

Markus Himanka

**YRITYKSEN ARVON MÄÄRITTÄMINEN OSINKOPERUSTEISEN
JA VAPAAN KASSAVIRRRAN MALLIN AVULLA**

**YRITYKSEN ARVON MÄÄRITTÄMINEN OSINKOPERUSTEISEN
JA VAPAAN KASSAVIRRRAN MALLIN AVULLA**

Markus Himanka
Opinnäytetyö
Syksy 2013
Liiketalouden koulutusohjelma
Oulun seudun ammattikorkea-
koulu

TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu
Liiketalouden koulutusohjelma, laskentatoimi

Tekijä: Markus Himanka

Opinnäytetyön nimi: Yrityksen arvon määrittäminen osinkoperusteisen ja vapaan kassavirran mallin avulla

Työn ohjaaja: Arja Itkonen

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2013 Sivumäärä: 37

Tämä opinnäytetyö käsittelee yrityksen taloudellisen arvon määrittämistä sijoituspäätösten tukena. Työn tavoitteena on selvittää, miten arvonmäärittäminen voidaan toteuttaa käytännössä. Työhön sisältyy teoriaosuuden lisäksi käytännön osuus, jossa toteutetaan arvonmäärittäminen valitulle case-yritykselle. Aiheen valinnan taustalla on tekijän kiinnostus arvomäärittästä kohtaan. Työn toimeksiantajana toimii oululainen pienyritys, joka on kiinnostunut perehtymään arvomäärittämiseen.

Työn teoriaosuudessa esitellään yleisimmät tilanteet, joissa yrityksen arvomäärittäminen voidaan käyttää apuvälineenä päätöksenteossa. Tämän lisäksi käydään läpi arvomäärittämisprosessin päävaiheet, jotka ovat strateginen analyysi, tilinpäätöksen analysointi ja tulevan kehityksen ennakointi. Työssä perehdytään perinteisistä arvomäärittäsmalleista osinkoperusteiseen ja vapaan kassavirran malliin.

Työn käytännön osiossa toteutettiin arvomäärittäminen Helsingin pörssissä listatulle Nokian Renkaat Oyj:lle. Arvomäärittäminen toteutettiin hyödyntäen osinkoperusteista mallia ja vapaan kassavirran mallia. Nokian Renkaat Oyj:n osakkeen markkina-arvo oli vuoden 2013 alussa 30,10 euroa. Osinkoperusteisella mallilla osakkeen taloudelliseksi arvoksi saatiin 31,18 euroa ja vapaan kassavirran mallilla 25,12 euroa.

Tämä opinnäytetyö osoittaa, että arvomäärittäsmallien soveltaminen käytäntöön onnistuu. Vapaan kassavirran mallille toteutettu herkkyyshanalyysi osoittaa, millainen vaikutus mallissa käytettävillä muuttujilla on lopputuloksen kannalta. Työn avulla on mahdollista perehtyä yrityksen taloudellisen arvon määrittämiseen. Se luo pohjan ymmärrykselle siitä, mitkä asiat vaikuttavat arvomäärittäsmallien antamaan lopputulokseen. Kun arvomäärittäsmallien soveltaminen käytäntöön onnistuu, on mahdollista syventyä niissä käytettäviin muuttujiin ja tarkastella niiden muodostumista. Tämän avulla on mahdollista arvioida entistä luotettavammin yrityksen todellista taloudellista arvoa.

Asiasanat: arvomäärittäminen, Nokian Renkaat Oyj, pääoman tuottovaatimus, arvomäärittäsmallit

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Business economics degree programme

Author: Markus Himanka

Title of thesis: Valuation of company using with dividend based model and free cash flow model

Supervisor: Arja Itkonen

Term and year: Autumn 2013

Number of pages: 37

This study deals with the valuation of a company. The purpose of this thesis was to find out how the valuation can be conducted in practice. Valuation is intended to facilitate investment decisions. The thesis consisted of two sections: the first one was theoretical and the second was the empirical section. The reason for choosing this topic was interest towards studying how the valuation can be implemented. The thesis was commissioned by a small company from Oulu.

The theoretical part introduced the most common situations where valuation is used. In addition to this were the dealt with the main stages of the valuation process. These were strategic analysis, financial analysis and forecasting of future developments. The valuation was accomplished using two traditional valuation models, the free cash flow model and the dividend-based model.

The valuation process was put into practice to Nokian Tyres Plc, which is listed at Helsinki Stock Exchange. Nokian Tyres' market value on 1 January at 2013 was 30,10 euros. The result of the dividend-based valuation was 31,18 euros and the result of free cash flow valuation was 25,12 euros.

The results of this thesis indicated that valuation can be done in practice. Sensitivity analysis based on the free cash flow model shows what kind of impact the variables used in the mode had on the final result. The thesis provides information on how the valuation can be used. The next step might be to go deeper into different variables of the valuation models.

Keywords: valuation, Nokian Tyres Plc, return on equity, valuation model

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	YRITYKSEN ARVON MÄÄRITTÄMISEN PERUSTEET	7
2.1	Pörssi- ja pääomasijoitukset	7
2.2	Yrityksen listautuminen	7
2.3	Omien osakkeiden ostaminen	8
2.4	Yrityskaupat ja fuusiot	8
3	YRITYKSEN ARVON MÄÄRITTÄMISEN PÄÄKOHDAT	10
3.1	Strateginen analyysi	10
3.2	Tilinpäätösanalyysi	11
3.3	Tulevan kehityksen ennakointi	12
4	PÄÄOMAN TUOTTOVAATIMUS	13
4.1	Vieraan pääoman tuottovaatimus	13
4.2	Oman pääoman tuottovaatimus	14
4.3	Koko pääoman tuottovaatimus	16
5	YKSITTÄISTEN TUNNUSLUKUJEN KÄYTTÖ	17
5.1	Tulokseen ja kassavirtaan suhteutetut tunnusluvut	17
5.2	Substanssiin suhteutetut tunnusluvut	18
6	ARVONMÄÄRITYSMALLIT	20
6.1	Osinkoperusteinen malli	20
6.2	Kassavirtaperusteinen malli	21
7	NOKIAN RENKAAT OYJ	25
7.1	Strategia	25
7.2	Tuotteet ja markkinat	26
7.3	Tuotanto ja myynti	27
7.4	Riskienhallinta	28
7.5	Toimiala	28
7.6	Yrityksen näkymät	29
8	ARVONMÄÄRITYS NOKIAN RENKAAT OYJ	30
8.1	Arvonmääritys osinkoperusteisen mallin avulla	30
8.2	Arvonmääritys vapaan kassavirran mallin avulla	31
9	TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET	34
	LÄHTEET	36

1 JOHDANTO

Yrityksen arvonmäärittämisen tavoitteena on määrittää yritykselle arvo sen taloudellisen tilan sekä tulevaisuudessa odotetun menestyksen perusteella. Yritykselle määritetty taloudellinen arvo voi poiketa merkittävästi yrityksen tilinpäätöksen taseen mukaisesta arvosta, koska arvonmäärittämisessä huomioidaan myös tuleva menestys. (Kallunki & Niemelä 2004, 11.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, miten osakesijoittaja voi käyttää yrityksen arvonmäärittäystä hyödyksi sijoituspäätöstä tehdessä. Tavoitteena on pyrkiä havainnollistamaan, mitkä asiat vaikuttavat yrityksen arvon määrittämiseen sekä miten arvonmäärittäminen voidaan toteuttaa arvonmäärittämismalleilla hyödyntäen. Työ toteutetaan kvalitatiivisena tutkimuksena ja se koostuu sekä teoriaosasta että teorian pohjalta tehdystä analyysistä ja arvonmäärittämisestä valitulle case-yritykselle. Esimerkkiyritykseksi valikoitui Helsingin arvopaperipörssiin listattu Nokian Renkaat Oyj, koska sen liiketoiminta on ollut viime vuosina hyvin kannattavaa ja yrityksellä on pitkä osinkohistoria.

Aihe on ajankohtainen lähes aina, kun käsitellään osakesijoittamista, sillä osakesijoittamisen keskeisimmäksi kysymykseksi nousee useimmiten se, onko osake sijoittajan kannalta kallis vai halpa. Aiheen valinnan taustalla on tekijän kiinnostus siihen, miten arvonmäärittäminen voidaan toteuttaa käytännössä. Työn toimeksiantajana toimii oululainen pienyritys, joka on kiinnostunut yritysten arvonmäärittämisestä.

Työssä käytettävät arvonmäärittämismallit ovat osinkoperusteinen malli ja vapaan kassavirran malli. Osinkoperusteinen malli on lähtökohtana myös muissa arvonmäärittämismalleissa ja tämän johdosta arvonmäärittäminen toteutettiin ensimmäisenä sen avulla. Toiseksi malliksi valittiin vapaan kassavirran malli, koska se poikkeaa osinkoperusteisesta mallista siinä, etteivät tilinpäätöksen harkinnanvaraisuudet vaikuta kassavirtoihin. Tutkimusongelmana on selvittää valitun case-yrityksen avulla, miten nämä mallit toimivat käytännössä.

2 YRITYKSEN ARVON MÄÄRITTÄMISEN PERUSTEET

Yrityksen arvonmäärityksen avulla pyritään helpottamaan yritystä koskevaa päätöksentekoa. Yrityksen arvoa arvioivat useat eri sidosryhmät, muun muassa sijoituspäätöksiä tekevät ammattilaiset, yksityiset oman pääoman sijoittajat, vieraan pääoman rahoittajat, yrityskauppoja järjestelevät omistajat sekä omien osakkeiden ostoa harkitsevat yritykset. Yrityksen arvon määrittäminen on haastavaa, ja tämän takia liian moni tyytyy ohittamaan sen. (Kallunki & Niemelä 2004, 7.)

2.1 Pörssi- ja pääomasijoitukset

Yrityksen arvonmääritystä käytetään usein apuna sijoituspäätöstä tehtäessä. Etenkin pörssinoteerattujen yritysten osakkeisiin sijoitettaessa voi sijoittamiseen liittyvää riskiä pyrkiä pienentämään luotettavalla arvonmäärityksellä. Arvonmäärityksen avulla pyritään arviomaan yrityksen kannattavuuteen ja kasvumahdollisuuksiin perustuva osakkeen arvo. Tätä arvoa voidaan verrata osakkeen markkina-arvoon, ja tämän avulla voidaan arvioida, onko kyseisen osakkeen arvo markkinoilla yli- vai alihinnoiteltu. (Kallunki & Niemelä 2007, 14.)

Sijoittajille tehdyt kyselytutkimukset ovat osoittaneet, että tilinpäätöstietojen merkitys sijoituspäätöksissä on erittäin keskeinen. Sijoittajat pyrkivät niiden avulla hahmottamaan sijoituskohteen todellista arvoa. Useat havaintoaineistoihin perustuvat tutkimukset ovat osoittaneet, että toteutuneiden tilinpäätöstietojen avulla voidaan hahmottaa selkeämmin yrityksen tulevaa taloudellista menestymistä. (Kallunki & Niemelä 2007, 15.)

2.2 Yrityksen listautuminen

Yrityksen arvonmääritystä käytetään apuna, kun yritys listautuu pörssiin. Listautumisen avulla yritys haluaa kasvaa ja laajentaa omistuspohjaansa. Yritys hankkii listautumisella oman pääoman ehtoista rahoitusta, joka vahvistaa tase-

rakennetta ja parantaa taloudellisia tunnuslukuja. Yksi keskeinen syy yrityksen listautuessa pörssiin on turvata oman pääomanehtoisen rahoituksen saanti. (Kallunki & Niemelä 2007, 16–17.)

Listautuva yritys pyrkii määrittämään osakkeelle oikean listautumishinnan, jotta se saa kerättyä mahdollisimman paljon omaa pääomaa. Jos osakkeen merkintähinnaksi asetetaan todellista arvoa alhaisempi hinta, ei yritys saa listautumisella omaa pääomaa niin paljon kuin olisi mahdollista saada. Listautumishintaa ei myöskään voi asettaa liian korkeaksi, koska tällöin voi syntyä alimerkintätilanne, jolloin sijoittajat eivät merkitse kaikkia yrityksen tarjoamia osakkeita. Listautumisen jälkeen yrityksen osakkeesta tulee julkisen kaupankäynnin kohde, jolloin sen arvo määräytyy osakemarkkinoilla kysynnän ja tarjonnan mukaan. (Kallunki & Niemelä 2007, 17.)

2.3 Omien osakkeiden ostaminen

Yrityksen omien osakkeiden ostaminen toteutuu yleensä silloin, kun yritys kokee osakkeen olevan markkinoilla alihinnoiteltu odotuksiin nähden. Omien osakkeiden ostamisella ja niiden mitätöinnillä yritys voi parantaa osakekohtaisia tunnuslukuja. Osakemarkkinat reagoivat yleensä myönteisesti yrityksen päätökseen ostaa omia osakkeitaan. (Kallunki & Niemelä 2007, 21.)

Vuoden 1997 lopulla tehdyllä osakeyhtiölain muutoksella parannettiin suomalaisten yritysten mahdollisuutta hankkia omia osakkeitaan. Tämän jälkeen suomalaiset pörssiyritykset ovat käyttäneet mahdollisuutta varsin aktiivisesti hyödykseen. Keskeisin syy tähän on ollut se, että yritykset voivat käyttää ostamiaan omia osakkeita maksuvälineenä yrityskaupoissa. (Kallunki & Niemelä 2007, 21.)

2.4 Yrityskaupat ja fuusiot

Arvonmääritys toteutetaan usein myös yrityskauppatilanteessa, jossa ostaja ja myyjä pyrkivät arvioimaan kaupan kohteena olevan yrityksen arvon. Ostajan ja myyjän lisäksi kauppahinta on merkityksellinen verottajalle, ja usein siitä ovat

kiinnostuneita myös yrityksen kilpailijat. Kauppahinnan määrittelyssä käytetään apuna arvonmäärittysmalleja, joita ilman arvonmääritys olisi käytännössä mahdotonta. (Kallunki & Niemelä 2007, 22,24.)

Kun yrityskaupan kohteena on yritys, joka ei ole julkisesti noteerattu, on molempien osapuolten kannalta äärimmäisen tärkeää käyttää hintaa, joka on lähellä yrityksen oikeaa hintaa. Mikäli ostaja maksaa yrityksestä liian korkean kauppahinnan, se voi ostajan taloudellisten tappioiden lisäksi vahingoittaa yrityksen liiketoimintoja. (Kallunki & Niemelä 2007, 22.)

3 YRITYKSEN ARVON MÄÄRITTÄMISEN PÄÄKOHDAT

Tässä luvussa tarkastellaan yrityksen arvonmäärittämisprosessia, joka yleisesti jaetaan kolmeen päävaiheeseen: strateginen analyysi, tilinpäätöksen analysointi ja tulevan kehityksen ennakointi. Kokonaisvaltaisen yritysanalyysin tekemiseen tarvitaan riittävää perehtymistä itse yritykseen sekä sen toimialaan ja asemaan markkinoilla. Usein merkittävä osa yrityksen arvosta muodostuu tulevaisuuden odotuksista, joten yrityksen tulevan kehityksen luotettava ennakoiminen on arvonmäärittämisprosessin kannalta välttämätöntä. (Kallunki & Niemelä 2004, 23–24.)

3.1 Strateginen analyysi

Strategisessa analyysissä analysoidaan yrityksen liiketoimintaa ja sen tavoitteena on tunnistaa yrityksen taloudelliseen menestykseen vaikuttavat tekijät. Strategisen analyysin avulla pyritään selvittämään markkinoiden ja tuotealueiden koko ja arvioitu kasvu, yrityksen asema markkinoilla sekä yritysjohton valinnat. Analyysissä huomioidaan myös yrityksen keskeiset riskitekijät. Strateginen analyysi voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen analyysiin. (Kallunki & Niemelä 2004, 24–25.)

Yrityksen liiketoiminnan sisäisen analyysin avulla pyritään selvittämään yrityksen sisäisiä tekijöitä, jotka vaikuttavat yrityksen taloudelliseen menestymiseen. Sisäisessä analyysissä tutkitaan muun muassa liikeideaa ja sen toimivuutta, palveluiden ja tuotteiden kilpailukykyisyyttä, hinnoittelua ja tuotantoprosesseja sekä henkilöstön osaamista. (Kallunki & Niemelä 2004, 25.)

Liikeidean analysointiin on syytä kiinnittää erityishuomiota silloin, kun liikeidea on uusi eikä sitä ole testattu vielä markkinoilla. Yrityksen tuottamien palveluiden ja tuotteiden kilpailukykyisyys on merkittävä tekijä yrityksen kannattavuuden muodostumisessa. Tämän johdosta tuotteiden ja palveluiden analysointi on tärkeä osa analyysiä. Tuotteita ja palveluita analysoitaessa otetaan kantaa muun

muassa tuotteiden hinnoitteluun ja niiden elinkaareen. Näitä verrataan ja suhteutetaan kilpailijoiden vastaaviin asioihin. (Kallunki & Niemelä 2004, 25–27.)

Ulkoisessa analyysissä tarkastellaan kilpailijoiden, toimialan, yleisen taloudellisen tilanteen kehityksen sekä muiden yritysten ulkopuolisten tekijöiden vaikutusta yrityksen menestymiseen ja arvoon. Ulkoinen analyysi voidaan jakaa kolmeen keskeiseen osa-alueeseen: maailman- ja kansantaloudelliseen analyysiin, toimiala-analyysiin sekä kilpailija-analyysiin. (Kallunki & Niemelä 2004, 25, 27–28.)

Maailmantaloudellisessa analyysissä tuodaan esille muun muassa maailmantalouden kasvuennusteet sekä ennusteet korkotason ja kysynnän muutoksista. Bruttokansantuotteen ja työttömyysasteen ennusteet ovat usein käytettyjä mittareita arvioitaessa kansatalouksien tulevaisuuden kehitystä. (Kallunki & Niemelä 2004, 28–29.)

Toimiala-analyysillä arvioidaan toimialan kilpailukykyisyyttä suhteessa muihin toimialoihin ja lisäksi tarkastellaan toimialan sisäistä kilpailutilannetta. Toimialojen vertailussa pyritään huomioimaan markkinoiden kasvun lisäksi toimialojen syklisyyttä eli sitä miten herkästi ne reagoivat kansantaloudellisiin muutoksiin. (Kallunki & Niemelä 2004, 29.)

3.2 Tilinpäätösanalyysi

Tilinpäätösanalyysillä pyritään arvioimaan erilaisten tunnuslukujen avulla yrityksen taloudellisia toimintaedellytyksiä ja ennustamaan niiden kehitystä tulevaisuudessa. Tilinpäätöstä analysoitaessa on otettava huomioon kirjanpitoon ja tilinpäätökseen liittyvät harkinnanvaraiset kirjaamisperusteet, joita yritykset voivat käyttää kirjanpitoa tehdessään. (Laitinen 2002, 11.)

Tilinpäätösanalyysiä suoritettaessa tilinpäätös oikaistaan vastaamaan yrityksen todellista taloudellista tilaa. Tuloslaskelman ja taseen oikaisuisissa on huomioitava, että eri yrityksille ja eri vuosille tehdään vastaavat oikaisutoimenpiteet. Jotta

tarvittavat oikaisut voidaan tehdä, on ensimmäisenä hyvä selvittää millaisia tulossuunnittelukeinoja yrityksellä on käytössään. Yrityksen tulossuunnittelun kohteena ovat kirjanpidollinen, verotuksellinen ja operatiivinen tulos. Näistä jokaiselle yrityksellä on omat tavoitetasot, joiden saavuttamiseksi käytetään tulossuunnittelua. (Kallunki & Niemelä 2004, 30.)

3.3 Tulevan kehityksen ennakointi

Yrityksen arvonmäärityksen keskeinen lähtökohta on yrityksen odotettu taloudellinen menestyminen. Tulevaisuuden kehityksen arviointi voi perustua yrityksen omiin arvioihin esimerkiksi tulevasta myynnistä, tuloskehityksestä tai rahoituskellisesta tilanteesta. Näitä tietoja ei kuitenkaan ole aina ulkopuolisen analyysoijan saatavilla, jolloin arvonmääritys joudutaan suorittamaan ulkopuolisen tiedon varassa. Yrityksen ulkopuolista tietoa voi kerätä esimerkiksi tilinpäätöksistä, vuosikertomusten muusta informaatiosta, julkaistuista toimialanalyyseistä sekä kansantalouden tilaa koskevista ennusteista. Pörssilistatuista yrityksistä tietoa on yleensä helpommin saatavilla kuin listaamattomista yrityksistä. (Kallunki & Niemelä 2004, 31–32.)

Tulevaisuuden ennakoinnissa on keskeistä käytetyn informaation avoimuus ja läpinäkyvyys. Arvonmäärityksen laatijan ja sen hyväksikäyttäjän on tärkeää tietää käytetyt oletukset ja niihin vaikuttaneet tekijät. Tulevaisuuden mallintaminen teknisesti oikein on yksi merkittävä asia liiketoiminnan arvoa määritettäessä. (Kallunki & Niemelä 2004, 32.)

4 PÄÄOMAN TUOTTOVAATIMUS

Yritykset rahoittavat liiketoimintaan hankitun omaisuuden joko omalla tai vieraalla pääomalla. Yrityksen arvonmääritysmalleissa yksi keskeinen muuttuja on pääoman tuottovaatimus, josta käytetään yleisesti myös nimitystä pääoman kustannus. Pääoman tuottovaatimusta määritettäessä pienetkin virheet heijastuvat suoraan saatuun tulokseen yrityksen arvosta. Oman pääoman sijoittajalle yrityksen riskisyys on merkittävä tekijä, ja tämän johdosta oman pääoman tuottovaatimus on heille tärkeä tekijä sijoituspäätöstä tehtäessä. (Kallunki & Niemelä 2004, 127–128.)

Merkittävä tekijä pääoman tuottovaatimuksen määräytymisessä on yrityksen tai sijoituksen riskisyys. Mitä suurempi riski sijoitukseen sisältyy, sitä suurempi tuottovaatimus sille asetetaan. Oma pääoma on usein vierasta pääomaa kalliimpaa, koska oman pääoman sijoittajien riski on vieraan pääoman riskiä suurempi. Tämä johtuu siitä, että esimerkiksi konkurssitilanteessa vieraan pääoman sijoittajat saavat saatavansa ensimmäisenä ja näin ollen oman pääoman arvo voi olla nolla. Vieraan pääoman sijoittajat taas saavat tuottonsa yleensä ennalta sovittuna kiinteänä korkona ja näin ollen tuottoja on helpompi ennakoida kuin oman pääoman ehtoisissa sijoituksissa. (Kallunki & Niemelä 2004, 128–129.)

Oman ja vieraan pääoman sijoittajat saavat sijoituksilleen tuoton rahavirtana tulevaisuudessa. Tämän johdosta eri aikoina saatujen rahavirtojen aika-arvo on otettava huomioon yrityksen arvoa määritettäessä. Pääoman tuottovaatimuksen avulla tulevaisuudessa saatavat kassavirrat muunnetaan yhteismitallisiksi eli ne diskontataan nykyhetkeen. (Kallunki, Martikainen & Niemelä 2002, 143.)

4.1 Vieraan pääoman tuottovaatimus

Vieraan pääoman kustannus on pääoman lajeista helpoimmin määritettävissä, sillä se on useimmiten yritykselle konkreettinen kassastamaksu. Vieraan pääoman kustannus on se kustannus, jonka yritys joutuu maksamaan saamastaan

luotosta vieraan pääoman sijoittajalle. Vieraan pääoman tuottovaatimusta laskettaessa on kaksi yleistä tapaa: lasketaan joko olemassa olevan vieraan pääoman keskikorko tai uusien lainojen keskikorko, jos yritys uudelleen rahoittaisi lainasalkkunsa. (Kallunki & Niemelä 2004, 130.)

Yrityksen vieraan pääoman rahoitus tapahtuu yleensä joko pankkilainoina tai pitkäaikaisina joukkolainoina. Pankkilaina voi olla korkoehdoiltaan kiinteä- tai vaihtuvakorkoinen ja se voidaan luokitella lyhyt- tai pitkäaikaiseksi lainaksi riippuen sen takaisinmaksuajasta. Kun yritys laskee liikkeelle joukkovelkakirjalainan, määrittää lainalle kuponkikorko. Se kertoo, kuinka paljon vieraan pääoman tuottovaatimus on joukkolainan liikkeeseenlaskuhetkellä. (Kallunki & Niemelä 2004, 130–131.)

4.2 Oman pääoman tuottovaatimus

Oman pääoman tuottovaatimuksen määrittäminen on vaikeampaa kuin vieraan pääoman tuottovaatimuksen, koska se ei ole samalla tavalla nähtävissä kuten esimerkiksi vieraan pääoman korkomaksut. Oman pääoman tuottovaatimus tarkoittaa yrityksen näkökulmasta oman pääoman kustannusta ja se on yksi rahoitusteorian haasteellisimmista osa-alueista. (Kallunki & Niemelä 2004, 133.)

Oman pääoman ehtoista rahoitusta voidaan kerätä osakeannilla tai kannattavan liiketoiminnan avulla tulorahoituksena. Tuottovaatimus muodostuu yrityksen tulevaisuuden tuotto-odotuksesta sekä tuoton varmuuteen liittyvästä riskistä. Sijoittajien vaatimuksena on saada aina suuremmalle riskille suurempi tuotto. Oman pääoman tuottovaatimus vaihtelee yrityskohtaisesti siten, että riskiselle yritykselle oman pääoman tuottovaatimus on suurempi. Yrityksen riskisyyteen vaikuttavat muun muassa liike- ja rahoitusriski. (Kallunki & Niemelä 2004, 133–134.)

Osakkeen riskin ja tuottovaatimuksen välisen riippuvuuden kuvaamiseksi on käytössä yleisesti tunnettu Capital Asset Pricing -malli (CAPM). CAP-mallissa sijoituskohteen tuottovaatimus koostuu kahdesta osasta: riskittömästä tuotosta

ja riskilisästä. Riskittömällä tuotolla tarkoitetaan sitä tuottoa, jonka sijoittajat saavat sijoittaessaan riskittömiin arvopapereihin kuten valtion obligaatioihin. Riskilisiä määritellään sijoituskohteen riskisyyden mukaan. (Kallunki & Niemelä 2004, 134–135.)

CAP-mallin mukaan oman pääoman tuottovaatimus voidaan esittää kaavan 1 avulla:

KAAVA 1. Oman pääoman tuottovaatimus (Kallunki & Niemelä 2004, 135)

$$E(R_i) = R_f + \beta_i[E(R_m) - R_f]$$

missä $E(R_i)$ = yrityksen i osakkeen tuottovaatimus

R_f = riskittömän sijoituskohteen tuotto

β_i = yrityksen i osakkeen riskiä kuvaava beeta-kerroin

$E(R_m)$ = ns. markkinaportfolion odotettu tuotto.

Termi $E(R_m) - R_f$ kuvaa markkinoiden yleistä riskipreemiota. Markkinoiden riskipreemiolla on olennainen vaikutus yrityksen oman pääoman tuottovaatimukseen. Yleinen tapa määrittää markkinoiden riskipreemiota on mitata osakkeiden toteutunutta historiallista ylituottoa suhteessa riskittömään tuottoon. Riskittömänä tuottona on yleisesti käytetty valtion obligaatioiden tuottoja. Beeta-kerroin puolestaan kuvaa markkinoiden yleisestä vaihtelusta aiheutuvaa niin sanottua systemaattista riskiä kyseiselle osakkeelle. Mikäli osakkeen Beeta-kerroin on tasan yksi, osake vastaa riskisyydeltään osakemarkkinoiden keskimääräistä riskiä. Mikäli osakkeen Beeta-kerroin on sen sijaan pienempi kuin yksi, osake on tällöin vähemmän riskinen kuin markkinat. Vastaavasti markkinoita riskisemmän osakkeen Beeta-kerroin on yli yksi. CAP-mallin keskeisin ajatus siis on, että sijoituskohteen kokonaisriski voidaan jakaa kahteen osaan: systemaattiseen ja epäsystemaattiseen riskiin. Systemaattinen riski on koko markkinoiden tuoton vaihtelusta aiheutuva riski, jota ei pysty hajauttamalla poistamaan. Epä-

systemaattinen riski tarkoittaa esimerkiksi yrityskohtaista riskiä, joka voidaan poistaa tai pienentää hajauttamalla. (Kallunki & Niemelä 2004, 135–138; Easton, McAnally, Fairfield, Zhang & Halsey 2010, 12-9.)

4.3 Koko pääoman tuottovaatimus

Koko pääoman tuottovaatimus lasketaan oman ja vieraan pääoman tuottovaatimuksen painotettuna keskiarvona. Oman ja vieraan pääoman osuuksia yrityksen kokonaispääomasta käytetään laskelmassa painokertoimena. Yritykset saavat vähentää vieraan pääoman korkomaksut verotuksessa ja tämä on laskelmissa otettava huomioon vieraan pääoman veroetuna. Käytännössä voidaan sanoa, että verottaja maksaa yrityksen korkomaksuista veroprosentin suuruisen osuuden. (Kallunki & Niemelä 2004, 175–177; Penman 2007, 473–474.) Koko pääoman tuottovaatimus WACC (Weighted Average Cost of Capital) saadaan määritettyä seuraavan kaavan 2 avulla:

KAAVA 2. Koko pääoman tuottovaatimus (Kallunki & Niemelä 2004, 177)

$$WACC = (E/V) \times R_E + (D/V) \times R_D \times (1 - T_c)$$

E = yrityksen oman pääoman markkina-arvo

D = vieraan pääoman markkina-arvo

V = koko pääoman markkina-arvo

R_E = oman pääoman tuottovaatimus

R_D = vieraan pääoman tuottovaatimus

T_c = yhtiöverokanta.

5 YKSITTÄISTEN TUNNUSLUKUJEN KÄYTTÖ

Tässä luvussa tarkastellaan yksittäisten tunnuslukujen käyttöä yrityksen arvonmääritysprosessissa. Yrityksen arvoa tarkastellaan usein yksittäisten tunnuslukujen avulla. Niiden suosio perustuu helppokäyttöisyyteen, mutta niitä käytettäessä on hyvä huomioida ne asiat, jotka vaikuttavat tunnusluvun muodostumiseen. Yksittäisten tunnuslukujen käyttökelpoisuutta ja luotettavuutta voidaan parantaa laskemalla yksittäisten tunnuslukujen keskiarvoja usealta vuodelta ja käyttämällä eri tunnuslukujen yhdistelmiä. (Kallunki & Niemelä 2007, 65–67.)

Jotta yksittäisiä tunnuslukuja voidaan käyttää arvonmäärityksessä hyödyksi, tarvitaan tietoa samalla toimialalla toimivien yritysten tunnusluvuista. Vertailemalla analysoinnin kohteena olevan yrityksen tunnuslukuja kyseisen toimialan tai kilpailevan yrityksen tunnuslukuihin, voidaan muodostaa käsitys siitä, onko tutkittava yritys yli- tai aliarvostettu. (Kallunki & Niemelä 2007, 67.)

Tunnuslukulaskennassa suhteutetaan yrityksen arvo johonkin taloudellista tilaa kuvaavaan fundamenttimuuttujaan. Tunnusluvut jaetaan yleisesti viiteen ryhmään sen mukaan onko tunnusluvussa tulosta, kassavirtaa, taseen omaa pääomaa, liiketoiminnan volyymia vai osinkoa kuvaava fundamenttimuuttuja. (Kallunki & Niemelä 2007, 68.)

5.1 Tulokseen ja kassavirtaan suhteutetut tunnusluvut

Yksittäisistä tunnusluvuista yleisimmin käytetty on P/E-luku (Price/Earnings). Käytännössä P/E-luku luku kertoo, kuinka monta vuotta kestää, että yrityksen voittojen määrä vastaisi sen oman pääoman markkina-arvoa. (Kallunki & Niemelä 2007, 71.)

Yrityksen P/E-luku saadaan laskettua seuraavalla kaavalla 3:

KAAVA 3. P/E-luvun laskenta (Kallunki & Niemelä 2007, 71)

$P/E = \text{Yrityksen oman pääoman markkina-arvo} / \text{Nettotulos}$

Oman pääoman markkina-arvo saadaan kertomalla osakkeen hinta osakkeiden lukumäärällä, ja nettotuloksena käytetään yleisimmin viimeisimmän tilinpäätöksen nettotulosta tai seuraavan vuoden ennustettua nettotulosta. P/E-luku saadaan muunnettua osakekohtaiseen muotoon jakamalla edellisen kaavan 3 osoittaja ja nimittäjä osakkeiden lukumäärällä. Osakkeiden lukumäärä on tilikauden keskimääräinen lukumäärä, joka on osakeantikorjattu. (Kallunki & Niemelä 2004, 69.)

P/E-luvun suosio perustuu siihen, että sen perusajatus on helposti ymmärrettävissä ja se on myös helposti saatavissa oleva tunnusluku, jonka sijoittajat pystyvät löytämään vaivattomasti. P/E-luvun suurin heikkous on siinä, ettei sen laskentatavassa oteta huomioon tuloksen kasvua eikä yrityksen riskiä. Käytännössä tämä merkitsee sitä, että yrityksen voittojen kasvumahdollisuuden ollessa korkea pitäisi sen P/E-luvun olla myös korkea. (Kallunki & Niemelä 2004, 69–71.)

Arvioitaessa kohdeyritystä P/E-luvun perusteella on pyrittävä ottamaan seuraavat asiat huomioon. Kohdeyrityksen P/E-lukua verrataan ainoastaan samalla toimialalla toimiviin yrityksiin, joiden kasvumahdollisuudet ja riskisyys on arvioitu lähelle kohdeyritystä. Tämän lisäksi P/E-lukua verrataan toimialan P/E-lukuun. Mikäli kilpailijayritykset ovat ulkomaisia yrityksiä, otetaan huomioon maiden väliset erot korkotasossa. (Nikkinen, Rothovius & Sahlström 2008, 145.)

5.2 Substanssiin suhteutetut tunnusluvut

Yrityksen tasesubstanssiin suhteutetuista tunnusluvuista yleisimmin käytetty tunnusluku on P/B-luku (Price/Book). P/B-luku mittaa osakkeen hinnan ja osa-

kekohtaisen oman pääoman tasearvon suhdetta. Oman pääoman tasearvo tarkoittaa tilinpäätöksen taseessa ilmoitettua yrityksen oman pääoman arvoa. P/B-luvun suosio perustuu pitkälti sen helppoon tulkintaan. Luvusta ilmenee, kuinka moninkertainen yrityksen oman pääoman markkina-arvo on suhteessa sen kirjanpidolliseen oman pääoman arvoon. P/B-lukua voidaan käyttää hyödyksi silloin, kun halutaan selvittää erot yritysten nykyisessä ja odotetussa kannattavuudessa sekä tuloksen kasvussa. (Kallunki & Niemelä 2004, 86–87.) Yrityksen tasesubstanssin laskennassa (kaava 4) otetaan huomioon yrityksen oman pääoman eristä seuraavat erät:

KAAVA 4. Tasesubstanssin laskeminen (Kallunki & Niemelä 2004, 87)

Oma pääoma (sidottu ja vapaa)
+ Vapaaehtoiset varaukset (verovelalla korjattuna)
+ Poistoero (verovelalla korjattuna)
= Tasesubstanssi.

P/B-luvun arvoa voi verrata yrityksen tuottamaan taloudelliseen lisävoittoon. Jos P/B-luku on 1, se tarkoittaa, että yrityksen tuottama lisävoitto on nolla, eli oman pääoman tuotto on yhtä suuri kuin oman pääoman kustannus. Jos taas P/B-luku on suurempi kuin 1, yrityksen oman pääoman tuotto ylittää vaaditun pääoman kustannuksen. (Kallunki & Niemelä 2004, 87.)

6 ARVONMÄÄRITYSMALLIT

Perinteisesti käytettyjä oman pääoman arvonmäärittämiselle ovat: osinkoperusteinen malli, kassavirtaperusteinen malli ja lisäarvomalli. Ne ovat kaikki niin sanottuja nykyarvomalleja, eli niissä huomioidaan rahan aika-arvo. (Kallunki & Niemelä 2004, 102–103.) Työn rajauksen vuoksi tässä opinnäytetyössä tarkastellaan ainoastaan osinkoperusteista ja vapaan kassavirran mallia.

6.1 Osinkoperusteinen malli

Osinkoperusteinen malli on yksi yleisimmin käytetyistä oman pääoman arvonmäärittämiselle. Sen mukaan osakkeen arvo on tulevaisuudessa saatavien osinkojen nykyarvo. Tämä ajatus perustuu siihen, että osakkeenomistajalla on oikeus saada osakeomistustaan vastaava osuus yhtiön jakamasta osingosta. Osinkoperusteista mallia käytetään lähtökohtana myös vapaan kassavirran mallissa ja lisäarvomallissa. Koska oman pääoman sijoituksella ei ole määräaika, muodostuu osakkeen arvo päättymättömästä osinkovirrasta. Tulevien vuosien osingot jaetaan osinkoperusteisessa mallissa oman pääoman tuottovaatimuksella eli diskontataan nykyhetkeen. (Kallunki & Niemelä 2004, 103.)

Diskonttaaminen on käänteinen toimitus korkolaskulle eli sen avulla otetaan huomioon niin sanottu rahan aika-arvo. Se tarkoittaa, että tulevaisuudessa saatavien osinkojen arvo on nykyhetkellä ajateltuna sitä pienempi mitä pidemmällä tulevaisuudessa osingot saadaan. (Kallunki, Martikainen & Niemelä 2002, 143.)

Yksi osinkoperusteinen arvonmäärittämis malli on niin sanottu osinkojen kasvumalli. Sitä käytettäessä tehdään oletus, että yrityksen jakamat osingot kasvavat taasaista vauhtia. Tässä mallissa ongelmaksi nousee se, että todellisuudessa osinkojen kasvuvauhti on harvoin tasainen ja pidemmälle ajalle ennakoitavissa. Perinteistä osinkojen kasvumallia on kuitenkin mahdollista laajentaa käyttämällä kahta tai useampaa erisuuruisen kasvun jaksoa. Osinkoennusteita on yleensä saatavilla 1–2 vuodeksi eteenpäin. Näiden ennusteiden avulla voidaan muodos-

taa ensimmäisten vuosien yhtälöt, jonka jälkeen arvioidaan vuotuinen osinkojen kasvuvauhti. Kaavassa 5 on esimerkki edellä mainitusta osinkoperusteisesta mallista, jossa käytetään kahta erisuuruisen kasvun jaksoa. Tätä seuraavana esitettävää kaavaa pidetään käytännön arvonmääritysovelluksissa käyttökelpoisimpana: (Kallunki & Niemelä 2004, 104–105.)

KAAVA 5. Osinkoperusteinen arvonmääritysmalli (Kallunki & Niemelä 2004, 105)

$$P_0 = \frac{D_1}{1+r} + \frac{D_2}{(1+r)^2} + \frac{D_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{D_t}{(1+r)^t} + \frac{D_t(1+g)}{r-g}$$

P_0 = Yrityksen tulevaisuudessa jakamien osinkojen D nykyarvo

D_t = Osingot vuonna t

r = Oman pääoman sijoittajien tuottovaatimus

g = Osinkojen vuosittainen kasvuvauhti.

6.2 Kassavirtaperusteinen malli

Kassavirtalaskelmia käytetään usein tilinpäätösanalyseissä sekä arvonmäärityksessä. Kassavirtalaskelmia käytettäessä etuna on se, etteivät tilinpäätöksen harkinnanvaraisuudet vaikuta kassavirtoihin. Kassavirtalaskelmien avulla tutkitaan rahan liikkeitä eli tilikauden aikaisia kassaan- ja kassastamaksuja. Kassavirtaperusteisen arvonmääritysmallin avulla voidaan tarkastella yrityksen tuloksen taustatekijöitä sekä tulevan tuloskehityksen edellytyksiä. Kassavirtaperusteisessa arvonmääritysmallissa yrityksen arvo muodostuu tulevien kassavirtojen nykyarvosta. (Kallunki & Niemelä 2004, 107–108.)

Yksi yleisimmin käytetty kassavirtaperusteinen arvonmääritysmalli on niin sanottu vapaan kassavirran malli. Vapaan kassavirran mallissa tehdään oletus, että yrityksen pääomarakenne olisi velaton ja tämä huomioidaan laskettaessa veron määrää. Vapaan kassavirran mallia käytettäessä voidaan määrittää joko koko

yrittäjän arvo FCFF (free cash flow to firm) tai oman pääoman arvo FCFE (free cash flow to equity). Valinta siitä kumpaa tapaa käytetään, tulisi tehdä sen mukaan, kumpi malleista on helpommin sovellettavissa. Koko yritykselle arvon määrittävä malli on käyttökelpoisempi silloin, kun yrityksen rahoitusrakenteessa on odotettavissa selkeitä muutoksia. Mallin vahvuutena pidetään myös sitä, että siinä joudutaan ottamaan tarkemmin kantaa yrityksen kassavirtojen luonteeseen. (Kallunki & Niemelä 2004, 108–109.)

Oman pääoman arvo on mahdollista määrittää diskonttaamalla osakkeen omistajille kuuluva vapaa kassavirta oman pääoman kustannuksella. Tässä tapauksessa vapaa kassavirta tarkoittaa kassavirtaa, josta on vähennetty liiketoiminnan kulut, verot sekä korkomenot. Koko yrityksen arvo saadaan diskonttaamalla koko yrityksen odotetut vapaat kassavirrat nykyhetkeen pääoman keskimääräiskustannuksilla (weighted average cost of capital, WACC). (Kallunki & Niemelä 2004, 109.) Koko yrityksen arvo saadaan laskettua kaavan 6 avulla.

KAAVA 6. Vapaan kassavirran arvonmäärittäminen (Kallunki & Niemelä 2004, 109)

$$P_0 = \frac{FCF_1}{1+r_e} + \frac{FCF_2}{(1+r_e)^2} + \frac{FCF_3}{(1+r_e)^3} + \dots$$

FCF_n = n-vuoden vapaa kassavirta

r_e = Koko pääoman tuottovaatimus (WACC)

Alla olevasta kaavasta 7 käy ilmi, miten vapaa kassavirta voidaan laskea:

KAAVA 7. Vapaan kassavirran laskelma (Kallunki & Niemelä 2004, 111)

	Liikevoitto
+	Osuus osakkuusyhtiöistä
-	Operatiiviset verot
-	Rahoituskulujen verovaikutus
+	Rahoitustuottojen verovaikutus
=	Operatiivinen kassavirta
+	Poistot
=	Bruttokassavirta
-	Muutos käyttöpääomassa
-	Bruttoinvestoinnit
=	Vapaa operatiivinen kassavirta
+/-	Muut erät (verojen jälkeen)
=	Vapaa kassavirta.

Keskeisin tekijä operatiivisessa vapaassa kassavirrassa on liikevoitto, joka mittaa liiketoiminnan tulorahoitusta. Se otetaan kassavirtaan sellaisenaan tuloslaskelmasta. Liikevoittoon lisätään osuus osakkuusyhtiöistä, minkä jälkeen vähennetään tuloksesta maksettavat operatiiviset verot. Viimeisenä huomioidaan rahoituskulujen ja rahoitustuottojen verovaikutus, jonka jälkeen saadaan operatiivinen kassavirta. Kun operatiiviseen kassavirtaan lisätään tuloslaskelman poistot, saadaan bruttokassavirta. Poistot lisätään kassavirtaan, koska ne eivät ole kassaperusteisia maksuja. Poistot on jaettu tuloslaskelmassa yleensä käyttöomaisuuden poistoihin ja liikearvopoistoihin. Kun bruttokassavirrasta vähennetään käyttöpääoman lisäys ja bruttoinvestoinnit, saadaan vapaa operatiivinen kassavirta. (Kallunki & Niemelä 2004, 110–112.) Käyttöpääoman muutos voidaan laskea kaavalla 8 seuraavasti:

KAAVA 8. Käyttöpääoman muutos (Kallunki & Niemelä 2004, 111)

+	Vaihto-omaisuuden lisäys
+	Myyntisaamisten lisäys
-	<u>Ostovelkojen lisäys</u>
=	Käyttöpääoman muutos.

Tämän jälkeen käyttöpääoman muutokseen lisätään vielä mahdollinen korottomien pitkäaikaisten velkojen muutos. (Kallunki & Niemelä 2004, 111.)

Yritysten tilikaudella tekemät käyttöomaisuusinvestoinnit ovat yleensä suurimpia kassastamaksuja. Käyttöomaisuusinvestointeja ovat muun muassa investoinnit rakennuksiin, koneisiin ja laitteisiin tai käyttöomaisuusosakkeisiin. Näiden lisäksi käyttöomaisuusinvestointeja voivat olla myös investoinnit aineettomiin oikeuksiin sekä aktivoidut tutkimus- ja tuotekehitysmenot. Kun tähän lisätään vielä muut erät, jotka ovat yleensä satunnaisia eriä, saadaan vapaa kassavirta. Tulevia vapaita kassavirtoja ennustettaessa käytetään yleisimmin kahden kasvuvaiheen mallia, joka sisältää lähivuosille suorat ennusteet sekä kaksi kasvuvaihetta (keskipitkä ja pitkä aikaväli). (Kallunki & Niemelä 2004, 111–112.)

Kun määritetään koko yrityksen arvo vapaan kassavirran mallin avulla, saadaan oman pääoman arvo vähentämällä koko yrityksen arvosta vieraan pääoman arvo. (Kallunki & Niemelä 2004, 109.) Osakkeen omistajan osuus yrityksen arvosta on jäljelle jäävä osuus. Kun tämä jaetaan osakkeiden lukumäärällä, saadaan yksittäisen osakkeen arvo kaavalla 9.

KAAVA 9. Osakkeen arvon laskeminen

Koko yrityksen arvo – vieraan pääoman arvo
Osakkeiden lukumäärä

Olennainen osa arvonmäärittämisestä on myös herkkyysanalyysi, jonka avulla voidaan havainnollistaa, kuinka herkkä saatu arvo on esimerkiksi diskonttokorolle tai pitkän aikavälin kasvuoletukselle. Herkkyysanalyysin tekeminen on osa hyvää arvonmäärittämisestä. Arvonmäärittämisessä yhteydessä ennustetaan yrityksen tulevaa kehitystä ja herkkyysanalyysin ohella on hyvä tarkastella, miten muutokset näissä ennusteissa vaikuttavat saatuun yrityksen arvoon. (Kallunki & Niemelä 2012, 232–233.)

7 NOKIAN RENKAAT OYJ

Nokian Renkaat Oyj on kansainvälisesti toimiva rengasvalmistaja, joka tuottaa renkaita henkilö- ja kuorma-autoihin sekä raskaisiin työkoneisiin. Tuotteita kehitetään erityisesti alueille, joilla on lunta, metsää ja vuodenaikojen vaihtelusta johtuvat vaativat ajo-olosuhteet. Nokian Renkaat Oyj on perustettu vuonna 1988 ja se listautui Helsingin arvopaperipörssiin vuonna 1995. Yhtiön juuret ulottuvat vuoteen 1898, jolloin Suomen Gummitehdas Oy aloitti toimintansa. Yhtiön tunnetuin tuotemerkki on Nokian Hakkapeliitta, joka tuli tuotantoon vuonna 1936. Nokian Renkaiden osake on pörssilistattu NASDAQ OMX Helsingissä. (Nokian Renkaat 2013a, hakupäivä 10.7.2013.)

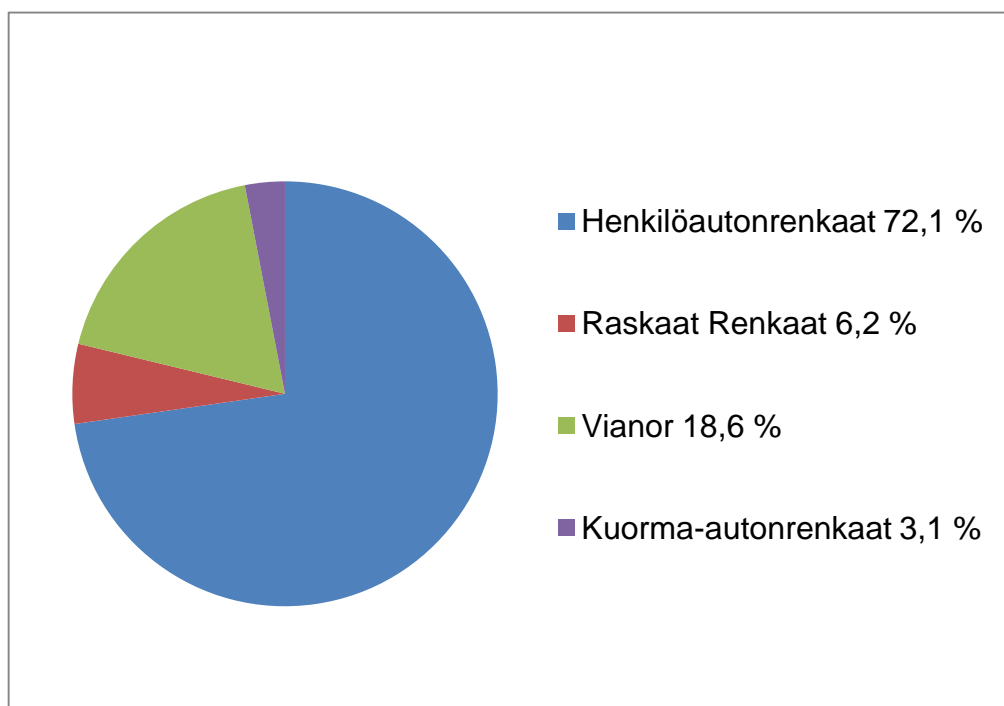
7.1 Strategia

Nokian Renkaat keskittyy ainoana rengasvalmistajana maailmassa pohjoisten olojen asiakastarpeisiin ja tuotteisiin. Yritys pyrkii hyödyntämään ydinosaamistaan kapeissa tuotesegmenteissä kuten henkilöautojen talvirenkaissa sekä metsäkonerenkaissa. Kasvun jatkumista yritys odottaa etenkin Vianor-ketjulta, jonka avulla Nokian Renkaat pyrkii tehokkaaseen jakeluun ja suoraan kontaktiin kuluttajien kanssa. (Nokian Renkaat 2013a ja 2013b, hakupäivä 10.7.2013.)

Yrityksen strategiset päätavoitteet on asetettu vuoteen 2017 ja päätavoitteena on markkinajohtajuus rengasvalmistajana ja rengasketjuna Pohjoismaissa. Toinen tavoite on olla markkinajohtaja rengasvalmistajana ja rengasketjuna premium-segmentin henkilöautorenkaissa Venäjällä ja muissa IVY-maissa sekä kärkipäässä raskaiden erikoisrenkaiden toimittajana. Yrityksen arvion mukaan sen päämarkkinat kasvavat vuosina 2012–2013 nopeammin kuin maailmanmarkkinat. Vuosien 2013–2014 päätavoitteena on saavuttaa paras kasvu ja kannattavuus rengasalalla sekä markkina-asemien vahvistaminen. (Nokian Renkaat 2013c, hakupäivä 10.7.2013.)

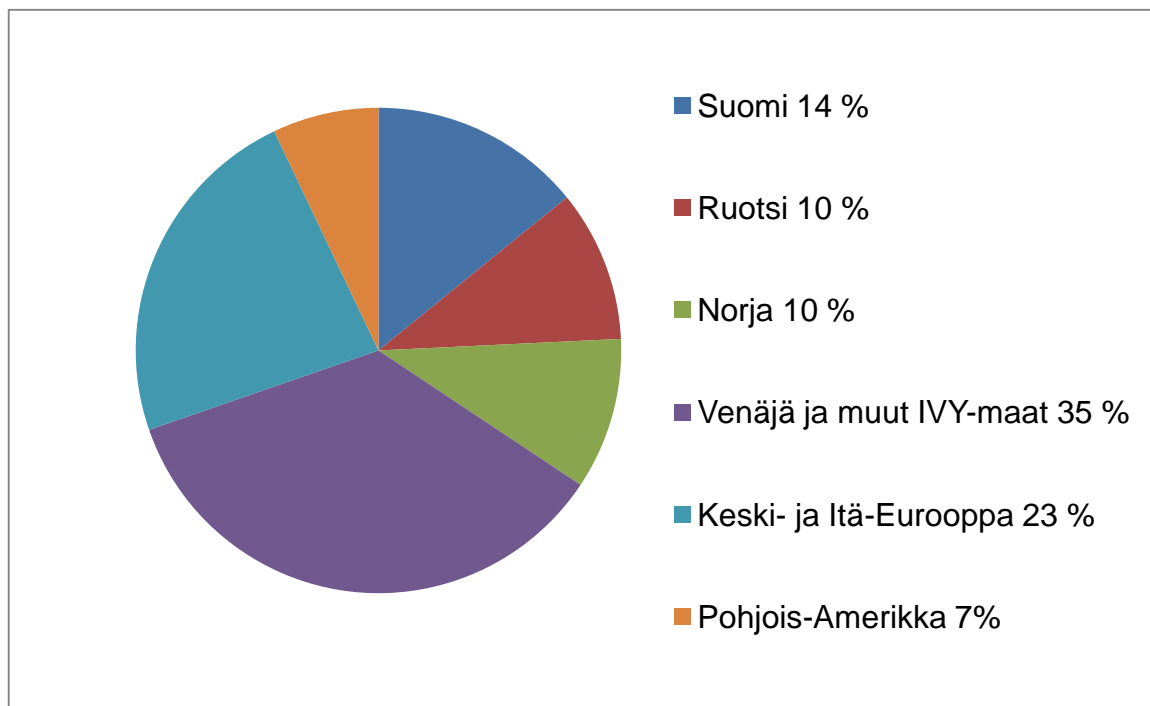
7.2 Tuotteet ja markkinat

Nokian Renkaiden ydintuotteita ovat henkilöautojen talvirenkaat, metsäkoneiden renkaat, kuorma-autojen talvirenkaat sekä satama- ja kaivoskoneiden renkaat. Toiminta on jaettu neljään eri tulosyksikköön, joita ovat Henkilöautonrenkaat, Vianor, Raskaat Renkaat ja Kuorma-autonrenkaat. (Nokian Renkaat 2013a, hakupäivä 10.7.2013.) Kuviossa 1 on esitetty liikevaihdon jakautuminen tulosyksiköittäin vuonna 2012.



KUVIO 1. Liikevaihdon jakautuminen tulosyksiköittäin 2012 (Nokian Renkaat 2013e, hakupäivä 7.10.2013.)

Yhtiön päämarkkina-alueita ovat Pohjoismaat, Venäjä ja muut IVY-maat (Armenia, Georgia, Kazakstan, Moldova, Ukraina ja Valko-Venäjä) (Nokian Renkaat 2013a, hakupäivä 10.7.2013). Kuvioista 2 ilmenee Nokian Renkaiden liikevaihdon jakautuminen eri markkina-alueille vuonna 2012.



KUVIO 2. Liikevaihto markkina-alueittain 2012 (Nokian Renkaat 2013e, hakupäivä 7.10.2013.)

7.3 Tuotanto ja myynti

Nokian Renkaat valmistaa tuotteensa pääasiassa konsernin kahdessa omassa tehtaassa, jotka sijaitsevat Nokiolla ja Vsevolozhskissa Venäjällä. Yhtiön tuotteet myydään suurelta osin jälkimarkkinoille konsernin omien myyntiyhtiöiden ja maahantuojien kautta. (Nokian Renkaat 2013a, hakupäivä 10.7.2013.)

Konserniin kuuluu Vianor-rengasketju, joka hoitaa tukku- ja vähittäiskauppaa Nokian Renkaiden päämarkkinoilla. Myös muut jakeluportaat toimivat kumppanuusperiaatteella ja ovat sitoutuneet pitkäaikaisilla sopimuksilla rakentamaan Nokian Renkaiden brändiä. (Nokian Renkaat 2013a, hakupäivä 10.7.2013.)

7.4 Riskienhallinta

Konsernissa on käytössä riskienhallintapolitiikka, joka tukee strategisten tavoitteiden saavuttamista ja varmistaa liiketoiminnan jatkuvuuden. Riskit on jaettu strategisiin, toiminnallisiin ja rahoituksellisiin riskeihin sekä vahinkoriskeihin. Strategiset liiketoimintariskit liittyvät asiakassuhteisiin, poliittisiin riskeihin, maariskeihin, tuotekehitykseen sekä investointeihin ja yritysostoihin. Toiminnallisia riskejä ovat puutteet tai virheet yhtiön prosesseissa. Rahoitusriskit liittyvät korko- ja valuuttamarkkinoiden liikkeisiin, jälleenerahoitukseen sekä vastapuoliriskiin. Vahinkoriskejä ovat esimerkiksi tapaturmat tai omaisuusvahingot. (Nokian Renkaat 2013d, hakupäivä 7.10.2013.)

Riskienhallintaprosessissa pyritään tunnistamaan ja arvioimaan riskin laajuus, jonka jälkeen suunnitellaan ja toteutetaan käytännön toimenpiteet riskien osalta. Konsernissa ei ole erillistä riskienhallintayksikköä, vaan vastuut jakautuvat liiketoimintayksiköittäin. Riskienhallintapolitiikka on hallituksen hyväksymä ja riskikartoituksen perusteella havaitut keskeisimmät riskit raportoidaan kerran vuodessa hallitukselle. (Nokian Renkaat 2013d, hakupäivä 7.10.2013.)

7.5 Toimiala

Rengasala on kasvanut keskimäärin noin 7 % vuosivauhtia. Vuonna 2011 renkaiden myynnin arvo oli maailmanlaajuisesti noin 190 miljardia USD. Suurin kasvu on tapahtunut talvirenkaiden ja korkean nopeusluokan kesärenkaiden markkinoilla. Talvirenkaiden myynnin kehitykseen on vaikuttanut talvirengaspakon leviäminen useille maantieteellisille alueille Pohjoismaiden lisäksi. Henkilöauto renkaiden kuluttajamyyniin vaikuttavista tekijöistä merkittävimpiä ovat uusien autojen myyntimäärä, ostovoiman kehitys sekä yleinen kuluttajaluottamus. Talvirenkaiden myyntiin vaikuttaa olennaisesti edellä mainittujen lisäksi myös sääolosuhteet. Jakelijoiden edellisvuotiset rengasvarastot sekä rahoituksen markkinahinta vaikuttavat myös rengasvalmistajan myyntiin jakelijoille. (Nokian Renkaat 2013e, hakupäivä 7.10.2013.)

Rengasvalmistuksen kiinteät kustannukset ovat korkeat ja tämän johdosta kannattavuuden kannalta on tärkeää pystyä hyödyntämään mahdollisimman hyvin koko tuotantokapasiteetti. Rengasalalla menestymiseen vaaditaan näin ollen tuottavuuden jatkuvaa kasvua, joka tapahtuu investoimalla ja prosesseja kehittämällä. Raaka-ainehinnat ovat suunnilleen samalla tasolla eri puolilla maailmaa, mutta palkka- ja energiakustannukset vaihtelevat maittain. Rengasalalla hintajohtajaksi nousee yleensä paikallinen markkinajohtaja. Vahva brändi, tuotteiden maine, jakelun luotettavuus sekä menestys autoalan puolueettomissa rengastesteissä lisäävät hinnoitteluvoimaa. (Nokian Renkaat 2013e, hakupäivä 7.10.2013.)

7.6 Yrityksen näkymät

Nokian Renkaat arvioi 9.8.2013 julkaistussa osavuosikatsauksessaan, että liikevaihdon ja liikevoiton osalta saavutetaan vuonna 2013 vuoden 2012 taso tai maltillista kasvua. Ydinmarkkinoiden arvioidaan kasvavan hitaasti. Venäjän BKT:n kasvuksi on arvioitu 2,4 % ja Pohjoismaiden 1 %. Uusien autojen myynti on arvioitu laskevan 2–5 %. Hinnoitteluympäristö on vuonna 2013 haastava kaikissa tuoteryhmissä. Raaka-ainekustannukset laskevat arviolta 9,5 %, jonka myötä Nokian Renkaat saavuttaa noin 45 miljoonan euron kustannushyödyn. (Nokian Renkaat 2013f, hakupäivä 7.10.2013.)

Kysynnän arvioidaan pysyvän henkilöautonrenkaiden ydinmarkkinoilla edellisvuoden tasolla. Talvirenkaiden kysynnän odotetaan lisääntyvän pitkällä aikavälillä Venäjällä, Euroopassa ja IVY-maissa tapahtuvien lainsäädäntöuudistusten myötä, jotka koskevat talvirengaspakkoa. Nokian Renkaiden taloudellisen aseman odotetaan säilyvän vakaana. Yrityksellä ei eräänny merkittäviä lainoja vuonna 2013 ja sillä on käyttämättömiä luottolimiittejä. Omavaraisuusaste on osavuosikatsauskauden lopussa 67,6 %. (Nokian Renkaat 2013f, hakupäivä 7.10.2013.)

8 ARVONMÄÄRITYS NOKIAN RENKAAT OYJ

Arvonmääritys toteutettiin Nokian Renkaat Oyj:lle osinkoperusteisen ja vapaan kassavirran mallin avulla. Osinkoperusteinen malli valittiin työhön ensimmäisenä, koska se on lähtökohtana myös muissa malleissa ja tämän johdosta arvonmääritys oli luonnollista toteuttaa ensimmäisenä sen avulla. Toiseksi malliksi valittiin vapaan kassavirran malli, koska se poikkeaa osinkoperusteisesta mallista siinä, etteivät tilinpäätöksen harkinnanvaraisuudet vaikuta kassavirtoihin. (Kallunki & Niemelä 2004, 103,107.) Työn rajauksen vuoksi kappaleessa 5 esitettyjä yksittäisiä tunnuslukuja ei sovelleta tämän työn arvonmääritysprosessissa.

8.1 Arvonmääritys osinkoperusteisen mallin avulla

Osinkoperusteista mallia varten oman pääoman tuottovaatimus määritettiin Nokian Renkaat Oyj:lle CAP-mallin avulla, joka on esitetty aiemmin kappaleessa 4.2. Riskittömänä tuottona käytettiin Saksan valtion 10 vuoden joukkovelkakirjalainan korkoa. Tätä päädyttiin käyttämään, koska Saksa on yksi euroalueen vakaimmista talouksista. Korkona käytettiin 18.6.2013 päivän päätöskurssia, joka oli 1,57 % (Marketwatch 2013, hakupäivä 18.6.2013). Nokian Renkaiden beeta-kertoimena käytettiin Kauppalehden 23.9.2013 julkaisemaa beeta-kerrointa, joka oli tuolloin 1,01 % (Kauppalehti 2013, hakupäivä 23.9.2013). Markkinoiden yleisindeksin odotettuna tuottona käytettiin usein käytettyä 9 % tuotto-oletusta (Kallunki & Niemelä 2012, 151). Kun edellä mainitut muuttujat sijoitettiin kappaleessa 4.2 esitettyyn kaavaan 1, muodostui oman pääoman tuottovaatimus Nokian Renkaat Oyj:n osalta seuraavasti:

$$1,57 + 1,01(9 - 1,57) = 9,07$$

Oman pääoman tuottovaatimukseksi muodostui edellä esitetyllä tavalla Nokian Renkaat Oyj:n osalta 9,07 %, jota käytettiin diskonttokorkona osinkoperusteisessa mallissa. Tulevista osingoista ensimmäisen kolmen vuoden osalta käytet-

tiin Nokia Renkaiden julkaisemia konsensusennusteita (Nokian Renkaat 2013g, hakupäivä 8.10.2013). Tästä eteenpäin käytettiin oletusta, että osingot kasvavat 2 % edellisvuoteen verrattuna. Kun edellä mainitut muuttujat sijoitettiin kappaleessa 6.1 esitettyyn kaavaan 5, johon lisättiin myös päätearvon diskonttaus (Nikkinen, Rothovius & Sahlström 2008, 151), muodostui Nokian Renkaat Oyj:n osakkeen arvo osinkoperusteisella mallilla seuraavasti:

$$\frac{1,7}{1 + 0,0907} + \frac{2}{(1 + 0,0907)^2} + \frac{2,35}{(1 + 0,0907)^3} + \frac{2,35 * (1 + 0,02)}{(0,0907 - 0,02)} * \frac{1}{(1 + 0,0907)^3} = 31,18$$

Mallin avulla Nokian Renkaiden osakkeen arvoksi muodostui edellä esitetyn laskelman mukaisesti 31,18 euroa.

8.2 Arvonmääritys vapaan kassavirran mallin avulla

Vapaan kassavirran mallissa ensimmäisenä laadittiin ennusteet tulevien vuosien vapaista kassavirroista. Ne saatiin laskettua kappaleessa 6.2 esitetyn kaavan 7 avulla seuraavasti:

TAULUKKO 1. Vapaan kassavirran laskelma Nokian Renkaat Oyj

milj. euroa	2011	2012	2013 E	2014 E	2015 E
Liikevaihto	1456,8	1612,4	1640,3	1818,1	2012
Liikevoitto	380,10	415,00	427,50	464,00	516,40
(+) osuudet osakkuus yrityksistä	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
(-) verokulut	50,30	56,80	58,51	63,51	70,68
(-) Rahoituskulujen verovaikutus	29,07	28,69	28,88	28,88	28,88
(+) Rahoitustuottojen verovaikutus	23,63	22,00	22,82	22,82	22,82
(=) Operatiivinen kassavirta	324,47	351,61	363,03	394,53	439,76
(+) Poistot	71,60	81,90	92,20	102,50	112,80
(=) bruttokassavirta	396,07	433,51	455,23	497,03	552,56
(-) Muutos käyttöpääomassa	20,40	-132,60	-56,10	-56,10	-56,10
(-) Bruttoinvestoinnit	-161,70	-209,20	-196,84	-218,17	-241,44
(=) vapaa operatiivinen kassavirta	254,77	91,71	202,29	222,76	255,02
(+/-) Muut erät (verojen jälkeen)	-11,90	21,00	4,55	4,55	4,55
(=) Vapaa kassavirta	242,87	112,71	206,84	227,31	259,57

Vuosien 2011 ja 2012 laskelmat taulukossa 1 perustuvat toteutuneisiin tilikausiin (Nokian Renkaat 2013h, hakupäivä 18.6.2013). Seuraavien vuosien laskelmat ovat ennusteita tulevasta kehityksestä. Liikevoiton kasvuennusteena käytettiin Nokian Renkaita seuraavien analyytikoiden konsensusennusteita (Nokian Renkaat 2013g, hakupäivä 8.10.2013). Osuus osakkuusyrittäjästä on pysynyt samana vuosina 2011 ja 2012 ja tämän johdosta sen ennustettiin pysyvän ennallaan myös tulevina vuosina. Verokulujen ennustettiin kasvavan samassa suhteessa liikevoiton kanssa. Rahoituskulujen ja rahoitustuottojen verovaikutuksen ennustettiin muuttuvan vuosien 2011 ja 2012 keskiarvon mukaan. Poistot ovat kasvaneet vuodesta 2011 vuoteen 2012 10,30 miljoonaa euroa ja tämän johdosta poistojen ennustettiin kasvavan tasaisesti tämän verran vuosittain. Käyttöpääoman muutoksen arvioitiin olevan tulevina vuosina vuosien 2011 ja 2012 keskiarvo. Bruttoinvestoinnit ovat olleet vuosina 2011 ja 2012 keskimäärin 11,73 % yrityksen liikevaihdosta ja tämän arvioitiin jatkuvan samanlaisena myös tulevaisuudessa. Vuodesta 2016 alkaen vapaan kassavirran ennustettiin kasvavan 2 % edellisvuoteen verrattuna.

Nokian Renkaat Oyj toteutti vuonna 2012 arvonalentumistestauksen, jossa se käytti diskonttokorkona 8,3 % ja tämän katsottiin olevan käyttökelpoinen myös tässä työssä. Samassa arvonalentumistestauksessa käytettiin tulevien rahavirtojen päätearvon kasvukertoimena 2 %, jota myös tässä työssä käytettiin. (Nokian Renkaat 2013h, hakupäivä 8.10.2013). Kun vapaan kassavirran ennusteet ja diskonttokorko sijoitettiin kappaleessa 6.2. esitettyyn kaavaan 6, johon lisättiin myös päätearvon diskonttaus (Nikkinen, Rothovius & Sahlström 2008, 153), saatiin Nokian Renkaat Oyj:n koko yrityksen arvo vapaan kassavirran mallilla seuraavasti:

$$\frac{206,84}{1 + 0,083} + \frac{227,31}{(1 + 0,083)^2} + \frac{259,57}{(1 + 0,083)^3} + \frac{259,57 * (1 + 0,02)}{0,083 - 0,02} * \frac{1}{(1 + 0,083)^3} = 3897,62$$

Mallin avulla Nokian Renkaiden koko yrityksen arvoksi muodostui edellä esitetyn laskelman mukaisesti 3897,62 miljoonaa euroa. Kun koko yrityksen arvosta vähennettiin vieraan pääoman arvo 582,5 miljoonaa euroa (Nokian Renkaat 2013h, hakupäivä 8.10.2013), saatiin osakkeen omistajan omistajien osuus yri-

tyksen arvosta. Kun tämä jaettiin osakkeiden lukumäärällä (131 957 127 kpl) (Nokian Renkaat 2013i, hakupäivä 8.10.2013), saatiin yksittäisen osakkeen arvo kappaleessa 6.2 esitetyllä kaavalla 9 seuraavasti:

$$\frac{3897620000 - 582500000}{131957127} = 25,12$$

Vapaan kassavirran mallin mukaan Nokian Renkaiden osakkeen arvoksi muodostui 25,12 euroa.

Vapaan kassavirran mallilla saadulle lopputulokselle toteutettiin herkkyyssanalyysi, joka osoittaa, kuinka herkkä saatu lopputulos on koko pääoman tuottovaatimukselle (WACC) ja pitkän aikavälin kasvuoletukselle (päätearvon kasvu). Taulukossa 2 on esitetty Nokian Renkaiden osakkeen arvo vapaan kassavirran mallin avulla koko pääoman tuottovaatimuksen (WACC) ja pitkän aikavälin kasvuoletuksen (päätearvon kasvu) eri arvoilla.

TAULUKKO 2. Herkkyyssanalyysi vapaan kassavirran mallille

		Päätearvon kasvu (%)				
		1	1,5	2	2,5	3
W	7,3	25,66	28	30,78	34,14	38,28
A	7,8	23,41	25,39	27,71	30,46	33,79
C	8,3	21,48	23,17	25,12	27,42	30,15
C	8,8	19,79	21,25	22,92	24,86	27,13
(%)	9,3	18,3	19,57	21,02	22,68	24,6

Herkkyyssanalyysistä voidaan todeta, että nämä muuttujat ovat merkittävässä osassa lopputuloksen muodostumisessa. Taulukosta käy ilmi, että yhden prosenttiyksikön muutokset muuttujissa suuntaan tai toiseen, voivat vaikuttaa niin, että saatu lopputulos voi olla 18,30 euroa tai 38,28 euroa. Arvonmäärityksen laatua ja tarkkuutta voi pyrkiä parantamaan syventymällä näihin muuttujan arvoihin.

9 TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Osinkoperusteisella mallilla osakkeen arvoksi muodostui 31,18 euroa ja vapaan kassavirran mallilla 25,12 euroa. Nokian Renkaat Oyj:n osakkeen arvo pörssissä 1.1.2013 oli 30,10 euroa (Nokian Renkaat 2013h, hakupäivä 8.10.2013). Tämän perusteella voidaan todeta, että osinkoperusteisen mallin mukaan osakkeen arvostus on hyvin lähellä sen markkina-arvoa vuoden 2013 alussa. Vapaan kassavirran mallin mukaan osake on markkinoilla ylihinnoiteltu.

Mikäli osinkoperusteista mallia käytetään apuna sijoituspäätösten tekemisessä, on ennen päätöksentekoa perehdyttävä huolellisesti tulevien osinkojen ennustamiseen sekä käytävä läpi oman pääoman tuottovaatimuksen määrittäminen. Vapaan kassavirran mallissa on hyvä huomioida, että lopputulokseen vaikuttavat olennaisesti kassavirtojen laskemisessa käytetyt oletukset, koko pääoman tuottovaatimus (WACC) sekä pitkän aikavälin kasvuoletus (päätearvon kasvu).

Kappaleeseen 7 on kerätty tietoa arvomäärittämisessä olevasta yrityksestä. Tämä osoittaa, että tarvittava tieto on saatavilla myös yrityksen ulkopuoliselle henkilölle kun kyseessä on julkisesti noteerattu yhtiö. Seuraava askel laadukkaan arvomäärittämisessä kannalta on hyödyntää tätä tietoa malleissa käytettävissä ennusteissa ja muuttujissa.

Tämä työ osoittaa, että mallit toimivat käytännössä hyvin. Huomionarvoista kuitenkin on, että jo pienet muutokset muuttujissa voivat johtaa merkittävään muutokseen lopputuloksessa. Tämän johdosta ennen sijoituspäätöksen tekemistä on perehdyttävä huolellisesti käytettäviin muuttujiin.

Teoriaosuuden lähteinä on käytetty pääasiassa suomenkielistä kirjallisuutta. Suurimmassa osassa lähteistä kirjoittajina toimivat kauppatieteen tohtorit Juha-Pekka Kallunki ja Jaakko Niemelä. Juha-Pekka Kallunki toimii laskentatoimen professorina Oulun yliopiston laskentatoimen ja rahoituksen laitoksella ja Jaakko Niemelä Alexander Corporate Finance Oy:n toimitusjohtajana sekä arvon-

määrityksen johtavana konsulttina. Kirjoittajien taustan johdosta lähteitä voidaan pitää luotettavina.

Opinnäytetyön toimeksiantajayrityksessä tapahtui yrityskaupan myötä omistajien vaihdos ja tämän johdosta työn hyödyntäminen ei kyseisen yrityksen kohdalla ollut enää ajankohtaista. Työ tullaan kuitenkin toimittamaan toimeksiantajayrityksen entisille omistajille. Tarkoituksena on, että tämän työn avulla arvonmäärityksen soveltaminen käytäntöön on helpompaa ja huolellisen perehtymisen jälkeen mallien avulla saatuja lopputuloksia voidaan käyttää sijoituspäätösten tukena.

LÄHTEET

Easton, P., McAnally, M., Fairfield, P., Zhang, X-J. & Halsey, R. 2010. Financial Statement Analysis & Valuation. Second edition. Cambridge Business Publishers.

Kallunki, J-P., Martikainen, M. & Niemelä, J. 2002. Ammattimainen sijoittaminen. Helsinki: Kauppakaari.

Kallunki, J-P. & Niemelä, J. 2004. Uusi yrityksen arvonmääritys. Helsinki: Talentum Media Oy.

Kallunki, J-P. & Niemelä, J. 2007. Uusi yrityksen arvonmääritys. 4. painos. Helsinki: Talentum Media Oy.

Kallunki, J-P. & Niemelä, J. 2012. Osakkeen arvonmääritys - onnistunut sijoituspäätös. Helsinki: Talentum Media Oy

Kauppalehti. 2013. Nokian Renkaat Oyj pörssikurssit. Hakupäivä 23.9.2013 <http://www.kauppalehti.fi/5/i/porssi/porssikurssit/osake/?klid=1088>.

Laitinen, E. 2002. Strateginen tilinpäätösanalyysi. Helsinki Kauppakaari.

Marketwatch. 2013. Germany 10 Year Government Bond. Hakupäivä 18.6.2013 <http://www.marketwatch.com/investing/bond/tmbmkde-10y/historical?CountryCode=bx>.

Nikkinen, J., Rothovius, T. & Sahlström, P. 2008. 1.–3. painos. Arvopaperisijoittaminen. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.

Nokian Renkaat Oyj. 2013a. Perustietoa yrityksestä. Hakupäivä 10.7.2013 http://www.nokianrenkaat.fi/perustietoa_yrityksesta.

Nokian Renkaat Oyj. 2013b. Strategia. Hakupäivä 10.7.2013
<http://www.nokianrenkaat.fi/strategia>.

Nokian Renkaat Oyj. 2013c. Strategiset päätavoitteet. Hakupäivä 10.7.2013.
http://www.nokianrenkaat.fi/paatavoitteet_konserni.

Nokian Renkaat Oyj. 2013d. Hallinto- ja ohjausjärjestelmä 2012. Hakupäivä 7.10.2013
<http://www.nokianrenkaat.fi/hallinnointi>.

Nokian renkaat Oyj. 2013e. Vuosikertomus 2012 (pdf). Hakupäivä 7.10.2013
http://www.nokianrenkaat.fi/files/nokiantyres/Vuosikertomukset_fi/NokianRenkaatOyj_yleisosio12_FI_final.pdf.

Nokian Renkaat Oyj. 2013f. Osavuositarkastus tammi-kesäkuu 2013. Hakupäivä 7.10.2013
http://www.nokianrenkaat.fi/files/nokiantyres/Tuloskalvot_fi/NR_Presentaatio_Q2_2013_FI.pdf

Nokian Renkaat Oyj. 2013g. Konsensusennusteet. Hakupäivä 8.10.2013
<http://www.nokianrenkaat.fi/konsensusennusteet>.

Nokian Renkaat Oyj 2013h. Taloudellinen katsaus 2012. Hakupäivä 8.10.2013
http://www.nokianrenkaat.fi/files/nokiantyres/Vuosikertomukset_fi/NokianRenkaat_taloudellinen12_FI_final.pdf

Nokian Renkaat Oyj 2013i. Lisätietoa osakkeesta. Hakupäivä 8.10.2013
http://www.nokianrenkaat.fi/lisatietoa_osakkeesta

Penman, S. 2007. Financial Statement Analysis and Security Valuation. Third Edition. New York: McGraw-Hill