

Analyttikoiden sijoitussuositusten onnistuminen

Sauli Salminen



Tekijä(t) Sauli Salminen	
Koulutusohjelma Liiketalouden koulutusohjelma	
Opinnäytetyön otsikko Analyttikoiden sijoitussuositusten onnistuminen	Sivu- ja liitesivumäärä 50 + 7
<p>Analyttikot ovat rahoitusmaailman ammattilaisia, joiden tehtävänä on analysoida pörssiin listautuneita yrityksiä ja antaa sijoittajille neuvoja ja suosituksia sijoituskohteiden suhteen. Analyttikoiden merkityksestä on kiistelty paljon. Joidenkin mielestä keskivahvojen markkinaehtojen mukaan osakekursseiden ennustaminen olisi mahdotonta ja näin myös analyttikot hyödyttömiä ja toisaalta joidenkin tutkimusten mukaan analyttikot pystyvät tuottamaan sijoittajille lisäarvoa.</p> <p>Tämän tutkielman tarkoituksena onkin selvittää, pitävätkö analyttikkojen suositukset paikansa. Näkökulma on nimenomaan yksittäisten konsensusuositusten onnistumisessa lisäarvon tuottamisen sijaan. Samalla tarkastellaan tavoitehintojen tarkkuutta ja osakkeen toimialan vaikutusta suositusten onnistumiseen.</p> <p>Työ on rajattu koskemaan Suomen osakemarkkinoita ja sen aineisto koskee Helsingin pörssin suurimpia yrityksiä. Aineisto on kerätty puolentoista vuoden ajalta kesästä 2014 talveen 2015. Tutkielma on laadultaan kvantitatiivinen ja siinä esiintyvää aineistoa on analysoitu tilastomatemaattisin keinoin. Keinot on pyritty pitämään yksinkertaisina, jotta tulokset olisivat luotettavia ja helposti tulkittavissa.</p> <p>Työn teoriaosa käsittelee analyttikon asemaa rahoitusmarkkinoilla ja sitä, miten he tekevät työtään. Analyttikoiden tärkein apuväline ennusteiden laatimisessa on tieto, jota ilman analyttikot eivät voisi tehdä työtään. Tietoa analyttikot saavat eri lähteistä ja ne voivat koskea eri tavoin analysoitavaa yritystä. Voidakseen luoda kattavia ja analysoijia ja niihin pohjautuvia onnistuneita suosituksia analyttikot tarvitsevat keinoja valtaviin tietomäärien hallintaan. Tässä kohtaa analyttikoiden avuksi tulevat erilaiset tunnusluvut ja tekniset analysointimenetelmät, joiden avulla on helppoa ja tehokasta muodostaa melko kattava yleiskuva analysoitavasta yrityksestä.</p> <p>Tutkielman tulokset viittaavat siihen, että ammattiryhmänä analyttikoiden suosituksiin ei kannata sokeasti luottaa. Yksittäisen konsensusuositusten onnistumistodennäköisyys on alle 50 prosenttia ja myös tavoitehintojen asettaminen tarkasti vaikuttaa epätarkalta. Toimialoista rahoitus, kulutustavarat ja teknologia ovat parhaiten ennustettavissa, kun taas terveydenhuolto ja perusteollisuus osoittautuivat hankalimmiksi. Analyttikkojen lukumäärällä ei todettu olevan merkitystä konsensusuusiennusteen tarkkuuteen. Huomattavaa on, että tutkielma ei siis ota kantaa yksittäisten analyttikkojen suorituksiin, vaan tarkastelee analyttikkoja ammattiryhmänä.</p> <p>Opinnäytetyö on laadittu talven 2015 ja kevään 2016 aikana osana Haaga-Helian liiketalouden koulutusohjelmaa.</p>	
Asiasanat analyttikko, konsensusuusiennuste, sijoitussuositus, tavoitehintaa, osake	

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Tavoitteet ja tutkimusongelma.....	1
1.2	Tutkielman rajaukset.....	2
1.3	Työn rakenne.....	3
2	Aihepiirin taustat.....	5
2.1	Analyttikot ja heidän toimenkuvansa	5
2.2	Sijoitussuositusten muodostaminen	6
2.3	Osakkeen hinnan muodostumisen teorioita.....	7
2.4	Analyttikoiden käyttämiä tunnuslukuja ja menetelmiä	9
2.4.1	Osakekohtainen tulos.....	9
2.4.2	P/E-luku	10
2.4.3	PEG-kerroin	11
2.4.4	P/B-luku	12
2.4.5	Teknisen analyysin menetelmiä	13
2.5	Aiheeseen liittyviä tutkimuksia.....	17
3	Analyttikoiden onnistuminen työssään.....	19
3.1	Konsensussuositusten paikkansapitävyys.....	22
3.1.1	Suosituksen onnistuminen yksittäisten osakkeiden kohdalla	23
3.1.2	Suosituksen onnistuminen suosituslajeittain	26
3.2	Tavoitehintojen tarkkuus	29
3.3	Suosituksen ja tavoitehintojen onnistuminen toimialoittain	33
3.4	Analyttikoiden lukumäärän ja sijoitussuositusten välinen korrelaatio	37
4	Yhteenveto.....	40
4.1	Tulosten johtopäätökset	40
4.1.1	Konsensussuosituksukset eivät toteudu riittävän hyvin.....	40
4.1.2	Tavoitehinnan asettaminen hankalaa	41
4.1.3	Toimialoissa näkyvissä jotain säännöllisyyttä	42
4.1.4	Analyttikoiden lukumäärän ja ennusteiden laadun välillä ei korrelaatiota	43
4.1.5	Lopputulema	44
4.2	Tutkielman luotettavuus	45
4.3	Kehittämisen- ja jatkotutkimusehdotukset	46
4.4	Prosessi ja oma oppiminen	47
	Lähteet	49
	Liitteet.....	51
	Liite 1. Amer Sportsin A-osakesarjasta kerätty tilastotieto	51
	Liite 2. Amer Sportsin osakkeen suositusten onnistuminen.	52
	Liite 3. Pidä-suositusten onnistumisprosentit yrityksittäin ja keskiarvallisesti	53

Liite 4. Myyntisuositusten onnistumisprosentit yrityksittäin ja keskiarvallisesti	54
Liite 5. Amer Sportsin osakkeen tavoitehintojen ja toteutuneiden hintojen vertailua. ...	55
Liite 6. Pidä-suosituksen saaneiden osakkeiden tavoitehintojen ja toteutuneiden hintojen vertailua.	56
Liite 7. Ostosuosituksen saaneiden osakkeiden tavoitehintojen ja toteutuneiden hintojen vertailua.	57

1 Johdanto

Sijoitusneuvot ovat hyvin kysytyjä palveluhyödykkeitä. Moni sijoittaja voi tuntea itsensä epävarmaksi raha-asioissa tai toisaalta heillä ei ole tarpeeksi aikaa seurata rahoitusmaailman tapahtumia. Sijoitusvaihtoehtoja ja -instrumentteja on lukuisia ja niiden kaikkien käyttäytymistä ei ole helppoa vertailla tai ymmärtää. Lisäksi mediassa esiintyy säännöllisesti kauhutarinoita siitä, kuinka joku on menettänyt koko omaisuutensa pörssikeinottelussa tai vastaavasti menestystarinoita siitä, kuinka joku on saanut huomattavia tuottoja sijoituksilleen. Kaikki nämä yhdessä aiheuttavat monessa sijoittajassa epävarmuutta ja tämän vuoksi lopullisille sijoitusratkaisuille haetaan ulkopuolisen ammattilaisen kannanottoa siitä, mikä mahdollisesti olisi paras sijoituskohde. (Leppiniemi 2002, 239.)

Osa neuvoista koskee puhtaasti sijoitusstrategian valintaa eli sitä, että sijoitetaanko esimerkiksi osakkeisiin, rahastoihin, pankkitilille vai jonnekin muualle. Osa neuvoista puolestaan menee syvemmälle ja keskittyy siihen, mikä yksittäinen osake tai rahasto tulisi strategian sisällä valita parhaan tuoton saavuttaakseen. Monet asiantuntijat ovat sitä mieltä, että ensiksi mainittu alue on sellainen, jossa vakavasti otettavaa neuvontaa voidaan suorittaa ja jälkimmäinen kohteiden valintaa koskeva alue suosituksineen on enemmän rahoitusmaailman omaa viihdettä, jota ei välttämättä voi ottaa vakavasti. (Leppiniemi 2002, 240.)

Analyytikot kuitenkin ovat näitä rahoitusmaailman viihdetaiteilijoita, jotka saavat palkkansa siitä, että he tekevät näitä suosituksia, joita monet pitävät viihteenä. Viihteellisyyden vastapainona analytikkoja voi toisaalta myös pitää rahoitusmarkkinoiden ammattilaisina. Heillä oletetaan olevan tietoa ja taitoa, joiden avulla he voivat tehdä tuottavia päätöksiä rahoitusmarkkinoilla. Analyytikot laativat ammattitaitonsa pohjalta analyyskejä, joiden avulla he hallitsevat valtavaa työ- ja informaatiomäärää. Analytikkojen ammattitaito koostuu siitä, että he osaavat yhdistellä valtavasta määrästä tietoa oleelliset osat yhteen ja luoda näin suosituksia, joiden tavoitteena on tuottaa sijoittajille arvoa. Tavallisten sijoittajien kyvyt ja aika eivät useinkaan riitä yhtä tyhjentävään analysoinnin määrään. Analytikoitten tehtävänä onkin tarjota sijoittajille tuottavia sijoituskohteita ja auttaa ostojen ja myyntien ajoittamisessa.

1.1 Tavoitteet ja tutkimusongelma

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää analytikoitten asemaa rahoitusmaailman ammattilaisina. Ovatko analytikoitten ansainneet asemansa taidokkaalla työllään, joka tuot-

taa lisäarvoa sijoittajille? Vai ovatko analyytikot sittenkin vain onnistuneet mielikuvamarkinoinnissaan ja toimivat alansa viihdetaitelijoina vailla todellista kykyä ennustaa tulevia osakemarkkinoiden käännteitä? Tämän ongelman ratkaisemiseksi opinnäytetyössä vertailaan analyytikoiden ammattitaidon hedelmiä todellisiin tapahtumiin. Näiden suhde toisiinsa määrittää hyvin pitkälle sen, miten analyytikot onnistuvat työssään.

Opinnäytetyön varsinaisen tutkimusongelma on muotoiltu seuraavanlaiseksi:

- Kuinka hyvin analyytikoiden sijoitussuositukset pitävät paikkansa?

Vastaavasti tutkielman alaongelmiksi on valittu seuraavat kysymykset:

- Kuinka hyvin analyytikot onnistuvat parhaimmillaan ja huonoimmillaan yksittäisten osakkeiden kohdalla?
- Onko suositusten osumatarkkuudella toimialakohtaisia eroja?
- Kuinka hyvin osakkeille asetetut tavoitehinnat pitävät paikkansa?
- Onko analyytikkojen lukumäärällä merkitystä konsensusennusteiden tarkkuuteen?

Näiden kysymysten avulla on siis tarkoitus selvittää, onko analyytikoiden antamista suosituksista ja ennusteista todella hyötyä. Vaikka varsinaisesti tutkielman tarkoituksena ei olekaan tutkia analyytikoiden antamien suositusten suoranaisia tuottomahdollisuuksia, voi onnistuneiden ja epäonnistuneiden suositusten suhteesta tehdä jo melko pitkälle meneviä johtopäätöksiä. Tutkielma varmasti myös avaa lukuisia jatkotutkimusmahdollisuuksia asioista, jotka jäävät tämän tutkielman ulkopuolelle. Analyytikoiden toimia on tutkittu melko paljon, mutta tutkittavaa on vielä jäljellä ja analyytikoiden roolista on monia eri mielipiteitä.

1.2 Tutkielman rajaukset

Opinnäytetyön kannalta suurin yksittäinen rajoite oli aineiston saatavuus. Järkevästi kootua, järjestelmällistä ja säännöllistä tietoa analyytikoiden analyyseistä ja suosituksista on hankala löytää. Näin ainakin silloin, kun ei halua maksaa informaatiosta mitään. Kun tarvittava tieto on vieläpä analyytikoiden konsensusennusteet, tekee se etsinnästä vielä hankalampaa. Tämä pakotti aineiston suhteen kompromissiin, sillä ainut saatavilla oleva tieto löytyi Kauppalehden sivuilta. Toisaalta yhdestä lähteestä kerätty aineisto teki siitä helposti vertailukelpoista ja luotettavaa. Aineisto pysyi myös helposti hallittavissa, koska sitä ei ollut valtavia määriä.

Suurin yksittäinen rajoitus koskee siis juurikin aineiston määrää. Aineistoa oli saatavilla vain vuoden 2014 kesäkuun alusta alkaen. Aineisto kerättiin talvella 2015, joten kerätyn aineiston aikajänne oli vain vajaan puolentoista vuoden mittainen. Niin lyhyeltä jaksolta on

hankala saada kokonaisvaltaista kuvaa, varsinkin kun analyytikoiden suositukset ulottuvat usein vuoden päähän, jolloin tarkasteluun oikeuttavien tapahtumien lukumäärä jää melko pieneksi. Toinen aineistosta kumpuava rajoittava tekijä on tarkastelussa olevien osakkeiden lukumäärä, joka on tässä tapauksessa 31. Ideaalitapauksessa olisi paljon hyödyllisempää, jos aineisto kattaisi huomattavasti enemmän yksittäisiä osakkeita.

Aineisto rajaa tutkittavat osakkeet myös yksinomaan Helsingin pörssissä noteerattuihin osakkeisiin. Tämä ei sinänsä ole ongelma, sillä nyt tutkielma rajoittuu vain koskemaan Suomen osakemarkkinoita. Samoin aineisto rajoittaa yksittäisistä analyytikoista saatavat tiedot minimiin, jonka vuoksi myös työn painopiste on konsensusennusteiden tulkinnessa ja näin analyytikoiden koko ammattikunnan osaamisen arvioinnissa. Aineiston tulkinnessa tehtiin niin ikään rajoituksia. Päätettiin, että tutkielmassa keskitytään nimenomaan suositusten yksittäisiin onnistumisiin eikä suositusten tuottamaan lisäarvoon. Nämä ovat merkitykseltään eri asioita, vaikka ovat vahvassa riippuvuussuhteessa keskenään.

1.3 Työn rakenne

Tutkielma on luonteeltaan kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus ja siihen pätevät kvantitatiivisen tutkimuksen lainalaisuudet. Tutkielma siis perustuu numeroaineistoon, jota on muokattu ja analysoitu asiaan kuuluvalla tavalla. Opinnäytetyön rakenne itsessään muistuttaa perinteisen tutkimusraportin rakennetta ja työ on laadittu nimenomaan käyttäen sitä tutkielman kulmakivenä.

Tämän johdannon jälkeen siirrytään opinnäytetyössä lukuun 2, jossa on esiteltynä tutkielman tietoperusta. Tietoperustassa pureudutaan analyytikon ammattiin ja siihen, mitä analyytikon toimenkuvaan kuuluu. Luvussa käsitellään myös sitä, miten analyytikot muodostavat omia ennustuksiaan ja suosituksiaan. Luvussa käydään lisäksi hieman läpi osakkeiden hinnan muodostumisen teoriaa ja sitä, miten analyytikot käyttävät hyödykseen erilaisia laskettavissa olevia tunnuslukuja arvioidessaan eri osakkeita ja niihin sijoittamista. Osaltaan tarkastellaan myös teknistä analyysiä analyytikoiden yhtenä apuvälineenä analyysien laadinnassa. Lopuksi luvussa tutustutaan hieman aikaisempiin aiheesta tehtyihin tutkimuksiin.

Luvussa 3 käydään itse asiaan ja analysoidaan aineiston perusteella analyytikoiden onnistumista työssään. Luvussa tarkastellaan, kuinka hyvin analyytikoiden suositukset pitävät paikkansa niin osake- kuin yleistasollakin. Myös tavoitehintojen tarkkuuteen otetaan kantaa. Lisäksi analyytikoiden onnistumista vertaillaan eri toimialojen kesken niin konsen-

sussuositusten kuin tavoitehintojenkin näkökulmasta. Luvussa tutkitaan myös sitä, vaikuttaako konsensusennusteen laatuun se, kuinka monta analytikkoa on vaikuttanut konsensusennusteen sisältöön.

Työn viimeisessä luvussa, eli luvussa 4, tarkastellaan tutkielman tuloksia ja luodaan niiden perusteella johtopäätöksiä tutkielman annista. Luvussa käsitellään sitä, kuinka luotettava tutkielma ylipäänsä on ja voidaanko sen perusteella tehdä yleismaailmallisia yleistyksiä. Tutkielmaa tarkastellaan myös kriittisesti ja mainitaan työn pohjalta syntyneiden jatkotutkimusehdotuksien mahdollisuuksia. Luvun lopussa tarkastellaan vielä koko opinnäytetyöprosessia ja sitä, kuinka prosessin on itse kokenut ja mitä matkan varrella on oppinut.

2 Aihepiirin taustat

Tämän luvun tarkoituksena on valottaa tekstin lukijalle jo olemassa olevaa tietoa opinnäytetyön aihepiiristä. Näin työn tulokset on helpompi ymmärtää ja sijoittaa oikeaan kontekstiin. Lukija johdatetaan ymmärtämään paremmin analyytikon roolia markkinoilla ja sitä, mitä analyytikon työ oikeastaan on. Luvussa käsitellään myös sitä, miten analyytikot luovat analyysensä ja suosituksiaan. Luvusta selviää, mitä apuvälineitä tunnuslukujen ja teknisen analyysin muodossa analyytikot käyttävät tietomassojen hallintaan. Lisäksi luvussa käsitellään hieman osakkeen hinnan muodostumisen teoriaa. Lopuksi tutustutaan myös hieman aikaisemmin samasta aiheesta tehtyihin tutkimuksiin.

2.1 Analyytikot ja heidän toimenkuvansa

Analyytikoiden toimenkuva yksinkertaistettuna on arvioida pörssissä noteerattujen yritysten toimintaa ja tulevaisuuden näkymiä. Näiden näkemysten pohjalta analyytikko muodostaa käsityksen yrityksen osakekurssista ja sen oletetusta kehityksestä tulevaisuudessa. Osakekurssin oletetun kehityksen pohjalta sijoitusanalyytikko lopulta muodostaa näkemyksensä siitä, kannattaako kyseiseen osakkeeseen sijoittaa vai onko esimerkiksi parempi myydä sijoituksensa pois. Tämän näkemyksen luomiseksi analyytikon on kerättävä valtava määrä tietoa ja pystyttävä jalostamaan sitä, jotta hänellä on olemassa perusteita omalle näkemykselleen. Yritys- ja toimialakohtaisen tiedon kerääminen ja analysointi näyttelevätkin tämän vuoksi tärkeää roolia analyytikon työssä. (MOL.)

Analyytikot voidaan jaotella kuuluvaksi karkeasti kahteen eri ryhmään. Nämä ryhmät ovat sell side – analyytikot ja buy side – analyytikot. Sell side – analyytikkoiksi kutsutaan analyytikkoja, jotka työskentelevät arvopaperinvälittäjien leivissä. Heidän tehtävänä on välitysyhtiön asiakkaiden puolesta seurata pörssiyritystä, tutkia tilinpäätöksiä, laskea tunnuslukuja ja näiden perusteella ennustaa yhtiön osakekurssin tulevaisuutta ja sitä myöden muodostaa sijoitussuosituksia asiakkaille. Buy side – analyytikot puolestaan tekevät täsmälleen samaa perustyötä, mutta he tekevät sitä omaa yritystensä varten. Tällöin analyytikko voi työskennellä esimerkiksi instituutiosijoittajan palkkalistoilla. Analyytikoiden asiakkaat voivat siis vaihdella omasta organisaatiosta aina ulkopuolisiin asiakkaisiin, mutta analyytikon leipätyö koostuu aina samoista elementeistä. (Lindström 2005, 74.)

Analyytikko voi keskittyä vain yhteen pörssiyritykseen, kokonaiseen toimialaan, maantieteelliseen alueeseen tai vaikkapa pien- tai suuryrityksiin. Vastaavasti analyytikot voivat erikoistua kansantalous- tai korkoanalyysiin (MOL), mutta tässä työssä keskitytään nimenomaisesti pörssiyrityksiä analysoivien analyytikkojen ennusteiden luotettavuuteen. Näitä

ennusteita luodessaan analyytikot käyttävät hyväkseen lukuisia erilaisia malleja ja teorioita siitä, miten osakekurssit käyttäytyvät tietyissä lähtökohdissa. Jokaisella analyytikolla on oma tapansa ennusteiden luomiseen ja niinpä he käyttävät itselleen ja seuraamalleen yritykselle tai toimialalle mielestään parhaiten sopivia malleja ja teorioita. Osa analyytikoista ennustaa tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen perusteella ja osa puolestaan laskee erilaisia tunnuslukuja ja vertailee niitä kilpailevien yhtiöiden vastaaviin. Jotkut analyytikot seuraavat pelkästään yritystä koskevaa uutisointia ja jotkut luottavat historiallisten tilastojen voimaan ennusteita tehdessään. Monet analyytikot tietysti yhdistelevät elementtejä näistä kaikista ja monista muista tavoista ja päätyvät näin omiin ennusteisiinsa.

Analyytikon työ vaatii laajaa osaamista talouden saralla. Erityisesti analyytikolta vaaditaan esimerkiksi kansantalouden, rahoituksen, laskentatoimen ja matematiikan tietoja ja taitoja. Pelkät yleiset perustiedot eivät kuitenkaan riitä, vaan vaaditaan myös erikoisosaamista siltä alueelta, jota seuraa. Kokemuksestakaan tuskin on ainakaan haittaa analyytikon työssä. Erinäisten taitojen lisäksi analyytikolta vaaditaan luonnollisesti kykyä soveltaa näitä taitoja ja luoda tällä tavalla eri tietolähteistä kerätyistä tiedoista analyyskejä ja sijoitussuosituksia. Tärkeinä aputaitoina analyytikoilla on kyky käyttää apunaan tietotekniikkaa ja esimerkiksi taulukkolaskentaa. (MOL.)

2.2 Sijoitussuositusten muodostaminen

Analyytikoiden tärkein työväline on tieto. Ilman sitä tai sen puutteellinen määrä tai laatu johtaa siihen, että analyytikon suosituksilla ei ole kunnollista selkänöjää eivätkä ne siksi voi olla täysin luotettavia. Analyytikot voivat kuitenkin paikata tiedon tai osaamisen puutetta seuraamalla muiden analyytikoiden laatimia ennusteita ja niistä muodostuneita konsensusennustetta, joka kertoo analyytikkojen keskimääräisen näkemyksen tietystä osakkeesta. Lähtökohtana voidaan kuitenkin pitää, että analyytikot laativat itse omat toimenpidesuosituksensa ja tavoitehintansa osakkeelle valtavasta tietomäärästä analysoimalla sitä parhaaksi katsomallaan tavalla. (Maijanen 2007, 6.)

Tietoa analyytikot saavat monesta eri lähteestä koskien monia eri asioita ja näkökulmia. Tieto voi koskea seurattavaa yritystä, yrityksen toimialaa, markkinoita ylipäänsä tai mitä tahansa, joka voi vaikuttaa analyytikon näkemykseen yrityksen osakekurssista. Tiedon lähteinä voivat toimia esimerkiksi uutiset, yrityksen tavarantoimittajat tai asiakkaat, tilinpäätökset ja osavuositarkastukset tai yrityksen johdon haastattelu. Tärkeimpänä näistä lähteistä monet analyytikot pitävät heidän ja yritysjohton välistä tiedonkulkua. Tämä antaa nimittäin analyytikolle ikään kuin silmät yrityksen sisälle ja näin ollen analyyti-

kot haluavat pitää yllä hyvät suhteet seuraamansa yrityksen johtoon. Joidenkin tutkimusten mukaan tämä saattaa vaikuttaa analyytikkojen työhön ja näin ollen jopa analyytikoiden muodostamien suositusten ja ennusteiden laatuun. (Maijanen 2007, 6.)

Kerättyjen tietojen pohjalta analyytikot siis pyrkivät luomaan asiakkailleen lisäarvoa. Analyytikot laativat tulosenusteita, yritysraportteja tai vaikkapa toimiala-analyysejä. Näiden kaikkien analyysien ja raporttien voidaan kuitenkin todeta olevan vain tärkeä tukitoiminto heidän varsinaiselle työlleen, joka on siis sijoitussuosituksen laatiminen. Raportit ja analyysit luovat perustan ja perustelut syntyneille suosituksille ja mahdollisesti osakkeiden tavoitehinnoille. Suositukset jakautuvat yleensä osta (buy), pidä (hold) ja myy (sell) – luokkiin. Tähän jakoon perustuu myös tämän opinnäytetyön empiirinen osa. Vielä tarkemmissa suosituksissa voidaan lisätä esimerkiksi väliluokat lisää (accumulate) ja vähennä (reduce). On olemassa myös muita tapoja luokitella osakkeiden suositeltavuutta, kuten esimerkiksi verrata niitä yleiseen osakemarkkinoiden kehitykseen ja sen mukaan painottaa eri osakkeita. Usein analyytikot liittävät suosituksensa yhteyteen myös tavoitehinnan (target price), jota kohti analyytikko uskoo yrityksen pörssikurssin kehittyvän. (Maijanen 2007, 5.)

2.3 Osakkeen hinnan muodostumisen teorioita

Voidakseen antaa myynti- tai ostosuosituksia analyytikoiden pitää tietysti ymmärtää osakkeiden hintakäyttäytymistä. Teorian mukaan osakkeen arvo on aina osakkeen tuottamien kassavirtojen nykyarvo. Tämän arvon laskemiseksi on olemassa monia eri malleja ja teorioita. Yhteistä niille kaikille on se, että kaikkia lähtötietoja ei ole olemassa, vaan osa niistä pitää "arvata". Tämä "arvaaminen" on analyytikkojen tehtävä ja "arvauksen" laadukkuus määrittää tulevan suosituksen laadukkuuden. Analyytikot joutuvat siis käyttämään subjektiivista näkemystään tehdessään objektiivista laskentaa eri teorioiden ja mallien avulla. Tästä johtuen myös "oikeita" hintoja lukuisia, koska jokainen siis arvioi tulevaisuutta eri tavoin. Analyytikoilla ja tietysti muilla sijoittajilla on erilaiset tulevaisuuden odotukset, aikahorisontit ja omat tarpeet. Tästä johtuen myös osakkeille löytyy myyjä ja ostajia joka päivälle. (Anderson & Tuhkanen 2004, 101.)

Yksinkertaistetun osinkoperusteisen hinnanmääritysmallin mukaan osakkeen arvoon vaikuttavat osingon määrä ja osakkeen tuotto-odotukset. Jos osingon määrä on esimerkiksi 2 euroa ja tuotto-odotus on 20 prosenttia, on osakkeen hinta teoriassa tällöin 10 euroa.

$$\text{Osakkeen hinta} = \frac{2 \text{ €}}{20 \%} = 10 \text{ €}$$

Osingon määrän muuttuessa vaikkapa 3 euroon ja tuotto-odotuksen pysyessä samana nousee osakkeen teoreettinen oikea hinta 15 euroon. Vastaavasti osingon laskiessa 1 euroon laskee osakkeen hinta 5 euroon. (Anderson & Tuhkanen 2004, 101–102.)

Samat lainalaisuudet pätevät tuotto-odotuksiin. Oletetaan, että osinko pysyy samana, mutta tuotto-odotukset nousevat 25 prosenttiin. Tällöin osakkeen hinta olisi 8 euroa. Jos puolestaan tuotto-odotus laskisi 10 prosenttiin, nousisi osakkeen hinta 20 euroon. Eri sijoittajilla on erilaiset tuotto-odotukset, jolloin myös osakkeen teoreettinen hinta vaihtelee. Odotuksiin vaikuttavat esimerkiksi korkotason muutokset, osakkeen riskin hinnoittelu ja talouselämän yleiset suhdanteet. (Anderson & Tuhkanen 2004, 101–102.)

Toisessa yksinkertaistetussa mallissa, nk. Gordonin mallissa, lähdetään liikkeelle tulevan vuoden osingosta ja oletetaan sen kasvavan tasaisesti (Anderson & Tuhkanen 2004, 102.). Kaava on lähes sama kuin edellisessä mallissa:

$$P_0 = \frac{D_1}{(r - g)}$$

P_0 = Osakkeen hinta

D_1 = ensi vuoden osingot

r = tuottovaatimus

g = osinkojen vuosittainen kasvuvauhti

Oheisessa taulukossa (taulukko 1) on havainnollistettu, miten eri lähtökohtamuuttujien muutokset vaikuttavat osakkeen teoreettiseen hintaan Gordonin mallissa.

Taulukko 1. Osingon ja tuottovaatimuksen muutoksen vaikutus osakkeen hintaan.

Osinko	Tuottovaatimus	Osingon kasvu	Osakkeen hinta
2,00 €	20 %	4 %	12,50 €
1,00 €	20 %	4 %	6,25 €
5,00 €	20 %	4 %	31,25 €
2,00 €	12 %	4 %	25,00 €
2,00 €	29 %	4 %	8,00 €
2,00 €	20 %	2 %	11,11 €
2,00 €	20 %	5 %	13,33 €

Hieman tarkemmissa osakkeen hinnan määritelmässä pyritään arvioimaan yrityksen todellisia vuosittaisia kassavirtoja ja näin päättämään myös todellista vuosittaisen osingon

määrää. Diskonttaamalla arvioidut lähivuosien osingot nykypäivään saadaan jälleen osakkeelle teoreettinen hinta. Tämä vaatii tarkan arvion saamiseksi paljon tietoa yrityksestä ja sen lisäksi kannanottoa myös koko kansantalouden, tai jopa maailmantalouden, tilaan ja kehitykseen. (Anderson & Tuhkanen 2004, 104–105.)

Eri teorioita on olemassa lukuisia. Niillä kaikilla on omat heikkoutensa ja vahvuutensa. Jotkut voivat olla tarkkuudeltaan melko karkeita, mutta toisaalta ne ovat helppoja ja nopeita yleisellä tasolla suoritettavaan tarkasteluun. Vastaavasti joillakin malleilla voidaan päästä hyvinkin tarkkoihin arvioihin, mutta ne vaativat huomattavasti enemmän asiantuntemusta ja niiden käytössä tulee ottaa huomioon useita eri asioita ja analysoida niiden vaikutukset oikein, jotta tulos olisi tarkka. Eri mallien heikkouksia voidaan sulkea pois yhdistelemällä eri malleja ja tarkastella tilannetta sillä tavoin. Voidaan esimerkiksi arvioida ja analysoida seuraavan viiden vuoden osingot tarkemmin ja diskontata ne nykyarvoon. Tästä eteenpäin suuntautuvat osingot voidaan puolestaan laskea Gordonin mallia hyväksikäyttäen ja näin huomioida sen vaikutus teoreettiseen osakkeen hintaan. On kuitenkin hyvä muistaa, että nämä osinkoihin perustuvat osakkeen arvonmäärittämissmallit kohtaavat sen ongelman, että jokaisella yrityksellä on oma osinkopolitiikkansa. Esimerkiksi kasvuyrityksissä lähivuosien osingot ovat hyvin alhaisella tasolla ja tällöin osakkeen hinnoittelu perustuu johonkin muuhun. (Anderson & Tuhkanen 2004, 104–105.)

2.4 Analyttikoiden käyttämiä tunnuslukuja ja menetelmiä

Analyttikot analysoivat osakkeita monin eri menetelmin. Monet analyttikot vertailevat eri osakkeita toisiinsa erilaisten tunnuslukujen avulla. Jokainen eri tunnusluku kertoo oman tarinansa yrityksen jostakin osa-alueesta ja näitä tarinoita yhdistelemällä ja vertailemalla saman toimialan muihin yrityksiin voi saada melko hyvän käsityksen yrityksen taloudellisesta tilanteesta ja siitä, onko osake yli- vai aliarvostettu. Jotkut analyttikot turvautuvat myös tekniseen analyysiin, joka perustuu hyvin pitkälle historiallisiin tilastotietoihin, joiden perusteella muodostetaan näkemys osakkeen tulevasta kurssikehityksestä.

2.4.1 Osakekohtainen tulos

Osakekohtainen tulos on varmasti yksi yleisimmistä tunnusluvuista, joita osakekurssien arvioinnissa käytetään. Sen lyhenne on EPS (Earnings Per Share). Tunnuksluvun laske-
miseksi yhtiön tilikauden tulos jaetaan tilikauden keskimääräisellä osakkeiden lukumäärällä. (Lindström 2005, 84.) Tästä saatu luku itsessään ei ole juurikaan vertailukelpoinen eri yhtiöiden kesken, sillä pelkästään osakkeita jokaisella yhtiöllä on erisuuruiset määrät. EPS-luku kertookin enemmän, jos sitä vertaillaan yhtiön edellisten vuosien lukuun. Näin voidaan seurata yhtiön kannattavuuden kehitystä. EPS-luvusta on kuitenkin jalostettu

muita tunnuslukuja, jotka ovat huomattavasti vertailukelpoisempia. Näistä tärkein on varmasti P/E-luku. (Leppiniemi 2002, 234–235.)

2.4.2 P/E-luku

P/E-luku (Price/Earnings Ratio) eli voittokerroin on yleisesti käytetty kurssitason korkeutta kuvaava mittari. Se saadaan jakamalla yhtiön pörssikurssi yhtiön osakekohtaisella tuloksella tai vastaavasti jakamalla yhtiön markkina-arvo (osakemäärä x pörssikurssi) yhtiön tuloksella verojen jälkeen. (Saario 2014, 116.) P/E-luvun tarkoituksena on ilmaista, kuinka monen vuoden aikana yritys ansaitsee osakkeen hankintahintaa vastaavan summan, mikäli tulos pysyy muuttumattomana. Esimerkiksi jos Fortumin osake maksaisi 20 euroa ja osakekohtainen tulos olisi 2 euroa, muodostuisi Forumin P/E-luvuksi 10. Tällöin kestäisi 10 vuotta ennen kuin Fortum olisi tehnyt voittoa pörssikurssinsa verran. (Leppiniemi 2002, 231.) P/E-luvun ongelmana ovat sen epärealistiset oletukset, jotka tekevät siitä myös karkean. Voittokerrointa ei voi lisäksi laskea lainkaan, jos yrityksen tulos on tappiollinen ja kerroin on myös käyttökelvoton, jos yrityksen tulos on hyvin pieni. Parhaimmillaan voittokerroin on silloin, kun yhtiön tuloskehitys on tasaista. (Lindström 2005, 95.)

Miten P/E-lukua sitten tulisi tulkita? Historiallisesti tarkasteltuna Helsingin pörssissä listattujen kaikkien yhtiöiden keskimääräinen P/E-luku on useimpina vuosina vaihdellut välillä 14–17. (Saario 2014, 118.) Jos jonkun yrityksen voittokerroin on keskimääräistä suurempi, voidaan siitä päätellä, että sijoittajat uskovat yrityksen ja sen tuloksen olevan merkittävässä kasvussa. Esimerkiksi jos jonkin yhtiön voittokerroin on 50, se ei tarkoita sitä, että sijoittajat olisivat valmiita maksamaan yhtiöistä 50 seuraavan vuoden tuloksen verran. Sijoittajat sen sijaan uskovat yhtiön tuloksen olevan merkittävässä kasvussa. Korkeita P/E-lukuja saavat yleensä kasvuyritykset, joiden tulokset ovat vielä heikkoja, mutta joille on kuitenkin kertynyt jo mukavasti markkina-arvoa. Korkean P/E-luvun voi myös kieliä siitä, että yrityksen osake on ylihinnoiteltu. Tällöin analyytikot voivat spekuloida pörssikuplalla sen puhkeamisen mahdollisuudella. (Leppiniemi 2002, 231.)

Matala P/E-luku puolestaan luonnollisesti ilmentää yhtiöstä päinvastaista kuvaa verrattuna korkeaan P/E-lukuun. Matalan voittokertoimen yhtiöiden tulosten voidaan odottaa huonontuvan, minkä vuoksi yrityksen markkina-arvo on laskenut. Jos siis yrityksen P/E-luku on esimerkiksi vain 5, se ei välttämättä tarkoita sitä, että sijoittajat olisivat valmiit maksamaan vain viiden vuoden tulosta vastaavan määrän. Toisaalta analyytikot voivat etsiä matalan P/E-luvun omaavia yrityksiä, sillä niiden voidaan nähdä olevan alihinnoiteltuja yrityksen tuloksentuottamiskykyyn nähden. Tällöin kyseessä voi olla markkinahäiriö, jossa sijoittajat eivät vielä ole "löytäneet" kyseistä yhtiötä ja sen osaketta. (Leppiniemi 2002, 231–232.)

Yhtiön voittokertoimesta saa vielä enemmän irti, jos sitä suhteuttaa toimialan keskimääräiseen voittokertoimeen. Eri toimialoilla toimivilla yrityksillä näet yrityksen markkinahinta ja tuloksetekokyky suhteutetaan eri tavoilla. Monissa tutkimuksissa on kuitenkin havaittu, että pitkällä aikavälillä matalan P/E-luvun yritykset tuottavat enemmän kuin korkean P/E-luvun yritykset. Analyttikoiden on kuitenkin oltava tarkkana suositellessaan matalan P/E-luvun omaavan yhtiön osakkeen ostoa, sillä kuten todettua, alhainen P/E-luku saattaa kertoa myös huonosti menestyvästä yhtiöstä. (Leppiniemi 2002, 232–233.) Taulukossa 2 on esitettyinä eräiden Helsingin pörssissä noteerattujen yritysten P/E-lukuja, jotka Kauppa-lehti (2016) on laskenut internetsivuillaan.

Taulukko 2. Eri yritysten P/E-lukuja toukokuussa 2016.

Osake	P/E-luku
Neste Oil	10,2
UPM-Kymmene	11,1
Caverion	17,3
Huhtamäki	20,4
Marimekko	41,4
Orion B	20,9
Elisa	20,7
Fortum	18,1
Nordea Bank	9,7
Bittium	119,4
Nokia	18,9

2.4.3 PEG-kerroin

P/E-luvun ongelmana on se, että se ei ota huomioon tuloksen kasvuvauhtia. Tätä varten on kehitelty PEG-kerroin, jossa kasvuvauhti otetaan huomioon. Havainnollistetaan tilannetta esimerkin avulla. Oletetaan, että yrityksen A voittokerroin on 20, mutta sen odotetaan kasvattavan tulostaan nopeasti lähivuosina 20 prosentin vuositahtia. Yritys B puolestaan kasvaa maltillisemmin 4 prosenttia vuodessa, mutta sen voittokerroin on 10. Pelkäämään voittokerrointa tarkasteltaessa yritys B tuntuisi houkuttelevammalta sillä oletuksella, että yritykset ovat melko samankaltaisia ja toimivat samalla toimialalla. PEG-kerroin saadaan jakamalla yhtiön voittokerroin ennakoitulla tuloksen kasvuvauhdilla. Mitä pienempi PEG-kerroin, sitä parempi sijoituskohteeksi yritys on teorian mukaan. Tässä tapauksessa siis yritys A:n PEG-kerroin on 1 ($=20/20$) ja yritys B:n 2,5 ($=10/4$). Näin ollen sijoituskohteeksi

analyttikko suosittelisi todennäköisesti yhtiötä A. PEG-kertoimesta on hyötyä, mikäli analyttikko omaa yhtiöstä riittävän pitkän aikasarjan osakekohtaisen tuloksen kehityksestä, ja lisäksi hänellä on hyvä arvio tulevaisuuden toimintaympäristöstä ja yhtiön tuloksentekevyydestä. (Lindström 2005, 97.)

2.4.4 P/B-luku

P/B-luku eli yhtiön markkina-arvo suhteessa yhtiön nettovarallisuuteen (varat vähennettynä veloilla) on tunnuslukuna mielenkiintoinen. Se siis kertoo, missä suhteessa yrityksen pääoma on hinnoiteltu pörssissä. Jos yrityksen P/B-luku on esimerkiksi 0,7, tarkoittaa se käytännössä sitä, että pörssissä tuhannen euron arvoisen omaisuuserän voi ostaa 700 eurolla. Käänteisesti ajateltuna korkeamman P/B-luvun omaavan yrityksen omaisuuserän joutuu ostamaan pörssissä käypää arvoaan kalliimmalla. (Lindström 2005, 98.) Ongelmana P/B-luvussa on se, että se ei varsinaisesti huomioi yrityksen tuloksentekevyyttä millään tavalla. (Balance Consulting.)

Korkea P/B-luku voi paljastaa, että yhtiön odotetaan kasvavan voimakkaasti ja kannattavasti. P/B-luku on tavallisesti myös korkea niissä yhtiöissä, joissa yhtiön arvo piilee enemmän kirjanpidon ulkopuolisissa asioissa eli henkisessä pääomassa. Näitä voivat olla esimerkiksi ohjelmistotuotanto- tai konsultointiyrietykset. Toisaalta korkea P/B-luku saattaa myös viitata epärealistisen korkeisiin tulevaisuudenodotuksiin yhtiön kohdalla. Matala P/B-luku puolestaan voi kieltä siitä, että yrityksen kasvunäkymät ovat vaatimattomat. Myös paljon pääomia sitovilla toimialoilla, kuten metalliteollisuudella, toimivien yritysten P/B-luvut ovat keskimäärin matalia. Osaltaan matala P/B-luku voi myös kertoa siitä, että osake on aliarvostettu pörssissä. (Lindström 2005, 98.) Taulukossa 3 on esitettyinä eräiden Helsingin pörssissä noteerattujen yritysten P/B-lukuja.

Taulukko 3. Eri yritysten P/B-lukuja toukokuussa 2016.

Osake	P/B-luku
Neste Oil	2,40
UPM-Kymmene	1,11
Caverion	3,10
Huhtamäki	3,59
Marimekko	2,41
Orion B	7,25
Elisa	6,81
Fortum	0,82
Nordea Bank	1,14
Bittium	1,56
Nokia	1,14

2.4.5 Teknisen analyysin menetelmiä

Teknisen analyysin avulla pyritään graafisesti seuraamaan osakkeiden hinnanmuutoksia. Muutoksista etsitään säännönmukaisuuksia eli trendejä. Eri menetelmin haetaan kurssien noustessa tai laskiessa osto- ja myyntisignaaleja, joiden avulla osakekauppojen ajankohta pyritään ajoittamaan otollisimpaan hetkeen. Tekninen analyysi nojautuu siihen, että kaikki hintoihin vaikuttavat tekijät on huomioitu markkinoilla ja että hinnat liikkuvat trendeissä. Tämän lisäksi uskotaan, että historia toistaa itseään. Tehokkaiden markkinoiden teorian mukaan edellisen hinnanmuutoksen ei tulisi vaikuttaa seuraavaan hinnanmuutokseen. Todellisuudessa tilanne ei kuitenkaan aina ole näin. (Leppiniemi 2002, 236–237.) Seuraavaksi tarkastelemme muutamia eri menetelmiä teknisen analyysin tekemiseen.

Liukuva keskiarvo auttaa havaitsemaan pörssikurssin kehityksen pääsuunnan ja auttaa näin ajoittamaan osakekaupat otollisimpaan ajankohtaan. Liukuva keskiarvo kertoo havainnointijakson keskimääräisen kurssin. Esimerkiksi 30 päivän liukuva keskiarvo kertoo 30 edellisen pörssipäivän keskimääräisen kurssin arvon. Keskiarvo saadaan luonnollisesti laskemalla 1-30 pörssipäivän kurssit yhteen ja jakamalla saatu summa 30:lla. Liukuvaa keskiarvoa laskettaessa uusi havainto pudottaa aina vanhimman havainnon pois. Näin ollen 31. päivän luvut käsittävät havainnot päiviltä 2-31. Analyysissä saatu keskiarvo sijoitetaan aina viimeisen tarkastelupäivän kohdalle. Kun keskiarvoa lasketaan päivä päivältä eteenpäin, alkaa se edetä ja osoittaa kehityksen suunnan. (Saario 2014, 234.)

Kun kurssikehitys ja liukuva keskiarvo esitetään samassa kuviossa, saadaan käsitys siitä, mihin suuntaan osake on kehittymässä. Kun kurssikehitys ja liukuva keskiarvo leikkaavat

kuviossa toisensa, se on aina signaali, joka pitää huomioida. Kun kurssikehitys leikkaa liukuvan keskiarvon alhaalta ylöspäin, on tämä signaali siitä, että kurssi on nousussa ja osaketta kannattaa ostaa. (Saario 2014, 234–237.) Tästä esimerkkinä kuviossa 1 oleva keltaisen nuolen osoittama kohta. Siinä sininen kurssikehitystä ilmaiseva käyrä leikkaa oranssilla merkityn liukuvan keskiarvon ja jatkaa nousuaan siitä eteenpäin. Päinvastaisessa tilanteessa kun kurssikehitys leikkaa liukuvan keskiarvon ylhäältä alaspäin, on tämä puolestaan signaali siitä, että osake on lasku-uralla ja se kannattaa myydä. (Saario 2014, 234–237.) Tästä toimii esimerkkinä kuvion 1 punaisen nuolen osoittama kohta. Siinä kurssikehitys leikkaa liukuvan keskiarvon ylhäältä alaspäin ja pienen hakemisen jälkeen suuntautuu voimakkaaseen laskuun.



Kuvio 1. Nesteen kurssikehitys ajalta 5.5.2006–5.5.2016 (sininen) ja 200 päivän liukuva keskiarvo (oranssi).

Liukuvan keskiarvon avulla kykenee siis erottamaan pidemmän ajan trendit jatkuvalta kurssien heilumiselta. Liukuva keskiarvo auttaa siis näkemään metsän puilta. Mitä pitemmältä aikaväliltä liukuva keskiarvo lasketaan, sitä laajemmaksi kokonaiskuva osakkeen kehityksestä muodostuu. Esimerkiksi 30 päivän liukuva keskiarvo antaa melko paljon virheellisiä osto- tai myyntisignaaleja. Jos kuitenkin tarkastellaan vaikkapa 200 päivän liukuvaa keskiarvoa, kuten kuviossa 1, huomataan, että trendi kääntyy paljon hitaammin ja näin myös virhesignaalien määrä vähenee. Toisaalta tällöin ei myöskään päästä yhtä hyvin ajoituksiin kauppohen osalta kuin lyhyemmän ajan liukuvalla keskiarvolla. (Saario 2014, 234–235.)

Liukuvasta keskiarvosta on muutamia erilaisia muunnelmia, jotka painottavat keskiarvoa hieman eri näkökulmista. *Eksponentiaalinen liukuva keskiarvo* painottaa tuoreimpia havaintoja aikaisempia enemmän. Tällä tavoin laskettu liukuva keskiarvo lähestyy todellista kurssitasoa nopeammin kuin tavallisesti laskettu liukuva keskiarvo. Tämän etuna on se, että se synnyttää osto- tai myyntisignaalin hieman nopeammin. Toinen variaatio on amerikkalaisen Tushar Chandenin kehittämä *muuttuva liukuva keskiarvo*. Se painottaa liukuvan keskiarvon laskemisessa erityisesti niitä päiviä, jolloin volatilitteetti eli kurssivaihtelu on ollut suurta. Tämä paljastaa kurssikäänteen vielä eksponentiaalista liukuvaa keskiarvoakin nopeammin. (Saario 2014, 234.)

Eripituisia liukuvia keskiarvoja voi myös yhdistää samaan kuvioon, jolloin saadaan vielä uusi aspekti kurssitason ja trendien tarkasteluun. Osakkeen kurssista voidaan laskea esimerkiksi eräässä amerikkalaisessa vertailussa hyvin pärjännyt 13 ja 34 päivän liukuvat keskiarvot. Tällöin ostosignaali syntyy siitä, kun nopeampi, eli 13 päivän, keskiarvo leikkaa hitaamman keskiarvon alhaalta ylöspäin. Vastaavasti kun nopeampi käyrä leikkaa hitaamman käyrän, syntyy myyntisignaali. Kyseinen melko lyhyiden liukuvien keskiarvojen seuranta sopii erityisen hyvin osakkeille, joiden omistajat eivät ole kovinkaan sitoutuneita osakkeen pitkäaikaiseksi omistajiksi. Tällöin suurin osa vaihdosta käydään lyhyen aikavälin omistajien kesken ja osakkeen arvo vaihtelee melko paljon. Tällöin toisaalta myös toimenpidesignaaleja syntyy usein ja mukana on myös virheellisiä sellaisia. Vastaavasti niille osakkeille, joiden omistajat ovat sitoutuneet pitkäksi aikaväliksi, sopii paremmin pitempien aikavälien liukuvat keskiarvot. Tällöin voidaan seurata esimerkiksi 50 ja 200 päivän liukuvia keskiarvoja, jolloin myös osto- ja myyntisignaaleja syntyy harvemmin. (Saario 2014, 241–242.)

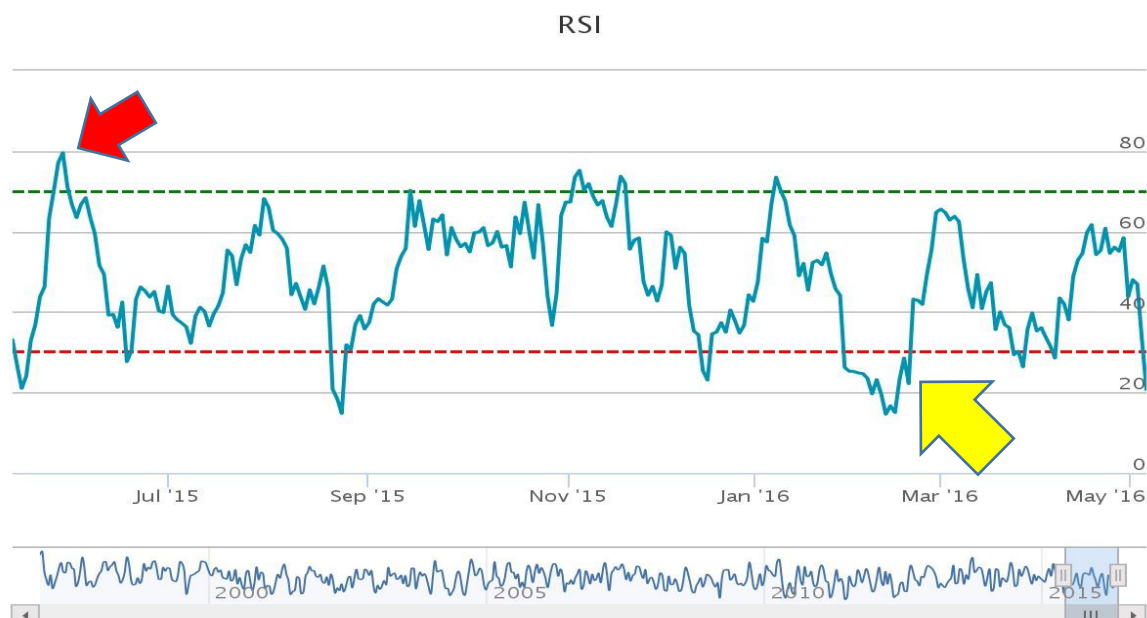
Analyttikot seuraavat myös niin kutsuttuja *tuki- ja vastustustasoja*, jotka toimivat ikään kuin näkymättöminä hintamuureina osakkeille. Nämä muurit voivat kestää pitkän aikaa, jopa useita vuosia. (Saario 2014, 243.) Käydään seuraavaksi läpi hintamuurien syntymismekanismeja mukailen Seppo Saarion esimerkkiä teoksessaan *Miten sijoitan pörssiosakkeisiin*. Henkilö ostaa osakkeen, jonka hinta on 10 euroa. Hän tietysti odottaa kurssin nousevan, mutta kurssin kuitenkin laskiessa hän hermostuu. Kun kurssi palautuu lähelle 10 euroa, henkilö päättää pelastaa omansa pois ennen seuraavaa laskua. Toinen henkilö ostaa osakkeen nyt 10 eurolla ja lopulta myy sen tyytyväisenä hintaan 12 euroa. Tyytyväinen sijoittaja huomaa kurssin laskevan uudestaan lähelle 10 euroa ja päättää yrittää samaa voitollista suoritustaan uudestaan. Tässä esimerkissä siis 10 euroa oli aluksi vastus-

taso, jolloin myyjä tuli markkinoille. Myöhemmin tämä 10 euron kurssitaso muodostui tukitasoksi, jolla sijoittajat päättivät ostaa osakkeita. Tämä pysäyttää kurssilaskun siinä missä myyjien ilmaantuminen puolestaan pysäyttää kurssinousun. (Saario 2014, 243.)

Kun jollakin hintatasolla osakkeita vaihdetaan paljon, tätä kutsutaan tungosalueeksi. Alueen alahinta on siis tukitaso ja kattohinta on vastustustaso. Tungosalue on sitä vahvempi, mitä enemmän osakkeita vaihdetaan tietyllä hintatasolla. Aika ja tungosalueen laajuus vahvistavat tungosaluetta. Tuki- ja vastustasojen murtamiseksi vaaditaan uusia sijoittajia, joilla ei ole aikaisempaa kosketuspintaa osakkeeseen, jolloin myöskään hintamuurit eivät paina. Muurien murtuessa kurssikehitys voi olla vauhdikastakin, sillä uudessa tilanteessa ei ole kiinnekohtia, joihin tukeutua. Vähitellen kuitenkin uudet tuki- ja vastustasot muodostuvat myös uudelle hintatasolle. Kokeneet analyytikot, jotka ovat seuranneet tiettyä osaketta jo kauan, osaavat tunnistaa tungosalueet. Kun osakkeen hintataso on tukitasolla, on tällöin todennäköisesti hyvä aika ostaa osaketta ja vastaavasti hinnan liikkuesssa vastustasolla on todennäköisesti hyvä aika myydä. (Saario 2014, 244.)

RSI-analyysin (Relative Strength Index) avulla voi tarkastella sitä, onko osake yliostettu tai ylimyyty. Analyysissä seurataan esimerkiksi 15 päivän ajalta sitä, kuinka monta nousu- tai laskupäivää tarkasteluajankohtaan osuu. RSI:n arvot voivat vaihdella 0:n ja 100:n välillä. Arvo lasketaan jakamalla nousupäivien määrä koko tarkasteltavan ajanjakson päivien määrällä. Jos siis 15 pörssipäivään mahtuu 6 nousupäivää, on indeksiluku 40. (Saario 2014, 245.)

Usein RSI:n huippu on 70 tienoilla ja pohja noin 30. Mikäli RSI nousee yli 70:n, kertoo se siitä, että osaketta on viimeisten päivien aikana yliostettu. Vastaavasti kun RSI:n arvo on 30 tienoilla, on se merkki siitä, että osaketta on tarkastelujaksolla ylimyyty. Kuviossa 2 on kuvattuna Nokian osakkeen RSI:n arvo viimeisen vuoden ajalta toukokuusta 2015 toukokuuhun 2016. Kuvio on tehty Nasdaqin (2016) analyysityökalua käyttäen. Yleinen ohjesääntö on, että kun RSI:n arvo leikkaa arvon 70 ylhäältä alaspäin, on aika myydä osake pois myyntisignaalin muodostuessa. Tätä tilannetta kuvaa kuvion 2 punainen nuoli. Vastaavasti RSI-arvon leikatessa luvun 30 alhaalta ylöspäin on tämä vahva ostosignaali ja tätä edustaa kuvion 2 keltainen nuoli. (Nordnet, 8-9.)



Kuvio 2. Nokian osakkeen RSI-arvo vuoden 2015 toukokuusta vuoden 2016 toukokuuhun.

2.5 Aiheeseen liittyviä tutkimuksia

Tutkijat ovat aikojen kuluessa luoneet monia eri aikasarjamalleja, joiden tarkoituksena on ollut ennustaa osakkeiden tulevia tuottoja. Näitä ennusteita ja niiden tuloksia on verrattu analyyttikkojen muodostamiin ennustuksiin. (Maijanen 2007, 9.) Katherine Schipperin mukaan perustellakseen analyyttikkojen olemassaolon ja merkityksen tulisi analyyttikkojen suositusten tuottaa systemaattisesti parempaa tulosta kuin yksinkertaisten matemaattisten mallien. Schipperin mukaan analyyttikot ovatkin pystyneet johdonmukaisesti olemaan aikasarjamalleja tarkempia omissa ennusteissaan. (Schipper 1991.) Tulos ei sinänsä ole kovinkaan yllättävä, sillä analyyttikot voivat itse käyttää kyseisiä aikasarjamalleja apuna omissa ennustuksissaan ja lisäksi he voivat muutenkin käyttää hyödykseen monipuolisempaa tietoa kuin matemaattiset mallit. (Maijanen 2007, 9.) Schipperin tutkimusten mukaan analyyttikkojen ennustukset yksinään hävisivät ennustuksille, joissa yhdistettiin analyyttikkojen ennustukset ja aikasarjamallien ennustukset. Analyyttikkojen ennustuksetkaan eivät siis sisältäneet kaikkein parasta saatavilla ollutta tietoa. (Schipper 1991.)

Analyyttikkojen ennustukset ja suositukset eivät ole täydellisiä ja ne eivät aina onnistu. Siitä kaikki ovat varmasti samaa mieltä. Analyyttikkoja arvioitaessa onkin varmasti mielekkäämpää arvioida sitä, tuottavatko heidän ennusteensa ja suosituksensa lisäarvoa asiakkaille. (Maijanen 2007, 9.) Tämän tyyppisiä tutkimuksia on tehty jo kymmeniä vuosia ja vuonna 1933 Alfred Cowles julkaisi oman tutkimuksensa asiaan liittyen. Hän tutki analyyttikkojen kykyä poimia tuottavia osakkeita ja sitä, kuinka hyvin analyyttikot pystyivät ennus-

tamaan osakekurssien liikkeitä. Cowles tuli lopulta siihen tulokseen, että sen ajan analyytikot eivät kyenneet vastaamaan asiakkaiden tarpeeseen tuottamalla heille arvoa onnistuneilla osakevalinnoilla ja tarjoilla ennustuksilla. (Cowles 1933, 318–324.) Tämän jälkeen osakemarkkinoiden infrastruktuuri ja muut kaupankäyntiin liittyvät seikat ovat kuitenkin kehittyneet yhdessä analyytikkojen kanssa. (Maijanen 2007, 10.)

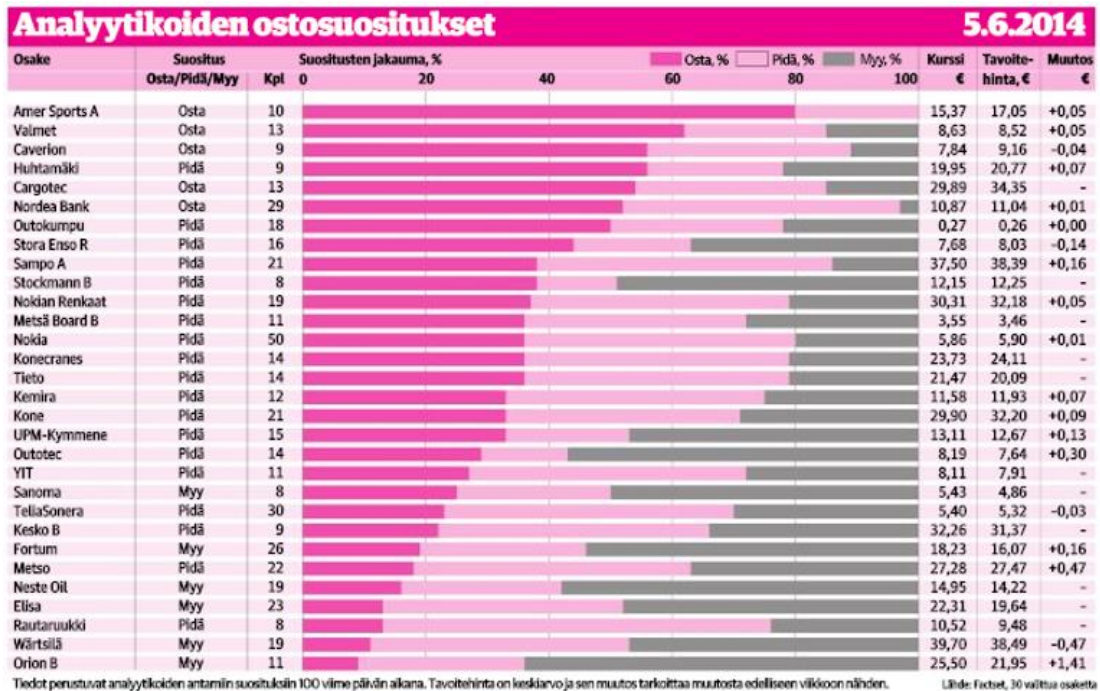
1986 tutkijoiden joukko, johon kuuluvat Elton, Gruber ja Grossman, kuitenkin osoitti, että analyytikkojen suositukset voivat tuottaa arvoa sijoittajille. Heidän mukaan muutokset osakkeen suositustasoissa ja suositukset itsessään antavat sijoittajalle tietoa, jota he voivat hyödyntää. Käytännössä tämä siis tarkoitti sitä, että sijoittajat saivat lisäarvoa sillä, että ostivat osakkeita, joiden suositus analyytikkojen toimesta oli muuttunut paremmaksi tai oli jo hyvällä tasolla. Vastaavasti sijoittivat pystyivät välttämään suurempia tappioita myymällä osakkeita, joiden suositustaso laski alemmaksi tai jotka olivat jo alhaisella tasolla. Erityisesti osakkeiden suositustasojen muutosten havaittiin olevan hyödyllisiä sijoittajien näkökulmasta. Myöhemmin samankaltaisiin tuloksiin ovat yltäneet muun muassa Stickel ja Womack. (Maijanen 2007, 10.)

Myöhemmin Barber et al. (2001) laajensivat aiempia tutkimusnäkökulmia ja ottivat tarkasteluun analyytikkojen konsensusennusteet, jotka käsittivät useamman analyytikon suositusten keskiarvon. Tutkimuksen mukaan ostamalla kaikkein parhaiten suositeltuja ja välttämällä/myymällä kaikkein huonoiten suositeltuja osakkeita pystyisivät sijoittajat saamaan itselleen hieman markkinoiden keskimääräistä paremman tuoton. Ylimääräiset tuotot olisivat kuitenkin hupenneet lähes täysin transaktiokustannuksiin, jolloin oman sijoitussalkun päivittämisestä suositusten mukaan ei juuri olisi hyötyä. Tutkimuksen mukaan analyytikoiden konsensusennusteista on kuitenkin hyötyä niille, jotka joka tapauksessa olisivat ostamassa tai myymässä osakkeita. Tällöin suositusten seuraaminen saattaisi hyvinkin olla hyödyllistä. (Maijanen 2007, 10.)

3 Analyttikoiden onnistuminen työssään

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on siis tarkastella sitä, kuinka hyvin analyttikot onnistuvat omassa työssään. Työn tutkimusongelmaksi voisikin määriteellä seuraavanlaisen kysymyksen. Kuinka hyvin analyttikoiden sijoitussuositukset pitävät paikkansa? Alaongelmia, joita tämän tutkimuksen aikana käsitellään, voi muodostaa muutamia. Kuinka hyvin analyttikoiden suositukset onnistuvat yksittäisten osakkeiden kohdalla? Onko suositusten osumatarkkuudella toimialakohtaisia eroja? Kuinka hyvin osakkeille asetetut tavoitehinnat pitävät paikkansa? Onko analyttikkojen lukumäärällä merkitystä konsensusennusteen tarkkuuteen? Työn varsinaisena tarkoituksena ei siis tällä kertaa ole tutkia sitä, voiko analyttikkojen konsensusennusteita noudattamalla saada keskimääräistä osakemarkkinoiden tuottoa paremman tuloksen. Työssä keskitytään yksittäisten ennustusten toteutumiseen ja tehdään niiden perusteella johtopäätöksiä analyttikoiden tarkkuudesta. Hypoteesina tutkielmassa pidetään sitä, että keskivahvojen markkinaehtojen ollessa voimassa, eivät sijoittajat voi hyötyä mistään julkisesta informaatiosta mukaan lukien analyttikkojen sijoitussuositukset. Tämä tarkoittaa sitä, että analyttikkojen suositusten onnistumiset ei osoitaudu lainkaan säännöllisiksi tapahtumiksi. Näin ollen suosituksista suurin osa epäonnistuisi.

Idea työhön muodostui omasta kiinnostuksesta osakemarkkinoita kohtaan. Jo nuoresta pitäen pörssi on ollut minulle talousmaailman symboli ja se on herättänyt minussa mielenkiintoa. Itseltänikin löytyy jonkin verran osakesijoituksia. Varsinainen sysäys tästä aiheesta syntyi Kauppalehteä lukemalla. Kauppalehdessä on vakiopalsta, joka ilmestyy aina maanantaisin (kuvio 3). Palsta esittelee analyttikkojen ostosuositukset 30 valitusta osakkeesta, jotka pysyvät aina samana, jolloin vertailu on helppoa ja johdonmukaista. Valitut osakkeet ovat yleisesti ottaen Suomen suurimpien pörssiyhtiöiden osakkeita. Palstan tiedot perustuvat analyttikoiden antamiin suosituksiin viimeisen 100 päivän aikana. Näistä on kerätty Kauppalehden sivuille Factsetin kooste, joka kertoo edellisenä torstaina vallinneen tilanteen. Palstan tiedot koostuvat useamman analyttikon muodostamista arvioista, joista on laskettu keskiarvoja eri tiedoille. Kyseessä on siis niin sanottu konsensusennuste. Palstan taulukko ilmaisee osakekohtaisen toimenpidesuosituksen ja osakkeelle muodostuneen tavoitehinnan. Lisäksi taulukosta käy ilmi, kuinka monen analyttikon mielipiteistä osakekohtainen konsensusennuste muodostuu ja miten heidän mielipiteensä on jakautunut. (Kauppalehti 2014.) Tätä palstaa tarkastellessani heräsi mielenkiintoni tutkia ja vertailla sitä, kuinka hyvin menneisyydessä annetut ennustukset ovat osuneet oikeaan.



Kuvio 3. Kauppalehdessä 9.6.2014 julkaistu lista analyttikoiden sijoitussuosituksista.

Tutkielma aineisto koostuukin täysin Kauppalehden konsensusennustepalstan sisältöön ja sen pohjalta tehtyihin laskelmiin ja analysointiin. Aineisto on kerätty Kauppalehdestä melkein puolentoista vuoden ajalta: 9.6.2014 – 2.11.2015. Aineiston alku rajoittuu vuoden 2014 kesäkuun alkuun, koska Kauppalehden digiversioiden näköislehteä ei ollut saatavilla tätä aikaisemmalta ajalta. Kun palsta julkaistaan lehdessä viikoittain, kertyi aineistoa 73 taulukon verran. Nämä kaikki piti muuttaa sellaiseen muotoon, että niitä pystyi muokkaamaan ja muutenkin käyttämään kunnolla hyödyksi. Siksi koko aineisto piti kirjoittaa käsin excel-tilukkoiksi. Tätä kautta aineistoa pystyi järjestämään haluamallaan tavalla ja siitä pystyi laskemaan tarvittavia tietoja.

Aineiston yhdessä taulukossa oli aina 30 osaketta, jotka pysyivät samoina niin kauan, kunnes taulukkoon valittu osake jostain syystä poistui pörssin listoilta. Ainut vaihdos listalla olikin, kun Rautaruukista tuli fuusion myötä osa SSAB-yhtiötä ja se poistui pörssilistalta vuoden 2014 loppupuolella. Tällöin aineiston listoille nousi Citycon. Kuten todettua, kaikki Kauppalehden palstalla esiintyneet osakkeet olivat markkina-arvoltaan suurimpien joukossa Helsingin pörssissä. Näitä osakkeita arvioi myös suurin määrä analyttikkoja, jolloin konsensusennuste käsittää useampia mielipiteitä. Taulukossa 4 on lueteltuna kaikki osakkeet, jotka esiintyivät Kauppalehden listauksessa ja ovat näin mukana tämän tutkielman aineistossa.

Taulukko 4. Analyttikoiden analysoimat osakkeet.

Analyttikoiden konsensusennusteen kohteena Kauppalehdessä olleet osakkeet					
Amer Sports A	Cargotec	Caverion	Citycon	Elisa	Fortum
Huhtamäki	Kemira	Kesko B	Kone	Konecranes	Metso
Metsä Board B	Neste Oil	Nokia	Nokian Renkaat	Nordea Bank	Orion B
Outokumpu	Outotec	Rautaruukki	Sampo A	Sanoma	Stockmann B
Stora Enso R	TeliaSonera	Tieto	UPM-Kymmene	Valmet	Wärtsilä
YIT					

Tämän tutkielman tarkoituksena ei ole ottaa kantaa yksittäisiin analyttikkoihin tai analyttikkopalveluita tarjoaviin yrityksiin. Tarkoituksena ei siis ole vertailla yksittäisten analyttikkojen onnistumista vaan sitä, kuinka hyvin analyttikot ammattiryhmänä onnistuvat työssään. Sen vuoksi tutkielmassa arvioinnit perustuvat analyttikoiden arvioista luotuihin konsensusennusteisiin. Kaikkia konsensusennusteisiin vaikuttaneita analyttikkoja on varmasti tämän tutkimuksen osalta kymmeniä, joista kaikki eivät ole edes tiedossa. Mukana on kuitenkin analyysitaloja, pankkeja ja investointipankkeja niin Suomesta kuin ulkomailtakin. Taulukossa 5 on lueteltuna osa tähän tutkielmaan vaikuttaneista analyttisejä tarjoavista yrityksistä.

Taulukko 5. Analyttikkopalveluja tarjoavia yrityksiä, jotka ovat vaikuttaneet konsensusennusteisiin.

Analyttikkopalveluja tarjoavia yrityksiä					
Factset	Citi	Nordea	Danske Bank	Swedbank	DNB
JPMorgan	Credit Suisse	Morningstar	Nordnet	S&P Capital IQ	Balance Consulting
Evli	Inderes	Pohjola	Jyske	SEB	Bloomberg
FIM	HSBC	Alpha Value	UBS	Handelsbanken	

Tutkielman laatu on kvantitatiivinen, koska analysoitavaa tietoa on melko paljon. Tämän vuoksi analyysissä on myös luonnollisesti käytetty tilastomatematiikan keinoja. Menetelmät on kuitenkin pidetty mahdollisimman yksinkertaisina, jotta tuloksia olisi mahdollisimman helppo tulkita. Tämän vuoksi tutkielmassa ei myöskään oteta kantaa varsinaisesti siihen, saavuttaako analyttikkojen suosituksia seuraamalla keskimääräistä markkinoiden tuottoa paremman tuoton. Tutkielman tarkoituksena on siis yksinkertaistettuna arvioida sitä, kuinka hyvin konsensusennusteiden mukaiset yksittäiset suositukset osuvat oikeaan.

3.1 Konsensussuosituksen paikkansapitävyys

Tutkimusprosessi alkoi sillä, että kaikkien 73 Kauppalehden taulukot kerättiin ja muutettiin excel-muotoon jatkotoimenpiteitä varten. Excelliin kertyi näin 73 kertaa 30 yrityksen viikoittaiset tiedot. Näin ollen yksittäisiä konsensusennusteita muodostui 2190 kappaletta. Tämän jälkeen tiedot muokattiin yrityskohtaisiksi, jolloin saatiin lähes puolentoista vuoden yhtenäinen sarja analyytikoiden ennustuksia yksittäiselle osakkeelle. Liitteenä 1 on esimerkki yksittäisen osakkeen kohdalta kerätystä tilastotiedosta. Esimerkissä Amer Sportsin A-osakesarjasta on ajankohdan lisäksi merkitty osakkeen toimenpidesuositus ja oman analyysinsä tehneiden analyytikkojen lukumäärä. Lisäksi taulukosta ilmenee osakkeen kurssi tarkasteluhetkellä ja osakkeelle asetettu tavoitehintaa sekä tavoitehinnan viikoittaiset muutokset. Jokaisesta 31 osakkeesta on tehty samanlainen sarja, jonka pohjalta on lähdetty tekemään syvällisempää tarkastelua.

Osakekohtaisen ryhmittelyn jälkeen oli aika siirtyä yksittäisten osakkeiden tarkempaan analysointiin. Yksittäisen viikon suositus osakkeelle on yksi kolmesta vaihtoehdosta: myy, pidä tai osta. Jokaisella analyytikolla voi olla eri kriteerit juuri kyseisen suosituksen antamiselle. Joku voi suositella ostettavaksi osaketta, jonka hän uskoo nousevan 5 prosenttia ja joku toinen voi suositella ostoa silloin, kun hän uskoo kurssin nousevan yli 15 prosenttia. Kyseessä ovat kuitenkin konsensusennusteet, joten tämän vuoksi myös ennusteiden onnistumisen arviointiin piti käyttää keskimääräistä arviota kunkin suosituslajin suhteen. Näin ollen myy-suosituksen saanut osake voidaan katsoa tämän tutkielman näkökulmasta suosituksellisesti onnistuneeksi silloin, kun osakkeen kurssi laskee 10 prosenttia tai enemmän. Vastaavasti pidä-suosituksen saanut osake on pysynyt ennustuksessa kurssin vaihdellessa alimmillaan 10 prosentin laskun ja enimmillään 10 prosentin nousun välillä. Osto-suositus osakkeen kohdalla on onnistunut silloin, kun osake nousee 10 prosenttia tai enemmän vertailuajankohtaan verrattuna. Onnistuneiden suositusten rajat on kuvattuna taulukossa 6.

Taulukko 6. Onnistuneiden suositusten raja-arvot.

Suositus	Osakkeen hinnan muutos
Myy	$\leq -10 \%$
Pidä	$-10 \% - +10 \%$
Osta	$\geq +10 \%$

Raja-arvojen määrittelyn jälkeen oli myös päätettävä, kuinka pitkän ajan päästä suosituksen onnistumista tulisi arvioida. Tavallisesti analyytikoiden suositukset on suunnattu pi-

temmälle aikavälille useampien kuukausien päähän. 12 kuukauden päähän ulottuvat ennustus on hyvin tavallinen. Sen takia ennusteiden pääasiallisena onnistumisen mittarina käytetään tässä tutkimuksessa sitä, onko ennuste toteutunut 12 kuukauden kuluttua konsensusennusteen julkaisemisesta. Tämän lisäksi ennusteen toteutumista tarkkaillaan muillakin ajanjaksoilla vertailun vuoksi. Muina toteutumisaikajakoina käytetään yhden viikon, yhden kuukauden, kolmen kuukauden, kuuden kuukauden ja yhdeksän kuukauden aikajanoja. Näin siksi, että voidaan vertailla, onko ennuste parhaimmillaan nimenomaan 12 kuukauden kuluttua konsensusennusteen julkaisusta vai onko ennustuksen osumatarkkuus parempi jo aikaisemmin.

3.1.1 Suositusten onnistuminen yksittäisten osakkeiden kohdalla

Raja-arvojen ja tarkasteluajanjaksojen määrittelyn jälkeen oli suoritettavana varsinainen suositusten onnistumisen analysointi. Analysointi tapahtui liitteen 2 mukaisella tavalla. Taulukossa yksittäisen suosituksen onnistuminen on arvioitu kaikilla eri ajanjaksoilla. Taulukossa suosituspäivämäärän kohdalle on arvioitu kaikkien eri ajanjaksojen onnistuminen. Esimerkiksi taulukossa olevan 9.6.2014 annetun ostosuosituksen onnistumisen arviointiajankohtia on kuusi kappaletta eri vertailuajankohtien mukaisesti. Yhden viikon arvioinnin ajankohta on 16.6.2014, yhden kuukauden 7.7.2014, kolmen kuukauden 8.9.2014, kuuden kuukauden 8.12.2014, yhdeksän kuukauden 9.3.2015 ja 12 kuukauden 8.6.2015. Näin ollen yhden viikon suoritusten arviointeja kertyy yhden osakkeen kohdalla 72, yhden kuukauden arviointeja 69, kolmen kuukauden arviointeja 60, kuuden kuukauden arviointeja 47, yhdeksän kuukauden arviointeja 34 ja 12 kuukauden arviointeja 22.

Kuten liitteestä 2 ilmenee, analyttikoiden kannalta onnistunut konsensusennuste on merkitty taulukkoon tekstillä "KYLLÄ". Vastaavasti epäonnistunut suositus on merkitty tekstillä "EI". Näiden merkintöjen pohjalta voidaan laskea onnistuneiden suositusten prosentuaalinen osuus kaikista suosituksista. Taulukossa on siis huomioitu vain täysin onnistuneet suositukset eikä lähelle onnistumista päässeille suosituksille ole annettu lainkaan painoarvoa. Esimerkiksi liitteessä 2 olevasta Amer Sportsin osakkeen suosituksista on laskettu taulukon 7 mukainen jakauma onnistuneiden ja epäonnistuneiden suositusten välille. Taulukosta käy ilmi, että konsensusuus suosituksen kohdalla on ollut yhdeksän ja 12 kuukauden aikajanoilla täydellinen, sillä niillä aikaväleillä kaikki suositukset ovat toteutuneet. Trendi on muutenkin selvästi onnistumisten kohdalla nouseva ajan kasvaessa, kuten on oletettavaakin, sillä Amer Sportsin suosituksena on koko tarkastelujakson ajan ollut "osta".

Taulukko 7. Amer Sportsin osakkeen suositusten jakautuminen onnistuneihin ja epäonnistuneihin.

	1 viikko	1 kk	3 kk	6 kk	9 kk	12 kk
KYLLÄ-%	4 %	17 %	48 %	79 %	100 %	100 %
EI-%	96 %	83 %	52 %	21 %	0 %	0 %

Yksittäisistä osakkeista suositukset pitivät parhaiten paikkansa 12 kuukauden tarkastelujaksolla jo mainitun Amer Sportsin lisäksi Caverionilla (taulukko 8) ja Fortumilla (taulukko 9). Näistä Caverionin suositukset, jotka koskevat 12 kuukauden ajanjaksoa, ovat kaikki ostosuosituksia, jolloin jälleen onnistumisprosentin nouseva trendi aikajanan kasvaessa on odotettua. Fortumin suositukset vaihtuivat alun myyntisuosituksista lopun pidä-suosituksiin, mutta 12 kuukauden tarkastelujaksolle mahtui vain myyntisuosituksia.

Taulukko 8. Caverionin osakkeen suositusten jakautuminen onnistuneihin ja epäonnistuneihin.

	1 viikko	1 kk	3 kk	6 kk	9 kk	12 kk
KYLLÄ-%	4 %	10 %	35 %	60 %	97 %	100 %
EI-%	96 %	90 %	65 %	40 %	3 %	0 %

Taulukko 9. Fortumin osakkeen suositusten jakautuminen onnistuneihin ja epäonnistuneihin.

	1 viikko	1 kk	3 kk	6 kk	9 kk	12 kk
KYLLÄ-%	65 %	55 %	22 %	11 %	38 %	95 %
EI-%	35 %	45 %	78 %	89 %	62 %	5 %

Jos ennustusten joukosta löytyi onnistumisia, löytyi niistä myös epäonnistumisia. Kaikkiin seitsemän osakkeen suositukset olivat 12 kuukauden jälkeen epäonnistuneet sataprosenttisesti. Nämä osakkeet olivat Elisa, Metsä Board, Neste Oil, Orion, Outokumpu, Outotec ja UPM-Kymmene. Näistä Orionin (taulukko 10) ja Outokummun (taulukko 11) suoritukset on esitetty alla olevissa taulukoissa. Orionin osakkeen tulos juontaa juurensa epäonnistuneista myyntisuosituksista, kun taas vastaavasti Outokummun osakkeen suositus vaihteli osto- ja pitosuositusten välillä.

Taulukko 10. Orionin osakkeen suositusten jakautuminen onnistuneihin ja epäonnistuneihin.

	1 viikko	1 kk	3 kk	6 kk	9 kk	12 kk
KYLLÄ-%	7 %	7 %	15 %	4 %	0 %	0 %
EI-%	93 %	93 %	85 %	96 %	100 %	100 %

Taulukko 11. Outokummun osakkeen suositusten jakautuminen onnistuneihin ja epäonnistuneihin.

	1 viikko	1 kk	3 kk	6 kk	9 kk	12 kk
KYLLÄ-%	18 %	28 %	25 %	21 %	12 %	0 %
EI-%	82 %	72 %	75 %	79 %	88 %	100 %

Kun kaikki yksittäiset osakkeet oli tarkasteltu, voitiin niiden pohjalta tehdä yleisempää tarkastelua koskien kaikkia konsensusennusteita ja niiden onnistumista. Kaikkien osakkeiden tulokset kerättiin yhteen taulukkoon (taulukko 12). Taulukosta löytyy 31 osakkeen suositusten onnistumisprosentti kultakin valitulta ajanjaksolta. Cityconin ja Rautaruukin kaikkia tietoja ei ole saatavilla jo aikaisemmin mainitusta syystä, jonka mukaan siis Rautaruukin osakkeen seuranta vaihtui kesken tarkastelujakson Cityconin osakkeeseen.

Taulukko 12. Kaikkien tarkastelussa olleiden osakkeiden suositusten onnistumisprosentti.

		1 viikko	1 kk	3 kk	6 kk	9 kk	12 kk
Amer Sports	KYLLÄ-%	4 %	17 %	48 %	79 %	100 %	100 %
Cargotec	KYLLÄ-%	3 %	20 %	32 %	55 %	79 %	68 %
Caverion	KYLLÄ-%	4 %	10 %	35 %	60 %	97 %	100 %
Citycon	KYLLÄ-%	48 %	38 %	34 %	12 %	0 %	
Elisa	KYLLÄ-%	61 %	52 %	33 %	0 %	0 %	0 %
Fortum	KYLLÄ-%	65 %	55 %	22 %	11 %	38 %	95 %
Huhtamäki	KYLLÄ-%	31 %	42 %	72 %	51 %	44 %	14 %
Kemira	KYLLÄ-%	81 %	72 %	60 %	57 %	59 %	50 %
Kesko	KYLLÄ-%	13 %	20 %	35 %	49 %	50 %	77 %
Kone	KYLLÄ-%	99 %	88 %	57 %	28 %	29 %	18 %
Konecranes	KYLLÄ-%	81 %	70 %	38 %	30 %	21 %	23 %
Metso	KYLLÄ-%	94 %	75 %	47 %	55 %	53 %	27 %
Metsä Board	KYLLÄ-%	50 %	48 %	32 %	19 %	21 %	0 %
Neste Oil	KYLLÄ-%	61 %	45 %	20 %	11 %	15 %	0 %
Nokia	KYLLÄ-%	63 %	65 %	38 %	40 %	62 %	64 %
Nokian Renkaat	KYLLÄ-%	88 %	65 %	27 %	23 %	24 %	59 %
Nordea Bank	KYLLÄ-%	39 %	45 %	57 %	64 %	65 %	41 %
Orion	KYLLÄ-%	7 %	7 %	15 %	4 %	0 %	0 %
Outokumpu	KYLLÄ-%	18 %	28 %	25 %	21 %	12 %	0 %
Outotec	KYLLÄ-%	92 %	68 %	27 %	13 %	18 %	0 %
Rautaruukki	KYLLÄ-%	100 %	94 %	100 %			
Sampo	KYLLÄ-%	58 %	55 %	60 %	74 %	74 %	82 %
Sanoma	KYLLÄ-%	60 %	48 %	10 %	21 %	62 %	59 %
Stockmann	KYLLÄ-%	78 %	65 %	27 %	38 %	21 %	5 %
Stora Enso	KYLLÄ-%	71 %	62 %	52 %	43 %	12 %	18 %
TeliaSonera	KYLLÄ-%	100 %	99 %	87 %	81 %	71 %	82 %
Tieto	KYLLÄ-%	79 %	70 %	62 %	66 %	62 %	41 %
UPM-Kymmene	KYLLÄ-%	97 %	70 %	35 %	23 %	12 %	0 %
Valmet	KYLLÄ-%	18 %	32 %	40 %	53 %	71 %	91 %
Wärtsilä	KYLLÄ-%	89 %	77 %	57 %	40 %	50 %	55 %
YIT	KYLLÄ-%	88 %	57 %	13 %	19 %	47 %	18 %

Yllä olevan taulukon pohjalta voitiin laskea keskiarvot kunkin tarkasteluajanjakson suositusten onnistumiselle (taulukko 13). Taulukkoa 13 tarkastelemalla voidaan todeta, että yhden viikon ja yhden kuukauden aikajänteellä suositukset osuvat parhaiten oikeaan. Tulkin-
 ta kuitenkin väärinä se, että huomattava osa suosituksista oli pidä-suosituksia, jolloin kurssit eivät viikon tai kuukauden aikana ehdi liikkua niin paljoa, että se suistaisi pidä-suosituksen epäonnistuneeksi. Pidempiä tarkastelujaksoja katsottaessa voidaan todeta, että huomattavia eroja onnistumisprosentin suhteen ei ole kakkien asettuessa 40 prosentin tienoille. Merkittävää on kuitenkin se, että suositukset onnistuvat alle 50 prosentin tarkkuudella. Tämän mukaan siis yli puolet konsensusennusteista epäonnistuu. Virhemarginaali 12 kuukauden tarkastelujakson osalta on noin 13 prosenttiyksikköä suuntaansa. Virhemarginaali tosin ei tässä tapauksessa kerro koko totuutta, sillä siinä jokainen yksittäinen osake on huomioitu vain kertaalleen, vaikka todellisuudessa jo yksittäisten osakkeiden sisällä on kymmeniä yksittäisiä tapahtumia.

Taulukko 13. Suositusten onnistumisprosentti eri ajanjaksoilla (n = 31).

KYLLÄ-%	1 viikko	1 kk	3 kk	6 kk	9 kk	12 kk
Keskiarvo	59,25 %	53,56 %	41,75 %	38,06 %	42,16 %	40,91 %

3.1.2 Suositusten onnistuminen suosituslajeittain

Kaikkiaan suosituksia on aineistossa 2190 kappaletta. Koko yleisen suositusten onnistumisen tarkkailun lisäksi tutkielmassa otetaan kantaa myös siihen, kuinka hyvin suositukset onnistuvat eri suosituslajien kohdalla. Myy-suosituksia aineistossa on 186 kappaletta, pidä-suosituksia 1287 kappaletta ja osta-suosituksia 717 kappaletta. Pidä-suosituksia on siis reilusti yli puolet kaikista suosituksista. Noin kolmannes suosituksista on osta-suosituksia. Vain alle 10 prosenttia puolestaan on myy-suosituksia (taulukko 14).

Taulukko 14. Suosituslajien lukumäärät ja prosenttiosuudet.

	KPL	%-osuus
Myy	186	8,5 %
Pidä	1287	58,8 %
Osta	717	32,7 %
Yhteensä	2190	100 %

Eri suosituslajien kohdalla aineiston analysointi kävi samaa periaatetta noudattaen kuin yleisellä tasolla tehty analysointi. Ainoana erona tällä kertaa oli se, että yksittäisen osakkeen sisällä kaikki eri suosituslajit käsiteltiin erikseen. Esimerkiksi Outokummun osakkeella oli tarkasteltavan aineiston osalta niin pidä- kuin osto-suosituksiakin (taulukko 15).

Alla olevasta taulukosta käy ilmi, kuinka Outokummun osakkeen suosituslajeista kumpikaan ei ole osunut kertaakaan oikeaan 12 kuukauden tarkastelujaksolla.

Taulukko 15. Outokummun osakkeen suositusten onnistumisprosentti suosituslajeittain.

	OSTA					
	1 viikko	1 kk	3 kk	6 kk	9 kk	12 kk
KYLLÄ-%	10 %	28 %	25 %	26 %	0 %	0 %
EI-%	90 %	72 %	75 %	74 %	100 %	100 %
	PIDÄ					
	1 viikko	1 kk	3 kk	6 kk	9 kk	12 kk
KYLLÄ-%	78 %	22 %	22 %	0 %	44 %	0 %
EI-%	22 %	78 %	78 %	100 %	56 %	100 %

Kaikki saman suosituslajin tulokset kerättiin yhteen taulukkoon, jonka pohjalta voitiin luoda yleisempi katsaus (taulukko 16). Taulukossa 16 on kuvattuna ostosuositusten onnistumisprosentteja eri yrityksillä eri tarkasteluajanjaksoilla. Kaikilla yksittäisillä osakkeilla on tässä vaiheessa yhtä suuri painoarvo keskiarvoa määritettäessä. Tämä tekee tuloksista hieman epätarkemman, sillä joidenkin arvojen kohdalla yksittäisen osakkeen sisällä on huomattavasti suurempi määrä tapahtumia kuin vastaavasti jonkun toisen osakkeen yksittäisen arvon sisällä. Tällöin voisi olla luotettavampaa antaa suurempi painoarvo keskiarvoa laskettaessa niille arvoille, joiden taustalla on suurempi otos. Tämä kuitenkin tuskin olisi keskiarvon määrittämisessä juurikaan muuttanut lopputulosta. Sen sijaan punaisella taustalla merkittyjen solujen otos on ollut niin pieni, että niitä ei ole huomioitu korjatun keskiarvon laskemisessa. Lisäksi joukossa on tyhjiä soluja, jolloin kyseisen osakkeen kohdalla ei ole dataa tietyltä ajanjaksolta eikä tätä luonnollisesti ole silloin laskettu mukaan keskiarvoihin. Tarkastelemalla ostosuositusten onnistumisprosentin trendiä käy melko selväksi, että ostosuositus pitää sitä paremmin paikkansa, mitä pitempi aika ostosuosituksesta on kulunut. Tämä onkin melko luontevaa, koska kyseessä olevalla ostosuosituksella on enemmän aikaa käydä toteen kurssin noustessa enemmän pidemmällä aikavälillä olettaen, että kurssinousu ylipäänsä tapahtuu. 12 kuukauden kuluttua ostosuositus on toteutunut yli 70 prosentin todennäköisyydellä. Tätä voi pitää jo melko korkeana prosenttina ja osoituksena siitä, että ostosuositusten osalta konsensusennuste on ollut melko luotettava, vaikka tietysti aineistosta löytyy myös niitä tilanteita, joissa suositus ei ole osunut lainkaan.

Taulukko 16. Ostosuositusten onnistumisprosentit yrityksittäin ja keskiarvillisesti.

		OSTA					
		1 viikko	1 kk	3 kk	6 kk	9 kk	12 kk
Amer Sports	KYLLÄ-%	4,17 %	17,39 %	48,33 %	78,72 %	100,00 %	100,00 %
Cargotec	KYLLÄ-%	2,78 %	20,29 %	31,67 %	55,32 %	79,41 %	68,18 %
Caverion	KYLLÄ-%	4,17 %	10,14 %	35,00 %	59,57 %	97,06 %	100,00 %
Citycon	KYLLÄ-%	0,00 %	0,00 %	46,15 %	0,00 %	0,00 %	
Huhtamäki	KYLLÄ-%	5,66 %	20,00 %	58,54 %	71,43 %	100,00 %	100,00 %
Kemira	KYLLÄ-%	0,00 %	10,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Kesko	KYLLÄ-%	3,08 %	11,29 %	30,19 %	42,50 %	59,26 %	80,00 %
Konecranes	KYLLÄ-%	0,00 %	12,50 %				
Metso	KYLLÄ-%	0,00 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %	0,00 %	
Metsä Board	KYLLÄ-%	7,89 %	25,71 %	27,27 %	45,00 %	100,00 %	
Neste Oil	KYLLÄ-%	0,00 %	0,00 %				
Nokia	KYLLÄ-%	0,00 %	9,09 %	0,00 %			
Nordea Bank	KYLLÄ-%	2,22 %	9,52 %	38,24 %	75,76 %	66,67 %	38,10 %
Outokumpu	KYLLÄ-%	9,52 %	28,33 %	25,49 %	26,32 %	0,00 %	0,00 %
Sampo	KYLLÄ-%	0,00 %	3,70 %	33,33 %	75,00 %	95,83 %	94,74 %
Stockmann	KYLLÄ-%	0,00 %	0,00 %				
Stora Enso	KYLLÄ-%	4,76 %	22,22 %	68,75 %	60,00 %	40,00 %	100,00 %
Tieto	KYLLÄ-%	0,00 %	8,33 %	0,00 %			
Valmet	KYLLÄ-%	1,67 %	22,81 %	41,67 %	68,57 %	70,59 %	90,91 %
	Keskiarvo	2,42 %	12,18 %	36,54 %	47,01 %	57,77 %	70,17 %
	Keskiarvo, korj.	2,55 %	13,61 %	34,62 %	50,63 %	64,44 %	71,49 %

Liitteessä 3 on kuvattu puolestaan pidä-suosituksen onnistumisprosentteja eri ajanjaksoilla. Myös siitä taulukosta löytyy muutamia tyhjiä tai punaiseksi maalattuja soluja. Kun nämä jätetään huomioimatta, voidaan todeta, että pidä-suosituksen onnistumisprosentti laskee sitä pienemmäksi, mitä kauemmas ennusteen julkaisemisajankohdasta tullaan. Tämä selittyy sillä, että ajan kuluessa osakkeen arvo ehtii heilua niin paljon suuntaan tai toiseen, että se ei enää täytä pidä-suosituksen kriteereitä. 12 kuukauden tarkastelujaksolla kuitenkin vain noin joka neljäs ennuste on onnistunut.

Liitteessä 4 on myyntisuositusten osalta vastaava taulukko kuin pidä- ja osta-suosituksitakin. Myy-suosituksia on huomattavasti vähiten ja sen vuoksi myös taulukko on tilastollisesti epäluotettavin ja jo yksittäiset tulokset vaikuttavat lopulliseen keskiarvoon paljon. Taulukosta on kuitenkin huomattavissa samankaltainen trendi onnistumisprosentin suhteen kuin ostosuosituksissa. Trendi myös johtuu samasta asiasta, mutta vain käänteisestä syystä. Huomattavaa on kuitenkin, että siinä missä ostosuositusten 12 kuukauden seurantaajakson onnistumisprosentti oli yli 70, on myyntisuosituksissa vastaava luku vain noin 30 prosenttia, joka on lähes samaa tasoa pidä-suosituksen kanssa. Otosta ei kuitenkaan voi

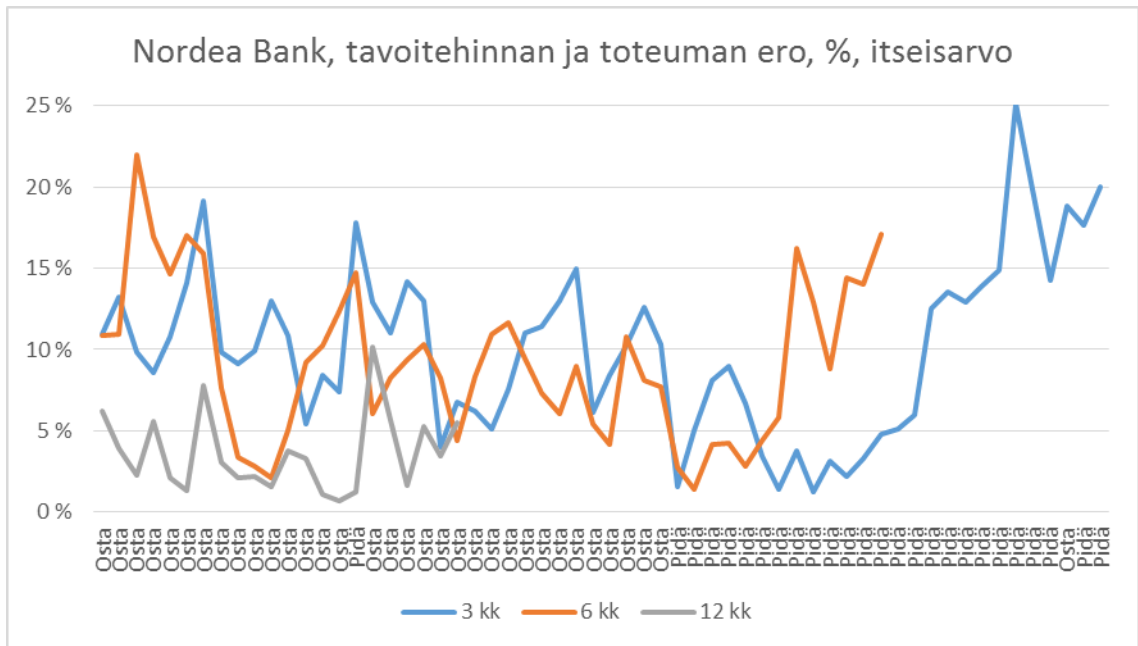
täysin kattavana pitää, sillä myyntisuosituksia, joita pystyi hyödyntämään, oli verrattain vähän.

3.2 Tavoitehintojen tarkkuus

Tutkielmassa tarkasteltiin toimenpidesuosituksen lisäksi myös analyytikkojen asettamia osakkeiden tavoitehintoja. Tarkastellut tavoitehinnat ovat suositusten tavoin konsensushintoja eli asetettujen tavoitehintojen keskiarvoja. Tavoitehintojen ja toteutuneiden kurssihintojen välistä eroa lähdettiin vertailemaan periaatteessa samalla tavalla kuin suositusten onnistumisia. Aluksi katsottiin osake kerrallaan tavoitehintojen ja toteutuneiden hintojen välistä suhdetta.

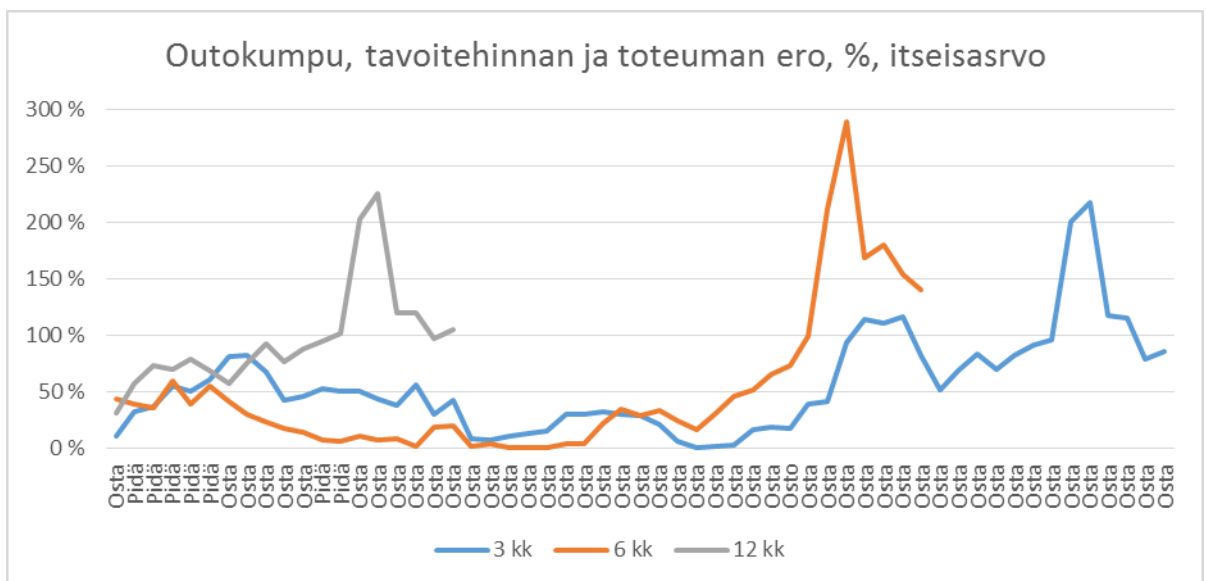
Liitteenä 5 on esimerkki Amer Sportsin osakkeen tavoitehintojen ja toteutuneiden osakekurssien välisestä vertailusta. Tavoitehinnan ja toteutuneen kurssin väliseksi tarkastelujaksoksi valittiin kolme eri jaksoa: kolmen kuukauden, kuuden kuukauden ja 12 kuukauden jaksot. Lähtökohtana tutkielman kannalta oli se, että tavoitehinnan on laadittu 12 kuukauden päähän tavoitteen julkistamisesta. Tämän vuoksi 12 kuukauden jakso on oleellisin ja muut jaksot ovat mukana vertailun vuoksi. Liitteestä 5 huomataan myös, että kolmen jakson lisäksi tavoitehinnan toteutumista on vertailtu kolmella eri tavalla. Ensinnäkin on tarkasteltu absoluuttista euromääräistä eroa tavoitehinnan ja toteutuneen hinnan välillä eri ajanjaksoina. Toiseksi on vertailtu prosentuaalista eroa tavoitehinnan ja toteutuneen hinnan välillä niin, että erossa ei ole huomioitu positiivista ja negatiivista eroa, jolloin esimerkiksi keskiarvon laskemisessa yhden viikon +5 prosentin ero voi kumota toisen viikon -5 prosentin eron. Nämä kaksi ensimmäistä tapaa sopivat paremmin yksittäisen osakkeen sisäiseen tarkasteluun. Kolmas tapa, jossa on myös mitattu prosentuaalista eroa tavoitteen ja toteutuneen hinnan välillä, mutta kuitenkin niin, että on huomioitu vain eron itseisarvo, sopii parhaiten eri osakkeiden väliseen vertailuun. Sillä tavalla on myös luonnollisinta laskea koko tutkielman näkemys tavoitehintojen erosta todellisuuteen. Prosentuaaliset arvot on laskettu jakamalla tavoitehinnan ja toteutuneen hinnan erotus tarkastelujakson lopussa toteutuneella hinnalla.

Yksittäisistä osakkeista parhaiten tavoitehintaa määritteli Nordea Bankin osakkeen tulevan arvon (kuviot 4). Prosentuaalinen ero (itseisarvo) toteutuneeseen kurssiarvoon oli keskimäärin 12 kuukauden seurantajaksoilla vain 3,63 prosenttia. Lyhemmillä tarkastelujaksoilla ero oli vain noin 10 prosentin luokkaa. Kuviosta käy myös ilmi se, mikä on ollut osakkeen suositustoimenpide samaan aikaan, kun tavoitehintaa on annettu.



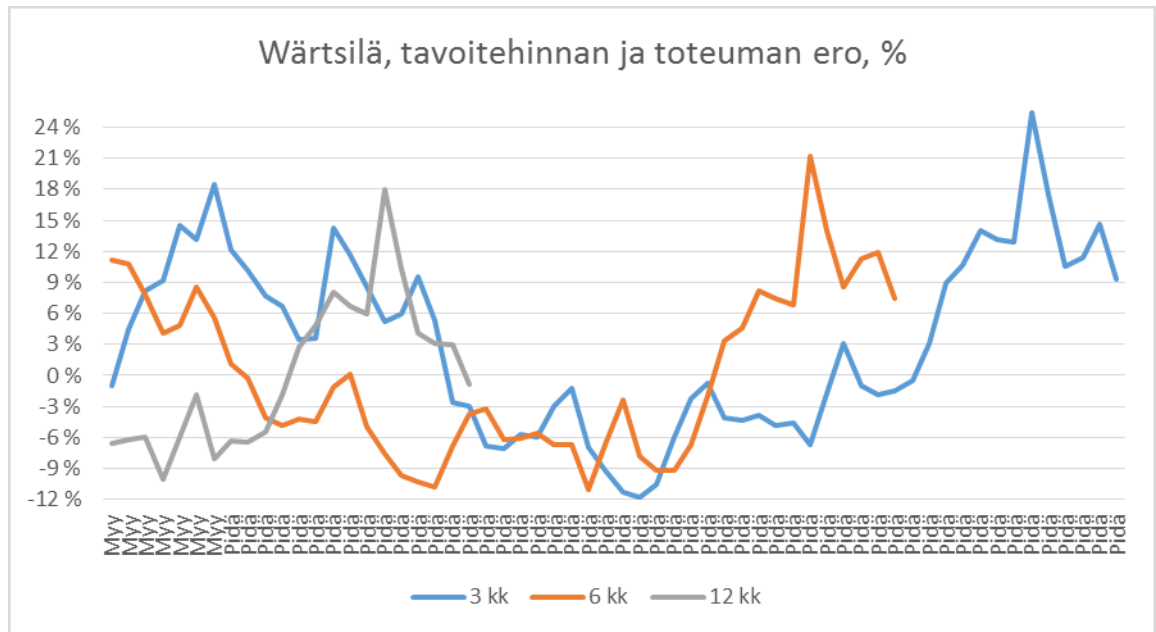
Kuvio 4. Nordea Bankin osakkeen tavoitehinnan ja toteuman vertailua eri aikajaksoilla prosentuaalisella itseisarvolla.

Vastaavasti huonoiten tavoitehintojen asettaminen yksittäisistä osakkeista onnistui kuvion 5 mukaan Outokummun osakkeen kohdalla. Kuvioista käy hyvin ilmi, että tavoitehinnat ovat eronneet kaikilla tarkastelujaksoilla toteutuneista hinnoista jopa 200 prosenttia ja pahimmillaan lähes 300 prosenttia yhdeksän kuukauden tarkastelujaksolla. Keskimäärin 12 kuukauden tarkastelujaksolla tavoitehinnan ja toteutuneen hinnan välinen ero on ollut 97 prosenttia. Keskimäärin tavoitehinta on siis ollut lähes kaksinkertainen toteutuneeseen hintaan nähden.



Kuvio 5. Outokummun osakkeen tavoitehinnan ja toteuman vertailua eri aikajaksoilla prosentuaalisella itseisarvolla.

Tarkasteltaessa pelkkää prosentuaalista eroa ilman itseisarvoa tavoitehinnan ja toteuman välillä nousee yksittäisistä osakkeista kaikkein analyytikoiden kannalta parhaimmaksi Wärtsilä. Kuten kuviosta 6 huomaa, vaihtelee ero kaikilla tarkastelujaksoilla positiivisen ja negatiivisen välillä. Nämä negatiiviset ja positiiviset prosentuaaliset erot kumoavat hyvin pitkälti toisensa, sillä 12 kuukauden tarkastelujaksolla tavoitehinnan ja toteutuneen osakkeen hinnan välillä on eroa vain 0,05 prosenttia. Myös lyhemmillä tarkastelujaksoilla ero toteutuneen ja tavoitteen välillä oli keskimäärin hyvin pieni tai jopa olematon.



Kuvio 6. Wärtsilän osakkeen tavoitehinnan ja toteuman prosentuaalinen vertailu.

Kun kaikkien yksittäisten osakkeiden tiedot oli kerätty, voitiin niiden pohjalta muodostaa yleisempiä johtopäätöksiä. Yksittäisten osakkeiden tiedot kerättiin samaan taulukkoon (taulukko 17). Taulukossa on siis kaikkien yksittäisten osakkeiden tiedot ja niiden pohjalta on laskettu keskiarvoja kaikista kolmesta vertailutavasta. Absoluuttisen euromääräisen eron ja ilman itseisarvoa lasketun prosentuaalisen eron suhteen keskiarvot eivät ole kovinkaan merkittäviä yleistä tasoa tarkasteltaessa. Sen sijaan itseisarvolla määritetyt prosentuaaliset erot tavoitehinnan ja todellisuuden välillä kertovat enemmän, erityisesti 12 kuukauden osalta. 12 kuukauden tarkastelujaksolla tavoitehinnan ja osakkeen toteutuneen hinnan keskimääräinen ero oli 23 prosenttia. Lyhemmillä tarkastelujaksoilla ero oli hieman pienempi. 12 kuukauden tavoitehintojen ja toteutuneiden hintojen keskiarvon 95 prosentin luottamusväli on 21,1 % - 24,9 % (n = 635).

Taulukko 17. Tavoitehintojen ja toteutuneiden hintojen välistä vertailua.

Yritys		Ero, €			Ero, %			Ero, %, itseisarvo		
		3 kk	6 kk	12 kk	3 kk	6 kk	12 kk	3 kk	6 kk	12 kk
Amer Sports	Keskiarvoja	-0,23	-3,03	-6,61	0,12 %	-12,58 %	-27,26 %	10,56 %	14,99 %	27,26 %
Cargotec	Keskiarvoja	3,85	1,26	2,11	15,75 %	6,39 %	8,11 %	22,11 %	16,65 %	10,42 %
Caverion	Keskiarvoja	0,87	-0,18	-0,95	12,67 %	-0,52 %	-10,38 %	17,52 %	14,76 %	11,43 %
Citycon	Keskiarvoja	0,28	0,51		12,97 %	22,06 %		19,26 %	22,15 %	
Elisa	Keskiarvoja	-3,72	-6,06	-9,99	-13,68 %	-21,73 %	-33,05 %	14,07 %	21,73 %	33,05 %
Fortum	Keskiarvoja	0,15	0,29	1,37	2,63 %	3,87 %	9,84 %	13,76 %	15,40 %	12,06 %
Huhtamäki	Keskiarvoja	-0,45	-4,05	-7,75	-1,19 %	-14,02 %	-26,41 %	10,20 %	15,77 %	26,41 %
Kemira	Keskiarvoja	0,82	0,71	0,90	8,06 %	7,22 %	8,60 %	9,16 %	9,49 %	8,91 %
Kesko	Keskiarvoja	1,82	-0,21	-1,01	6,29 %	0,22 %	-2,88 %	11,49 %	10,07 %	4,69 %
Kone	Keskiarvoja	-1,68	-3,80	-3,71	-3,91 %	-9,40 %	-9,97 %	9,04 %	11,75 %	10,11 %
Konecranes	Keskiarvoja	0,19	-1,80	-1,82	2,48 %	-5,19 %	-6,12 %	13,89 %	14,30 %	8,83 %
Metso	Keskiarvoja	3,48	4,57	6,96	14,75 %	19,28 %	32,05 %	15,72 %	19,28 %	32,05 %
Metsä Board	Keskiarvoja	-0,22	-1,07	-1,98	-3,74 %	-19,40 %	-35,16 %	12,84 %	22,89 %	35,16 %
Neste Oil	Keskiarvoja	-2,78	-5,69	-8,52	-12,89 %	-24,61 %	-36,67 %	16,36 %	25,53 %	36,67 %
Nokia	Keskiarvoja	0,41	0,28	0,15	6,91 %	5,21 %	2,66 %	11,46 %	13,59 %	6,55 %
Nokian Renkaat	Keskiarvoja	0,70	-0,49	1,16	4,75 %	0,98 %	4,36 %	18,46 %	19,88 %	9,68 %
Nordea Bank	Keskiarvoja	0,41	-0,06	-0,01	4,60 %	0,24 %	0,16 %	10,09 %	9,16 %	3,63 %
Orion	Keskiarvoja	-5,91	-7,57	-11,54	-18,97 %	-23,54 %	-33,23 %	18,97 %	23,54 %	33,23 %
Outokumpu	Keskiarvoja	1,69	1,60	3,22	47,96 %	47,29 %	97,00 %	56,08 %	49,43 %	97,00 %
Outotec	Keskiarvoja	0,90	1,06	2,09	20,89 %	24,58 %	46,63 %	25,74 %	30,02 %	46,63 %
Rautaruukki	Keskiarvo	-1,23			-11,01 %			11,01 %		
Sampo	Keskiarvoja	-1,21	-3,51	-5,12	-2,50 %	-7,77 %	-11,57 %	5,25 %	8,22 %	11,57 %
Sanoma	Keskiarvoja	0,52	0,66	1,56	14,53 %	17,95 %	44,32 %	21,33 %	18,46 %	44,32 %
Stockmann	Keskiarvoja	1,47	2,28	4,09	19,73 %	33,50 %	59,67 %	21,26 %	37,05 %	59,67 %
Stora Enso	Keskiarvoja	0,31	-0,59	-0,67	6,00 %	-5,33 %	-7,27 %	17,67 %	15,53 %	9,74 %
TeliaSonera	Keskiarvoja	0,13	0,12	0,34	2,88 %	2,65 %	7,15 %	5,33 %	4,93 %	8,16 %
Tieto	Keskiarvoja	-0,48	-1,39	-2,21	-1,93 %	-6,14 %	-9,65 %	5,20 %	6,53 %	9,65 %
UPM-Kymmene	Keskiarvoja	-0,87	-2,47	-3,33	-4,38 %	-14,54 %	-20,92 %	13,02 %	17,75 %	20,92 %
Valmet	Keskiarvoja	0,29	-0,60	-0,82	4,36 %	-4,39 %	-7,88 %	14,89 %	16,94 %	9,38 %
Wärtsilä	Keskiarvoja	1,05	-0,22	-0,16	3,28 %	-0,06 %	0,05 %	7,61 %	6,83 %	6,01 %
YIT	Keskiarvoja	0,75	0,81	1,89	16,06 %	17,65 %	33,75 %	27,49 %	28,63 %	33,75 %
	KESKIARVO	0,04	-0,96	-1,39	4,95 %	1,33 %	2,62 %	15,71 %	18,04 %	23,00 %

Samoin kuin konsensus suosituksia vertailtiin eri suosituslajien mukaan, myös tavoitehintoja on vertailtu eri suosituslajien perusteella. Tämä tapahtui molemmissa samankaltaisella tavalla. Tavoitehintojen osalta katsastettiin kaikkien yksittäisten osakkeiden osalta, minkälaisen toimenpidesuosituksen osake oli saanut missäkin vaiheessa. Näin osakkeen jaettiin eri suosituslajien mukaisiin ryhmiin, joiden sisällä voitiin laskea kunkin lajin tunnuslukuja. Vertailukohtina olivat samoilta aikajaksoilta ja samalla tavalla lasketut luvut kuin yksittäisten osakkeidenkin kohdalla. Näin ollen edelleen selvästi tärkein ja merkitsevin luku on tavoitehinnan ja toteutuneen osakehinnan 12 kuukauden välinen prosentuaalinen suhde, joka on itseisarvon avulla muutettu vertailukelpoiseksi.

Taulukossa 18 on kuvattuna myyntisuosituksen saaneiden osakkeiden vertailutuloksia tavoitehintojen ja toteutuneiden hintojen välillä. Myyntisuosituksen saaneita osakkeita on kaikkiaan kahdeksan ja niistäkin vain kuudelta on dataa kattamaan 12 kuukauden ajanjakson vertailun. Otos tältä osin on siis verrattain pieni. Otoksen mukaan 12 kuukauden koh-

dalla tavoitehinta erottuu toteutuneesta hinnasta noin 27,5 prosenttia. Lyhemmillä mittausjaksoilla ero on huomattavasti pienempi, noin 13 prosentin tuntumassa. Mutta kuten todettua, otoksen pienuuden vuoksi yksittäiset tulokset saavat verrattain suuren painoarvon.

Taulukko 18. Myyntisuosituksen saaneiden osakkeiden tavoitehintojen ja toteutuneiden hintojen vertailua.

	MYY								
	Ero, €			Ero, %			Ero, %, itseisarvo		
	3 kk	6 kk	12 kk	3 kk	6 kk	12 kk	3 kk	6 kk	12 kk
Elisa	-2,34	-4,04	-9,64	-8,96 %	-16,62 %	-32,42 %	10,11 %	16,62 %	32,42 %
Fortum	-1,96	-2,10	1,37	-10,34 %	-10,84 %	9,84 %	10,34 %	10,84 %	12,06 %
Neste Oil	-2,04	-4,23	-9,23	-10,17 %	-19,13 %	-39,21 %	10,17 %	20,04 %	39,21 %
Nokian Renkaat	-5,73	-2,35		-19,23 %	-8,73 %		19,23 %	8,73 %	
Orion	-6,01	-7,57	-11,54	-19,40 %	-23,54 %	-33,23 %	19,40 %	23,54 %	33,23 %
Sanoma	-0,13	0,26	1,49	-1,34 %	5,86 %	41,95 %	14,73 %	5,91 %	41,95 %
Wärtsilä	3,28	2,71	-2,68	9,58 %	7,58 %	-6,40 %	9,85 %	7,58 %	6,40 %
YIT	-1,44	0,03		-21,16 %	0,88 %		21,16 %	5,72 %	
Keskiarvo	-2,05	-2,16	-5,04	-10,13 %	-8,07 %	-9,91 %	14,37 %	12,37 %	27,55 %

Liitteenä 6 löytyvä pidä-suosituksen saaneiden osakkeiden tavoitehintojen ja toteutuneiden hintojen vertailu sekä liitteenä 7 löytyvä ostosuosituksen saaneiden vastaava vertailu ovat olennaisilta osin melko samankaltaiset toistensa kanssa. Molemmilla 12 kuukauden itseisarvolla korjattu prosentuaalinen ero tavoitehintojen ja toteuman välillä on noin 23 prosentin tienoilla. Vastaavasti molemmilla myös lyhempien ajanjaksojen tarkastelussa molempien suosituslajien kohdalla ero tavoitteen ja toteuman välillä on reilut 15 prosenttia. Pidä-suosituksen saaneita osakkeita on 28, joista 23 sisältää dataa 12 kuukauden vertailua varten. Vastaavasti osta-suosituksen saaneita osakkeita on 16, joista 11 omaa riittävän määrän tietoa 12 kuukauden ajanjakson tutkimista varten.

3.3 Suositusten ja tavoitehintojen onnistuminen toimialoittain

Analyytikoiden toimintaa tarkasteltiin tutkielmassa myös toimialakohtaisesta näkökulmasta. Analyytikoiden konsensusennusteita ja tavoitehintoja siis tarkasteltiin samalla tavalla kuin aikaisemmissakin osioissa, joissa ennusteita vertailtiin esimerkiksi toimenpidesuosituksien mukaan. Nyt yksittäiset osakkeet siis jaettiin toimialoittain yhdeksään eri toimialaan. Jako perustuu Kauppalehden käyttämään jakoon, jossa on edustettuna tämän tutkielman osalta yhdeksän eri toimialaa: öljy, kaasu ja energia, perusteollisuus, terveydenhuolto, kulutustavarat, teollisuustuotteet ja – palvelut, kulutuspalvelut, tietoliikennepalvelut, rahoitus sekä teknologia. Taulukosta 19 käy ilmi, kuinka kaikki 31 eri osaketta on jaoteltu eri toimialojen kesken.

Taulukko 19. Osakkeiden jakaminen eri toimialoille.

Öljy, kaasu, energia	Perusteollisuus	Terveydenhuolto	Kulutustavarat	Teollisuustuotteet ja -palvelut
Fortum Neste Oil	Kemira Metsä Board Outokumpu Rautaruukki Stora Enso UPM-Kymmene	Orion	Amer Sports Nokian Renkaat	Cargotec Caverion Huhtamäki Kone Konecranes Metso Outotec Valmet Wärtsilä YIT
Kulutuspalvelut	Tietoliikennepalvelut	Rahoitus	Teknologia	
Kesko Sanoma Stockmann	Elisa TeliaSonera	Citycon Nordea Bank Sampo	Nokia Tieto	

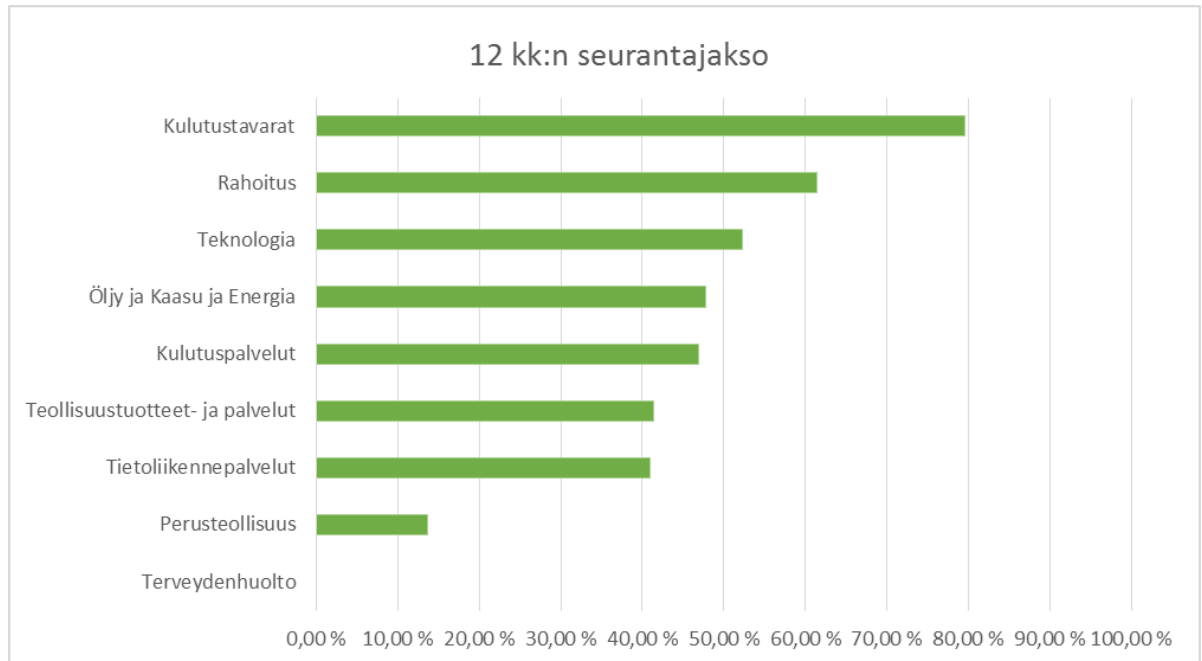
Taulukossa 20 on esimerkkinä kulutuspalvelutoimialaan kuuluvien osakkeiden tiedot konsensussuosituksen onnistumisprosentit, jotka on poimittu aikaisemmin lasketuista tiedoista. Taulukon mukaan kulutuspalveluiden toimialaan kuuluvat Keskon, Sanoman ja Stockmannin osakkeet. 12 kuukauden seurantajaksolla lähes puolet kaikista toimenpidesuosituksista on ollut analyytikoiden kannalta onnistuneita.

Taulukko 20. Kulutuspalvelutoimialan osakkeiden suositusten onnistumisprosentit.

	KYLLÄ					
	1 viikko	1 kk	3 kk	6 kk	9 kk	12 kk
Kesko B	12,50 %	20,29 %	35,00 %	48,94 %	50,00 %	77,27 %
Sanoma	59,72 %	47,83 %	10,00 %	21,28 %	61,76 %	59,09 %
Stockmann B	77,78 %	65,22 %	26,67 %	38,30 %	20,59 %	4,55 %
Keskiarvo	50,00 %	44,44 %	23,89 %	36,17 %	44,12 %	46,97 %

Kuviossa 7 on kuvattuna kaikki toimialat samassa kuviossa. Kuvio osoittaa eri toimialoille kohdistuneiden osakkeiden sijoitussuosituksen onnistumisprosentin 12 kuukauden tarkastelujaksolla toimialoittain. Kuvion perusteella kulutustavaroiden toimialalla toimivien yritysten osakkeisiin kohdistuneet suositukset ovat osuneet oikeaan lähes 80 prosentin tarkkuudella. Toimialoista myös rahoitus pääsee yli 60 prosentin osumatarkkuuteen ja lisäksi teknologiatoimialankin suosituksista yli 50 prosenttia on ollut onnistuneita. Seuraavan neljän parhaan toimialan, eli öljy, kaasu ja energian, kulutuspalveluiden, teollisuustuotteiden ja -palveluiden sekä tietoliikennepalveluiden, osalta sijoitussuosituksia ovat vielä osuneet yli 40 prosentin tarkkuudella. Tämän jälkeen tulee huomattava pudotus, sillä perusteollisuuden luokiteltujen osakkeiden suositusten onnistumisprosentti on jopa alle 15 prosenttia.

Oma lukunsa on terveydenhuollon toimiala, jonka yhtä edustajaa eli Orionia analyytikoiden konsensusennuste ei onnistunut arvioimaan lainkaan oikein.



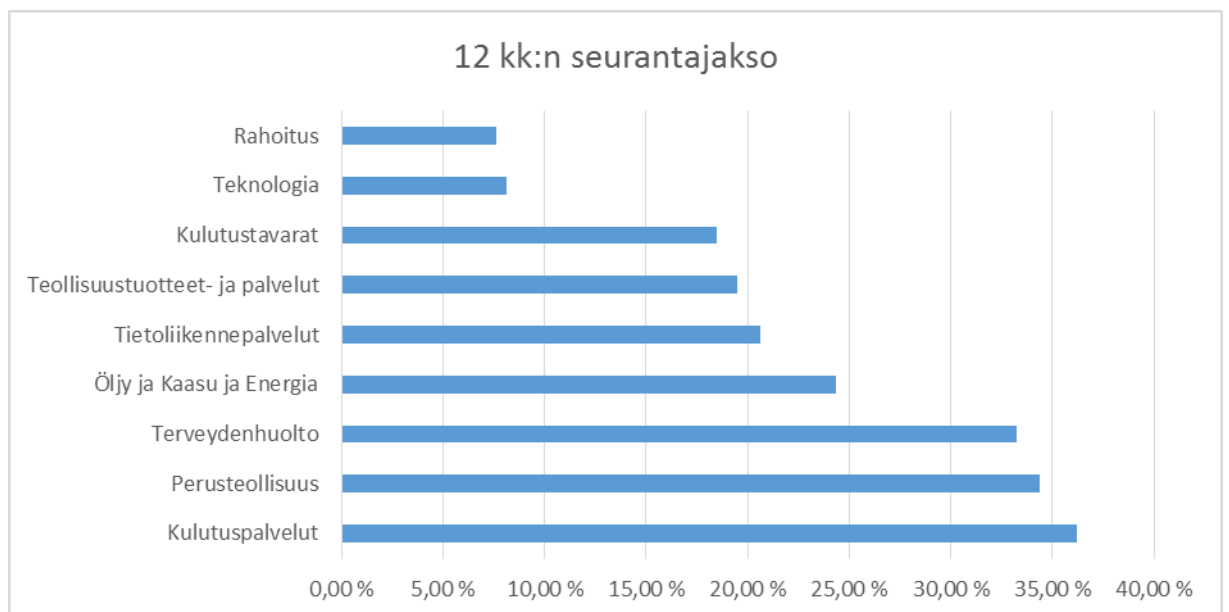
Kuvio 7. Eri toimialojen toimenpidesuosituksen onnistumisprosentti 12 kuukauden seurantajaksoilla.

Samoin kuin toimenpidesuosituksen kohdalla, myös tavoitehintojen osalta analyytikoiden ennustuksia tarkasteltiin toimialoittain. Taulukossa 21 on jälleen käytetty esimerkkinä kulutuspalveluiden toimialaa. Taulukkoon on kerätty toimialaa edustavien osakkeiden tavoitehintojen ja toteutuneiden hintojen välinen prosentuaalinen ero, jotka oli jo aikaisemmin osakekohtaisesti laskettu. Taulukosta huomataan, että 12 kuukauden tarkastelujaksolla toimialan osakkeiden tavoitehintojen arvio on keskimäärin eronnut noin 36 prosenttia toteutuneista hinnoista.

Taulukko 21. Kulutuspalvelutoimialan osakkeiden tavoitehinnan ja toteutuneen osakkeen hinnan välisen eron itseisarvolla vertailukelpoiseksi tehty prosentuaalinen vertailu.

	TAVOITEHINTA		
	3 kk	6 kk	12 kk
Kesko B	11,49 %	10,07 %	4,69 %
Sanoma	21,33 %	18,46 %	44,32 %
Stockmann B	21,26 %	37,05 %	59,67 %
Keskiarvo	18,03 %	21,86 %	36,23 %

Kuviossa 8 on kuvattuna kaikki toimialat samassa yhteydessä. Kuviossa toimialat on järjestetty 12 kuukauden seurantajakson tavoitehintojen ja toteutuneiden hintojen prosentuaalisen eron mukaan pienimmästä suurimpaan. Parhaiten tavoitehintojen määrittelyissä ovat pärjänneet analytikit, jotka ovat arvioineet rahoitus- ja teknologiatoimialaan kuuluneita osakkeita. Keskimäärin näiden arviot ovat eronneet toteumasta vain noin kahdeksan prosenttia. Seuraavan toimialaryppään muodostavat kulutustavarat, teollisuustuotteet ja – palvelut sekä tietoliikennepalvelut. Näillä toimialoilla tavoitehintojen ja toteutuneiden hintojen välinen ero on keskimäärin ollut 20 prosentin tienoilla. Öljy, kaasu ja energia – sektorilla tavoitehintojen ero todellisuuteen on ollut vajaa 25 prosenttia. Kolme viimeistä toimialaa, jotka ovat terveydenhuolto, perusteollisuus ja kulutuspalvelut, ovat puolestaan eronneet tavoitehinnan ja toteutuneiden hintojen osalta yli kolmekymmentä prosenttia, joten ne ovat pärjänneet selkeästi heikoiten.



Kuvio 8. Eri toimialojen tavoitehintojen ja toteutuneiden hintojen välinen prosentuaalinen ero.

Huomattavaa tavoitehintojen ja toteutuneiden hintojen välisessä tarkastelussa on se, että kaikilla tarkastelujaksoilla trendi eri toimialojen kesken on melko yhtenevä. Tavoitehintojen ja toteuman välinen prosentuaalinen ero, jonka mukaan toimialat on laitettu järjestykseen, asettaa siis toimialat kauttaaltaan kaikissa tarkastelujaksoissa lähes yhtenevään järjestykseen. Tämän voi todeta taulukosta 22, jossa on merkattuna kaikkien toimialojen tavoitehinnan ja toteutuneen hinnan prosentuaalinen ero eri tarkastelujaksoilla.

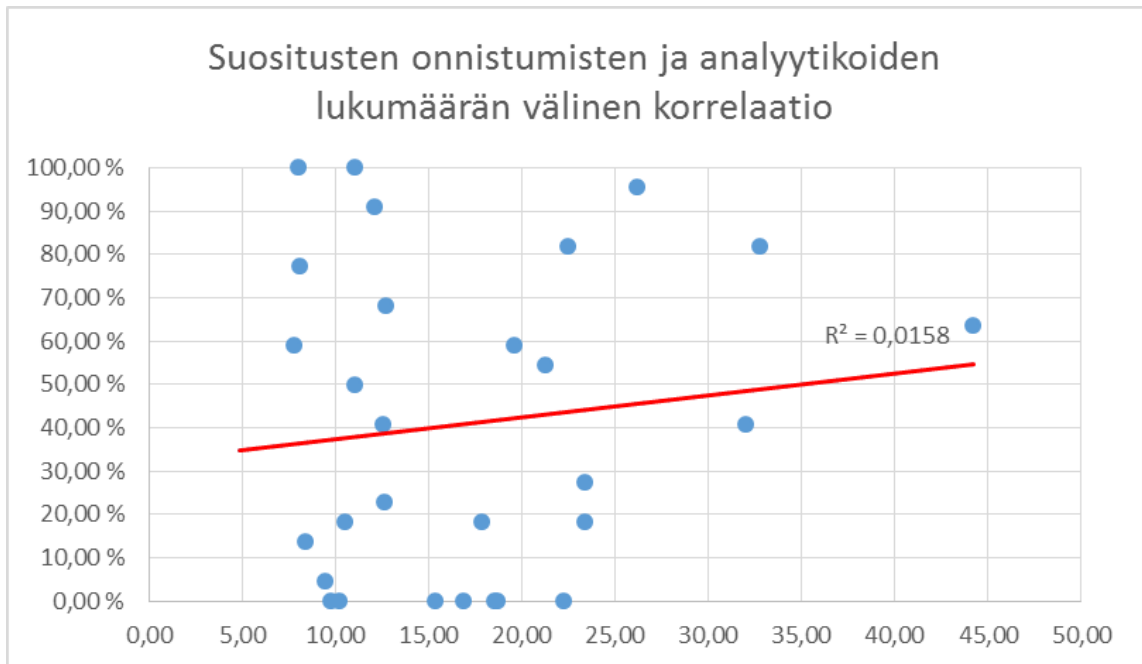
Taulukko 22. Toimialojen tavoitehintojen ja toteutuneiden hintojen välinen prosentuaalinen ero järjestettynä 12 kuukauden tarkastelujakson mukaan.

Toimiala	TAVOITEHINTA		
	3 kk	6 kk	12 kk
Kulutuspalvelut	18,03 %	21,86 %	36,23 %
Perusteollisuus	19,96 %	23,02 %	34,35 %
Terveydenhuolto	18,97 %	23,54 %	33,23 %
Öljy ja Kaasu ja Energia	15,06 %	20,47 %	24,36 %
Tietoliikennepalvelut	9,70 %	13,33 %	20,61 %
Teollisuustuotteet- ja palvelut	16,42 %	17,49 %	19,50 %
Kulutustavarat	14,51 %	17,44 %	18,47 %
Teknologia	8,33 %	10,06 %	8,10 %
Rahoitus	11,54 %	13,18 %	7,60 %

3.4 Analyttikoiden lukumäärän ja sijoitussuositusten välinen korrelaatio

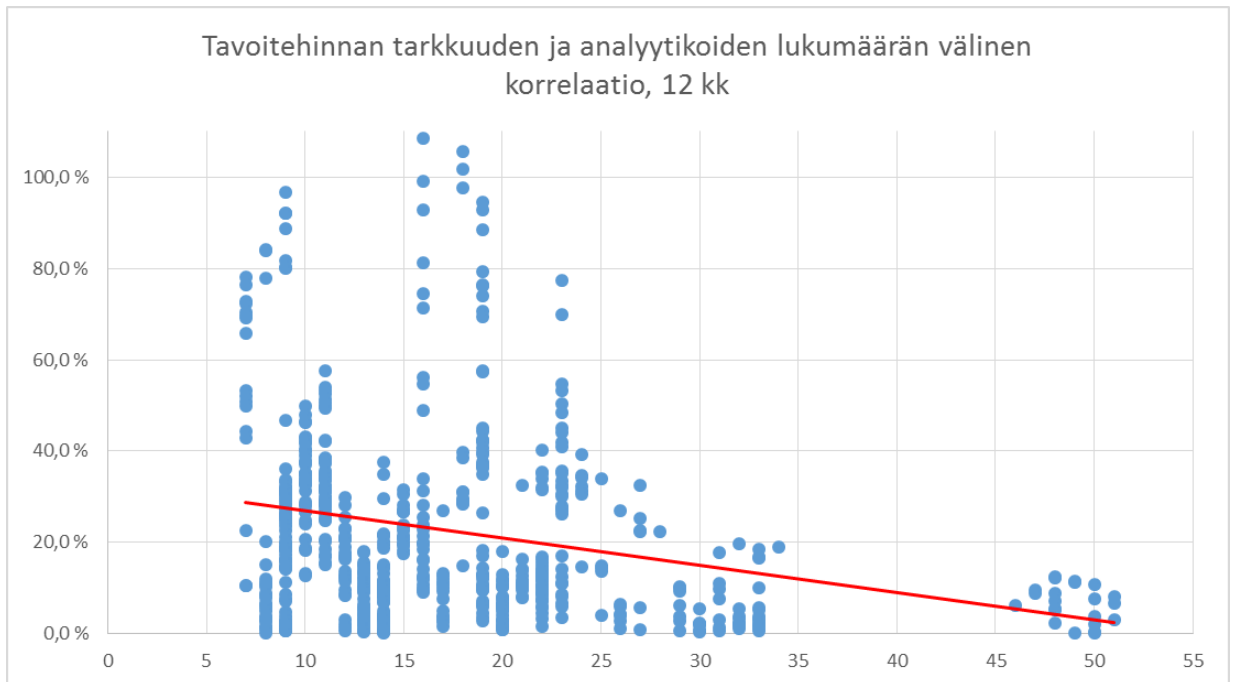
Tutkielman yhtenä tarkoituksena oli myös selvittää sitä, onko osaketta seuraavien analyttikoiden lukumäärällä vaikutusta konsensusennusteen tarkkuuteen. Tämän vuoksi seuraavaksi tarkastellaan niin konsensusuositusten kuin konsensustavoitehintojen korrelaatiota analyttikoiden lukumäärään. Oletuksena tässä on se, että mitä enemmän analyttikoita on konsensusennusteen pohjalla, sitä tarkempi on myös ennuste.

Sijoitussuositusten onnistumisten ja analyttikoiden lukumäärän välistä korrelaatiota on kuvattu kuvion 9 hajontakaaviossa. Kuviossa x-akselilla on analyttikoiden keskimääräinen lukumäärä yksittäisellä analyttikolla. Y-akselilla puolestaan on analyttikoiden konsensusuositusten keskimääräinen osakekohtainen onnistumisprosentti 12 kuukauden tarkastelujaksolla. Hajontakuvion yksittäiset pisteet on saatu yhdistämällä osakekohtaisesti nämä kaksi tietoa. Pelkästään hajontakuvion pisteitä tarkastelemalla on vaikea nähdä yhteyttä analyttikoiden määrän ja suositusten onnistumisen välillä. Saman voi myös todeta laskeamalla hajontakaaviossa esiintyvillä pisteillä korrelaatiokertoimen. Korrelaatiokertoimeksi muodostuu tässä tapauksessa 0,1255, joka ei tue väitettä analyttikoiden lukumäärän ja onnistuneiden suositusten välisestä yhteydestä. Otoksessa on otettu huomioon kaikki yksittäiset osakkeet, joilta löytyy 12 kuukauden seurantajaksoilta tilastoja suositusten onnistumisista. Näin ollen otoksen kooksi muodostui 29. Korrelaatiokerrointa ei voi pitää kovinakaan merkittävänä, sillä sen yksisuuntaisen testin p-arvo on 0,258. Yllättäen sen sijaan vastaavassa yhden kuukauden tarkastelujaksossa korrelaatiokerroin nousi 0,351:een. Tämmäkään korrelaatiokerroin ei osoita täyttä yhteyttä analyttikoiden määrän ja suositusten onnistumisten välillä. Korrelaatiokerrointa sen sijaan voidaan pitää merkittävänä, koska otoskoon ollessa 31 muodostui yksisuuntaisen testin p-arvoksi vain 0,0265.



Kuvio 9. Toimenpidesuosittelujen ja analyttikoiden lukumäärän välinen korrelaatio 12 kuukauden tarkastelujaksolla.

Vastaavalla tavalla vertailtiin tavoitehinnan tarkkuuden ja analyttikoiden lukumäärän välistä korrelaatiota. Erona tässä oli se, että y-akselille merkittiin tavoitehintojen erot toteutuneista hinnoista. Kuvio 10 voi todeta, että hajontakuviota asetetuista pisteistä on hankala nähdä yhteyttä näiden kahden muuttujan välillä. Korrelaatiokerroin on $-0,2227$, joka kertoo, että riippuvuussuhde on niin, että mitä enemmän analyttikkoja on arvioimassa tavoitehintaa, sitä tarkemmin se osuu kohdalleen. Riippuvuussuhde ei kuitenkaan ole kovinkaan voimakas. Korrelaatiokertoimen merkitsevyyttä voidaan sen sijaan pitää hyvänä, koska otoksen koko ($n = 635$) muodostui kaikista yksittäisistä asetetuista tavoitehinnoista, joita tarkasteltiin 12 kuukauden päästä asettamisesta, ja niinpä myös yksisuuntaisen testin p-arvoksi muodostui pienempi kuin $0,001$.



4 Yhteenveto

Tämän luvun tarkoituksena on koota yhteen tutkielman tulokset ja tarkastella niitä. Tarkastelun pohjalta luodaan johtopäätös koskien tutkielman tuloksia. Luvussa pohditaan myös, voiko tutkielman tuloksiin luottaa ja mitä kehitettävää tutkielmassa olisi. Lisäksi pohditaan tutkielman pohjalta syntyneitä jatkotutkimusvaihtoehtoja. Lopuksi niputetaan koko raportti yhteen pohtimalla opinnäytetyön tekoa prosessina ja mietitään niitä asioita, mitä matkan varrella on opittu.

4.1 Tulosten johtopäätökset

Tutkielman tulosten läpikäynnin jälkeen on aika analysoida sitä, mitä tulokset oikeasti kertovat vai kertovatko ne mitään. Tutkielman hypoteesina on ollut ajatus siitä, että keskivahvojen markkinaehtojen toteutuessa sijoittajat eivät voisi hyötyä mistään julkisesta informaatiosta, kuten esimerkiksi analyytikoiden suosituksista. Näin siksi, että kaikki julkinen informaatio on jo osakkeiden hinnoissa eikä tietoa analysoimalla sijoittaja voisi olla viisaampi kuin markkinat. (Anderson, Tuhkanen 2004, 98.) Aikaisempien tutkimusten valossa ei ole kuitenkaan täysin selvää johtopäätöstä pystytty tekemään. Joka tapauksessa lienee selvää, että tämäkään tutkielma ei analyytikoiden roolin merkitystä heilauta suuntaan tai toiseen, sillä tutkielman aineisto on kaikesta huolimatta liian pieni, jotta sen perusteella voisi tehdä pitäviä johtopäätöksiä ja väitteitä. Käydään joka tapauksessa tulokset läpi kohta kohdalta.

4.1.1 Konsensussuosituksset eivät toteudu riittävän hyvin

Tutkielman lähtökohtana oli nimenomaan selvittää sitä, kuinka hyvin analyytikoiden sijoitussuosituksset pitävät paikkansa. Tämä toteutettiin seuraamalla saatavilla olevia konsensussuositteita, joista pystyi luomaan jatkuvan sarjan noin puolentoista vuoden ajalta. Eri-tyisesti tarkoituksena oli seurata konsensussuositusten onnistumista 12 kuukauden kuluttua suositusten julkaisemisesta. Tämän seurannan tuloksena oli se, että noin 40 prosenttia suosituksista oli osunut oikeaan 12 kuukauden kuluttua suosituksen jättämisestä (taulukko 13). Alle puolet analyytikoiden suosituksista siis piti paikkansa. Tämä puhuu enemmän sen puolesta, että analyytikoiden suosituksset eivät kykenisi ennustamaan kovinkaan tarkasti markkinoiden ja osakekurssien muutoksia. Tulos viittaisi siihen, että osa suosituksista osuu sattuman avulla ja osa jää sattuman vuoksi osumatta. On hyvä muistaa, että otoskoko sekä tarkasteltava ajanjakso on molemmat myös melko pieniä, joten sattuman rooli korostuu huomattavasti.

Eri suosituslajeittain tarkasteltaessa suositusten onnistumisprosentti erosi hieman koko joukon yhteisen tarkastelun tuloksesta. Myyntisuosituksista 12 kuukauden seurantajak-solla onnistui vain vajaa kolmannes. Tarkastelemalla joukon sisällä olevia yksittäisten osakkeiden suositusten onnistumisia voidaan todeta, että myyntisuositukset onnistuivat joko lähes täysin tai sitten epäonnistuivat täydellisesti (liite 4). Tässä tapauksessa kahden osakkeen suositukset kuudesta onnistuivat hyvin ja loput epäonnistuivat. Myyntisuositus-ten vähäisen määrän vuoksi myös otoskoko jäi huomattavan pieneksi. Tulos kuitenkin an-taa osviittaa siitä, että myyntisuositukset eivät takaa yksittäisen osakkeen kohdalla kurssi-laskua.

Pidä-suosituksia oli huomattavasti eniten kaikista suosituslajeista. Ei ole lainkaan yllättä-vää, että siinä missä myynti- ja ostosuositusten onnistumisprosentti kasvaa tarkastelujak-son kasvaessa, putoaa pidä-suositusten onnistumisprosentti osakkeen hinnan ehtiessä heilahtelemaan enemmän (liite 3). Pidä-suositukset tuntuvatkin pitkällä aikavälillä onnistu- van heikoiten, sillä 12 kuukauden tarkastelujaksolla vain reilu neljännes suosituksista oli onnistunut. Pidä-suosituksen kohdalla tulosta voidaan pitää jokseenkin merkittävänä, sillä suosituksia oli kappalemääräisesti selvästi eniten. Edelleen on kuitenkin syytä muistaa koko aineiston lyhyt aikajana, jonka vuoksi sattumalle jää paljon sijaa.

Ostosuositusten osalta tulos eroaa huomattavasti pidä- ja myyntisuosituksista. Ostosuosi- tuksista nimittäin yli 70 prosenttia oli onnistuneita (taulukko 16). Pienen ja lyhyen otannan vuoksi tulos voi olla sattumaa, mutta toisaalta se eroaa melko selvästi pidä- ja myyntisuoi- situsten tuloksista. Ostosuositusten korkeahko onnistumisprosentti viittaa siihen, että osto- suosituksen onnistuminen on jopa todennäköistä ja tässä suhteessa analyytikoiden suosi- tusten seuraaminen kannattavaa.

4.1.2 Tavoitehinnan asettaminen hankalaa

Tärkeänä osana tutkielmaa oli selvittää asetetun tavoitehinnan tarkkuutta toteumaan näh- den. Erityisesti jälleen keskityttiin pitemmän tarkastelujakson (12 kuukautta) määrittämään eroon tavoitehintojen ja toteuman välillä. Tavoitehinnat oli muodostettu analyytikoiden yk- sittäisistä tavoitehinnoista lasketulla keskiarvolla. Yksittäisten osakkeiden kohdalla vaih- telu oli suurta, mutta keskimääräiseksi eroksi tavoitehintojen ja toteutuneiden hintojen muodostui 23 prosenttia 12 kuukauden tarkastelujaksolla (taulukko 17). Lyhemmillä jak- soilla myös ero oli pienempi. Tavoitehinnan ennustaminen vuoden päähän on toki analy- tikoille hankala tehtävä, mutta sitä heiltä kuitenkin odotetaan. Tähän katsantoon suhteutet- tuna yli 20 prosentin ero arvioidun ja toteutuneen hinnan välillä on melko suuri. Otokoko on 635, joten sitä voi pitää jo kohtalaisen kokoisena ja siksi merkitsevänä. Kauttaaltaan

tavoitehinnat oli asetettu enemmän liian korkeiksi kuin liian mataliksi, kuten itseisarvokorjaamaton positiivinen prosentuaalinen ero 12 kuukauden tarkastelujaksolla paljastaa.

Suosituslajeittain tarkasteltuna tavoitehintojen tarkkuudella ei ollut juurikaan merkittäviä eroja. Kaikkien eri suosituslajien osalta 12 kuukauden tavoitehinnan ero todelliseen hintaan vaihteli 25 prosentin molemmin puolin lyhempien aikajaksojen pyöriessä 15 prosentin tienoilla. Tämän suhteen eroja tavoitehinnan asettamisen tarkkuudessa ei siis näytä olevan. Joskin täytyy huomauttaa, että ostosuosituksissa keskiarvoon vaikutti huomattavasti Outokummun osakkeen tavoitehinnan asettamisen täysi epäonnistuminen (keskiarvolisesti eroa toteutuneeseen hintaan 108 prosenttia), jota ilman ostosuosituksella olleiden osakkeiden tavoitehintana olisi eronnut toteutuneesta hinnasta vain maltilliset 13 prosenttia. Myyntisuositusten kohdalla tavoitehinnat oli asetettu kauttaaltaan toteutuneeseen nähden liian alhaisiksi (taulukko 18), kun taas vastaavasti pidä- (liite 6) ja ostosuosituksilla (liite 7) tavoitehinnat oli asetettu liian korkeiksi. Joskin jättämällä epäonnistuneen Outokummun tavoitehinnan huomioimatta asettuivat ostosuositustenkin osalta tavoitehinnat liian mataliksi.

4.1.3 Toimialoissa näkyvissä jotain säännöllisyyttä

Yhtenä osa-alueena tutkielmassa oli tarkastella analyytikoiden onnistumista suosituksiinsa ja tavoitehintojen asetannassa toimialoittain. Tarkoituksena oli selvittää, onko analysoitavalla toimialalla vaikutusta analyytikoiden onnistumiseen. Toimialoittain tehdyssä vertailussa ongelmana on se, että koko tutkielman aineisto käsittää vain 31 osakkeen tiedot. Kun nämä jaetaan yhdeksälle eri toimialalle, vaikuttavat yksittäisen osakkeen kohdalla tapahtuneet analyytikoiden onnistumiset/epäonnistumiset kohtuuttoman paljon yleiseen tulokseen etenkin, kun huomioon otetaan lisäksi vain lyhyt puolentoista vuoden mittainen aineisto.

Tulosten mukaan parhaiten analyytikot onnistuivat suositusten asettamisessa kulutustavaroitten toimialalla noin 80 prosentin onnistumisvarmuudella (kuvio 7). Toimialoista rahoitus ja teknologia pääsivät myös onnistumisissaan yli 50 prosentin. Perusteellisuuden ja terveydenhuollon toimialoille sijoitussuosituksen antaminen vaikutti analyytikoiden kannalta epäonnistuvan kaikkein pahiten. Vastaavasti tavoitehinnan tarkkuuden perusteella analyytikoille ennakoinniltaan helpoimmilta toimialoilta vaikuttavat rahoitus ja teknologia, joilla kummallakin ero tavoitehintojen ja toteuman välillä oli vain noin kahdeksan prosenttia (kuvio 8). Heikoiten pärjäsivät terveydenhuolto, perusteellisuus ja kulutuspalvelut, joilla ero tavoitteiden ja toteuman välillä oli noin 35 prosentin luokkaa.

Otoksen hajanaisuuden ja pienuuden kannalta varsinaisia päätelmiä eri toimialojen ennustettavuudesta on sinällään vaikea tehdä. Vertailemalla kuitenkin suositusten ja tavoitehintojen osalta parhaiten ja huonoiten pärjänneiden toimialojen järjestystä (taulukko 23) voi kuitenkin tehdä joitain huomioita. Analyytikoiden kannalta parhaiten ennustettavilta toimialoilta vaikuttavat rahoitus, kulutustavarat ja teknologia. Vastaavasti tulosten perusteella hankaliksi toimialoiksi osoittautuivat perusteellisuus ja terveydenhuolto.

Taulukko 23. Toimialojen järjestys sijoitussuosituksen onnistumisprosentin ja tavoitehinnan tarkkuuden mukaan analyytikoiden kannalta parhaimmasta huonompaan järjestettynä.

Sijoitussuositus	Tavoitehint
Kulutustavarat	Rahoitus
Rahoitus	Teknologia
Teknologia	Kulutustavarat
Öljy, kaasu, energia	Teollisuustuotteet ja – palvelut
Kulutuspalvelut	Tietoliikennepalvelut
Teollisuustuotteet ja – palvelut	Öljy, kaasu, energia
Tietoliikennepalvelut	Terveydenhuolto
Perusteellisuus	Perusteellisuus
Terveydenhuolto	Kulutuspalvelut

4.1.4 Analyytikoiden lukumäärän ja ennusteiden laadun välillä ei korrelaatiota

Tutkielman viimeisenä tavoitteena oli selvittää, onko analyytikoiden ennusteista muodostunut konsensusennuste sitä parempi, mitä enemmän analytikkoja on ollut vaikuttamassa konsensusennusteen muotoutumiseen. Tätä tutkielmassa selvitettiin erikseen toimenpidesuosituksen ja tavoitehintojen asettelun kohdalla.

Toimenpidesuosituksen ja analyytikoiden lukumäärän välinen korrelaatio ei osoittautunut kovinkaan suureksi korrelaatiokertoimen ollessa 0,1255. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että analyytikoiden lukumäärällä ja sijoitussuosituksen onnistumisella ei ole keskinäistä korrelaatiota. Kun korrelaatiokertoimen p-arvo vielä osoittautui korkeaksi, ei tulosta voi edes pitää kovinkaan merkittävänä. Tavoitehinnan tarkkuuden ja analytikkojen lukumäärän välinen korrelaatio puolestaan on -0,2227. Korrelaatiokertoimen ollessa negatiivinen tarkoittaa se sitä, että muuttujien välinen korrelaatio toimii nimenomaan niin päin, että suurempi analytikkojen määrä johtaa tarkempaa arvioon. Tämä on kuitenkin vain korkeintaan yksi hentoinen osatekijä tavoitehinnan tarkkuuteen vaikuttavista tekijöistä, sillä kerroin on kovin kaukana arvosta -1, jolloin riippuvuus olisi täydellistä. Otoksoon ollessa melko suuri (n = 635) muodostui myös korrelaatiokertoimesta merkittävä yksisuuntaisen

p-testin arvon ollessa pienempi kuin 0,001 ja näin ollen tulosta voidaan pitää luotettavana. Toisin sanoen suuri analyytikkojen lukumäärä ei ole riippuvuussuhteessa tavoitehinnan asetannan tarkkuuteen.

4.1.5 Lopputulema

Tarkastelemalla kaikkia saatuja tuloksia ottamatta kantaa niiden luotettavuuteen, voidaan tehdä joitakin johtopäätöksiä. Ensinnäkin voidaan todeta, että yleisellä tasolla analyytikoiden antamista sijoitussuosituksista muodostettu yhtenäinen konsensusennuste ei ole niin luotettava, että sitä kannattaisi seurata silmittömästi ilman omaa harkintaa. Myöskään tavoitehintojen osalta tilanne ei ole juurikaan sen parempi, vaan myös ne eroavat keskimäärin todellisesta hinnasta merkittävästi. Sijoittajan ei ole myöskään luottaminen siihen, että suurempi analyytikoiden joukko tietää pientä joukkoa paremmin, koska riippuvuutta ei tutkielman mukaan analyytikoiden lukumäärän ja ennusteen laadun välillä juurikaan ole.

Jos kuitenkin sijoittamassa joka tapauksessa johonkin ja haluaa edes jostain pientä selkänöjää omien ajatustensa tueksi, voi joissain tapauksissa olla hyödyllistä tämän tutkielman mukaan tarkastella myös analyytikoiden konsensusennustuksia. Esimerkiksi ostosuositukset onnistuivat keskimäärin melko hyvin ja myös tavoitehinnat olivat muita suosituslajeja paremmin kohdallaan (jättämällä Outokummun osakkeen huomioimatta). Jos tarkasteltava osake vielä kuuluu toimialaltaan rahoituksen, kulutustavaroiden tai teknologian piiriin, voi olla syytä harkita osakkeen ostoa.

Kaikkiaan on varmasti viisasta todeta tutkielman pohjalta, että sokeasti analyytikoiden suositukseen luottaminen ei ole järkevää, koska pohjimmiltaan tulevien kurssien ennustaminen on enemmän tuurista kuin taidosta kiinni. Analyytikot ovat kuitenkin alansa ammattilaisia ja he käyttävät huomattavan paljon aikaa eri osakkeiden analysoimiseen. Näistä analyysistä myös sijoittajat saavat tärkeitä tietoja, joita he eivät ehdi itse kerätä. Analyytikkojen tiedot johtavat kuitenkin analyytikoilla syystä tai toisesta usein väärin johtopäätöksiin osakkeen kurssikehityksen suhteen ja siksi sijoittajilta vaaditaan myös omaa harkintaa sijoituspäätöksiä tehtäessä. Jos analyytikkojen näkemys tukee omaa näkemystä, voi analyytikon suositusta käyttää omana selkänöjanaana ja vastaavasti analyytikon eriävä mielipide voi auttaa haastamaan omaa mielipidettä ja johtaa parempiin ratkaisuihin.

Varmaa lienee ainoastaan se, että yksittäisiä tilanteita tarkasteltaessa joku analyytikko pääsee aina sanomaan olleensa oikeassa toisen analyytikon joutuessa pettymään. Seuraavalla viikolla tilanne voi olla jo päinvastoin. Analyytikkoihin kannattaakin pohjimmiltaan suhtautua kuin kehen tahansa ammatti-ihmiseen, joka tekee parhaansa, mutta sortuu silti

joskus virheisiin. On myös hyvä muistaa, että yksikään analyytikko ei ole tiettävästi itse lopettanut analyytikon ammattiaan ryhtyäkseen täysipäiväiseksi sijoittajaksi ja rikastunut tällä suunnattomasti. Tämän tutkimuksen tarkoituksena ja tavoitteena oli kuitenkin ottaa kantaa analyytikkoihin ammattiryhmänä, joten yksittäisten rahoitusmaailman viihdetaitelijoiden suoritukset eivät sinällään kuulu aihealueen piiriin.

4.2 Tutkielman luotettavuus

Opinnäytetyön aikana useasti todettu seikka, joka vaikuttaa työn luotettavuuteen, on kerätyn aineiston ulottuminen verrattain lyhyelle aikajanelle. Aineisto on kerätty viikoittain väliltä 9.6.2014 – 2.11.2015. Osakekohtaiseksi aineistoksi kertyy siis 73 tapahtumaa. Tämä määrä voisi itsessään olla kohtalainen, mutta esimerkiksi 12 kuukauden tarkastelujaksolla tutkittavissa asioissa osakekohtaisten keskiarvojen laskuun muodostuu vain 22 tapahtumaa. Tämä ei osakekohtaisella tasolla ole riittävä määrä luotettavan kuvan saamiseksi. Ongelmaa lieventää se, että useat tarkasteltavat tilanteet on kuitenkin laskettu useiden eri osakkeiden sisäisistä keskiarvoista. Toisaalta myöskään aineiston rajallisuuden vuoksi tarkasteltavia osakkeita ei ole kuin 31. Jos mukana olisi ollut useampia osakkeita, olisi tutkimus huomattavasti luotettavampi.

Työssä olevaa tietoa on kerätty huomattavat määrät ja se on jouduttu siirtämään manuaalisesti excel-muotoon. Tämän lisäksi aineistoa on muokattu paljon ja siitä on laskettu erinäisiä asioita. On täysin mahdollista, että joukkoon mahtuu myös joitain virheitä, jotka mahdollisesti vaikuttavat tuloksiin, vaikka kaikki vaiheet on pyritty tekemään niin huolellisesti kuin mahdollista. Myöskään aineiston lähtökohtaisesta oikeellisuudesta ei voi olla täysin varma, koska sitä ei ole itse ollut luomassa. Lähteenä Kauppalehti vaikuttaa kuitenkin varsin luotettavalta. Ongelmana harhalyönnit ovat huomattavasti pienempi verrattuna aineiston kokoon ja sen aikajanaan.

Tutkielmassa käytetyt mittarit, joilla aineistoa on analysoitu, ovat melko yksinkertaisia ja siksi valideja. Ne mittaavat yksinkertaisella tavalla haluttuja asioita ja niitä voidaan käyttää vastaavissa tutkimuksissa myös jatkossa. Tämän myötä myös tulosten analysointi on yksinkertaista ja selkeää. Otoskokojen ollessa kuitenkin melko pieniä pitää tulosten tulkitsemisessä ottaa tämä seikka huomioon.

Tulokset eivät ole aineistosta johtuvien rajoitteiden takia suoraan yleistettävissä koko osakemarkkinoille. Tulokset voivat antaa osviittaa Suomen osakemarkkinoille, mutta etenkin globaaleja markkinoita kuvaaviksi tuloksia ei voi yleistää. Tutkielman toistaminen itsessään onnistuu varmasti muidenkin toimesta, mutta rajoitteista johtuen tulos voi monilta

osin olla erilainen. Ulkopuoliset seikat eivät voi tämän tutkielman tuloksiin vaikuttaa tutkittavien kohteiden laadusta johtuen. Analyttikoiden ennusteet ovat lähtökohta, joka otetaan tutkielmassa annettuna ja sama pätee myös toteutuneisiin osakekurssiin. Niiden välinen suhde on tutkielman aiheena ja siihen ei mikään ulkopuolinen vaikuta. Sen sijaan analyttikoiden ennusteiden muodostumisen ja osakekurssien vaihteluiden syyt olisivat aivan oma tutkimuksen aiheensa.

4.3 Kehittämis- ja jatkotutkimusehdotukset

Työn kannalta olennaisia kehittämissuosituksia on hankala kartoittaa. Käytetyt menetelmät sopivat hyvin tutkimusongelman ja alaongelmien selvittämiseen. Tietysti aineistoa olisi voinut tarkastella myös jostain toisesta näkökulmasta, mutta silloin myös tutkimusongelman olisi pitänyt olla erilainen. Sijoitussuositusten onnistumisten rajat oli tutkielmassa määritelty täysin ehdottomiksi, joten jonkinlainen joustavampi tarkastelu olisi sen suhteen voinut olla paikallaan. Nyt nimittäin esimerkiksi ostosuositus tuomittiin epäonnistuneeksi, vaikka osakkeen kurssi olisikin tarkastelujaksolla noussut vaikkapa yhdeksän prosenttia. Samoin joissain tilanteissa tutkielman aikana keskiarvoja laskettaessa eri osatekijöitä olisi voinut painottaa eri kertoimilla tarkemman tuloksen saamiseksi.

Jatkotutkimusehdotuksia työn pohjalta voi keksiä lukuisia. Nythän tutkielma keskittyi analyttikoiden onnistumiseen ammattiryhmänä ja tämän vuoksi arvioinneissa käytettiin konsensusennusteita. Samankaltaisen tutkimuksen voisi tehdä yksilöpohjalta siten, että konsensusennusteiden sijaan tutkittaisiin yksittäisten analyttikoiden tai analyttikkopalveluja tarjoavien yritysten onnistumista. Tämän avulla voisi selvittää, onko joku analyttikko systemaattisesti muita parempi vai vaihtelee parhaan analyttikon titteli. Tutkielma tulisi suorittaa joko yksittäisen osakkeen ennusteita seuraamalla tai yleisellä tasolla osakkeesta välittämättä.

Yksittäisten onnistumisten sijaan analyttikoiden onnistumista voisi tutkia myös toisesta näkökulmasta. Tämä näkökulma voisi olla sijoittajan taloudellisen hyötymisen näkökulma. Tutkimuksessa voisi tarkastella sitä, tuottavatko analyttikoiden suositukset lisäarvoa sijoittajille. Tutkimuksessa analyttikoiden sijoitussuositusten seuraamisesta saatavaa tulosta verrattaisiin keskimääräiseen markkinatuottoon ja tehtäisiin johtopäätöksiä siltä pohjalta. Tässä tutkimuksessa näkyisi analyttikkojen todellinen merkitys markkinoiden tehostamisessa ja arvo sijoittajille.

Tämän tutkielman pohjalta voisi myös hyvin tehdä jatkotutkimusta myöhemmin ja odottaa, että aineistoa kertyy huomattavasti lisää ja tehdä sen pohjalta luotettavampi tutkimus. Toisaalta nykyinen tutkimus antaa myös aihetta tarkastella suoraan analyytikoiden omaa toimintaa. Koska analyytikot eivät tämän tutkielman mukaan kykene täysin ennustamaan tulevia osakekursseja, voisi erillisessä tutkimuksessa etsiä syitä tälle ilmiölle. Tämä voisi auttaa parhaimmillaan jopa analyytikkoja huomioimaan omat ongelmakohtansa ja parantamaan sitä kautta yleisesti analyytikoiden ennusteiden ja suositusten laatua.

4.4 Prosessi ja oma oppiminen

Opinnäytetyöprosessi oli omalla kohdallani varsin raskas, mutta samalla myös opettava prosessi. Prosessi opetti luonnollisesti viimeistään sen, miten tutkimustyötä oikeasti tehdään ja mitä kaikkea se vaatii. Jo pelkästään tutkielman aiheen päättämässä pitää pohdita monia asioita ja miettiä, onko aihe ylipäänsä tutkimuskelpoinen. Itselläni esimerkiksi juuri aiheen valitseminen kesti todella pitkään, sillä halusin aiheeni olevan kiinnostava, mutta samalla riittävän yksinkertainen ja sellainen, että tutkimusmateriaalia on saatavilla.

Aiheen valinnan jälkeen oli vuorossa teoriakirjallisuuden ja muun teorian etsiminen ja kartoittaminen. Tämä vaihe vaati kärsivällisyyttä, sillä saatavilla olevaa aineistoa olisi todella paljon. Jossain vaiheessa onkin vain vedettävä raja sille, kuinka paljon teorialähteitä ehtii hyödyntää järkevässä ajassa. Myös teorialähteiden laadusta oli varmistuttava. Lähteiden runsaan määrän vuoksi oli ajoittain myös hankala muistaa kaikkia lähteitään ja tämän vuoksi lähteet kannattaa merkata heti kunnolla ylös.

Tutkielmaa varten kerättävä tutkittava aineisto vaati paljon työtä. Aineisto piti kerätä manuaalisesti yksi kerrallaan puolentoista vuoden ajalta julkaistuista lehdistä. Aineisto piti keräämisen lisäksi muokata excel-muotoon, jotta sitä pystyi muokkaamaan tarvittavalla tavalla. Aineiston suhteen piti myös tyytyä kompromisseihin, sillä juuri haluamani kaltaista aineistoa ei ollut saatavilla. Itse aineiston muokkaaminen ja analysointi oli mielestäni viihdyttävää puuhaa. Minulla oli selkeä suunnitelma siitä, miten käsittelen aineistoa ja mitä tietoja halusin. Vaikka aineiston muokkaaminen ja analysointi veivät paljon aikaa, oli se silti antoisaa, kun hiljalleen näki oman työnsä etenevän ja näki työnsä tuloksia.

Varsinaisen kirjallisen tuotoksen synnyttäminen on ollut minulle aina hankalaa ja niin se oli tälläkin kertaa. Vaikka periaatteellisella tasolla kaikki oli työn rakenteen, teorian ja aineiston pohjalta selvää, ei tekstiä silti tuntunut syntyvän haluamaani tahtiin. Mielenkiintoisesta aiheesta huolimatta myös motivaatio oli pitkän prosessin aikana välillä hieman hukassa. Lopulta kaikesta huolimatta ongelmat tulivat selätetyiksi ja työ valmistui viimein.

Kaikkiaan työ on opettanut reilusti kärsivällisyyttä ja nöyryyttä. Kaikkea ei voi saada kerralla ja yhdellä istumalla valmiiksi. Tutkielman teko vaatii paljon aikaa ja viitseliäisyyttä. Umpikujissa ja epätoivon hetkillä ei ole syytä lannistua ja luovuttaa, vaan miettiä luovasti uusia ratkaisuja ja päästä näin yli ongelmista. Vaikka positiivisuus työn suhteen oli hetimitäin kadoksissa, ilman sitä työ ei olisi kuitenkaan loppujen lopuksi valmistunut koskaan. Opinnäytetyön kirjoittaminen on vaativa urakka, mutta huolellisesti suunniteltuna ja mielenkiintoisen aiheen tiimoilta täysin suoritettavissa oleva tehtävä.

Lähteet

Anderson, N. & Tuhkanen, J. 2004. Järkevän sijoittamisen perusteet. Edita. Helsinki.

Balance Consulting. P/B-luku.

Luettavissa: http://www.balanceconsulting.fi/tunnusluvut/pb_luku. Luettu: 1.3.2016.

Barber, B., Lehavy, R., McNichols, M., Trueman, B. 2001. Can Investors Profit from The Prophets? Security Analyst Recommendations and Stock Returns. The Journal of Finance, Vol. 56, No. 2, 531-563.

Luettavissa: http://webuser.bus.umich.edu/rlehavy/Published_JF.pdf. Luettu: 13.3.2016.

Cowles, A. 1933. Can Stock Market Forecasters Forecast? Econometrica, Vol. 1, No. 3, 309–324. Luettavissa: <http://history.technicalanalysis.org.uk/Cowl33.pdf>.

Luettu: 10.3.2016.

Elton, E.J., Gruber, M.J., Grossman, S. 1986. Discrete Expectational Data and Portfolio Performance. The Journal of Finance, Vol. 41, No. 3, 699-714.

Luettavissa: <http://pages.stern.nyu.edu/~eelton/papers/86-jul.pdf>. Luettu: 12.3.2016.

Kauppalehti. 2014–2015. Analyttikoiden ostosuositukset. Alma Media Oyj. Helsinki.

Kauppalehti. 2016. Osakkeet. Tunnusluvut. Luettavissa: http://www.kauppalehti.fi/5/i/porssi/porssikurssit/tunnusluvut.jsp?t_order=alpha&markets=XHEL&psize=50&listlds=kaikki&t_reverse=false&rdc=154a6f170d0&gics=0. Luettu: 10.5.2016.

Leppiniemi, J. 2002. Pörssikurssi. WSOY. Helsinki.

Lindström, K. 2005. Menesty osakesijoittajana. Talentum. Helsinki.

Maijanen, J. 2007. Analyttikkojen ennusteiden ja suositusten kriittinen arvioiminen. Kandidaatintutkielma. Luettavissa: <https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/30870/TMP.objres.579.pdf?sequence=1>. Luettu: 20.2.2016.

MOL. Analyttikko. Luettavissa: <http://www.mol.fi/avo/avo.htm>. Luettu: 10.2.2016.

Nasdaq. 2016. Analysointityökalu.

Luettavissa: <http://www.nasdaqomxnordic.com/osakkeet/analysointityokalu>.

Luettu: 4.3.2016.

Nordnet. Teknisen analyysin ohjeet.

Luettavissa: <https://www.nordnet.fi/now/pdf/fi/teknisenAnalyysinOhjeet.pdf>.

Luettu: 3.3.2016.

Saario, S. 2014. Miten sijoitan pörssiosakkeisiin. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Schipper, K. 1991. Analysts' Forecasts. Accounting Horizons, Vol. 5, No. 4, 105-121.

Liitteet

Liite 1. Amer Sportsin A-osakesarjasta kerätty tilastotieto

Päivämäärä	Osake	Suositus	Analytiikot	Kurssi, €	Tavoitehintaa, €	Muutos, €
9.6.2014	Amer Sports A	Osta	10	15,37	17,05	0,05
16.6.2014	Amer Sports A	Osta	10	15,29	17,05	0
23.6.2014	Amer Sports A	Osta	11	15,07	17	-0,05
30.6.2014	Amer Sports A	Osta	11	14,92	17	0
7.7.2014	Amer Sports A	Osta	11	15,04	17	0
14.7.2014	Amer Sports A	Osta	10	15,05	17	0
21.7.2014	Amer Sports A	Osta		15,01	17,09	0,09
28.7.2014	Amer Sports A	Osta	11	15,47	17,27	0,18
4.8.2014	Amer Sports A	Osta	11	14,75	17,55	0,27
11.8.2014	Amer Sports A	Osta	10	14,37	17,5	-0,05
18.8.2014	Amer Sports A	Osta	11	14,32	17,55	0,05
25.8.2014	Amer Sports A	Osta	11	14,83	17,55	0
1.9.2014	Amer Sports A	Osta	11	15,4	17,55	0
8.9.2014	Amer Sports A	Osta	11	15,64	17,59	0,05
15.9.2014	Amer Sports A	Osta	12	15,75	17,59	0
22.9.2014	Amer Sports A	Osta	12	16,4	17,59	0
29.9.2014	Amer Sports A	Osta	12	15,88	17,59	0
6.10.2014	Amer Sports A	Osta	12	15,48	17,92	0,33
13.10.2014	Amer Sports A	Osta	12	15,01	17,92	0
20.10.2014	Amer Sports A	Osta	12	14,4	17,96	0,04
27.10.2014	Amer Sports A	Osta	12	15,09	17,93	-0,03
3.11.2014	Amer Sports A	Osta	12	15,12	17,89	-0,04
10.11.2014	Amer Sports A	Osta	12	15,68	17,89	0
17.11.2014	Amer Sports A	Osta	12	15,9	17,89	0
24.11.2014	Amer Sports A	Osta	12	15,72	17,89	0
1.12.2014	Amer Sports A	Osta	11	16,4	17,88	-0,01
8.12.2014	Amer Sports A	Osta	11	15,88	17,84	-0,05
15.12.2014	Amer Sports A	Osta	11	15,73	17,84	0
22.12.2014	Amer Sports A	Osta	11	15,98	17,93	0,09
29.12.2014	Amer Sports A	Osta	10	16,28	18,07	0,14
5.1.2015	Amer Sports A	Osta	10	16,06	18,07	0
12.1.2015	Amer Sports A	Osta	10	16,06	18,07	0
19.1.2015	Amer Sports A	Osta	10	15,59	18,07	0
26.1.2015	Amer Sports A	Osta	10	16,65	18,22	0,15
2.2.2015	Amer Sports A	Osta	10	16,7	18,27	0,05
9.2.2015	Amer Sports A	Osta	10	18,57	18,52	0,25
16.2.2015	Amer Sports A	Osta	11	19,07	19,73	1,21
23.2.2015	Amer Sports A	Osta	11	19,11	19,91	0,18
2.3.2015	Amer Sports A	Osta	11	19,5	19,91	0
9.3.2015	Amer Sports A	Osta	11	19,49	19,91	0
16.3.2015	Amer Sports A	Osta	11	20,27	20,51	0,6
23.3.2015	Amer Sports A	Osta	11	19,98	20,51	0
30.3.2015	Amer Sports A	Osta	11	20,08	20,51	0
13.4.2015	Amer Sports A	Osta	11	20,82	20,6	0,09
20.4.2015	Amer Sports A	Osta	11	21,53	22,1	1,5
27.4.2015	Amer Sports A	Osta	11	23,3	22,92	0,82
4.5.2015	Amer Sports A	Osta	11	22,63	24,97	2,05
11.5.2015	Amer Sports A	Osta	11	22,25	25,06	0,09
18.5.2015	Amer Sports A	Osta	11	22,68	25,06	0
25.5.2015	Amer Sports A	Osta	11	23,49	25,06	0
1.6.2015	Amer Sports A	Osta	11	23,25	25,06	0
8.6.2015	Amer Sports A	Osta	11	22,7	25,06	0
15.6.2015	Amer Sports A	Osta	11	22,43	25,06	0
22.6.2015	Amer Sports A	Osta	11	22,76	25,25	0,18
29.6.2015	Amer Sports A	Osta	11	23,84	25,25	0
6.7.2015	Amer Sports A	Osta	11	24,35	25,25	0
13.7.2015	Amer Sports A	Osta	11	23,22	25,52	0,27
20.7.2015	Amer Sports A	Osta	11	25,75	25,52	0
27.7.2015	Amer Sports A	Osta	11	25,15	25,88	0,36
3.8.2015	Amer Sports A	Osta	11	26,49	28,05	2,16
10.8.2015	Amer Sports A	Osta	11	26,1	28,05	0
17.8.2015	Amer Sports A	Osta	10	25,81	28,25	0,2
24.8.2015	Amer Sports A	Osta	10	24,48	28,25	0
31.8.2015	Amer Sports A	Osta	11	24,1	28,95	-0,2
7.9.2015	Amer Sports A	Osta	11	24,55	27,93	-0,12
14.9.2015	Amer Sports A	Osta	11	23,64	27,93	0
21.9.2015	Amer Sports A	Osta	11	22,87	27,93	0
28.9.2015	Amer Sports A	Osta	12	22,36	27,93	0,01
5.10.2015	Amer Sports A	Osta	12	22,57	27,93	0
12.10.2015	Amer Sports A	Osta	12	23,22	27,93	0
19.10.2015	Amer Sports A	Osta	12	22,69	27,93	0
26.10.2015	Amer Sports A	Osta	12	24,99	28,18	0,25
2.11.2015	Amer Sports A	Osta	12	25,47	28,23	0,04

Liite 2. Amer Sportsin osakkeen suositusten onnistuminen.

Päivämäärä	Suositus	Kurssi	1 viikko	1 kk	3 kk	6 kk	9 kk	12 kk
9.6.2014	Osta	15,37	EI	EI	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ
16.6.2014	Osta	15,29	EI	EI	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ
23.6.2014	Osta	15,07	EI	EI	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ
30.6.2014	Osta	14,92	EI	EI	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ
7.7.2014	Osta	15,04	EI	EI	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ
14.7.2014	Osta	15,05	EI	EI	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ
21.7.2014	Osta	15,01	EI	EI	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ
28.7.2014	Osta	15,47	EI	EI	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ
4.8.2014	Osta	14,75	EI	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ
11.8.2014	Osta	14,37	EI	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ
18.8.2014	Osta	14,32	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ
25.8.2014	Osta	14,83	EI	KYLLÄ	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ
1.9.2014	Osta	15,4	EI	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ
8.9.2014	Osta	15,64	EI	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ
15.9.2014	Osta	15,75	EI	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ
22.9.2014	Osta	16,4	EI	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ
29.9.2014	Osta	15,88	EI	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ
6.10.2014	Osta	15,48	EI	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ
13.10.2014	Osta	15,01	EI	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ
20.10.2014	Osta	14,4	EI	KYLLÄ	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ
27.10.2014	Osta	15,09	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ
3.11.2014	Osta	15,12	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ
10.11.2014	Osta	15,68	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	
17.11.2014	Osta	15,9	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	
24.11.2014	Osta	15,72	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	
1.12.2014	Osta	16,4	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	
8.12.2014	Osta	15,88	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	
15.12.2014	Osta	15,73	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	
22.12.2014	Osta	15,98	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	
29.12.2014	Osta	16,28	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	
5.1.2015	Osta	16,06	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	
12.1.2015	Osta	16,06	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	
19.1.2015	Osta	15,59	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	
26.1.2015	Osta	16,65	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	
2.2.2015	Osta	16,7	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ		
9.2.2015	Osta	18,57	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ		
16.2.2015	Osta	19,07	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ		
23.2.2015	Osta	19,11	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ		
2.3.2015	Osta	19,5	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ		
9.3.2015	Osta	19,49	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ		
16.3.2015	Osta	20,27	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ		
23.3.2015	Osta	19,98	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ		
30.3.2015	Osta	20,08	EI	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ		
13.4.2015	Osta	20,82	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ		
20.4.2015	Osta	21,53	EI	EI	KYLLÄ	EI		
27.4.2015	Osta	23,3	EI	EI	EI	EI		
4.5.2015	Osta	22,63	EI	EI	KYLLÄ	KYLLÄ		
11.5.2015	Osta	22,25	EI	EI	KYLLÄ			
18.5.2015	Osta	22,68	EI	EI	KYLLÄ			
25.5.2015	Osta	23,49	EI	EI	EI			
1.6.2015	Osta	23,25	EI	EI	EI			
8.6.2015	Osta	22,7	EI	EI	EI			
15.6.2015	Osta	22,43	EI	EI	EI			
22.6.2015	Osta	22,76	EI	KYLLÄ	EI			
29.6.2015	Osta	23,84	EI	EI	EI			
6.7.2015	Osta	24,35	EI	EI	EI			
13.7.2015	Osta	23,22	KYLLÄ	KYLLÄ	EI			
20.7.2015	Osta	25,75	EI	EI	EI			
27.7.2015	Osta	25,15	EI	EI	EI			
3.8.2015	Osta	26,49	EI	EI	EI			
10.8.2015	Osta	26,1	EI	EI				
17.8.2015	Osta	25,81	EI	EI				
24.8.2015	Osta	24,48	EI	EI				
31.8.2015	Osta	24,1	EI	EI				
7.9.2015	Osta	24,55	EI	EI				
14.9.2015	Osta	23,64	EI	EI				
21.9.2015	Osta	22,87	EI	EI				
28.9.2015	Osta	22,36	EI	KYLLÄ				
5.10.2015	Osta	22,57	EI	KYLLÄ				
12.10.2015	Osta	23,22	EI					
19.10.2015	Osta	22,69	KYLLÄ					
26.10.2015	Osta	24,99	EI					
2.11.2015	Osta	25,47						

Liite 3. Pidä-suositusten onnistumisprosentit yrityksittäin ja keskiarvallisesti

		PIDÄ					
		1 viikko	1 kk	3 kk	6 kk	9 kk	12 kk
Citycon	KYLLÄ-%	96,00 %	72,00 %	28,00 %	15,79 %	0,00 %	
Elisa	KYLLÄ-%	100,00 %	87,80 %	42,50 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Fortum	KYLLÄ-%	100,00 %	86,36 %	34,29 %	18,18 %	0,00 %	
Huhtamäki	KYLLÄ-%	100,00 %	100,00 %	100,00 %	21,05 %	0,00 %	0,00 %
Kemira	KYLLÄ-%	98,31 %	83,05 %	66,67 %	65,85 %	71,43 %	57,89 %
Kesko	KYLLÄ-%	100,00 %	100,00 %	71,43 %	85,71 %	14,29 %	71,43 %
Kone	KYLLÄ-%	98,61 %	88,41 %	56,67 %	27,66 %	29,41 %	18,18 %
Konecranes	KYLLÄ-%	95,08 %	77,05 %	38,33 %	29,79 %	20,59 %	22,73 %
Metso	KYLLÄ-%	95,77 %	76,47 %	45,76 %	56,52 %	54,55 %	27,27 %
Metsö Board	KYLLÄ-%	97,06 %	70,59 %	37,04 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Neste Oil	KYLLÄ-%	100,00 %	70,45 %	30,77 %	3,85 %	20,83 %	0,00 %
Nokia	KYLLÄ-%	95,74 %	91,49 %	48,94 %	40,43 %	61,76 %	63,64 %
Nokian Renkaat	KYLLÄ-%	96,92 %	72,58 %	30,19 %	25,00 %	23,53 %	59,09 %
Nordea Bank	KYLLÄ-%	100,00 %	100,00 %	80,77 %	35,71 %	0,00 %	100,00 %
Orion	KYLLÄ-%	80,00 %	40,00 %	60,00 %			
Outokumpu	KYLLÄ-%	77,78 %	22,22 %	22,22 %	0,00 %	44,44 %	0,00 %
Outotec	KYLLÄ-%	91,67 %	68,12 %	26,67 %	12,77 %	17,65 %	0,00 %
Rautaruukki	KYLLÄ-%	100,00 %	94,44 %	100,00 %			
Sampo	KYLLÄ-%	100,00 %	88,10 %	77,78 %	73,91 %	20,00 %	0,00 %
Sanoma	KYLLÄ-%	91,49 %	65,91 %	5,71 %	22,73 %	33,33 %	0,00 %
Stockmann	KYLLÄ-%	91,80 %	73,77 %	26,67 %	38,30 %	20,59 %	4,55 %
Stora Enso	KYLLÄ-%	98,04 %	76,47 %	45,45 %	34,38 %	0,00 %	10,00 %
TeliaSonera	KYLLÄ-%	100,00 %	98,55 %	86,67 %	80,85 %	70,59 %	81,82 %
Tieto	KYLLÄ-%	100,00 %	82,46 %	64,91 %	65,96 %	61,76 %	40,91 %
UPM-Kymmene	KYLLÄ-%	97,22 %	69,57 %	35,00 %	23,40 %	11,76 %	0,00 %
Valmet	KYLLÄ-%	100,00 %	75,00 %	33,33 %	8,33 %		
Wärtsilä	KYLLÄ-%	98,46 %	83,87 %	62,26 %	42,50 %	62,96 %	80,00 %
YIT	KYLLÄ-%	94,03 %	60,94 %	14,55 %	16,67 %	47,06 %	18,18 %
	Keskiarvo	96,21 %	77,70 %	49,02 %	32,51 %	27,46 %	28,51 %
	Keskiarvo, korj.	96,21 %	77,70 %	49,02 %	32,51 %	28,61 %	25,26 %

Liite 4. Myyntisuositusten onnistumisprosentit yrityksittäin ja keskiarvallisesti

		MYY					
		1 viikko	1 kk	3 kk	6 kk	9 kk	12 kk
Elisa	KYLLÄ-%	0,00 %	0,00 %	15,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Fortum	KYLLÄ-%	0,00 %	0,00 %	4,00 %	4,00 %	52,00 %	95,45 %
Neste Oil	KYLLÄ-%	0,00 %	0,00 %	0,00 %	19,05 %	0,00 %	0,00 %
Nokian Renkaat	KYLLÄ-%	0,00 %	0,00 %	0,00 %	14,29 %		
Orion	KYLLÄ-%	1,49 %	4,69 %	10,91 %	4,26 %	0,00 %	0,00 %
Sanoma	KYLLÄ-%	0,00 %	16,00 %	16,00 %	20,00 %	72,00 %	92,86 %
Wärtsilä	KYLLÄ-%	0,00 %	14,29 %	14,29 %	28,57 %	0,00 %	0,00 %
YIT	KYLLÄ-%	0,00 %	0,00 %	0,00 %	40,00 %		
	Keskiarvo	0,19 %	4,37 %	7,52 %	16,27 %	20,67 %	31,39 %

Liite 5. Amer Sportsin osakkeen tavoitehintojen ja toteutuneiden hintojen vertailua

Päivämäärä	Kurssi	Tavoitehintaa	Ero, €			Ero, %			Ero, €, itseisarvo		
			3 kk	6 kk	12 kk	3 kk	6 kk	12 kk	3 kk	6 kk	12 kk
9.6.2014	15,37	17,05	1,41	1,17	-5,65	9 %	7 %	-25 %	9 %	7 %	25 %
16.6.2014	15,29	17,05	1,3	1,32	-5,38	8 %	8 %	-24 %	8 %	8 %	24 %
23.6.2014	15,07	17	0,6	1,02	-5,76	4 %	6 %	-25 %	4 %	6 %	25 %
30.6.2014	14,92	17	1,12	0,72	-6,84	7 %	4 %	-29 %	7 %	4 %	29 %
7.7.2014	15,04	17	1,52	0,94	-7,35	10 %	6 %	-30 %	10 %	6 %	30 %
14.7.2014	15,05	17	1,99	0,94	-6,22	13 %	6 %	-27 %	13 %	6 %	27 %
21.7.2014	15,01	17,09	2,69	1,5	-8,66	19 %	10 %	-34 %	19 %	10 %	34 %
28.7.2014	15,47	17,27	2,18	0,62	-7,88	14 %	4 %	-31 %	14 %	4 %	31 %
4.8.2014	14,75	17,55	2,43	0,85	-8,94	16 %	5 %	-34 %	16 %	5 %	34 %
11.8.2014	14,37	17,5	1,82	-1,07	-8,6	12 %	-6 %	-33 %	12 %	6 %	33 %
18.8.2014	14,32	17,55	1,65	-1,52	-8,26	10 %	-8 %	-32 %	10 %	8 %	32 %
25.8.2014	14,83	17,55	1,83	-1,56	-6,93	12 %	-8 %	-28 %	12 %	8 %	28 %
1.9.2014	15,4	17,55	1,15	-1,95	-6,55	7 %	-10 %	-27 %	7 %	10 %	27 %
8.9.2014	15,64	17,59	1,71	-1,9	-6,96	11 %	-10 %	-28 %	11 %	10 %	28 %
15.9.2014	15,75	17,59	1,86	-2,68	-6,05	12 %	-13 %	-26 %	12 %	13 %	26 %
22.9.2014	16,4	17,59	1,61	-2,39	-5,28	10 %	-12 %	-23 %	10 %	12 %	23 %
29.9.2014	15,88	17,59	1,31	-2,49	-4,77	8 %	-12 %	-21 %	8 %	12 %	21 %
6.10.2014	15,48	17,92	1,86	-2,9	-4,65	12 %	-14 %	-21 %	12 %	14 %	21 %
13.10.2014	15,01	17,92	1,86	-3,61	-5,3	12 %	-17 %	-23 %	12 %	17 %	23 %
20.10.2014	14,4	17,96	2,37	-5,34	-4,73	15 %	-23 %	-21 %	15 %	23 %	21 %
27.10.2014	15,09	17,93	1,28	-4,7	-7,06	8 %	-21 %	-28 %	8 %	21 %	28 %
3.11.2014	15,12	17,89	1,19	-4,36	-7,58	7 %	-20 %	-30 %	7 %	20 %	30 %
10.11.2014	15,68	17,89	-0,68	-4,79		-4 %	-21 %		4 %	21 %	
17.11.2014	15,9	17,89	-1,18	-5,6		-6 %	-24 %		6 %	24 %	
24.11.2014	15,72	17,89	-1,22	-5,36		-6 %	-23 %		6 %	23 %	
1.12.2014	16,4	17,88	-1,62	-4,82		-8 %	-21 %		8 %	21 %	
8.12.2014	15,88	17,84	-1,65	-4,59		-8 %	-20 %		8 %	20 %	
15.12.2014	15,73	17,84	-2,43	-4,92		-12 %	-22 %		12 %	22 %	
22.12.2014	15,98	17,93	-2,05	-5,91		-10 %	-25 %		10 %	25 %	
29.12.2014	16,28	18,07	-2,01	-6,28		-10 %	-26 %		10 %	26 %	
5.1.2015	16,06	18,07	-2,75	-5,15		-13 %	-22 %		13 %	22 %	
12.1.2015	16,06	18,07	-3,46	-7,68		-16 %	-30 %		16 %	30 %	
19.1.2015	15,59	18,07	-5,23	-7,08		-22 %	-28 %		22 %	28 %	
26.1.2015	16,65	18,22	-4,41	-8,27		-19 %	-31 %		19 %	31 %	
2.2.2015	16,7	18,27	-3,98	-7,83		-18 %	-30 %		18 %	30 %	
9.2.2015	18,57	18,52	-4,16	-7,29		-18 %	-28 %		18 %	28 %	
16.2.2015	19,07	19,73	-3,76	-4,75		-16 %	-19 %		16 %	19 %	
23.2.2015	19,11	19,91	-3,34	-4,19		-14 %	-17 %		14 %	17 %	
2.3.2015	19,5	19,91	-2,79	-4,64		-12 %	-19 %		12 %	19 %	
9.3.2015	19,49	19,91	-2,52	-3,73		-11 %	-16 %		11 %	16 %	
16.3.2015	20,27	20,51	-2,25	-2,36		-10 %	-10 %		10 %	10 %	
23.3.2015	19,98	20,51	-3,33	-1,85		-14 %	-8 %		14 %	8 %	
30.3.2015	20,08	20,51	-3,84	-2,06		-16 %	-9 %		16 %	9 %	
13.4.2015	20,82	20,6	-2,62	-2,62		-11 %	-11 %		11 %	11 %	
20.4.2015	21,53	22,1	-3,65	-0,59		-14 %	-3 %		14 %	3 %	
27.4.2015	23,3	22,92	-2,23	-2,07		-9 %	-8 %		9 %	8 %	
4.5.2015	22,63	24,97	-1,52	-0,5		-6 %	-2 %		6 %	2 %	
11.5.2015	22,25	25,06	-1,04			-4 %			4 %		
18.5.2015	22,68	25,06	-0,75			-3 %			3 %		
25.5.2015	23,49	25,06	0,58			2 %			2 %		
1.6.2015	23,25	25,06	0,96			4 %			4 %		
8.6.2015	22,7	25,06	0,51			2 %			2 %		
15.6.2015	22,43	25,06	1,42			6 %			6 %		
22.6.2015	22,76	25,25	2,38			10 %			10 %		
29.6.2015	23,84	25,25	2,89			13 %			13 %		
6.7.2015	24,35	25,25	2,68			12 %			12 %		
13.7.2015	23,22	25,52	2,3			10 %			10 %		
20.7.2015	25,75	25,52	2,83			12 %			12 %		
27.7.2015	25,15	25,88	0,89			4 %			4 %		
3.8.2015	26,49	28,05	2,58			10 %			10 %		
10.8.2015	26,1	28,05									
17.8.2015	25,81	28,25									
24.8.2015	24,48	28,25									
31.8.2015	24,1	28,95									
7.9.2015	24,55	27,93									
14.9.2015	23,64	27,93									
21.9.2015	22,87	27,93									
28.9.2015	22,36	27,93									
5.10.2015	22,57	27,93									
12.10.2015	23,22	27,93									
19.10.2015	22,69	27,93									
26.10.2015	24,99	28,18									
2.11.2015	25,47	28,23									
		Keskiarvoja	-0,23	-3,03	-6,61	0,12 %	-12,58 %	-27,26 %	10,56 %	14,99 %	27,26 %

Liite 6. Pidä-suosituksen saaneiden osakkeiden tavoitehintojen ja toteutuneiden hintojen vertailua

	PIDÄ								
	Ero, €			Ero, %			Ero, %, itseisarvo		
	3 kk	6 kk	12 kk	3 kk	6 kk	12 kk	3 kk	6 kk	12 kk
Citycon	0,37	0,63		15,96 %	27,54 %		20,43 %	27,54 %	
Elisa	-4,41	-7,20	-11,17	-16,04 %	-24,63 %	-35,19 %	16,04 %	24,63 %	35,19 %
Fortum	1,67	3,00		11,89 %	20,59 %		16,20 %	20,59 %	
Huhtamäki	0,67	-3,60	-7,64	3,39 %	-13,16 %	-26,28 %	3,79 %	13,23 %	26,28 %
Kemira	0,78	0,59	0,76	7,75 %	6,03 %	7,20 %	8,98 %	8,63 %	7,56 %
Kesko	3,86	0,54	-1,29	14,15 %	1,80 %	-3,84 %	14,15 %	2,44 %	3,84 %
Kone	-1,68	-3,80	-3,71	-3,91 %	-9,40 %	-9,97 %	9,04 %	11,75 %	10,11 %
Konecranes	0,19	-1,80	-1,82	2,48 %	-5,19 %	-6,12 %	13,89 %	14,30 %	8,83 %
Metso	3,52	4,58	6,96	14,92 %	19,36 %	32,05 %	15,91 %	19,36 %	32,05 %
Metsö Board	-0,57	-1,66	-1,98	-10,16 %	-30,45 %	-35,16 %	14,57 %	30,45 %	35,16 %
Neste Oil	-3,17	-6,86	-8,03	-14,36 %	-29,03 %	-34,91 %	19,70 %	29,97 %	34,91 %
Nokia	0,13	0,28	0,15	2,32 %	5,21 %	2,66 %	8,13 %	13,59 %	6,55 %
Nokian Renkaat	1,55	-0,17	1,16	7,92 %	1,71 %	4,36 %	18,36 %	21,83 %	9,68 %
Nordea Bank	0,63	0,60	0,13	6,34 %	6,15 %	1,23 %	9,51 %	8,85 %	1,23 %
Orion	-4,86			-14,34 %			14,34 %		
Outokumpu	2,24	1,38	2,99	48,95 %	30,82 %	78,13 %	48,95 %	34,78 %	78,13 %
Outotec	0,90	1,06	2,09	20,89 %	24,58 %	46,63 %	25,74 %	30,02 %	46,63 %
Rautaruukki	-1,23			-11,01 %			11,01 %		
Sampo	-1,08	-2,30	-3,85	-2,29 %	-5,09 %	-9,07 %	4,96 %	6,01 %	9,07 %
Sanoma	0,98	1,12	1,69	25,87 %	31,68 %	48,46 %	26,04 %	32,72 %	48,46 %
Stockmann	1,47	2,28	4,09	19,73 %	33,50 %	59,67 %	21,26 %	37,05 %	59,67 %
Stora Enso	0,90	-0,52	-0,62	13,08 %	-4,60 %	-6,59 %	18,23 %	14,39 %	9,31 %
TeliaSonera	0,13	0,12	0,34	2,88 %	2,65 %	7,15 %	5,33 %	4,93 %	8,16 %
Tieto	-0,52	-1,39	-2,21	-2,09 %	-6,14 %	-9,65 %	5,42 %	6,53 %	9,65 %
UPM-Kymmene	-0,87	-2,47	-3,33	-4,38 %	-14,54 %	-20,92 %	13,02 %	17,75 %	20,92 %
Valmet	1,26	2,25		12,36 %	24,56 %		12,36 %	24,56 %	
Wärtsilä	0,76	-0,73	1,01	2,45 %	-1,40 %	3,06 %	7,32 %	6,70 %	5,83 %
YIT	0,95	0,90	1,89	19,44 %	19,65 %	33,75 %	28,06 %	31,36 %	33,75 %
Keskiarvo	0,16	-0,51	-0,97	6,22 %	4,31 %	5,51 %	15,38 %	19,00 %	23,52 %

Liite 7. Ostosuosituksen saaneiden osakkeiden tavoitehintojen ja toteutuneiden hintojen vertailua

	OSTA								
	Ero, €			Ero, %			Ero, %, itseisarvo		
	3 kk	6 kk	12 kk	3 kk	6 kk	12 kk	3 kk	6 kk	12 kk
Amer Sports	-0,23	-3,03	-6,61	0,12 %	-12,58 %	-27,26 %	10,56 %	14,99 %	27,26 %
Cargotec	3,85	1,26	2,11	15,75 %	6,39 %	8,11 %	22,11 %	16,65 %	10,42 %
Caverion	0,87	-0,18	-0,95	12,67 %	-0,52 %	-10,38 %	17,52 %	14,76 %	11,43 %
Citycon	0,12	0,12		7,22 %	4,73 %		17,01 %	5,09 %	
Huhtamäki	-0,96	-4,36	-8,43	-3,31 %	-14,60 %	-27,26 %	13,17 %	17,50 %	27,26 %
Kemira	1,14	1,53	1,79	10,84 %	15,36 %	17,48 %	10,84 %	15,36 %	17,48 %
Kesko	1,55	-0,35	-0,88	5,26 %	-0,06 %	-2,43 %	11,14 %	11,40 %	5,09 %
Metso	1,33	3,99		4,71 %	15,62 %		4,71 %	15,62 %	
Metsä Board	0,06	-0,29		1,50 %	-4,47 %		11,42 %	12,68 %	
Nokia	1,40			23,52 %			23,52 %		
Nordea Bank	0,24	-0,34	-0,02	3,26 %	-2,27 %	0,11 %	10,54 %	9,29 %	3,74 %
Outokumpu	1,62	1,64	3,36	47,83 %	50,41 %	108,00 %	57,08 %	52,20 %	108,00 %
Sampo	-1,42	-4,68	-5,32	-2,82 %	-10,33 %	-11,96 %	5,70 %	10,34 %	11,96 %
Stora Enso	-1,30	-0,76	-1,21	-13,49 %	-6,89 %	-14,10 %	16,14 %	17,94 %	14,10 %
Tieto	0,26			1,15 %			1,15 %		
Valmet	0,04	-1,58	-0,82	2,36 %	-14,32 %	-7,88 %	15,52 %	14,32 %	9,38 %
Keskiarvo	0,54	-0,50	-1,54	7,29 %	1,89 %	2,95 %	15,51 %	16,30 %	22,37 %