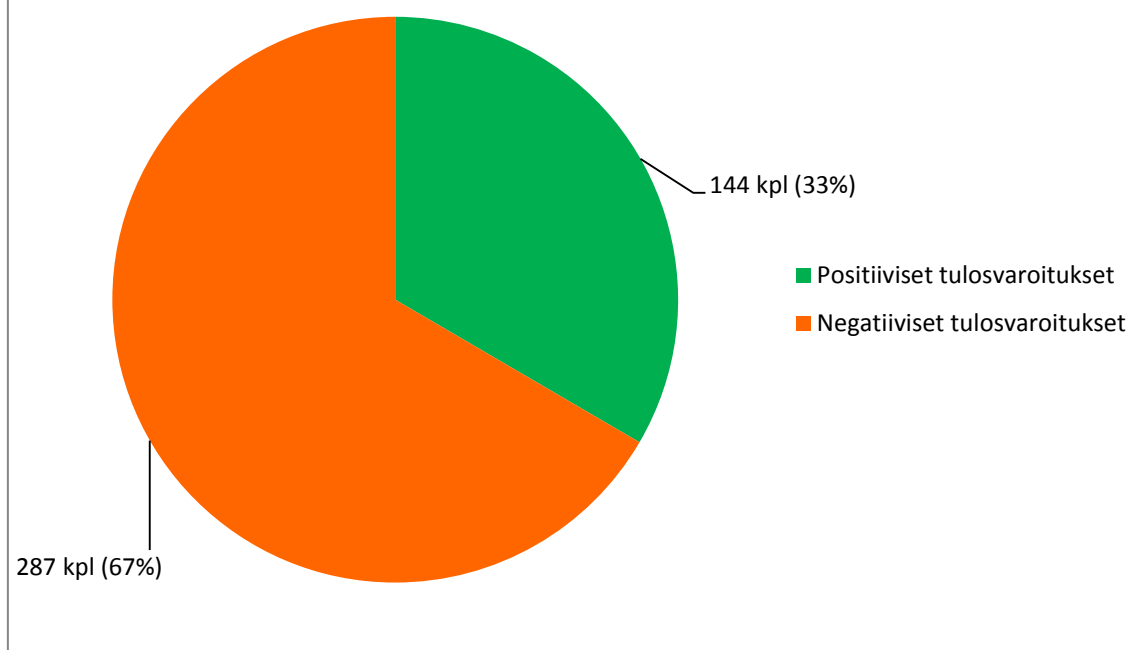


keskimääräistä voimakkaampaa nousua lähes koko vuoden ajan. Vuosi 2010 kehittyi lähes normaalin vakaamman nousukauden mukaisesti.

Tulosvaroituksen jälkeistä osakekurssikehitystä tarkastellaan vuosikohtaisesti. Vuosikohtaisessa jaottelussa on kuitenkin otettava huomioon se, että yhtiö on vain antanut tulosvaroituksen kyseisenä vuonna. Kurssikehitys on voinut tapahtua osittain tulosvaroituvuoden jälkeisenä vuonna. Vuoden loppupuolella annetun tulosvaroituksen jälkeinen kurssikehitys jatkuu väistämättä seuraavan vuoden puolelle. Esimerkiksi vuoden 2006 lokakuussa annettu tulosvaroitusta kuvaa yhtiön ja indeksin kurssikehitystä tulosvaroituspäivästä 60 pörssipäivää eteenpäin aikavälillä 10/2006–12/2006. Puoli vuotta eteenpäin kuvaava kurssikehitys kuvaa yhtiön ja indeksin kehitystä tulosvaroituspäivästä 120 pörssipäivää eteenpäin aikavälillä 10/2006–3/2007. Vuosikohtaisella jaottelulla pyrin tuomaan selkeyttä tutkimustulosten tarkasteluun.

Osakkeen arvostusta mittaavien tunnuslukujen ja kurssikehityksen välistä korrelaatiota mitataan vuosikohtaisesti samalla periaatteella kuin osakkeen kurssikehitystäkin. Kaikkien tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden osakekohtaiset tunnusluvut on otettu huomioon tulosvaroituspäivän päätöskurssien mukaan. Kurssikehityksen ja tunnuslukujen väliset korrelaatiot esitetään erikseen positiivisten ja negatiivisten tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden osakkeille vuosikohtaisesti, koska osakekohtaiset tunnuslukujen arvot vaihtelevat paljon markkinatilanteen mukaan. Noususuhdanteessa P/E- ja P/B-lukujen arvot ovat huomattavasti korkeampia kuin voimakkaan laskusuhdanteen aikana. Tästä syystä korrelaatioita tarkastellaan vuosikohtaisesti.

## Kaikki tulosvaroitukset vuosina 2006-2010



KUVIO 2. Kaikki tulosvaroitukset vuosina 2006–2010 (n = 431).

Kaiken kaikkiaan tulosvaroituksia tiedotettiin joko erillisellä pörssitiedotteella tai osavuositiedotuksen yhteydessä yhteensä 431 kappaletta aikavälillä 1.1.2006–31.12.2010 (katso kuvio 2). Positiivisia tulosvaroituksia tiedotettiin yhteensä 144 kappaletta 82:n eri yhtiön toimesta. Kaiken kaikkiaan positiivisesti tulosvaroittaneiden yhtiöiden osakkeet nousivat 60 pörssipäivän aikana varoituksesta keskimäärin 4,9 prosenttia aikavälillä 2006–2010. OMXH Cap -indeksi nousi vastaavien 60 pörssipäivän ajanjaksoilla keskimäärin 1,6 prosenttia, joten positiivisesti tulosvaroittaneiden yhtiöiden osakkeet voittivat markkinat 3,3 prosenttiyksikön verran. Positiivisten tulosvaroitusten jälkeinen 120 pörssipäivän kurssikehitys oli varoittaneiden yhtiöiden osakkeilla keskimäärin 7,1 prosenttia ja OMXH Cap -indeksillä 3,0 prosenttia. Tulosohjeistustaan nostaneiden yhtiöiden osakkeet nousivat siis 120 pörssipäivän ajanjaksoilla 4,1 prosenttiyksikköä indeksiä paremmin. Lyhyemmillä aikajaksoilla 57 prosenttia osakkeista (82 kpl) kehittyi indeksiä paremmin ja 43 prosenttia osakkeista (62 kpl) hävisi indeksille. Pidemmällä aikajaksoilla 56 prosenttia osakkeista (81 kpl) kehittyi indeksiä paremmin ja 44 prosenttia osakkeista (63 kpl) hävisi indeksille. (Liite 14)

Negatiivisia tulosvaroituksia annettiin aikavälillä 1.1.2006–31.12.2010 yhteensä 287 kappaletta 104:n eri yhtiön toimesta. Kaiken kaikkiaan negatiivisen tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden

osakkeet kehittyivät 60 pörssipäivän ajanjaksoilla varoituksesta keskimäärin -3,3 prosenttia. OMXH Cap -indeksi kehittyi vastaavien 60 pörssipäivän jaksoilla keskimäärin -0,8 prosenttia. Negatiivisten tulosvaroitusten jälkeinen 120 pörssipäivän keskimääräinen kurssikehitys oli varoitaneiden yhtiöiden osakkeilla keskimäärin -1,0 prosenttia ja OMXH Cap -indeksillä 2,5 prosenttia. Tulosohjeistustaan laskeneiden yhtiöiden osakkeet hävisivät siis markkinaindeksille niin 60 kuin 120 pörssipäivänkin aikana varoituksesta. Lyhyemmillä aikajaksoilla 40 prosenttia osakkeista (115 kpl) kehittyi indeksiä paremmin ja 60 prosenttia osakkeista (173 kpl) hävisi indeksille. Pidemmällä aikajaksolla 41 prosenttia osakkeista (118 kpl) kehittyi indeksiä paremmin ja 59 prosenttia osakkeista (170 kpl) hävisi indeksille. (Liite 15)

### **6.1 Tulosvaroitukset vuonna 2006**

Vuonna 2006 positiivisia tulosvaroituksia tiedotettiin Helsingin pörssissä yhteensä 31 kappaletta 29:n eri yhtiön toimesta. Positiivisen tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden osakkeet tuottivat 60 pörssipäivän aikana keskimäärin 8,1 prosenttia. Indeksillä tuotti vastaavana aikana keskimäärin 3,2 prosenttia. Positiivisesti varoitaneiden yhtiöiden osakkeet tuottivat keskimäärin 19,3 prosenttia 120 pörssipäivän aikana. Indeksillä tuotti vastaavana 120 pörssipäivän aikana keskimäärin 12,2 prosenttia. (Liite 1)

Vuonna 2006 negatiivisia tulosvaroituksia tiedotettiin yhteensä 43 kappaletta 34:n eri yhtiön toimesta. Negatiivisesti tulosvaroitaneiden yhtiöiden osakkeet tuottivat 60 pörssipäivän aikana varoituksesta keskimäärin -1,4 prosenttia. Indeksillä tuotti vastaavana 60 pörssipäivän aikana keskimäärin 5,2 prosenttia. Varoituksesta 120 pörssipäivää eteenpäin yhtiöiden osakkeet tuottivat keskimäärin -0,7 prosenttia. Indeksillä tuotti vastaavien 120 pörssipäivän aikana keskimäärin 13 prosenttia. (Liite 2)

### **6.2 Tulosvaroitukset vuonna 2007**

Vuonna 2007 positiivisia tulosvaroituksia tiedotettiin Helsingin pörssissä yhteensä 38 kappaletta 36:n eri yhtiön toimesta. Positiivisen tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden osakkeet tuottivat 60 pörssipäivän aikana keskimäärin 1,2 prosenttia. Indeksillä kehittyi vastaavien 60 pörssipäivän aikana keskimäärin -2,1 prosenttia. Positiivisesti tulosvaroitaneiden yhtiöiden osakkeet tuottivat

keskimäärin -5,4 prosenttia 120 pörssipäivän aikana. Vastaavien 120 pörssipäivän aikana indeksi tuotti keskimäärin -7,5 prosenttia. (Liite 3)

Vuonna 2007 negatiivisia tulosvaroituksia tiedotettiin yhteensä 46 kappaletta 38:n eri yhtiön toimesta. Negatiivisen tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden osakkeet tuottivat 60 pörssipäivän aikana varoituksesta keskimäärin -9,3 prosenttia. Vastaavien 60 pörssipäivän aikana indeksi tuotti keskimäärin -4,5 prosenttia. Varoitaneiden yhtiöiden osakkeet tuottivat 120 pörssipäivän aikana keskimäärin -15,4 prosenttia. Vastaavien jaksojen aikana indeksi tuotti keskimäärin -9,6 prosenttia. (Liite 4)

### **6.3 Tulosvaroitukset vuonna 2008**

Vuosi 2008 oli osakemarkkinoiden ja koko globaalin rahoitusjärjestelmän kannalta erittäin vaikeaa aikaa. Positiivisia tulosvaroituksia annettiin Helsingin pörssissä vuonna 2008 vain 14 kappaletta 11:n eri yhtiön toimesta. Positiivisesti tulosvaroittaneiden yhtiöiden osakkeet tuottivat keskimäärin -10,2 prosenttia 60 pörssipäivän aikana. Indeksillä kehittyi vastaavana aikana keskimäärin -13,2 prosenttia. Positiivisesti tulosvaroittaneiden yhtiöiden osakkeet tuottivat keskimäärin -20,9 prosenttia 120 pörssipäivän aikana. Indeksillä kehitys vastaavana aikana oli keskimäärin -23,2 prosenttia. (Liite 5)

Vuonna 2008 negatiivisia tulosvaroituksia annettiin ennätyselliset 79 kappaletta 67:n eri yhtiön toimesta. Negatiivisesti tulosvaroittaneiden yhtiöiden osakkeet tuottivat 60 pörssipäivän aikana keskimäärin -13,1 prosenttia. Indeksillä tuotti vastaavien 60 pörssipäivän aikana keskimäärin -16 prosenttia. Negatiivisesti tulosvaroittaneiden yhtiöiden osakkeet tuottivat keskimäärin -13,5 prosenttia 120 pörssipäivän aikana. Indeksillä tuotti vastaavana aikana keskimäärin -18,4 prosenttia. (Liite 6)

### **6.4 Tulosvaroitukset vuonna 2009**

Vuonna 2009 osakemarkkinat nousivat voimakkaasti johtuen vuoden 2008 markkinaromahduksen jälkeisestä rekyylistä. Positiivisia tulosvaroituksia tiedotettiin 13 kappaletta. Liiketulosohjeistustaan nostaneiden yhtiöiden osakkeet tuottivat keskimäärin 15,2 prosenttia 60 pörssipäivän jaksolla. Vastaavilla 60 pörssipäivän jaksoilla indeksi kehittyi

keskimäärin 10,7 prosenttia. Tulosohjeistustaan nostaneiden yhtiöiden osakkeet tuottivat 120 pörssipäivän aikana keskimäärin 22,9 prosenttia. Vastaavana aikana indeksi tuotti keskimäärin 21,2 prosenttia. (Liite 7)

Vuonna 2009 negatiivisia tulosvaroituksia annettiin yhteensä 76 kappaletta 60:n eri yhtiön toimesta. Negatiivisen tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden osakkeet tuottivat 60 pörssipäivän aikana varoituksesta keskimäärin 8,8 prosenttia. Indeksillä tuotti vastaavana aikana keskimäärin 11,5 prosenttia. Tulosohjeistustaan laskeneiden yhtiöiden osakkeet tuottivat keskimäärin 21,6 prosenttia 120 pörssipäivän aikana. Indeksillä tuotti vastaavana aikana keskimäärin 23 prosenttia. (Liite 8)

## **6.5 Tulosvaroitukset vuonna 2010**

Vuonna 2010 positiivisia tulosvaroituksia tiedotettiin Helsingin pörssissä 50 kappaletta 42 eri yhtiön toimesta. Tulosohjeistustaan nostaneiden yhtiöiden osakkeet tuottivat keskimäärin 6,9 prosenttia 60 pörssipäivän aikana. Vertailuindeksi tuotti vastaavana aikana keskimäärin 5,2 prosenttia. Tulosohjeistustaan nostaneiden yhtiöiden osakkeet tuottivat keskimäärin 12,9 prosenttia 120 pörssipäivän aikana, kun indeksillä kehittyi vastaavana aikana keskimäärin 8,1 prosenttia. (Liite 9)

Vuonna 2010 negatiivisia tulosvaroituksia annettiin yhteensä 43 kappaletta 37:n eri yhtiön toimesta. Negatiivisen tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden osakkeet kehittyivät 60 pörssipäivän aikana varoituksesta keskimäärin -2,2 prosenttia. Vastaavana aikana indeksillä tuotti keskimäärin 3,7 prosenttia. Negatiivisesti varoitaneiden yhtiöiden osakkeet tuottivat keskimäärin -2,8 prosenttia 120 pörssipäivän aikana, kun indeksillä tuotti keskimäärin vastaavana aikana 7 prosenttia. (Liite 10)

## **6.6 Tunnuslukujen ja osakkeiden arvonmuutosprosenttien välinen korrelaatio**

Tulosvaroittaneiden yhtiöiden osakkeiden tunnuslukujen ja kurssikehityksen välillä ei ollut havaittavaa korrelaatiota P/E-luvun osalta. Monien yhtiöiden kohdalla P/E-luku oli matala (alle 10) kurssikehityksen ollessa voimakkaasti positiivista. Vastaavasti osa yhtiöistä oli tehnyt tappiota, jolloin P/E-luvun arvo oli negatiivinen ja osalla P/E-luku oli korkea (yli 30). Korkean P/E-luvun ja

tappiota tehneiden yritysten osakekurssin kehitys oli monessa tapauksessa voimakkaan positiivista positiivisen tulosvaroituksen jälkeen. Tulokset olivat ristiriitaisia alkuperäisen hypoteesin kannalta.

Tulosvaroittaneiden yhtiöiden osakekurssikehitysten ja P/B-lukujen välillä ei myöskään ollut havaittavaa korrelaatiota. Osalla yhtiöistä P/B-luku oli matala (alle 1) ja kurssikehitys voimakkaan positiivista. Voimakasta positiivista kurssikehitystä tapahtui myös yhtiöillä, joiden P/B-luku oli keskimääräistä korkeampi (yli 3). Tulokset olivat ristiriitaisia ja ne näkyivät myös Pearsonin korrelaatiokertoimissa.

## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Tutkielman tuloksista on syytä tehdä johtopäätöksiä mahdollisimman monipuolisesta näkökulmasta. Johtopäätöksissä on syytä ottaa huomioon osakemarkkinoiden vuosikohtainen tarkastelu, tunnuslukujen tarkastelu, sijoitusten riskiin liittyvät käsitteet sekä mahdolliset muut osakkeiden kehitykseen vaikuttaneet seikat.

### 7.1 Tutkimustulosten tarkastelu

Tuloksista voidaan päätellä, että positiivisen tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden osakkeet tuottivat sijoittajalle keskimäärin lievää ylituottoa OMXH Cap -indeksiin verrattuna aikavälillä 2006–2010 sekä 60 että 120 pörssipäivän aikana varoituksesta. Positiivisesti tulosvaroittaneiden yhtiöiden osakkeet tuottivat aikavälillä 2006–2010 keskimäärin 3,3 prosenttiyksikköä enemmän kuin indeksi 60 pörssipäivän aikana varoituksesta. Ylituotto indeksiin verrattuna oli keskimäärin 4,1 prosenttiyksikköä 120 pörssipäivän aikana positiivisesta tulosvaroituksesta. Vuosikohtainen tarkastelu paljastaa sen, että yleisindeksin voimakas lasku näkyy myös positiivisen tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden osakkeissa vuosina 2007–2008. Yleiseltä markkinasyöksyltä ei voi pelastua suoria osakesijoituksia tekemällä edes hajauttamalla sijoituksiaan ”voittajaosakkeisiin”. Positiivisen tulosvaroituksen antoi yhteensä 82 eri yhtiötä vuosina 2006–2010, joista 13 toisti varoituksen saman tilikauden aikana. Positiivisen tulosvaroituksen saman tilikauden aikana toistaneiden yhtiöiden kurssikehitys voitti indeksin lyhyemmällä tarkastelujaksolla keskimäärin 1,5 prosenttiyksiköllä. Pidemmällä tarkasteluvälillä tulosvaroituksen saman tilikauden aikana toistaneet yhtiöt voittivat indeksin keskimäärin 8,9 prosenttiyksikköä.

Negatiivisesti tulosvaroittaneiden yhtiöiden osakkeet kehittyivät keskimäärin 2,2 prosenttiyksikköä indeksiä heikommin 60 pörssipäivän aikana varoituksesta. Varoittaneiden yhtiöiden osakkeet kehittyivät keskimäärin 3,2 prosenttiyksikköä indeksiä heikommin 120 pörssipäivän aikana varoituksesta. Poikkeuksena oli ainoastaan vuosi 2008, jolloin varoittaneiden yhtiöiden osakkeet menettivät hieman vähemmän arvoaan indeksiin nähden. Negatiivisesti tulosvaroittaneiden yhtiöiden kohdalla huomasi, että tulosvaroitukset toistui hyvin todennäköisesti saman tilikauden aikana. Kokonaisuudessaan vuosina 2006–2010 39 yhtiötä 104:stä toisti tulosvaroituksen saman tilikauden aikana joko osavuositarkastuksen yhteydessä ohjeistuksen laskuna tai erillisellä

pörssitiedotteella. Tulosvaroituksen toistaneet yhtiöt hävisivät indeksille lyhyemmällä tarkastelujaksolla keskimäärin 4,4 prosenttiyksikköä. Pidemmällä tarkastelujaksolla tulosvaroituksen toistaneiden yhtiöiden osakkeet hävisivät indeksille jopa 7,7 prosenttiyksikköä. Tulosvaroituksen toistaneet yhtiöt kehittyivät siis kokonaisuutena nähden vieläkin heikommin.

Tunnuslukujen arvon ja osakkeen tuoton välillä ei ollut havaittavissa merkittävää korrelaatiota. Tappiota tekevän yrityksen osakkeelle laskettu P/E-luku ilmoitetaan Kauppalehden pörssipalstalla pelkästään miinusmerkkisenä. Toisin sanoen miinusarvoja ei ilmoitettu täsmällisinä, koska miinusmerkkisellä P/E-luvulla ei ole tulkittavaa merkitystä osakekohtaista analyysiä tehtäessä. Syötin kyseiset miinusmerkkiset luvut tilasto-ohjelmaan muiden laskettavissa olevien P/E-lukujen mukana ja tilasto-ohjelma muutti ne automaattisesti nolla-arvoksi. Näin ollen tilasto-ohjelman laskemien Pearsonin korrelaatiokertoimien voi olettaa olevan vääristyneitä, koska nolla-arvoisia P/E-lukuja esiintyi jokaisen vuoden aikana. Monella yhtiöllä osakkeen tuotto oli positiivista, vaikka P/E-luku olikin negatiivinen ja monen yhtiön osaketuotto oli miinusmerkkinen P/E-luvun ollessa negatiivinen.

P/B-lukujen osalta lähes kaikille yhtiöille löytyi Kauppalehden laskema arvo. P/B-lukujen ja osakkeen arvonnousun välinen korrelaatiokerroin on näin ollen luotettava. Merkittävää korrelaatiota ei kuitenkaan ilmennyt P/B-lukujen ja osakkeen tuoton väliltä. Korrelaation puuttumisen voi olettaa johtuvan siitä, että yritysten P/B-luvut eivät ole suoraan verrannollisia keskenään. Kallungin ym. mukaan P/B-luvun keskimääräinen arvo vaihtelee hyvin paljon eri toimialoilla toimivien yhtiöiden välillä. Helsingin pörssi jaotellaan 14 eri toimialaan ja keskimääräiset P/B-luvut vaihtelevat lähes kaikkien sektorien välillä. Vuonna 2006 Terveystieteiden & Lääketieteiden -sektorin keskimääräinen P/B-luku oli 3,8. Vuonna 2006 metsäteollisuuden vastaava P/B-luku oli vain 1,2. P/B-luvun arvojen vaihtelu liiketoimintasektorien välillä selittyy keskimääräisen oman pääoman tuotto-%:n perusteella. Terveystieteiden & Lääketieteiden -sektorin keskimääräinen oman pääoman tuotto oli 22 prosenttia vuonna 2006. Metsäteollisuuden keskimääräinen oman pääoman tuotto oli vuonna 2006 vain 4,7 prosenttia. (2011, 168–170.)

Jälkikäteen ajateltuna yhtiöt olisi pitänyt järjestää toimialan mukaisiin ryhmiin ja laskea tunnuslukujen ja osaketuoton väliset korrelaatiokertoimet tällä perusteella. Ongelmana tässä menetelmässä olisi ollut aineiston pienuus, koska tulosvaroituksen antaneita yhtiöitä ei vuosittain



ollut riittävää määrää ryhmäjaottelua ajatellen. Ryhmät olisivat olleet liian pieniä tilastollisen tarkastelun kannalta.

Tutkimuksen tuloksista tehtävien johtopäätösten perusteella on syytä avata lukijalle kahta keskeistä osakesijoituksen riskin määrittämiseen liittyvää käsitettä. Osakkeen volatilitiiteetti on hyvin yleinen tunnusluku, jonka avulla sijoittajat mittaavat osakkeen riskiä. Portfolioteoria liittyy hajautetun osakesalkun kokonaisriskin määrittämiseen.

Volatilitiiteetti kertoo kurssin muutosherkkyydestä historiallisen kurssikehityksen perusteella. Mitä korkeampi volatilitiiteetti osakkeella on, sen laajemmin osakkeen arvo on muuttunut sekä ylös että alas. Volatilitiiteetti lasketaan päivämuutosten keskihajonnasta ja se kertoo osakkeen kurssimuutokseen liittyvästä epävarmuudesta. Suuri volatilitiiteetti kertoo osakkeen arvon alttiudesta suuremmille muutoksille eli sillä on suuremmat tuotto-odotukset, mutta samalla suuret tappiomahdollisuudet. Vastaavasti alhaisempi volatilitiiteetti tarkoittaa alhaisempaa tuottojen vaihtelua eli tuotto-odotukset ja tappiomahdollisuudet ovat pienemmät. Volatilitiiteetti mittaa osakkeen riskiä eli tuoton ja tappion todennäköisyyttä tietyllä aikavälillä. (Saario 2012, 93.)

Helsingin pörssin volatilitiiteetti on kansainvälisesti mitattuna korkea, joten Suomi on markkinapaikkana keskimääräistä riskisempi osakesijoittajien näkökulmasta. Keskimääräisesti korkea volatilitiiteetti kertoo suuremmasta markkinariskistä eli siitä, että koko OMXH-indeksin päiväkohtaisten pistelukuarvojen heilunta on voimakkaampaa niin nousevilla kuin laskevilla markkinoillakin. Helsingin Pörssin osakkeet koostuvat poikkeuksellisen syklisistä osakkeista. (Kaartinen & Pomell 2012, 17–18.) Syklisyydellä tarkoitetaan sitä, että yhtiön liikevaihto ja tulos nousevat ja laskevat talouden suhdanteiden mukana (Pörssisäätiö 2009, hakupäivä 26.10.2012).

Harry Markowitz kehitti portfolioteorian 1950-luvulla ja hän sai oivalluksestaan taloustieteen Nobelin palkinnon vuonna 1990. Portfolioteorian idea on hyvin yksinkertainen, vaikka sen taustalla onkin monimutkaisia matemaattisia malleja. Sijoituksen hajauttaminen useamman eri yhtiön osakkeeseen vähentää kokonaissijoituksen volatilitiiteettiä eli riskiä merkittävästi. Varsinkin eri liiketoiminta-aloilla toimivien yhtiöiden osakkeista koostetun sijoitussalkun kokonaisriski laskee oleellisesti säilyttäen salkun tuottopotentialin kuitenkin ennallaan. Jonkin osakkeen arvon laskiessa toisen osakkeen arvo vastaavasti nousee. Osakkeiden arvonvaihteluiden välillä on tällöin negatiivinen korrelaatio. Osakkeiden keskinäinen arvojenheilunta eli volatilitiiteetti kumoo parhaassa tapauksessa toisensa lähes kokonaan. (Malkiel 2007, 192-197.)

## 7.2 Johtopäätökset

Tutkielmani tuloksia ei voi suoraan verrata siihen, miten vuoden ensimmäisenä pörssipäivänä indeksin mukaisesti hajautettu pääoma olisi kehittynyt kalenterivuoden aikana. Tutkielmassa ei myöskään ole lainkaan huomioitu sijoittamisesta aiheutuneita kuluja ja veroja, joten tuotto prosentit eivät ole aivan mustavalkoisesti tulkittavissa. Yksittäisen osakkeen indeksiin vertaava kehitys kuitenkin paljastaa sen, että yhtiövalinnalla ja sijoituksen ajoituksella on suuri merkitys sijoituksen kokonaistuottoa tarkasteltaessa.

Malkiel kirjoittaa teoksessaan osakkeiden satunnaiskulusta, jossa osakekurssien seuraavia askelia tai suuntaa ei voida ennustaa menneisyyden perusteella. Äärimmäisyyteen vietynä satunnaiskulku tarkoittaa sitä, että apina, jolla on side silmillä, voi koota pörssipalstalle heittämiensä tikkojen perusteella osakesalkun, joka menestyy yhtä hyvin kuin asiantuntijan kokoama salkku. (2007, 24.)

Tässä tutkielmassa ”tikkoja on heitetty” tähtäämällä tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden osakkeisiin, tulosvaroituspäivän päätöskurssien mukaan. Näistä yhtiöistä on muodostettu sijoitussalkkuja eli portfolioita, joiden keskimääräinen kurssikehitys on esitetty vuosikohtaisesti. Vuonna 2006 positiivisia tulosvaroituksia annettiin Helsingin pörssissä 31 kappaletta 29:n eri yhtiön toimesta. Näiden yhtiöiden osakkeet tuottivat 120 pörssipäivän aikana varoituksesta keskimäärin 19,3 prosenttia indeksi tuottaessa keskimäärin 12,2 prosenttia. Vuonna 2010 positiivisesti tulosvaroittaneiden yhtiöiden osakkeet (42 kpl) tuottivat 120 pörssipäivän aikana keskimäärin 12,9 prosenttia indeksin tuottaessa keskimäärin 8 prosenttia. Vuotta 2008 lukuun ottamatta negatiivisen tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden osakkeet hävisivät keskimäärin indeksille kaikkien tarkastelujaksojen aikana. Vuonna 2008 markkinat laskivat yleisesti, joten negatiivisen tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden osakkeiden ”paremmalla” tuotolla eli vähemmällä arvonmenetyksellä ei ole suurta merkitystä kokonaisuutta tarkasteltaessa.

### 7.2.1 Riskin vähentäminen hajauttamisen avulla

Johtuuko vuoden 2006 seitsemän prosenttiyksikköä indeksiä parempi ja vuoden 2010 viisi prosenttiyksikköä indeksiä parempi arvonkehitys suuremmasta riskistä positiivisesti tulosvaroittaneiden yhtiöiden kohdalla? Yleisin riskiä kuvaava mittari on osakkeen volatiliiteetti

tietyllä aikavälillä. Volatiliteetti kuvaa sitä, kuinka monta prosenttia osakkeen tuotot vaihtelevat tietyllä aikavälillä. Mitä suurempi volatiliteettiarvo osakkeella on, sen suuremmin osakkeen pörssikurssi voi nousta tai laskea määritellyllä aikavälillä. Kallungin ym. tekemän tutkimuksen mukaan Helsingin pörssin yhtiöihin hajautetun sijoituksen epäsystemaattinen riski eli yhtiökohtainen riski laskee huomattavan paljon jo 10 eri yhtiöön hajautetun sijoitussalkun avulla. Salkussa olevien osakkeiden keskinäinen volatiliteetti kumoo osittain toisensa vähentäen koko salkun tuottojen vaihtelua merkittävästi. Hajauttaminen vähentää näin ollen sijoitussalkun kokonaisriskiä. (2011, 68-70.) Malkielin teoksessaan esittämän taulukon mukaan Yhdysvaltojen osakemarkkinoille jo 15 eri yhtiöön hajautetun sijoitussalkun riski laskee yksittäiseen osakkeeseen verrattuna noin 50 prosenttia. Sijoituksen hajautus 50:n eri yhtiön osakkeeseen vähentää riskiä eli tuottojen heiluntaa jo 60 prosenttia. Yli 60 osakkeeseen hajautettu salkku ei enää vähennä riskiä, vaan salkun kehitys mukailee jo lähes täysin indeksin kehitystä. (Malkiel 2007, 197.)

Parviaisen & Järvisen näkemyksen mukaan yksi riskiin liittyvä väärinkäsitys liittyy nimenomaan hajautukseen. Hajautuksen sanotaan tuovan ”turvallista” tuottoa, koska salkussa olevien osakkeiden volatiliteetit ovat osittain negatiivisesti korreloituneita. Toisin sanoen yhden osakkeen arvon laskiessa toisen osakkeen arvo vastaavasti nousee, jolloin koko salkun tuottojen vaihtelu on pientä. Ongelma on kuitenkin siinä, että kriisin iskiessä osakkeiden väliset korrelaatiot nousevat. Tämä tarkoittaa sitä, että laskusuhdanteessa lähes kaikkien osakkeiden kurssit syöksyvät alaspäin. Sijoitussalkun osakkeiden volatiliteettien väliset korrelaatiot lasketaan aina menneestä kurssikehityksestä. Ennen markkinoiden syöksyä osakesalkun riskitaso voi näyttää ”turvalliselta”, koska riskiä mittaavat volatiliteettien korrelaatiot on laskettu niin sanotun normaalin nousukauden aikana. Hyvinä aikoina rakennetut riskilaskelmat eivät siten päde aikojen muuttuessa huonommiksi tai epävarmemmiksi. (2012, 100–101.)

Pienempi riski tarkoittaa myös pienempää kokonaistuottoa, koska rahoitusteorian mukaan tuotto ja riski kulkevat käsi kädessä. Voiko indeksiä parempi arvonkehitys positiivisesti varoittaneiden yhtiöiden osalta johtua suuremmasta riskistä? Tähän kysymykseen ei suoranaista vastausta voi antaa tutkielmani perusteella, koska volatiliteettia ei ole otettu huomioon osakkeiden keskimääräisessä tuotossa. Tutkielmassani esiintyvä ylituotto ei voi kuitenkaan selittyä merkittävästi suuremmasta riskistä, koska vuonna 2006 positiivisia tulosvaroituksia tiedotettiin 29:n eri yhtiön toimesta ja vuonna 2010 varoituksia annettiin 42:n eri yhtiön toimesta. Toisin sanoen sijoittaja olisi positiivisesti varoittaneiden yhtiöiden osakkeisiin sijoittamalla hajauttanut

sijoituksensa lukuisiin eri yhtiöihin. Muodostin vuoden 2006 positiivisista tulosvaroituksista aikajanamukaisen taulukon, joka havainnollistaa tulosvaroituspäivien hajautumista eri yhtiöiden kesken 120 pörssipäivän aikana varoituksesta. Mikäli sijoittaja olisi sijoittanut jokaiseen positiivisesti tulosvaroittaneen yhtiön osakkeeseen, olisi hänen sijoituksensa hajautunut ja riski sitä kautta vähentynyt. Tuotto olisi kuitenkin ollut markkinaindeksiä parempi. Vuonna 2006 sijoitusten hajautus olisi ollut noin puolen vuoden ajan yli 20 eri yhtiön osakkeessa ja noin viiden kuukauden ajan yli kymmenen eri yhtiön osakkeessa. (Liite 11)

Alituotto eli indeksille häviäminen ei myöskään voi selittyä suuremmasta riskistä, koska sijoitusten hajautus olisi muodostunut kymmenien eri yhtiöiden osakkeista. Vaikka yhtiöiden tulosvaroitukset on tiedotettu eri ajankohtina vuoden sisällä, olisivat sijoitukset hajautuneet joka vuosi kymmenien eri yhtiöiden osakkeisiin johtuen tutkielmassa käytetystä 120 pörssipäivän tarkastelujaksosta. Tulosvaroituksia tiedotetaan erityisen paljon tilikauden loppupuolella, joten tämä fakta tukee edellä mainitsemaani väitettä (Virtanen 2010, 222). Hajauttamisen sanotaan pienentävän riskiä. Tämä on totta volatilitteen osalta, mutta mielestäni sijoituksen ajoituksella ja yhtiövalinnalla on myös suuri merkitys. Tutkielmani tuloksista voi päätellä negatiivisesti tulosvaroittaneiden yhtiöiden osalta sen, että hyvin hajautettu sijoitussalkkukin voi hävitä merkittävästi indeksille, mikäli sijoitusten ajoitus ja yhtiövalinta menevät täysin pieleen. Negatiivinen tulosvaroitusta on vahva signaali yhtiön kehnosta liiketaloudellisesta kehityksestä ja se näkyy tutkielmani mukaan osakkeiden keskimääräisessä kurssikehityksessä pitkään varoituksen jälkeenkin. Poikkeuksiakin mahtuu joukkoon: Metsä Board Oyj:n B-osake nousi negatiivisen tulosvaroituksen jälkeisen, 120 pörssipäivän jakson aikana 231,8 prosenttia vuonna 2009. Vastaavalla jaksolla indeksi nousi kuitenkin yli 50 prosenttia, joka on myös melko harvinaista.

## **7.2.2 Havainnot markkinoiden tehokkuudesta**

Tutkielmani tuloksista voi päätellä, ettei yhtiöiden positiivista ja negatiivista tuloskehitystä ole aina hinnoiteltu osakkeen pörssikurssiin ennen varoituksen antamista eikä heti tulosvaroituspäivän päätöskurssiinkaan. Mikäli positiivinen kehitys olisi hinnoiteltu osakkeen pörssikurssiin ennen positiivista tulosvaroitusta tai heti tiedottamisen jälkeen, ei ylituottoa indeksiin verrattuna olisi olemassa tehokkaiden markkinoiden hypoteesin mukaan. Tehokkaat markkinat hinnoittelisivat myös negatiivisen tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden osakkeet "oikealle tasolle" jo ennen negatiivista tulosvaroitusta tai heti sen jälkeen. Positiivisen tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden

osakkeet tuottivat keskimäärin indeksiä paremmin ja negatiivisen tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden osakkeet hävisivät keskimäärin indeksille. Tutkielman perusteella ei voida kuitenkaan ottaa kantaa siihen, toimivatko markkinat tehokkaasti tulosvaroittaneiden yhtiöiden osakkeiden kohdalla.

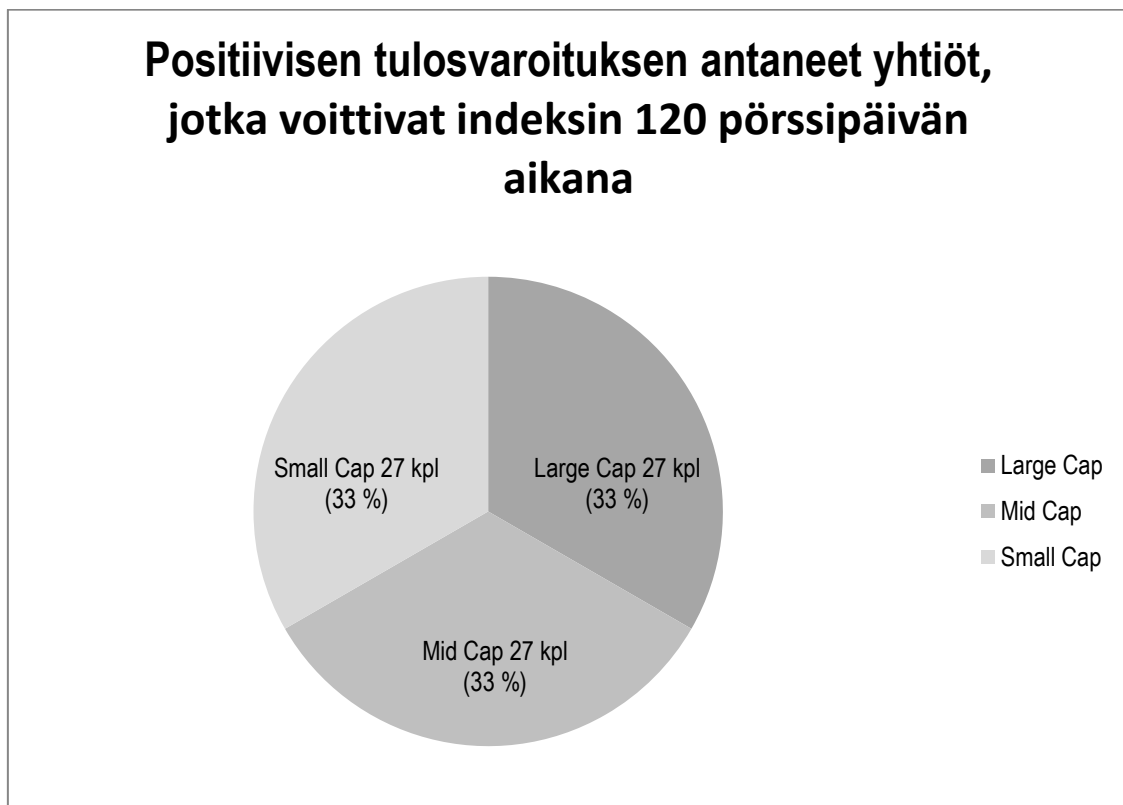
Ekholm toteaa väitöskirjassaan, että yritystä koskevat uutiset aiheuttavat erilaisten sijoittajaryhmien välillä erilaisia sijoituspäätöksiä. Hän tutki Helsingin Pörssin vuosien 1995–1999 kaupankäyntitilastoista, miten eri sijoittajatahot suhtautuivat yhtiöitä koskevaan uuteen informaatioon. Tutkimuksen mukaan negatiivinen tulosvaroitusta laukaisi myyntisignaalin suursijoittajien kohdalla. Vastaavasti piensijoittajat lisäsivät omistustaan negatiivisesti tulosvaroittaneessa yhtiössä. Positiivinen tulosvaroitusta laukaisi ostosignaalin suursijoittajien kohdalla, kun taas piensijoittajat olivat valmiita myymään osakkeensa kurssien noustessa. Sijoittajaryhmien tuotoissa oli myös havaittavia eroja kahdeksan viikon aikajaksolla osakkeiden ostohetkestä: suursijoittajat säästyivät suuremmilta tappioilta myydessään negatiivisista uutisista tiedottaneiden yhtiöiden osakkeita. Vastaavasti piensijoittajat olivat kärsineet osakkeiden arvonlaskusta. Ekholm perustelee tuottoeroa piensijoittajien liian suurella itseluottamuksella: voimakkaan kurssilaskun jälkeen yhtiön osakkeet vaikuttavat piensijoittajien mielestä "edullisilta", kun suursijoittajat näkevät yrityksen arvon pidemmällä aikavälillä. (2002, 66–78.) Tutkielmassani toistui sama ilmiö: negatiivisen ja positiivisen tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden osakkeiden kurssikehityksissä oli merkittävä ero positiivisen tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden hyväksi. Piensijoittajan tulisi välttää negatiivisen tulosvaroituksen antaneen yhtiön osakkeen ostamista heti varoituksen jälkeen. Saarion mukaan pörssi-yhtiöiden uutisvirta voi olla jopa vuosia samansuuntainen. Hyviä uutisia seuraa lisää hyviä uutisia. Sama jatkuvuus toistuu myös negatiivisista uutisista tiedottaneita yhtiöitä, kunnes jossain vaiheessa uutisvirran pääsuunta kääntyy. (2012, 218.) Tulosvaroitusten toistuvuus näkyi myös tutkielmani aineistossa.

Arvosijoittamiseen keskittyvä Lindström toteaa teoksessaan, että hypoteesi tehokkaista markkinoista ei täysin pysty selittämään sitä todellisuutta, jossa markkinapsykologia vaikuttaa sijoittajien päätöksentekoon lyhyellä aikavälillä. Sijoituspäätöksiä ohjaavat rationaalisen käyttäytymisen lisäksi tunteet, jolloin sijoittajien lyhytnäköinen toiminta voi tarjota mielenkiintoisia ansaintamahdollisuuksia tarkkaavaisille. Arvo-osakkeita suosimalla on mahdollista voittaa indeksi pitkällä aikavälillä. Perinteisen talousteorian mukaan tuoton kasvattaminen edellyttää myös suuremman riskin ottamista. Arvo-osakkeisiin ei kuitenkaan liity enempää riskiä kuin

kasvuosakkeisiin, joten riskiin liittyvä teoria ei pysty täysin selittämään arvo-osakkeiden indeksiä parempaa tuottoa. (2007, 59–60, 76.)

Monet tutkimukset sotivat tehokkaiden markkinoiden hypoteesia vastaan. Tehokkaiden markkinoiden teoria on lähtöisin Yhdysvalloista, missä pörssiyrityksiä on tuhansia ja osakemarkkinoita aktiivisesti seuraavia ihmisiä satoja tuhansia, ellei miljoonia. Mielestäni markkinoiden tehokkuus Yhdysvalloissa ei ole peruste tekemään oletusta markkinoiden tehokkuudesta Helsingin pörssin osalta. Osakemarkkinat ovat kuitenkin aina paikalliset. Markkinoiden tehokkuutta voi verrata esimerkiksi urheiluun. Jalkapallossa huipputasolla pelaavia jalkapalloilijoita on tuhansia ja huippuliigojen taso on hämmästyttävän korkea. Siltikin otteluissa tehdään paljon maaleja ihmisten arviointivirheiden ja onnistumisten takia. Joskus maalit syntyvät puhtaasti onnen ansiosta. Toisinaan pelaajat ajetaan ulos kentältä tunnepurkauksista johtuvista syistä. Toisin sanoen pelaajat toimivat kuin ihmiset – he eivät ole koneita. Ihmisen toimintaa ohjaa järjen lisäksi erilaiset tunteet.

### 7.2.3 Likviditeettiriski



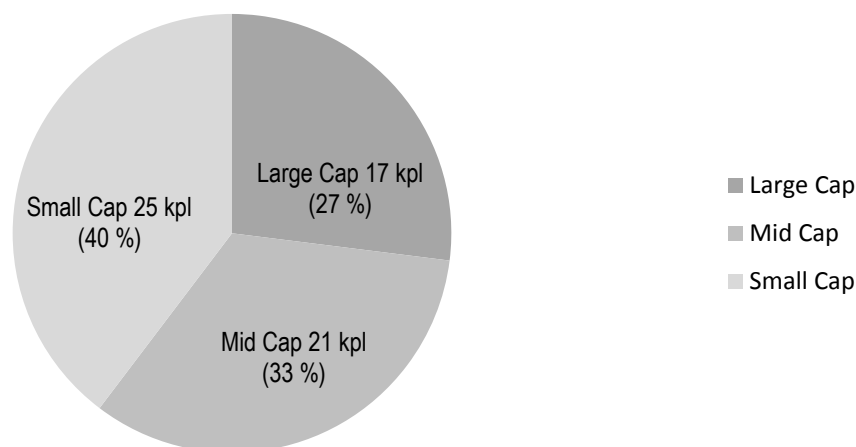
KUVIO 3. Kaikki positiivisen tulosvaroituksen antaneet yhtiöt, jotka voittivat indeksin 120 pörssipäivän aikana ( $n = 81$ ).

Vuosina 2006–2010 positiivisesti tulosvaroittaneista ja indeksin voittaneista yhtiöistä 27 kpl oli Large Cap -yhtiöitä, 27 kpl Mid Cap -yhtiöitä ja 27 kpl Small Cap -yhtiöitä (katso kuvio 3). Helsingin pörssin päälistalla olevien 122 yhtiön jakautuminen markkina-arvojen mukaan oli 21.1.2013 seuraavanlainen: Large Cap -yhtiöt 29 kpl (24 %), Mid Cap -yhtiöt 34 kpl (28 %) sekä Small Cap -yhtiöt 59 kpl (48 %). (Kauppalehti 2013, hakupäivä 21.1.2013.) Tutkielmani aineiston ja kaikkien Helsingin pörssin päälistan yhtiöiden välisissä markkina-arvosuhteissa on huomattava ero. Indeksni voittaneiden yhtiöiden joukossa oli vähemmän Small Cap -yhtiöitä kuin pörssilistalla normaalisti. (Liite 12)

Tutkielmaani koskevassa aineistossa Large Cap - ja Mid Cap -yhtiöiden osuus oli normaalia suurempi indeksin voittaneiden yhtiöiden joukossa. Indeksni parempaan kurssikehitykseen johtaneita positiivisia tulosvaroituksia annettiin 81 kappaletta 51 eri yhtiön toimesta. Indeksni yli viisi prosenttiyksikköä parempaan kurssikehitykseen ylsi 66 positiivista tulosvaroitusta 46 eri yhtiön toimesta. Aineistosta päätellen ylituotto indeksni verrattuna ei voi johtua pelkästään likviditeetistä johtuvasta riskistä, koska Small Cap -yhtiöiden osuus oli normaalia pienempi indeksin voittaneiden yhtiöiden osalta.

Positiivisen tulosvaroituksen saman tilikauden aikana toistaneiden yhtiöiden kurssinousu oli keskimääräistä voimakkaampaa. Ainoastaan 10 eri yhtiötä toisti positiivisen tulosvaroituksen saman tilikauden aikana, joten keskimääräinen ylituotto ei selity pelkällä tulosvaroituksen toistuvuudellakaan. Kun positiivisen tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden joukosta poistetaan ne yhtiöt, jotka ovat toistaneet tulosvaroituksen saman tilikauden aikana, eivät tulokset muutu ratkaisevasti. (Liite 13)

## Positiivisen tulosvaroituksen antaneet yhtiöt, jotka hävisivät indeksille 120 pörssipäivän aikana



KUVIO 4. Kaikki positiivisen tulosvaroituksen antaneet yhtiöt, jotka voittivat indeksin 120 pörssipäivän aikana ( $n = 63$ ).

Vastaavasti vuosina 2006–2010 positiivisesti tulosvaroittaneista ja indeksille hävinneistä yhtiöistä 17 kpl oli Large Cap -yhtiöitä, 21 kpl Mid Cap -yhtiöitä ja 25 kpl Small Cap -yhtiöitä (katso kuvio 4). Indeksille hävinneiden yhtiöiden markkina-arvot ovat lähempänä pörssin normaalijakaumaa. Toisin sanoen indeksille hävinneiden ja positiivisesti tulosvaroittaneiden yhtiöiden joukossa oli enemmän Small Cap -yhtiöitä (40%) ja vähemmän Large Cap -yhtiöitä (27%), kuin indeksin voittaneiden yhtiöiden joukossa. Mid Cap -yhtiöiden prosentuaalinen osuus oli sama kuin indeksin voittaneiden ja positiivisesti tulosvaroittaneiden yhtiöiden joukossa (33%). On hankalaa sanoa, johtuuko indeksille häviäminen pelkästään Small Cap -yhtiöiden suuremmasta osuudesta indeksille hävinneiden yhtiöiden joukossa.

### 7.2.4 Arvostus ja momentum

Osakemarkkinoilla sanotaan olevan kaksi toisistaan poikkeavaa markkinoiden liikkeisiin vaikuttavaa voimaa. Arvostus pohjautuu sijoittajien rationaalisuuteen. Kurssien noustessa korkealle osakkeen arvostus vaikuttaa kalliilta, jolloin hinnat lähtevät laskusuuntaan. Vastaavasti kurssien laskiessa osakkeen arvostus näyttää houkuttelevalta, jolloin hinnat lähtevät taas



noususuuntaan. Arvosijoittajat pyrkivät ostamaan osaketta laskeviin kursseihin ”halvalla” ja myymään ”kalliilla”, kun käänne on tapahtunut ja osakkeen hinta on lähtenyt taas nousu-uralle. Osakkeen arvostustasoa analysoidaan arvonmääritysmallien ja tunnuslukujen avulla. (Parviainen & Järvinen 2012, 95-96.)

Momentum perustuu vastaavasti markkinoilla vallitsevaan tunnelmaan ja teknisessä analyysissä käytettyihin avaintasoihin. Momentum vahvistaa osakemarkkinoiden syklejä ja trendejä; osakemarkkinoiden syklit ja trendit todistavat momentumin olemassaolon. Momentum-sijoittaja ostaa osaketta, kun sen noususta on jo jonkin verran näyttöä. Positiivisen trendin uskotaan jatkuvan, vaikka osake olisikin noussut jo kuukauden tai kaksi. Momentum-sijoittaja ostaa nouseviin kursseihin ja myy laskeviin kursseihin. Momentum-sijoitusstrategiat ovat hyvinkin erilaisia. Jotkin sijoittajat seuraavat viikkojen syklejä, kun taas toiset sijoittajat seuraavat syklejä kuukausi- tai vuositasoilla. (Parviainen & Järvinen 2012, 95-96.)

Momentumin sanotaan johtuvan sijoittajien tunteista ja joukkopsykologiasta: silloin kun momentum ohjaa markkinoita, voi markkinoiden suunta olla joko positiivinen tai negatiivinen, muttei koskaan neutraali. Positiivista momentumia kutsutaan ahneudeksi ja negatiivista peloksi. Osakemarkkinoiden romahdukset selittyvät negatiivisen momentumin eli paniikinomaisen pelon vallatessa markkinoiden suunnan. Sama paniikinomainen pelko valtaa ihmismielen esimerkiksi silloin, kun hänen omistamansa talo palaa tai hänen omaisuudestaan varastetaan merkittävä osa. Kaiken takana on siis pelko radikaalista muutoksesta tulevaisuudessa. Rahoituskielessä tätä muutosta kutsutaan riskiksi. (Parviainen & Järvinen 2012, 99-100.)

Jegadeesh & Titman tutkivat momentum-ilmioitä ja erilaisia momentum-strategioita Yhdysvaltojen osakemarkkinoiden osalta kattaen vuodet 1965–1989. He havaitsivat, että jo menneisyydessä nousseet osakkeet tuottivat merkittävästi markkinoita enemmän 3–12 kuukauden aikajaksoilla. (1993, 89.) Myös Chan, Jegadeesh & Lakonishok tutkivat erilaisia momentum-strategioita Yhdysvaltojen osakemarkkinoiden osalta kattaen vuodet 1977–1993. Tutkimuksessa havaittiin muun muassa, että kvartaalikohtaisten tulosjulkaisuiden yhteydessä ohjeistusta nostaneiden yhtiöiden osakkeet nousivat keskimäärin seuraavan kahden kvartaalin ajan. Vastaavasti ohjeistusta laskeneiden yhtiöiden osakkeet laskivat keskimäärin kahden seuraavan kvartaalin ajan. Tutkimuksen mukaan momentumista johtuneet ylituotot eivät selittyneet P/B-luvun tai yhtiön koon perusteella. Heidän näkemyksensä mukaan markkinat reagoivat viiveellä yritysten tulostiedotteisiin. (1996, 1684, 1709-1711.)

Tutkielmani tulokset voivat selittyä momentumista. Positiivisten tulosvaroitusten jälkeen osakkeet kehittyivät keskimäärin markkinaindeksiä paremmin. Vastaavasti negatiivisten tulosvaroitusten jälkeen osakkeet hävisivät keskimäärin markkinaindeksille. Toisin sanoen tulosvaroituksen jälkeen osake ajautui joko positiiviseen tai negatiiviseen momentumiin. Positiivisen tulosvaroituksen antaneet yhtiöt, jotka voittivat markkinaindeksin 120 pörssipäivän aikana, olivat markkina-arvoltaan keskimääräistä suurempia. Suursijoittajat välttivät pienen likviditeetin osakkeita ja suosivat suurten yhtiöiden osakkeita niiden paremman likviditeetin vuoksi. Positiivisen momentumin syntyminen voi olla tässä mielessä todennäköisempää Large Cap- sekä suurten Mid Cap -yhtiöiden kohdalla. Positiivinen momentum voi taas johtaa markkinaindeksiä parempaan kehitykseen.

### **7.2.5 Lopuksi**

Opinnäyteydessäni ei ole käytetty ekonometrisia tutkimusmenetelmiä. Löysin kuitenkin mielenkiintoisia ilmiöitä yksinkertaisella menetelmällä tulosvaroituksen vaikutuksesta osakkeiden pörssikurssien prosentuaaliseen kehittymiseen 60 ja 120 pörssipäivän aikana tulosvaroituksesta.

Tutkielmani tulosten perusteella lyhyellä aikavälillä olisi kannattanut sijoittaa "voittajaosakkeisiin" heti hyvien uutisten jälkeen ja välttää "häviäjyhtiöiden" osakkeita heti varoituksen jälkeen. Nämä päätelmät perustuvat kaikkien tapausten yhteenlaskettuun ja keskiarvoiseen kurssikehitykseen. Tulokset tukevat jo aiemmin löydettyä momentum-ilmiötä. Yksittäisen osakkeen arvonkehitystä lyhyellä aikavälillä ei voi kuitenkaan koskaan ennustaa. Tämän todistaa muun muassa se, että osa positiivisen tulosvaroituksen antaneiden yhtiöidenkin osakkeista hävisi yli 20 prosenttiyksikköä indeksille tarkastelujaksojen aikana. Tutkielman tuloksissa oli myös pientä ristiriitaa perinteisen hajauttamisen hyödyllisyydestä. Hajauttamisen pitäisi madaltaa riskiä, mutta negatiivisesti tulosvaroittaneista yhtiöistä muodostettu portfolio hävisi indeksille merkittävästi. Tutkielmani tuloksista ei voi kuitenkaan tehdä yleistettäviä johtopäätöksiä johtuen tarkasteluajanjakson lyhydestä (2006–2010). Osakemarkkinoita käsittelevää tutkimusta olisi hyvä tehdä vähintään 20 vuoden ajanjaksolta, jotta yleistettäviä päätelmiä voitaisiin tehdä. Tämä olisi kuitenkin mahdotonta opinnäytetyöprosessia ajatellen.

Tutkielmani aineisto osoitti sen, että lyhyellä aikavälillä osakkeiden tunnuslukujen pienet arvot eivät ennakoineet vahvaa kurssikehitystä kuin muutaman yksittäisen yhtiön osalta. Tästä ei voi tehdä yleistettäviä johtopäätöksiä, koska yhtiöiden osakekohtaisten tunnuslukujen arvojen ja kurssikehitysten välillä ei ollut merkittävästi havaittavaa korrelaatioita. Toisin sanoen matalat P/E- ja P/B-lukujen arvot eivät yleistettävästi ennakoineet voimakasta kurssinousua eivätkä korkeat arvot ennakoineet kurssilaskua. Tutkielmassani käytetty tilastollinen mittaustapa osoittautui vääränlaiseksi niin P/E- kuin P/B-lukujenkin osalta, koska eri toimialoilla toimivien yhtiöiden väliset P/E- ja P/B-luvut eivät olleet keskenään vertailukelpoisia.

### **7.3 Tutkimuksen eettisyys**

Etiikkaan liitetään kysymykset oikeasta ja väärästä sekä hyvästä ja pahasta. Eettisesti hyvässä tutkimuksessa noudatetaan hyvää tieteellistä käytäntöä ja tutkimuksen eettinen pohdinta aloitetaan jo tutkimuksen aihevalinnan yhteydessä. Tutkijan täytyy miettiä, miksi tutkimukseen ryhdytään ja kenen ehdoilla. (Hirsjärvi ym. 2011, 23) Valitsin aiheen, koska olen kiinnostunut osakemarkkinoiden toiminnasta sekä markkinoihin liittyvistä ilmiöistä. Tulosvaroituksen vaikutusta osakekurssin kehittymiseen useamman kuukauden aikavälillä ei ole tutkittu Suomessa aikaisemmin. Aihevalinta oli tässä mielessä hyvä. Tutkielma on tehty Suomalaisen osakesäästäjän näkökulmasta, joka haluaa kehittää omaa sijoitusstrategiaansa itse tutkimustietoon perustuen. Oulunseudun Osakesäästäjät ry halusi lähteä toimeksiantajana mukaan ehdottamaani aiheeseen.

Tiivistäessä aineistoa täytyi olla tarkkana, että prosentuaaliset kurssikehitykset kuvaavat tutkimuksen kohteena olevien yritysten osakkeiden kurssikehitystä sekä indeksin kurssikehitystä oikealla tavalla. Omille mielipiteille ei voinut antaa sijaa tutkimuksen aineistoa käsiteltäessä. Tulosten tarkastelun ja rajauksen näkökulma täytyi saada mahdollisimman neutraaliksi, jotta yhtiöiden kurssikehitys ja indeksin kurssikehitys olisivat keskenään mahdollisimman vertailukelpoisia. Jokaisen tulosvaroittaneen yhtiön tilannetta täytyi tarkastella yhtenevästi tulosvaroituksen laadusta riippumatta. Havaintojen asettaminen keskenään samalle lähtöviivalle oli tutkielmani aiheen kannalta keskeinen tekijä.

## 7.4 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksessa pyritään välttämään virheitä. Tutkimustulosten luotettavuus ja pätevyys kuitenkin vaihtelevat tutkimusten välillä. Tutkimuksen *reliabelius* tarkoittaa sitä, että tutkimustulokset voidaan toistaa. Reliaabelius voidaan todeta esimerkiksi kahden eri arvioijan päättämisestä samoihin tutkimustuloksiin; tutkimustulosten tulisi olla mahdollisimman toistettavia, ei sattumanvaraisia. (Hirsjärvi ym. 2008, 226.) Keräsin tutkimusaineiston Kauppalehden internet-sivujen tarjoaman teknisen analyysin työkalun avulla. Pysin aineistonkeruussa täsmällisyyteen, koska osakkeiden ja OMXH Cap -indeksin päiväkohtaiset pörssikurssien muutokset voivat olla voimakkaita suuntaan tai toiseen. Tutkittavia tapauksia oli tutkimuksessani lopulta 431 kappaletta. Jokaisen tulosvaroituksen jälkeinen kurssikehitys piti tallentaa Excel-tiedostomuotoon täsmälleen oikean päivämäärän mukaisesti, koska muuten tutkimustulokset voisivat olla vääristyneitä. Massiivisen tilastoaineiston keruun yhteydessä voi aina tapahtua pieniä virheitä, koska ihminen ei toimi tietokoneen tavoin. Tietokone osaa kuitenkin laskea kurssikehitykset oikein, joten Kauppalehden historiallisen tilastoaineiston voi olettaa olevan luotettavaa.

Tutkimusta arvioidaan myös sen *validiudella* eli tutkimuksen pätevyydellä. Tutkimuksen pätevyydellä tarkoitetaan tutkimusmenetelmien kykyä mitata tutkittavaa asiakokonaisuutta. Mittarit ja menetelmät eivät aina vastaa sitä, mitä tutkijan on tarkoitus mitata. (Hirsjärvi ym. 2008, 226.) Tutkimusmenetelmäni olivat lopulta hyvin yksinkertaiset. Mittasin osakkeen prosentuaalista arvonkehitystä tulosvaroituspäivän päätöskurssista 60 ja 120 pörssipäivän päätöskurssiin ja vertasin osakkeen arvonkehitystä samalta aikajaksolta OMXH Cap -indeksin prosentuaaliseen kurssikehitykseen. Kokosin kaikki tulosvaroituksen antaneiden yhtiöiden osakkeiden ja OMXH Cap -indeksin prosentuaaliset kurssikehitykset vuosikohtaisesti yhteen ja jaottelin vuosikohtaiset kokonaisuudet tulosvaroituksen laadun mukaan alaryhmiin. Tulokset esitettiin laskemalla kaikkien osakkeiden ja OMXH Cap -indeksin kurssikehitysten keskiarvot tulosvaroituskohdaisesti ja vuosikohtaisesti.

## 7.5 Kehittämisen- ja jatkotutkimushaasteet

Tutkielmani aihetta voisi laajentaa monella tavalla. Vastaavaa tutkimusta voisi tehdä pidemmältä aikaväliltä, jolloin tuloksista voisi tehdä mahdollisia yleistettäviä päätelmiä toistuvista ilmiöistä. Tutkimusaineistoni aikarajausta leimasi finanssikriisin aiheuttamat paniikinomaiset

kurssikäyttäytymiset vuoden 2007 lopusta vuoden 2009 alkupuolelle saakka. Vastaavasti loppuvuoden 2009 nouseva kurssikäyttäytyminen nosti lähes kaikkien osakkeiden hintaa rekyylin omaisesti. Tutkimuksen voisi laajentaa käsittelemään tulosvaroitusten jälkeistä kurssikehitystä Helsingin pörssissä aikavälillä 1990–2010. Kahdenkymmenen vuoden tilastoaineistosta voisi tehdä jo yleistettäviä päätelmiä, joita ei voi oman tutkielmani pohjalta esittää. Edes kahdenkymmenen vuoden ajalta tehty tutkimus ei takaisi kuitenkaan sitä, että kurssikäyttäytyminen olisi vastaavanlaista myös tulevaisuudessa.

Osakekohtaisista tunnusluvuista voi ottaa jatkotutkimuksiin mukaan esimerkiksi oman pääoman tuoton, volatiliiteetin sekä beta-kertoimen. Onko osakkeen oman pääoman tuotto-% ja osakkeen voimakkaan kurssikehityksen välillä havaittavaa korrelaatiota? Miten osakkeen kokonaisriskitaso vaikuttaa osakkeen arvonkehitykseen tulosvaroituksen jälkeen ja millä tavalla tulosvaroitusten antaneiden yhtiöiden osakkeet ovat tuottaneet riskikorjatuilla mittausmenetelmillä?

## **7.6 Pohdintaa omasta oppimisesta**

Tutkimustyön tuloksena syntyvä tutkielma on kuin jäävuorenhuippu. Se paljastaa vain pinnan päällä olevan osan. Pinnan alle jäävä massiivisempi osa kuvastaa tutkijan tekemän työn määrää, jossa tutkimuksen käytännöllinen toteuttaminen, lukeminen, kirjoittaminen ja pohtiminen kiteytyvät toisiinsa. (Hirsjärvi ym. 2008, 28.)

Oppiminen on pitkä prosessi. Tutkielmani lähtökohdat pohjautuivat aiemmin opittuun tietoon osakesijoittamisesta. Olen lukenut aiheesta muutamia teoksia, jotka käsittelevät osakesäästämistä suomalaisen ihmisen näkökulmasta. Olen myös seurannut pitkään osakemarkkinoiden toimintaa yhtiöiden pörssikurssien ja yhtiöitä koskevien uutisten muodossa. Osakemarkkinoiden toiminta, yritystoiminta ja maailmantalouteen liittyvät faktat ja ilmiöt kiinnostavat minua.

Opinnäytetyötä tehdessä opin uusia näkökulmia osakemarkkinoiden toiminnasta, joten tietopohjani aiheesta laajeni ja vahvistui entisestään. Teoreettiseen tietopohjaan paneutuminen auttoi ymmärtämään syvemmin osakesijoittamiseen liittyviä syy-seuraus-suhteita. Tutkielmaa tehdessä opin myös suunnitelmallisuutta, järjestelmällisyyttä sekä asiakokonaisuuksien hallintaa

ja hahmottamista. Asioiden lukemisen ja kirjoittamisen välinen ero tuli selväksi: kirjoittaminen vaatii luetun ymmärtämistä. Vain ymmärrystä asiasta voi kirjoittaa referoitua tekstiä sekä tehdä omia johtopäätöksiä.



## LÄHTEET

Arvopaperi. 2011. Anttila, S. 23.10.2011. Viisi myyttiä robottikaupasta – totta vai tarua?

Hakupäivä 22.10.2012

<http://www.arvopaperi.fi/uutisarkisto/viisi+myyttia+robottikaupasta+ndash+totta+vai+tarua/a707644>

Arvopaperimarkkinalaki 26.5.1989/495

Chan, L., Jegadeesh, N. & Lakonishok, J. 1996. Momentum Strategies Hakupäivä 28.1.2013

[http://www-](http://www-stat.wharton.upenn.edu/~steele/Courses/434/434Context/Momentum/MomentumStrategiesJF96.pdf)

[stat.wharton.upenn.edu/~steele/Courses/434/434Context/Momentum/MomentumStrategiesJF96.pdf](http://www-stat.wharton.upenn.edu/~steele/Courses/434/434Context/Momentum/MomentumStrategiesJF96.pdf)

Ekholm, A. 2002. Essays on Stock Market Reactions to New Information. Hakupäivä 17.1.2013

<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10227/82/108-951-555-741-0.pdf?sequence=2>

Elo, H. 2007. Löydä helmet – vältä kuplat! Järvenpää: Henri Elo.

Erola, M. 2009. Paras sijoitus. Helsinki: Talentum.

Fama, E. 1970. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. Hakupäivä

4.10.2012 <http://www.e-m-h.org/Fama70.pdf>

FIM. 2012. Sijoituskoulu. Sijoitussanasto. Hakupäivä 6.11.2012

<https://www.fim.com/sijoituskoulu/sijoitussanasto>

Finanssivalvonta. 2012. Finanssialan tuotteita. Sijoittaminen. Pörssiosakkeet. Hakupäivä

6.11.2012

<http://www.finanssivalvonta.fi/fi/finanssiasiakas/tuotteita/sijoittaminen/porssiosakkeet/Pages/Default.aspx>

Heikkilä, T. 2005. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita.



Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2008. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Hämäläinen, K. 2005. Sijoittajan käsikirja. Helsinki: Talentum.

Jegadeesh, N. & Titman, S. 1993. Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency <http://www.bauer.uh.edu/rsusmel/phd/jegadeesh-titman93.pdf>

Kaartinen, A. & Pomell, P. 2012. ETF Avain monipuoliseen sijoittamiseen. Helsinki: Talentum.

Kallunki, J., Martikainen, M. & Niemelä, J. 2011. Ammattimainen sijoittaminen. Vantaa: Talentum.

Kallunki, J. & Niemelä J. 2012. Osakkeen arvonmääritys onnistunut sijoitus päätös. Helsinki: Talentum.

Kauppalehti. Vuosikerrat 2006–2010.

Kauppalehti. 2013. Elo, H. 31.5.2011. Balance. Ohjeet. Markkina-arvo. Hakupäivä 28.1.2013 <http://www.kauppalehti.fi/balance/ohjeet/markkina-arvo/20110577203>

Kauppalehti. 2012. Pörssi. Pörssikurssit. Markkina-arvot. Hakupäivä 21.1.2013 <http://www.kauppalehti.fi/5/i/porssi/porssikurssit/markkinaarvot.jsp>

Kauppalehti. 2012. Pörssi. Pörssikurssit. Osake. Nokia. Hakupäivä 6.11.2012 <http://www.kauppalehti.fi/5/i/porssi/porssikurssit/osake/index.jsp?klid=1050>

Kauppalehti. 2012. Pörssi. Pörssikurssit. Osake. Vacon. Hakupäivä 6.11.2012 <http://www.kauppalehti.fi/5/i/porssi/porssikurssit/osake/index.jsp?klid=1050>

Leppiniemi, J. 2002. Pörssikurssi. Juva: WSOY.

Leppiniemi, J. 2008. Yrityksistä kerrotaan – kuuntele ja kuule oikein. Juva: WSOY.

Lindström, K. & Lindström, T. 2011. Onnistu osakemarkkinoilla. Helsinki: Talentum.

Lindström, K. 2007. Vaurastu arvo-osakkeilla. Helsinki: Talentum.

Osakesäästäjien Keskusliitto ry. 2013. Osakesäästäjien Keskusliitto ry säännöt. Hakupäivä 17.1.2013 <http://www.osakeliitto.fi/page1.php?hid=124>

Parviainen, A. & Järvinen, S. 2012. Sijoittamalla miljonääriksi. Helsinki: Talentum.

Puttonen, V. & Kivisaari, T. 1998. Vaurastuminen [varteenotettava vaihtoehto]. Porvoo: WSOY.

Pörssisäätiö. 2000. Löflund, A. 1.10.2000. Mitä tunnusluvut kertovat. Hakupäivä 15.11.2012 <http://www.porssisaatio.fi/blog/2000/10/01/mita-tunnusluvut-kertovat/>

Pörssisäätiö. 2009. Blog. Sijoittajat siirtyneet jo keskisykliin osakkeisiin. Hakupäivä 26.10.2012 <http://www.porssisaatio.fi/blog/2009/10/22/sijoittajat-siirtyneet-jo-keskisykliin-osakkeisiin/>

Pörssisäätiö. 2006. Pörssin uusi osakeryhmittely on kuin vaatekaupasta tuttu. Hakupäivä 20.1.2013 <http://www.porssisaatio.fi/blog/2006/09/29/porssin-uusi-osakeryhmittely-on-kuin-vaatekaupasta-tuttu/>

Pörssisäätiö. 2012. Pörssiyhtiöt 08.02.2012. Hakupäivä 28.9.2012 <http://www.porssisaatio.fi/blog/news/porssiyhtiot/>

Saario, S. 2012. Miten sijoitan pörssiosakkeisiin. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Taloussanomat. 2013. Pörssi. Sanakirja. Jälkimarkkinat. Hakupäivä 21.1.2013 <http://www.taloussanomat.fi/porssi/sanakirja/termi/j%E4lkimarkkinat/0>

Virtanen, M. 2010. Sijoittajasuhteet johdon vastuuna. Helsinki: WSOYpro Oy.

## LITTEET

LIITE 1. Vuoden 2006 positiivisten tulosvaroitusten jälkeinen prosentuaalinen kurssikehitys 60 ja 120 pörssipäivän aikana.

Yhtiön nimi	Tulosvaroituksen päivämäärä	Osake 60 päivää (%)	Indeksi 60 päivää (%)	Osake 120 päivää (%)	Indeksi 120 päivää (%)
Componenta (LP)	9.6.2006	-3,2	7,2	3,0	18,3
Comptel	11.4.2006	-10,8	-8,3	-18,3	-4,4
Group	3.7.2006	-10,0	1,3	0,0	16,5
Ilkka-Yhtymä II	22.11.2006	18,1	9,6	4,7	14,3
Ixonos	18.10.2006	5,8	8,0	21,6	16,3
Kone	19.7.2006	20,7	8,4	29,5	16,8
Konecranes	3.8.2006	19,8	10,4	78,5	19,2
Konecranes	2.11.2006	41,1	12,1	46,1	19,6
Lemminkäinen (LP)	8.11.2006	14,0	10,2	48,5	17,8
Lännen Tehtaat (LP)	7.3.2006	-9,6	-3,3	-2,4	-2,0
Okmetic	9.8.2006	2,1	9,6	17,7	20,6
Olvi A	17.8.2006	9,4	8,4	22,9	19,6
Oral Hammaslääkärit	15.8.2006	82,1	8,9	57,9	20,7
Outokumpu	10.10.2006	20,8	7,5	13,1	17,0
Panostaja (LP)	12.9.2006	35,5	9,8	30,8	18,8
PKC Group	21.4.2006	-19,8	-15,4	-22,5	-5,7
Pohjois-Karjalan Kirjapaino (LP)	21.8.2006	5,9	9,0	38,8	19,3
Pohjola Pankki A	9.11.2006	-0,8	9,2	6,5	17,1
Pöyry	27.10.2006	25,6	8,7	58,3	16,6
Ramirent	9.5.2006	-13,1	-10,1	6,2	-0,5
Ramirent	15.8.2006	17,8	8,9	60,6	20,7
Rautaruukki	26.7.2006	10,8	8,7	33,7	19,3
Saga Furs	27.4.2006	3,5	-9,3	7,9	-0,6
Sponda	4.5.2006	2,5	-9,0	14,3	-0,4
SSK S.Sääst.Kiint. (LP)	3.7.2006	8,0	1,3	16,9	16,5
Technopolis	21.6.2006	13,1	6,9	33,5	19,2
Tiimari	5.5.2006	-7,0	-9,6	-1,3	-0,4
Tulikivi A	20.10.2006	-1,4	8,2	-15,5	16,0
Uponor	25.4.2006	-17,8	-11,5	-6,5	-3,8
Vaisala A	4.5.2006	-11,7	-9,1	3,0	-0,2
Viking Line	14.9.2006	0,6	11,4	11,7	17,1

Yht. 31  
kpl

Kurssikehitysten keskiarvot **8,1%** **3,2%** **19,3%** **12,2%**

LIITE 2. Vuoden 2006 negatiivisten tulosvaroitusten jälkeinen prosentuaalinen kurssikehitys 60 ja 120 pörssipäivän aikana.

Yhtiön nimi	Tulosvaroituksen päivämäärä	Osake 60 päivää (%)	Indeksi 60 päivää (%)	Osake 120 päivää (%)	Indeksi 120 päivää (%)
Affecto (LP)	17.3.2006	-23,4	-15,8	-11,4	-8,1
Aspo (LP)	12.7.2006	1,5	3,9	9,9	17,4
Aspocomp Group	28.9.2006	-24,8	11,6	-35,4	18,1
Biohit	23.10.2006	26,8	7,6	23,4	16,4
Cencorp (LP)	2.2.2006	-9,3	8,2	-35,2	-1,1
Cencorp (LP)	19.12.2006	-17,8	4,6	-31,1	13,4
Cencorp (LP)	27.6.2006	-22,2	6,9	-29,2	19,9
Dovre Group	16.2.2006	0,0	2,3	10,0	-2,0
Efore (LP)	17.8.2006	11,8	8,4	14,2	19,6
Elektrobit	2.8.2006	3,4	9,7	12,0	18,7
Exel Composites	4.7.2006	9,7	0,0	13,4	15,1
Finnair	25.10.2006	12,4	8,3	-2,5	15,5
Finnlines	10.4.2006	-3,4	-8,7	0,0	-4,6
F-Secure	21.12.2006	-14,4	5,8	4,8	16,4
GeoSentric	4.8.2006	-16	9,7	-16,0	19,7
Honkarakenne B (LP)	8.11.2006	5,5	10,2	4,0	17,8
Ilkka-Yhtymä II	24.7.2006	-1,1	8,8	18,9	16,9
Incap	9.11.2006	0,0	9,2	-16,5	17,1
Ixonos	25.7.2006	1,4	9,3	10,1	16,9
Marimekko	5.6.2006	-13,4	1,9	-5,1	11,5
Metsä Board B	30.6.2006	3,4	3,3	16,3	16,8
Nurminen Logistics (LP)	13.10.2006	16,6	5,9	19,5	16,9
Nurminen Logistics (LP)	16.6.2006	-7,4	7,3	-1,4	18,0
PKC Group	14.7.2006	-9,5	8,3	5,2	21,5
Raisio V	15.9.2006	29,2	10,8	28,5	18,4
Raisio V	4.5.2006	-17,9	-9,0	-21,9	-0,4
Raisio V	17.1.2006	-2,7	12,9	-24,9	3,2
Raute (LP)	24.10.2006	0,3	8,2	3,5	16,3
Revenio Group	31.10.2006	11,1	9,1	11,1	16,3
Sievi Capital	16.6.2006	3,7	7,3	-0,8	18,0
Sievi Capital	10.4.2006	-16,3	-8,7	-18,9	-4,6
Sievi Capital	14.11.2006	-15,3	9,6	-18,5	14,3
Sievi Capital	29.9.2006	-16,3	11,4	-20,2	18,5

Solteq (LP)	21.6.2006	-5,4	6,9	-8,8	19,2
SSH Comm. Security	5.10.2006	56,9	13,1	26,5	19,2
Stonesoft	3.7.2006	0,0	1,3	2,2	16,5
Suominen	22.6.2006	2,9	6,6	1,9	18,4
Takoma (LP)	15.6.2006	7,3	6,5	16,4	17,1
Talentum (LP)	4.10.2006	-1,2	13,4	12,3	20,9
Tieto	13.4.2006	-20,5	-8,1	-17,0	-4,9
Trainers' House (LP)	27.2.2006	12,8	5,1	24,0	3,3
Trainers' House (LP)	22.5.2006	-8,9	6,5	17,7	16,9
Turvatiimi	12.5.2006	-7,7	-5,9	-22,4	3,6

Yht. 43 kpl

Kurssikehitysten keskiarvot	<b>-1,4%</b>	<b>5,2%</b>	<b>-0,7%</b>	<b>13,0%</b>
-----------------------------	--------------	-------------	--------------	--------------

LIITE 3. Vuoden 2007 positiivisten tulosvaroitusten jälkeinen prosentuaalinen kurssikehitys 60 ja 120 pörssipäivän aikana.

Yhtiön nimi	Tulos- varoituksen päivämäärä	Osake 60 päivää (%)	Indeksi 60 päivää (%)	Osake 120 päivää (%)	Indeksi 120 päivää (%)
Affecto (LP)	11.9.2007	-8,0	-2,5	-16,0	-14,7
Alma Media	3.5.2007	12,0	-1,8	18,3	1,1
Cargotec	18.10.2007	-35,3	-17,9	-26,5	-19,8
eQ	21.5.2007	10,0	-3,9	14,4	1,5
Finnair	20.11.2007	-8,7	-8,2	-25,4	-8,5
Fiskars	20.9.2007	-0,6	-6,2	1,2	-17,3
F-Secure	31.7.2007	0,0	-1,0	-12,3	-20,9
F-Secure	23.10.2007	-16,0	-21,3	-7,2	-19,1
Ilkka-Yhtymä II	23.4.2007	-1,7	5,1	-0,7	3,3
Ixonos	12.3.2007	22,5	6,4	15,0	5,3
Keskisuomalainen	9.5.2007	0,6	0,8	7,7	3,6
Kesla A	29.6.2007	-0,3	-1,5	-13,6	-7,8
Kone	18.6.2007	-2,4	-6,8	7,4	-7,8
Konecranes	27.3.2007	28,4	6,9	8,6	1,2
Lemminkäinen (LP)	9.8.2007	-3,9	6,9	-44,5	-13,4
Nokian Renkaat	23.4.2007	12,8	5,1	24,0	3,3
Olvi A	25.10.2007	-20,0	-18,4	-8,1	-19,1
Oral Hammaslääkärit	3.5.2007	-1,4	-1,8	-11,6	1,1
Outokumpu	24.4.2007	-0,2	6,1	3,5	5,3
Outotec	25.7.2007	9,4	-0,5	-33,1	-17,5
Panostaja (LP)	7.6.2007	-8,5	-2,1	-11,4	-8,2
PKC Group	20.4.2007	4,5	6,2	-0,9	3,7
Pohjois-Karjalan Kirjapaino (LP)	9.11.2007	-9,5	-16,8	-21,0	-13,5
Pohjola Pankki A	9.8.2007	7,6	6,9	-12,3	-13,4
Pöyry	17.4.2007	17,7	7,0	18,7	3,4
Pöyry	30.10.2007	-24,3	-17,5	-18,3	-21,2
Ramirent	11.5.2007	-4,3	-1,4	-23,3	4,9
Rapala VMC (LP)	26.7.2007	0,7	2,6	-18,3	-15,6
Revenio Group	31.5.2007	1,4	-6,5	1,4	-6,3
Ruukki Group	15.5.2007	51,4	-2,6	54,6	3,6
Solteq (LP)	25.4.2007	17,3	4,9	18,7	3,7
SSH Comm. Security	15.8.2007	30,2	8,4	-9,3	-11,4
Stockmann B	9.8.2007	-4,8	6,9	-25,4	-13,4
Technopolis	20.7.2007	-2,9	-0,4	-28,0	-16,8
Teleste	23.10.2007	-30,0	-22,7	-28,2	-18,1
Viking Line	20.8.2007	10,7	5,5	2,5	-12,4
Wulff	9.5.2007	-4,7	-1,0	-7,4	3,7
Ålandsbanken B	10.7.2007	-3,5	-1,3	1,1	-10,6

Yht. 38 kpl

Kurssikehitysten  
keskiarvot

**1,2%**

**-2,1%**

**-5,4%**

**-7,3%**

LIITE 4. Vuoden 2007 negatiivisten tulosvaroitusten jälkeinen prosentuaalinen kurssikehitys 60 ja 120 pörssipäivän aikana.

Yhtiön nimi	Tulos-varoituksen päivämäärä	Osake 60 päivää (%)	Indeksi 60 päivää (%)	Osake 120 päivää (%)	Indeksi 120 päivää (%)
Ahlstrom	10.10.2007	-11,0	-14,0	-6,9	-18,0
Amer Sports A	25.4.2007	9,8	4,9	4,3	3,7
Amer Sports A	7.8.2007	6,0	6,4	-21,7	-12,2
Basware	15.1.2007	-7,9	7,6	-3,2	15,2
Biohit	17.7.2007	-16,6	-3,0	-34,3	-14,6
Cencorp (LP)	21.8.2007	-16,7	4,7	-41,7	-9,4
Componenta (LP)	12.10.2007	-18,6	-15,8	-6,0	-18,1
Dovre Group	6.7.2007	-8,8	-1,5	-23,5	-11,2
Efore (LP)	8.3.2007	-8,6	9,6	-17,2	3,0
Elektrobit	26.3.2007	13,0	7,5	3,6	2,0
Exel Composites	23.10.2007	-27,1	-21,3	-44,0	-19,1
Huhtamäki	10.10.2007	-19,9	-14,0	-31,0	-18,0
Huhtamäki	16.1.2007	-7,4	7,8	-12,7	15,8
Incap	20.3.2007	9,8	10,0	-9,8	2,6
Incap	1.10.2007	-25,6	-9,8	-36,0	-19,5
Innofactor (LP)	26.7.2007	0,0	2,6	-14,3	-15,6
Interavanti	27.7.2007	-8,9	2,9	-13,4	-16,9
Lassila & Tikanoja	24.10.2007	-15,9	-22,5	-14,9	-18,0
Lassila & Tikanoja	23.7.2007	-6,1	-1,2	-18,8	-15,9
Lännen Tehtaat (LP)	17.7.2007	-14,3	-3,0	-22,7	-14,6
Marimekko	16.8.2007	28,4	11,9	-0,2	-10,0
Metsä Board B	19.12.2007	-45,7	-10,6	-48,4	-12,2
Neste Oil	29.11.2007	-1,4	-7,5	-14,6	-12,0
Oral Hammaslääkärit	8.8.2007	-6,9	4,5	-13,8	-14,3
Outokumpu	23.10.2007	-26,4	-21,3	22,9	-19,1
Pohjola Pankki A	21.12.2007	-11,2	-14,5	-9,6	-13,8
QPR Software	2.10.2007	6,3	-9,4	6,3	-19,1
QPR Software	10.1.2007	-4,5	9,9	-12,5	18,1
Saga Furs	31.1.2007	-10,3	6,7	-13,3	8,3
Sievi Capital	27.4.2007	2,6	3,2	-4,0	1,0
Solteq (LP)	16.1.2007	10,3	7,8	25,0	15,8
SRV Yhtiöt	27.12.2007	12,7	-11,2	12,5	-15,3
Stonesoft	3.7.2007	-15,4	-1,4	-48,1	-11,8
Stonesoft	26.9.2007	-27,5	-10,8	-32,5	-21,3
Stora Enso R	18.10.2007	-19,4	-17,9	-38,4	-19,8
Tecnotree	4.4.2007	-3,1	7,0	-0,8	3,7
Tieto	18.1.2007	11,1	7,6	20,6	15,0
Tieto	16.10.2007	-16,8	-15,3	2,0	-17,3
Trainers' House (LP)	25.10.2007	-10,7	-17,0	-17,1	-19,7
Tulikivi A	22.10.2007	-30,0	-20,1	-31,3	-17,8
Tulikivi A	20.7.2007	-20,8	-1,2	-41,9	-15,9
Turvatiimi	28.11.2007	-17,7	-6,1	-29,2	-10,9
UPM-Kymmene	15.10.2007	-13,1	-13,7	-17,3	-17,4
Uponor	25.9.2007	-20,9	-9,0	-30,9	-19,1
Vaisala A	31.10.2007	-24,3	-19,0	-23,0	-19,7
Wulff	7.11.2007	3,0	-19,5	-5,8	-17,9

Yht. 46 kpl

Kurssikehitysten keskiarvot

**-9,3%**

**-4,5%**

**-15,4%**

**-9,6%**



LIITE 5. Vuoden 2008 positiivisten tulosvaroitusten jälkeinen prosentuaalinen kurssikehitys 60 ja 120 pörssipäivän aikana.

Yhtiön nimi	Tulosvaroituksen päivämäärä	Osake 60 päivää (%)	Indeksi 60 päivää (%)	Osake 120 päivää (%)	Indeksi 120 päivää (%)
Ixonos	23.7.2008	-13,3	-23,8	-52,5	-38,0
Kesko B	11.2.2008	-11,5	4,2	-38,7	-14,5
Lassila & Tikanoja	22.1.2008	-0,9	5,2	-18,3	-11,0
Lännen Tehtaat (LP)	5.9.2008	-13,7	-27,0	-21,0	-39,9
Okmetic	29.4.2008	-3,1	-11,6	5,1	-36,4
Okmetic	30.10.2008	-9,3	-13,6	-7,8	-8,9
Oral Hammaslääkärit	9.4.2008	-10,1	-13,4	-9,8	-21,7
Oral Hammaslääkärit	30.10.2008	2,9	-13,6	-12,1	-8,9
Panostaja (LP)	12.3.2008	29,0	-1,4	12,1	-13,6
Pöyry	16.6.2008	-14,3	-13,7	-54,2	-42,2
Technopolis	22.4.2008	-2,3	-12,1	-42,2	-36,3
Technopolis	18.7.2008	-42,8	-28,2	-40,6	-33,0
Technopolis	21.10.2008	-49,8	-17,7	-28,9	-13,4
Vaisala A	5.11.2008	-4,1	-18,1	15,6	-7,7
Yht. 14 kpl					
Kurssikehitysten keskiarvot		<b>-10,2%</b>	<b>-13,2%</b>	<b>-20,9%</b>	<b>-23,2%</b>

LIITE 6. Vuoden 2008 negatiivisten tulosvaroitusten jälkeinen prosentuaalinen kurssikehitys 60 ja 120 pörssipäivän aikana.

Yhtiön nimi	Tulos- varoituksen päivämäärä	Osake 60 päivää (%)	Indeksi 60 päivää (%)	Osake 120 päivää (%)	Indeksi 120 päivää (%)
Affecto (LP)	3.11.2008	-28,7	-18,7	-35,3	-10,8
Ahlstrom	11.9.2008	-43,0	-30,5	-53,9	-42,8
Ahlstrom	15.10.2008	-38,6	-13,9	-43,7	-19,6
Alma Media	17.11.2008	-16,9	-6,4	-18,7	2,5
Amer Sports A	15.12.2008	-8,7	-8,2	41,9	16,0
Atria (LP)	15.4.2008	-10,5	-10,8	-16,3	-25,6
Biohit	3.6.2008	-4,6	-15,9	-4,6	-43,2
Cargotec	18.9.2008	-51,3	-24,0	-58,9	-35,2
Cencorp (LP)	5.12.2008	-20,0	-15,5	60,0	15,8
Cencorp (LP)	18.9.2008	-21,4	-24,0	-50,0	-35,2
Comptel	26.11.2008	-36,9	-15,5	-22,3	9,6
Dovre Group	8.4.2008	3,3	-13,8	10,0	-23,0
Elecster	26.9.2008	-32,2	-28,8	-39,1	-34,8
Elektrobit	1.10.2008	-54,4	-25,7	-47,1	-30,2
Elektrobit	19.6.2008	-3,5	-12,8	-58,1	-39,6
Elisa	25.4.2008	-0,7	-10,7	-12,7	-34,8
Exel Composites	7.4.2008	-21,9	-13,9	-19,4	-23,2
Finnair	22.5.2008	-3,8	-16,3	-22,6	-38,6
Finnlines	28.10.2008	-27,9	-7,7	-53,7	-3,4
Fiskars	13.6.2008	-7,6	-15,6	-30,0	-38,5
Glaston	26.9.2008	-59,7	-28,8	-57,6	-34,8
Glaston	16.7.2008	-21,6	-22,3	-61,6	-28,7
HKScan (LP)	4.7.2008	-13,6	-8,5	-34,0	-36,3
HKScan (LP)	17.1.2008	-0,7	-1,2	-26,1	-14,6
Honkarakenne B (LP)	27.11.2008	3,5	-16,9	23,1	6,9
Huhtamäki	18.6.2008	27,0	-13,9	-5,6	-40,2
Huhtamäki	16.12.2008	-1,3	-9,7	41,8	13,2
Ilkka-Yhtymä II	18.7.2008	-8,7	-28,2	-25,4	-33,0
Incap	6.8.2008	-23,9	-31,7	-23,9	-34,9
Kemira	30.7.2008	-12,5	-23,9	-32,7	-37,4
Kemira	18.1.2008	-3,0	-0,7	-20,3	-11,1
Kesla A	8.10.2008	-29,9	-3,9	-45,3	-21,6
Lassila & Tikanoja	22.7.2008	-12,7	-25,9	-20,5	-35,5
Lassila & Tikanoja	12.12.2008	-9,2	-11,4	6,9	16,2
Lemminkäinen (LP)	30.10.2008	15,6	-13,6	32,5	-8,9
Lännen Tehtaat (LP)	16.12.2008	0,1	-9,7	-9,9	13,2
Marimekko	22.12.2008	-0,7	-5,7	26,7	9,9
Metso	24.7.2008	-47,8	-25,3	-64,8	-36,0
Metsä Board B	10.7.2008	20,4	-15,4	-35,2	-36,9
Metsä Board B	17.12.2008	-68,7	-9,6	-41,0	13,9
Neste Oil	7.4.2008	-16,4	-13,9	-27,8	-23,2
Nokia	14.11.2008	-4,0	-8,0	1,5	-1,4
Nokian Renkaat	12.12.2008	22,6	-11,4	76,9	16,2
Nordic Aluminium	2.4.2008	-15,4	-12,7	-15,4	-26,6
Nurminen Logistics (LP)	14.11.2008	-13,7	-8,0	-7,1	-1,4
Okmetic	11.12.2008	-15,2	-13,6	21,7	12,0
Olvi A	14.8.2008	-17,6	-21,9	-17,8	-36,1

Olvi A	23.10.2008	-7,3	-14,2	-6,4	-12,4
Outokumpu	11.12.2008	11,3	-13,6	76,4	12,0
Outotec	23.10.2008	-7,1	-14,2	41,2	-12,4
PKC Group	31.10.2008	-10,6	-14,5	-25,4	-11,4
Pohjois-Karjalan Kirjapaino (LP)	6.8.2008	-10,6	-31,7	-23,4	-34,9
Ponsse	10.9.2008	-54,4	-30,5	-62,4	-41,5
Ramirent	31.7.2008	-24,8	-27,0	-39,6	-37,8
Rapala VMC (LP)	23.7.2008	-12,5	-28,1	-5,4	-38,3
Rautaruukki	1.12.2008	19,3	-15,7	47,8	12,6
Rautaruukki	22.10.2008	-5,1	-14,8	16,5	-13,0
Raute (LP)	23.9.2008	-45,9	-29,8	-41,4	-36,5
Revenio Group	17.12.2008	-6,7	-9,6	-3,3	13,9
Ruukki Group	10.12.2008	27,1	-14,6	40,7	8,6
Ruukki Group	5.8.2008	-38,2	-31,0	-47,1	-34,3
Sanoma	31.7.2008	-11,1	-27,0	-39,8	-37,8
SRV Yhtiöt	30.10.2008	4,8	-13,6	-23,7	-8,9
SSH Comm. Security	14.10.2008	-1,2	-15,6	-11,0	-23,2
SSK S.Sääst.Kiint. (LP)	29.8.2008	-33,9	-37,0	-29,9	-42,1
Stockmann B	28.10.2008	8,7	-4,7	14,8	-1,2
Stora Enso R	18.6.2008	22,9	-13,9	-5,8	-40,2
Suominen	22.12.2008	15,3	-5,7	81,4	9,9
Talentum (LP)	28.10.2008	0,5	-4,7	-17,8	-1,2
Teleste	22.4.2008	-25,3	-12,1	-33,9	-36,3
Tiimari	10.11.2008	-37,5	-11,6	-38,4	-1,6
Turvatiimi	26.3.2008	-9,3	-5,1	-9,3	-18,3
UPM	18.6.2008	16,0	-13,9	-4,5	-40,2
Uponor	11.6.2008	-18,8	-9,6	-37,5	-40,3
Vaaho Group (LP)	18.4.2008	2,6	-16,0	-8,4	-34,0
Vacon	12.12.2008	-15,4	-11,4	23,8	16,2
Wulff	17.1.2008	1,8	-1,2	-7,8	-14,6
YIT	8.9.2008	-48,9	-29,0	-48,9	-43,6
Yleiselektronikka E	13.8.2008	-6,1	-20,6	-19,7	-35,0

Yht. 79 kpl

Kurssikehitysten  
keskiarvot

**-13,1%**      **-16,0%**      **-13,5%**      **-18,4%**

LIITE 7. Vuoden 2009 positiivisten tulosvaroitusten jälkeinen prosentuaalinen kurssikehitys 60 ja 120 pörssipäivän aikana.

Yhtiön nimi	Tulosvaroituksen päivämäärä	Osake 60 päivää (%)	Indeksi 60 päivää (%)	Osake 120 päivää (%)	Indeksi 120 päivää (%)
Alma Media	17.12.2009	-0,3	15,1	-9,4	10,5
Huhtamäki	3.4.2009	26,3	17,0	44,3	41,2
Kesko B	31.3.2009	25,3	27,0	39,7	53,3
Lännen Tehtaat (LP)	16.10.2009	9,9	7,0	11,0	17,4
Nokian Renkaat	6.8.2009	1,6	3,2	20,7	13,6
Olvi A	19.10.2009	12,5	5,5	10,6	16,2
Oriola-KD B	28.7.2009	17,1	15,1	39,2	22,7
Pohjola Pankki A	5.11.2009	0,4	11,3	10,2	18,3
SSK S.Sääst.Kiint. (LP)	28.8.2009	40,1	1,5	34,6	7,1
Tecnotree	23.1.2009	10,6	2,4	14,1	14,8
TeliaSonera	24.7.2009	-2,2	13,9	9,2	21,1
YIT	24.7.2009	51,3	13,9	68,7	21,1
Ålandsbanken B	4.5.2009	6,7	1,8	14,3	17,5

Yht. 13  
kpl

Kurssikehitysten  
keskiarvot

**15,3%**

**10,4%**

**23,6%**

**21,1%**

LIITE 8. Vuoden 2009 negatiivisten tulosvaroitusten jälkeinen prosentuaalinen kurssikehitys 60 ja 120 pörssipäivän aikana.

Yhtiön nimi	Tulos- varoituksen päivämäärä	Osake 60 päivää (%)	Indeksi 60 päivää (%)	Osake 120 päivää (%)	Indeksi 120 päivää (%)
Ahlstrom	18.3.2009	-0,7	25,9	46,3	46,8
Alma Media	29.4.2009	5,9	9,7	59,8	25,0
Amer Sports A	17.6.2009	-9,8	21,9	3,1	21,9
Aspocomp Group	24.9.2009	-18,8	0,4	-6,3	15,1
Atria (LP)	17.12.2009	7,3	15,1	-1,8	10,5
Atria (LP)	12.1.2009	-37,1	-10,7	-12,8	3,4
CapMan	7.8.2009	-11,5	3,9	20,9	13,4
Cargotec	6.10.2009	21,8	4,8	34,0	16,6
Cargotec	19.1.2009	8,6	-1,2	43,6	7,1
Cencorp	26.2.2009	88,9	27,5	66,7	37,6
Componenta (LP)	17.7.2009	16,7	19,9	13,8	29,7
Componenta (LP)	17.4.2009	1,6	6,3	18,4	29,8
Digia	21.12.2009	43,1	12,4	57,2	9,4
Efore (LP)	17.6.2009	8,4	21,9	2,4	21,9
Elecster	10.2.2009	-8,9	14,2	0,0	19,3
Elektrobit	7.8.2009	6,0	3,9	49,3	13,4
Etteplan (LP)	12.8.2009	10,3	6,7	-8,8	2,7
Etteplan (LP)	24.3.2009	-1,7	18,2	0,7	45,4
Finnlines	9.4.2009	19,3	11,9	69,2	40,0
Finnlines	14.1.2009	-25,5	-5,6	-11,1	9,1
Glaston	17.3.2009	8,6	28,3	21,0	45,0
Honkarakenne B (LP)	27.10.2009	-13,1	7,9	34,3	19,2
Incap	3.2.2009	54,5	8,7	32,7	19,8
Keskisuomalainen	19.5.2009	-18,9	6,3	-14,5	11,3
Kesla A	21.4.2009	-1,3	11,5	14,3	34,1
Konecranes	11.12.2009	24,2	11,8	13,7	4,7
Konecranes	29.7.2009	15,7	15,5	21,9	23,3
Lemminkäinen (LP)	29.9.2009	-15,2	0,3	-3,1	13,6
Metsä Board B	6.3.2009	181,8	37,5	231,8	56,5
Neo Industrial	3.2.2009	9,6	8,7	15,4	19,8
Neo Industrial	21.7.2009	7,9	17,3	26,9	25,8
Nokian Renkaat	2.4.2009	35,9	20,3	63,1	45,6
Nordic Aluminium	22.10.2009	3,3	7,1	30,8	15,9
Nordic Aluminium	26.1.2009	-11,4	0,7	4,8	12,6

Nurminen Logistics (LP)	2.4.2009	9,7	20,3	6,8	45,6
Okmetic	27.10.2009	21,3	7,9	39,0	19,2
Okmetic	16.1.2009	-13,7	-5,2	10,8	6,3
Oral					
Hammaslääkärit	26.1.2009	-23,6	0,7	-8,4	12,6
Panostaja	23.10.2009	23,6	7,4	0,7	15,6
PKC Group	25.3.2009	15,4	15,4	85,3	45,2
Ponsse	21.4.2009	22,2	11,5	70,5	34,1
Pöyry	16.4.2009	12,8	7,3	35,9	29,2
QPR Software	23.7.2009	-9,0	15,8	-3,0	21,7
Rautaruukki	19.1.2009	26,8	-1,2	11,7	7,1
Rautaruukki	19.3.2009	2,7	23,3	10,8	45,1
Revenio Group	11.8.2009	6,9	3,9	24,1	18,8
Ruukki Group	7.10.2009	21,4	8,1	7,5	16,8
Ruukki Group	21.1.2009	-2,0	12,4	-18,8	9,4
Ruukki Group	21.12.2009	-2,0	12,4	-18,8	9,4
Saga Furs	28.1.2009	-1,8	1,4	6,1	12,2
Saga Furs	8.7.2009	13,2	26,1	6,7	28,0
Sanoma	21.1.2009	4,6	3,1	26,3	11,8
Sievi Capital	5.6.2009	31,0	16,0	37,5	17,3
Solteq (LP)	16.2.2009	4,1	7,9	7,4	23,8
SSH Comm.					
Security	17.6.2009	5,9	21,9	13,2	21,9
Stockmann B	5.8.2009	4,9	3,7	30,5	14,1
Stonesoft	22.4.2009	2,6	10,0	63,2	31,0
Stora Enso R	18.3.2009	40,3	25,9	75,5	46,8
Takoma (LP)	24.8.2009	-6,4	3,4	-4,5	5,3
Takoma (LP)	22.5.2009	-9,6	9,2	-12,2	13,4
Talentum (LP)	15.4.2009	4,5	9,5	23,9	32,5
Talentum (LP)	10.11.2009	-5,3	3,8	4,3	9,2
Teleste	22.4.2009	4,4	10,0	26,3	31,0
Tieto	23.3.2009	13,8	18,3	59,0	44,8
Tiimari	9.2.2009	-0,7	11,2	-13,1	13,2
Tiimari	29.12.2009	-7,1	12,2	3,2	7,7
Trainers' House (LP)	25.2.2009	1,7	31,0	-3,3	40,0
Tulikivi A	21.4.2009	16,0	11,8	27,2	34,7
Turvatiimi	6.11.2009	0,0	6,5	-15,7	13,5
UPM-Kymmene	27.1.2009	-22,7	3,6	-11,5	14,0
Vahto Group	27.3.2009	30,6	21,4	18,7	50,9
Vacon	5.8.2009	-5,4	6,2	-2,4	13,5
Vaisala A	13.10.2009	0,4	7,9	-8,8	18,3
Viking Line	12.3.2009	9,4	29,6	11,2	41,9
Wulff	7.5.2009	17,7	4,4	35,4	11,3

---

Yleiselektronikka					
E	11.3.2009	7,1	25,9	43,6	43,0

---

Yht. 76 kpl

Kurssikehitysten keskiarvot		<b>8,8%</b>	<b>11,5%</b>	<b>21,6%</b>	<b>23,0%</b>
--------------------------------	--	-------------	--------------	--------------	--------------

LIITE 9. Vuoden 2010 positiivisten tulosvaroitusten jälkeinen prosentuaalinen kurssikehitys 60 ja 120 pörssipäivän aikana.

Yhtiön nimi	Tulos-varoituksen päivämäärä	Osake 60 päivää (%)	Indeksi 60 päivää (%)	Osake 120 päivää (%)	Indeksi 120 päivää (%)
Ahlström	19.4.2010	4,1	-3,8	42,7	5,6
Ahlström	11.8.2010	13,6	9,4	24,9	18,1
Aktia A (LP)	22.6.2010	4,8	5,2	11,8	13,3
Alma Media	29.10.2010	15,0	8,2	5,5	5,0
Aspocomp Group	8.6.2010	0,0	5,0	6,3	14,2
Cargotec	18.10.2010	15,8	8,8	7,1	6,4
Cencorp (LP)	26.8.2010	23,1	11,3	15,4	19,3
Cencorp (LP)	7.10.2010	0,0	8,1	-13,3	5,6
Comptel	22.7.2010	7,2	13,5	-10,8	19,0
Dovre Group	30.7.2010	13,2	11,4	26,3	16,8
Dovre Group	15.9.2010	10,8	7,7	21,6	8,5
Finnair	9.6.2010	13,7	6,3	24,4	14,1
Fiskars	4.5.2010	10,8	2,1	26,1	10,5
HKScan (LP)	29.1.2010	-0,9	9,0	-9,0	2,4
Huhtamäki	15.12.2010	0,7	-0,9	-9,4	-7,3
Keskisuomalainen	18.8.2010	-0,6	9,7	19,0	16,8
Kesko B	1.7.2010	27,7	14,1	37,8	23,2
Kesla A	10.8.2010	-1,8	6,7	13,3	15,6
Kone	20.4.2010	4,1	-5,8	13,1	4,0
Kone	20.7.2010	9,6	15,3	21,7	22,7
Kone	19.10.2010	15,9	9,5	13,5	7,5
Lännen Tehtaat (LP)	18.1.2010	-3,2	9,0	-5,5	-0,1
Lännen Tehtaat (LP)	3.11.2010	-1,2	8,6	-5,8	5,8
Marimekko	25.10.2010	17,7	3,4	17,7	2,3
Metso	29.4.2010	0,6	-1,5	19,4	8,1
Metsä Board B	8.4.2010	21,7	-10,9	26,5	1,7
Nokian Renkaat	5.8.2010	6,0	7,0	14,5	13,5
Okmetic	28.4.2010	1,4	-0,9	41,0	10,8
Okmetic	27.10.2010	-3,2	6,1	9,3	1,3
Olvi A	24.9.2010	-0,6	7,1	10,0	2,6
Oral Hammaslääkärit	3.8.2010	16,3	8,8	22,6	14,0
Orion B	14.6.2010	-3,1	3,1	7,4	8,6
Orion B	26.10.2010	9,8	5,6	7,9	2,4
PKC Group	1.2.2010	36,0	5,1	32,4	2,9
Pohjois-Karjalan Kirjapaino (LP)	29.10.2010	6,4	8,2	29,8	5,0
Pohjola Pankki A	3.11.2010	6,2	8,6	8,9	5,8
Ponsse	19.4.2010	-2,3	-3,8	23,6	5,6
Rapala VMC (LP)	21.10.2010	13,4	4,8	9,9	3,6
Rautaruukki	16.7.2010	8,2	14,2	23,0	22,2
Saga Furs	25.3.2010	5,6	-3,7	8,3	0,9



Sanoma	3.11.2010	5,2	8,6	-14,0	5,8
Stockmann B	28.4.2010	-4,3	0,0	5,7	9,7
Stora Enso R	20.12.2010	6,9	-5,0	1,7	-8,8
Technopolis	22.10.2010	7,4	4,2	-9,9	3,1
TeliaSonera	25.10.2010	-3,1	4,8	-8,6	1,6
UPM-Kymmene	28.4.2010	0,4	0,0	19,4	9,7
Wärtsilä	14.10.2010	14,9	6,5	14,2	6,1
YIT	27.10.2010	6,9	6,1	21,0	2,1

Yht. 50 kpl

Kurssikehitysten keskiarvot **7,4%** **5,3%** **12,9%** **8,1%**

LIITE 10. Vuoden 2010 negatiivisten tulosvaroitusten jälkeinen prosentuaalinen kurssikehitys 60 ja 120 pörssipäivän aikana.

Yhtiön nimi	Tulos-varoituksen päivämäärä	Osake 60 päivää (%)	Indeksi 60 päivää (%)	Osake 120 päivää (%)	Indeksi 120 päivää (%)
Aktia A (LP)	12.2.2010	-9,1	7,2	-5,3	11,9
Alma Media	9.7.2010	11,7	11,3	35,1	20,3
Atria (LP)	15.10.2010	-14,4	9,1	-19,2	7,1
Biohit	14.12.2010	4,1	1,1	15,1	-4,8
Citycon	14.7.2010	27,5	9,9	22,7	18,0
Citycon	21.12.2010	5,7	-5,0	6,1	-9,8
Elektrobit	28.10.2010	10,3	6,7	-8,8	2,7
Finnair	30.11.2010	-12,0	6,5	-23,0	3,9
HKScan (LP)	9.4.2010	-16,6	-11,8	-14,0	1,0
Ilkka-Yhtymä II	3.5.2010	-4,1	-1,5	1,2	6,0
Incap	4.2.2010	0,0	8,5	-7,5	6,8
Incap	4.8.2010	-10,3	8,1	-7,4	14,2
Lassila & Tikanoja	18.10.2010	2,2	8,8	-10,1	6,4
Lemminkäinen (LP)	15.10.2010	3,8	9,1	10,6	7,1
Nokia	16.6.2010	6,2	4,3	1,9	11,3
Nurminen Logistics (LP)	6.8.2010	-3,1	7,0	-6,9	14,9
Oriola-KD B	21.4.2010	2,5	-5,6	22,6	5,7
Outokumpu	14.12.2010	-2,4	1,1	-24,8	-4,8
Panostaja (LP)	8.3.2010	-3,5	-3,9	-0,7	-2,1
Panostaja (LP)	20.10.2010	-1,4	8,5	-13,7	7,0
Pohjois-Karjalan Kirjapaino (LP)	29.4.2010	-6,0	-1,5	-8,4	8,1
Pöyry	21.4.2010	7,2	-5,6	11,2	5,7
Pöyry	14.10.2010	-8,4	6,5	9,0	6,1
Rautaruukki	22.10.2010	13,1	4,2	7,6	3,1
Revenio Group	29.10.2010	3,1	8,7	28,1	5,1
Sanoma	6.8.2010	6,1	7,0	12,2	14,9
Sievi Capital	6.4.2010	-6,7	-10,6	-5,4	-0,1
Solteq (LP)	24.8.2010	-6,1	13,2	-6,1	20,1
SSH Comm. Security	15.12.2010	-21,2	-0,9	-25,9	-7,3
Stonesoft	13.9.2010	-4,8	6,1	-4,8	8,9
Stonesoft	1.7.2010	1,8	14,1	3,5	23,2
Suominen	23.3.2010	-25,5	-4,0	-34,5	1,8
Suominen	2.9.2010	-23,5	7,1	-26,5	13,5
Takoma (LP)	22.11.2010	4,5	6,4	3,6	4,2
Tieto	27.10.2010	11,1	6,1	-11,0	1,3
Trainers' House (LP)	21.10.2010	-15,4	4,8	-28,2	3,6
Tulikivi A	18.10.2010	-2,3	8,8	-4,5	6,4

Turvatiimi	26.4.2010	-9,3	-7,3	-14,7	6,7
Vahto Group (LP)	9.4.2010	10,0	-9,5	11,3	2,0
Vaisala A	23.10.2010	-5,0	3,4	6,8	2,3
Viking Line	15.6.2010	1,6	2,8	-0,1	9,7
Wulff	11.8.2010	-10,8	8,7	-14,1	19,6
Ålandsbanken B	19.8.2010	-7,3	10,2	-5,5	17,7

Yht. 43 kpl

Kurssikehitysten keskiarvot **-2,2%** **3,7%** **-2,8%** **7,0%**

LIITE 11. Positiivisesti tulosvaroittaneiden yhtiöiden osakkeiden hajautuminen 120 pörssipäivän aikana vuonna 2006.

Yhtiö	Vuosi 2006												Vuosi 2007												
	Tammikuu	Heinäkku	Maaliskuu	Huhtikuu	Toukokuu	Kesäkuu	Heinäkuu	Elokuu	Syyskuu	Lokakuu	Marraskuu	Joulukuu	Tammikuu	Heinäkku	Maaliskuu	Huhtikuu	Toukokuu	Kesäkuu	Heinäkuu	Elokuu	Syyskuu	Lokakuu	Marraskuu	Joulukuu	
Lännen Tehkaat (LP)			7.3.2006						28.8.2006																
Complet				11.4.2006						2.10.2006															
PKC Group				21.4.2006						10.10.2006															
Uptonor				25.4.2006						12.10.2006															
Sega Furs				27.4.2006						16.10.2006															
Sporda				4.5.2006						20.10.2006															
Vasala A				4.5.2006						20.10.2006															
Timari				5.5.2006						23.10.2006															
Ramirent				9.5.2006						26.10.2006															
Componentia (LP)										9.6.2006															
Technopolis										9.6.2006															
Dovre Group										21.6.2006															
SSK S SaabKint (LP)										3.7.2006															
Kone										3.7.2006															
Rautaruuki										19.7.2006															
Konecranes										26.7.2006															
Okrelic										3.8.2006															
Oral Hammasääkärit										9.8.2006															
Ramirent										15.8.2006															
Orin A										17.8.2006															
Pohjois-Karjalan Kirjapaino (LP)										21.8.2006															
Panosstaja (LP)										12.9.2006															
Viking Line										14.9.2006															
Oulokumpu										10.10.2006															
Imros										18.10.2006															
Tulkitti A										20.10.2006															
Pöyry										27.10.2006															
Konecranes										2.11.2006															
Lemminkäinen (LP)										8.11.2006															
Pohjoja Pankki A										9.11.2006															
Ilkka-Yhtymä II										22.11.2006															
Talukon värien seelikkiset																									
=										Sijoitukset hajautettu 20 tai useampaan osakkeeseen															
=										Sijoitukset hajautettu 10-19 osakkeeseen															
=										Sijoitukset hajautettu 6-9 osakkeeseen															
=										Sijoitukset hajautettu 1-5 osakkeeseen															

LIITE 12. Kaikki positiivisen tulosvaroituksen antaneet yhtiöt, jotka voittivat indeksin 120 pörssipäivän aikana.

Yhtiön nimi	Tulos-varoituksen päivämäärä	Osake 60 päivää (%)	Indeksi 60 päivää (%)	Osake 120 päivää (%)	Indeksi 120 päivää (%)	Yhtiön koko
Ahlström	19.4.2010	4,1	-3,8	42,7	5,6	M
Ahlström	11.8.2010	13,6	9,4	24,9	18,1	M
Alma Media	3.5.2007	12,0	-1,8	18,3	1,1	M
Alma Media	29.10.2010	15,0	8,2	5,5	5,0	M
Cargotec	18.10.2010	15,8	8,8	7,1	6,4	L
Dovre Group	15.9.2010	10,8	7,7	21,6	8,5	S
Dovre Group	30.7.2010	13,2	11,4	26,3	16,8	S
eQ	21.5.2007	10,0	-3,9	14,4	1,5	S
Finnair	9.6.2010	13,7	6,3	24,4	14,1	M
Fiskars	20.9.2007	-0,6	-6,2	1,2	-17,3	L
Fiskars	4.5.2010	10,8	2,1	26,1	10,5	L
F-Secure	23.10.2007	-16,0	-21,3	-7,2	-19,1	M
F-Secure	31.7.2007	0,0	-1,0	-12,3	-20,9	M
Huhtamäki	3.4.2009	26,3	17,0	44,3	41,2	L
Ixonos	12.3.2007	22,5	6,4	15,0	5,3	S
Ixonos	18.10.2006	5,8	8,0	21,6	16,3	S
Keskisuomalainen	9.5.2007	0,6	0,8	7,7	3,6	M
Keskisuomalainen	18.8.2010	-0,6	9,7	19,0	16,8	M
Kesko B	1.7.2010	27,7	14,1	37,8	23,2	L
Kone	18.6.2007	-2,4	-6,8	7,4	-7,8	L
Kone	19.7.2006	20,7	8,4	29,5	16,8	L
Kone	20.4.2010	4,1	-5,8	13,1	4,0	L
Kone	19.10.2010	15,9	9,5	13,5	7,5	L
Konecranes	3.8.2006	19,8	10,4	78,5	19,2	L
Konecranes	2.11.2006	41,1	12,1	46,1	19,6	L
Konecranes	27.3.2007	28,4	6,9	8,6	1,2	L
Lemminkäinen (LP)	8.11.2006	14,0	10,2	48,5	17,8	M
Lännen Tehtaat (LP)	5.9.2008	-13,7	-27,0	-21,0	-39,9	S
Marimekko	25.10.2010	17,7	3,4	17,7	2,3	S
Metso	29.4.2010	0,6	-1,5	19,4	8,1	L
Metsä Board B	8.4.2010	21,7	-10,9	26,5	1,7	M
Nokian Renkaat	23.4.2007	12,8	5,1	24,0	3,3	L
Nokian Renkaat	6.8.2009	1,6	3,2	20,7	13,6	L
Nokian Renkaat	5.8.2010	6,0	7,0	14,5	13,5	L
Okmetic	29.4.2008	-3,1	-11,6	5,1	-36,4	S
Okmetic	28.4.2010	1,4	-0,9	41,0	10,8	S
Okmetic	27.10.2010	-3,2	6,1	9,3	1,3	S
Okmetic	30.10.2008	-9,3	-13,6	-7,8	-8,9	S
Olvi A	25.10.2007	-20,0	-18,4	-8,1	-19,1	M
Olvi A	24.9.2010	-0,6	7,1	10,0	2,6	M
Olvi A	17.8.2006	9,4	8,4	22,9	19,5	M
Oral Hammaslääkärit	15.8.2006	82,1	8,9	57,9	20,7	S

Oral						
Hammaslääkärit	9.4.2008	-10,1	-13,4	-9,8	-21,6	S
Oral						
Hammaslääkärit	3.8.2010	16,3	8,8	22,6	14,0	S
Oriola-KD B	28.7.2009	17,1	15,1	39,2	22,7	M
Orion B	26.10.2010	9,8	5,6	7,9	2,4	L
Panostaja (LP)	12.3.2008	29,0	-1,4	12,1	-13,6	S
Panostaja (LP)	12.9.2006	35,5	9,8	30,8	18,8	S
PKC Group	1.2.2010	36,0	5,1	32,4	2,9	M
Pohjois-Karjalan						
Kirjapaino (LP)	29.10.2010	6,4	8,2	29,8	5,0	S
Pohjois-Karjalan						
Kirjapaino (LP)	21.8.2006	5,9	9,0	38,8	19,3	S
Pohjola Pankki A	3.11.2010	6,2	8,6	8,9	5,8	L
Pohjola Pankki A	9.8.2007	7,6	6,9	-12,3	-13,4	L
Ponsse	19.4.2010	-2,3	-3,8	23,6	5,6	S
Pöyry	27.10.2006	25,6	8,7	58,3	16,6	M
Pöyry	17.4.2007	17,7	7,0	18,7	3,4	M
Pöyry	30.10.2007	-24,3	-17,5	-18,3	-21,2	M
Ramirent	15.8.2006	17,8	8,9	60,6	20,7	M
Ramirent	9.5.2006	-13,1	-10,1	6,2	-0,5	M
Rapala VMC (LP)	21.10.2010	13,4	4,8	9,9	3,6	M
Rautaruukki	26.7.2006	10,8	8,7	33,7	19,3	L
Rautaruukki	16.7.2010	8,2	14,2	23,0	22,2	L
Revenio Group	31.5.2007	1,4	-6,5	1,4	-6,3	S
Ruukki Group	15.5.2007	51,4	-2,6	54,6	3,6	S
Saga Furs	27.4.2006	3,5	-9,3	7,9	-0,6	S
Saga Furs	25.3.2010	5,6	-3,7	8,3	0,9	S
Solteq (LP)	25.4.2007	17,3	4,9	18,7	3,7	S
Sponda	4.5.2006	2,5	-9,0	14,3	-0,4	L
SSH Comm.						
Security	15.8.2007	30,2	8,4	-9,3	-11,4	S
SSK						
S.Sääst.Kiint.						
(LP)	28.8.2009	40,1	1,5	34,6	7,1	S
SSK						
S.Sääst.Kiint.						
(LP)	3.7.2006	8,0	1,3	16,9	16,5	S
Stora Enso R	20.12.2010	6,9	-5,0	1,7	-8,8	L
Technopolis	21.6.2006	13,1	6,9	33,5	19,2	M
UPM-Kymmene	28.4.2010	0,4	0,0	19,4	9,7	L
Vaisala A	5.11.2008	-4,1	-18,1	15,6	-7,7	M
Vaisala A	4.5.2006	-11,7	-9,1	3,0	-0,2	M
Viking Line	20.8.2007	10,7	5,5	2,5	-12,4	M
Wärtsilä	14.10.2010	14,9	6,5	14,2	6,1	L
YIT	24.7.2009	51,3	13,9	68,7	21,1	L
YIT	27.10.2010	6,9	6,1	21,0	2,1	L
Ålandsbanken B	10.7.2007	-3,5	-1,3	1,1	-10,6	M

Yht. 81 kpl

Kurssikehitysten keskiarvot **11,0%** **1,9%** **19,3%** **4,3%**

LIITE 13. Kaikki positiivisen tulosvaroituksen antaneet yhtiöt, jotka voittivat indeksin 120 pörssipäivän aikana. Tulosvaroituksen saman tilikauden aikana toistaneet yhtiöt on poistettu listasta.

Yhtiön nimi	Tulos- varoituksen päivämäärä	Osake 60 päivää (%)	Indeksi 60 päivää (%)	Osake 120 päivää (%)	Indeksi 120 päivää (%)	Yhtiön koko
Cargotec	18.10.2010	15,8	8,8	7,1	6,4	L
Fiskars	20.9.2007	-0,6	-6,2	1,2	-17,3	L
Fiskars	4.5.2010	10,8	2,1	26,1	10,5	L
Huhtamäki	3.4.2009	26,3	17,0	44,3	41,2	L
Kesko B	1.7.2010	27,7	14,1	37,8	23,2	L
Kone	18.6.2007	-2,4	-6,8	7,4	-7,8	L
Kone	19.7.2006	20,7	8,4	29,5	16,8	L
Konecranes	27.3.2007	28,4	6,9	8,6	1,2	L
Metso	29.4.2010	0,6	-1,5	19,4	8,1	L
Nokian Renkaat	23.4.2007	12,8	5,1	24,0	3,3	L
Nokian Renkaat	6.8.2009	1,6	3,2	20,7	13,6	L
Nokian Renkaat	5.8.2010	6,0	7,0	14,5	13,5	L
Orion B	26.10.2010	9,8	5,6	7,9	2,4	L
Pohjola Pankki A	3.11.2010	6,2	8,6	8,9	5,8	L
Pohjola Pankki A	9.8.2007	7,6	6,9	-12,3	-13,4	L
Rautaruukki	26.7.2006	10,8	8,7	33,7	19,3	L
Rautaruukki	16.7.2010	8,2	14,2	23,0	22,2	L
Sponda	4.5.2006	2,5	-9,0	14,3	-0,4	L
Stora Enso R	20.12.2010	6,9	-5,0	1,7	-8,8	L
UPM-Kymmene	28.4.2010	0,4	0,0	19,4	9,7	L
Wärtsilä	14.10.2010	14,9	6,5	14,2	6,1	L
YIT	24.7.2009	51,3	13,9	68,7	21,1	L
YIT	27.10.2010	6,9	6,1	21,0	2,1	L
Alma Media	3.5.2007	12,0	-1,8	18,3	1,1	M
Alma Media	29.10.2010	15,0	8,2	5,5	5,0	M
Finnair	9.6.2010	13,7	6,3	24,4	14,1	M
Keskisuomalainen	9.5.2007	0,6	0,8	7,7	3,6	M
Keskisuomalainen	18.8.2010	-0,6	9,7	19,0	16,8	M
Lemminkäinen (LP)	8.11.2006	14,0	10,2	48,5	17,8	M
Metsä Board B	8.4.2010	21,7	-10,9	26,5	1,7	M
Olvi A	25.10.2007	-20,0	-18,4	-8,1	-19,1	M
Olvi A	24.9.2010	-0,6	7,1	10,0	2,6	M
Olvi A	17.8.2006	9,4	8,4	22,9	19,5	M
Oriola-KD B	28.7.2009	17,1	15,1	39,2	22,7	M
PKC Group	1.2.2010	36,0	5,1	32,4	2,9	M
Pöyry	27.10.2006	25,6	8,7	58,3	16,6	M
Rapala VMC (LP)	21.10.2010	13,4	4,8	9,9	3,6	M
Technopolis	21.6.2006	13,1	6,9	33,5	19,2	M
Vaisala A	5.11.2008	-4,1	-18,1	15,6	-7,7	M
Vaisala A	4.5.2006	-11,7	-9,1	3,0	-0,2	M
Viking Line	20.8.2007	10,7	5,5	2,5	-12,4	M
Ålandsbanken B	10.7.2007	-3,5	-1,3	1,1	-10,6	M
eQ	21.5.2007	10,0	-3,9	14,4	1,5	S
Ixonos	12.3.2007	22,5	6,4	15,0	5,3	S
Ixonos	18.10.2006	5,8	8,0	21,6	16,3	S

Lännen Tehtaat (LP)	5.9.2008	-13,7	-27,0	-21,0	-39,9	S
Marimekko	25.10.2010	17,7	3,4	17,7	2,3	S
Oral Hammaslääkärit	15.8.2006	82,1	8,9	57,9	20,7	S
Oral Hammaslääkärit	9.4.2008	-10,1	-13,4	-9,8	-21,6	S
Oral Hammaslääkärit	3.8.2010	16,3	8,8	22,6	14,0	S
Panostaja (LP)	12.3.2008	29,0	-1,4	12,1	-13,6	S
Panostaja (LP)	12.9.2006	35,5	9,8	30,8	18,8	S
Pohjois-Karjalan Kirjapaino (LP)	29.10.2010	6,4	8,2	29,8	5,0	S
Pohjois-Karjalan Kirjapaino (LP)	21.8.2006	5,9	9,0	38,8	19,3	S
Ponsse	19.4.2010	-2,3	-3,8	23,6	5,6	S
Revenio Group	31.5.2007	1,4	-6,5	1,4	-6,3	S
Ruukki Group	15.5.2007	51,4	-2,6	54,6	3,6	S
Saga Furs	27.4.2006	3,5	-9,3	7,9	-0,6	S
Saga Furs	25.3.2010	5,6	-3,7	8,3	0,9	S
Solteq (LP)	25.4.2007	17,3	4,9	18,7	3,7	S
SSH Comm. Security	15.8.2007	30,2	8,4	-9,3	-11,4	S
SSK S.Sääst.Kiint. (LP)	28.8.2009	40,1	1,5	34,6	7,1	S
SSK S.Sääst.Kiint. (LP)	3.7.2006	8,0	1,3	16,9	16,5	S

Kurssikehitysten keskiarvot

**12,7%**

**2,5%**

**19,0%**

**5,1%**



LIITE 14. Kaikki positiiviset tulosvaroitukset, tunnusluvut sekä kurssikehitykset koottuna.

Yhtiön nimi	Tulos- varoituksen pvm	P/E	P/B	Osake 60 päivää (%)	Indeksi 60 päivää (%)	Osake 120 päivää (%)	Indeksi 120 päivää (%)
Lännen Tehtaat (LP)	7.3.2006	18	1,1	-9,6	-3,3	-2,4	-2,0
Comptel	11.4.2006	25	4,0	-10,8	-8,3	-18,3	-4,4
PKC Group	21.4.2006	12	4,0	-19,8	-15,4	-22,5	-5,7
Uponor	25.4.2006	20	3,9	-17,8	-11,5	-6,5	-3,8
Saga Furs	27.4.2006	17	0,8	3,5	-9,3	7,9	-0,6
Sponda	4.5.2006	20	1,3	2,5	-9,0	14,3	-0,4
Vaisala A	4.5.2006	20	3,4	-11,7	-9,1	3,0	-0,2
Tiimari	5.5.2006	11	1,6	-7,0	-9,6	-1,3	-0,4
Ramirent	9.5.2006	21	4,1	-13,1	-10,1	6,2	-0,5
Componenta (LP)	9.6.2006	-	1,2	-3,2	7,2	3,0	18,3
Technopolis	21.6.2006	9	1,5	13,1	6,9	33,5	19,2
SSK S.Sääst.Kiint. (LP)	3.7.2006	20	1,5	8,0	1,3	16,9	16,5
Dovre Group	3.7.2006	-	10	-10,0	1,3	0,0	16,5
Kone	19.7.2006	21	6,8	20,7	8,4	29,5	16,8
Rautaruukki	26.7.2006	8	2,2	10,8	8,7	33,7	19,3
Konecranes	3.8.2006	18	4,8	19,8	10,4	78,5	19,2
Okmetic	9.8.2006	15	1,6	2,1	9,6	17,7	20,6
Ramirent	15.8.2006	17	4	17,8	8,9	60,6	20,7
Oral Hammaslääkärit	15.8.2006	-	1,4	82,1	8,9	57,9	20,7
Olvi A	17.8.2006	13	2,6	9,4	8,4	22,9	19,5
Pohjois-Karjalan Kirjapaino (LP)	21.8.2006	15	3,6	5,9	9,0	38,8	19,3
Panostaja (LP)	12.9.2006	13	2,6	35,5	9,8	30,8	18,8
Viking Line	14.9.2006	29	1	0,6	11,4	11,7	17,1
Outokumpu	10.10.2006	65	1,9	20,8	7,5	13,1	17,0
Ixonos	18.10.2006	14	3,7	5,8	8,0	21,6	16,3
Tulikivi A	20.10.2006	22	4,5	-1,4	8,2	-15,5	16,0
Pöyry	27.10.2006	20	4,1	25,6	8,7	58,3	16,6
Konecranes	2.11.2006	18	5,3	41,1	12,1	46,1	19,6
Lemminkäinen (LP)	8.11.2006	12	3,3	14,0	10,2	48,5	17,8
Pohjola Pankki A	9.11.2006	17	1,6	-0,8	9,2	6,5	17,1
Ilkka-Yhtymä II	22.11.2006	16	3,1	18,1	9,6	4,7	14,3
Ixonos	12.3.2007	13	3,6	22,5	6,4	15,0	5,3
Konecranes	27.3.2007	21	6,6	28,4	6,9	8,6	1,2

Pöyry	17.4.2007	26	6,0	17,7	7,0	18,7	3,4
PKC Group	20.4.2007	14	2,9	4,5	6,2	-0,9	3,7
Nokian Renkaat	23.4.2007	26	4,9	12,8	5,1	24,0	3,3
Ilkka-Yhtymä II	23.4.2007	16	2,7	-1,7	5,1	-0,7	3,3
Outokumpu	24.4.2007	5	1,5	-0,2	6,1	3,5	5,3
		11					
Solteq (LP)	25.4.2007	2	1,9	17,3	4,9	18,7	3,7
Alma Media	3.5.2007	19	9,2	12,0	-1,8	18,3	1,1
Oral Hammaslääkärit	3.5.2007	-	2,8	-1,4	-1,8	-11,6	1,1
Keskisuomalainen	9.5.2007	17	4,8	0,6	0,8	7,7	3,6
Wulff	9.5.2007	20	1,5	-4,7	-1,0	-7,4	3,7
Ramirent	11.5.2007	26	7,8	-4,3	-1,4	-23,3	4,9
Ruukki Group	15.5.2007	49	3,7	51,4	-2,6	54,6	3,6
eQ	21.5.2007	14	1,4	10,0	-3,9	14,4	1,5
Revenio Group	31.5.2007	28	3,5	1,4	-6,5	1,4	-6,3
Panostaja (LP)	7.6.2007	15	2,9	-8,5	-2,1	-11,4	-8,2
Kone	18.6.2007	24	11,5	-2,4	-6,8	7,4	-7,8
Kesla A	29.6.2007	15	4,8	-0,3	-1,5	-13,6	-7,8
Ålandsbanken B	10.7.2007	21	2,6	-3,5	-1,3	1,1	-10,6
Technopolis	20.7.2007	13	1,6	-2,9	-0,4	-28,0	-16,8
Outotec	25.7.2007	34	11	9,4	-0,5	-33,1	-17,5
Rapala VMC (LP)	26.7.2007	16	2,5	0,7	2,6	-18,3	-15,6
F-Secure	31.7.2007	32	6,1	0,0	-1,0	-12,3	-20,9
Pohjola Pankki A	9.8.2007	15	1,5	7,6	6,9	-12,3	-13,4
Stockmann B	9.8.2007	29	3,8	-4,8	6,9	-25,4	-13,4
Lemminkäinen (LP)	9.8.2007	10	3,5	-3,9	6,9	-44,5	-13,4
SSH Comm. Security	15.8.2007	-	2,6	30,2	8,4	-9,3	-11,4
Viking Line	20.8.2007	23	3,1	10,7	5,5	2,5	-12,4
Affecto (LP)	11.9.2007	14	1,9	-8,0	-2,5	-16,0	-14,7
Fiskars	20.9.2007	18	2,6	-0,6	-6,2	1,2	-17,3
Cargotec	18.10.2007	16	3,0	-35,3	-17,9	-26,5	-19,8
F-Secure	23.10.2007	29	6,3	-16,0	-21,3	-7,2	-19,1
Teleste	23.10.2007	18	3,6	-30,0	-22,7	-28,2	-18,1
Olvi A	25.10.2007	16	3,6	-20,0	-18,4	-8,1	-19,1
Pöyry	30.10.2007	25	6,7	-24,3	-17,5	-18,3	-21,2
Pohjois-Karjalan Kirjapaino (LP)	9.11.2007	29	7,0	-9,5	-16,8	-21,0	-13,5
Finnair	20.11.2007	31	1,1	-8,7	-8,2	-25,4	-8,5
Lassila & Tikanoja	22.1.2008	23	4,5	-0,9	5,2	-18,3	-11,0
Kesko B	11.2.2008	13	1,5	-11,5	4,2	-38,7	-14,5
Panostaja (LP)	12.3.2008	12	1,5	29,0	-1,4	12,1	-13,6

Oral Hammaslääkärit	9.4.2008	-	3	-10,1	-13,4	-9,8	-21,6
Technopolis	22.4.2008	10	1,2	-2,3	-12,1	-42,2	-36,3
Okmetic	29.4.2008	9	0,9	-3,1	-11,6	5,1	-36,4
Pöyry	16.6.2008	18	6,4	-14,3	-13,7	-54,2	-42,2
Technopolis	18.7.2008	16	1,2	-42,8	-28,2	-40,6	-33,0
Ixonos	23.7.2008	13	1,7	-13,3	-23,8	-52,5	-38,0
Lännen Tehtaat (LP)	5.9.2008	12	0,8	-13,7	-27,0	-21,0	-39,9
Technopolis	21.10.2008	14	0,7	-49,8	-17,7	-28,9	-13,4
Okmetic	30.10.2008	6	0,9	-9,3	-13,6	-7,8	-8,9
Oral Hammaslääkärit	30.10.2008	-	2,1	2,9	-13,6	-12,1	-8,9
Vaisala A	5.11.2008	14	2,2	-4,1	-18,1	15,6	-7,7
Tecnotree	23.1.2009	7	0,6	10,6	2,4	14,1	14,8
Kesko B	31.3.2009	12	0,8	25,3	27,0	39,7	53,3
Huhtamäki	3.4.2009	18	0,9	26,3	17,0	44,3	41,2
Ålandsbanken B	4.5.2009	17	2,1	6,7	1,8	14,3	17,5
YIT	24.7.2009	20	1,5	51,3	13,9	68,7	21,1
TeliaSonera	24.7.2009	10	1,7	-2,2	13,9	9,2	21,1
Oriola-KD B	28.7.2009	16	2,6	17,1	15,1	39,2	22,7
Nokian Renkaat	6.8.2009	41	2,7	1,6	3,2	20,7	13,6
SSK S.Sääst.Kiint. (LP)	28.8.2009	14	1	40,1	1,5	34,6	7,1
Lännen Tehtaat (LP)	16.10.2009	63	0,7	9,9	7,0	11,0	17,4
Olvi A	19.10.2009	17	2,4	12,5	5,5	10,6	16,2
Pohjola Pankki A	5.11.2009	15	1,1	0,4	11,3	10,2	18,3
Alma Media	17.12.2009	18	6,5	-0,3	15,1	-9,4	10,5
Lännen Tehtaat (LP)	18.1.2010	31	0,8	-3,2	9,0	-5,5	-0,1
HKScan (LP)	29.1.2010	12	1,2	-0,9	9,0	-9,0	2,4
		10					
PKC Group	1.2.2010	3	1,9	36,0	5,1	32,4	2,9
Saga Furs	25.3.2010	-	0,6	5,6	-3,7	8,3	0,9
Metsä Board B	8.4.2010	-	0,9	21,7	-10,9	26,5	1,7
Ahlström	19.4.2010	76	0,9	4,1	-3,8	42,7	5,6
Ponsse	19.4.2010	-	5,3	-2,3	-3,8	23,6	5,6
Kone	20.4.2010	17	7,4	4,1	-5,8	13,1	4,0
Okmetic	28.4.2010	-	1,2	1,4	-0,9	41,0	10,8
UPM-Kymmene	28.4.2010	20	0,9	0,4	0,0	19,4	9,7
Stockmann B	28.4.2010	28	2,5	-4,3	0,0	5,7	9,7
Metso	29.4.2010	23	2,5	0,6	-1,5	19,4	8,1
Fiskars	4.5.2010	12	1,8	10,8	2,1	26,1	10,5
Aspocomp Group	8.6.2010	-	3	0,0	5,0	6,3	14,2
Finnair	9.6.2010	-	0,8	13,7	6,3	24,4	14,1
Orion B	14.6.2010	13	6,1	-3,1	3,1	7,4	8,6

Aktia A (LP)	22.6.2010	10	1	4,8	5,2	11,8	13,3
Kesko B	1.7.2010	29	1,3	27,7	14,1	37,8	23,2
Rautaruukki	16.7.2010	-	1,4	8,2	14,2	23,0	22,2
Kone	20.7.2010	17	7,7	9,6	15,3	21,7	22,7
Comptel	22.7.2010	21	2,1	7,2	13,5	-10,8	19,0
		17					
Dovre Group	30.7.2010	9	3,4	13,2	11,4	26,3	16,8
Oral Hammaslääkärit	3.8.2010	44	3,2	16,3	8,8	22,6	14,0
Nokian Renkaat	5.8.2010	23	3,5	6,0	7,0	14,5	13,5
Kesla A	10.8.2010	73	2,2	-1,8	6,7	13,3	15,6
Ahlström	11.8.2010	17	1	13,6	9,4	24,9	18,1
Keskisuomalainen	18.8.2010	14	3,4	-0,6	9,7	19,0	16,8
Cencorp (LP)	26.8.2010	-	24	23,1	11,3	15,4	19,3
Dovre Group	15.9.2010	24	1,6	10,8	7,7	21,6	8,5
Olvi A	24.9.2010	16	2,8	-0,6	7,1	10,0	2,6
Cencorp (LP)	7.10.2010	-	32	0,0	8,1	-13,3	5,6
Wärtsilä	14.10.2010	12	3,2	14,9	6,5	14,2	6,1
Cargotec	18.10.2010	28	2,1	15,8	8,8	7,1	6,4
Kone	19.10.2010	18	7,2	15,9	9,5	13,5	7,5
Rapala VMC (LP)	21.10.2010	15	2	13,4	4,8	9,9	3,6
Technopolis	22.10.2010	17	0,8	7,4	4,2	-9,9	3,1
Marimekko	25.10.2010	18	3,5	17,7	3,4	17,7	2,3
TeliaSonera	25.10.2010	13	2,0	-3,1	4,8	-8,6	1,6
Orion B	26.10.2010	12	5	9,8	5,6	7,9	2,4
YIT	27.10.2010	23	2,8	6,9	6,1	21,0	2,1
Okmetic	27.10.2010	13	1,6	-3,2	6,1	9,3	1,3
Pohjois-Karjalan Kirjapaino (LP)	29.10.2010	13	3,3	6,4	8,2	29,8	5,0
Alma Media	29.10.2010	17	5,3	15,0	8,2	5,5	5,0
Pohjola Pankki A	3.11.2010	14	1,3	6,2	8,6	8,9	5,8
Lännen Tehtaat (LP)	3.11.2010	18	0,8	-1,2	8,6	-5,8	5,8
Sanoma	3.11.2010	17	1,1	5,2	8,6	-14,0	5,8
Huhtamäki	15.12.2010	12	1,5	0,7	-0,9	-9,4	-7,3
Stora Enso R	20.12.2010	10	1,1	6,9	-5,0	1,7	-8,8

Yht. 144 kpl

Keskimääräiset kurssikehitykset **4,9** **1,6** **7,1** **3,0**

LIITE 15. Kaikki negatiiviset tulosvaroitukset, tunnusluvut sekä kurssikehitykset koottuna.

Yhtiön nimi	Tulos- varoituksen päivämäärä	P/E	P/B	Osake 60 päivää(%)	Indeksi 60 päivää(%)	Osake 120 päivää(%)	Indeksi 120 päivää(%)
Raisio V	17.1.2006	37	1,1	-2,7	12,9	-24,9	3,2
Cencorp (LP)	2.2.2006	14	5,7	-9,3	8,2	-35,2	-1,1
Dovre Group	16.2.2006	-	1,5	0,0	2,3	10,0	-2,0
Trainers' House (LP)	27.2.2006	33	1,9	12,8	5,1	24,0	3,3
Affecto (LP)	17.3.2006	15	1,4	-23,4	-15,8	-11,4	-8,1
Finnlines	10.4.2006	20	1,8	-3,4	-8,7	0,0	-4,6
Sievi Capital	10.4.2006	9	1,8	-16,3	-8,7	-18,9	-4,6
Tieto	13.4.2006	17	4,2	-20,5	-8,1	-17,0	-4,8
Raisio V	4.5.2006	74	1	-17,9	-9,0	-21,9	-0,4
Turvatiimi	12.5.2006	-	2	-7,7	-5,9	-22,4	3,6
Trainers' House (LP)	22.5.2006	22	1,5	-8,9	6,5	17,7	16,9
Marimekko	5.6.2006	15	4,9	-13,4	1,9	-5,1	11,5
Takoma (LP)	15.6.2006	14	3,2	7,3	6,5	16,4	17,1
Sievi Capital	16.6.2006	8	1,4	3,7	7,3	-0,8	18,0
Nurminen Logistics (LP)	16.6.2006	15	1	-7,4	7,3	-1,4	18,0
Solteq (LP)	21.6.2006	13	1,8	-5,4	6,9	-8,8	19,2
Suominen	22.6.2006	-	1,3	2,9	6,6	1,9	18,4
Cencorp (LP)	27.6.2006	-	5,5	-22,2	6,9	-29,2	19,9
Metsä Board B	30.6.2006	-	0,6	3,4	3,3	16,3	16,8
Stonesoft	3.7.2006	-	1,8	0,0	1,3	2,2	16,5
Exel Composites	4.7.2006	15	4,7	9,7	0,0	13,4	15,1
Aspo (LP)	12.7.2006	14	2,7	1,5	3,9	9,9	17,4
PKC Group	14.7.2006	11	3,1	-9,5	8,3	5,2	21,5
Ilkka-Yhtymä II	24.7.2006	16	2,4	-1,1	8,8	18,9	16,9
Ixonos	25.7.2006	14	3,9	1,4	9,3	10,1	16,9
Elektrobit	2.8.2006	19	2,3	3,4	9,7	12,0	18,7
GeoSentric	4.8.2006	-	4,2	-16,0	9,7	-16,0	19,6
Efore (LP)	17.8.2006	29	1,4	11,8	8,4	14,2	19,5
Raisio V	15.9.2006	135	0,8	29,2	10,8	28,5	18,4
Aspocomp Group	28.9.2006	-	0,7	-24,8	11,6	-35,4	18,1
Sievi Capital	29.9.2006	9	1,4	-16,3	11,4	-20,2	18,5
Talentum (LP)	4.10.2006	24	4,8	-1,2	13,4	12,3	20,9
SSH Comm. Security	5.10.2006	72	1,3	56,9	13,1	26,5	19,2
Nurminen Logistics (LP)	13.10.2006	12	1,0	16,6	5,9	19,5	16,9

Biohit	23.10.2006	- 2,1	26,8	7,6	23,4	16,4
Raute (LP)	24.10.2006	10 1,8	0,3	8,2	3,5	16,3
Finnair	25.10.2006	39 1,7	12,4	8,3	-2,5	15,5
Revenio Group	31.10.2006	15 2,7	11,1	9,1	11,1	16,2
Honkarakenne B (LP)	8.11.2006	- 1,3	5,5	10,2	4,0	17,8
Incap	9.11.2006	17 1,6	0,0	9,2	-16,5	17,1
Sievi Capital	14.11.2006	9 1,3	-15,3	9,6	-18,5	14,3
Cencorp (LP)	19.12.2006	- 4,5	-17,8	4,6	-31,1	13,4
F-Secure	21.12.2006	38 5,7	-14,4	5,8	4,8	16,4
QPR Software	10.1.2007	16 4,3	-4,5	9,9	-12,5	18,1
Basware	15.1.2007	28 3,4	-7,9	7,6	-3,2	15,2
Solteq (LP)	16.1.2007	20 1,7	10,3	7,8	25,0	15,8
Huhtamäki	16.1.2007	16 1,9	-7,4	7,8	-12,7	15,8
Tieto	18.1.2007	17 3,4	11,1	7,6	20,6	15,0
Saga Furs	31.1.2007	6 0,7	-10,3	6,7	-13,3	8,3
Efore (LP)	8.3.2007	- 1,2	-8,6	9,6	-17,2	3,0
Incap	20.3.2007	6 1,2	9,8	10,0	-9,8	2,6
Elektrobit	26.3.2007	- 1,3	13,0	7,5	3,6	2,0
Tecnotree	4.4.2007	17 1,1	-3,1	7,0	-0,8	3,7
Amer Sports A	25.4.2007	19 2,3	9,8	4,9	4,3	3,7
Sievi Capital	27.4.2007	10 1,0	2,6	3,2	-4,0	1,0
Stonesoft	3.7.2007	- 2,5	-15,4	-1,4	-48,1	-11,8
Dovre Group	6.7.2007	- 1,1	-8,8	-1,5	-23,5	-11,2
Lännen Tehtaat (LP)	17.7.2007	13 1,1	-14,3	-3,0	-22,7	-14,6
Biohit	17.7.2007	- 2,6	-16,6	-3,0	-34,3	-14,6
Tulikivi A	20.7.2007	24 3,6	-20,8	-1,2	-41,9	-15,9
Lassila & Tikanoja	23.7.2007	28 5,5	-6,1	-1,2	-18,8	-15,9
Innofactor (LP)	26.7.2007	- -	0,0	2,6	-14,3	-15,6
Interavanti	27.7.2007	18 2,2	-8,9	2,9	-13,4	-16,9
Amer Sports A	7.8.2007	20 2,9	6,0	6,4	-21,7	-12,2
Oral Hammaslääkärit	8.8.2007	- 2,6	-6,9	4,5	-13,8	-14,3
Marimekko	16.8.2007	15 4,7	28,4	11,9	-0,2	-10,0
Cencorp (LP)	21.8.2007	- 9	-16,7	4,7	-41,7	-9,4
Uponor	25.9.2007	14 6,3	-20,9	-9,0	-30,9	-19,1
Stonesoft	26.9.2007	- 2,2	-27,5	-10,8	-32,5	-21,3
Incap	1.10.2007	60 1,2	-25,6	-9,8	-36,0	-19,5
QPR Software	2.10.2007	36 4,3	6,3	-9,4	6,3	-19,1
Ahlstrom	10.10.2007	19 1,1	-11,0	-14,0	-6,9	-18,0
Huhtamäki	10.10.2007	11 1,1	-19,9	-14,0	-31,0	-18,0
Componenta (LP)	12.10.2007	11 1,2	-18,6	-15,8	-6,0	-18,1

UPM-Kymmene	15.10.2007	15	1,1	-13,1	-13,7	-17,3	-17,4
Tieto	16.10.2007	15	2,2	-16,8	-15,3	2,0	-17,3
Stora Enso R	18.10.2007	16	1,2	-19,4	-17,9	-38,4	-19,8
Tulikivi A	22.10.2007	28	2,8	-30,0	-20,1	-31,3	-17,8
Outokumpu	23.10.2007	7	1,2	-26,4	-21,3	22,9	-19,1
Exel Composites	23.10.2007	32	6,6	-27,1	-21,3	-44,0	-19,1
Lassila & Tikanoja	24.10.2007	27	5,1	-15,9	-22,5	-14,9	-18,0
Trainers' House (LP)	25.10.2007	34	2,4	-10,7	-17,0	-17,1	-19,7
Vaisala A	31.10.2007	25	4,1	-24,3	-19,0	-23,0	-19,7
Wulff	7.11.2007	19	1,3	3,0	-19,5	-5,8	-17,9
Turvatiimi	28.11.2007	-	2,8	-17,7	-6,1	-29,2	-10,9
Neste Oil	29.11.2007	13	2,7	-1,4	-7,5	-14,6	-12,0
Metsä Board B	19.12.2007	-	0,6	-45,7	-10,6	-48,4	-12,2
Pohjola Pankki A	21.12.2007	14	1,5	-11,2	-14,5	-9,6	-13,8
SRV Yhtiöt	27.12.2007	9	1,3	12,7	-11,2	12,5	-15,3
Wulff	17.1.2008	17	1,3	1,8	-1,2	-7,8	-14,6
HKScan (LP)	17.1.2008	11	1,1	-0,7	-1,2	-26,1	-14,6
Kemira	18.1.2008	10	1,0	-3,0	-0,7	-20,3	-11,1
Turvatiimi	26.3.2008	-	2	-9,3	-5,1	-9,3	-18,3
Nordic Aluminium	2.4.2008	10	2,6	-15,4	-12,7	-15,4	-26,6
Exel Composites	7.4.2008	21	4,3	-21,9	-13,9	-19,4	-23,2
Neste Oil	7.4.2008	13	2,2	-16,4	-13,9	-27,8	-23,2
Dovre Group	8.4.2008	-	1,6	3,3	-13,8	10,0	-23,0
Atria (LP)	15.4.2008	12	0,9	-10,5	-10,8	-16,3	-25,6
Vaahto Group (LP)	18.4.2008	8	2,2	2,6	-16,0	-8,4	-34,0
Teleste	22.4.2008	12	2,0	-25,3	-12,1	-33,9	-36,3
Elisa	25.4.2008	12	2,8	-0,7	-10,7	-12,7	-34,8
Finnair	22.5.2008	10	0,7	-3,8	-16,3	-22,6	-38,6
Biohit	3.6.2008	-	1,7	-4,6	-15,9	-4,6	-43,2
Uponor	11.6.2008	9	3,3	-18,8	-9,6	-37,5	-40,3
Fiskars	13.6.2008	13	2,5	-7,6	-15,6	-30,0	-38,5
UPM	18.6.2008	12	0,9	16,0	-13,9	-4,5	-40,2
Huhtamäki	18.6.2008	13	0,8	27,0	-13,9	-5,6	-40,2
Stora Enso R	18.6.2008	7	0,7	22,9	-13,9	-5,8	-40,2
Elektrobit	19.6.2008	-	0,7	-3,5	-12,8	-58,1	-39,6
HKScan (LP)	4.7.2008	9	1,0	-13,6	-8,5	-34,0	-36,3
Metsä Board B	10.7.2008	-	0,2	20,4	-15,4	-35,2	-36,9
Glaston	16.7.2008	20	1,5	-21,6	-22,3	-61,6	-28,7
Ilkka-Yhtymä II	18.7.2008	10	3,2	-8,7	-28,2	-25,4	-33,0
Lassila & Tikanoja	22.7.2008	18	2,6	-12,7	-25,9	-20,5	-35,5

Rapala VMC (LP)	23.7.2008	10	1,7	-12,5	-28,1	-5,4	-38,3
Metso	24.7.2008	8	2,5	-47,8	-25,3	-64,8	-36,0
Kemira	30.7.2008	14	1,0	-12,5	-23,9	-32,7	-37,4
Ramirent	31.7.2008	5	1,4	-24,8	-27,0	-39,6	-37,8
Sanoma	31.7.2008	11	1,7	-11,1	-27,0	-39,8	-37,8
Ruukki Group	5.8.2008	45	1,4	-38,2	-31,0	-47,1	-34,3
Pohjois-Karjalan Kirjapaino (LP)	6.8.2008	34	5,5	-10,6	-31,7	-23,4	-34,9
Incap	6.8.2008	-	0,7	-23,9	-31,7	-23,9	-34,9
Yleiselektronikka E	13.8.2008	9	1,1	-6,1	-20,6	-19,7	-35,0
Olvi A	14.8.2008	12	2,4	-17,6	-21,9	-17,8	-36,1
SSK S.Sääst.Kiint. (LP)	29.8.2008	26	1,3	-33,9	-37,0	-29,9	-42,1
YIT	8.9.2008	5	1,4	-48,9	-29,0	-48,9	-43,6
Ponsse	10.9.2008	11	3,8	-54,4	-30,5	-62,4	-41,5
Ahlstrom	11.9.2008	26	1,0	-43,0	-30,5	-53,9	-42,8
Cencorp (LP)	18.9.2008	-	-	-21,4	-24,0	-50,0	-35,2
Cargotec	18.9.2008	7	1,3	-51,3	-24,0	-58,9	-35,2
Raute (LP)	23.9.2008	7	1,4	-45,9	-29,8	-41,4	-36,5
Elecster	26.9.2008	12	1,6	-32,2	-28,8	-39,1	-34,8
Glaston	26.9.2008	19	1,4	-59,7	-28,8	-57,6	-34,8
Elektrobit	1.10.2008	-	0,6	-54,4	-25,7	-47,1	-30,2
Kesla A	8.10.2008	6	1,5	-29,9	-3,9	-45,3	-21,6
SSH Comm. Security	14.10.2008	7	1,4	-1,2	-15,6	-11,0	-23,2
Ahlstrom	15.10.2008	20	0,8	-38,6	-13,9	-43,7	-19,6
Rautaruukki	22.10.2008	4	0,8	-5,1	-14,8	16,5	-13,0
Outotec	23.10.2008	5	2,0	-7,1	-14,2	41,2	-12,4
Olvi A	23.10.2008	11	1,8	-7,3	-14,2	-6,4	-12,4
Stockmann B	28.10.2008	8	1,0	8,7	-4,7	14,8	-1,2
Talentum (LP)	28.10.2008	9	3,8	0,5	-4,7	-17,8	-1,2
Finnlines	28.10.2008	23	1	-27,9	-7,7	-53,7	-3,4
Lemminkäinen (LP)	30.10.2008	3	0,8	15,6	-13,6	32,5	-8,9
SRV Yhtiöt	30.10.2008	7	0,9	4,8	-13,6	-23,7	-8,9
PKC Group	31.10.2008	4	0,8	-10,6	-14,5	-25,4	-11,4
Affecto (LP)	3.11.2008	8	1,1	-28,7	-18,7	-35,3	-10,8
Tiimari	10.11.2008	-	0,8	-37,5	-11,6	-38,4	-1,6
Nokia	14.11.2008	6	2,7	-4,0	-8,0	1,5	-1,4
Nurminen Logistics (LP)	14.11.2008	19	1,2	-13,7	-8,0	-7,1	-1,4
Alma Media	17.11.2008	12	6,6	-16,9	-6,4	-18,7	2,5
Comptel	26.11.2008	11	2,1	-36,9	-15,5	-22,3	9,6
Honkarakenne B (LP)	27.11.2008	46	0,5	3,5	-16,9	23,1	6,9
Rautaruukki	1.12.2008	3	0,8	19,3	-15,7	47,8	12,6



Cencorp (LP)	5.12.2008	- 2,5	-20,0	-15,5	60,0	15,8
Ruukki Group	10.12.2008	- 0,9	27,1	-14,6	40,7	8,6
Outokumpu	11.12.2008	8 0,5	11,3	-13,6	76,4	12,0
Okmetic	11.12.2008	5 0,8	-15,2	-13,6	21,7	12,0
Nokian Renkaat	12.12.2008	5 1,2	22,6	-11,4	76,9	16,2
Vacon	12.12.2008	12 4,2	-15,4	-11,4	23,8	16,2
Lassila & Tikanoja	12.12.2008	14 2,2	-9,2	-11,4	6,9	16,2
Amer Sports A	15.12.2008	9 0,8	-8,7	-8,2	41,9	16,0
Huhtamäki	16.12.2008	15 0,6	-1,3	-9,7	41,8	13,2
Lännen Tehtaat (LP)	16.12.2008	12 0,6	0,1	-9,7	-9,9	13,2
Revenio Group	17.12.2008	5 1,4	-6,7	-9,6	-3,3	13,9
Metsä Board B	17.12.2008	- 0,1	-68,7	-9,6	-41,0	13,9
Suominen	22.12.2008	- 0,4	15,3	-5,7	81,4	9,9
Marimekko	22.12.2008	8 2,1	-0,7	-5,7	26,7	9,9
Atria (LP)	12.1.2009	12 0,8	-37,1	-10,7	-12,8	3,4
Finnlines	14.1.2009	13 0,6	-25,5	-5,6	-11,1	9,1
Okmetic	16.1.2009	6 0,9	-13,7	-5,2	10,8	6,3
Cargotec	19.1.2009	3 0,7	8,6	-1,2	43,6	7,1
Rautaruukki	19.1.2009	4 0,9	26,8	-1,2	11,7	7,1
Sanoma	21.1.2009	7 1,2	4,6	3,1	26,3	11,8
Ruukki Group	21.1.2009	- 1,9	-2,0	12,4	-18,8	9,4
Nordic Aluminium	26.1.2009	5 1,5	-11,4	0,7	4,8	12,6
Oral Hammaslääkärit	26.1.2009	- 2,1	-23,6	0,7	-8,4	12,6
UPM-Kymmene	27.1.2009	9 0,8	-22,7	3,6	-11,5	14,0
Saga Furs	28.1.2009	7 0,5	-1,8	1,4	6,1	12,2
Incap	3.2.2009	- 0,4	54,5	8,7	32,7	19,8
Neo Industrial	3.2.2009	- 0,7	9,6	8,7	15,4	19,8
Tiimari	9.2.2009	- 0,5	-0,7	11,2	-13,1	13,2
Elecster	10.2.2009	7 0,9	-8,9	14,2	0,0	19,3
Solteq (LP)	16.2.2009	17 1,5	4,1	7,9	7,4	23,8
Trainers' House (LP)	25.2.2009	30 0,7	1,7	31,0	-3,3	40,0
Cencorp	26.2.2009	- 2,7	88,9	27,5	66,7	37,6
Metsä Board B	6.3.2009	- 0,1	181,8	37,5	231,8	56,5
Yleiselektronikka E	11.3.2009	8 0,7	7,1	25,9	43,6	43,0
Viking Line	12.3.2009	23 2,0	9,4	29,6	11,2	41,9
Glaston	17.3.2009	- 0,6	8,6	28,3	21,0	45,0
Stora Enso R	18.3.2009	16 0,4	40,3	25,9	75,5	46,8
Ahlstrom	18.3.2009	- 0,5	-0,7	25,9	46,3	46,8
Rautaruukki	19.3.2009	5 1	2,7	23,3	10,8	45,1
Tieto	23.3.2009	7 1,1	13,8	18,3	59,0	44,8

Etteplan (LP)	24.3.2009	7	2,1	-1,7	18,2	0,7	45,4
PKC Group	25.3.2009	4	0,7	15,4	15,4	85,3	45,2
Vaaho Group	27.3.2009	78	1,5	30,6	21,4	18,7	50,9
Nokian Renkaat	2.4.2009	9	1,7	35,9	20,3	63,1	45,6
Nurminen Logistics (LP)	2.4.2009	22	1,1	9,7	20,3	6,8	45,6
Finnlines	9.4.2009	30	0,4	19,3	11,9	69,2	40,0
Talentum (LP)	15.4.2009	8	3	4,5	9,5	23,9	32,5
Pöyry	16.4.2009	8	2,4	12,8	7,3	35,9	29,2
Componenta (LP)	17.4.2009	-	0,8	1,6	6,3	18,4	29,8
Ponsse	21.4.2009	-	1,6	22,2	11,5	70,5	34,1
Tulikivi A	21.4.2009	271	1,3	16,0	11,8	27,2	34,7
Kesla A	21.4.2009	18	1,1	-1,3	11,5	14,3	34,1
Stonesoft	22.4.2009	-	10	2,6	10,0	63,2	31,0
Teleste	22.4.2009	21	1,2	4,4	10,0	26,3	31,0
Alma Media	29.4.2009	11	5,5	5,9	9,7	59,8	25,0
Wulff	7.5.2009	41	0,9	17,7	4,4	35,4	11,3
Keskisuomalainen	19.5.2009	11	3,9	-18,9	6,3	-14,5	11,3
Takoma (LP)	22.5.2009	23	0,9	-9,6	9,2	-12,2	13,4
Sievi Capital	5.6.2009	10	0,8	31,0	16,0	37,5	17,3
SSH Comm. Security	17.6.2009	-	3,8	5,9	21,9	13,2	21,9
Amer Sports A	17.6.2009	25	1,1	-9,8	21,9	3,1	21,9
Efore (LP)	17.6.2009	-	1,6	8,4	21,9	2,4	21,9
Saga Furs	8.7.2009	16	0,6	13,2	26,1	6,7	28,0
Componenta (LP)	17.7.2009	-	0,9	16,7	19,9	13,8	29,7
Neo Industrial	21.7.2009	-	0,7	7,9	17,3	26,9	25,8
QPR Software	23.7.2009	14	4,8	-9,0	15,8	-3,0	21,7
Konecranes	29.7.2009	7	2,9	15,7	15,5	21,9	23,3
Stockmann B	5.8.2009	22	1,7	4,9	3,7	30,5	14,1
Vacon	5.8.2009	20	5,1	-5,4	6,2	-2,4	13,5
Elektrobit	7.8.2009	-	0,8	6,0	3,9	49,3	13,4
CapMan	7.8.2009	-	2,6	-11,5	3,9	20,9	13,4
Revenio Group	11.8.2009	111	1,4	6,9	3,9	24,1	18,8
Etteplan (LP)	12.8.2009	19	2,9	10,3	6,7	-8,8	2,7
Takoma (LP)	24.8.2009	24	0,8	-6,4	3,4	-4,5	5,3
Aspocomp Group	24.9.2009	-	2,3	-18,8	0,4	-6,3	15,1
Lemminkäinen (LP)	29.9.2009	11	1,5	-15,2	0,3	-3,1	13,6
Cargotec	6.10.2009	13	1,2	21,8	4,8	34,0	16,6
Ruukki Group	7.10.2009	-	1,7	21,4	8,1	7,5	16,8
Vaisala A	13.10.2009	29	2,7	0,4	7,9	-8,8	18,3
Nordic Aluminium	22.10.2009	21	1,5	3,3	7,1	30,8	15,9

Panostaja	23.10.2009	279	1,8	23,6	7,4	0,7	15,6
Okmetic	27.10.2009	75	0,9	21,3	7,9	39,0	19,2
Honkarakenne B (LP)	27.10.2009	-	0,8	-13,1	7,9	34,3	19,2
Turvatiimi	6.11.2009	-	3,6	0,0	6,5	-15,7	13,5
Talentum (LP)	10.11.2009	131	5,3	-5,3	3,8	4,3	9,2
Konecranes	11.12.2009	10	2,9	24,2	11,8	13,7	4,7
Atria (LP)	17.12.2009	60	0,8	7,3	15,1	-1,8	10,5
Digia	21.12.2009	8	0,9	43,1	12,4	57,2	9,4
Ruukki Group	21.12.2009	-	1,9	-2,0	12,4	-18,8	9,4
Tiimari	29.12.2009	-	0,9	-7,1	12,2	3,2	7,7
Incap	4.2.2010	-	0,8	0,0	8,5	-7,5	6,8
Aktia A (LP)	12.2.2010	15	1,2	-9,1	7,2	-5,3	11,9
Panostaja (LP)	8.3.2010	80	1,8	-3,5	-3,9	-0,7	-2,1
Suominen	23.3.2010	28	1,0	-25,5	-4,0	-34,5	1,8
Sievi Capital	6.4.2010	12	1,1	-6,7	-10,6	-5,4	-0,1
Vaaho Group (LP)	9.4.2010	-	2,0	10,0	-9,5	11,3	2,0
HKScan (LP)	9.4.2010	12	1,3	-16,6	-11,8	-14,0	1,0
Oriola-KD B	21.4.2010	11	2,4	2,5	-5,6	22,6	5,7
Pöyry	21.4.2010	69	3,4	7,2	-5,6	11,2	5,7
Turvatiimi	26.4.2010	-	3,4	-9,3	-7,3	-14,7	6,7
Pohjois-Karjalan Kirjapaino (LP)	29.4.2010	20	3,9	-6,0	-1,5	-8,4	8,1
Ilkka-Yhtymä II	3.5.2010	17	1,8	-4,1	-1,5	1,2	6,0
Viking Line	15.6.2010	1094	2,4	1,6	2,8	-0,1	9,7
Nokia	16.6.2010	10	1,9	6,2	4,3	1,9	11,3
Stonesoft	1.7.2010	2244	5,9	1,8	14,1	3,5	23,2
Alma Media	9.7.2010	15	6,4	11,7	11,3	35,1	20,3
Citycon	14.7.2010	18	0,8	27,5	9,9	22,7	18,0
Incap	4.8.2010	-	2,1	-10,3	8,1	-7,4	14,2
Sanoma	6.8.2010	17	1,9	6,1	7,0	12,2	14,9
Nurminen Logistics (LP)	6.8.2010	-	1,2	-3,1	7,0	-6,9	14,9
Wulff	11.8.2010	-	1,2	-10,8	8,7	-14,1	19,6
Ålandsbanken B	19.8.2010	93	1,5	-7,3	10,2	-5,5	17,7
Solteq (LP)	24.8.2010	-	1,8	-6,1	13,2	-6,1	20,1
Suominen	2.9.2010	-	0,7	-23,5	7,1	-26,5	13,5
Stonesoft	13.9.2010	-	7,3	-4,8	6,1	-4,8	8,9
Pöyry	14.10.2010	170	3,2	-8,4	6,5	9,0	6,1
Lemminkäinen (LP)	15.10.2010	39	1,6	3,8	9,1	10,6	7,1
Atria (LP)	15.10.2010	16	0,7	-14,4	9,1	-19,2	7,1
Tulikivi A	18.10.2010	-	2,1	-2,3	8,8	-4,5	6,4
Lassila & Tikanoja	18.10.2010	18	2,7	2,2	8,8	-10,1	6,4

Panostaja (LP)	20.10.2010	- 2,3	-1,4	8,5	-13,7	7,0
Trainers' House (LP)	21.10.2010	- 0,6	-15,4	4,8	-28,2	3,6
Rautaruukki	22.10.2010	- 1,5	13,1	4,2	7,6	3,1
Vaisala A	23.10.2010	51 2,3	-5,0	3,4	6,8	2,3
Tieto	27.10.2010	12 1,8	11,1	6,1	-11,0	1,3
Elektrobit	28.10.2010	- 1,2	10,3	6,7	-8,8	2,7
Revenio Group	29.10.2010	- 1,6	3,1	8,7	28,1	5,1
Takoma (LP)	22.11.2010	- 0,9	4,5	6,4	3,6	4,2
Finnair	30.11.2010	- 0,8	-12,0	6,5	-23,0	3,9
Biohit	14.12.2010	47 2,1	4,1	1,1	15,1	-4,8
Outokumpu	14.12.2010	- 1	-2,4	1,1	-24,8	-4,8
SSH Comm. Security	15.12.2010	46 9,4	-21,2	-0,9	-25,9	-7,3
Citycon	21.12.2010	18 0,9	5,7	-5,0	6,1	-9,8

Yht. 287 kpl

Kurssikehitysten keskiarvot **-3,3%** **-0,8%** **-1,0%** **2,5%**