

**ARVOSIJOITTAMINEN - STRATEGIAN IMPLEMENTOINTI JA TOIMI-
VUUS HELSINGIN PÖRSSISSÄ 1.1.1998–31.12.2008**

ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO
Yhteiskuntatieteiden ja kauppatie-
teiden tiedekunta / Laskentatoimi
Toukokuu 2010
Pro gradu -tutkielma
Pauli Henrikki Haavistola
175703

TIIVISTELMÄ
ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO
Yhteiskuntatieteiden ja kauppätieteiden tiedekunta
Kauppätieteiden laitos
Laskentatoimen pääaine

HAAVISTOLA, PAULI H.: Arvosijoittaminen - strategian implementointi ja toimivuus Helsingin pörssissä 1.1.1998–31.12.2008.

Pro gradu -tutkielma, 77 s. Liitteet (23 s.)

Tutkielman ohjaaja: professori, KTT, YTM Matti Turtiainen

Toukokuu 2010

Avainsanat: arvosijoittaminen, arvo-osakkeet, kasvuosakkeet, Helsingin pörssi, P/E, P/B, osakkeet, tilinpäätösanalyysi, sijoitusstrategia

Tämän pro gradu -tutkielman tavoitteena oli tarkastella arvosijoittamisstrategian käytännön implementointia ja toimivuutta Helsingin pörssissä valitulla tarkasteluajanjaksolla 1.1.1998–31.12.2008. Tutkimuksen teoriaosassa keskityttiin tarkastelemaan arvosijoittamista niin yleisellä kuin yksityiskohtaisellakin tasolla. Tavoitteena oli tuoda seikkaperäisesti esille, mitä arvosijoittaminen on ja miten kyseistä strategiaa hyödynnetään käytännön sijoitustoiminnassa.

Empiirisessä osassa arvosijoittamisen käytännön toimivuuden testaamisen toteuttamista varten muodostettiin vuosittain neljä erilaista kymmenen osakkeen salkkua, joita seurattiin tarkasteluvuoden alusta kyseisen kalenterivuoden loppuun asti. Salkkuihin kuuluvat osakkeet valittiin vuosittain P/B- ja P/E-tunnuslukujen avulla tutkimusta varten kerätystä tutkimusaineistosta, joka muodostui yli tuhat havaintoa käsittelevästä historiallisesta pörssiaineistosta. Salkkujen saavuttamien tuottojen vertailemiseksi laskettiin osakesalkkujen vuosittaiset kokonaistuotot, jotka muodostuivat lähinnä vuosittaisista kurssituotoista sekä mahdollisista osinkotuotoista. Kokonaistuottojen ohella määritettiin myös osakesalkkujen kumulatiiviset tuotot koko tarkasteluajanjaksolla sekä riskikorjatut tuotot, jotta salkkujen saavuttamia tuottoja voitaisiin tehokkaammin vertailla salkkujen sisältämä riski huomioiden. Tuottoja laskettaessa otettiin huomioon myös mahdolliset maksuttomat osakeannit ja yrityskaupat. Veroja ja kaupankäyntikustannuksia ei huomioitu.

Tutkimustulosten valossa arvosijoittamisstrategia menestyi vertailusalkuista selvästi parhaiten saavuttaen tarkasteluajanjaksolla 14,28 %:n kumulatiivisen keskimääräisen tuoton per annum pienimmällä keskihajonnalla. Arvo-osakesalkku saavutti tarkasteluajanjaksolla myös parhaimman keskimääräisen osinkotuoton per annum, mikä osoittaa ennako-oletusten mukaisesti arvo-osakkeiden olevan myös hyviä osingonmaksajia. Tutkimustulosten perusteella arvosijoittamisstrategiaan ei myöskään näyttäisi sisältyvän muita vertailusalkkuja suurempaa riskiä, kun riskikomponenttia mitataan vuosittaisten kokonaistuottojen keskihajonnalla. Tutkimustulokset tukevat kansainvälisillä osakemarkkinoilla tehtyjä empiirisiä havaintoja, joiden mukaan arvo-osakkeet useimmiten ovat menestyneet kasvuosakkeita paremmin. Tutkimustulosten perusteella samaisen johtopäätöksen voidaan todeta pätevän laajalti myös Helsingin pörssin osakemarkkinoilla.

ABSTRACT
UNIVERSITY OF EASTERN FINLAND
Faculty of Social Sciences and Business Studies
Department of Business
Accounting

HAAVISTOLA, PAULI H.: The Implementation of Value Investing Strategy and its Annual Returns at the Helsinki Stock Exchange 1998-2008.
Master's Thesis: 77 p., appendices (23 p.)
Supervisor: professor, D.Sc.(Econ.), M.Sc. Matti Turtiainen
May 2010

Key concepts: Helsinki Stock Exchange, investment strategy, P/B, P/E, stock market, value investing

The focus of this study was to examine the practical implementation of value investing strategy and also its present success from the beginning of the year 1998 to the end of year 2008 at the Helsinki Stock Exchange. In the theoretical part of the study, we focused on the basic principles of value investing. Our goal was to introduce what value investing really is and how investors can efficiently deal with the strategy.

In the empirical part of the study we formed four stock portfolios at the beginning of each year during the observation period of 1998–2008. Portfolios were built using both P/B and P/E -ratios. Overall, we had more than thousand observations from which the portfolios were formed. Annual returns were calculated at the end of each year. Returns were calculated using different methods: we determined risk-adjusted returns, overall cumulative returns, geometric mean of the annual returns and also arithmetic mean of the annual returns. Taxes or transaction costs were not notified.

Empirical findings of the study clearly indicate that value investing approach has performed pretty well during the observation period. Geometric mean of annual returns was 14.28 percent p.a. which is clearly the best result in the comparison. We also found that the better results achieved by value investing strategy cannot be explained by bigger risk included in the strategy when risk is measured by using the standard deviation of annual returns. Our results are many way similar to the other studies made internationally from the same subject. Our findings offer clear evidence that during the observation period, at the Finnish stock market, value investing approach has been one of the most favourable investing strategies available.

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO.....	1
1.1 Tutkielman taustaa.....	1
1.2 Tavoitteet ja tutkimusongelma.....	1
1.3 Lähestymistavat ja rajaukset.....	3
1.4 Tutkielman rakenne.....	3
1.5 Aiemmat tutkimukset.....	3
2. OSAKEMARKKINAT JA SJOITTAMINEN.....	5
2.1 Sijoittaminen käsitteenä.....	5
2.2 Erilaisia sijoituskohteita.....	6
2.3 Markkinapsykologia.....	7
2.4 Osakemarkkinoiden tuotto ja sijoitustoiminnan riskit.....	8
2.4.1 Osakemarkkinoiden historiallinen tuotto & tuotto-odotus.....	8
2.4.2 Sijoitustoimintaan liittyvät riskit.....	10
3. ARVOSJOITTAMINEN.....	13
3.1 Arvosijoittaminen käsitteenä ja sen historia.....	13
3.2 Osakemarkkinoiden tehokkuus ja arvosijoittaminen.....	14
3.3 Arvosijoittaminen ja muut sijoitusstrategiat.....	15
3.4 Arvosijoittaminen ja osakemarkkinoiden heilahtelut.....	18
3.5 Arvo-osake.....	19
4. ARVOSJOITTAMISSTRATEGIAN IMPLEMENTOINTI.....	23
4.1 Pörssiyritysten ja niiden toimialan analysointi.....	23
4.2 Fundamenttianalyysi.....	25
4.3 Osakkeen arvostus.....	28
4.3.1 Suhteellinen arvonmääritys.....	28
4.3.2 Absoluuttinen arvonmääritys.....	30
4.4 Varallisuuden allokointi.....	32
4.5 Osakkeiden ostaminen.....	33
4.5.1 Markkinatilanne ja markkinoiden houkuttelevuus.....	33
4.5.2 Hajauttaminen.....	34
4.5.3 Osakevalinta ja arvonmääritys.....	36
4.5.4 Turvamarginaali.....	39
4.5.5 Tulosenusteet ja arvo-osakkeet.....	41
4.5.6 Yhteenveto osakkeiden ostamisesta.....	42
4.6 Osakkeen myynti.....	43
4.7 Osakesalkun tasapainottaminen.....	45
4.8 Virheellisten sijoitusten välttäminen.....	46
5. TUTKIMUSMETODIT.....	48
5.1 Aineiston keruumenetelmät.....	48
5.2 Aineiston käsittely ja salkkujen muodostaminen.....	49
5.3 Aineiston analysointi – tuottojen määrittäminen.....	52
6. VERTAILUSALKKUJEN TUOTOT HELSINGIN PÖRSSISSÄ TARKASTELUAJANJAKSOLLA 1.1.1998–31.12.2008.....	54
6.1 Yleistä tarkastelujaksosta.....	54
6.2 Tutkimustulokset.....	54
6.2.1 Osakesalkkujen tuotot tarkastelujaksolla.....	54
6.2.2 Osinkotuotot tarkastelujaksolla.....	63

7. JOHTOPÄÄTÖKSET JA YHTEENVETO.....	65
7.1 Johtopäätökset tutkielmasta.....	65
7.2 Tutkimuksen luotettavuus ja arviointi.....	69
7.3 Jatkotutkimusehdotukset.....	71
8. LÄHTEET.....	73
9. LIITTEET	

CASET

1.1 Osakesalkun tasapainottaminen.....	45
--	----

KAAVAT

1.1 Kassavirtapohjainen arvonmäärittämysmalli.....	31
1.2 Geometrinen keskiarvo.....	52
1.3 Kumulatiivinen tuotto.....	53
1.4 Riskikorjattu tuotto.....	53

KUVIOT

1.1 Nokian osakkeen kurssikehitys Helsingin pörssissä.....	17
1.2 Kolme erilaista määritelmää osakkeen arvosta.....	29
1.3 Tiivistelmä osakkeen aliarvostuksen määrittämisestä.....	38
1.4 Osakkeen markkina-arvo ja todellinen arvo.....	40
1.5 Osakkeen markkina-arvo vs. todellinen arvo myyntitilanteessa.....	44
1.6 Havaintoaineiston laajuus tarkastelu vuosittain 1998–2008.....	49
1.7 Tutkimuksessa muodostetut neljä vertailusalkkua.....	50
1.8 Arvo-osakesalkku vs. OMX Helsinki CAP -painorajoitettu indeksi.....	56
1.9 Osakesalkkujen positiivisten ja negatiivisten vuosittaisten kokonais- tuottojen jakauma tarkasteluajanjaksolla.....	57
1.10 Osakesalkkujen vuosittaiset kokonaistuotot tarkastelujaksolla.....	57
1.11 Vertailusalkkujen ja OMXH CAP -indeksin kumulatiivinen kehitys tarkasteluajanjaksolla logaritmiasteikolla.....	58
1.12 Vuosittain parhaimman kokonaistuoton vertailussa saavuttaneiden osakesalkkujen jakauma.....	59
1.13 Vertailusalkkujen tuotto vs. riski –kaavio.....	61
1.14 Osakesalkkujen vuosittaisten kokonaistuottojen geometriset keskiarvot.....	61
1.15 Osakesalkkujen vuosittaiset osinkotuotto prosentit keskimäärin.....	64
1.16 Osakkeiden osto- ja myyntipäätökset sekä turvamarginaali.....	66

TAULUKOT

1.1 Eri sijoituskohteiden tuottoja vuosien 1969–1987 välisenä aikana.....	6
1.2 Arvosijoittamiseen keskittyneiden instituutioiden ja yksityis- henkilöiden sijoitustoiminnan tuottoja.....	14
1.3 Tilinpäätösanalyysin tunnuslukuja ja niille asetettuja ohjearvoja.....	27
1.4 Yhteenveto osakkeiden ostamiseen vaikuttavista tekijöistä.....	42
1.5 Kurssilaskun edellyttämä osakekurssien nousu.....	47
1.6 Vertailusalkkujen vuosittaiset kokonaistuotot tarkasteluajanjaksolla....	55
1.7 Osakesalkkujen vuosittaisten kokonaistuottojen geometrinen keskiarvo, keskihajonta, kumulatiivinen kokonaistuotto sekä minimi- ja maksimituotot p.a. tarkasteluajanjaksolla 1998-2008.....	60
1.8 Osakesalkkujen riskikorjatut tuotot tarkastelujaksolla.....	62
1.9 Vertailusalkkujen vuosittaiset osinkotuotto prosentit, tuottojen aritmeettiset keskiarvot sekä keskihajonnat.....	63

1. JOHDANTO

1.1 TUTKIELMAN TAUSTAA

Sijoitusmarkkinoilla ja siihen liittyvissä akateemisissa julkaisuissa on jo useiden vuosikymmenien ajan käyty tiivistä vuoropuhelua arvo- ja kasvuosakkeiden paremmuudesta. Useat tutkimukset ovat päätyneet johtopäätökseen, jonka mukaan arvo-osakkeet ovat usein tuottaneet parempaa tuottoa suhteessa kasvuosakkeisiin. Oikeassa elämässä osakemarkkinoilla vallitsee useimmiten kuitenkin hieman päinvastainen tilanne: monet sijoittajat uskovat lukuisien muiden kollegoidensa tavoin kasvuosakkeiden kykyyn tuoda parhaita tuottoa tehdyille osakesijoituksille. Tämä johtuu yleensä yrityöiden paremmasta tuotto- ja tulohistoriasta lähimenneisyydessä, mutta myös suotuisammista näkymistä lähitulevaisuudessa.

Arvosijoittamisstrategian toimivuudesta on siis olemassa runsaasti kansainvälistä tutkimustietoa, mutta useimmiten näiden tutkimusten tarkastelussa Suomen osakemarkkinat ovat jääneet varsin vähäiselle huomiolle. Lisäksi arvosijoittamisstrategian syvällisempi ymmärrys sijoittajien keskuudessa on jäänyt erityisesti Suomessa varsin heikoksi. Tähän on oleellisena tekijänä vaikuttanut se seikka, että arvosijoittamiseen perehtynyttä suomenkielistä sijoituskirjallisuutta on ollut saatavilla varsin niukasti.

Edellä mainittujen syiden vuoksi tässä tutkimuksessa on haluttu tarkastella seikkaperäisesti arvosijoittamisstrategiaa ja sen käytännön soveltamista. Tutkimukseen kerätyn havaintoaineiston pohjalta saatujen tutkimustulosten tavoitteena on osoittaa, miten arvosijoittamisstrategia on jälkikäteen tarkasteltuna käytännössä toiminut Helsingin pörssissä tarkasteluajanjaksolla 1.1.1998–31.12.2008. Tutkimusmenetelmien osalta tässä tutkimuksessa on käytetty soveltaen Carlströmin, Karlströmin ja Sellgrenin (2005) Ruotsin osakemarkkinoilla toteuttamaa tutkimusta, jonka menetelmiä allekirjoittanut on pitänyt onnistuneina.

1.2 TAVOITTEET JA TUTKIMUSONGELMA

Tutkielman tarkoituksena on tarkastella arvosijoittamisstrategiaa ja sen käytännön

soveltamista sekä toimivuutta Helsingin pörssissä tarkastelujaksolla. Tutkimusongelmat voidaan kiteyttää seuraavaan kahteen pääongelmaan:

- 1) Mitä arvosijoittaminen on ja miten sitä sovelletaan käytännössä?
- 2) Miten arvosijoittamisstrategia on toiminut Helsingin pörssissä tarkasteluajanjaksolla 1.1.1998–31.12.2008?

Jälkimmäisessä tutkimusongelmassa arvosijoittamisstrategian toimivuutta analysoidaan vertailemalla neljän tutkimuksessa muodostetun eri osakesalkun kokonaistuottoja tarkasteluajanjaksolla. Neljän vertailusalkun ohella tarkasteluun otettiin myös OMXH CAP -indeksin kehitys suhteessa vertailusalkkuihin. Vertailusalkut muodostetaan lajittelemalla havaintoaineiston sisältämät osakkeet ensin P/B-luvun avulla kahteen ryhmään: alhaisen P/B:n ja korkean P/B:n salkkuihin. Tämän jälkeen molemmat ryhmät jaetaan edelleen kahtia P/E-luvun avulla käyttäen samaa periaatetta kuin edellä P/B-luvun kohdalla. Näiden jaotteluiden seurauksena saadaan jokaiselle pörssivuodelle neljä erilaista salkkua, joista jokainen sisältää kymmenen osaketta. Vertailusalkkujen keskimääräisiä tuottoja ja tuottojen volatiliteettia vertaillaan määrittämällä salkkujen vuosittaiset kokonaistuotot ja kokonaistuottojen keskihajonnat sekä vertailemalla saatuja tuloksia eri menetelmiä hyödyntäen¹.

Tarkastelemalla arvo-osakestrategian menestystä suhteessa muihin sijoitusstrategioihin ja Helsingin pörssin painorajoitettuun OMX Helsinki CAP -indeksiin, tarkasteluun tulee myös kiistelty osakemarkkinoiden tehokkuuden käsite. Tämän tutkimuksen varsinaisena päätavoitteena ei kuitenkaan ole todistaa osakemarkkinoiden tehokkuuden puolesta tai vastaan, mutta on kuitenkin selvää, että tutkimustulosten pohjalta tulemme käsittelemään myös tätä aihetta ja ottamaan kantaa siihen, millaisia viitteitä tutkimustulokset kyseisestä aiheesta antavat.

¹ Vertailussa hyödynnetään kumulatiivista kokonaistuottoa, riskikorjattua tuottoa, keskimääräistä aritmeettista tuottoa p.a., keskimääräistä geometrista kokonaistuottoa p.a sekä keskimääräistä osinkotuottoa p.a.

1.3 LÄHESTYMISTAVAT JA RAJAUKSET

Kohdeilmiötä tarkastellaan osakesijoittajan näkökulmasta. Pyrkimyksenä on tarkastella arvosijoittamisstrategian soveltamista sijoittajan kannalta: kuinka sijoittaja soveltaa arvosijoittamisstrategiaa, miten se käytännössä tapahtuu ja miten arvosijoittamisstrategia on toiminut tarkastelujaksolla sijoittajan näkökulmasta katsottuna.

Tutkimuksen lähestymistapoina korostuu kuvaileva ja kokeellinen tutkimusote. Teoriaosuudessa tutkimuksen fokus on arvosijoittamisessa sekä yleisellä tasolla että yksityiskohtaisella tasolla. Empiriaosuus on rajattu käsittämään vain Helsingin pörssissä (Nasdaq OMX Helsinki) tarkastelujakson aikana noteeratut osakkeet, joista tarvittavat tiedot ovat olleet saatavilla.

1.4 TUTKIELMAN RAKENNE

Tutkielman teoreettinen osa muodostuu kolmesta eri pääluvusta. Ensimmäisessä pääluvussa käsitellään sijoittamista yleisellä tasolla. Toisessa pääluvussa käsitellään arvosijoittamisen teoriaa yleisesti sekä vertaillaan arvosijoittamista muihin vaihtoehtoihin strategioihin. Teoriaosuuden viimeisessä pääluvussa käsitellään arvosijoittamisstrategian käytännön toimeenpanoa eli implementointia.

Teoriaosuuden jälkeen seuraa tutkielman tutkimusmetodeja kuvaava kappale. Tutkielman empiirisessä osassa tarkastellaan neljän eri vertailusalkun kokonaistuottoja Helsingin pörssissä tarkastelujaksolla. Empiriaosuuden jälkeen seuraavat järjestyksessä tutkielman johtopäätökset, käytetyt lähteet sekä liitteet. Tutkielman liitteet sisältävät yksityiskohtaisempaa tietoa tutkielmassa muodostettujen vertailusalkkujen sisällöstä ja yksittäisten osakkeiden tunnusluvuista.

1.5 AIEMMAT TUTKIMUKSET

Arvosijoittamisesta on tehty runsaasti akateemista tutkimusta kansainvälisellä tasolla, mutta Suomessa arvosijoittamisen tieteellinen tutkimus ja empiirinen testaus ovat

jääneet varsin vähäisiksi. Lisäksi kansainvälisten tutkimusten Suomea käsittelevä aineisto on jäänyt usein varsin vaatimattomaksi. Varsinkaan Suomessa ei ole suoritettu riittävän kattavalla aineistolla tehtyä empiiristä, useita muuttujia samanaikaisesti huomioivaa tutkimusta arvosijoittamisen toimivuudesta Helsingin pörssissä. Useita muuttujia sisältävällä tutkimuksella tarkoitetaan tässä tapauksessa sitä, että vertailtavien osakesalkkujen muodostamisen kriteereinä sekä tuoton laskennan perusteena käytetään useita muuttujia ja tunnuslukuja samanaikaisesti. Tämän lähtökohdan huomioiminen tulee olemaan tämän tutkimuksen yhtenä painopistealueena.

Kansainvälisesti arvosijoittamista ovat käsitelleet mm. Eugene Fama ja Kenneth French (1992), joiden mukaan korkealla tulos/hinta -suhteella varustetut osakkeet tuottivat vertailussa keskimääräistä paremmin (Lakonishok ym. 1994, 1541). Faman ja Frenchin (1997) myöhemmässä tutkimuksessa arvo- ja kasvuosakkeita vertailtiin kansainvälisesti useilla eri osakemarkkinoilla. Tutkimuksen mukaan arvo- ja kasvuosakeportfolioiden välinen keskimääräinen tuottoero oli 7,6 prosenttiyksikköä arvoosakkeiden hyväksi. Myös Lakonishokin, Shleiferin ja Vishnyn (1994) mukaan arvoosakkeet tuottivat kasvuosakkeita paremmin Yhdysvaltain osakemarkkinoilla vuosien 1968–1990 välisenä aikana. Baumanin, Conoverin ja Millerin (1998) kansainvälisessä tarkastelussa arvo-osakkeet pystyivät myös useimmiten kasvuosakkeita parempaan tuottoon. Samansuuntaisia tuloksia saivat myös esimerkiksi Carlström, Karlström ja Sellgren (2005) Ruotsin osakemarkkinoilla tekemässään tutkimuksessa. Kansainvälisiä arvosijoittamiseen liittyviä tutkimuksia ja niiden tärkeimpiä tutkimustuloksia on kattavammin koonnut yhteen Andrew Dubinsky (2006) Columbia Business Schoolin tutkimusprojektiin sisältyvässä artikkelissa *Value Investing Retrospective*.

Suomalaisista arvosijoittamisen alaan kuuluvista akateemisista tutkimuksista mainittakoon Mikko Panulan (2009) Vaasan yliopistoon tekemä pro gradu -tutkielma, jossa vertailtiin lähinnä arvo- ja kasvuosakkeiden tuottoja Suomessa vuosina 1995–2007 sekä Timo Leivon (2004) Lappeenrannan teknilliseen yliopistoon tekemä pro gradu -tutkielma, jossa vastaavasti käsiteltiin eri sijoitusstrategioiden toimivuutta Suomen osakemarkkinoilla.

2. OSAKEMARKKINAT JA SIJOITTAMINEN

2.1 SIJOITTAMINEN KÄSITTEENÄ

”An investment operation is one which, upon thorough analysis, promises safety of principal and an adequate return.”²

Benjamin Graham

Edellä oleva sijoittamisen määritelmä pohjautuu Columbia Business Schoolin edesmenneen professorin, Benjamin Grahamin, luomaan määritelmään sijoittamisen todellisesta luonteesta (Graham ym. 2006, 35; Latvanen 2009, 11). Sijoitusstrategiassaan Graham korostaa huolellisen analyysin, kohtuullisen tuoton ja pääoman suojan symbioosia (Graham ym. 2006, 35). Todellisella sijoittamisella ei tässä tapauksessa ole minkäänlaista korrelaatiota uhkapelin tai spekuloinnin kanssa, vaan se perustuu huolelliseen sijoituskohteiden analysointiin ja niiden arvostuksen määrittämiseen ennen lopullisten sijoituspäätösten tekemistä.

Todellinen sijoittaminen on osa konservatiivista ja pitkäjänteistä sijoituspolitiikkaa. Sen vastakohtana voidaan nähdä lyhyen aikavälin voitontavoitteluun ja osaoptimointiin perustuva sijoituspolitiikka, jota kutsutaan myös spekuloinniksi. Sijoittajille spekuloinnin ja varsinaisen sijoittamisen välinen raja on usein hämärtynyt, mutta lähtökohtaisesti näiden kahden välinen ero tulee ilmi niiden välisissä painotuseroissa: yleensä todellinen sijoittaja on kiinnostunut niin sijoituskohteen taloudellisista fundamenteista kuin hinnastakin, kun taas spekuloidijan kiinnostuksen kohteena on lähinnä vain sijoituskohteen lyhyen aikavälin kurssikehitys ja siitä mahdollisimman nopeasti realisoitavissa oleva tuotto riippumatta siitä, millaiset taloudelliset realiteetit sijoituskohteen (yrityksen) taustalla vaikuttavat. (Buffett 2001.)

Kallungin, Martikaisen ja Niemelän (2002, 14–15) mukaan sijoittamista voidaan luonnehtia monimutkaisena prosessina, johon lukeutuu useita eri välivaiheita: riskin-sietokyvyn tunnistaminen, tavoitteiden asettaminen, sijoituskohteiden valitseminen

² Graham ym. 2006, 35.

jne. Nikkisen, Rothoviuksen ja Sahlströmin (2002, 9) mukaan sijoittamisella tarkoitetaan rahan sijoittamista tulevaisuudessa saatavaa korvausta vastaan. Sijoittajan saama tuotto johtuu sijoituksen sisältämästä riskistä sekä sijoittajan päätöksestä olla kuluttamatta rahoja tänä aikana (Nikkinen ym. 2002, 9).

2.2 ERILAISIA SIJOITUSKOHTEITA

Sijoituspäätöksiä tehdessään sijoittajalla on valittavanaan hyvin monenlaisia sijoituskohteita. Perinteisten osakkeiden ja korkosijoitusten ohella sijoituksia on mahdollista tehdä esimerkiksi kiinteistöihin, taiteeseen, antiikkiin, keräilytavaroihin, maa-alueisiin, metsään ja erilaisiin johdannaisiin (Reilly & Brown 2003, 79–97). Sijoitusten tuottopotentiaali vaihtelee melkoisesti sijoituskohteen riskipitoisuuden mukaan. Reilly ja Brown (2003, 97) ovat esitelleet eri sijoituskohteiden tuottoja ja niiden vuosittaisten tuottojen keskihajontoja tarkastelujakson 1969–1987 välisenä aikana. Tuloksia on kuvattu taulukossa 1.1.

TAULUKKO 1.1. Eri sijoituskohteiden tuottoja vuosien 1969–1987 välisenä aikana³.
Lähde: Reilly & Brown (2003, 97)

Kohde	Tuotto p.a. (%)	Keskihajonta (%)
Osakkeet (S&P 500)	9,2 %	18,2 %
Joukkovelkakirjalainat	7,7 %	13,2 %
Kiinteistöt	10,8 %	2,6 %

Oheisesta taulukosta huomataan, että kyseisenä aikana kiinteistöistä saatava vuosittainen tuotto on osoittautunut jopa osakkeitakin paremmaksi. Eri sijoituskohteita vertailtaessa on kuitenkin otettava huomioon niiden likviditeetti. Vaikka esimerkiksi sijoituksista moderniin taiteeseen on ollut mahdollista saada jopa 16,8 %:n vuosittaista

³ Tarkastelujakson inflaatio 6,4 % keskihajonnalla 1,8 %.

tuottoa, on niiden transaktiokustannukset korkealla tasolla ja likviditeetti huomattavasti esimerkiksi osakkeita heikompi (Reilly & Brown 2003, 94). Näin ollen sijoituskohteita vertailtaessa on kiinnitettävä pelkän absoluuttisen historiallisen tuoton ohella huomiota myös esimerkiksi tuoton volatilitettiin ja sijoituksen likviditeettiin.

2.3 MARKKINAPSYKOLOGIA

Osakemarkkinoille on yleisesti hyvin tyypillistä niiden oikukas ja liioitteleva käytös. Toisin sanottuna markkinat sortuvat hyvin helposti ylilyönteihin. Tällöin osakekurssit joko nousevat tai laskevat kohtuuttoman paljon suhteessa markkinaliikkeen aikaansaavan syyn, esimerkiksi pörssitiedotteen tai uutisen, merkityksellisyyteen nähden. Buffetin ja Clarkin (2002, 25) mukaan voidaankin puhua niin hyvien kuin huonojenkin uutisten ilmiöstä (engl. *good news phenomenon* & *bad news phenomenon*), joilla on taipumus vahvistaa itse itseään. Markkinoille on myös tyypillistä ns. ”laumakäyttäytyminen” (Lindström 2007, 63), jonka johdosta sijoittajat usein seurailevat toisiaan ja sijoittavat markkinoiden suosiossa oleviin muotiosakkeisiin. Useimmiten laumakäyttäytymisen perusteluna on se toteamus, että ”kaikki muutkin ostavat samaa osaketta”. Ongelmalliseksi kyseisen toimintatavan tekee kuitenkin se, että tällöin saateen kokonaan unohtaa osakkeen arvostuksen sekä yhtiön taloudellisen tilan huolellinen analysointi ja näin ollen antaa markkinoilla vallitsevan sentimentin vaikuttaa sijoittajan henkilökohtaiseen arvostelukykyyn (Graham ym. 2006, 15). Näin osakemarkkinoille muodostuu vähitellen *yliarvostettuja* (ylihintaisia) osakkeita sekä vastaavasti *aliarvostettuja* (alihintaisia) osakkeita. Näistä jälkimmäiset ovat arvosijoittajien erityisen mielenkiinnon kohteena.

Psykologisesta näkökulmasta tarkasteltuna jokaisen yksittäisen sijoittajan ”pahin vihollinen” on sijoittaja itse (Graham ym. 2006, 15). Loppujen lopuksi sillä, miten osakekurssit käyttäytyvät, on paljon vähemmän merkitystä kuin sillä, miten sijoittaja itse käyttäytyy (Graham ym. 2006, xiii). Menemällä mukaan markkinoiden ylilyönteihin, esimerkiksi myyntipaniikkeihin ja perusteettomiin ostoryntäyksiin, voi varmistua ainoastaan omien sijoitustensa heikosta menestyksestä. Tämän ohjeen noudattaminen on kuitenkin varsin vaikeaa, sillä markkinoiden nousuhurmiossa sijoittaja helposti menettää rationaalisen kykynsä ajatella järkevästi osakkeen *todellista hintaa*, kun taas

vastaavasti laskumarkkinoilla sijoittajan hermoja ja kärsivällisyyttä koetellaan osakurssien syöksyessä päivä toisensa jälkeen alaspäin.

Markkinoiden ylilyönnit tarjoavat huomattavia mahdollisuuksia arvosijoittajille. Yleensä osakemarkkinoiden etsiessä pohjaan, markkinoilla vallitsee jo lähes täydellinen pessimismi paremmasta huomisesta. Tällainen tilanne voidaan nähdä merkittävänä ostotilaisuutena arvosijoittajille, jotka ovat huolellisesti analysoineet ja seuloneet pörssiyritykset, joiden taloudelliset ja toiminnalliset perusedellytykset ovat kaikista huolimatta vahvalla pohjalla. (Lindström 2007, 46–47.)

Psykologinen tarkastelu voidaan ulottaa myös salkunhoitajien toimintaan ja heidän tekemiin sijoituspäätöksiin. Normaalisti salkunhoitajat ovat vastuussa hallinnoimansa salkun menestyksestä suoraan asiakkaillensa ja työnantajallensa. Näin ollen heidän on pystyttävä perustellusti legitimoimaan tekemänsä sijoituspäätökset. Helpottaakseen tätä työtä useimmat salkunhoitajat päätyvät sijoittamaan *kasvuosakkeisiin*, jotka ovat useimpien sijoittajien suosiossa olevia muotiosakkeita. Sen sijaan arvo-osakkeet ovat useimmiten poissa muodista ja siksi salkunhoitajat eivät halua ottaa turhia riskejä työpaikkansa suhteen, kun vielä arvo-osakkeiden lyhyen aikavälin tuottonäkymätkään eivät välttämättä ole kovinkaan korkeat, vaikka pitkän aikavälin näkymät olisivatkin vähintäänkin kohtuulliset. Lisäksi mikäli sijoitukset osoittautuvat virhearvioinneiksi, muotiosakkeiden ostoa on huomattavasti helpompi perustella, sillä kaikki muutkin sijoittajat olivat ostaneet samaa osaketta ja näin ollen tehneet saman virheen. Salkunhoitajiin kohdistuva sosiaalinen paine on tällöin huomattavasti alhaisempi. (Lindström 2007, 67–68.)

2.4 OSAKEMARKKINOIDEN TUOTTO JA SJOITUSTOIMINNAN RISKIT

2.4.1 OSAKEMARKKINOIDEN HISTORIALLINEN TUOTTO JA TUOTTO- ODOTUS

Vuosina 1900–2003 osakemarkkinat maailmanlaajuisesti ovat tuottaneet keskimäärin noin 5,7 prosenttia per annum. Vastaavasti kyseisenä ajanjaksona tuoton volatilitteetti on ollut keskimäärin 17,4 prosenttia. (Kinnunen ym. 2006, 140–141.) Tämän perus-

teella voidaankin todeta, että vaikka osakemarkkinoiden vuosituotossa on kyseisellä aikavälillä tapahtunut huomattavia heilahteluja, on tuotto keskimäärin ollut kuitenkin huomattavasti korkeammalla tasolla kuin mitä sijoittaja olisi saanut esimerkiksi perinteisillä korkosijoituksilla. Vuosien 1900–2003 välisenä aikana obligaatioiden tuotto oli Iso-Britanniassa keskimäärin vain 1,3 prosenttia (Kinnunen ym. 2006, 140–141). Sijoittaminen osakemarkkinoille on siis ollut pitkällä aikavälillä suhteellisesti erittäin kannattavaa, vaikkakin joinakin vuosina sijoitusten tuotot ovat kaikesta huolimatta painuneet huomattavasti myös miinuksen puolelle.

Osakemarkkinoiden pitkän aikavälin tuoton odotusarvoa on mahdollista arvioida seuraavien kolmen eri tekijän avulla. Tuoton odotusarvo määräytyy yksinkertaisesti näiden kolmen tekijän summana:

- 1) pörssiyhtiöiden osakekohtaisten tulosten kasvuvauhti,
- 2) inflaatio, sekä
- 3) keskimääräinen osinkotuotto-prosentti (Graham ym. 2006, 85).

Kokonaisuutena tuotto-odotusten määrittämiseen on määrittävästä riippumatta kuitenkin suhtauduttava varauksellisesti. Tulevaisuuden tuotto-odotusten pohjautuessa historiatietoon on olemassa se vaara, että sijoittajat jättävät huomioimatta vallitsevassa trendissä jossakin vaiheessa tapahtuvan väistämättömän suunnanmuutoksen. Esimerkkinä tällaisesta tilanteesta voidaan ottaa USA:n osakemarkkinat vuosituhatosen vaihteessa, jolloin vuodesta 1995 lähtien aina vuoteen 1999 osakemarkkinat nousivat yhtäjaksoisesti useita kymmeniä prosentteja vuodessa. Tästä nopeasta noususta huolimatta sijoittajien asettamat tuotto-odotukset vain kasvoivat eli sijoittajat odottivat nousun jatkuvan yhä kiivaammin. Tällainen euforinen tila johti kuitenkin väistämättömään kurssiromahdukseen ja samalla tuotto-odotuksien romahtamiseen huolimatta siitä, että osakkeiden hinnat olivat tulleet kurssilaskun myötä huomattavasti houkuttelevammalle tasolle. (Graham ym. 2006, 83–84.) Tällaisessa tilanteessa rationaalisen sijoittajan olisi tullut nähdä kyseinen tilanne hyvänä ostohetkenä, jolloin useiden laadukkaiden yhtiöiden osakkeita olisi ollut mahdollista hankkia markkinoilta edulliseen hintaan. Samankaltainen tilanne voitiin omana variaationaan nähdä myös Suomen osakemarkkinoilla alkuvuodesta 2009, jolloin osakkeiden hinnat olivat finanssikriisin runtelemilla markkinoilla hyvin alhaisella tasolla, mikä rationaalisen sijoittajan odo-

tusten mukaisesti johti kuitenkin huomattavaan korjausliikkeeseen ylöspäin vielä samaisena keväänä.

2.4.2 SIJOITUSTOIMINTAAN LIITTYVÄT RISKIT

Tuoton ja riskin sanotaan perinteisesti kulkevan käsi kädessä. Fabozzin, Modiglianin, Jonesin ja Ferrin (2002, 251) mukaan riski voidaan määritellä todennäköisyydeksi, jolla sijoituksesta saatava tuotto poikkeaa sijoituksen odotetusta tuotosta. On tärkeää muistaa, että sijoitukseen liittyvä riski voi realisoitua sijoittajan kannalta kahdella tavalla: sijoituksesta saatava tuotto voi sekä ylittää että alittaa odotetun tuoton. Tällöin molemmista tapauksista on syytä käyttää termiä ”toteutunut riski”. Sijoitustoimintaan liittyvää riskiä voidaan kuitenkin tehokkaasti hallinnoida modernin portfolioteorian mukaisella hajautuksella sekä erilaisia johdannaisia hyväksikäyttämällä (Fabozzi ym. 2002, 10, 251).

Osakkeita on yleisesti pidetty korkeamman tuotto-odotuksensa johdosta esimerkiksi korkosijoituksia riskipitoisempina sijoituksena. Vastaavasti perinteistä säästämistä esimerkiksi normaalille pankki- tai säästötilille on pidetty turvallisena vaihtoehtona, vaikkakin säästetyille varoille saatava inflaation jälkeinen todellinen reaalikorko jää tällöin usein hyvin vaatimattomaksi. Sijoitustoimintaan yleisesti liittyvät riskit voidaan Fabozzin, Modiglianin, Jonesin ja Ferrin (2002, 5, 11) mukaan lähtökohtaisesti jakaa kolmeen ryhmään: 1) sijoituksesta saatavan kassavirran epävarmuuteen liittyviin riskeihin 2) valuuttariskeihin sekä 3) inflaatoriskihin. Kyseiset riskit pätevät erityisesti erilaisiin vieraan pääoman ehtoihin sijoitusinstrumentteihin, mutta suoraan tai epäsuorasti myös oman pääoman ehtoihin sijoituksiin, kuten esimerkiksi osakkeisiin.

Erityisesti korkoinstrumentteihin sijoitettaessa on perusteltua tarkastella markkinoilla vallitsevaa inflaatiota ja sen vaikutusta sijoituskohteen reaalityttöön. Korkosijoituksesta poiketen osakkeita on tavallisesti pidetty hyvin inflaatiolta suojaa tarjoavana sijoituskohteena (Graham ym. 2006, 61). Syynä tähän on yleisen konsensuksen mukaisesti ollut se käsitys, että yleisen hintatason nousun voidaan olettaa siirtyvän myös osakkeiden hintoihin. Sen sijaan kiinteäkorkoisista talletuksista saatavat inflaatiopuhdistetut tuotot saattavat lopulta muodostua negatiivisiksi inflaatoriskin toteutuessa.

Edellä mainittujen syiden vuoksi inflaatiolla on huomattava vaikutus edellisessä kappaleessa käsiteltyyn osakemarkkinoiden tulevaisuuden tuotto-odotukseen, mutta toisaalta myös sijoitusinstrumenttien riskipitoisuuteen.

Tarkasteltaessa osakesijoituksiin liittyvää inflaatoriskiä historiallisella aineistolla, voidaan huomata, että osakkeiden tarjoama inflaatio suoja ei kuitenkaan läheskään aina ole täydellinen. Esimerkiksi Ibbotson Associatesin Yhdysvaltain osakemarkkinoilta vuosilta 1926–2002 keräämän aineiston perusteella voidaan todeta, että noin joka viidennellä havaintokerralla osakkeiden tuotto ei ylittänyt vallitsevaa inflaatiota eli osakesijoitusten reaalityttö oli negatiivinen. Vastaavasti on erittäin merkityksellistä todeta, että samaisen tutkimuksen mukaan varsinkin deflaatioaikoina osakkeet ovat menestyneet erityisen huonosti. Näin ollen sijoittajan kannalta paras vaihtoehto on maltillinen inflaatiovauhti. (Graham ym. 2006, 61–62.) Tällaisena voidaan pitää esimerkiksi Euroopan keskuspankin (EKP) alle kahden prosentin inflaatiotavoitetta (Pohjola ym. 2006, 175).

Sijoituskohteesta saatavan kassavirran epävarmuuteen liittyvän riskin määrittely on riippuvainen siitä, onko kyse oman pääoman ehtoisesesta vai vieraan pääoman ehtoisesesta rahoituksesta. Esimerkiksi velkakirjojen kohdalla voidaan puhua ns. *default*-riskistä, jolla käytännössä tarkoitetaan velallisen kyvyttömyyttä selviytyä velvoitteistaan. Oman pääoman ehtoisen rahoituksen, esimerkiksi osakkeiden, kohdalla riski liittyy lähinnä todennäköisyyteen, jolla sijoituskohteena oleva yhtiö ei maksa lainkaan (tai maksaa vastaavasti odotuksia vähemmän) osinkoa julkisesti noteeratuille osakkeilleen. Toisaalta osakkeiden kohdalla suurimmat riskit liittyvät yleensä kurssikehitykseen, ja tällöin haitallinen kurssikehitys saattaa johtaa negatiivisen riskin aktualisoitumiseen sekä pahimmassa tapauksessa ns. *pysyviin tappioihin*.

Sijoittajan kannalta valuuttariskien aktualisoituminen on käytännössä vähentynyt huomattavasti euroon siirtymisen myötä. Yhteisvaluutta on lähtökohtaisesti lisännyt Euroopan taloudellista vakautta ja mahdollistanut entistä tehokkaammat ja vapaammat pääomanliikkeet EU-maiden välillä. Toisaalta tehtäessä esimerkiksi suoria osakesijoituksia Yhdysvaltain osakemarkkinoille, valuuttakurssiriskit ovat edelleen olemassa. Näin ollen edellä mainittu valuuttakurssiriskien vähentyminen pätee lähinnä vain sijoitettaessa yhteisvaluutan käyttöönotaneiden EU-maiden osakemarkkinoille.

Edellä esitetystä poiketen sijoitustoiminnan riskeihin on olemassa myös valtavirrasta poikkeavia, vaihtoehtoisia näkemyksiä. Esimerkiksi Grahamin (2006) mukaan sijoitusten tuotto korreloi enemmänkin sijoittajan oman aktiivisuuden, eli sen, kuinka paljon sijoittaja käyttää aikaa ja vaivaa etsiessään soveltuvia sijoituskohteita, kanssa. Tällöin passiiviset sijoittajat, jotka etsivät riskittömiä sijoituskohteita, saavat myös sijoituksilleen matalampaa tuottoa. Vastaavasti aktiiviset ja rationaalisesti toimivat sijoittajat saavat tällöin parhaimman tuoton tekemilleen sijoituksille. Erityisesti akateemisissa piireissä yleisesti hyväksytyn modernin portfolioteorian vastaisesti Warren Buffett (1984) on myös todennut, että tuoton ja riskin voidaan toisinaan nähdä korreloivan myös positiivisesti, mikä poikkeaa olennaisesti tuoton ja riskin normaalista korrelaatiosta (Graham ym. 2006, 546–547).

3. ARVOSIJOITTAMINEN

3.1 ARVOSIJOITTAMINEN KÄSITTEENÄ JA SEN HISTORIA

Arvosijoittaminen sijoitustyylinä luetaan ns. *bottom up* -lähestymistapaan eli mikrofundamentalistiseen lähestymistapaan. Lähtökohtana on pörssiyhtiöiden kannattavuuden ja taloudellisen aseman analysointi erilaisilla valituilla mittareilla, mutta tarkastelua voidaan laajentaa myös yhtiöiden liikeidean, johdon kyvykkyyden, markkina-aseman, tuoteportfolion sekä muiden vastaavien yrityksen menestyksen kannalta avainasemassa olevien tekijöiden arviointiin. (Lindström 2007, 15, 20.) Näiden analyysien pohjalta tehdään sijoituspäätökset ja allokoidaan sijoitusvarallisuus sellaisten pörssiyhtiöiden osakkeisiin, joiden arvostus on houkuttelevalla tasolla suhteutettuna näiden analyysien antamiin tuloksiin. Toisin sanottuna tällainen osake on siis hinnaltaan edullinen suhteutettuna yhtiön taloudelliseen asemaan.

Tarkasteltaessa arvosijoittamisen syntyhistoriaa on palattava ajassa taaksepäin 1930-luvun lamaan Yhdysvalloissa. Tuolloin moni sijoittaja menetti laman ja siitä aiheutuneen pörssiromahduksen myötä jopa koko omaisuutensa. Yksi tällaisia suuria taloudellisia vahinkoja kyseisenä aikana kärsineistä henkilöistä oli sijoitustoiminnan ohella myöhemmin myös Columbian yliopistossa professorina vaikuttanut yhdysvaltalainen Benjamin Graham (Graham ym. 2006, xii; Melender 2008). Laman hellitettyä Graham kehitti uudenlaisen sijoitusstrategian, jota myöhemmin alettiin kutsua arvosijoittamiseksi. Kyseistä sijoitusstrategiaa on kuvattu yksityiskohtaisesti Grahamin teoksessa *The Intelligent Investor* sekä David Doddin kanssa kirjoitetussa teoksessa *Security Analysis*. Arvosijoittamisstrategiaan kiinteästi liittyviä tunnettuja sijoittajia ovat mm. Warren Buffett, Charles Munger, Walter J. Schloss, Irving Kahn ja Jean-Marie Evillard.

TAULUKKO 1.2. Arvosijoittamiseen keskittyneiden instituutioiden ja yksityishenkilöiden sijoitustoiminnan tuottoja. Lähde: Graham ym. (2006, 549–556).

	Tarkastelujakso	Kumulatiivinen tuotto p.a. (%)	S&P 500/DOW-indeksi p.a. (%)
WJS Partnership (Walter J. Schloss)	1956–1984	21,3 %	8,4 %
Tweedy, Browne Inc.	1968–1983	20,0 %	7,0 %
Buffett Partnership, Ltd.	1957–1969	29,5 %	7,4 % (DOW)
Sequoia Fund, Inc.	1970–1984	17,2 %	10,0 %
Charles Munger	1962–1975	19,8 %	5,0 % (DOW)
Pacific Partners, Ltd.	1965–1983	32,9 %	7,8 %
Berkshire Hathaway Inc. ⁴	1965–2009	20,3 %	9,3 %

3.2 OSAKEMARKKINOIDEN TEHOKKUUS JA ARVOSIJOITTAMINEN

Tehokkaiden osakemarkkinoiden hypoteesilla (engl. *Efficient Market Hypothesis*) tarkoitetaan käsitystä, jonka mukaan tehokkailla osakemarkkinoilla osakkeiden hinnat heijastelevat täydellisesti kaikkea markkinoilla saatavissa olevaa tietoa ja osakkeiden hinnat näin ollen vastaavat niiden todellista arvoa (Nikkinen ym. 2002, 80). Osakemarkkinoiden tehokkuudella on olemassa kolme erilaista tasoa: voidaan puhua niin heikot ehdot täyttävistä markkinoista, keskivahvat ehdot täyttävistä markkinoista kuin vahvat ehdot täyttävistä markkinoistakin (Nikkinen ym. 2002, 83).

Käytännössä markkinoiden keskimääräistä tuottoa ei siis ole mahdollista ylittää, mikäli osakemarkkinat ovat tehokkaat (Nikkinen ym. 2002, 84). Tällainen käsitys kuitenkin murentaisi useiden sijoitusstrategioiden olemassaolon merkityksen ja asiasta onkin käyty runsaasti keskustelua (ks. esim. Buffett 1989; Samuels ym. 1995, 55–61). Useissa akateemisissa julkaisuissa ja yliopistotason koulutuksessa tehokkaiden osa-

⁴ Berkshire Hathaway Inc. (2010). <http://www.berkshirehathaway.com/letters/2009ltr.pdf>. 05.03.2010.

kemarkkinoiden hypoteesilla on ollut pitkään vahva jalansija, kunnes 1990-luvulta lähtien akateemisissa tutkimuksissa arvosijoittamisen poikkeuksellisiin tuottoihin on alettu kiinnittää tarkempaa huomiota. Myös tunnettu arvosijoittaja Warren Buffett on Columbian yliopistossa vuonna 1984 pitämässään puheessa maininnut lukuisia sijoittajia, jotka vuosi vuodelta ovat tarkastettujen lukujen mukaan onnistuneet ylittämään markkinoiden keskimääräisen tuoton (ks. taulukko 1.2). Tällaista poikkeuksellisen tuottoisaa sijoitustoimintaa ei luonnollisesti tarkastelujakson laajuudesta johtuen voida pitää vain sattumana tai hyvänä onnena (Graham ym. 2006, 537–538). Toisaalta Nikkisen, Rothoviuksen ja Sahlströmin (2002, 82) mukaan markkinat ovat viime vuosikymmenien aikana tehostuneet merkittävästi mm. Internetin nopean yleistymisen myötä, mikä osaltaan on saattanut heikentää arvosijoittamisstrategian käytännön toimivuutta 2000-luvulla.

Tiivistetysti arvosijoittamisen ja osakemarkkinoiden tehokkuuden välillä vallitsee vahva side. Arvosijoittaja tekee lähtökohtaisesti osakesijoituksensa aliarvostettujen yhtiöiden osakkeisiin. Tällöin sijoittaja olettaa, että osakekurssit eivät siis täysin heijastele kaikkea markkinoilla käytettävissä olevaa informaatiota. Tällöin osakemarkkinoilta on mahdollista löytää aliarvostettuja osakkeita. Esimerkiksi Buffetin (1989) mukaan markkinat ovatkin ”säännöllisesti tehokkaat”, mutta markkinoilta on kuitenkin mahdollista löytää ”väärin hinnoiteltuja” kohteita, jolloin markkinat eivät siis aina ole tehokkaat.

3.3 ARVOSIJOITTAMINEN JA MUUT SIJOITUSSTRATEGIAT

Arvosijoittamisstrategialle on olemassa myös lukuisia vaihtoehtoisia sijoitusstrategioita. Yksi yleisimmistä tällaisista vaihtoehtoisista strategioista on *kasvuosakestrategia*, jonka mukaan sijoitukset tehdään sellaisten pörssiyhtiöiden osakkeisiin, jotka omaavat lupaavat tulevaisuuden kasvunäkymät (Lindström 2007, 21). Tällaisia yhtiöitä kutsutaan *kasvuyrityksiksi*. Erityisesti teknologia- ja lääkesektorin yritykset ovat usein juuri kasvuyrityksiä (Reilly & Brown 2003, 671).

Korkeisiin kasvuodotuksiin pohjautuvan kasvuosakestrategian perinteisenä ongelmana on kuitenkin nähty tulevaisuuden ennustamisen yleinen epävarmuus. Esimerkiksi

Littlen (1962) mukaan sijoittajien on käytännössä mahdotonta tehdä luotettavia ennusteita yli kahden vuoden päähän, joten on selvää, että todelliset kasvuluvut saattavat osoittautua huomattavasti odotettua heikommiksi. Useimmiten syynä tällaisiin tulospettymyksiin ovat juuri liian korkealle asetetut kasvuodotukset (Reilly & Brown 2003, 582; Graham ym. 2006, 31). Lakonishokin, Shleiferin ja Vishnyn (1994, 1575) mukaan sijoittajat, jotka luottivat hyvin menestyneiden kasvuosakkeiden jatkavan nousuaan myös tulevaisuudessa, joutuvan systemaattisesti pettymään tulevaisuuden menestyksen suhteen. Tämä johtui osakkeiden tuottojen ja tulevien kasvulukujen vahvasta taipumuksesta ”keskiarvoistua” sekä sijoittajien ekstrapoloimien tulevien kasvulukujen epärealistisuudesta (Lakonishok ym. 1994, 1575).

Verrattaessa arvosijoittamisstrategiaa kasvuosakestrategiaan voidaan edellä mainitun perusteella todeta, että arvosijoittamisstrategian perustuessa lähinnä yhtiöiden toteutuneisiin tilinpäätöslukuihin sekä faktatietoon, ja kasvuosakestrategian taas vastaavasti tulevaisuuden odotuksiin kasvun suhteen, on näiden kahden sijoittamisstrategian lähtökohdat hyvin erilaiset, vaikkei kuitenkaan täysin vastakkaiset. Arvosijoittamisstrategiassa sijoituspäätökset tehdään olemassa olevan tiedon pohjalta eikä tarkoituksena ole spekuloida tulevaisuuteen kohdistuvilla, aina epävarmoilla ennusteilla, eikä tarkoituksena näin ollen ole perustaa sijoituspäätöksiä pelkkiin odotuksiin (Lindström 2007, 22 – 23). Lisäksi Dremanin ja Berryn (1995) mukaan sijoittajat usein luottavat liian paljon analyytikoiden laatimiin ennusteisiin, mikä myös osaltaan tekee sijoittamisen kasvuosakkeisiin ongelmalliseksi (Brown 1996, 40). La Portan, Lakonishokin, Shleiferin ja Vishnyn (1997, 859) mukaan arvo-osakkeiden useimmiten paremman menestyksen taustalla ovat olleetkin juuri tulosyllätykset, jotka arvo-osakkeiden kohdalla ovat systemaattisesti useammin olleet positiivisia verrattuna kasvuosakkeisiin.

Yleisellä tasolla kasvuosakestrategiaan kohdistetut tuotto- ja kasvuodotukset ovat melko korkeat, mutta samalla strategiaan sisältyvät riskit ovat myös usein huomattavat. Sijoittajalla on mahdollisuus hankkia lupaavat kasvunäkymät omaavien yhtiöiden osakkeita suoraan pörssistä, mutta useinkaan hänellä ei välttämättä ole tosiasiallisia mahdollisuuksia objektiivisesti arvioida, ovatko kyseiset kasvunäkymät jo täysin hinnoiteltu vallitsevaan osakekurssiin. Tällainen ongelma saattaa helposti johtaa tilanteeseen, jossa sijoittaja maksaa selkeää ylihintaa kasvuosakkeesta, jonka osakekurssi jo täysin heijastelee ennustettuja tulosparannuksia ja kasvulukuja (Graham ym. 2006,

158). Zweigin (2006, 181) mukaan menestyväkään yhtiö ei ole hyvä sijoitus, mikäli sijoittaja on valmis maksamaan ylihintaa yhtiön osakkeesta. Esimerkkinä tästä 2000-luvun alussa useiden teknologiaosakkeiden kohdalla nähtiin erittäin korkeita ja nopeita kurssinousuja, mikä vääjäämättä johti tilanteeseen, jossa osakekursseihin ladatut odotukset olivat enemmän tai vähemmän täysin epäyteneväiset yhtiöiden todellisten arvojen ja tulevaisuuden näkymien suhteen (Lindström 2007, 23). Pitkän nousumarkkinan jälkeen tällaisten odotusten puhkeamisella on sijoittajan kannalta usein katastrofaaliset seuraukset, kuten esimerkiksi Nokian ja Soneran osakkeiden kurssikuvaajia tarkasteltaessa voidaan huomata (ks. kuvio 1.1).



KUVIO 1.1. Nokian osakkeen kurssikehitys Helsingin pörssissä. Kurssitiedot: Nokia (2010)

Toisaalta arvosijoittamisstrategian vastakohtana voidaan nähdä myös usean aloittelevan sijoittajan soveltaman markkinapsykologiaan ja valtavirran mukana kulkemiseen pohjautuvan ”osta nousussa, myy laskussa” -toimintatavan (Graham ym. 2006, 33). Tällaisen toimintatavan, vaikkakin selkeästi täysin irrationaalisen, saa aikaan sijoittajien liiallinen optimismi nousukautena sekä vastaavasti pelko kasvavista tappioista laskukautena. Kyseisen lähestymistavan seurauksena sijoittajat usein maksavat joko ylihintaa yliarvostetuista muotiosakkeista tai vastaavasti myyvät laadukkaiden pörssi-yhtiöiden osakkeita selkeään alihintaan. Tällainen toimintatapa johtaa lyhytnäköisyydestä ja hätiköidystä luonteestaan johtuen vain tappioiden realisoitumiseen käytännössä ja siten myös verotuksellisesti epäedullisempaan asemaan laskukauden mahdolli-

sesti pitkittyessä.

3.4 ARVOSIJOITTAMINEN JA OSAKEMARKKINOIDEN HEILAHTELUT

”As far as I am concerned, the stock market doesn’t exist. It is there only as a reference to see if anybody is offering to do anything foolish.”⁵

Warren E. Buffett

Osakemarkkinoille pitkän aikavälin sijoituksia tehtäessä on tyypillistä, että sijoitusten arvo tulee vaihtelemaan merkittävästi. Tämän vuoksi sijoittajan tulisi olla valmistautunut markkinaheilahteluihin niin psykologisesti kuin taloudellisestikin. Lähtökohtaisesti sijoittajien tavoitteena on pyrkiä hyödyntämään näitä markkinoiden väliaikaisia heilahteluja ostamalla tai myymällä osakkeita niiden ollessa houkuttelevalla tasolla. (Graham ym. 2006, 188.)

Edellä olevan siteerauksen mukaisesti arvosijoittajan on kuitenkin suhtauduttava markkinoiden heilahteluihin varauksellisesti. Grahamin (2006, 206) mukaan sijoittajan ei koskaan tulisi ostaa osaketta, koska se on noussut merkittävästi, tai vastaavasti myydä osaketta, koska se on laskenut merkittävästi. Myös DeBondt ja Thaler (1987) ovat päätyneet vastaavankaltaiseen johtopäätökseen löydettyään näyttöä sijoittajien ylireaktioherkkyydestä ja osakkeiden hintojen systemaattisesta korjausmekanismista, jonka seurauksena pörssissä aiemmin tuottomittareilla mitattuna heikosti menestyneiden yhtiöiden osakkeet alkoivat tuottaa paremmin suhteessa aiemmin hyvin menestyneiden yhtiöiden osakkeisiin (ks. Dubinsky 2006, 13).

Osakemarkkinoiden yleisen säännön mukaisesti, mitä korkeampi osakekurssi on, sitä suurempi on sijoituskohteeseen sisältyvä riski (Graham ym. 2006, 17.) Lukuisten osakemarkkinoita käsittelevien tutkimusten mukaan on odotettavissa, että pitkään jatkunutta kurssinousua seuraa aina pörssiromahdus. Tämän perusteella on syytä huomata, että menneisyyden vahvat tuottohistoriat ennakoivat useimmiten sijoittajan kannalta huonompia aikoja tulevaisuudessa. (Graham ym. 2006, 23). Nousua ei voi jatkaa lo-

⁵ Lindström (2007, 54).

puttomiin asti, ja korkeaksi kohonneiden osakekurssien sekä runsaiden historiallisten vuosituottojen tulisi enemmänkin viestittää sijoittamiseen liittyvästä kohonneesta riskitasosta kuin mahdollisista tulevaisuuteen kohdistuvista kurssinousuista ja lisätuotoista.

Yleisesti osakemarkkinoiden nousujohteiselle kehitykselle eli noususyklille (engl. *bull market*) on ollut tyypillistä seuraavat viisi tunnusmerkkiä:

- 1) historiallisesti korkea hintataso
- 2) korkeat P/E-tunnusluvut
- 3) alhaiset osinkotuotot suhteessa korkosijoituksiin
- 4) runsaasti markkinaspekulointia, sekä
- 5) useita heikkolaatuisia listautumisanteja. (Graham ym. 2006, 193.)

Vastaavasti laskumarkkinoiden (engl. *bear market*) kohdalla päinvastaisen voidaan nähdä pätevän tässä tapauksessa. Laskumarkkinoita sijoittajan ei Grahamin (2006) mukaan tulisi nähdä kuitenkaan yksioikoisesti vain negatiivisessa valossa, sillä osakekurssien lasku tekee osakkeista entistä houkuttelevamman ja edullisemmän sijoituskohteen. Hyödyntääkseen tätä toimintatapaa sijoittajan tulee kuitenkin olla varautunut markkinaheilahteluihin riittäväällä määrällä käteistä rahaa tai muuten nopeasti likvidoitavissa olevilla riskittömillä sijoituksilla mahdollistaakseen lisäostot sijoittajan kannalta houkuttelevissa markkinatilanteissa (ks. kappale 4.3). Arvosijoittajalle lyhyen aikavälin hinnoittelulla ei kuitenkaan ole erityistä merkitystä, sillä arvosijoittamisen fokus on aina pitkän aikavälin menestyksessä (Buffett 2010, 1) .

3.5 ARVO-OSAKE

Arvosijoittamisstrategian mukaisesti toimivien sijoittajien tavoitteena on löytää markkinoilta aliarvostettuja yhtiöitä, joiden osakekurssi tulee tulevaisuudessa todennäköisesti palautumaan takaisin ns. ”normaalille tasolle”. Arvo-osakkeet ovat tyypillisesti poissa muodista – ne ovat sijoittajien hylkäämiä suuria tai keskisuuria laatuyhtiöitä. Ja koska ne ovat poissa muodista, niiden hinnoittelu on vajonnut epänormaalin alhaiselle tasolle suhteessa niiden taloudelliseen asemaan ja toiminnan realiteetteihin. (Lind-

ström 2007, 23–24.) Esimerkiksi Lakonishokin, Shleiferin ja Vishnyn (1994, 1541) mukaan arvo-osakkeiden tunnusmerkkeinä voidaan pitää niiden alhaisia arvostuskertoimia suhteessa yhtiöiden tuloksiin, tasearvoihin, osinkoihin sekä historiallisiin kurssitasoihin. Markkinoiden odotukset tulevasta kasvusta ovat siis yleensä alhaiset, mikä heijastuu yhtiöiden arvostuskertoimiin alhaisen pörssikurssin muodossa (Lakonishok ym. 1994, 1551).

Arvosijoittamisstrategiassa fokuksena on useimmiten ollut keskittyminen erityisesti suuriin yhtiöihin. Grahamin (2006, 163) mukaan tätä näkemystä voidaan perustella suurten yhtiöiden yleensä paremmilla resursseilla selvitä tilapäisistä vaikeuksista ja talouden suhdannevaihteluista. Lisäksi markkinat useimmiten reagoivat suurten yhtiöiden tulosparannuksiin nopeammin verrattuna tilanteeseen, jossa markkina-arvoltaan ja liiketoiminnan volyymeiltaan pienempi yhtiö olisi samassa asemassa (Graham ym. 2006, 163). Baumanin, Conoverin ja Millerin (1998, 88) tutkimustulokset tukevat myös edellä esitettyä, sillä heidän laatiman tutkimuksen mukaan arvo-osakkeet ovat historiallisesti menestyneet parhaiten keskisuurten ja suurten yhtiöiden sarjassa, jolloin ne ovat useimmiten tuottaneet kasvuosakkeita paremmin kansainvälisellä tasolla.

Arvo-osakkeelle on useimmiten tyypillistä myös hyvä osinkotuotto. Osingon vaikutus osakesijoituksesta saatavaan kokonaistuottoon ja siihen liittyvään riskiin on monesti erittäin merkityksellinen. Vakaa osinkotuotto madaltaa sijoitukseen liittyvää riskiä ja toisaalta tarjoaa jatkuvaa tasaista tuottoa sijoitukselle (Lindström 2007, 182). Kolmanneksi vuosi vuodelta kasvavien osinkojen on todettu korreloivan vahvasti osakekurssien nousun kanssa (Lindström 2007, 185–186). Näin ollen hyvää osinkoa maksava yritys ei pelkästään tarjoa hyvää osinkotuottoa vaan se antaa myös vahvat edellytykset kurssinousulle, joka entisestään kasvattaa sijoituksesta saatavaa kokonaistuottoa.

Grahamin ja Doddin (1934) mukaan aliarvostettuja osakkeita eli toisin sanottuna arvo-osakkeiksi luettavia sijoituskohteita voidaan löytää seuraavien kriteerien pohjalta:

- 1) Tulostuotto (engl. Earnings power) vähintään kaksinkertainen suhteutettuna pitkän aikavälin riskittömään korkoon. Tulostuotto voidaan määrittää osakkeen P/E-luvun käänteisluvun avulla (Graham ym. 2006, 513–514).

- 2) Osakkeen P/E-luku enintään 40 % pörssin viiden vuoden keskimääräisestä P/E-luvusta.
- 3) Osakekurssi enintään 2/3 yhtiön omasta pääomasta, josta on vähennetty vaikeasti arvostettavat ja epäselvät erät, kuten goodwill –arvo.
- 4) Osinkotuotto vähintään 2/3 pitkien yrityslainojen koroista
- 5) Pörssiyhtiön oman pääoman tulee olla suurempi kuin yhtiön yhteenlasketut velat
- 6) Osakekohtaisen tuloksen (EPS) tulee olla kasvanut keskimäärin yli 7 % p.a. viimeisen 10 vuoden aikana
- 7) Viimeisen 10 vuoden aikana yhtiön tilikauden tulos saa olla heikentynyt korkeintaan kaksi kertaa. (ks. Lindström 2007, 44–45.)

Kuten edellä olevasta voidaan päätellä, ovat kyseiset kriteerit hyvin ankarat. On kuitenkin syytä muistaa, että kyseisenä aikana, jolloin kriteerit on luotu, arvostustasot ovat olleet varsin erilaiset suhteessa nykyhetkeen ja siksi näitä kriteereitä ei tule noudattaa ehdottoman kirjaimellisesti. Syynä tähän on se ongelma, että kyseisiä kriteerejä sellaisenaan implementoitaessa ei todennäköisesti löydetä riittävän suurta määrää osakkeita, joista voitaisiin muodostaa riittävän laajasti hajautettu portfolio. Tämän syyn vuoksi myöskään empiriaosuudessa ei näitä kriteereitä ole hyödynnetty sellaisenaan.

Grahamin ja Doddin ohella myöhemmin myös erityisesti Warren E. Buffett on luonut omat, edellisistä kehitellyt, sijoituskriteerinsä, joiden taustalla on kuitenkin hyvin samankaltaisia ajatuksia, kuin mitä Graham ja Dodd aikanaan esittivät. Buffettin johtaman sijoitusyhtiö Berkshire Hathawayn sijoitusfilosofia pohjautuuakin vankasti Grahamin ja Doddin sijoitusfilosofiaan, ja on kiteytettävissä seuraavasti:

- 1) Ymmärrettävä liiketoiminta
- 2) Suotuisat pitkän aikavälin näkymät
- 3) Luotettava ja kyvykäs yritysjohto
- 4) Erittäin houkutteleva hinta (Buffett 1993.)

Edellä mainitut Berkshire Hathawayn kriteerit edustavat hyvänä esimerkkinä modernimpaa lähestymistapaa arvosijoittamiseen, jossa huomioidaan suuremmalla painoar-

volla myös laadulliset kriteerit. Tässä tutkimuksessa painotetaan arvosijoittamisen peruseriaatteiden mukaisesti kuitenkin enemmän Grahamin ja Doddin alkuperäisiä kriteereitä, joiden erityisenä painopisteenä on keskittyminen osakkeesta maksettavaan hintaan ja erilaisiin kvantitatiivisiin mittareihin.

4. ARVOSIJOITTAMISSTRATEGIAN IMPLEMENTOINTI

4.1 PÖRSSIYHTIÖIDEN JA NIIDEN TOIMIALAN ANALYSOINTI

Arvosijoittamisstrategiaa soveltavan sijoittajan tekemät osakesijoitukset perustuvat aina perusteelliseen analyysiin, kuten kappaleessa 2.1 todellisen sijoittamisen kriteeriksi asetettiin. Analyysissa voidaan ottaa huomioon mm. pörssiyhtiön tuloksenteokkyky, taloudellinen asema, menestystekijät, johdon etevyys, yrityksen markkina-asema, tuotteiden/palveluiden kysyntä ja liikeidea (Lindström 2007, 20).

Yksittäisten pörssiyhtiöiden analysoinnin ohella on perusteltua tarkastella myös toimialan yleistä kehitystä. Näin ollen voidaan analysoida, millaiset kasvuedellytykset ja tulevaisuuden näkymät toimialalla yleisesti vallitsee. Samalla toimialalla toimivia yrityksiä on syytä vertailla keskenään. Näin voidaan löytää parhaat yritykset toimialan sisältä. Tämä ei kuitenkaan välttämättä riitä, sillä ensinnäkin tarkasteltavan toimialan yleiset näkymät voivat olla niin heikot, että kaikkien saman toimialan yritysten taloudellinen menestys tulee tulevaisuudessa olemaan heikko. Tämä luonnollisesti vaikuttaa sijoituksesta saatavaan tuottoon riippumatta siitä, mihin yritykseen sijoitus on alun perin tehty kyseisellä toimialalla. Toiseksi tietyn toimialan lupaavat näkymät eivät välttämättä merkitse lupaavia tuottoja sijoittajien kannalta (Graham ym. 2006, 7). On olemassa lukuisia varoittavia esimerkkejä, joissa toimialan lupaavat näkymät ovat herättäneet sijoittajien innostuksen kyseistä toimialaa kohtaan, mutta lukuisista eri syistä johtuen ne kuitenkin ovat osoittautuneet lopulta pettymyksiksi.

Jotta voitaisiin tehdä onnistuneita sijoituksia, on erityisen tärkeää tehdä huolelliset analyysit etenkin pörssiyhtiöiden taloudellisesta tilasta, sillä osakkeiden menestys tai menestymättömyys on käytännössä täysin riippuvainen yhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta (Graham ym. 2006, 45). Tällaisesta analyysistä käytetään nimitystä kvantitatiivinen analyysi. Arvosijoittamisstrategian mukaan sijoittajan ei tulisi hyväksyä pörssiyhtiön tulevaisuuden näkymiä sekä analyytikoiden tai yritysjohdon antamia lupauksia sijoituspäätöksen ainoaksi legitimoivaksi tekijäksi. Kvantitatiivista lähestymistapaa soveltava sijoittaja haluaa konkreettista vastinetta sijoittamalleen rahalle: hän kiinnittää erityistä huomiota osakkeen hintaan, maksettavaan osinkoon, yhtiön pääomarakenteeseen, tulokseen sekä muihin taloudellisesti mitattavissa

oleviin tekijöihin. (Graham ym. 2006, 364–365.)

Lähtökohtaisesti kvantitatiivisesta analyysistä voidaan käyttää myös nimitystä tilastollinen analyysi, sillä kyseinen lähestymistapa kattaa käytännössä kaiken tuloslaskelmista, taseesta ja yrityksen operatiivisesta toiminnasta hyödynnettävissä olevan numeruotoisen informaation, jonka analysointi on järkevintä suorittaa tilastollisten menetelmien avulla (Graham & Dodd 1934, 34). Kvantitatiiviseen analyysiin sisältyy mm. seuraavissa kappaleissa esiteltävät fundamenttianalyysi, absoluuttinen arvonmäärittäminen sekä suhteellinen arvonmäärittäminen.

Kvantitatiivisen analyysin ohella arvosijoittamisessa hyödynnetään myös kvalitatiivista analyysia. Kvalitatiivisella lähestymistavalla tarkoitetaan lähinnä pörssiyritysten laadullisten eli kvalitatiivisten tekijöiden analysointia. Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi pörssiyrityksen tulevaisuuden näkymät, johdon etevyys ja muut ei-mitattavissa olevat tekijät (Graham ym. 2006, 365). Kvalitatiivinen lähestymistapa on ollut monien sijoittajien ja analyytikoiden suosiossa, mikä on varmasti ollut seurausta aineettomien ja inhimillisten tekijöiden merkityksen korostumisesta yritysmaailmassa viime aikoina. Monet sijoittajat ja analyytikot perustavatkin sijoituspäätöksensä sekä sijoitus-suosituksensa enemmänkin laadullisiin tekijöihin kuin kvantitatiivisen analyysin perusteella kerättävään numeruotoiseen informaatioon yhtiön toiminnasta ja sen taloudellisesta asemasta. (Graham ym. 2006, 365.)

Warren E. Buffetin mukaan sijoittajan on syytä kiinnittää erityistä huomiota seuraaviin laadullisiin tekijöihin:

- 1) Liiketoiminnalliset periaatteet. Esimerkiksi yhtiön historia, liiketoiminnan ymmärrettävyys ja sen yksinkertaisuus.
- 2) Yritysjohdo. Yritysjohdon rehellisyys, avoimuus ja riippumattomuus. (ks. Lindström 2007, 52.)

Kvalitatiivisen lähestymistavan lähtökohtana on oletus, jonka mukaan yhtiön tulevaisuuden odotukset tulevat ainakin pääpiirteissään toteutumaan asetettujen ennusteiden mukaisesti. Näin ollen toisin kuin kvantitatiivisen analyysin kohdalla, huomiota ei niinkään kiinnitetä osakkeen hintaan, vaan osakkeesta ollaan tarvittaessa valmiita

maksamaan päivän hinta, mikäli yhtiön tulevaisuuden näkymät antavat tähän oikeuksen (Graham ym. 2006, 364). Kyseisen lähestymistavan ongelmana on kuitenkin suuri virhearvioiden aktualisoitumisen riski, mikäli yhtiön tulevat, realisoituvat tulokset pettävät markkinoiden odotukset.

Kokonaisuutena pörssiyhtiöiden analysointi on hyvin haastavaa, sillä käytännössä on mahdotonta ottaa objektiivisesti huomioon kaikkia yrityksen arvoon vaikuttavia tekijöitä. Tätä seikkaa korostaa se tosiasia, että useimmiten pörssiyhtiöitä työkseen tutkivien analyytikoiden ennusteet ja suositukset ovat ristiriidassa keskenään (Graham ym. 2006, 363). Esimerkiksi Grahamin (2006, 10) mukaan pankkiiriliikkeiden analyysihin pohjautuvien ennusteiden ja erilaisten suositusten luotettavuus on ollut korkeintaan yhtä luotettavalla tasolla kuin kolikonheiton antamat sattumanvaraiset tulokset. Mikäli asianlaita todella on näin, on selvää, että sijoittajien tulisi luottaa vahvemmin omiin analyysihin ja omaan intuitioon sijoituspäätöksiä tehdessään. Tällöin on olemassa varsin hyvät mahdollisuudet ylittää parempiin sijoitustoiminnan tuloksiin ja välttää sijoittajien laumakäyttäytymisestä aiheutuvat ongelmat.

Analyysien kohdalla rationaalisin toimintatapa lienee yhdistää molempia, sekä kvantitatiivista että kvalitatiivista analyysia, sijoituspäätösten tukena. Arvosijoittamisstrategian taustalla olevan filosofian mukaisesti pääpaino on kuitenkin oltava kvantitatiivisessa analyysissä, sillä strategian tavoitteena on etsiä aliarvostettuja osakkeita ja näin välttää ylihinnan maksamista osakkeesta. Tällöin pelkän kvalitatiivisen analyysin hyödyntäminen ei ole objektiivisesti perusteltua, mutta sen hyödyntäminen osana laajempaa arvopohjaista analyysia antaa tärkeää lisätietoa yhtiön laadullisista ominaisuuksista, joilla on tärkeää merkitystä yrityksen menestykselle kvantitatiivisin mittarein mitattuna.

4.2 FUNDAMENTTIANALYYSI

Fundamenttianalyysillä (engl. *fundamental analysis*) tarkoitetaan yleisesti tilinpäätösanalyysia, jonka tavoitteena on objektiivisesti tarkastella yrityksen toiminnan tulosta ja sen taloudellista asemaa. Tilinpäätösanalyysissä tarkastelu jaetaan yleensä kolmeen ensisijaiseen osa-alueeseen: 1) yrityksen maksuvalmiuden, 2) kannattavuuden ja 3)

vakavaraisuuden, analysointiin. Arvosijoittamisessa tilinpäätösanalyysin fokus keskittyy erityisesti yrityksen kannattavuuden ja vakavaraisuuden tarkasteluun, mutta toisaalta myös erilaisille kirjanpitomenetelmille vähemmän alttiimpaan kassavirta-analyysiin. Toisaalta on samanaikaisesti myös muistettava, että tarkasteltavan yhtiön aiemmalle menestykselle ei analyysissä pidä antaa liiaksi painoarvoa. Tämä johtuu siitä jo edelläkin mainitusta käsityksestä, jonka mukaan hyvä yhtiö ei useinkaan välttämättä ole samanaikaisesti hyvä sijoituskohde, mikäli osakkeen hinnan mielekkyyttä ei tarkastella objektiivisesti (Lakonishok ym. 1994, 1575; Zweig 2006, 159–160).

Yrityksen kannattavuuden tarkastelussa hyödynnetään usein erilaisia pääoman tuottomittareita. Tällaisia mittareita ovat mm. sijoitetun pääoman tuotto prosentti (ROI, engl. *Return on Investment*), oman pääoman tuotto prosentti (ROE, engl. *Return on Equity*) sekä koko pääoman tuotto prosentti (ROA, engl. *Return on Assets*) (Salmi & Rekola-Nieminen 2005, 112–118; Yritystutkimusneuvottelukunta 2005, 57–60). Operatiivisen liiketoiminnan kannattavuutta voidaan tarkastella myös esimerkiksi käyttökateprosentilla (EBITDA-%) sekä liiketulosprosentilla (EBIT-%) (Salmi & Rekola-Nieminen 2005, 109–111; Hyöty 2006, 378–379). Pörssiyhtiöiden kannattavuuden yleisenä mittarina käytetään usein osakepohjaista tulos per osake (EPS, engl. *Earnings per Share*) -tunnuslukua, mutta kyseinen tunnusluku ei kuitenkaan ole vertailukelpoinen eri pörssiyhtiöiden kesken.

Yrityksen vakavaraisuuden arvioinnissa hyödynnetään useimmiten omavaraisuusastetta sekä velkaantumisastetta (gearing). Omavaraisuusaste kertoo yhtiön oman pääoman suhteen taseen loppusummaan. Velkaantumisaste eli gearing vastaavasti suhteuttaa yrityksen korolliset nettovelat yrityksen omaan pääomaan (Salmi & Rekola-Nieminen 2005, 125). Yrityksen maksuvalmiuden osalta käytetyimpiä tunnuslukuja ovat *quick ratio* ja *current ratio* (Salmi & Rekola-Nieminen 2005, 131–132). Sijoittajan kannalta niiden implementoinnilla voidaan saada relevanttia lisäinformaatiota yrityksen taloudellisesta tilasta, mutta maksuvalmiuden tarkastelun sijaan kannattavuuden ja vakavaraisuuden tarkastelu on useimmiten asetettu arvosijoittamisstrategiassa etusijalle (ks. kappale 3.5).

Taulukossa 1.3 on kuvattu eri tunnusluville asetettuja ohjearvoja, joiden pohjalta esimerkiksi pörssiyhtiöiden taloudellista menestystä voidaan arvioida taloudellisten

fundamenttien pohjalta.

TAULUKKO 1.3. Tilinpäätösanalyysin tunnuslukuja ja niille asetettuja ohjearvoja. Lähde: Salmi & Rekola-Nieminen 2005, 113-133; Yritystutkimusneuvottelukunta 2005, 55-56.

Tunnusluku	Hyvä	Kohtalainen	Huono
Kannattavuus			
ROA	> 10 %	5–10 %	< 5 %
ROE	> 20 %	10–20 %	< 10 %
ROI	> 15 %	5–15 %	< 5 %
EBIT-%	> 10 %	5–10 %	< 5 %
EBITDA-%	riippuu toimialasta		
Vakavaraisuus			
Gearing	< 50 %	50–100 %	> 100 %
Omavaraisuusaste	> 40 %	20–40 %	< 20 %
Maksuvalmius			
Current ratio	> 2,0	1,0–2,0	< 1,0
Quick ratio	> 1,0	0,5–1,0	< 0,5

Kannattavuuden, vakavaraisuuden ja maksuvalmiuden ohella erityistä huomiota on syytä kiinnittää myös pörssiyhtiön luomaan kassavirtaan. Kassavirtapohjaisen tarkastelu suurimpana etuna on sen huomattavasti vähäisempi manipulointimahdollisuus. Sen sijaan tulos pohjaisessa tarkastelussa tilikauden ja kvartaalitason tulokset ovat alttiita yritysjohdon etujen mukaiselle ”tuloksen kaunistelulle”, mikä on mahdollista mm. poistojen, satunnaisten erien, varastojen arvon muutosten ja erilaisten arvostusmenetelmien avulla. Kassavirtapohjainen tarkastelu sen sijaan osoittaa totuudenmukaisesti yhtiön kassaan tulevien rahavirtojen ja kassasta lähtevien maksujen erotuksen tarkastelujaksolla. Erityisesti pörssiyhtiöiden raportoinnissa yhtiön generoimat kassavirrat on jaettu kolmeen osaan: liiketoiminnan rahavirtaan, investointien rahavirtaan ja rahoituksen rahavirtaan (Salmi & Rekola-Nieminen 2005, 149–151).

4.3 OSAKKEEN ARVOSTUS

4.3.1 SUHTEELLINEN ARVONMÄÄRITYS

Arvosijoittamisstrategian tavoitteena on löytää osakemarkkinoilta aliarvostettuja osakkeita, joihin sijoitukset tehdään. Yksi tärkeimmistä aliarvostuksen löytämisessä käytettävistä tunnusluvuista on P/B-luku (engl. *Price per Book value*). P/B-luku suhteuttaa pörssiyrityksen osakekurssin sen osakekohtaiseen oman pääoman kirja-arvoon. (Lindström 2007, 31.) P/B-luvun jäädessä alle yhden, pörssiyrityksen markkina-arvo on yhtiön tasesubstanssia pienempi. Toisin sanottuna yhtiön realisoitavissa olevan omaisuuden arvo on suurempi kuin yhtiön pörssinoteerattu markkina-arvo. Yleisesti yhtiön markkina-arvon ja tasearvon välisessä suhteessa on huomattavissa käännteinen korrelaatio: mitä suositumpi ja menestyneempi yhtiö on kyseessä, sitä suuremmalla todennäköisyydellä nämä kaksi arvoa poikkeavat enenevässä määrin toisistaan (Graham ym. 2006, 198). P/B-lukua ei kuitenkaan ole relevanttia hyödyntää eri toimialoilla toimivien pörssiyrityöiden vertailuun johtuen erilaisista pääomarakenteista (Reilly & Brown 2003, 577). P/B-luvulle käännteinen vaihtoehto on B/P-luku, jota käytetään runsaasti kansainvälisten tutkimusten yhteydessä.

Oman pääoman kirja-arvon soveltuvuudesta luotettavaan arvonmäärittelyyn on esitetty myös kritiikkiä. Kyseinen kritiikki kohdistuu erityisesti yrityksen taseessa tehtäviin omaisuuserien arvostuksiin. Esimerkiksi P/B-luvun tapauksessa saatava arvostuskerroin on täysin riippuvainen yhtiön käyttämisestä arvostusmenetelmistä. Mikäli taseessa ilmoitettujen omaisuuserien arvo ei vastaa niiden käypää arvoa, ei P/B-luku myöskään voi antaa täysin luotettavaa kuvaa osakkeen mahdollisesta yli- tai aliarvostuksesta suhteessa osakkeen todelliseen arvoon. Tämän perusteella onkin syytä muistaa, että osakkeen hinnasta on olemassa kolme erilaista määritelmää ja useimmiten nämä eivät koskaan ole keskenään yhtä suuret. (Buffett 2010, 5.) Kyseiset määritelmät on esitetty tarkemmin kuviossa 1.2.



KUVIO 1.2. Kolme erilaista määritelmää osakkeen arvosta

Oheisen kuvion perusteella voimme päätellä, että mikäli osakkeen arvostusta tarkastellaan P/B-luvun avulla, on syytä muistaa tarkastella myös yhtiön kirjanpito- ja tilinpäätöskäytäntöjä. Lähtökohtaisesti sijoittajan tavoitteena on määrittää osakkeen todellinen arvo, jotta vertailu osakkeen sen hetkiseen pörssinoteeraukseen olisi mielekästä. Mikäli yhtiön omaisuuden kirjanpitoarvo ei kuitenkaan vastaa yhtiön todellista arvoa, kuten yleensä on tapana, ei P/B-luku voi antaa täysin reliaabelia vastausta edellä mainittuun ongelmaan. Tällöin P/B-luku voi antaa sijoittajalle liian positiivisen tai negatiivisen kuvan osakkeen arvostuksesta suhteessa yhtiön todelliseen arvoon (Buffett 2010, 5).

Toinen tärkeä suhteellisessa arvonmäärityksessä käytettävä tunnusluku on P/E-luku (engl. *Price per Earnings*). P/E-luku suhteuttaa osakkeen hinnan pörssiyrityksen osakekohtaiseen tulokseen (EPS). P/E-luvun kohdalla on kuitenkin huomattava, että sitä ei voida soveltaa tappiota tekevän yrityksen arvonmäärityksessä (Hämäläinen, 2005, 66). Tällaisessa tilanteessa on suositeltavaa käyttää esimerkiksi P/S-lukua P/E-luvun sijaan (Hämäläinen 2005, 67). Grahamin (2006, 165) mukaan P/E-lukua hyödynnettäessä on huomattava myös, että esimerkiksi useilla syklisillä yhtiöillä P/E-luku on alhainen osakkeen ollessa korkealla ja vastaavasti korkea, kun osakekurssi on alhainen. Näin ollen P/E-lukua ei voida yksinään soveltaa aliarvostuksen määrittämiseen, vaan tarkasteluun on otettava myös muita kvalitatiivisia ja kvantitatiivisia mittareita (Gra-

ham ym. 2006, 166).

Suhteellisessa arvonmäärityksessä voidaan käyttää myös P/S- ja P/C-lukuja. P/S-luku (engl. *Price per Sales*) suhteuttaa yhtiön laskentahetken pörssikurssin osakekohtaiseen liikevaihtoon. Vastaavasti P/C-luku (engl. *Price per Cashflow*) suhteuttaa osakkeen markkina-arvon yhtiön osakekohtaiseen kassavirtaan. (Hyöty 2006, 383.) Edellä mainittujen lisäksi on mahdollista hyödyntää myös edellisten käännteislukuja, kuten E/P-, B/P- ja C/P-lukuja sekä yhtiön maksamaan osinkoon perustuvaa D/P-lukua, kuten Faman ja Frenchin (1997) tutkimuksessa tehtiin.

Suhteellista arvonmääritystä on mahdollista lähestyä myös toisesta näkökulmasta käsin. Edellä mainitun perinteisen arvostuskerroin pohjaisen lähestymistavan sijaan voidaan tavoitteeksi asettaa tarkasteltavan tunnusluvun P-komponentin (engl. *Price*, hinta) määrittäminen sopivalla arvostuskertoimella ja tilinpäätöksestä määritettävällä osakekohtaisella tunnusluvulla. Esimerkiksi P/E-luvun tapauksessa määritetään ensin sopiva arvostuskertoimen taso ja tämän jälkeen hintakomponentti määritetään soveltuva keskimääräistä tulos per osake-tunnuslukua ($E = Earnings$) hyödyntäen⁶. Saatua teoreettista hintaa voidaan näin ollen verrata vallitsevaan markkinahintaan ja todeta mahdollinen yli- tai aliarvostus. Tällaista toimintatapaa on esitellyt mm. Graham (2006, 166).

4.3.2 ABSOLUUTTINEN ARVONMÄÄRITYS

Suhteellisen arvonmäärityksen (tunnusluvut) ohella osakkeen arvostuksen ja todellisen arvon määrittämisessä voidaan hyödyntää *absoluuttista arvonmääritystä*. Osakkeen todellisella arvolla (engl. *intrinsic value*) tarkoitetaan Buffetin (2010, 4) mukaan osakkeesta tai liiketoiminnasta tulevaisuudessa saatavien kassavirtojen diskontattua nykyarvoa. Absoluuttinen arvonmääritys perustuukin nykyarvomenetelmään, jossa esimerkiksi pörssiyrityksen kassavirtoja tai tulevaisuuden taloudellista lisäarvoa diskontataan nykyhetkeen (Hyöty 2006, 287–304; Lindström 2007, 172–174). Osakkeen

⁶ Grahamin ja Zweigin (2006, 159) mukaan laskelmissa hyödynnetään tulos per osake -tunnusluvun pitkän aikavälin keskiarvoa, esimerkiksi seitsemän vuoden keskiarvoa. Tällä tavalla voidaan eliminoida yhtiön vuosittaisessa tuloksessa mahdollisesti ilmenevät suuret heilahtelut.

laskennallinen todellinen arvo on kuitenkin varsin subjektiivinen estimaatti, joka vaihtelee analyysistä toiseen (Buffett 2010, 4).

Kassavirtapohjaisesta nykyarvomallista käytetään nimitystä DCF (engl. *Discounted cash flow*) (Hyöty 2006, 287). DCF–nykyarvomallin kantavana ajatuksena on diskontata yrityksen eri tilikausien kassavirtoja, jotka yrityksen osingonjakopolitiikasta riippuen olisivat jaettavissa osakkeenomistajille. Kassavirtapohjaisen nykyarvomallin suurimpana etuna on sen vähäinen riippuvuus kirjanpitokäytännöistä, kun taas esimerkiksi yrityksen tilikauden tulokseen pohjautuvissa nykyarvomalleissa se on yksi perusongelmista. (Nikkinen ym. 2002, 152.)

Kassavirtapohjaisen arvonmäärittämissä mallin avulla osakkeen nykyarvo P voidaan määrittää kaavan 1.1 avulla:

KAAVA 1.1. Kassavirtapohjainen arvonmäärittämissä malli

$$P = \frac{FCF_1}{(1+r)} + \dots + \frac{FCF_n}{(1+r)^n} + \frac{FCF_n \cdot (1+g)}{(r-g)}$$

FCF = tilikauden kassavirta

P = hinta

r = oman pääoman tuottovaatimus

n = tarkasteltavien tilikausien lukumäärä

Mallin mukaan yrityksen ennustettuja vuosittaisia kassavirtoja diskontataan yrityksen oman pääoman tuottovaatimuksella. Ennusteiden ulkopuolelle jäävät tilikaudet huomioidaan laskemalla jäännösarvo Gordonin -mallin avulla. (Nikkinen ym. 2002, 149–154.) Taloudelliseen lisäarvoon perustuva nykyarvomalli diskonttaa yrityksen tulevien tilikausien taloudellista lisäarvoa nykyhetkeen. Lisäarvomallin hyödyntäminen edellyttää tulevien tilikausien tulosestimoitusten ja osinkoennusteiden laatimista sekä mm. betan ja oman pääoman tuottovaatimuksen määrittämistä. (Nikkinen ym. 2002,

154–159.) Tutkimuksen lopussa liitteessä 1 on esitetty maaliskuussa 2009 laadittu Nokian Renkaiden osakkeen todellisen arvon laskelma, joka perustuu mukailleen Nikkisen, Rothoviuksen ja Sahlströmin (2002, 157) laatimaan esimerkkilaskelmaan lisäarvomallista. Kyseisen laskelman mukaan Nokian Renkaiden osakkeen todellinen arvo maaliskuussa 2009 oli 15,42 €. Samoihin aikoihin Nokian Renkaiden osakkeella käytiin kauppaa Helsingin pörssissä hintaan 10,43 € (Arvopaperi Online 2009a), mikä kyseisen laskelman kohdalla merkitsi osakkeeseen kohdistuvaa huomattavaa aliarvostusta kyseisellä hetkellä.

4.4 VARALLISUUDEN ALLOKOINTI

Sijoitusvarallisuuden allokoinnilla tarkoitetaan pääomien kohdentamista eri omaisuuslajien ja sijoitusinstrumenttien kesken. Varallisuuden allokointi voidaan jakaa erityisesti strategiseen ja taktiseen allokointiin. Strategisella allokoinnilla tarkoitetaan sijoittajan pitkän aikavälin tavoitejakaumaa eri sijoituskohteiden, esimerkiksi osakkeiden, rahastojen, joukkovelkakirjojen sekä muiden korkosijoitusten kesken. Taktisella allokoinnilla sen sijaan tarkoitetaan lyhyemmän aikavälin allokaatiojakaumaa, jonka tavoitteena on optimaalisesti hyödyntää kulloinenkin vallitseva markkinatilanne. Tällöin lähtökohtana on ylipainottaa edullisesti hinnoiteltuja omaisuuslajeja ja vastaavasti alipainottaa sellaisia sijoituslajeja, joiden hinnoittelussa piilee ”kuplan” riski. Esimerkiksi osakkeiden ollessa korkeasti hinnoiteltuja, pyritään lisäämään vaihtoehtoisten sijoituskohteiden, esimerkiksi korkosijoitusten, osuutta salkun allokaatiossa. (Reilly & Brown 2003, 682–683.)

Arvosijoittamisstrategiaa sovellettaessa sijoittajan strategisena lähtökohtana tulisi olla sijoitusvarallisuuden allokointi markkinoiden kulloisenkin riskitason mukaisesti suoriin osakesijoituksiin ja erilaisiin korkoinstrumentteihin. Sijoittajan tarkempi allokaatio on kuitenkin markkinasidonnainen ja riippuvainen sijoittajan taktillisesta näemyksestä. Tietyissä tilanteissa korkosijoitusten sijasta voidaan osa sijoitusvarallisuudesta pitää myös käteisenä rahana tavallisella pankkitilillä, mutta tällöin on otettava huomioon inflaation vaikutus varallisuuden ostovoimaa heikentävänä tekijänä.

Arvosijoittajan strategisena tavoitteena tulisi olla kulloisistakin markkinaolosuhteista

riippuen 25–75 % osakeallokaatio. Mikäli markkinoiden arvostus ja riskitaso on sijoittajan näkemyksen mukaan alhainen, sijoittajan tulisi allokoida sijoitusvarallisuudesta enintään 75 prosenttia osakkeisiin. Päinvastaisessa tilanteessa, mikäli markkinoiden arvostus on korkea ja osakkeiden hinnat historiallisesti tarkasteltuna korkealla tasolla, tulisi sijoittajan pienentää sijoitussalkkuunsa kohdistuvaa riskiä ja valita osakepaino, joka on lähempänä 25 prosenttia. (Graham ym. 2006, 22.) Osakeallokaatio ei kuitenkaan koskaan saisi nousta sataan prosenttiin, sillä tämä on vastoin arvosijoittajan näkemystä todellisesta sijoittamisesta ja toisaalta tällainen toimintamalli altistaa sijoittajan vakaville virheille ja sitä kautta pysyville tappioille. Kulloisenkin oikean osakepainon valintaan ei kuitenkaan ole olemassa mitään yleispätevää periaatetta. Monesti suositaan erittäin yksinkertaista 50–50 suhdetta, mutta luonnollisesti se ei välttämättä ole sijoitussalkun suorituskyvyn kannalta optimaalinen valinta. Kyseistä vaihtoehtoa voidaan kuitenkin perustella sen helpon hallittavuuden ja selkeyden, toisaalta suhteellisen alhaisen riskin, vuoksi.

4.5 OSAKKEIDEN OSTAMINEN

4.5.1 MARKKINATILANNE JA MARKKINOIDEN HOUKUTTELEVUUS

”The intelligent investor realizes that stocks become more risky, not less, as their prices rise – and less risky, not more, as their prices fall.”⁷

Benjamin Graham

Arvosijoittamisstrategian yhtenä kantavana ajatuksena on kiinnittää erityistä huomiota osakkeen hinnan ja siihen sisältyvän riskin väliseen yhteyteen. Grahamin (2006, 17) mukaan sijoittajan tulisi ymmärtää, että osakkeista tulee riskipitoisempia niiden hinnan noustessa ja vastaavasti hintojen laskiessa niiden sisältämä riski samanaikaisesti alenee. Tästä huolimatta monilla sijoittajilla on tapana toimia juuri päinvastoin. Osakekurssien noustessa useimmat sijoittajat ovat entistä halukkaampia sijoittamaan osakkeisiin, vaikka tällöin osakesijoittamiseen liittyvät riskit ovat kasvaneet kohon-

⁷ Graham ym. (2006, 17).

neiden arvostustasojen myötä.

Vastaavalla tavalla kurssiromahduksen jälkeen useimmat sijoittajat välttävät tekemästä suoria osakesijoituksia, sillä tällöin sijoittajat pelkäävät kurssilaskun jatkuvan edelleen. Tällaisessa tilanteessa sijoittajat siis kokevat osakkeet entistä riskipitoisempina sijoituskohteena, vaikkakin todellisuudessa asia ei useinkaan ole näin. Osakekurssien laskun myötä markkinoiden keskimääräiset arvostustasot laskevat, mikä lähtökohtaisesti tulisi nähdä vain osakkeiden houkuttelevuutta parantavana asiana. Tällöin sijoittajalla on mahdollisuus ostaa samojen yhtiöiden osakkeita entistäkin edullisemmin. On kuitenkin selvää, että sijoittajan on laskukauden vallitessa kiinnitettävä yhä tarkempaa huomiota pörssiyhtiöiden huolelliseen analysointiin, ja etsittävä vain sellaisen yhtiöiden osakkeita, joiden taloudelliset ja toiminnalliset edellytykset ovat vankalla pohjalla. On huomionarvoista muistaa, että useimmiten juuri laskukaudella luodaan perustaa huomisen menestyjille, mikä yleensä ennemmin tai myöhemmin heijastuu myös osakkeiden hinnoitteluun.

Markkinoilla vallitsevan kurssitason houkuttelevuutta on mahdollista tehokkaasti arvioida osakemarkkinoiden keskimääräisen arvostuksen avulla. Esimerkiksi Yhdysvalloissa markkinoiden keskimääräisen arvostuksen (markkinoiden keskimääräisen P/E-luvun) ollessa alle 10, osakemarkkinoiden on historiallisesti todettu olevan aliarvostettu. Vastaavasti markkinoiden voidaan olettaa olevan yliarvostetut, mikäli markkinoiden keskimääräinen P/E-luku ylittää 18 rajan. Samoja lukuja voidaan Lindströmin (2007) mukaan soveltaa myös Helsingin pörssissä. (Lindström 2007, 219–221.)

4.5.2 HAJAUTTAMINEN

Kuten jo edellä todettiin, pörssiyhtiöiden analysointi on tulevaisuuden epävarmasta luonteesta ja useista erilaisista muuttujista johtuen hyvin haasteellista. Tästä seikasta johtuen sijoittajan on Grahamin (2006, 365–366) mukaan yksittäisen osakevalinnan sijasta keskityttävä hajauttamisen avulla saavuttamaan kohtuullista tuottoa sijoitukselleen. Hajauttamisen avulla voidaan madaltaa osakesalkkuun kohdistuvaa epäsystemaattista riskiä ja tuoton volatilitteettia (Kallunki ym. 2002, 69). Näin ollen arvosijoittamisstrategiaan liittyvän analysoinnin tavoitteena ei ole löytää tulevaisuuden tuoton

kannalta parhaita mahdollisia yksittäisiä osakkeita, sillä niiden löytäminen ja valitseminen on lähinnä onnenkauppaa ja spekulointia. Pyrkimyksenä on sen sijaan todellisen sijoittamisen tavoitteiden mukaisesti turvata pääoman säilyminen ja saavuttaa kohtuullista tuottoa sijoitetulle pääomalle hajauttamisen keinoin (Graham ym. 2006, 35).

Hajautettuun osakesalkkuun valitaan sijoitussummasta riippuen noin 10–30:n eri yhtiön osaketta (Graham ym. 2006, 114). On syytä huomata, että hajauttamisen ei välttämättä tarvitse koskea vain saman pörssin, esimerkiksi Helsingin pörssin, listoilla olevia osakkeita. Osakkeita voidaan valita ympäri maailman ja näin ollen suorittaa toimialakohtaisen hajauttamisen ohella myös maantieteellistä hajautusta. Samanaikaisesti on kuitenkin syytä muistaa, että alenevan rajahyödyn lain mukaisesti osakemäärää kasvatettaessa saatava lisähyöty epäsystemaattisen riskin pienenemisen muodossa merkittävästi vähenee ja lopulta häviää kokonaan (Kallunki ym. 2002, 69). Esimerkiksi kymmenen osakkeen hajautuksella osakesalkkuun kohdistuvaa riskiä voidaan pienentää tutkimusten mukaan noin viidelläkymmenellä prosentilla (Nikkinen ym. 2002, 43).

Toimialakohtaisen ja maantieteellisen hajauttamisen ohella osakeostoja on syytä hajauttaa myös ajallisesti. Tällöin puhutaan ns. *Dollar-Cost Averaging* -toimintamallista. Tavoitteena on tällöin hajauttaa osakeostot ajallisesti niin, että tiettyin väliajoin, esimerkiksi joka kuukausi, ostetaan tietyllä samalla rahamäärällä tiettyjä samoja osakkeita. Toimintatavan etuna on se, että näin toimittaessa samoja osakkeita saadaan useampaan eri hintaan. Näin ollen sijoittaja saa suhdannetilanteesta riippuen sekä halpoja että kalliimpia osakkeita, mutta ostojen keskihinta asettuu silti kohtuulliselle tasolle. Jo Lucile Tomlinson (1953) tutki perusteellisesti kyseisen toimintamallin käytännön toimivuutta ja päätyi johtopäätökseen, jonka mukaan sijoittajan kannalta kyseisellä strategialla saavutettu lopputulos on ollut hyvin suosiollinen. Tomlinsonin tekemissä tutkimuksissa *Dollar-Cost Averaging* -toimintatapaa hyödyntänyt sijoittaja sai keskimäärin 21,5 prosentin tuoton sijoittamalleen pääomalle osingot pois lukien. (Graham ym. 2006, 118.)

4.5.3 OSAKEVALINTA JA ARVONMÄÄRITYS

”Price is what you pay; value is what you get.”⁸

Benjamin Graham

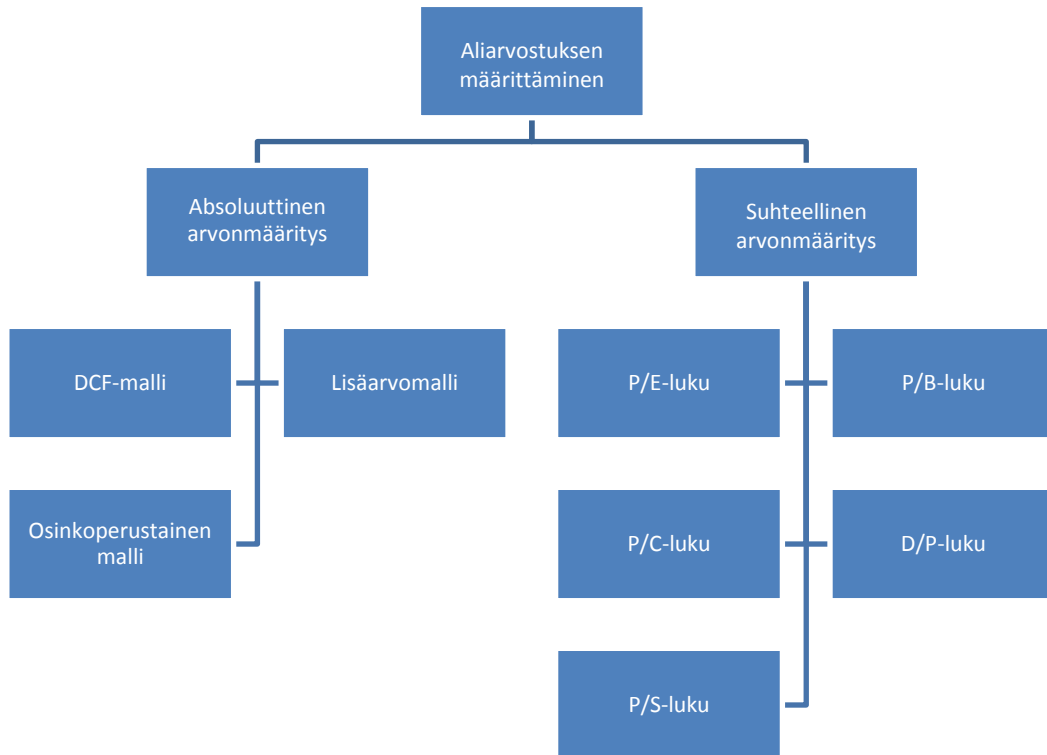
Arvosijoittamisstrategian mukaisessa osakevalinnassa hajautettuun osakesalkkuun valitaan ns. aliarvostettuja arvo-osakkeita. Arvo-osakkeita ja niiden tunnusmerkkejä on selostettu tarkemmin luvussa 3.5, joskin Grahamin ja Doddin vuodelta 1934 peräisin olevia arvo-osakkeen kriteereitä voidaan useimmiten pitää liian ankarina nykypäivän tarpeisiin. Tiivistetysti arvosijoittamisstrategiaa soveltavan sijoittajan tavoitteena on löytää markkinoilta aliarvostettuja yhtiöitä, joiden taloudelliset ja toiminnalliset edellytykset ovat aliarvostuksesta huolimatta kunnossa. Taloudellisilla ja toiminnallisilla edellytyksillä tarkoitetaan tässä yhteydessä mm. yhtiön vakavaraisuutta ja kilpailukykyistä tulokuntoa, mutta myös riittäviä liiketoiminnan volyymeja ja suotuisia tulevaisuuden näkymiä.

Arvosijoittamisstrategiassa osakkeesta maksettava hinta ja osakkeesta saatava arvo nähdään kahtena eri asiana. Näiden kahden luvun välisen suhteen selvittämiseksi arvosijoittajalla on käytettävissään suhteellisen ja absoluuttisen arvonmäärityksen menetelmät. Suhteellisen arvonmäärityksen osalta osakkeen voidaan todeta olevan aliarvostettu, mikäli sen markkina-arvo on alle 2/3 yhtiön omasta pääomasta, josta on vähennetty vaikeasti arvostettavissa olevat tase-erät, kuten goodwill-arvo. Goodwill-arvoa eli liikearvoa voidaan pitää sijoittajan kannalta ongelmallisena, sillä se pohjautuu kokonaisuudessaan tulevaisuuteen kohdistettuihin tuotto-odotuksiin ja mahdolliset liikearvon alaskirjaukset saattaisivat vaarantaa sijoituksen houkuttelevuuden jatkossa (Hämäläinen 2009, 8-9). Tällaisessa tapauksessa, mikäli näennäinen aliarvostus pohjautuu pitkälti taseeseen sisältyvään ylisuureen liikearvoon, on edellä mainitun alaskirjauksen riski varsin suuri, mikä taas osaltaan voi johtaa koko aliarvostuksen kaatoamiseen ja mahdolliseen negatiiviseen kurssireaktioon. Edellä mainittujen syiden vuoksi on perusteltua jättää liikearvo kokonaan pois laskelmista, kun määritetään osakkeen mahdollista aliarvostusta P/B- tai B/P-luvun avulla.

⁸ Berkshire Hathaway (2009, 5). *Letter to Shareholders 2008*.
<http://www.berkshirehathaway.com/letters/2008ltr.pdf>. 15.03.2010.

Osakkeita ostettaessa ja aliarvostusta määritettäessä erityistä huomiota on kiinnitettävä myös P/E-lukuun. Aliarvostetusta osakkeesta voidaan Grahamin ja Doddin (1934) mukaan puhua, kun P/E-luku on korkeintaan 40 prosenttia kyseisen osakkeen tai markkinan viimeisen viiden vuoden liukuvan keskiarvon tasosta (Lindström 2007, 44–45). Aliarvostettuja osakkeita etsittäessä voidaan hyödyntää myös P/S-, P/C-, ja D/P-lukuja (ks. kappale 4.3.1). Luotettavien analyysien tekemiseksi on kuitenkin tärkeää hyödyntää samanaikaisesti useita eri arvostusmittareita, jotta osakkeen mahdollinen aliarvostus voitaisiin määrittää mahdollisimman korkealla tarkkuudella. Esimerkiksi Chanin, Hamaon ja Lakonishokin (1991) tutkimuksessa saatiin viitteitä, että erityisesti B/P-, E/P- ja C/P-arvostusmittareiden välillä oli huomattavissa merkittävää samansuuntaista korrelaatiota (Dubinsky 2006, 15). Näin ollen arvo-osakkeiden kohdalla kyseiset arvostuskertoimet olivat useimmiten samanaikaisesti varsin korkeita.

Vastaavasti absoluuttisen arvonmäärityksen tarkoituksena on määrittää yksittäiselle osakkeelle tarkka absoluuttinen arvo, jonka oletetaan kuvastavan osakkeen todellista arvoa. Vertaamalla osakkeen laskennallista todellista arvoa osakkeen markkinahintaan, voidaan löytää aliarvostettuja osakkeita. Mikäli markkinahinta on todellista arvoa alhaisempi, puhutaan aliarvostetusta osakkeesta. Vastaavasti mikäli markkinahinta on todellista arvoa korkeampi, voidaan osaketta pitää yliarvostettuna.



KUVIO 1.3. Tiivistelmä osakkeen aliarvostuksen määrittämisestä

Arvosijoittamisstrategiaa sovellettaessa aliarvostetun osakkeen löytäminen ei suoraan vielä merkitse välitöntä ostopäätöstä. Sijoittajan on pyrittävä löytämään syy siihen, miksi yhtiö on aliarvostettu. Tämän takia arvosijoittamisstrategiassa korostetaan valittavaksi ainoastaan sellaisia yhtiöitä, joiden taloudelliset ja toiminnalliset edellytykset ovat vakaalla pohjalla. Monissa tapauksissa aliarvostuksen taustalla ovat psykologiset syyt, mutta toisinaan aliarvostus voi johtua myös muista huomattavasti vakavammista syistä, kuten esimerkiksi hyvin heikoista tulevaisuuden näkymistä. Tällaisessa tapauksessa osakkeen ostaminen ei aliarvostuksesta huolimatta ole perusteltua (Lindström, 2007, 93). Grahamin (2006, 167, 169) mukaan aliarvostuksen syyt voidaan kuitenkin tiivistetysti jakaa kolmeen luokkaan:

- 1) Yhtiön tilapäisesti heikot tulokset
- 2) Alhainen suosio sijoittajien keskuudessa (psykologiset syyt)
- 3) Sijoittajilta huomaamatta jäänyt yhtiön tuloksentekepotentiaali.

Vastaavasti Lakonishokin, Shleiferin ja Vishnyn (1994, 1542) mukaan aliarvostuksen taustalla ovat sijoittajien ylireagoinnista aiheutuvat psykologiset tekijät. Sijoittajilla

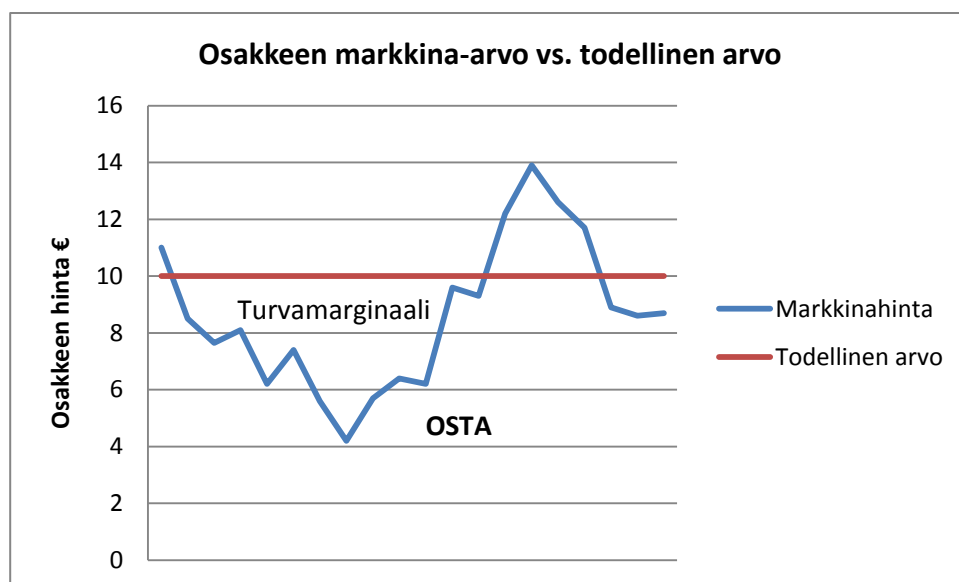
on heidän mukaan tapana ylipainottaa hyvin menestyneiden yhtiöiden osakkeita ja vastaavasti vahva taipumus liiaksi alipainottaa heikosti menestyneiden yhtiöiden osakkeita, mikä puolestaan johtaa lyhyen aikavälin hintavääristymiin markkinoilla. Hinnoittelun korjautuessa heikommin menestyneiden yhtiöiden osakkeet useimmiten tuottavat paremmin suhteessa hyvin menestyneiden yhtiöiden osakkeisiin (DeBondt ym. 1987; Lakonishok ym. 1994, 1542). Tätä näkemystä puoltaa myös keskiarvoistumisen teoria, jonka mukaan asioilla, myös pörssikursseilla, on taipumus liikkua kohti keskiarvoa (Puttonen 2001, 80–83).

4.5.4 TURVAMARGINAALI

Aliarvostetun yhtiön löytämisen jälkeen sijoittajan on myös kyettävä määrittämään, kuinka vahvasti osake on aliarvostettu. Tähän liittyen arvosijoittamisstrategiaan kuuluu olennaisena osana Grahamin ja Doddin (1934) kehittänyt *turvamarginaali* (engl. margin of safety). Turvamarginaalilla tarkoitetaan osakkeen todellisen arvon ja markkinahinnan välistä erotusta (Graham ym. 2006, 517–518). Käytännössä turvamarginaalia voidaan soveltaa niin absoluuttisissa arvonmääritysmalleissa kuin suhteellisessa arvonmäärittämisessäkin. Osakesijoituksia on perusteltua tehdä, kun osakkeen turvamarginaali on riittävän suuri eli markkina-arvo on todellista arvoa riittävässä määrin alhaisempi. Riittävä turvamarginaali voidaan johtaa kappaleessa 3.5 määriteltyjen arvo-osakkeen kriteerien pohjalta. Riittävän turvamarginaalin määrittämisellä on myös tärkeä merkitys arvonmääritysmallien antamien tulosten reliabiliteetin varmistamisessa, sillä näiden arvonmääritysmallien antamat tulokset perustuvat aina tiettyihin oletuksiin ja yksinkertaistuksiin todellisesta maailmasta (Samuels ym. 1995, 57).

Useimmiten turvamarginaalin muodostamisessa hyödynnetään P/B-lukua, jolloin edellä mainittujen kriteerien perusteella P/B-luku saa olla korkeintaan 2/3 yhtiön vaikeasti arvostettavissa olevista tase-eristä, kuten liikearvosta, puhdistetusta tasesubstanssista. Pelkän P/B-luvun rinnalla on suositeltavaa tarkastella myös yrityksen oman pääoman tuotto prosenttia eli *ROE-lukua*, jolloin voidaan välttää sijoittamasta sellaisiin yhtiöihin, joiden P/B-luku on alhainen yhdessä heikon kannattavuuden kanssa (Reilly & Brown 2003, 549; Hämäläinen 2005, 68; Arvopaperi 2009b). Mikäli tarkasteltavan yrityksen oman pääoman tuotto prosentti on negatiivinen, tarkoittaa se käyt-

tännössä, että yhtiö tekee tappiota ja näin ollen tuhoaa omaa pääomaansa. Tämä taas vastaavasti vaikuttaa negatiivisesti P/B-lukuun, minkä vuoksi osakkeessa aiemmin havaittu aliarvostus saattaa osoittautua vain näennäiseksi. Vastaavasti absoluuttisessa arvonmäärityksessä osakkeen markkinahinnan tulee suhteellisen arvonmäärityksen tavoin olla huomattavasti osakkeen laskennallista todellisesta arvoa alhaisempi. Lähtökohtana on, että sijoittaja voi varmistua siitä, että tekemissään sijoituksissa hänellä on aina tietty, riittävä turvamarginaali, joka suojaa häntä äkillisiltä kurssiheilahteluilta sekä mahdolliselta ylihinnan maksamiselta.



KUVIO 1.4. Osakkeen markkina-arvo ja todellinen arvo. Kuviota tarkasteltaessa oletetaan lyhyen aikavälin *ceteris paribus* -tilanne, jossa vain osakekurssi voi muuttua. Osakkeen todellinen arvo (engl. *intrinsic value*) pysyy muuttumattomana.

Tilanteessa, jossa arvo-osakestrategiaa noudattava sijoittaja on ostanut jonkin aliarvostetuksi arvioimansa yhtiön osakkeita, ja tästä huolimatta osakkeen arvo edelleen laskee, on sijoittajan oltava valmiina kasvattamaan osakepositiotaan edellyttäen, että kyseistä yhtiötä voidaan edelleen pitää houkuttelevana sijoituskohteena. Tällä tavalla sijoittaja alentaa sijoituksensa keskihintaa ja näin ollen mahdollistaa nopeamman palautumisen ”tuoton nollatasolle”. (Lindström 2007, 175.) Kyseessä on siis edellä mainittu *Dollar-Cost Averaging* -strategia.

Sijoituspäätöksiä tehtäessä on kuitenkin huomioitava, että markkinatilanteen ollessa hyvin epäsuosiollinen, mikä voi johtua esimerkiksi markkinoiden selkeästä yliarvos-

tuksesta, on sijoittajan rationaalista pidättäytyä tekemästä suoria osakesijoituksia kyseisellä hetkellä ja odotettava markkinoiden arvostuksen korjautumista normaalimalle tasolle (Graham ym. 2006, 518). Kyseinen toimintamalli on hyvin tiiviisti sidoksissa siihen pyrkimykseen, jonka mukaan tappioita ja virhearviointeja pyritään välttämään kaikissa tilanteissa (ks. kappale 4.7).

4.5.5 TULOSENNUSTEET JA ARVO-OSAKKEET

”Investors who buy and sell based upon media or analyst commentary are not for us.”⁹

Charles Munger & Warren E. Buffett

Tulosennusteilla on ollut yleisesti varsin tärkeä rooli sijoituspäätöksiänsä legitimoimisessa. Tulosennusteita laatiessaan monet sijoittajat ekstrapoloivat pörssiyhtiöiden historiallisia tuloksia ja määrittävät näin yhtiöille asetettavat tulevaisuuden tulosennusteet (Elton ym. 1981, 47). Arvosijoittamisen kohdalla tulosennusteille ei strategian implementoinnissa anneta niinkään suurta painoarvoa, sillä strategian tavoitteena on, kuten aiemmin jo todettiin, perustaa sijoituspäätökset olemassa oleviin faktoihin ja tilinpäätöstietoihin. Tulosennusteiden ja arvo-osakkeiden välisestä suhteesta on kuitenkin merkityksellistä huomata muutamia seikkoja, joita esitellään tässä kappaleessa.

Yleisesti osakkeiden hintojen on Eltonin, Gruberin ja Gultekin (1981, 64) mukaan todettu heijastelevan markkinoiden konsensusennusteita. Samuelson, Brayshawin ja Cranerin (1995, 55) mukaan markkinoilla odotetaan tulosjulkistusten antavan suuntaa tulevaisuuden kehityksestä: tulosjulkistus joko vahvistaa tulosennusteissa asetettuja odotuksia tai aiheuttaa markkinoille pettymyksen. Yleisesti markkinat reagoivat odottamattomaan tietoon joko kurssinousulla tai kurssilaskulla. Arvo-osakkeiden kohdalla tällainen säännönmukaisuus avaa huomattavia mahdollisuuksia. Tämä johtuu siitä, että markkinoiden asettamat odotukset epäsuosiossa oleville arvo-osakkeille ovat useimmiten varsin alhaiset, mikä kasvattaa positiivisen tulosityllätyksen mahdollisuut-

⁹ Berkshire Hathaway Inc. (2010, 5). <http://www.berkshirehathaway.com/letters/2009ltr.pdf>. 16.03.2010.

ta. Positiivisen yllätyksen toteutuessa osakekurssilla on edellä esitetyn mukaisesti vahva taipumus reagoida tapahtuneeseen nousujohteisesti.

Arvosijoittajan on kuitenkin lähtökohtaisesti suhtauduttava hyvin varauksellisesti tulevaisuuteen kohdistuviin tulosestimoisiin. Tämä johtuu siitä yksinkertaisesta syystä, että kyseisten tulosestimoitusten toteutumisesta ei ole mitään takeita. Zweigin (2006, 159–160) mukaan on perusteltua kyseenalaistaa nykyinen sijoitusmaailmassa vallitseva käytäntö, jonka mukaan yhtiöiden vallitsevien osakekurssien arvostustasot usein määritetään pohjautuen yhtiöiden tulevaisuuden ennusteisiin eikä toteutuneisiin tilinpäätöstietoihin. Tällaisen toimintatavan voidaan nähdä olevan ristiriidassa esimerkiksi laskentatoimen alalla yleisesti noudatettavan varovaisuuden periaatteen kanssa (Salmi & Rekola-Nieminen 2005, 25).

4.5.6 YHTEENVETO OSAKKEIDEN OSTAMISESTA

Arvosijoittamisstrategiassa osakkeiden ostamisen perusteena on lukuisia eri tekijöitä. Taulukossa 1.4 on esitetty yhteenveto edellisissä kappaleissa mainituista, arvosijoittamisen kannalta olennaisista, tekijöistä.

TAULUKKO 1.4. Yhteenveto osakkeiden ostamiseen vaikuttavista tekijöistä

Osakkeiden ostamisessa huomioitavat seikat

- Markkinatilanne

- markkinoiden keskimääräinen P/E
- yleisindeksien pistetasot historiallisesti

- Yritysten kvantitatiiviset tekijät

- Osakkeen markkinahinta vs. todellinen arvo
 - aiempi kurssikehitys & osakkeen hinta historiallisesti
 - toiminnan kannattavuus (esim. ROE)
 - tappiolliset tilikaudet & toteutunut tuloskasvu
 - vakavaraisuus & velkaantumistaso
 - osinko
-

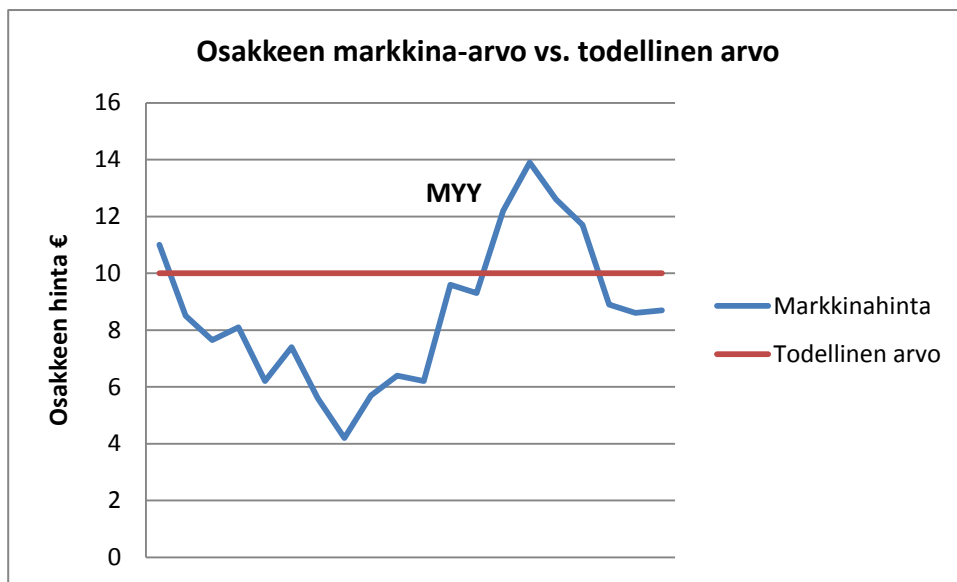
- Yritysten kvalitatiiviset tekijät
 - o liiketoiminnan ymmärrettävyys
 - o tulevaisuuden näkymät (rajoituksin)
 - o tuotteet, palvelut ja brandit
 - o johdon kyvykkyys & rehellisyys
 - o pysyvä kilpailuetu
- Osakkeen arvonmääritys
 - o suhteellinen arvonmääritys (P/B, P/E, D/P, P/C, P/S jne.)
 - o absoluuttinen arvonmääritys (lisäarvomalli, DCF-malli, osinkoperustainen malli)
- Turvamarginaalin muodostaminen
 - o virheiden ja tappiollisten sijoitusten välttäminen
- Hajauttaminen
 - o ajallinen, maantieteellinen ja toimialojen välinen
 - o riskien pienentäminen
- Pääomien allokointi
 - o 25–75 % sijoitusvarallisuudesta osakkeisiin (Graham & Dodd 1934)

4.6 OSAKKEEN MYYNTI

Arvosijoittamisen perusajatuksen mukaisesti osakkeiden myyntipäätökset tehdään, kun osakkeen markkinahinta on selkeästi ylittänyt osakkeen todellisen arvon ja osake näin muuttunut yliarvostetuksi. Toisaalta myyntipäätös voi johtua Lindströmin (2007, 91–92) mukaan myös osakkeen oston yhteydessä tehdystä virhearvioinnista, joka halutaan eliminoida ennen kuin tilanne entisestään eskaloituu tai vastaavasti osakkeen pakkolunastuksesta yhtiön jouduttua julkisen ostotarjouksen kohteeksi. (Lindström 2007, 91–92.) Buffetin ja Clarkin (2002, 168) mukaan myyntipäätös voi syntyä myös esimerkiksi liiketoimintaympäristössä tai liiketoimintamallissa tapahtuvan muutoksen myötä.

Lähtökohtaisesti jokaisen sijoittajan tavoitteena on saada tuottoa sijoittamalleen pääomalle. Arvosijoittajan tapauksessa sijoituksen tuotto muodostuu ensinnäkin arvon-

noususta, joka aktualisoituu, kun osakkeen arvostus palautuu aliarvostuksesta takaisin normaalille tasolle tai parhaimmassa tapauksessa, osake muuttuu nousukautena yliarvostetuksi. Tällöin osake on aika myydä. Todellisen sijoittamisen tavoitteiden mukaisesti tarkoituksena ei ole pyrkiä myymään osaketta parhaaseen mahdolliseen hintaan ja näin maksimoida sijoituksesta saatavaa tuottoa. Sen sijaan tavoitteena on saavuttaa sellaista kohtuullista tuottoa, joka tyydyttää konservatiivista arvosijoittajaa ja on linjassa tämän riskinottohalukkuuden kanssa. Lisäksi markkinoilla saattaa kyseisenä ajankohtana olla muita, mielenkiintoisempia ja houkuttelevampia, sijoituskohteita, joiden arvostus on alhaisemmalla tasolla ja joiden hinnoitteluun sisältyy runsaasti nousupotentiaalia (Lindström 2007, 92). Näin ollen arvosijoittajan on perusteltua vaihtaa sijoituskohteesta toiseen ja allokoida osakkeiden myynnistä saamansa varat uusien, aliarvostettujen osakkeiden ostamiseen, jotka hän ensin on analysoinut perusteellisesti (Buffett 1988).



KUVIO 1.5. Osakkeen markkina-arvo vs. todellinen arvo myyntitilanteessa

Kuviosta 1.5 nähdään, että sijoittajan kannattaa kohtuullisen tuoton saavuttamiseksi myydä osakeomistuksensa, kun osakkeen hinta on ylittänyt osakkeen todellisen arvon. Tällöin osake on siis muuttunut yliarvostetuksi. Vastaavasti sijoittajan kannattaa ostaa osaketta, kun osakkeen hinta on esimerkiksi absoluuttisen arvonmäärityksen perusteella todettu aliarvostetuksi suhteessa osakkeen todelliseen arvoon. Vastaavaa toimintatapaa sovelletaan myös suhteellisen arvonmäärityksen kohdalla, kun osakkeen arvostusta mitataan esimerkiksi P/B-luvun avulla. Tällöin osaketta on perusteltua os-

taa, kun osakkeen hinta on alle $2/3$:aa yhtiön osakekohtaisesta tasesubstanssista ja vastaavasti perusteltua myydä, kun osakkeen markkina-arvo selkeästi ylittää yhtiön osakekohtaisen oman pääoman kirja-arvon ja osakkeen markkinahintaa voidaan kokonaisuutena arvostellen pitää yliarvostettuna suhteessa osakkeen todelliseen arvoon. Suhteellista arvonmäärittystä hyödynnettäessä on kuitenkin syytä kiinnittää pelkän P/B-luvun ohella erityistä huomiota myös muihin suhteellisen arvonmäärittelyn tunnuslukuihin, kuten esimerkiksi P/E-lukuun, ja sen antamiin viitteisiin osakkeen mahdollisesta ali- tai yliarvostuksesta. Osakkeen luotettavan arvonmäärittelyn taustalla onkin laaja kokonaistarkastelu, jossa huomiota kiinnitetään lukuisiin osakkeen arvon kannalta relevantteihin tekijöihin: tulokseen, pääomiin, osinkoon, pääomarakenteeseen jne. (Graham & Dodd 1934).

Osakkeen arvostuksen palautuminen normaalille tasolle saattaa kuitenkin viedä huomattavan paljon aikaa. Arvosijoittajalta edellytetäänkin kärsivällisyyttä odottaa. Esimerkiksi Buffetin (2010, 1) mukaan sijoittajan tulisikin nähdä itsensä omistamansa pörssiyrityksen pitkäaikaisena osaomistajana, eikä nopeaa voittoa tavoittelevana sijoittajana, joka on valmis myymään omistuksensa välittömästi mahdollisten negatiivisten uutisten ilmaantuessa. Buffett onkin osuvasti verrannut osakesijoittamista omakotitalon tai kerrostaloasunnon omistamiseen, mitä ei yleensä heti olla myymässä suhdannevaihteluiden tai asuntojen hintojen heittelehtiessä.

4.7 OSAKESALKUN TASAPAINOTTAMINEN

Kappaleessa 4.3 käsiteltiin varallisuuden allokoointia osakkeiden, korkosijoitusten sekä pankkitalletusten välillä. Sijoittajan valittua itselleen ja kulloiseenkin markkinatilanteeseen soveltuvan allokaation ja sijoituspolitiikan, on hänen myös pyrittävä kurinalaisesti noudattamaan tätä valitsemaansa strategiaa osakekurssien heilahteluista huolimatta. On tärkeää huomata, ettei salkun allokaatio ajan myötä ole kiinteä tai muuttumaton: osakekurssien noustessa myös osakeallokaation suhteellinen osuus salkusta kasvaa ja vastaavasti osakekurssien laskiessa osakeallokaation suhteellinen osuus salkusta laskee alle asetetun tavoitteen. Näin ollen, kuten jo aiemmin todettiin, sijoittajan on aika ajoin tasapainotettava sijoitustensa kulloinenkin allokaatio vastaamaan sijoituspolitiikassa asetettua tavoitejakaumaa.

Sijoitussalkun tasapainottamista voidaan havainnollistaa seuraavalla esimerkillä:

CASE 1.1. Osakesijoittajan sijoitussalkun suuruus on 10 000 €. Sijoituspolitiikassaan sijoittaja on määritellyt allokaatiokseen 60 % osakkeisiin ja 40 % käteiseen rahaan. Näin ollen osakkeisiin sijoitetaan 6 000 € ja 4000 € pidetään käteisenä rahana mahdollisia tulevia ostoja varten. Puolen vuoden kuluttua osakesijoitusten arvo on laskenut 20 % siltä tasolta, jolta osakesijoitukset tehtiin. Sijoitussalkun arvo on tällöin 8 800 € (4800 € osakkeissa + 4000 € käteisenä). Vastaavasti uusi allokaatio on 54,55 % osakkeissa ja 45,45 % käteisenä. Sijoitussalkun tasapainottamiseksi alkuperäiseen allokaatioon ostetaan nyt uusia osakkeita 480 eurolla ($[0,6 * 8800] - 4800$).

Tasapainottamista ei kuitenkaan suositella tehtäväksi liian usein, sillä tällöin kaupan käyntikustannuksista aiheutuvat kulut alentavat liiaksi sijoittajalle jäävää kulujen jälkeistä tuottoa. Kirjallisuudessa sopivaksi ajanjaksoksi on asetettu joka kuudes kuukausi. Tätä suositusta voidaan perustella ensinnäkin sen yksinkertaisuudella ja vaivattomuudella, toisaalta pitkän aikavälin orientaation korostamisella. (Graham ym. 2006, 104–105.) Tietyn ajanjakson sijasta tasapainottamisessa voidaan käyttää apuna myös ennalta sovittua prosentuaalista muutosta allokaatiojakaumassa. Grahamin (2006, 22) mukaan tällaisena raja-arvona voidaan pitää esimerkiksi viiden prosenttiyksikön muutosta alkuperäisestä tavoitejakaumasta.

4.8 VIRHEELLISTEN SIOITUSTEN VÄLTÄMINEN

Kuten edellä on jo useaan otteeseen käynyt ilmi, arvosijoittajan keskeisenä periaatteena on välttää virheitä ja niistä aiheutuvia tappioita (Graham ym. 2006, 6). Arvosijoittaja suojautuu virheiltä ostamalla aliarvostettuja osakkeita, joiden ostohintaan sisältyy riittävän suuri turvamarginaali (ks. kappale 4.4.1). Syy tähän on yksinkertainen: arvosijoittaja haluaa kaikissa olosuhteissa välttää ylihinnan maksamista osakkeesta, sillä ylihinnan maksaminen on luonnollisesti suurin syy tappiolliseen sijoitustoimintaan (Graham ym. 2006, 15).

Virheiden välttämisen merkitys huomataan, kun tarkastellaan virheestä palautumiseen kuluvaa aikaa sekä vaadittavaa kurssinousua, jolla osakekurssi palautuu entiselle tasolle. Esimerkiksi vuoden 2008 alussa osakesijoituksia tehnyt sijoittaja menetti kyseisenä vuonna yleisesti yli 50 prosenttia alkuperäisestä pääomastaan. Oheisesta taulukosta huomataan, että kyseisenkaltaisesta laskusta toipuminen edellyttää jopa sadan prosentin kurssinousua, mikä taas edellyttää sijoittajalta huomattavaa kärsivällisyyttä odottaa kurssien palautumista entiselle tasolle.

TAULUKKO 1.5. Kurssilaskun edellyttämä osakekurssien nousu

Osakekurssien muutos %	Vaadittava kurssinousu %
-10 %	11,11 %
-20 %	25,00 %
-30 %	42,86 %
-40 %	66,66 %
-50 %	100,00 %

Oheisesta taulukosta huomataan, kuinka merkityksellistä on kaikissa tilanteissa välttää alkuperäisen pääoman menetystä. On myös muistettava, että osakekurssi ei välttämättä koskaan tule palautumaan aiempiin huippulukemiinsa. Tällöin puhutaan pysyvistä tappioista (Lindström 2007, 46). Erityisesti 2000-luvun alun teknologiahuan aikana voimakkaasti nousseen teleoperaattori Soneran (nyk. TeliaSonera) osaketta voidaan pitää hyvänä esimerkkinä tällaisesta, mikäli mahdolliset osakeostot ajoitettiin korkeimpien kurssinoteerauksien aikaan. Parhaimmillaan osakkeen hinta kipusi yli 90 euroon, mutta sen jälkeen osakkeen hinta on pudonnut vain noin viiteen euroon osakkeelta¹⁰.

¹⁰ Osakkeen hinta huhtikuussa 2010.

5. TUTKIMUSMETODIT

5.1 AINEISTON KERUUMENETELMÄT

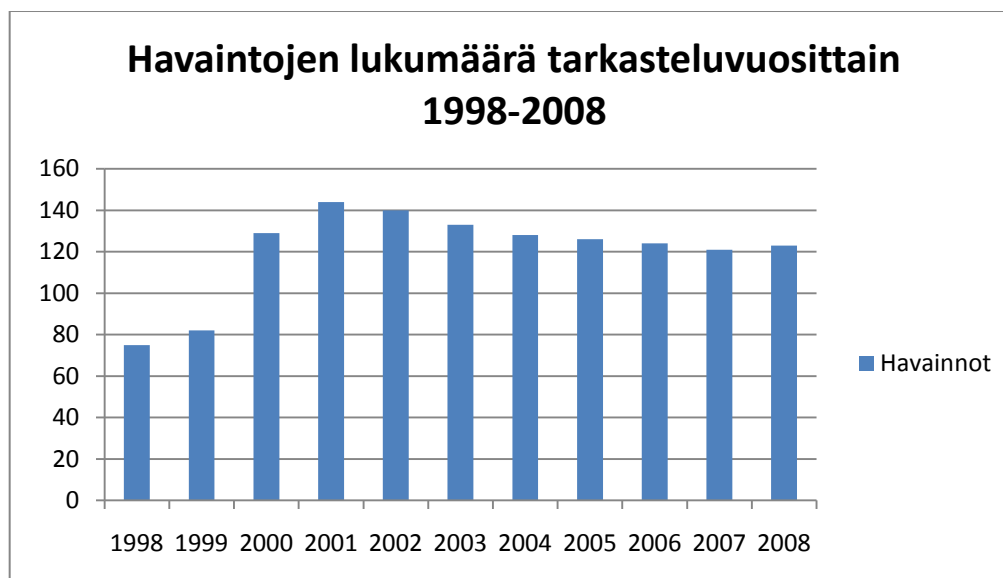
Tutkimuksessa käytetty aineisto on kerätty kesän ja syksyn 2009 välisenä aikana. Aineistonkeruussa tärkeimpinä lähteinä käytettiin Gunhard Kockin *Pörssitieto - Osakesäästäjän käsikirja* -teoksia sekä Opstock Sijoitustutkimuksen julkaisemia *Pörssikirja* -teoksia vuosilta 2000–2005. Historiallisten kurssitietojen lähteenä käytettiin Kauppalehden Internet-sivuilla ylläpidettävää *Kurssihistoria*-tietokantaa¹¹.

Tutkimukseen kerätty aineisto käsittää tarkastelujakson 1.1.1998–31.12.2008. Aineiston keruu rajattiin käsittämään ainoastaan Helsingin Pörssissä noteeratut pörssiyhtiöt. Sellaiset noteeratut yhtiöt, joiden tietoja ei onnistuttu hankkimaan, jätettiin tutkimuksen ulkopuolelle. Edellä mainittu tarkastelujakso käsittää yksitoista pörssivuotta ja jokaista pörssivuotta kohden on muodostettu neljä kymmenen osakkeen salkkua. Tarkasteltavan yhtiömäärän, josta salkkujen tuotot määritettiin, koko rajautui yhteensä 440 julkisesti noteerattuun pörssiyhtiöön¹².

Kuviossa 1.6 on esitetty tutkimukseen kerätyn havaintoaineiston (pörssiyhtiöt) kokonaismäärä vuosittain. Yhteensä tutkimuksessa tarkasteltiin tarkastelujakson aikana 1325 Helsingin pörssissä julkisesti noteerattua yhtiötä, joiden joukosta osakesalkkuihin sisältyvät osakkeet vuosittain valittiin jokaisen kalenterivuoden alussa. Vuosien 1998 ja 1999 osalta havaintoaineiston laajuus jäi huomattavasti muita tarkasteluvuosia suppeammaksi johtuen rajallisesta informaation saatavuudesta kyseisten pörssivuosien kohdalla.

¹¹ <http://www.kauppalehti.fi/5/i/porssi/porssikurssit/kurssihistoria.jsp>

¹² Saman yhtiön osake saattaa kuitenkin olla tarkasteltavana useana eri vuotena.



KUVIO 1.6. Havaintoaineiston laajuus tarkasteluvuosittain 1998–2008

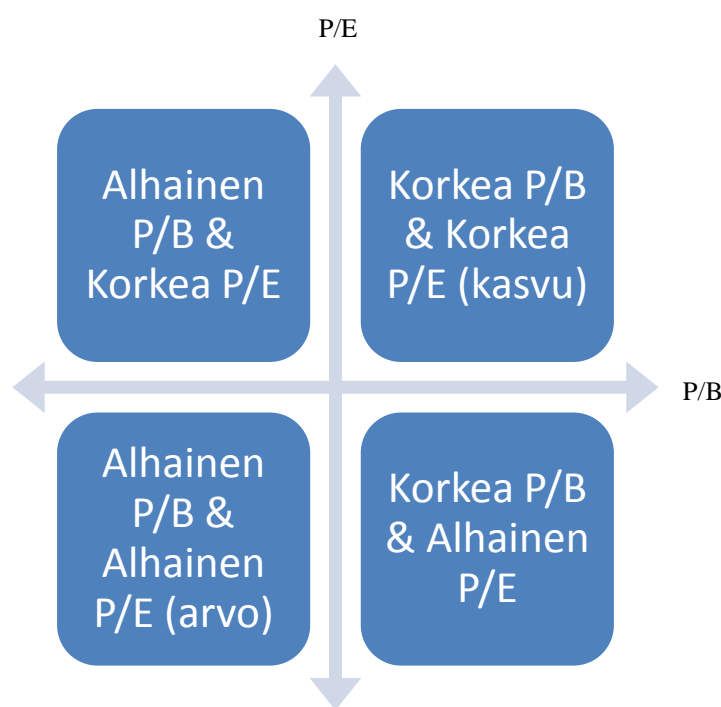
Tutkimuksen suorittamiseksi jokaisen tarkasteltavan pörssiyhtiön P/B-luku, P/E-luku, vuosittainen osinko sekä vuoden alkukurssi ja päätöskurssi kerättiin jokaisena vuotena. Tunnusluvut ja osingot kerättiin käyttäen apuna Opstockin (vuodet 2000–2005) sekä Gunhard Kockin (vuodet 1998–1999 & 2006–2007) teoksia. Vuosien 1998, 1999, 2006 sekä 2007 osalta tunnusluvut (P/E & P/B) laskettiin itse hyödyntämällä teoksista saatuja tulos per osake ja oma pääoma per osake -arvoja sekä edellä mainittua Kauppalehden *Kurssihistoria* -tietokantaa käyttäen. Vuoden 2008 osalta Kauppalehden tietokannan ohella tunnuslukujen laskentaan kerättiin tietoja tarkasteltavien yhtiöiden tilinpäätöksistä ja vuosikertomuksista.

5.2 AINEISTON KÄSITTELY JA SALKKIJEN MUODOSTAMINEN

Aineiston käsittelyssä hyödynnettiin Microsoft Excel -taulukkolaskentaohjelmistoa. Jokaisen pörssivuoden osalta luotiin oma laskentataulukonsa, johon tallennettiin kyseisenä vuonna tarkasteltavana olevien listattujen yhtiöiden tärkeimmät tiedot tutkimuksen kannalta. Näitä tietoja olivat mm. P/B-luku, P/E-luku, osinko sekä tarkastelujakson aikana toteutunut kurssimuutos.

Osakesalkut muodostettiin P/B- ja P/E-lukujen perusteella Helsingin Pörssin listoilla tarkastelujakson aikana noteerattujen yhtiöiden osakkeista, joiden tarvittavat tiedot

olivat saatavilla. Tarkasteltavat osakkeet järjesteltiin aluksi P/B-luvun avulla suuruusjärjestykseen pienimmästä alkaen, minkä jälkeen kyseisen tunnusluvun pohjalta kaksikymmentä pienintä ja kaksikymmentä suurinta osaketta valittiin jatkotarkasteluun ja jaettiin samalla kahteen eri ryhmään: *alhaisen P/B:n* ja *korkean P/B:n* ryhmään¹³. Tämän jälkeen molemmissa ryhmissä olevat osakkeet järjestettiin vielä uuteen suuruusjärjestykseen P/E-luvun avulla ja näin edelleen jaettiin molempien ryhmien kymmenen pienintä ja kymmenen suurinta osaketta P/E:llä mitattuna omiin ryhmiinsä. Näin kokonaisuudessaan muodostettiin jokaisen pörssivuoden alussa seuraavat neljä kymmenen osaketta sisältävää salkkua:



KUVIO 1.7. Tutkimuksessa muodostetut neljä vertailusalkkua

Salkkuihin valittujen yksittäisten osakkeiden painoarvo oli kaikilla sama (10 %). Salkkujen muodostamisessa mallina käytettiin mukailien Carlströmin, Karlströmin ja Sellgrenin (2005) Jönköpingin yliopistoon tekemää tutkimusta, jossa tarkasteltiin arvo- ja kasvuosakkeiden tuottoja Ruotsin osakemarkkinoilla. Tämän vuoksi salkkujen muodostamisessa ei käytetty kappaleessa 3.5 Grahamin ja Doddin arvo-osakkeelle

¹³ Mikäli viimeiseksi valitulla osakkeella ja sitä suuruusjärjestyksessä välittömästi seuraavilla osakkeilla on sama P/B-luku, valitaan myös nämä seuraavat saman P/B-luvun osakkeet jatkotarkasteluun, koska näiden poisjättämiseen ei löydetty riittävää perustetta. Tällöin tarkasteluun valitaan siis yli 20 osaketta, mikä kasvattaa tutkimuksen luotettavuutta ryhmien välisten P/E-luvun erojen selkiytyessä. Muodostettaviin salkkuihin valitaan kuhunkin kuitenkin vain 10 osaketta.

antamia kriteereitä. Toisena syynä tähän oli myös se, että näiden kriteereiden kirjaimellinen noudattaminen ei olisi mahdollistanut riittävän laajan aineiston hankintaa tutkimusta varten samalla kun se olisi myös huomattavasti monimutkaistanut kolmen muun vertailusalkun muodostamista. Tämän vuoksi kaikkien vertailusalkkujen muodostamismenetelmät haluttiin pitää mahdollisimman yhdenmukaisina ja tulokset vertailukelpoisina.

Salkuista ensimmäistä, eli *alhainen P/B & alhainen P/E* -salkkua, voidaan pitää arvoosakesalkkuna. Vastaavasti *korkea P/B & korkea P/E* -salkkua voidaan pitää kasvuosakesalkkuna. Arvo- ja kasvuosakesalkun väliin jäävät kaksi osakesalkkua, *alhainen P/B & korkea P/E* sekä *korkea P/B & alhainen P/E*, voidaan nähdä arvo- ja kasvuosakkeiden välimaastona. Osakesalkkuihin valittavien osakkeiden P/B- ja P/E-luvuille ei asetettu raja-arvoja, joiden puitteissa osakkeet olisi salkkuihin valittu. Kyseisten tunnuslukujen kohdalla itsestään muotoutuvat rajat olivat tällöin liukuvia ja täysin riippuvaisia vallitsevasta markkinatilanteesta osakemarkkinoilla. Lähtökohtana oli valita jatkotarkasteluun kunkin tunnusluvun kohdalla pienimmät ja suurimmat arvot omaavat osakkeet Helsingin pörssin osakemarkkinoilta¹⁴.

Salkkuihin vuosittain jokaisen vuoden alussa valitut osakkeet oletettiin pidettävän kyseisen vuoden loppuun asti. Vuoden avauskurssina käytettiin kyseisen yhtiön edellisen pörssivuoden viimeisintä noteerausta ja vastaavasti päätöskurssina ko. yhtiön vuoden viimeisintä noteerausta Helsingin pörssissä. Vuoden lopussa kaikki osakkeet oletettiin myytävän salkuista pois ja tuotot näin ollen realisoitiin. Kaupankäyntikustannuksia ja veroja ei huomioitu.

Tutkimuksen kannalta oli myös relevanttia huomioida, että tarkastelujakson 1998–2008 aikana tapahtui lukuisia pörssiyhtiöihin kohdistuneita yritysjärjestelytilanteita. Tällaisilla erityistilanteilla oli usein huomattava vaikutus osakkeen normaaliin pitoaikaan ja samalla sen saavuttamaan kokonaistuottoon tarkasteluhetkellä. Tässä tutkimuksessa yrityskauppojen ja fuusioiden (sulautuminen) vaikutukset otettiin huomioon sikäli kuin ne kohdistuivat tarkastelujakson aikana osakesalkuissa olleisiin yhtiöihin. Monissa tapauksissa lopullisen lunastushinnan käsittely eteni aina oikeuskäsittelyyn

¹⁴ Tässä yhteydessä tarkoitetaan lähinnä P/B-lukua, jonka nojalla vähintään kaksikymmentä pienintä ja kaksikymmentä suurinta osaketta valittiin jatkotarkasteluun..

asti, mutta tässä tutkimuksessa selkeyden ja johdonmukaisuuden säilyttämiseksi tarkastelujakson aikana esitetyt julkiset ostotarjoukset oletettiin välittömästi hyväksyttäviksi esitettyyn tarjoushintaan. Tällaisessa tapauksessa salkussa olleen yhtiön osakkeet oletettiin myytäviksi jo ennen tarkasteluvuoden päättymistä, ja syntynyt tuotto määritettiin ostotarjouksen ehtojen mukaisesti esitettyyn tarjoushintaan.

5.3 AINEISTON ANALYSOINTI – TUOTTOJEN MÄÄRITTÄMINEN

Tutkimusta varten kerättyä aineistoa analysoitiin määrittämällä jokaisen osakesalkun kokonaistuotto vuosittain. Osakesalkkujen vuosittaista kokonaistuottoa laskettaessa otettiin huomioon jokaisen salkkuun valitun osakkeen kurssimuutos pörssivuoden aikana sekä mahdolliset osinkotuotot. Näiden lisäksi myös maksuttomat osakeannit¹⁵ huomioitiin, mikäli niitä pörssivuoden aikana oli ollut. Osinkotuottoja laskettaessa yhtiön maksama osinko suhteutettiin osakkeen osingonmaksuvuoden päätösnoteeraukseen osinkotuottoprosentin määrittämiseksi. Saatuihin osinkoihin sisällytettiin myös mahdolliset pääomanpalautukset.

Salkkujen vuosittaisen kokonaistuoton määrittämisen pohjalta muodostettiin kunkin salkun vuosituoton geometrinen keskiarvo. Geometrinen keskiarvo määritettiin seuraavalla kaavalla:

KAAVA 1.2. Geometrinen keskiarvo

$$\sqrt[11]{(t_{1998} * t_{1999} * t_{2000} * t_{2001} * t_{2002} * t_{2003} * t_{2004} * t_{2005} * t_{2006} * t_{2007} * t_{2008})}$$

t = salkun kokonaistuotto tarkasteluvuonna

Vastaavasti vuosittaisen kokonaistuoton määrittämisen jälkeen laskettiin myös koko tarkastelujakson käsittävä kumulatiivinen tuotto jokaiselle neljälle osakesalkulle. Kumulatiivinen tuotto määritettiin seuraavalla kaavalla:

¹⁵ ns. splitit.

KAAVA 1.3. Kumulatiivinen tuotto

$$\text{kumulatiivinen tuotto} = (1 + t_{1998}) * \dots * (1 + t_{2008})$$

t = salkun kokonaistuotto tarkasteluvuonna

Osakesalkkujen riskikorjatun tuoton määrittämiseksi käytettiin mallina Baumanin, Conoverin ja Millerin (1998, 80) tutkimuksessaan hyödyntämää menetelmää, jossa riskikorjattu tuotto laskettiin tuoton aritmeettisen keskiarvon ja keskihajonnan suhteenä:

KAAVA 1.4. Riskikorjattu tuotto

$$\text{riskikorjattu tuotto} = \text{tuoton aritm. keskiarvo} / \text{tuoton keskihajonta}$$

Riskikorjatun tuoton avulla osakesalkkujen tuottoja voitiin vertailla niihin sisältyvä riski huomioiden. Riskin mittarina käytettiin tällöin, kuten edellä esitetystä kaavasta huomataan, tuoton keskihajontaa.

6. VERTAILUSALKKUJEN TUOTOT HELSINGIN PÖRSSISSÄ TARKASTELUAJANJAKSOLLA 1.1.1998–31.12.2008

6.1 YLEISTÄ TARKASTELUJAKSOSTA

Valitun tarkastelujakson 1998–2008 aikana osakemarkkinoilla nähtiin maailmanlaajuisesti varsin tapahtumarikas ajanjakso: 2000-luvun alun teknologiakupla, syyskuun 2001 WTC-iskut Yhdysvalloissa, sitä seuranneet Afganistanin ja Irakin sodat, jatkuva globaali terrorismin uhka, voimakkaat öljyn hinnan vaihtelut, EU:n integraatio, sub-prime-kriisi sekä siitä kehittynyt maailmanlaajuinen finanssikriisi jne. Erityisesti vuosituhannen alun teknologiakuplan ja vuonna 2007 alkaneen finanssikriisin vaikutukset osakemarkkinoille ovat olleet valtaiset, vaikkakin esimerkiksi EU:n yhdentymisellä on myös ollut erittäin merkittäviä rahapoliittisia vaikutuksia Suomeen ja sitä kautta Helsingin pörssin osakemarkkinoille yhteisvaluutta euron vuonna 2002 tapahtuneen käyttöönoton ja pääomaliikkeiden edelleen jatkuvan vapautumisen myötä. Samanaikaisesti teknologisen kehityksen myötä kaupankäynti osakkeilla on entisestään kehittynyt ja nopeutunut: online-kaupankäynti on viime vuosina tuonut reaaliaikaisen kaupankäynnin tarjoamat mahdollisuudet helposti jokaisen Internetin käyttäjän ulottuville.

6.2 TUTKIMUSTULOKSET

6.2.1 OSAKESALKKUJEN TUOTOT TARKASTELUJAKSOLLA

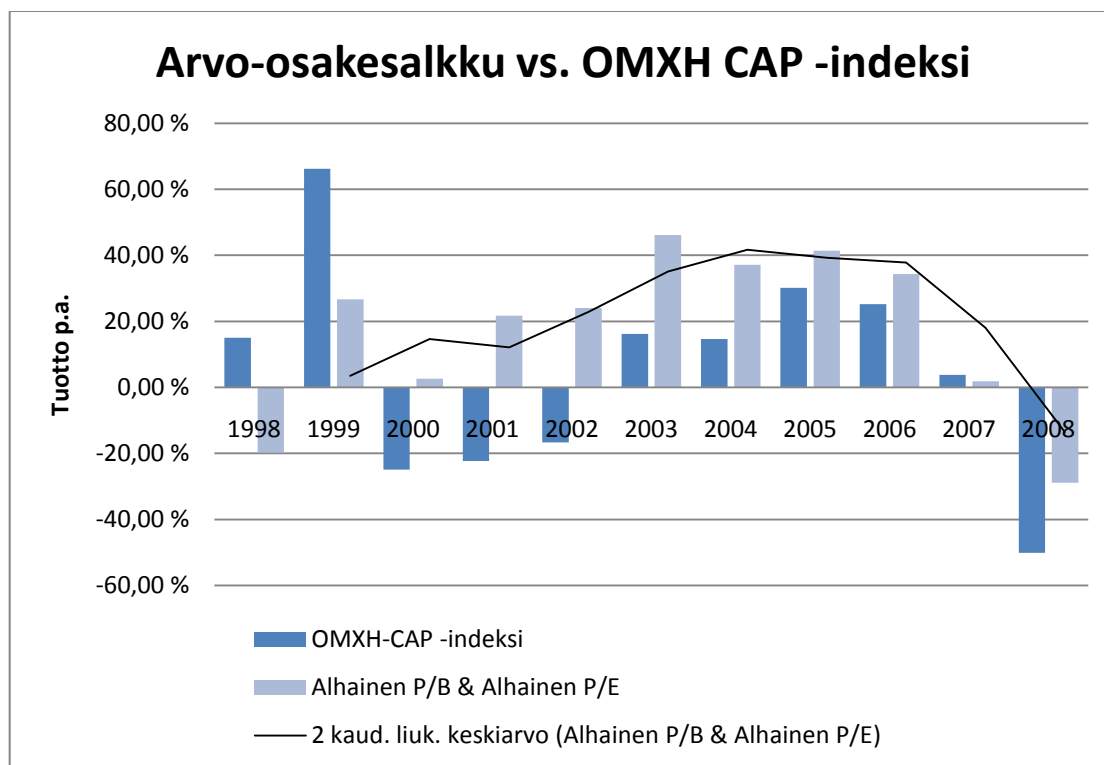
Tutkimuksessa tarkasteluajanjaksolla 1.1.1998–31.12.2008 vuosittain muodostettujen neljän osakesalkun vuosittaiset kokonaistuotot on esitetty alla olevassa taulukossa 1.6. Vertailuindeksinä on käytetty painorajoitettua OMX Helsinki CAP -indeksiä.

TAULUKKO 1.6. Vertailusalkkujen vuosittaiset kokonaistuotot tarkastelujaksolla

	Alhainen P/B & Alhainen P/E	Alhainen P/B & Korkea P/E	Korkea P/B & Alhainen P/E	Korkea P/B & Korkea P/E	OMXH CAP- indeksi ¹⁶
1998	-19,66 %	-11,73 %	26,45 %	26,34 %	15,0 %
1999	26,66 %	17,92 %	5,38 %	112,09 %	66,2 %
2000	2,61 %	-12,42 %	-15,70 %	-36,18 %	-24,86 %
2001	21,70 %	32,95 %	-26,16 %	-77,10 %	-22,28 %
2002	24,01 %	5,57 %	-23,26 %	-38,49 %	-16,68 %
2003	46,18 %	76,31 %	42,55 %	81,80 %	16,21 %
2004	37,11 %	6,39 %	35,78 %	-7,96 %	14,64 %
2005	41,38 %	25,10 %	28,03 %	29,60 %	30,14 %
2006	34,32 %	22,89 %	20,80 %	9,32 %	25,16 %
2007	1,82 %	-8,97 %	18,64 %	-2,69 %	3,81 %
2008	-28,90 %	-44,30 %	-44,11 %	-42,74 %	-50,06 %

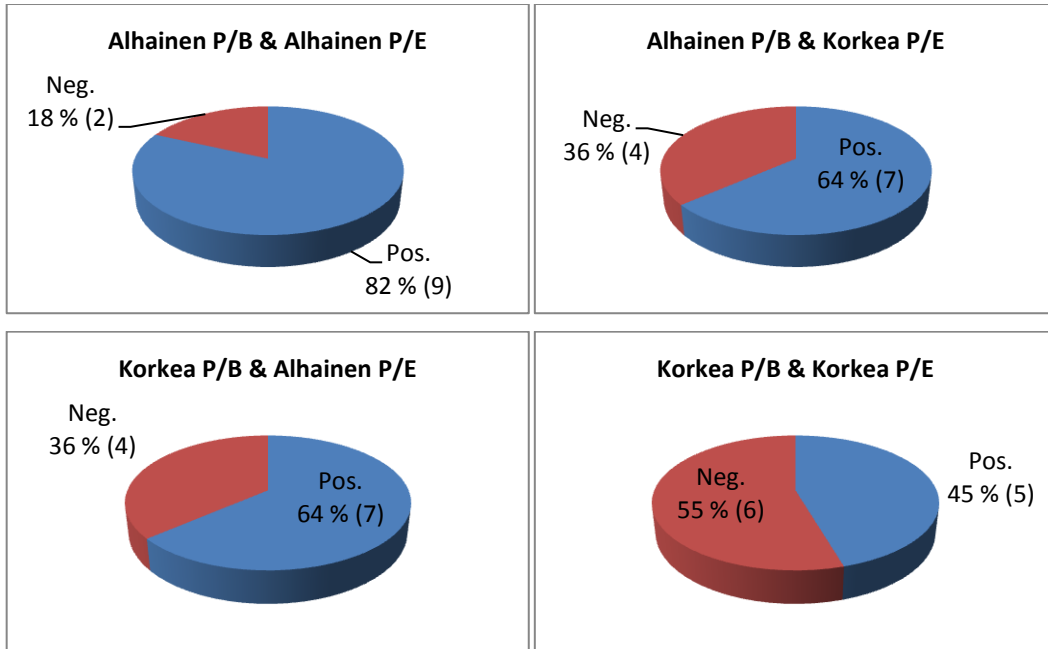
Oheisesta taulukosta 1.6 voidaan huomata, että erityisesti arvo-osakesalkun vuosittaiset kokonaistuotot ovat olleet varsin tasaisesti ja säännöllisesti positiivisia lukuun ottamatta aivan tarkastelujakson alkua sekä viimeisintä vuotta 2008, jolloin globaali finanssikriisi on aiheuttanut selkeästi negatiivisia tuottoja kaikissa vertailusalkuissa. Arvosijoittamisen kannalta huomionarvoista on vertailu OMXH CAP-indeksiin, jonka arvo-osakesalkku on voittanut tarkastelujaksolla kahdeksana vuotena yhdestätoista (ks. kuvio 1.8). Muut vertailusalkut eivät ole pystyneet vastaavaan suoritukseen.

¹⁶ Vuodet 2000–2008: Nasdaq OMX (2009). http://www.nasdaqomxnordic.com/indexes/historical_prices/?Instrument=HEXFI0008900014. 07.11.2009. Vuodet 1998–1999: Opstock (2001). *Pörssikirja 2001*. Opstock Sijoitustutkimus.

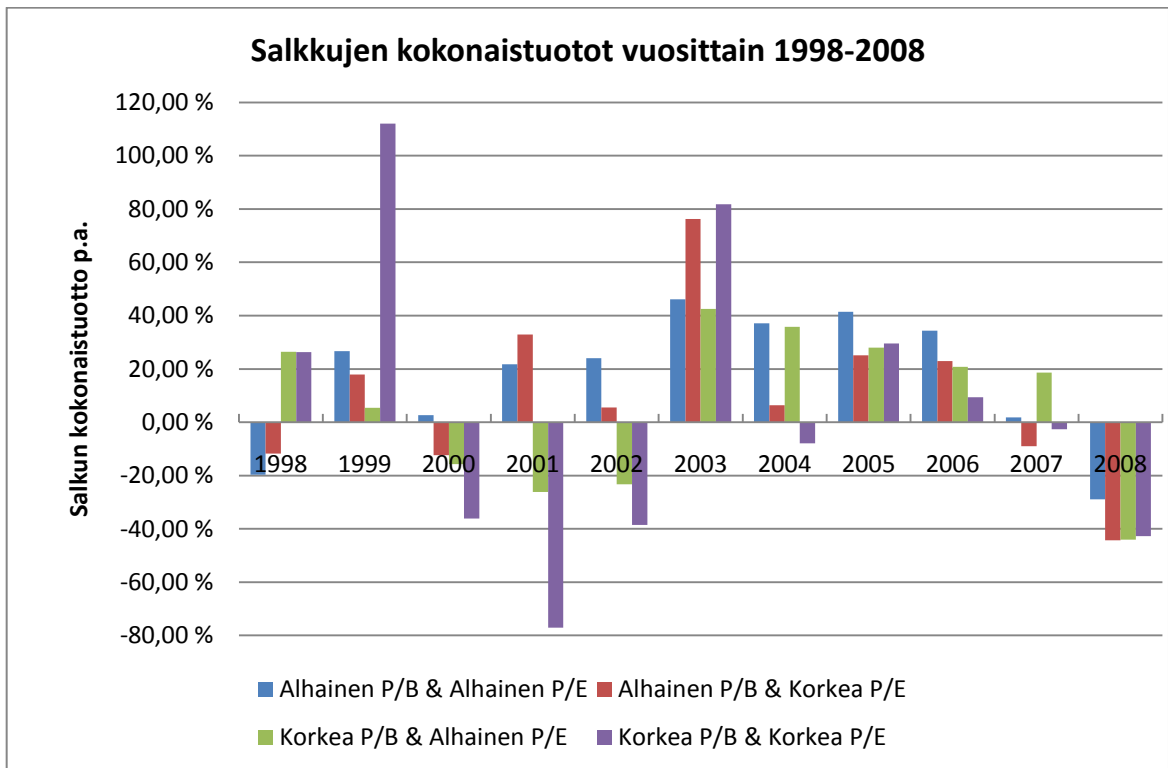


KUVIO 1.8. Arvo-osakesalkku vs. OMX Helsinki CAP -painorajoitettu indeksi

Taulukosta 1.6 huomataan myös, että *alhainen P/B & alhainen P/E* -salkku eli ns. arvo-osakesalkku on tuottanut tappiota vain kahtena tarkasteluvuotena. Vastaavasti ns. kasvuosakesalkku eli *korkea P/B & korkea P/E* -salkku on tuottanut tappiota peräti kuutena tarkasteluvuotena yhdestätoista. Arvo- ja kasvuosakesalkkujen väliin jäävät kaksi muuta salkkua ovat molemmat tuottaneet tappiota neljänä vuotena yhdestätoista. Kuviossa 1.9 on tarkemmin havainnollistettu tutkimuksessa tarkasteltujen neljän osakesalkun vuosittaisten positiivisten ja negatiivisten kokonaistuottojen jakaumaa.



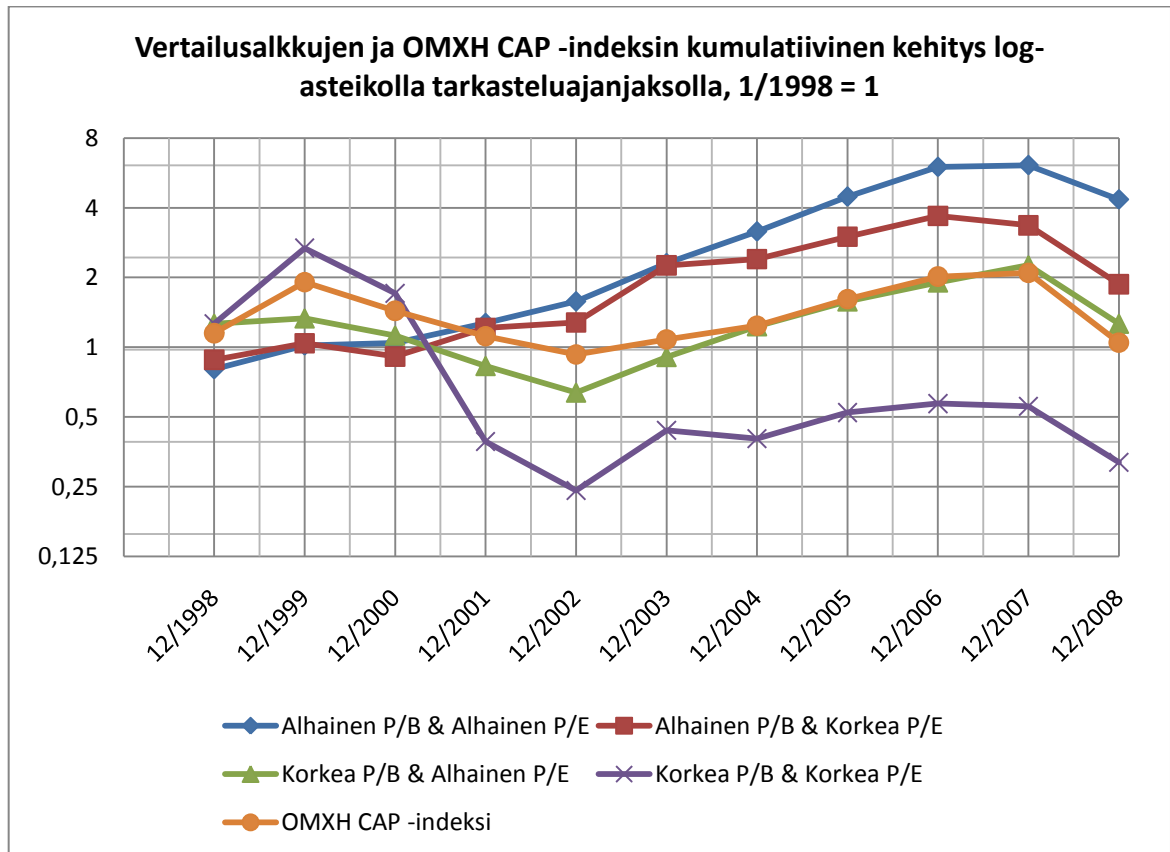
KUVIO 1.9. Osakesalkkujen positiivisten ja negatiivisten vuosittaisten kokonaistuottojen jakauma tarkasteluajanjaksolla (suluissa vuosien lukumäärä).



KUVIO 1.10. Osakesalkkujen vuosittaiset kokonaistuotot tarkasteluajanjaksolla

Oheisesta kuviosta 1.10 huomataan, että tarkastelujakson alkupuolella, erityisesti vuosien 1998–2004 välisenä aikana osakesalkkujen välisissä tuotoissa on ollut huomatta-

vasti enemmän hajontaa verrattuna tarkastelujakson loppuosaan. Erityisesti kasvuosakesalkun vuosittaisten tuottojen hajonta on ollut suurta. Vuosien 2005–2008 välisenä aikana osakesalkkujen tuottotrendit ovat muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta seuranneet toinen toisiaan melko tasaisesti ja salkkujen välisen tuoton korrelaatio on ollut varsin merkittävä, mikä on omalta osaltaan mahdollisesti jopa pienentänyt erilaisista sijoitusstrategioista saatavaa hyötyä.

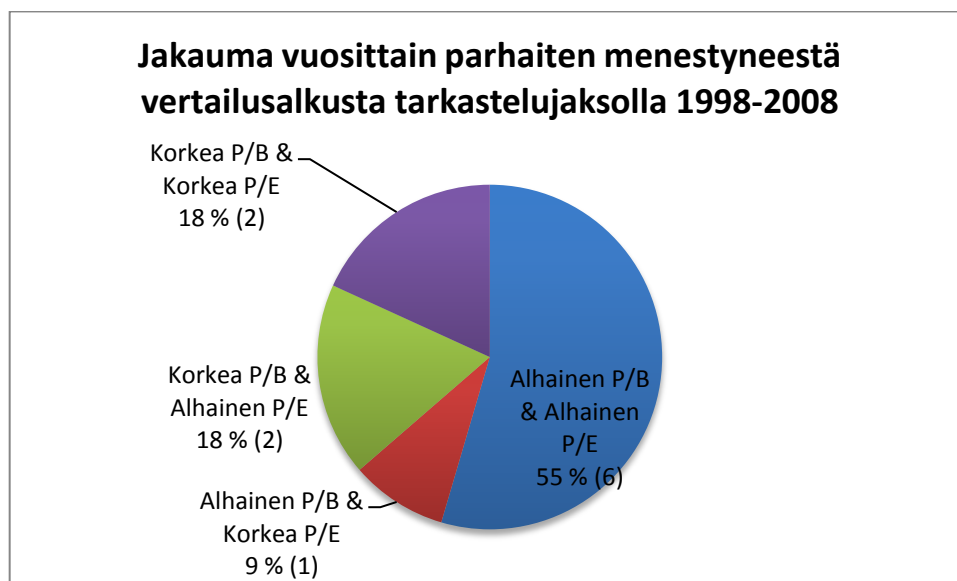


KUVIO 1.11. Vertailusalkkujen ja OMXH CAP -indeksin kumulatiivinen kehitys tarkasteluajanjaksolla logaritmiasteikolla

Kuviosta 1.11 huomataan, että *alhainen P/B & alhainen P/E* sekä *alhainen P/B & korkea P/E* -salkkujen tuottokäyrät ovat korreloineet varsin vahvasti vuosina 1998–2003, minkä jälkeen tuottokäyrät ovat eriytyneet puhtaasti arvo-osakesalkun hyväksi. Samalla tavalla OMXH CAP -indeksin ja *korkea P/B & alhainen P/E* -salkun kumulatiiviset tuottokäyrät ovat korreloineet vahvasti vuosina 2004–2008. Kasvuosakesalkku saavutti vertailusalkkuista ylivoimaisesti parhaimman tuoton vuosina 1998–1999, mikä johtui lähinnä teknologiaosakkeiden vahvasta vireestä 2000-luvun vaihteessa. Kyseisenä ajankohtana syntynyt ”teknokupla” kuitenkin puhkesi nopeasti ja syöksi kas-

vuosakkeet jyrkkään alamäkeen, mikä on selkeästi nähtävissä kasvuosakesalkun tuotokäyrässä vuosina 2000–2002. Samaan aikaan arvo-osakkeiden menestys Helsingin pörssissä alkoi saada tuulta purjeisiin.

Kuvioista 1.10 ja 1.11 voidaan huomata, että vuonna 2007 alkaneen finanssikriisin myötä kaikkien vertailusalkkujen kehitys on ollut selvästi alaspäin. Erityisesti vuosi 2008 oli poikkeuksellisen huono pörssivuosi kaikille vertailusalkuille. Maaliskuusta 2009 alkaen Helsingin pörssin yleisindeksi on kuitenkin noussut nopeasti ja vuodesta 2009 tulikin vuoden 2008 peilikuva. Toisaalta on myös mielenkiintoista huomata, että lopputuloksissa kaikki muut vertailusalkut kasvuosakesalkkua lukuun ottamatta pysyivät OMXH CAP -indeksiä parempaan tuottoon tarkasteluajanjaksolla.



KUVIO 1.12. Vuosittain parhaimman kokonaistuoton vertailussa saavuttaneiden osakesalkkujen jakauma. Suluissa kalenterivuosien lukumäärä, joina ko. vertailusalkku on saavuttanut parhaimman kokonaistuoton per annum.

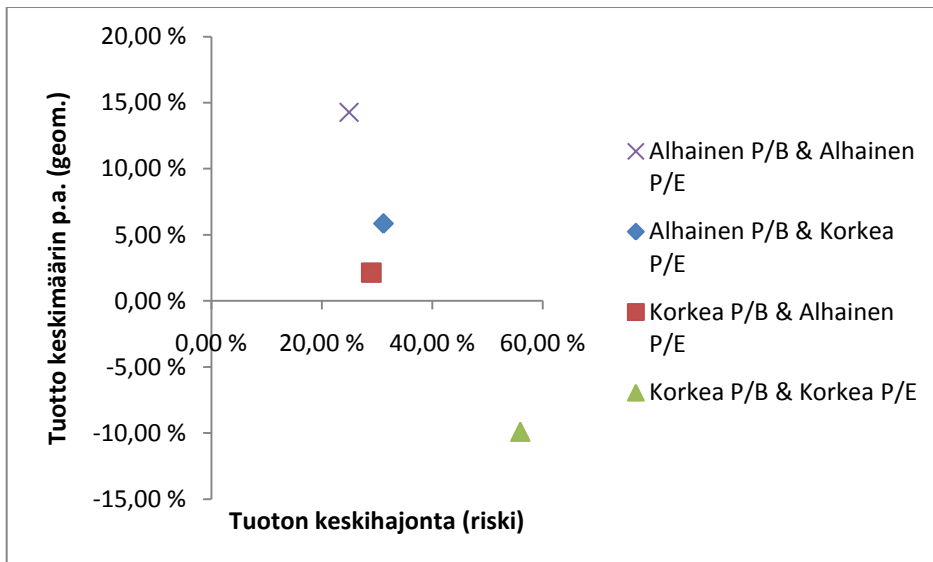
Kuviosta 1.12 voidaan nähdä, että arvo-osakesalkku (alhainen P/B & alhainen P/E) on saavuttanut vertailun parhaimman vuosittaisen kokonaistuoton kuutena vuotena yhdestätoista (55 %). Muut osakesalkut ovat saavuttaneet kahdesti parhaimman vuosittaisen kokonaistuoton pois lukien *alhainen P/B & korkea P/E* -osakesalkku, joka on saavuttanut parhaimman tuoton vertailussa vain yhtenä vuotena yhdestätoista. Niin kutsuttujen arvo-osakesalkkujen välinen huomattava ero tässä vertailussa on varsin yllättävä, varsinkin kun *alhainen P/B & korkea P/E* -salkun tuottojen keskihajonta on

kaikesta huolimatta vertailun kolmanneksi suurin ja *alhainen P/B & alhainen P/E* -salkun vastaavasti vertailun pienin.

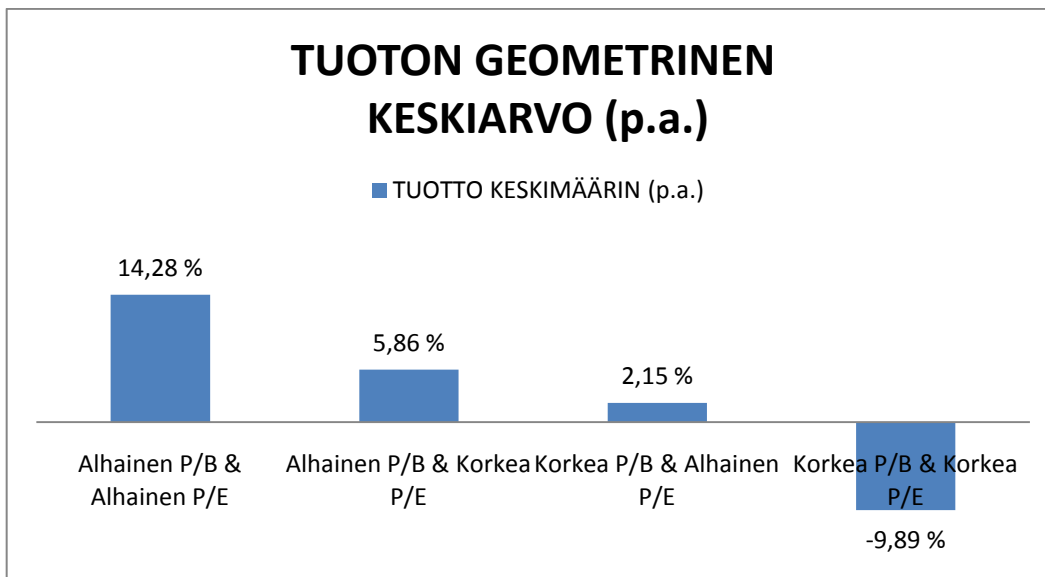
Taulukossa 1.7 on esitetty jokaisen vertailusalkun vuosittaisten kokonaistuottojen geometrinen keskiarvo, keskihajonta, koko tarkasteluajanjakson kattava kumulatiivinen kokonaistuotto sekä minimi- ja maksimituotot tarkastelujaksolla. Vertailusalkkujen saavuttaman tuoton ja niihin sisältyneen riskin suhdetta on kuvattu tarkemmin kuviossa 1.13.

TAULUKKO 1.7. Osakesalkkujen vuosittaisten kokonaistuottojen geometrinen keskiarvo, keskihajonta, kumulatiivinen kokonaistuotto sekä minimi- ja maksimituotot p.a. tarkasteluajanjaksolla 1998–2008.

	Alhainen P/B & Alhainen P/E	Alhainen P/B & Korkea P/E	Korkea P/B & Alhainen P/E	Korkea P/B & Korkea P/E
Tuotto p.a. keskimäärin (geom.)	14,28 %	5,86 %	2,15 %	-9,89 %
Keskihajonta	24,91 %	31,14 %	28,94 %	55,93 %
Kumulatiivinen kokonaistuotto	334,21 %	87,08 %	26,35 %	-68,18 %
Min. (p.a.)	-28,90 %	-44,30 %	-44,11 %	-77,10 %
Max. (p.a.)	46,18 %	76,31 %	42,55 %	112,09 %



KUVIO 1.13. Vertailusalkkujen tuotto vs. riski -kaavio



KUVIO 1.14. Osakesalkkujen vuosittaisten kokonaistuottojen geometriset keskiarvot

Oheisesta taulukosta ja kuviosta huomataan, että arvo-osakesalkku (alhainen P/B & alhainen P/E) on vuosituoton geometrisella keskiarvolla mitattuna menestynyt muita salkkuja huomattavasti paremmin. Kasvuosakesalkun (korkea P/B & korkea P/E) vuosittaisen kokonaistuoton keskiarvo jää selkeästi negatiiviseksi kun taas kaikki kolme muuta osakesalkkua saavuttavat tarkastelujaksolla positiivisen keskimääräisen vuosituoton. Vuosittaisen tuoton keskihajonnalla mitattuna arvo-osakesalkkun tuotot ovat keskimäärin vaihdelleet vertailuryhmän vähiten. Vastaavasti kasvuosakesalkun tuotot ovat vaihdelleet vertailuryhmän eniten: tuotot ovat vaihdelleet aina yli sadan

prosentin vuosittaisista tuotoista lähes 80 %:n laskuihin toisena vuotena. Varsinaisen arvo- ja kasvuosakesalkun väliin jäävät kaksi muuta salkkua menestyvät melko tasaisesti: niiden vuosittaisten tuottojen keskihajonnat ovat melko lähellä arvo-osakesalkun keskihajontaa, mutta tuoton geometrisellä keskiarvolla mitattuna ne kuitenkin jäävät kasvuosakesalkun tavoin selkeästi jälkeen arvo-osakesalkusta.

Koko tarkasteluajanjakson 1998–2008 käsittävä osakesalkkujen kumulatiivinen tuotto osoittaa, että pitkällä aikavälillä pienemmätkin vuosittaiset tuottoerot osakesalkkujen välillä kertautuvat moninkertaisiksi korkoa korolle -periaatteen mukaisesti. Arvo-osakesalkku on kumulatiivisesti tuottanut koko tarkasteluajanjakson aikana yli kolmensadan prosentin tuoton alkupääomalle ja on muihin osakesalkkuihin verrattuna täysin ylivoimainen. Vastaavasti kasvuosakesalkku on menettänyt samaisella tarkasteluajanjaksolla reilusti yli puolet arvostaan.

Taulukossa 1.8 on tarkasteltu osakesalkkujen riskikorjattuja tuottoja. Riskikorjatut tuotot on laskettu kaavalla, jota esiteltiin tarkemmin kappaleessa 5.3.

TAULUKKO 1.8. Osakesalkkujen riskikorjatut tuotot tarkastelujaksolla

	Alhainen P/B & Alhainen P/E	Alhainen P/B & Korkea P/E	Korkea P/B & Alhainen P/E	Korkea P/B & Korkea P/E
Tuoton aritm. keskiarvo (p.a.)	17,02 %	9,97 %	6,22 %	4,91 %
Keskihajonta	24,91 %	31,14 %	28,94 %	55,93 %
Riskikorjattu tuotto	0,68	0,32	0,21	0,09

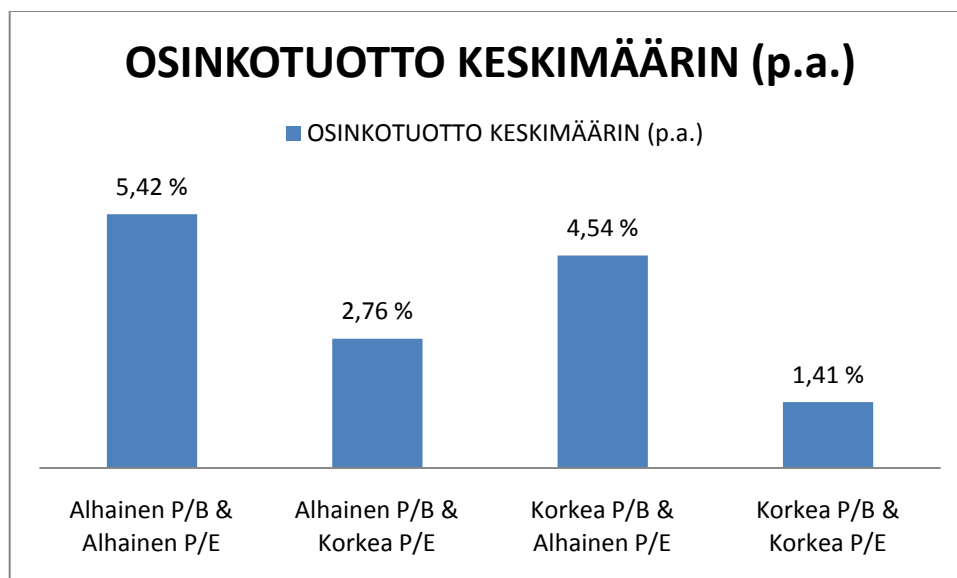
Oheisista riskikorjatuista tuotoista huomataan, että arvo-osakesalkku (alhainen P/B & alhainen P/E) on riskikorjattuna tuottanut vertailuryhmässä parasta tuottoa tarkasteluajanjaksolla. Erot salkkujen välillä ovat huomattavat ja kasvuosakesalkku jää tarkastelussa selkeästi viimeiseksi johtuen heikosta keskimääräisestä vuosituotosta ja suuresta tuottojen vaihtelusta eri tarkasteluvuosien välillä.

6.2.2 OSINKOTUOTOT TARKASTELUJAKSOLLA

Tutkimuksessa tarkasteltiin myös osakesalkkujen keskimääräistä vuosittaista osinkotuotto prosenttia tarkastelujaksolla. Taulukossa 1.9 on esitetty vertailusalkkujen vuosittaiset osinkotuotot tarkastelujaksolla 1998–2008 .

TAULUKKO 1.9. Vertailusalkkujen vuosittaiset osinkotuotto prosentit, tuottojen aritmeettiset keskiarvot sekä keskihajonnat

	Alhainen P/B & Alhainen P/E	Alhainen P/B & Korkea P/E	Korkea P/B & Alhainen P/E	Korkea P/B & Korkea P/E
1998	5,46 %	3,54 %	3,89 %	3,68 %
1999	5,64 %	3,58 %	4,14 %	1,86 %
2000	5,85 %	7,14 %	1,81 %	0,53 %
2001	6,50 %	2,05 %	1,88 %	0,19 %
2002	4,46 %	1,74 %	5,48 %	0,61 %
2003	3,24 %	1,06 %	4,96 %	0,88 %
2004	7,14 %	2,10 %	9,23 %	0,73 %
2005	4,53 %	1,70 %	2,09 %	0,85 %
2006	3,73 %	1,40 %	3,13 %	0,85 %
2007	4,52 %	1,28 %	3,81 %	1,32 %
2008	8,60 %	4,81 %	9,49 %	3,98 %
Osinkotuotto keski- määrin (p.a)	5,42 %	2,76 %	4,54 %	1,41 %
Tuoton keskihajonta	1,57 %	1,86 %	2,67 %	1,27 %



KUVIO 1.15. Osakesalkkujen vuosittaiset osinkotuottoprosentit keskimäärin

Oheisesta taulukosta 1.9 sekä kuviosta 1.15 huomataan, että arvo-osakesalkku (alhainen P/B & alhainen P/E) on tuottanut keskimäärin vuosittain parasta osinkotuottoa. Erot arvo-osakesalkun ja *alhainen P/B & korkea P/E* -salkun välillä ovat liki kaksinkertaiset. Hieman yllättäen *korkea P/B & alhainen P/E* -salkun vuosittainen keskimääräinen osinkotuotto ylittää melko lähelle arvo-osakesalkun keskimääräistä osinkotuottoprosenttia. Sen sijaan kasvuosakesalkku jää odotetusti osinkotuottovertailun viimeiseksi, mutta huomioimisen arvoiseksi tuloksen tekee se, että kasvuosakesalkun osinkotuoton keskihajonta on vertailun pienin. Toinen huomionarvoinen seikka on molempien salkkujen, joiden P/E-luku on alhainen, hyvä menestys riippumatta P/B-luvusta.

7. JOHTOPÄÄTÖKSET JA YHTEENVETO

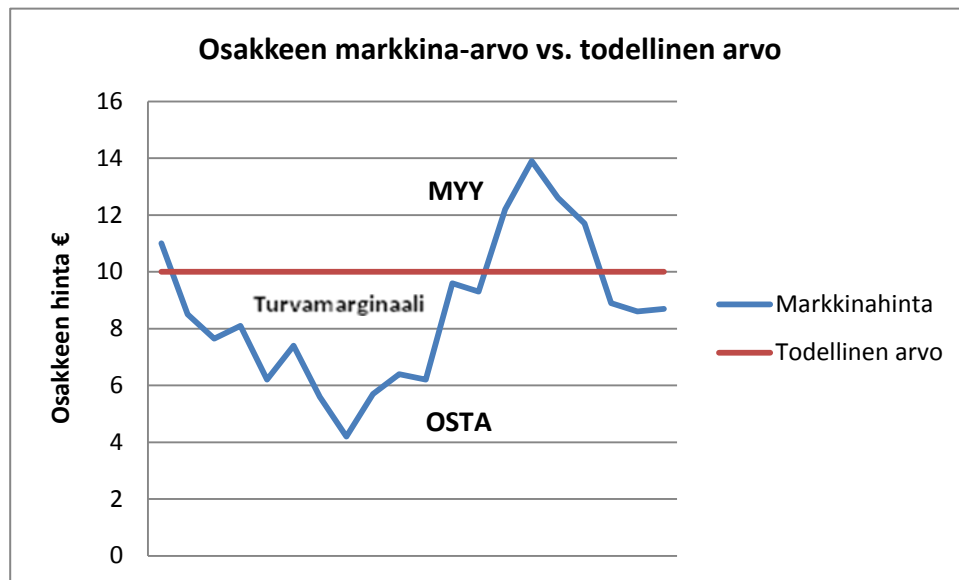
7.1 JOHTOPÄÄTÖKSET TUTKIELMASTA

Tutkielman tarkoituksena oli tarkastella arvosijoittamisstrategiaa, sen käytännön soveltamista sekä toimivuutta Helsingin pörssissä tarkastelujaksolla 1.1.1998–31.12.2008. Tavoitteena oli selvittää, mitä arvosijoittaminen on ja miten kyseistä strategiaa sovelletaan käytännössä. Lisäksi empiriaosuuden tavoitteena oli tutkia, miten arvosijoittamisstrategia on toiminut käytännössä Helsingin pörssissä valitulla tarkasteluajanjaksolla. Empiriaosuudessa muodostettiin neljä osakesalkkua, joiden tuottoja vertailtiin tarkastelujakson aikana useiden tuottomittareiden avulla.

Arvosijoittamisstrategialla tarkoitetaan tiivistetysti sijoitusstrategiaa, joka pohjautuu Benjamin Grahamin ja David Doddin vuonna 1934 julkaisemaan teokseen ja siinä esiteltyihin teorioihin. Arvosijoittaminen kulminoituu pörssiyhtiöiden huolelliseen analysointiin, virheiden välttämiseen ja tehokkaiden osakemarkkinoiden hypotesin vastaisesti aliarvostettujen osakkeiden etsimiseen. Analysoinnissa arvosijoittaja hyödyntää kvantitatiivista ja kvalitatiivista lähestymistapaa, joskin kvantitatiivinen analyysi on korostuneessa asemassa, sillä huomio kiinnitetään lähinnä osakkeen hintaan ja yhtiön taloudelliseen tilaan. Arvosijoittaja etsii osakemarkkinoilta yhtiöitä, joiden aliarvostus johtuu lähinnä psykologisista tekijöistä, ja joiden taloudelliset sekä toiminnalliset edellytykset ovat vankalla pohjalla. Tällaisten aliarvostettujen osakkeiden arvostuksen oletetaan normalisoituvan tulevaisuudessa kurssinousun myötä.

Aliarvostettuja osakkeita etsiessään sijoittaja hyödyntää osakkeen todellisen arvon ja markkina-arvon välistä turvamarginaalia, jonka oletetaan toimivan tehokkaana puskurina mahdolliselle haitalliselle kurssikehitykselle tulevaisuudessa. Turvamarginaalin ohella arvosijoittaja hyödyntää maantieteellisen, toimialojen välisen sekä ajallisen hajauttamisen tuomia etuja ja allokoii markkinatilanteesta riippuen 25–75 % sijoitusvarallisuudestaan osakemarkkinoille ja jäljelle jäävän osan korkosijoituksiin tai käteiseen rahaan inflaatiotekijä huomioon ottaen. Osakkeiden osto- ja myyntipäätökset arvosijoittaja tekee tarkastelemalla osakkeen kulloistakin arvostusta sekä vertailemalla markkinahinnan ja osakkeen todellisen arvon välistä suhdetta (ks. kuvio 1.16). Osto- ja myyntipäätöksiä voidaan tehdä myös esimerkiksi osakesalkun tasapainottami-

seen liittyvistä syistä.



KUVIO 1.16. Osakkeiden osto- ja myyntipäätökset sekä turvamarginaali

Empiriaosuudessa esitettyjen tulosten perusteella voidaan tehdä johtopäätös, jonka mukaan tarkastelujaksolla 1.1.1998–31.12.2008 Helsingin pörssissä arvo-osakkeet ovat tuottaneet vertailusalkuista selkeästi parhaiten. Arvo-osakkeet ovat näin ollen tuottaneet ylivoimaisesti paremmin kuin esimerkiksi kasvuosakkeet, joiden kumulatiivinen tuotto tarkastelujaksolla jäi selkeästi negatiiviseksi. Vastauksena tutkimusongelmaan voidaan täten todeta, että arvo-osakestrategia on toiminut hyvin tarkastelujaksolla ja ko. strategialla saavutettu keskimääräinen vuosittainen tuotto on ollut 14,28 % per annum¹⁷ (ks. kuvio 1.14). Arvo- ja kasvuosakesalkun keskimääräisten tuottojen välinen ero tarkastelujaksolla oli peräti 24,17 prosenttiyksikköä¹⁸. Tutkimustulokset näin ollen ovat linjassa mm. Faman ja Frenchin (1997) kansainvälisillä markkinoilla sekä Leivon (2004) Suomen markkinoilla saamien tulosten kanssa.

Riskikorjatuilla tuotoilla mitattuna arvo-osakesalkku on tuottanut tarkastelujaksolla parhaiten pienimmällä riskillä. Kuten Baumanin, Conoverin ja Millerin (1998, 80) tutkimuksessa todettiin, arvo-osakesalkun tuottamat paremmat keskimääräiset tuotot eivät näyttäisi olevan tulosta niihin sisältyvästä suuremmasta riskistä, kun riskikomponenttia mitataan tuottojen keskihajonnalla. Samankaltaiseen tulokseen ovat pääty-

¹⁷ Arvo-osakesalkun vuosittaisten tuottojen geometrinen keskiarvo.

¹⁸ Arvo-osakesalkku 14,28 % p.a. vs. kasvuosakesalkku -9,89 % p.a. (tuoton geometriset keskiarvot)

neet myös mm. Lakonishok, Schleifer ja Vishny (1994, 1574) sekä Reilly ja Brown (2003, 674), joiden mukaan arvo-osakkeisiin sisältyvä riski on ollut johdonmukaisesti alhaisempi kasvuosakkeisiin verrattuna.

Tutkimustuloksista voidaan myös selkeästi huomata, että arvo-osakkeiden tuottamat tuotot ovat olleet, kuten keskihajontakin osoittaa, huomattavasti tasaisempia verrattuna esimerkiksi kasvuosakkeiden tuottoihin, joiden kohdalla saavutetut tuotot ovat vaihdelleet runsaasti vuodesta toiseen. Kasvuosakkeiden tuoton volatilitteetti on siis ollut varsin suuri, mikä on tarkoittanut korkeampaa riskiä, joka sijoituksiin liittyy. Huolimatta korkeammasta riskistä, kasvuosakkeiden keskimääräinen kumulatiivinen kokonaistuotto per annum on jäänyt molemmissa tapauksissa selkeästi jälkeen molempien arvo-osakesalkkujen vastaavista tuotoista. Näin ollen tutkimustulosten perusteella riski ja tuotto eivät aina ole kulkeneet ”käsi kädessä”.

Tutkimustulosten perusteella arvo-osakkeiden selkeänä vahvuutena voidaan pitää niiden tuottojen tasaisuutta. Arvo-osakkeet eivät ole joka vuosi kyyenneet voittamaan vertailusalkkujaan, mutta ne ovat sen sijaan tuoneet sijoittajalle positiivista tuottoa peräti yhdeksänä vuotena yhdestätoista (vrt. kasvuosakkeet neljänä vuotena yhdestätoista). Arvo-osakkeille on yleisestikin tunnetun käsityksen mukaisesti ominaista, että ne useimmiten menestyvät vertailusalkkuja paremmin laskevilla markkinoilla, mutta jyrkissä nousutrendeissä ne sen sijaan jäävät jälkeen kasvuosakkeiden tuotoista. Tällainen ominaispiirre kuvastaa hyvin juuri arvo-osakkeiden konservatiivista luonnetta. Edellä mainituista syistä johtuen pitkäjänteinen arvosijoittaja nauttii yleisesti suhteellisen tasaista ja varmaa tuottoa, mikä tutkimustulosten mukaan antaa pitkällä aikavälillä selkeästi parhaimman lopputuloksen. Tutkimustulokset siten tukevat teoriaosuudessa esitettyjä näkemyksiä sekä aikaisempia kansainvälisiä tutkimustuloksia arvo-osakkeiden paremmuudesta kasvuosakkeisiin nähden.

Tutkimuksessa tarkasteltiin myös vertailusalkkujen vuosittaisia osinkotuottoja tarkasteluajanjaksolla. Vuosittaisten tuottojen aritmeettisella keskiarvolla mitattuna arvo-osakkeet tuottivat parasta osinkotuottoa suhteessa vertailusalkkuihin (ks. kuvio 1.15). Kyseiset tulokset tukevat aiemmin teoriaosuudessa ja aiemmissa tutkimuksissa saatuja tuloksia, joiden mukaan arvo-osakkeiden yhtenä tunnusmerkkinä voidaan pitää korkeaa osinkotuottoa. Osinkotuottojen kohdalla tutkimustulokset näyttäisivät myös sel-

keästi osoittavan, että alhaisen P/E-luvun yhtiöt maksavat osinkotuottoprosentilla mitattuna yleensä parasta osinkoa Helsingin pörssissä¹⁹.

Arvo-osakkeet eivät kuitenkaan takaa tappiotonta sijoitustoimintaa jokaisena pörssi-vuotena, kuten finanssikriisin kohdalla tutkimustulokset hyvin osoittavat. Kurssiheilahtelut ovat väistämättömiä ja kuuluvat osakemarkkinoiden luonteeseen. Merkitystä on annettava enemmän pitkän aikavälin kehitykselle, jolloin korkoa korolle -periaatteen mukaisesti vuosittaiset vaihtelut tasaavat itse itseään. Lopputuloksen kannalta valittavalla strategialla on, kuten tutkimustulokset osoittavat, huomattava merkitys sijoitustoiminnan pitkän aikavälin menestykseen. Tämänkaltainen johtopäätös on kuitenkin ristiriidassa sen käsityksen kanssa, jonka mukaan osakemarkkinat olisivat aina tehokkaat. Saadut tutkimustulokset eivät kuitenkaan anna viitteitä osakemarkkinoilla vallitsevasta tehokkaasta hinnoittelusta, jonka mukaan kaikki saatavilla oleva informaatio olisi aina täysimääräisesti huomioitu pörssiyhtiöiden osakekurssissa tai että markkinoiden keskimääräistä tuottoa ei olisi mahdollista säännöllisesti ylittää. Sen sijaan tutkimustulosten valossa on mahdollista, kuten Nikkinen, Rothovius ja Sahlström (2002, 82) ovat esittäneet, että osakemarkkinat olisivat tehostuneet viimeisten vuosien aikana. Tällaisia viitteitä antoivat myös tutkimustulokset, sillä eri vertailusalkkujen välisten tuottojen samansuuntainen korrelaatio näyttäisi kasvaneen tarkastelujakson aikana, vaikkakin pääsääntöisesti huomattavia tuottoeroja arvo-osakkeiden hyväksi esiintyy yhä edelleen.

Kokonaisuutena Helsingin pörssin osakemarkkinoilla erilaisilla sijoitusstrategioilla on ollut mahdollista saavuttaa tarkasteluajanjaksolla osakemarkkinoiden keskimääräistä parempaa tuottoa, kuten erityisesti arvo-osakestrategian kohdalla on ollut ilmeistä. Toisaalta on kuitenkin samalla muistettava, että valitun tarkasteluajanjakson laajuus ei ole riittävä reliaabelien ja laajempien johtopäätösten tekemiseksi osakemarkkinoiden tehokkuudesta pitemmällä aikavälillä eikä tällaisen johtopäätöksen tekeminen ollut tutkimuksen varsinaisena tavoitteenakaan. On kuitenkin mahdollista, että tulevaisuudessa eri sijoitusstrategioista saatava hyöty vähitellen heikkenee markkinoiden tehostumisen myötä. Toistaiseksi arvosijoittamisstrategia näyttäisi kuitenkin tarjoavan parhainta tuottoa vertailusalkkuihin, erityisesti kasvuosakestrategiaan, nähden.

¹⁹ Tulos on linjassa sen käsityksen mukaan, että alhaisen P/E:n yhtiöt ovat usein tehneet hyvän tuloksen, jolloin yhtiöillä on runsaasti jakokelpoisia voittovaroja jaettavanaan yhtiöiden osakkeenomistajille.

Selkeitä syitä siihen, miksi arvo-osakkeet useimmiten ovat tuottaneet kasvuosakkeita paremmin, on varsin haasteellista löytää. Tutkimustulokset eivät osoita, että arvo-osakkeisiin sisältyisi muita vertailusalkkuja suurempaa riskiä. Näin ollen arvo-osakkeita ei tutkimustulosten perusteella voida pitää riskialttiimpana sijoituskohteena, mikä oikeuttaisi riskipreemioon tuotossa. Näin ollen yhdymme mm. Lakonishokin, Shleiferin ja Vishnyn (1994) sekä Baumanin, Conoverin ja Millerin (1998) näkemyksiin arvo-osakkeiden riskisyydestä. On mahdollista, että useimpien sijoittajien lyhyen aikavälin voitontavoittelu sekä analyytikoiden ja muiden sijoittajien asettamat odotukset kasvuyhtiöiden tulevasta kehityksestä ovat saaneet useimmat sijoittajat aktiivisesti suosimaan kasvuosakestrategiaa arvo-osakestrategian kustannuksella. Lisäksi on varsin todennäköistä, että arvosijoittamisstrategian perusteellinen tuntemus on vielä tänäkin päivänä varsin vähäistä erityisesti markkinoilla operoivien ei-ammattimaisten sijoittajien, mutta toisaalta myös ammattimaisten institutionaalisten sijoittajien, joukossa. Tästä kertoo esimerkiksi sijoitusalan akateeminen koulutus, joka pohjautuu laajalti modernin portfolioteorian sekä tehokkaiden osakemarkkinoiden hypoteesin ympärille. Tämän vuoksi ”vastavirtaan kulkevien” sijoittajien osuus markkinoilla jää varsin marginaaliseksi, mikä osaltaan on mahdollistanut arvo-osakestrategian toimivuuden vielä tänäkin päivänä.

7.2 TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS JA ARVIOINTI

Tutkimuksen reliabiliteetti on pyritty varmistamaan huomioimalla tutkimuksen teon luotettavuuden kannalta olennaiset seikat. Näistä tärkeimpänä voidaan mainita aineiston keruuseen ja analysointiin liittyvät seikat. Aineistonkeruussa pyrittiin vuosittain huomioimaan mahdollisuuksien mukaan mahdollisimman monta kyseisenä vuonna Helsingin pörssissä julkisesti noteerattua yhtiötä. Kaiken kaikkiaan tutkimuksessa kerättiin yhteensä 1325 havaintoa tarkasteluajanjaksolta 1998–2008. Kyseisen havaintoaineiston perusteella valittiin joka vuosi vertailusalkkuihin yhteensä neljäkymmentä pörssi-yhtiötä tutkimuksessa vuosittain tarkasteltujen yhtiöiden joukosta. Tässä tutkimuksessa vertailusalkkujen muodostukseen on pyritty kiinnittämään erityistä huomiota, jotta osakesalkkuihin valittavien osakkeiden kriteereinä käytettäisiin useampaa muuttujaa kuin vain yhtä tunnuslukua. Havaintojen kokonaismäärää, salkkuihin valittujen osakkeiden lukumäärää sekä tarkasteluajanjakson pituutta voidaan pitää tutki-

muksen reliabiliteetin kannalta riittävänä, vaikkakin esimerkiksi tarkasteluajanjaksoa olisi tulevissa tutkimuksissa mahdollista pidentää informaation saantiin liittyvistä rajoituksista huolimatta.

Aineiston analysoinnissa ja tulosten määrittämisessä on pyritty huolellisesti huomiomaan kaikki osakkeiden tuottojen laskennan kannalta oleelliset tekijät. Näitä ovat mm. vuosittaiset kurssimuutokset, osinkotuotot, mahdolliset ilmaiset osakeannit (splitit) sekä yrityskaupat. Lisäksi aineiston analysoinnissa ja tulosten määrittämisessä on määrätietoisesti pyritty laskemaan useita tunnuslukuja, joiden perusteella tutkimuksen johtopäätökset on luotu. Näin ollen empiriaosuudessa osakesalkkujen tuottoja on vertailtu niin tuoton aritmeettisen keskiarvon, geometrisen keskiarvon, kumulatiivisen tuoton kuin riskikorjatunkin tuoton näkökulmasta, mikä on parantanut eri salkkujen menestyksen vertailukelpoisuutta.

Tutkimusmenetelmät -osiossa tutkimuksen toteuttamistapa on tuotu avoimesti julki, jotta jokaisella lukijalla olisi mahdollisuus toistaa tehty tutkimus käyttäen samoja menetelmiä ja lähdeaineistoja. Tutkimukseen kerätty aineisto on vapaasti ja julkisesti saatavilla useista eri lähteistä, jotka on erikseen mainittu aineistonkeruumenetelmiä käsiteltäessä sekä myöhemmin lähdeaineistoa listattaessa. Teoriaosuudessa tarkasteltu sijoittamisen ja erityisesti arvosijoittamisen yleinen teoria on laadittu käyttäen lähdemateriaalina laajassa mittakaavassa sekä suomalaisia että kansainvälisiä julkaisuja: tieteellisiä artikkeleita, alan kirjallisuutta jne. Lähdemateriaalin valinnassa on pyritty objektiivisuuteen ja lähdemateriaalin ehdottomaan luotettavuuteen.

Käytettyihin tutkimusmenetelmiin liittyy kuitenkin aina erilaisia heikkouksia, joista on syytä mainita erikseen tässä yhteydessä. Ensinnäkin reliabiliteetin tutkimuksen kannalta on olennaisen tärkeää, että kerätyn aineiston laajuus on riittävä luotettavien johtopäätösten tekemiseksi. On syytä huomata, että Helsingin pörssin osakemarkkinat ovat kansainvälisellä tasolla mitattuna osakevaihdoltaan ja listattujen osakkeiden lukumäärältään varsin pienet. Tämä ongelma on väistämätön, sikäli kun se on Helsingin pörssin yksi ominaispiirre. Toisena ongelmana voidaan mainita varsinkin vanhemman pörssiaineiston heikkohko julkinen saatavuus. Tämä ongelma konkretisoitui lähinnä aivan tarkastelujakson alkuosassa, vuosina 1998 ja 1999 (ks. kuvio 1.4.). Nämä edellä mainitut seikat olennaisesti rajoittivat salkkuihin valittavien osakkeiden lukumäärää.

Kyseisistä ongelmista tietoisena tutkimuksessa päädyttiin valitsemaan tarkasteltaviin osakesalkkuihin yhteensä neljäkymmentä osaketta jokaista pörssivuotta kohden, mikä tutkimuksen tekijän mielestä loi sopivan tasapainon havaintoaineiston laajuuden ja osakesalkkuihin valittavien osakkeiden lukumäärän välille.

Tutkimuksen painopisteenä on ollut salkkujen keskimääräisten vuosittaisten kokonaistuottojen määrittäminen tarkasteluajanjaksolla. Luotettavien johtopäätösten tekemisen tueksi määritettiin myös riskikorjatut tuotot, jotta voitiin selkeästi hahmottaa, millaisella riskillä kyseisten salkkujen tuotot oli saatu aikaan. Näiden ohella tutkimustuloksia olisi mahdollista analysoida myös laajemmin tilastollista analyysiä hyödyntäen: esimerkiksi erilaisilla tilastollisilla testeillä. Näitä ei kuitenkaan tässä yhteydessä pidetty välttämättöminä, sillä tavoitteena oli tarkastella lähinnä eri strategioiden toimivuutta erilaisilla tuottomittareilla, jotka antoivatkin relevantteja vastauksia esitettyihin tutkimusongelmiin.

7.3 JATKOTUTKIMUSEHDOTUKSET

Jatkossa arvosijoittamisstrategiaa koskevissa tutkimuksissa, jotka suuntautuvat Suomen osakemarkkinoille, olisi tutkimustulosten yleistettävyyttä ja luotettavuutta mahdollista kehittää laajentamalla kerättävää tutkimusaineistoa. Laajentamalla tarkasteluajanjaksoa edelleen esimerkiksi 15–20 vuoden mittaiseksi saataisiin yhä tarkempaa evidenssiä arvosijoittamisen menestyksestä pitkällä aikavälillä. Tähän tutkimukseen valittu yhdentoista vuoden tarkasteluajanjakso antaa kuitenkin jo selkeää tukea näkemyksille, joiden mukaan arvosijoittamisstrategia useimmiten myös Suomessa on tuottanut paremmin verrattuna kasvuosakestrategiaan. Pidemmällä aikajaksolla erilaisten satunnaisten muuttujien ja tapahtumien vaikutus tutkimustuloksiin voidaan kuitenkin yhä tehokkaammin eliminoida. Esimerkiksi salkkujen muodostusajankohdalla on lyhyellä aikavälillä ratkaiseva merkitys muodostuviin tutkimustuloksiin, minkä poistamiseksi ainoana vaihtoehtona voidaan nähdä olevan tarkasteluajanjakson pidentäminen.

Toinen mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe voisi olla arvosijoittamisstrategian paremman menestyksen takana olevien perimmäisten syiden selvittäminen. Erilaisia

näkemyksiä on esitetty jo aiemmissa arvosijoittamista käsittelevissä tutkimuksissa, mutta aihe kaipaisi edelleen tarkempaa tutkimusta lähitulevaisuudessa. Esimerkiksi arvosijoittamisstrategiaan mahdollisesti sisältyvästä riskilisästä on olemassa erilaisia näkemyksiä. Tässä tutkimuksessa saadut tulokset osoittavat kuitenkin, ettei arvosijoittamisesta yleisesti saatavat suuremmat tuotot ole seurausta korkeammasta riskistä.

8. LÄHTEET

Arvopaperi Online (2009a).

<http://porssi.arvopaperi.fi/list.aspx?list=FISHALLA&tabname=sharetab&chosenmenu=sharefinland>. 20.03.2009.

Arvopaperi Online (2009b). *Ammattilaisen neuvot arvonnäilykseen.*

<http://www.arvopaperi.fi/uutisarkisto/article267256.ece>. 03.04.2009.

Bauman, W. Scott; Conover, C. Mitchell; Miller, Robert E. (1998). *Growth versus Value and Large-Cap versus Small-Cap Stocks in International Markets.* Financial Analysts Journal. March/April 1998.

Brown, Lawrence D. (1996). *Analyst Forecasting Errors and Their Implications for Security Analysis: An Alternative Perspective.* Financial Analysts Journal. Jan/Feb 1996.

Buffett, Mary & Clark, David (2002). *The New Buffettology.* Simon & Schuster UK Ltd.

Buffett, Warren E. (1988). *Chairman's Letter 1987.* Berkshire Hathaway Inc.

<http://www.berkshirehathaway.com/letters/1987.html>. 21.04.2010.

Buffett, Warren E. (1989). *Chairman's Letter 1988.* Berkshire Hathaway Inc.

<http://www.berkshirehathaway.com/letters/1988.html>. 22.04.2010.

Buffett, Warren E. (1993). *Chairman's Letter 1992.* Berkshire Hathaway Inc.

<http://www.berkshirehathaway.com/letters/1992.html>. 20.04.2010.

Buffett, Warren E. (2001). *Chairman's Letter 2000.* Berkshire Hathaway Inc.

<http://www.berkshirehathaway.com/2000ar/2000letter.html>. 19.04.2010.

Buffett, Warren E. (2010). *Owner's Manual.* Berkshire Hathaway Inc.

<http://www.berkshirehathaway.com/ownman.pdf>. 18.03.2010.

Carlström, Anders; Karlström, Rikard; Sellgren, Jakob (2005). *Value vs. Growth. A study of portfolio returns on the Stockholm Stock Exchange based on the P/B- and P/E ratios.* Internationella Handelshögskolan. Högskolan i Jönköping.

Chan, K.; Hamao, Y.; Lakonishok, J. (1991). *Fundamentals and Stock Returns in Japan.* Journal of Finance, 12/1991.

DeBondt, Werner F.M.; Thaler, Richard H. (1987). *Further Evidence on Investor Overreaction and Stock Market Seasonality.* Journal of Finance, vol. 42, nro. 3, July 1987. s. 557-581.

Dodd, David & Graham, Benjamin (1934). *Security Analysis. The Classic 1934 Edition.* McGraw-Hill.

Dreman, David N. & Berry, Michael A. (1995). *Analyst Forecasting Errors and Their Implications for Security Analysis.* Financial Analysts Journal, vol. 51, May/June 1995.

Dubinsky, Andrew (2006). *Value Investing Retrospective.* A Heillbrunn Center for Graham & Dodd Investing Research Project. Walter Schloss Value Investing Archives. Columbia Business School.

https://www4.gsb.columbia.edu/null/what_has_worked_all?exclusive=filemgr.download&file_id=645484&showthumb=0. 12.03.2010.

Elton, Edwin J.; Gruber, Martin J.; Gultekin, Mustafa (1981). *Expectations and Share Prices.* Management Science. Teoksessa Elton, Edwin J. & Gruber, Martin J. (1999). *Investments – Security Prices and Performance.* Volume 2. The MIT Press.

Fabozzi, Frank J.; Modigliani, Franco; Jones, Frank J.; Ferri, Michael G. (2002). *Foundations of Financial Markets and Institutions.* Third Edition. Prentice Hall.

Fama, Eugene F. & French, Kenneth R. (1997). *Value versus Growth: The International Evidence.* <http://www.rrojasdatabank.info/inequality/SSRN-id2358.pdf>.

03.04.2009.

Graham, Benjamin & Zweig, Jason (2006). *The Intelligent Investor REV Edition*. HarperBusiness.

Hyöty, Jussi (2006). *Osakekeissien pauloissa: Intohimona analyysi*. Talentum.

Hämäläinen, Karo (2005). *Sijoittajan käsikirja*. Talentum.

Hämäläinen, Karo (2009). *Sanoma on pörssin liikearvopommi*. Arvopaperi 10/2009.

Kallunki, Juha-Pekka; Martikainen, Minna; Niemelä, Jaakko (2002). *Ammattimainen sijoittaminen*. Kauppakaari.

Kinnunen, Juha; Laitinen, Erkki K.; Laitinen, Teija; Leppiniemi, Jarmo; Puttonen, Vesa (2006). *Mitä on yrityksen taloushallinto?* 3. korjattu painos. KY-Palvelu OY.

La Porta, Rafael; Lakonishok, Josef; Shleifer, Andrei; Vishny, Robert (1997). *Good News for Value Stocks: Further Evidence on Market Efficiency*. The Journal of Finance. June 1997, s. 859-874.

Lakonishok, Josef; Shleifer, Andrei; Vishny, Robert W. (1994). *Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk*. Journal of Finance 49, s. 1541-1578.

Latvanen, Kari (2009). *Rahan taju. Mistä sitä saa?* FIM 03/2009.

Leivo, Timo (2004). *Tunnusluku- ja tuottohistoriapohjaisten sijoitusstrategioiden toimivuus ja sykliriippuvuus suomalaisilla osakemarkkinoilla*. Lappeenrannan teknillinen yliopisto. Pro gradu –tutkielma.

Lindström, Kim (2007). *Vaurastu arvo-osakkeilla*. Talentum.

Little, I. M. D. (1962). *Higgledy piggedly growth*. Bulletin of the Oxford University

Institute of Economics and Statistics 24, s. 387-412.

Melender, Tommi (2008). *Arvosijoittamisen klassikko selvisi romahduksesta.* Arvopaperi Online. <http://www.arvopaperi.fi/uutisarkisto/article170828.ece>. 03.04.2009.

Nikkinen, Jussi; Rothovius, Timo; Sahlström, Petri (2002). *Arvopaperisijoittaminen.* WSOY.

Nokia (2010). <http://ir1.euroinvestor.com/asp/IR/Nokia/lookup.aspx?language=fi>. 22.03.2010.

Panula, Mikko (2009). *Arvosijoittaminen Suomessa 1995-2007 - Hintatason vaikutus osakkeiden tuottoon ja riskiin.* Vaasan yliopisto. Pro gradu -tutkielma.

Pohjola, Matti; Pekkarinen, Jukka; Sutela, Pekka (2006). *Taloustiede.* WSOY.

Puttonen, Vesa (2001). *Sijoituskirja.* WSOY.

Reilly, Frank K. & Brown, Keith C. (2003). *Investment Analysis & Portfolio Management.* Seventh Edition. Thomson South-Western.

Salmi, Ilari & Rekola-Nieminen, Leena (2005). *Tilinpäätöksen rakentaminen ja tulkinta.* Kauppakamarisarja. Edita.

Samuels, J.M.; Brayshaw, R.E.; Craner J.M. (1995). *Financial Statement Analysis in Europe.* Chapman & Hall. 1st Edition.

Tomlinson, Lucile (1953). *Practical Formulas for Successful Investing.* Wilfred Funk, Inc.

Yritystutkimusneuvottelukunta (2005). *Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi.* Gaudemus.

TUTKIMUSAINEISTON KERÄÄMISEEN KÄYTETYT LÄHTEET

Kauppalehti (2009). *Kurssihistoria.*

<http://www.kauppalehti.fi/5/i/porssi/porssikurssit/kurssihistoria.jsp>.

Kock, Gunhard (1998). *Pörssitieto 1998 – Osakesäästäjän käsikirja.* Pörssitieto Ky.

Kock, Gunhard (2000). *Pörssitieto 1999 – Osakesäästäjän käsikirja.* Pörssitieto Ky.

Kock, Gunhard (2006). *Pörssitieto 33 – Osakesäästäjän käsikirja.* Pörssitieto Ky.

Kock, Gunhard (2007). *Pörssitieto 34 – Osakesäästäjän käsikirja.* Pörssitieto Ky.

Opstock (2000). *Pörssikirja 2000.* Opstock Sijoitustutkimus.

Opstock (2001). *Pörssikirja 2001.* Opstock Sijoitustutkimus.

Opstock (2002). *Pörssikirja 2002.* Opstock Sijoitustutkimus.

Opstock (2003). *Pörssikirja 2003.* Opstock Sijoitustutkimus.

Opstock (2004). *Pörssikirja 2004.* Opstock Sijoitustutkimus.

Opstock (2005). *Pörssikirja 2005.* Opstock Sijoitustutkimus.

9. LIITTEET

LIITE 1

Oma pääoma / osake		6,20 €	(Nokian Renkaat, 2009)	
Beta		1,28	(Kauppalehti, 2009)	
Historiallinen riskipreemio		4 %	(Kinnunen ym., 2006, 141)	
Riskitön korko		2 %		
Oman pääoman tuottovaatimus (CAPM)		7,12 %		
Tilikausi	Tulos/osake (oikaistu)	Osinko	Oma pääoma / osake	Taloudellinen lisäarvo (Tulos / osake - [oman pääoman tuottovaatimus * oma pääoma])
2009	0,88*	0,31*	6,77	0,43856
2010	1,19*	0,48*	7,48	0,707976
Lisäarvojen jäännösarvo =	$(0,707976 \times [1 + 0,03]) / (0,0712 - 0,03) = 17,699..$			~ 17,69 €
Osakkeen todellinen arvo =	$6,20 + (0,43856 / [1 + 0,0712]) + (0,707976 / [1 + 0,0712]^2) + (17,69 / [1 + 0,0712]^3) = 15,42 \text{ €}$			
Lähteet:	*ValuConsensus Database (2009). http://arvopaperi.e-research.fi/CompanyViews.action?fid=616&page=overview&a=23 . 20.03.2009			
	Kauppalehti (2009). http://www.kauppalehti.fi/5/i/porssi/porssikurssit/osake/index.jsp?klid=1088 . 20.03.2009			
	Nokian Renkaat (2009). Vuosikertomus 2008. http://www.nokianrenkaat.fi/files/nokiantyres/Vuosikertomukset_fi/NR_vsk_2008_SU_netto.pdf . 20.03.2009.			
	Kinnunen, Juha; Laitinen, Erkki K.; Laitinen, Teija; Leppiniemi, Jarmo; Puttonen, Vesa (2006). <i>Mitä on yrityksen taloushallinto?</i> 3. korjattu painos. KY-Palvelu OY.			
	Nikkinen, Jussi; Rothovius, Timo & Sahlström, Petri (2002). <i>Arvopaperisijoittaminen</i> . WSOY. Sivut 148 - 165.			

LIITE 2

1998:

Alhainen P/B &Alhainen P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %	Alhainen P/B &Korkea P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %
Finvest Oyj	1,04	3,48	6,85 %	-7,63 %	Atria Oyj K	0,8	12	5,66 %	-40,21 %
Yrittyspankki Skop Oyj	0,77	3,86	0,00 %	-84,42 %	Outokumpu Oyj	1,07	12,09	4,27 %	-25,33 %
Raute Oyj	0,95	5,5	8,41 %	-7,56 %	Lännen Tehtaat Oyj	1,03	12,83	3,69 %	-11,90 %
Stromsdal Oyj	0,75	5,76	0,00 %	-48,90 %	Stora Enso Oyj (R)	0,98	13,19	4,82 %	12,86 %
Rautaruukki Oyj	1,05	6,29	6,08 %	-19,19 %	Kesko Oyj	0,98	14,37	3,95 %	-7,91 %
UPM-Kymmene Oyj	1,11	6,81	3,87 %	34,15 %	Olvi Oyj	1,03	14,4	4,69 %	-28,64 %
Turkistuottajat Oyj	1,1	7,28	11,70 %	-33,32 %	Pohjola-Yhtymä Va- kuutus Oyj (A)	1,03	14,72	1,09 %	34,57 %
Finnair Oyj	1,1	7,33	7,55 %	-24,74 %	Honkarakenne Oyj	1,04	17,75	5,56 %	-18,41 %
Leo Longlife Plc Oyj	0,82	9,36	5,88 %	-11,56 %	Julius Tallberg- Kiinteistöt Oyj	0,77	38,72	1,63 %	20,80 %
Metsä-Serla Oyj (A)	0,68	10,26	4,29 %	6,60 %	Polar-Yhtymä Oyj	0,69	neg	0,00 %	-53,11 %
YHTEENSÄ			5,46 %	-19,66 %	YHTEENSÄ			3,54 %	-11,73 %

(1998 jatkuu)									
Korkea P/B & Alhainen P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %	Korkea P/B & Korkea P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %
Larox Oyj	2,68	5,58	10,66 %	-33,35 %	Chips Oyj	3,48	18,18	7,50 %	7,50 %
Isko Oyj	2,92	7	3,78 %	43,80 %	Nokia Oyj	5,09	18,43	0,60 %	221,02 %
Rocla Oyj	3,19	8,5	5,56 %	-23,92 %	Kauppakaari Oyj	3,64	19,52	2,73 %	-1,06 %
Lassila & Tikanoja Oyj	3,09	11,5	4,00 %	2,78 %	Nokian Renkaat Oyj	4,12	21,63	2,12 %	-2,52 %
Finnlines Oyj	2,71	12,06	2,29 %	2,73 %	Sampo Oyj Vakuutusyhtiö	2,68	22,13	1,55 %	10,86 %
Viking Line Abp	3,33	12,22	4,08 %	15,46 %	Tieto Corporation Oyj	5,89	29,19	0,79 %	122,98 %
Ponsse Oyj	3,66	12,5	2,66 %	15,31 %	Vahto Group Plc Oyj (A)	3,75	36,27	6,25 %	-49,65 %
Talentum Oyj	3,47	13,2	2,35 %	159,99 %	Hartwall Oyj Abp	7,5	56,25	0,97 %	-7,32 %
PK Cables Oyj	5,99	14,96	1,85 %	52,25 %	Efore Oyj	2,69	56,92	8,89 %	-30,28 %
KCI Konecranes International Oyj	4	16,36	1,63 %	29,41 %	Raisio Yhtymä Oyj (V)	6,6	80,88	5,36 %	-8,08 %
YHTEENSÄ			3,89 %	26,45 %	YHTEENSÄ			3,68 %	26,34 %

1999:

Alhainen P/B &Alhainen P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %	Alhainen P/B &Korkea P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %
Raute Oyj	0,77	5,2	9,01 %	29,01 %	Lännen Tehtaat Oyj	0,82	10,83	3,95 %	-2,55 %
Metsä-Serla Oyj (A)	0,65	5,25	3,94 %	61,15 %	Kesko Oyj (B)	0,82	12,66	5,34 %	3,93 %
Honkarakenne Oyj	0,73	6,75	5,18 %	48,37 %	Atria Oyj (K)	0,53	15,76	5,10 %	-1,50 %
Oyj Leo Longlife Plc	0,69	7,73	11,76 %	11,77 %	Turkistuottajat Oyj	0,59	23,16	9,59 %	5,54 %
Finnair Oyj	0,73	7,84	5,67 %	-5,51 %	Julius Tallberg- Kiinteistöt Oyj	0,9	28,4	3,03 %	-16,45 %
Olvi Oyj	0,69	8	3,71 %	30,03 %	Componenta Oyj	0,71	62,43	5,16 %	13,72 %
Rautaruukki Oyj	0,87	8,22	4,36 %	30,03 %	Amer-yhtymä Oyj	0,63	75,26	0,83 %	128,26 %
Partek Oyj Abp	0,66	9,3	3,74 %	76,36 %	Outokumpu Oyj	0,78	467,93	0,60 %	79,14 %
Sponda Oyj	0,87	9,91	4,32 %	-17,88 %	Polar Kiinteistöt Oyj	0,35	neg	0,00 %	-15,81 %
Kemira Oyj	0,85	10,14	4,73 %	3,25 %	HK Ruokatalo Oyj	0,55	neg	2,19 %	-15,08 %
YHTEENSÄ			5,64 %	26,66 %	YHTEENSÄ			3,58 %	17,92 %

(1999 jatkuu)									
Korkea P/B & Alhainen P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto	Kokonaistuotto	Korkea P/B & Korkea P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto	Kokonaistuotto
			- %	- %				- %	- %
Lassila & Tikanoja Oyj	2,78	12,5	4,08 %	20,64 %	Oyj Hartwall Abp	4,34	20,63	1,05 %	4,79 %
Viking Line Abp	3,36	12,9	6,36 %	-3,85 %	Pohjola-Yhtymä Vakuutus Oyj (A)	4,44	21,15	7,42 %	54,45 %
Ponsse Oyj	3,45	13	3,66 %	-15,42 %	Talentum Oyj	7,73	24,29	1,05 %	69,59 %
Nokian Renkaat Oyj	2,84	13,75	1,94 %	38,16 %	Tampereen Puhelin Oyj	2,65	25,2	1,56 %	-13,61 %
Vakuutusyhtiö Sampo Oyj (A)	2,61	13,82	2,33 %	8,97 %	Nokia Oyj	11,7	35,31	0,27 %	245,49 %
PKC Group Oyj	6,75	16,88	2,02 %	19,58 %	Tietoenator Oyj	12,61	39,14	0,79 %	63,17 %
Vaisala Oyj	3,39	17,5	1,74 %	11,45 %	JOT Automation Group Oyj	15,07	42,2	0,18 %	421,47 %
Pohjois-Karjalan Kirjapaino Oyj	2,58	18,07	5,67 %	0,16 %	Sonera Oyj	8,18	42,87	0,12 %	349,59 %
Chips Oyj	3,33	18,18	11,72 %	-26,44 %	Raisio Yhtymä Oyj (V)	5,6	62,23	1,50 %	-56,78 %
KCI Konecranes International Oyj	4,42	19,17	1,87 %	0,58 %	Kesla Oyj	10	66,66	4,70 %	-17,30 %
YHTEENSÄ			4,14 %	5,38 %	YHTEENSÄ			1,86 %	112,09 %

2000:

Alhainen P/B &Alhainen P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %	Alhainen P/B &Korkea P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %
Norvestia Oyj	0,8	3	10,77 %	-11,75 %	Componenta Oyj	0,6	21,1	7,11 %	-55,87 %
Oyj Leo Longlife Plc	0,7	6,7	5,09 %	20,48 %	Polar Kiinteistöt Oyj	0,3	21,3	0,00 %	-37,50 %
Lännen Tehtaat Oyj	0,7	7,8	6,56 %	31,81 %	HK Ruokatalo Oyj	0,5	24,2	4,38 %	-26,06 %
Atria Oyj	0,5	9,2	5,83 %	-7,51 %	Kemira Oyj	0,8	26,6	4,26 %	-6,48 %
Sponda Oyj	0,7	9,5	4,30 %	5,85 %	Kasola Oyj	0,4	34,2	5,33 %	20,72 %
Citycon Oyj	0,4	10,2	7,45 %	-12,21 %	Aspo Oyj	0,6	68,3	40,00 %	52,49 %
Finnair Oyj	0,6	10,7	5,59 %	6,04 %	Kontram-Yhtiöt Oyj	0,7	98,7	4,50 %	42,43 %
Partek Oyj Abp	0,7	10,7	4,14 %	2,65 %	Hackman Oyj	0,8	105,3	3,72 %	-28,82 %
Fortum Oyj	0,8	10,8	4,14 %	0,80 %	Stromsdal Oyj	0,5	neg	0,00 %	-41,46 %
Kesko Oyj	0,8	12,9	4,65 %	-10,03 %	Neomarkka Oyj	0,8	neg	2,11 %	-43,61 %
YHTEENSÄ			5,85 %	2,61 %	YHTEENSÄ			7,14 %	-12,42 %

(2000 jatkuu)

Korkea P/B &Alhainen P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %	Korkea P/B & Korkea P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %
Janton Oyj	8,9	17,8	3,86 %	-15,56 %	Sysopen Oyj	16,1	111,1	1,90 %	-69,10 %
PKC Group Oyj	6,3	19,2	5,00 %	-57,55 %	Sonera Oyj	27,3	132,8	0,62 %	-71,02 %
Rapala Normark Oyj	17,7	29,4	0,48 %	-12,02 %	Proha Oyj	6,8	133,4	0,00 %	30,76 %
Elisa Communications Oyj	6,3	35,7	1,92 %	-36,52 %	JOT Automation Group Oyj	54,2	133,4	0,39 %	-71,72 %
Liinos Oyj	17	38,4	3,89 %	-83,07 %	Comptel Oyj	68,5	138,4	0,65 %	10,55 %
Teleste Oyj	13,4	40,4	0,43 %	45,49 %	Stonesoft Oyj	72,6	309	0,00 %	16,44 %
Tietoenator Oyj	13,5	68,8	1,62 %	-49,51 %	PMJ Automec Oyj	10,7	318,7	0,22 %	-60,19 %
Perlos Oyj	16,4	69,4	0,45 %	-36,69 %	Talentum Oyj	12,8	803,3	1,53 %	-71,29 %
Nokia Oyj	28,4	80,2	0,42 %	5,98 %	F-Secure Oyj	15,8	neg	0,00 %	-10,34 %
Aldata Solution Oyj	14,2	88,1	0,00 %	82,50 %	Nedecon Oyj	49,8	neg	0,00 %	-65,89 %
YHTEENSÄ			1,81 %	-15,70 %	YHTEENSÄ			0,53 %	-36,18 %

2001:

Alhainen P/B &Alhainen P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %	Alhainen P/B &Korkea P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %
Outokumpu Oyj	0,6	3,4	6,75 %	53,96 %	HK Ruokatalo Oyj	0,3	9,6	2,12 %	108,37 %
M-real Oyj	0,6	3,9	8,63 %	-5,56 %	Kemira Oyj	0,6	14,5	4,51 %	27,66 %
Norvestia Oyj	0,6	4,2	10,00 %	29,66 %	Evox Rifa Group Oyj	0,6	15,5	0,00 %	-45,45 %
Finnair Oyj	0,6	4,3	10,67 %	-5,44 %	Componenta Oyj	0,3	20,2	6,98 %	8,87 %
Stromsdal Oyj	0,3	4,6	0,00 %	58,33 %	Julius Tallberg- Kiinteistöt Oyj	0,6	20,2	3,80 %	22,85 %
Kasola Oyj	0,4	5,2	6,67 %	6,67 %	Polar Kiinteistöt Oyj	0,2	neg	0,00 %	80,00 %
Turkistuottajat Oyj	0,6	5,9	6,67 %	26,67 %	Neomarkka Oyj	0,4	neg	1,68 %	26,68 %
Hackman Oyj	0,5	6,3	3,79 %	20,69 %	eQ Online Oyj	0,6	neg	0,00 %	40,50 %
Suomen Helasto Oyj	0,5	6,7	5,71 %	18,62 %	Menire Oyj	0,6	neg	0,00 %	-56,30 %
Rautaruukki Oyj	0,6	7,6	6,10 %	13,43 %	Tamro Oyj	0,6	neg	1,39 %	116,36 %
YHTEENSÄ			6,50 %	21,70 %	YHTEENSÄ			2,05 %	32,95 %

(2001 jatkuu)

Korkea P/B &Alhainen P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %	Korkea P/B & Kor- kea P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %
Janton Oyj	5,4	12,3	4,36 %	36,89 %	Comptel Oyj	44,1	101	1,92 %	-77,75 %
Vacon Oyj	6,3	20,4	1,50 %	13,91 %	Proha Oyj	7,5	103,4	0,00 %	-86,78 %
Rapala VMC Oyj	7,9	24,9	0,62 %	-22,00 %	Aldata Solution Oyj	22,7	248,5	0,00 %	-68,49 %
Conventum Oyj	5,4	26	3,33 %	-35,65 %	PMJ Automec Oyj	5,2	neg	0,00 %	-86,15 %
Wecan Electronics Oyj	7,5	26,2	1,64 %	-45,98 %	Biotie Therapies Oyj	6,4	neg	0,00 %	-37,69 %
Perlos Oyj	7,6	27,9	1,72 %	-45,33 %	Jippii Group Oyj	7,4	neg	0,00 %	-91,72 %
Teleste Oyj	14,6	42,8	0,96 %	-45,89 %	SSH Communications Oyj	7,8	neg	0,00 %	-80,19 %
JOT Automation Group Oyj	11,5	45,5	2,08 %	-79,31 %	Stonesoft Oyj	10,5	neg	0,00 %	-86,53 %
TietoEnator Oyj	7	48,5	1,65 %	-0,17 %	Endero Oyj	13,5	neg	0,00 %	-79,01 %
Nokia Oyj	20,6	56,5	0,97 %	-38,06 %	F-Secure Oyj	19,7	neg	0,00 %	-76,73 %
YHTEENSÄ			1,88 %	-26,16 %	YHTEENSÄ			0,19 %	-77,10 %

2002:

Alhainen P/B & Alhainen P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %	Alhainen P/B & Korkea P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %
Incap Oyj	0,6	2,2	1,84 %	-65,49 %	Kesko Oyj	0,7	17	4,96 %	22,43 %
Stromsdal Oyj	0,4	2,8	0,00 %	65,70 %	Rautaruukki Oyj	0,7	18,5	5,81 %	-10,28 %
Componenta Oyj	0,5	2,8	8,29 %	-7,53 %	Partek Oyj Abp	0,5	20,7	3,27 %	71,40 %
Polar Kiinteistöt Oyj	0,5	4,3	0,00 %	47,22 %	Finnair Oyj	0,5	44,5	1,87 %	1,87 %
Turkistuottajat Oyj	0,5	4,5	10,81 %	-6,97 %	Evox Rifa Group Oyj	0,4	neg	0,00 %	0,00 %
HK Ruokatalo Oyj	0,6	5,3	2,86 %	83,16 %	Kasola Oyj	0,4	neg	0,00 %	-19,33 %
Hackman Oyj	0,6	5,9	2,85 %	48,95 %	Honkarakenne Oyj	0,6	neg	0,00 %	-12,00 %
Atria Oyj	0,5	6	5,58 %	33,92 %	Neomarkka Oyj	0,6	neg	1,45 %	17,24 %
Oyj Leo Longlife Plc	0,7	7,8	8,11 %	32,93 %	Solteq Oyj	0,6	neg	0,00 %	-8,96 %
Julius Tallberg- Kiinteistöt Oyj	0,7	8,1	4,23 %	8,23 %	Finvest Oyj	0,7	neg	0,00 %	-6,67 %
YHTEENSÄ			4,46 %	24,01 %	YHTEENSÄ			1,74 %	5,57 %

(2002 jatkuu)

Korkea P/B &Alhainen P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %	Korkea P/B & Kor- kea P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %
Tieto-X Oyj	3,6	13,5	12,76 %	-38,49 %	Rapala VMC Oyj	4,3	29,9	0,45 %	37,37 %
Exel Oyj	3,6	15,5	5,49 %	-30,07 %	Comptel Oyj	8,2	33,5	3,00 %	-64,95 %
Perlos Oyj	3,3	15,9	4,99 %	-43,42 %	Aldata Solution Oyj	5,8	55,4	0,00 %	-57,49 %
Oyj Hartwall Abp	3,5	16,3	3,89 %	28,35 %	Nokia Oyj	11,2	61,6	1,78 %	-45,90 %
Janton Oyj	6,9	17,8	5,88 %	-5,94 %	Basware Oyj	4,5	123,4	0,89 %	-6,52 %
Sysopen Oyj	3,3	18,7	6,90 %	-27,33 %	Benefon Oyj	3,8	neg	0,00 %	-70,73 %
Lassila & Tikanoja Oyj	3,6	19,2	3,87 %	-10,02 %	F-Secure Oyj	6,3	neg	0,00 %	-38,02 %
Vacon Oyj	6,1	20,7	2,16 %	-18,52 %	Biotie Therapies Oyj	14	neg	0,00 %	-46,88 %
Vaisala Oyj	3,4	22,5	2,39 %	-13,43 %	Endero Oyj	19,8	neg	0,00 %	-88,24 %
Teleste Oyj	5,5	22,9	6,48 %	-73,75 %	Jippii Group Oyj	neg	neg	0,00 %	-3,57 %
YHTEENSÄ			5,48 %	-23,26 %	YHTEENSÄ			0,61 %	-38,49 %

2003:

Alhainen P/B &Alhainen P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %	Alhainen P/B &Korkea P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %
Stromsdal Oyj	0,5	2,7	0,00 %	-5,26 %	Kasola Oyj	0,4	40	5,19 %	32,47 %
Polar Kiinteistöt Oyj	0,6	3,7	0,00 %	41,51 %	Kemira Oyj	0,7	94,1	3,26 %	43,72 %
Outokumpu Oyj	0,7	7,2	3,71 %	33,47 %	Tecnomen Oyj	0,4	neg	0,00 %	168,63 %
Turkistuottajat Oyj	0,5	7,4	8,39 %	13,12 %	Evox Rifa Group Oyj	0,5	neg	0,00 %	100,00 %
Citycon Oyj	0,6	8,1	5,92 %	44,10 %	Okmetic Oyj	0,5	neg	0,00 %	43,48 %
Finnair Oyj	0,5	8,6	2,83 %	44,16 %	Aspocomp Group Oyj	0,6	neg	2,16 %	87,76 %
Atria Yhtymä Oyj	0,6	8,7	4,75 %	22,28 %	Honkarakenne Oyj	0,6	neg	0,00 %	72,44 %
Julius-Tallberg- Kiinteistöt Oyj	0,7	11,8	3,42 %	49,57 %	Rautaruukki Oyj	0,6	neg	0,00 %	69,77 %
Solteq Oyj	0,6	12,2	0,00 %	154,10 %	SSH Communications Security Oyj	0,6	neg	0,00 %	126,67 %
Componenta Oyj	0,5	17,2	3,42 %	64,75 %	Stonesoft Oyj	0,6	neg	0,00 %	18,18 %
YHTEENSÄ			3,24 %	46,18 %	YHTEENSÄ			1,06 %	76,31 %

(2003 jatkuu)

Korkea P/B &Alhainen P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %	Korkea P/B & Kor- kea P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %
Rapala VMC Oyj	3,1	9	0,92 %	23,39 %	Vaisala Oyj	2,9	30,5	2,24 %	8,86 %
Keskisuomalainen Oyj	2,3	9,4	7,32 %	54,69 %	Aldata Solution Oyj	2,5	31,9	0,00 %	120,45 %
Janton Oyj	5,0	11,7	11,46 %	45,48 %	Capman Oyj	2,3	35,7	5,71 %	15,78 %
Amer-yhtymä Oyj	7,9	11,8	4,08 %	2,50 %	Basware Oyj	3,9	43,4	0,82 %	36,38 %
Exel Oyj	2,3	15,1	1,68 %	88,20 %	Elektrobit Group Oyj	2,6	neg	0,00 %	75,86 %
Lassila & Tikanoja Oyj	2,9	15,5	2,73 %	80,15 %	Endero Oyj	2,8	neg	0,00 %	73,00 %
Chips Abp	2,7	15,6	4,31 %	20,38 %	Comptel Oyj	3,0	neg	0,00 %	102,00 %
Tietoenator Oyj	2,3	16,9	2,30 %	69,23 %	F-Secure Oyj	4,0	neg	0,00 %	77,33 %
Vacon Oyj	4,2	17,2	1,73 %	34,17 %	Saunalahti Group Oyj	935,4	neg	0,00 %	288,89 %
Instrumentarium Oyj	2,8	21,2	13,06 %	7,35 %	Biotie Therapies Oyj	neg	neg	0,00 %	19,40 %
YHTEENSÄ			4,96 %	42,55 %	YHTEENSÄ			0,88 %	81,80 %

2004:

Alhainen P/B &Alhainen P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %	Alhainen P/B &Korkea P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %
Lännen Tehtaat Oyj	0,8	10,6	5,28 %	9,97 %	Turkistuottajat Oyj	0,5	229,5	9,99 %	13,34 %
Citycon Oyj	0,7	10,8	5,74 %	66,26 %	Kasola Oyj	0,5	2488	2,78 %	19,66 %
Atria Yhtymä Oyj	0,8	11	3,81 %	28,67 %	OMHEX	0,3	neg	0,00 %	-3,57 %
Honkarakenne Oyj	0,9	12,6	9,14 %	-0,74 %	M-real Oyj	0,6	neg	6,41 %	-33,59 %
Kesko Oyj	0,9	13,2	11,14 %	40,46 %	Stromsdal Oyj	0,6	neg	0,00 %	-27,41 %
Julius Tallberg- Kiinteistöt Oyj	0,9	14,2	2,97 %	31,65 %	Finnair Oyj	0,7	neg	1,80 %	6,70 %
Rautaruukki Oyj	1	14,5	2,29 %	51,95 %	Okmetic Oyj	0,8	neg	0,00 %	-26,06 %
Kemira Oyj	1	14,8	16,44 %	28,18 %	Vahto Group Plc Oyj	0,8	neg	0,00 %	27,76 %
Panostaja Oyj (A)	1	16,7	10,45 %	101,88 %	Componenta Oyj	0,9	neg	0,00 %	81,51 %
Sponda Oyj	1	16,9	4,18 %	12,80 %	Amanda Capital Oyj	1	neg	0,00 %	5,56 %
*Kemira GrowHow Oyj			0,00 %	5,23 %	YHTEENSÄ			2,10 %	6,39 %
YHTEENSÄ			7,14 %	37,11 %					

*osinkona saadut

(2004 jatkuu)										
Korkea P/B &Alhainen P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %	Korkea P/B & Korkea P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %	
Amer-yhtymä Oyj	8	10,3	10,89 %	23,12 %	Elektrobit Group Oyj	4	39,6	1,79 %	11,59 %	
Marimekko Oyj	3,4	12,2	1,16 %	61,81 %	Comptel Oyj	5,5	52,8	2,69 %	-5,23 %	
Rapala VMC Oyj	3,8	15,1	2,06 %	8,85 %	Teleste Oyj	3,5	55,7	1,33 %	12,60 %	
Keskisuomalainen Oyj	3,7	16,2	56,21 %	83,28 %	Basware Oyj	5,2	92,5	1,54 %	29,08 %	
Nokia Oyj	4,3	18,3	2,58 %	-12,66 %	F-Secure Oyj	6,4	130,3	0,00 %	36,09 %	
Exel Oyj	3,6	18,6	3,48 %	96,76 %	Aldata Solution Oyj	5,2	507,8	0,00 %	-42,78 %	
Vacon Oyj	4,6	19,5	4,67 %	24,87 %	Proha Oyj	4,1	neg	0,00 %	-42,31 %	
Lassila & Tikanoja Oyj	4,5	19,9	9,14 %	4,63 %	TJ Group Oyj	4,6	neg	0,00 %	-40,74 %	
Saunalahti Group Oyj	11,1	23,3	0,00 %	57,14 %	Done Solutions Oyj	8,5	neg	0,00 %	-52,94 %	
Tietoenator Oyj	3,8	27,5	2,14 %	9,97 %	Biotie Therapies Oyj	neg	neg	0,00 %	15,00 %	
YHTEENSÄ			9,23 %	35,78 %	YHTEENSÄ			0,73 %	-7,96 %	

2005:

Alhainen P/B &Alhainen P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %	Alhainen P/B &Korkea P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %
Componenta Oyj	0,9	3,3	8,40 %	20,67 %	Kasola Oyj	0,5	16,9	2,00 %	40,89 %
Rautaruukki Oyj	1,1	3,6	3,89 %	139,02 %	Finnair Oyj	0,8	19,3	0,83 %	116,30 %
Turkistuottajat Oyj	0,5	5,2	7,00 %	22,98 %	Tecnomen Oyj	1,1	19,3	0,00 %	84,21 %
Vahto Group Plc Oyj	0,9	5,3	2,02 %	67,75 %	M-real Oyj	0,6	22,1	2,83 %	-6,57 %
Lännen Tehtaat Oyj	0,7	5,4	3,61 %	49,95 %	Kekkilä Oyj	1,1	203,2	0,00 %	30,97 %
Norvestia Oyj	0,5	5,6	3,51 %	34,44 %	Raisio Yhtymä Oyj	0,8	neg	9,29 %	28,24 %
Outokumpu Oyj	1	6,4	3,98 %	-0,58 %	SSH Communications Security Oyj	1	neg	0,00 %	-3,91 %
Atria Yhtymä Oyj	0,9	7,1	3,34 %	62,54 %	Evox Rifa Group Oyj	1,1	neg	0,00 %	-30,00 %
Kemira GrowHow Oyj	1	7,9	5,02 %	11,23 %	Martela Oyj	1,1	neg	2,07 %	16,40 %
UPM-Kymmene Oyj	1,1	8,9	4,53 %	5,75 %	Stromsdal Oyj	1,1	neg	0,00 %	-25,51 %
YHTEENSÄ			4,53 %	41,38 %	YHTEENSÄ			1,70 %	25,10 %

(2005 jatkuu)

Korkea P/B &Alhainen P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %	Korkea P/B & Kor- kea P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %
PKC Group Oyj	3,7	13,5	1,83 %	8,18 %	Saunalahti Group Oyj	6,1	23,3	0,87 %	39,66 %
Exel Oyj	7	13,6	2,68 %	16,16 %	Teleste Oyj	3,8	26,2	3,00 %	-30,55 %
Ponsse Oyj	5,7	14,8	0,90 %	56,77 %	KCI Konecranes Oyj	3,7	27,5	2,52 %	30,54 %
Keskisuomalainen Oyj	6,6	15,5	4,00 %	30,48 %	Capman Oyj	3,8	36,2	2,11 %	25,59 %
Nokian Renkaat Oyj	4,5	16	2,07 %	-2,67 %	Alma Media Oyj	5	37,1	0,00 %	-29,86 %
Basware Oyj	5,5	16,6	0,95 %	63,16 %	Aldata Solution Oyj	3,7	neg	0,00 %	66,67 %
Lassila & Tikanoja Oyj	3,7	16,7	2,68 %	16,17 %	Cencorp Oyj	5	neg	0,00 %	86,36 %
Vacon Oyj	4,9	16,7	2,00 %	50,56 %	TJ Group Oyj	8,6	neg	0,00 %	-62,50 %
Nokia Oyj	3,7	16,8	2,14 %	35,10 %	Done Solutions Oyj	9,8	neg	0,00 %	212,50 %
Rapala VMC Oyj	3,7	18,2	1,64 %	6,45 %	Biotie Therapies Oyj	neg	neg	0,00 %	-42,39 %
YHTEENSÄ			2,09 %	28,03 %	YHTEENSÄ			0,85 %	29,60 %

2006:

Alhainen P/B &Alhainen P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %	Alhainen P/B &Korkea P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %
Norvestia Oyj	0,5	4,3	6,46 %	15,11 %	Yleiselektronikka Oyj	1,1	19,9	1,88 %	8,90 %
Citycon Oyj	1,2	6,2	2,77 %	65,15 %	UPM-Kymmene Oyj	1,2	33,1	3,92 %	19,38 %
Julius Tallberg- Kiinteistöt Oyj	1,0	8,4	1,66 %	41,21 %	Kylpyläkasino Oyj	1,1	34,6	1,36 %	7,63 %
Amanda Capital Oyj	1,0	9,7	4,37 %	45,53 %	Okmetic Oyj	0,9	501,0	0,00 %	107,30 %
Lännen Tehtaat Oyj	0,9	10,0	3,00 %	38,00 %	M-real Oyj (A)	0,6	neg	2,49 %	15,94 %
Turkistuottajat Oyj	0,6	10,3	4,68 %	54,20 %	Honkarakenne Oyj	1,0	neg	0,00 %	7,84 %
Kemira GrowHow Oyj	1,0	10,9	4,42 %	17,96 %	Aspocomp Group Oyj	1,0	neg	0,00 %	-52,53 %
Stora Enso Oyj (A)	1,2	12,7	3,66 %	10,99 %	Raisio Oyj (V)	1,1	neg	2,79 %	-18,00 %
Neomarkka Oyj	0,8	12,9	3,87 %	4,00 %	Birka Line Abp (A)	1,1	neg	0,00 %	-5,44 %
Puuharymä Oyj	1,2	13,6	2,39 %	51,03 %	Outokumpu Oyj	1,1	neg	1,52 %	137,85 %
YHTEENSÄ			3,73 %	34,32 %	YHTEENSÄ			1,40 %	22,89 %

(2006 jatkuu)

Korkea P/B &Alhainen P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %	Korkea P/B & Kor- kea P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %
Tekla Oyj	4,6	13,7	1,52 %	131,93 %	Cencorp Oyj	5,6	24,6	0,00 %	-64,23 %
Alma Media Oyj	4,5	15,4	7,03 %	27,47 %	Capman Oyj	4,4	31,6	2,32 %	8,66 %
Marimekko Oyj	5,4	15,5	4,44 %	-5,35 %	Aldata Solution Oyj	5,0	37,0	0,00 %	-4,32 %
Ponsse Oyj	6,2	15,9	3,08 %	19,72 %	Kone Oyj	6,4	39,4	2,33 %	30,39 %
Exel Oyj	5,7	16,3	2,94 %	7,16 %	Basware Oyj	5,3	42,1	0,77 %	4,17 %
Pohjois-Karjalan Kirja- paino Oyj	4,3	16,4	1,58 %	6,94 %	F-Secure Oyj	5,5	51,0	3,11 %	13,41 %
Tietoenator Oyj	4,7	17,1	3,48 %	-17,30 %	Benefon Oyj	neg	neg	0,00 %	-12,00 %
Nokia Oyj	5,3	19,3	2,39 %	2,58 %	TJ Group Oyj	neg	neg	0,00 %	-16,67 %
Keskisuomalainen Oyj	8,7	21,4	3,30 %	-15,81 %	Biotie Therapies Oyj	neg	neg	0,00 %	122,64 %
Vacon Oyj	6,3	21,9	1,57 %	50,71 %	Proha Oyj	5,1	neg	0,00 %	11,11 %
YHTEENSÄ			3,13 %	20,80 %	YHTEENSÄ			0,85 %	9,32 %

2007:

Alhainen P/B &Alhainen P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %	Alhainen P/B &Korkea P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %
Tiimari Oyj	1,3	5,4	3,08 %	3,49 %	Elcoteq SE Oyj	1,1	24,5	4,93 %	-53,56 %
Norvestia Oyj	0,5	6,2	6,98 %	-0,45 %	Aspocomp Group Oyj	0,8	neg	0,00 %	-93,82 %
Birka Line Abp (A)	1,0	6,6	0,00 %	43,95 %	M-Real Oyj (A)	0,9	neg	1,76 %	-27,55 %
Turkistuottajat Oyj	0,8	6,6	8,72 %	-12,87 %	Raisio Oyj (V)	1,1	neg	2,00 %	-14,20 %
Martela Oyj	1,1	9,3	2,99 %	31,46 %	Honkarakenne Oyj	1,2	neg	0,00 %	-2,18 %
Yleiselektroniikka Oyj	1,1	10,7	2,37 %	21,12 %	Stromsdal Oyj	1,2	neg	0,00 %	-35,21 %
Tecnomen Oyj	1,3	11,2	8,06 %	-18,13 %	Perlos Oyj	1,2	neg	0,00 %	43,30 %
Lännen Tehtaat Oyj	1,3	11,6	5,19 %	-28,19 %	Kemira GrowHow Oyj	1,2	neg	1,23 %	80,91 %
Sysopendigia Oyj	1,1	13,7	2,67 %	-9,61 %	Suominen Yhtymä Oyj	1,2	neg	2,90 %	-27,40 %
Scanfil Oyj	1,1	15,8	5,13 %	-12,59 %	SSH Communications Security Oyj	1,3	neg	0,00 %	40,00 %
YHTEENSÄ			4,52 %	1,82 %	YHTEENSÄ			1,28 %	-8,97 %

(2007 jatkuu)

Korkea P/B &Alhainen P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %	Korkea P/B & Kor- kea P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %
Nokia Oyj	5,2	14,7	1,62 %	72,94 %	Vacon Oyj	7,7	26,1	2,32 %	9,60 %
Keskisuomalainen Oyj	5,4	15,2	4,14 %	3,65 %	Teleste Oyj	5,3	29,1	2,98 %	-39,32 %
Orion Oyj (A)	5,3	16,4	6,21 %	4,26 %	Julius Tallberg- Kiinteistöt Oyj	6,2	31,2	1,89 %	-1,85 %
Ponsse Oyj	5,9	17,3	2,82 %	12,05 %	F-Secure Oyj	6,4	45,0	0,82 %	9,71 %
Tekla Oyj	7,2	17,5	3,15 %	64,32 %	Ramirent Oyj	18,7	64,0	2,67 %	2,94 %
Alma Media Oyj	6,2	18,5	5,57 %	31,73 %	Pohjois-Karjalan Kir- japaino Oyj	74,4	316,1	0,86 %	83,85 %
Konecranes Oyj	5,9	18,6	1,91 %	7,65 %	Cencorp Oyj	5,5	neg	0,00 %	-45,45 %
Uponor Oyj	6,0	21,8	8,13 %	-31,15 %	Exel Oyj	6,6	neg	1,68 %	-10,82 %
Kone Oyj	7,7	22,6	2,09 %	13,71 %	Biotie Therapies Oyj	neg	neg	0,00 %	-35,59 %
Lassila & Tikanoja Oyj	4,8	24,1	2,42 %	7,22 %	TJ Group Oyj	neg	neg	0,00 %	0,00 %
YHTEENSÄ			3,81 %	18,64 %	YHTEENSÄ			1,32 %	-2,69 %

2008:

Alhainen P/B &Alhainen P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %	Alhainen P/B &Korkea P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %
Citycon Oyj	0,8	3,7	8,33 %	-45,64 %	UPM-Kymmene Oyj	1,0	86,4	8,33 %	-26,54 %
Componenta Oyj	1,0	4,2	10,53 %	-32,72 %	Stora Enso Oyj (A)	1,1	113,2	7,99 %	-36,76 %
Outokumpu Oyj	1,1	6,0	14,49 %	-46,47 %	Ahlstrom Oyj	1,1	1637,0	15,04 %	-44,34 %
Sponda Oyj	1,0	6,4	16,13 %	-45,93 %	M-Real Oyj	0,7	neg	7,23 %	-68,36 %
Atria Oyj	1,0	6,8	6,03 %	-27,11 %	Elcoteq Oyj	0,7	neg	0,00 %	-70,20 %
Wulff-Yhtiöt Oyj	1,1	7,2	7,83 %	-24,33 %	Incap Oyj	0,9	neg	0,00 %	-58,96 %
Julius Tallberg Kiinteis- töt Oyj	0,9	7,3	5,32 %	-32,01 %	Aspocomp Group Oyj	1,0	neg	0,00 %	-45,45 %
Lännen Tehtaat Oyj	0,8	7,6	6,30 %	-10,38 %	Huhtamäki Oyj	1,1	neg	9,55 %	-36,27 %
Finnair Oyj	1,1	7,8	5,11 %	-34,44 %	Suominen Yhtymä Oyj	1,1	neg	0,00 %	-68,12 %
Scanfil Oyj	0,9	8,1	5,91 %	10,01 %	Proha Oyj	1,1	neg	0,00 %	12,00 %
YHTEENSÄ			8,60 %	-28,90 %	YHTEENSÄ			4,81 %	-44,30 %

(2008 jatkuu)

Korkea P/B &Alhainen P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %	Korkea P/B & Korkea P/E	P/B	P/E	Osinkotuotto - %	Kokonaistuotto - %
Konecranes Oyj	4,9	10,9	6,62 %	-42,15 %	Vacon Oyj	6,8	20,4	4,10 %	-30,54 %
Keskisuomalainen Oyj	4,3	11,9	7,55 %	-19,29 %	F-Secure Oyj	5,6	24,5	3,72 %	-19,54 %
Nokia Oyj	6,9	14,5	4,77 %	-53,37 %	Pohjois-Karjalan Kirjapaino Oyj	5,7	26,3	7,27 %	-29,28 %
Ponsse Oyj	5,2	14,9	11,11 %	-57,20 %	Lassila & Tikanoja Oyj	4,4	27,3	5,00 %	-46,54 %
Orion Oyj (A)	5,1	15,6	8,33 %	-17,13 %	Kone Oyj	8,0	33,3	8,37 %	-26,83 %
Alma Media Oyj	7,4	17,2	18,18 %	-39,40 %	QPR Software Oyj	4,7	42,5	4,00 %	-7,76 %
Tekla Oyj	9,1	18,4	13,40 %	-57,23 %	Exel Oyj	6,0	70,0	7,35 %	-69,79 %
Marimekko Oyj	5,0	19,0	7,78 %	-46,34 %	Biotie Therapies Oyj	neg	neg	0,00 %	-65,79 %
Pöyry Oyj	5,6	19,7	8,31 %	-46,51 %	Westend ICT Oyj	neg	neg	0,00 %	-60,00 %
Outotec Oyj	7,4	20,3	8,80 %	-62,48 %	Aldata Solution Oyj	4,3	neg	0,00 %	-71,31 %
YHTEENSÄ			9,49 %	-44,11 %	YHTEENSÄ			3,98 %	-42,74 %