

**Lappeenrannan teknillinen yliopisto**

**Kauppakorkeakoulu**

**A250A5000 Kandidaatintutkielma, Talousjohtaminen**

# **Diskonttokoron muodostuminen liikearvon arvon alentamistestauksessa**

**Discount rate formation in goodwill impairment testing**

**10.12.2015**

Tekijä: Markus Vertanen

Ohjaaja: KTT Pasi Syrjä

## Sisällysluettelo

1. Johdanto .....	1
1.1 Aihe ja tausta.....	1
1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja menetelmät .....	3
1.3 Viitekehys, aineisto ja rajaus .....	4
1.4 Rakenne .....	6
2. Diskonttokorko arvonalentamistestauksessa .....	7
2.1 Liikearvo.....	7
2.2 Arvonalentamistestaus.....	9
2.3 Koron määrittämisen perusteet .....	10
2.4 Diskonttokoron soveltaminen käyttöarvolaskelmissa .....	13
3. Käyttöarvoon diskontaaminen käytännössä .....	15
3.1 Tutkimusmenetelmä ja -aineisto .....	15
3.2 Kohdeyritykset .....	16
3.3 Diskonttokorot ja niiden muodostumisen taustatekijät.....	20
4. Yhteenveto ja johtopäätökset.....	28
4.1 Tutkimusprosessi .....	28
4.2 Tutkimustulokset .....	28
4.3 Rajoitteet ja jatkotutkimushaasteet .....	34
Lähdeluettelo .....	37

## **Kuvioluettelo**

Kuvio 1: Tutkimuksen viitekehys.....	5
--------------------------------------	---

## **Taulukkoluetelo**

Taulukko 1: Biotie Therapies Oyj.....	17
Taulukko 2: Oriola-KD Oyj.....	17
Taulukko 3: Orion Oyj.....	18
Taulukko 4: Pihlajalinna Oyj. ....	19
Taulukko 5: Revenio Group Oyj.....	19
Taulukko 6: Keskuspankkien ohjauskorot ja 12 kuukauden euribor .....	23
Taulukko 7: Diskonttokorot ja liikearvot yrityksittäin.....	32

# 1. Johdanto

## 1.1 Aihe ja tausta

Yritysten taseissa olevat liikearvot ovat viime vuosien aikana puhuttaneet asian kanssa läheisesti työskennelleitä asiantuntijapiirejä. On tuotu esille, että monien yritysten taseissa piilee liikearvon arvostamiseen liittyviä riskejä (Kauppalehti 2014). Monessa yhtiössä liikearvo muodostaa ison osan yrityksen taseen varallisuudesta. Negatiiviset muutokset näissä varallisuusarvoissa vaikuttavat vähentävästi yrityksen omaan pääomaan. Tällä on suora vaikutus esimerkiksi yrityksen kykyyn jakaa varoja omistajille. Yritykset arvioivat liikearvoa tilinpäätöksensä yhteydessä. Tämän arvioinnin taustaksi tehdään erilaisia oletuksia ja arvioita siitä, millaista taustaa vasten liikearvoa tarkastellaan. Vaikka arviointi onkin säädelty toimenpide, on laskemissa huomattavasti tilaa yritysjohton subjektiivisille arvioille yrityksen tulevaisuudennäkymistä. Yritykset toimivat sidosryhmien ristipaineessa ja toimivat omista lähtökohdistaan parhaaksi katsomallaan tavalla. Nämä erilaiset tulkinnat ja toimintatavat tekevät aiheesta mielenkiintoisen tutkimuskohteen.

Carlin ja Finch (2009) suorittivat tutkimuksen australialaisille listayhtiöille ja pyrkivät selvittämään liikearvon arvonalentamistestauksen luotettavuutta. Yhtenä osa-alueena työssä käsiteltiin kattavasti myös diskonttokoron määrittämistä osana arvonalentamistestausta. Tutkimuksessa esiteltiin aiheeseen liittyvää empiiristä evidenssiä. Tutkimuksessa käytettiin hyväksi yhtiöiden luokittelussa liikearvointensiteetin käsitettä. Liikearvointensiteetti laskettiin jakamalla liikearvo veroista oikaistulla nettotuloksella. Tutkimuksessa tuli esille, että aihetta käsittelevissä ohjeissa ja standardeissa on annettu tarkkoja määreitä diskonttokoron määrittämisestä, mutta kaikesta sääntelystä huolimatta testausta tekevät tahot voivat ottaa asiassa suuriakin vapauksia. Tämä pahimmillaan johtaa opportunistiseen käytökseen, jossa arvonalentamistestauksen tuloksia kaunistellaan. Ongelmia havaittiin niin rahavirtaa tuottavien yksiköiden määrittelemisessä, liikearvon kohdentamisessa näille yksiköille, rahavirtojen arvioimisessa kuin myös diskonttokoron määrittelemisessä.

Petersen ja Plenborg (2010) ovat olleet samoilla jäljillä ja tutkineet tanskalaisten yritysten käytänteitä arvonalentamistestauksessa. Havaintona oli, että yrityksillä oli erilaisia lähestymistapoja arvioitavien liiketoimintayksiköiden määrittelyssä. Paljon näkemyseroja ja erilaisia ratkaisuja löytyi myös liiketoimintayksiköiden tuottamien kassavirtojen ja niihin liittyvien riskien arviointiin. Tutkimuksessa sivuttiin myös käyttöarvotestauksen diskonttokorkokannan valintaan vaikuttavia tekijöitä. Yritysten ratkaisuista osa ei tutkimuksen mukaan täyttänyt standardien asettamia vaatimuksia. Selityksiä yritysten välisille eroille löydettiin arvonalentamistestauksen parissa työskentelevän henkilöstön osaamisesta ja yrityksen omista asiaa koskevista ohjeistuksista.

Näkökulmaa Suomesta edustaa Pajusen ja Saastamoisen (2013) tutkimus, jossa tarkastellaan kahdessa aiemmassa tutkimuksessa mainittuja ongelmia. Käsitteilyyn on otettu erityisesti yritysjohton opportunistinen käyttäytyminen ja tarkasteltu asiaa tilintarkastajien näkökulmasta. Tutkimuksessa tilintarkastajille suoritettiin kyselytutkimus, jossa selvitettiin asenteita ja mielipiteitä yritysten keinoihin vaikuttaa liikearvon arvonalentamistestauksen tuloksiin. Tuli ilmi, että tilintarkastajien joukko voidaan jakaa näkemystensä puolesta karkeasti kahteen linjaan. Ensimmäisessä linjassa tulee esille vahva kritiikki ja epäily koskien yritysjohton vaikuttimia ja normeja, jotka koskevat liikearvon alentamistestausta. Toiset taas näkevät kokonaisuuden ja sitä koskevan ohjeistuksen kaikkine vapauksineen toimivana. Suurten tilintarkastustoimistojen (ns. ”Big four”) tilintarkastajat kuuluivat pääsääntöisesti tähän viimeksi mainittuun ryhmään. Tutkimuksessa tätä pidettiin merkittävänä, koska nämä toimistot vastaavat suurelta osin suomalaisten listayhtiöiden tilintarkastuksista. Juuri näissä yhtiöissä sovelletaan IFRS:n mukaisia käytänteitä liikearvon alentamistestauksessa.

Suomalaisten listayhtiöiden arvonalentamistestauksien käytäntöjä on tutkittu useammassa opinnäytetyössä (esim. Valkonen 2014; Ihantola 2012; Törrönen 2007). Tutkimuskohteena olevia yrityksiä on luonnollisesti valittu sen perusteella, paljonko yrityksillä on taseessa olevaa liikearvoa. Opinnäytetöissä on pääsääntöisesti tarkasteltu arvonalentamistestausta kokonaisuutena ja tarkasteltu erityisesti näitä koskevien normien toteutumista. Näkökulma, jossa on keskitytty

arvon alentamistestauksen osakokonaisuuksiin, on ollut harvinaisempi. Diskonttokoron muodostuminen arvonalentamistestauksen käyttöarvolaskelmissa on juuri sellainen aihe, jossa perehdytään huolellisemmin yhteen arvonalentamistestauksen osa-alueeseen. Korkokannan määrittäminen ei myöskään ole yksiselitteinen ilmiö, vaan siihen vaikuttaa moni tekijä, kuten yrityksen toimintaan liittyvät riskit ja erilaiset tavat määrittää pääoman kustannuksia.

## 1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja menetelmät

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää niitä vaikuttavia tekijöitä, joilla on merkitystä yritysten liikearvon arvonalentamistestauksessa käytettävien diskonttokorkojen määrittämisessä. Asiaa käsittelevässä normistossa on tuotu esille periaatteet, joita tulee noudattaa soveltuvan korkokannan etsinnässä. Tarkoituksena on hahmottaa yhteydet asiaan liittyvien normien ja käytännön välillä.

Asetetun tavoitteen perusteella valitaan käytettävä aineisto ja listataan sellaiset tavoitteen kannalta merkitykselliset tutkimuskysymykset, joihin on mahdollista löytää vastauksia valitun aineiston pohjalta. Valitut tutkimuskysymykset ovat polku kohti tutkimuksen tavoitetta. Tämän tutkimuksen päätutkimusongelmana on selvittää,

- mitkä päätekijät vaikuttavat diskonttokoron muodostumiseen liikearvon arvonalentamistestauksen käyttöarvolaskelmissa?

Alatutkimuskysymysten avulla on tavoitteena selvittää,

- millaisia diskonttokorkokantoja yritykset käyttävät liikearvon arvonalentamistestauksessa?
- miten yritykset raportoivat liikearvon arvonalentamistestauksen diskonttokoron määrittämiseen vaikuttavista tekijöistä?

Tämä on kvalitatiivinen tutkimus, jossa valitusta aineistosta pyritään etsimään tutkittavan ilmiön ymmärtämisen kannalta keskeiset seikat. Seikat kootaan ja

esitetään sellaisena kokonaisuutena, jonka perusteella on mahdollista saada ratkaisu asetettuun tutkimusongelmaan ja alatutkimuskysymyksiin.

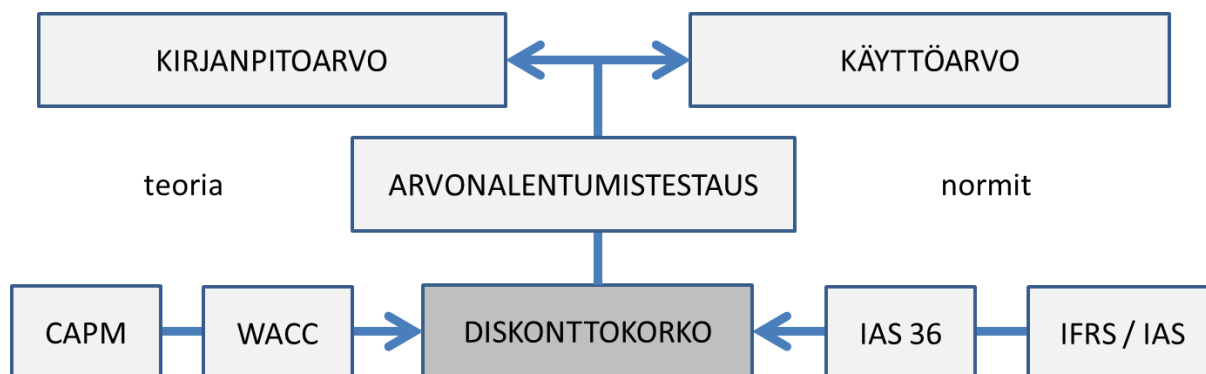
Koro-Ljunberg (2015, 82) on esittänyt kvalitatiiviselle tutkimukselle ominaisen kulkukaavion. Tutkimusprosessi alkaa tutkijan katsauksella aihetta koskevaan tieteelliseen kirjoitteluun. Aineiston pohjalta asetetaan tutkimukselle tavoite tutkimuskysymysten muodossa. Tavoitteiden asettelun jälkeen tulee suunnitella polku tavoitteeseen pääsemiseksi. Tätä palvelee teoreettisen viitekehyksen muodostaminen, sekä käytettävän aineiston ja käytettävän tutkimusmenetelmän valinta. Seuraavaksi edetään tiedon analysointiin. Analysoinnin ohessa ja lopuksi on arvioitava työn luotettavuutta ja objektiivisuutta, myös tutkijan omat asenteet tutkittavaan kohteeseen on asetettava tarkastelun alle (Tuomi & Sarajärvi 2002, 133). Lopussa omia havaintoja ja johtopäätöksiä on hyvä peilata teoriaosassa esille tulleisiin asioihin ja muihin tutkimustuloksiin. Lopuksi tutkimus kootaan havaintoineen selkeäksi kokonaisuudeksi ja raportoidaan. Raportoinnin jälkeen tutkimus kommunikoidaan. (Koro-Ljunberg 2015, 82)

### **1.3 Viitekehys, aineisto ja rajaus**

Laskentatoimi jaetaan perinteisesti rahoituksen laskentatoimeen (ulkoinen laskentatoimi; financial accounting) ja johdon laskentatoimeen (sisäinen laskentatoimi; management accounting). Tämä tutkimus kuuluu kategorisesti rahoituksen laskentatoimen alle. Rahoituksen laskentatoimi käsittelee kahta isoa kokonaisuutta, kirjanpitoa ja tilinpäätöstä. Tämä tutkimusaiheen painopiste on tilinpäätökseen liittyvissä asioissa.

Kansainvälisessä toimintaympäristössä tilinpäätöksen laatiminen on tarkkaan ja laajasti säädelty erilaisilla normeilla ja standardeilla (IFRS/IAS). IAS 36 käsittelee omaisuuserien arvonalentumista. Tavoitteena on varmistaa, ettei omaisuuseriä ole arvostettu tilinpäätöksessä liian korkealle. (Leppiniemi & Walden 2014, 74) Yrityksissä keskeinen testattava omaisuuserä on taseen aineettomaan varallisuuteen kuuluva liikearvo. Liikearvo tulee kohdentaa rahavirtaa tuottaville yksiköille. Näiden yksiköiden käyttöarvo, eli niiden tuottamien rahavirtojen nykyarvo, lasketaan

diskonttaamalla ne normien mukaan muodostetulla diskonttokorolla. Saatua käyttöarvoa verrataan kirjanpitoarvoon ja tämän perusteella päätellään, onko aihetta kirjata liikearvoon arvonalentumisia. (KPMG 2009, 206) Asioiden keskinäisiä yhteyksiä tässä tutkimuksessa on esitetty viitekehystenä kuviossa 1.



**Kuvio 1: Tutkimuksen viitekehys.**

Diskonttokoron soveltaminen arvonalentumistestauksessa on tämän tutkimuksen keskiössä. Siihen vaikuttavien normien lisäksi avataan teoriataustaa diskonttokoron muodostumisen taustalla. Näistä nostetaan keskeisimpinä esille CAPM -malli (Capital Asset Pricing Model) ja siitä edelleen johdettava painotettu keskimääräinen pääomakustannus (WACC; Weighted Average Cost of Capital).

Tutkimus on rajattu koskemaan Helsingin pörssissä noteerattavia yrityksiä, jotka on pörssilistalla luokiteltu luokkaan "Terveysthuolto". Yrityksiä on viisi: Biotie Therapies, Oriola-KD, Orion, Pihlajalinna ja Revenio Group. Tutkimusaineistoksi on valittu edellä mainittujen yritysten vuoden 2014 tilinpäätökset, jotka asiasisältönsä puolesta antavat myös mahdollisuuden vertailla vuosia 2013 ja 2014 sekä tarkastella näiden vuosien välillä tapahtuneita muutoksia tutkimuksessa määritetyn viitekehysten näkökulmasta. Lisäksi tutkimusaineistoksi on hankittu internet-lähteistä tietoja valittujen keskuspankkien ohjaukorkopäätöksistä ja 12 kuukauden euriborin kehittymisestä, joiden avulla pyritään kuvaamaan muutoksia makrotason korkoympäristössä.

Deloitte (2015) tekemässä tutkimuksessa globaalilla tasolla 70 % terveydenhuoltoalan isoista yrityksistä suunnittelee tekevänsä yritysjärjestelyjä



seuraavan kolmen vuoden aikana. Suomessa terveydenhuoltoalalle on povattu tuleville vuosille suuria muutoksia yrityskauppojen ja yksittäisten toimintojen kauppojen muodossa (Kauppalehti 2014b). Liikearvoa syntyy juuri yrityskauppojen yhteydessä. Tällä perusteella tarkastelun rajaaminen terveydenhoito- ja lääkealan yrityksiin on erityisen ajankohtainen ja perusteltu.

## **1.4 Rakenne**

Tutkimuksen toisessa luvussa luodaan tutkimuksen teoreettinen tausta. Luvussa käsitellään liikearvo, arvonalentamistestaus, diskonttokorko ja diskonttokoron soveltaminen käyttöarvolaskelmissa. Kolmas luku kattaa tutkimuksen empiirisen osan. Luvussa on avattu tutkimusmenetelmä, yksilöity käytettävä aineisto ja kuvattu keskeisiltä osin aineiston pohjalta tarkasteltavia yrityksiä. Lisäksi kuvataan, millä tavoin käytettävää aineistoa on käsitelty ja analysoitu. Luvussa on nostettu aineistosta esille sellaisia keskeisiä asioita, jotka on tutkimuksessa tunnistettu olennaisiksi haettaessa vastausta tutkimusongelmaan ja siitä johdettuihin alatutkimuskysymyksiin. Viimeisessä luvussa tiivistetään tehty työ ja pyritään toteamaan, että tutkimusprosessi täyttää sille asetetut tavoitteet. Olennaisimpana osana tuodaan esille tutkimuksen tulokset, jotka esitetään mahdollisimman kattavina vastauksina asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Johtopäätöksiin pääseminen vaatii useamman tekijän tarkastelua ja tuloksissa on pyritty perustelemaan, miksi kyseiseen päätelmään on päästy. Nämä tarkastelut ja perustelut ovat johtopäätösten kannalta oleellisia, joten siksi ne on päätetty sijoittaa viimeiseen lukuun, vaikka osa työstä olisi voitu dokumentoida jo kolmannessa luvussa. Johtopäätösten ja tulosten lisäksi pohditaan tulosten merkityksellisyyttä ja työn rajoitteita. Lopussa on esitetty myös mahdollisia tutkimuksen pohjalta esille nousseita jatkotutkimushaasteita.

## 2. Diskonttokorko arvonalentamistestauksessa

### 2.1 Liikearvo

Liikearvo (goodwill) on yrityksen taseessa olevan aineettoman omaisuuden erä. Liiketaloustieteessä sitä pidetään sellaisena yrityksen tai liiketoiminnan arvona, jota ei voida kirjanpidossa kohdistaa millekään tietylle yksittäiselle tuotannontekijälle (Leppiniemi 2014, 189). Liikearvoa syntyy useimmiten yrityskauppojen yhteydessä. Yrityskaupoissa kauppahinta ja yrityksen kirjanpidollinen arvo useimmiten eroavat toisistaan. Mikäli ostettava yritys ei ole hankalassa asemassa ja sen toiminnan voidaan arvioida olevan jatkuvaa, muodostuu kauppahinta yleensä kirjanpidollista arvoa korkeammaksi. Tällöin hankintamenomenetelmää sovellettaessa kauppahinnan ja kirjanpidollisen arvon erotus merkitään ostavan yrityksen taseeseen aineettomiin eriin liikearvona. (Troberg 2007, 115 - 116)

Johnson ja Petrone (1998) ovat työssään arvioineet liikearvoa varallisuutena. Heidän taustatyötään on käytetty hyväksi laadittaessa FASB:n (Financial Accounting Standards Board) liikearvon käsittelyyn liittyviä standardeja. Liikearvo voidaan nähdä osana yhtä kokonaisuutta, esimerkiksi ostettavaa yritystä. Yrityskaupassa ostettavan kohteen osat erotellaan ja arvioidaan niiden kirjanpitoarvon mukaan. Näistä muodostuvaa arvoa verrataan yrityksestä maksettuun kauppahintaan. Mikäli kauppahinta on isompi kuin hankittujen osien kirjanpitoarvo, yli jäävä osa on liikearvoa.

Vaihtoehtoisesti liikearvo voidaan nähdä osien summana, jossa tarkastellaan sekä ostavan yrityksen että hankittavan yrityksen osia ja ominaisuuksia yhdessä (Johnson & Petrone 1998). Tämä näkemys on laajempi, koska siinä ei tarkastella vain yhden hankinnan kohteen osia, vaan hankinnan myötä syntyvää kokonaisuutta. Taseen liikearvo edustaa yrityskaupan myötä syntynyttä lisäarvoa, joka tulevaisuudessa realisoituu taloudellisena hyötynä (Storå 2013, 2). Tässä vaihtoehdossa liikearvo voidaan jakaa useampiin komponentteihin, mutta varsinaisen ydinliikearvon muodostavat liiketoiminnan jatkuvuus ja yhdistymisessä syntyvä synergia. (Johnson & Petrone 1998) Edellä olevan tarkastelun perusteella syntyvä liikearvo kirjataan

ostavan yrityksen taseen vastaavien aineettomien oikeuksien alle. Tätä voidaan havainnollistaa esimerkiksi, jossa Yritys A ostaa Yritys B:n. Ostettavan Yritys B:n kirjanpitoarvo on 50M€. Yritys A tekee Yrityksestä ostotarjouksen 90M€, mikä johtaa kaupan syntymiseen. Kaupan seurauksena Yritys A:n taseeseen merkitään Yritys B:n kirjanpitoarvo 50M€ ja kaupassa syntynyt liikearvo 40M€ (90M€ - 50M€). Liikearvo toimii siis kirjanpidollisessa mielessä tasapainottavana tekijänä, jonka avulla hankittava varallisuus saadaan vastaamaan siitä maksettua vastiketta (Wines, Dagwell & Windsor 2007).

Teoreettisella tasolla voidaan myös kuvata, miten tässä kaupassa syntynyt liikearvo jakautuu edellä esitetyn ydinliikearvon osatekijöiden välillä, vaikka näitä ei kirjanpidossa erotella. Oletetaan lisäksi, että Yritys B on julkisen kaupankäynnin kohteena ja sen markkina-arvo on 70M€. Liiketoiminnan jatkuvuudesta syntyvä liikearvo 20M€ on ollut olemassa jo ennen kauppaa, mikä näkyy Yritys B:n markkina-arvona, joka on yrityksen kirjanpitoarvoa korkeampi (70M€ - 50M€). Tämä ei luonnollisestikaan näy Yritys B:n taseessa, koska kyseessä on sijoittajien näkemys yrityksen tulevan toiminnan tuloksesta. Edelleen voidaan ajatella, että 20M€ kauppahinnasta on kaupantekohetkellä syntyvää synergiaetuihin perustuvaa liikearvoa, jossa Yritys A arvioi kannattavaksi maksaa Yritys B:stä 20M€ yli sen hetkisen markkinahinnan.

Kirjanpitolain 5 luvun 9 pykälän (KPL 1336/1997) mukaan taseeseen aktivoitu liikearvo tulee poistaa viiden vuoden kuluessa sen vaikutusaikana, tai jos vaikutusaika on tätä pidempi, enintään 20 vuoden kuluessa. Julkisen kaupankäynnin kohteena olevien yritysten osalta on ollut pakollista laatia tilinpäätös IFRS -standardien mukaan viimeistään 2005 päättyneeltä tilikaudelta (Pörssisäätiö 2005, 4). Tällöin IAS 36:n (Impairment of assets) mukaan meneteltäessä ei liikearvoon enää tehdä suunnitelman mukaisia poistoja. Poistojen sijaan liikearvolle on tehtävä arvonalentamistestaus vähintään kerran vuodessa, jonka tarkoituksena on selvittää, vastaako kirjanpidon mukainen liikearvo todellista sitä rahamäärää, jonka voidaan arvioida kertyvän liikearvoa tuottavista osista (PWC 2004, 9).

## 2.2 Arvon alentamistestaus

Arvon alentamistestauksessa (impairment testing) keskeinen normi on IAS 36 (Omaisuserien arvon alentuminen) (Leppiniemi & Walden 2014, 74) Liikearvo on vain yksi osa-alue, jonka tarkastelussa arvon alentamistestausta voidaan soveltaa. Testauksen kohteena voivat olla aineettomien hyödykkeiden (jota liikearvokin on) lisäksi aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet. IAS 36 suhtautuu hieman eri tavalla aineellisten ja aineettomien varallisuuserien testaukseen. Aineellisten erien kohdalla testaus on suoritettava, mikäli on aiheellista olettaa tapahtuneen merkittäviä muutoksia esimerkiksi omaisuuserän kyvyssä kerryttää tulevia rahavirtoja. Aineettomien erien osalta testaus on tehtävä vähintään vuosittain. Sitä ei siis voida jättää tekemättä, vaikka viitteitä arvon alentumisesta ei olisikaan havaittavissa. Näillä ajoitukseen liittyvillä vaatimusten epäsymmetrisyydellä on havaittu olevan vaikutuksia testausten tuloksiin. (Karampinis & Hevas 2014)

Yrityksen omaisuuserillä on kirjanpitoarvo (carrying amount). Käyttöarvo (value in use) tarkoittaa tulevien arvioitujen rahavirtojen nykyarvoa. Laskettua käyttöarvoa verrataan kirjanpitoarvoon. Mikäli kirjanpitoarvo havaitaan käyttöarvoa korkeammaksi, kirjataan arvon alentumistappiota (impairment loss). (Deloitte 2015b)

Testaus pyritään kohdentamaan mahdollisimman tarkasti. Tavoitteena onkin pyrkiä testaamaan yksittäisten omaisuuserien arvoa. (KPMG 2009, 206) Usein tämä ei kuitenkaan ole järkevällä tavalla mahdollista. Usein kertyvät rahavirrat joudutaan kastomaan osaksi isompaa kokonaisuutta. Tässäkin tapauksessa tarkasteltavat kokonaisuudet pyritään pitämään mahdollisimman pieninä. Yritysjohdo määrittelee nämä rahavirtaa tuottavat yksiköt (CGU; Cash Generating Unit), joiden tuottama rahavirta on mahdollisimman riippumaton muista saman yrityksen kokonaisuuksista. (Wines et al. 2007) Liikearvo joudutaan pääsääntöisesti käsittelemään tällä tavalla. Sitä ei voida järkevällä tavalla perustellen kohdistaa jollekin tietylle yksittäiselle omaisuuserälle. Usein yrityskaupassa hankittava kohde saattaa muodostua tällaiseksi itsenäiseksi rahavirtaa tuottavaksi yksiköksi. Silloin liikearvon kohdentaminen onnistuu melko helposti.

Rahavirtaa tuottavien yksiköiden tunnistamisen ja määrittämisen jälkeen on arvioitava niiden tuottamat rahavirrat. Lähimpien rahavirtojen ennustamisessa voidaan turvautua yritysjohton tarkempisiin budjetteihin ja ennusteisiin (E & Y 2010, 4). Yleensä tämä budjetoitu ennustejakso on viisi vuotta, mutta perustellusta syystä ennusteita voidaan tehdä pidemmällekin ajanjaksolle (KPMG 2009, 217). Ennustejakson ylittävältä ajalta käytetään nimitystä terminaalijakso. Tälle jaksolle rahavirtaennusteet laaditaan arvioimalla jatkaen toteutunutta kehitystä tulevaisuuteen. Terminaalijakson pituuden määrittelyssä on pääsääntöisesti huomioitava arvioitavan kohteen taloudellinen vaikutusaika. Yleensä kuitenkin liikearvon testaamisessa tarkastelujakson pituutta ei ole rajoitettu. (KPMG 2009, 219-220) Rahavirta-arvioita muokkaamalla voidaan muuttaa käyttöarvolaskelmien tulosta. Tällä on vaikutusta siihen, onko liikearvoihin tarvetta kirjata arvonalentumistappiota. Nämä vaikuttavat yrityksen tulokseen. Tämä saattaa aiheuttaa paineita yritysjohtolle muokata rahavirtaennusteita itselleen edulliseen suuntaan. Tähän on pyritty vastaamaan antamalla asiasta ohjeita ja normeja. Näiden noudattaminen perustuu kuitenkin tulkintaan, joten yksiselitteisenä ohjenuorana ne eivät toimi.

### **2.3 Koron määrittämisen perusteet**

Arvonalentamistestauksessa liiketoimintayksiköiden tuottamat rahavirrat tuodaan nykypäivään diskonttaamalla. Yritys määrittää itse diskonttokoron, jota se laskelmissaan soveltaa. Diskonttokoron tulee heijastella niitä riskejä ja epävarmuuksia, joita liikearvoon sisältyy. Diskonttokoron kasvattaminen pienentää arvioitavien rahavirtojen nykyarvoa.

Diskonttokoron laskennan pohjana käytetään yleisesti pääomakustannuksia. Toimintaa voidaan rahoittaa joko oman pääomanehtoisella rahoituksella tai vaihtoehtoisesti vieraalla pääomalla. Näille rahoitusvaihtoehdoille voidaan määrittää omat hintansa. Oman ja vieraan pääoman suhteen optimoinnista on käyty jatkuvaa keskustelua ja pyritty löytämään työkaluja, joilla voitaisiin parhaalla mahdollisella tavalla määrittää kulloiseenkin tilanteeseen sopiva ja edullinen pääomarakenne (Titman & Tsyplakov 2007). Vieraan pääoman kustannus voidaan kulloisellakin hetkellä määrittää varsin yksiselitteisesti: lasketaan yrityksen lainojen korkojen

painotettu keskiarvo (Myers 2001). Mahdollisen uuden vieraan pääoman kustannus tulee yleensä esille lainaneuvotteluissa, joissa erikseen sovitaan lainasta maksettava korko. Lainan korosta voidaan löytää kaksi komponenttia, riskitön korko ja riskilistä, josta usein käytetään nimitystä marginaali. Koron määrittelyssä riskilistä ei yleensä muodostu yhtä merkittäväksi kuin oman pääoman kustannuksia arvioitaessa. Riskittömän koron määrittelyssä käytetään yleensä viitteenä valtionlainojen korkoja (Breidenbach, Mueller & Schulte 2006). Näiden muodostumisen taustalla ovat keskuspankkien rahapolitiikka ja markkinoilla muodostuva näkemys kyseiseen lainaan liittyvästä riskistä. Korko voidaan sopia kiinteäksi tai vaihtuvaksi. Pidemmällä aikavälillä vaihtuvaan korkoon sisältyy yrityksen näkökulmasta riskejä, jotka saattavat johtaa pääomakustannusten kasvuun korkojen noustessa.

Yleinen tapa laskea oman pääoman kustannusta on CAPM -malli (Capital Asset Pricing Model). Se on olosuhteita hyvin pitkälle yksinkertaistava malli ja sitä on kritisoitu siitä, että sillä ei sellaisenaan pystytä kuvaamaan todellisuudessa monimutkaisia koron muodostukseen liittyviä ilmiöitä. Tästä huolimatta malli on usein opetuksessa perusmallina ja siinä tulevat hyvin esille tietyt perusasiat, joita oman pääoman hinnan arvioinnissa tulee ottaa huomioon. (Fama & French 2004) Mallin pohjaksi otetaan riskitön korkokanta. Tämän jälkeen määritetään yrityskohtainen riskikerroin (beeta-kerroin), jolla kerrotaan markkinariskilistän ja riskittömän korkokannan erotus. Tämä lisätään aluksi mainittuun riskittömään korkokantaan (Davis & Pointon 1996, 104). Markkinariskilistänä käytetään usein isojen osakeindeksien tuottoa. Tällaisena on tutkimuksissa mainittu esimerkiksi SP500 -indeksi (Breidenbach et al. 2006; Hultkrantz, Krüger & Mantalos 2014). Eri yritysten riskit eroavat toisistaan ja siksi niille on oman pääoman kustannusta varten määritettävä edellä mainittu riskikerroin beeta, joka vaihtelee yhden molemmin puolin niin, että keskimääräisen riskin yritys saa arvon 1, keskimääräistä alemman riskin yritys arvon  $< 1$  ja keskimääräistä riskisempi yritys arvon  $> 1$  (Lauriala 2008, 105).

Avataan edellä esitettyä esimerkillä. Oletetaan riskittömäksi korkokannaksi 1 prosentti ja markkinariskilistäksi 7 prosenttia. Tarkasteltava yritys on keskimääräistä riskisempi ja saa beetan arvoksi 1,5. CAPM -mallin mukaan esimerkkiyrityksen oman pääoman kustannukseksi saadaan 10 prosenttia ( $1\% + 1,5(7\% - 1\%) = 10\%$ ).

Kun tiedetään melko lailla tarkasti vieraan pääoman kustannus ja on saatu CAPM-mallin avulla saatu ainakin karkea arvio oman pääoman kustannuksista, voidaan tiedot yhdistää ja laskea koko pääomalle sen painotettu kustannus (WACC; Weighted Average Cost of Capital). Mallin kehityksen taustalla on keskeisenä vaikuttajana ollut Modiglianin ja Millerin (1958) artikkeli, jossa he tarkastelivat teoreettisella tasolla yrityksen pääomarakennetta ja siitä juontuvia tuottovaatimuksia ja riskitasoja. Myers (2001) toi esille, että juuri Modiglianin ja Millerin ajatuksille perustuu teoria siitä, että tehokkailla pääomamarkkinoilla varallisuuserien tulevien tuottojen arvioinnissa ei tule ottaa huomioon hankintojen rahoittamistapaa, koska sillä ei tarkastelun kannalta ole merkitystä. Tosiasiassa vierasta pääomaa ei voida rahoituksessa käyttää loputtomasti, koska se kasvattaa konkurssikustannuksia, toisin sanoen yrityksen riskitaso kasvaa.

WACC on yrityksissä usein käytetty lähestymistapa määrittää arvonalentumistestauksessa tai investointilaskelmissa käytettävä korkokanta. Oman pääoman kustannus lasketaan, kuten jo edellä CAPM -mallin yhteydessä on esitetty. Vieraan pääoman kustannus saadaan painottamalla yrityksen lainojen korot. WACC ottaa huomioon myös yritysverotuksen vaikutuksen pääoman kustannukseen. Yritys voi vähentää rahoituskulut verotuksessaan. Vaikutus voidaan esittää WACC:n kaavassa matemaattisesti. Ykkösestä vähennetään yrityksen verokanta ja tällä erotuksella kerrotaan yrityksen vieraan pääoman painotettu kustannus (Buus 2015). Tällä velkavivulla on oma vaikutuksensa, kun tarkastellaan yrityksen pääomarakennetta ja sen riskisyyttä. Velkarahan lisäämisellä voidaan tietyin ehdoin parantaa omalle pääomalle saatavaa tuottoa.

Havainnollistetaan edellä esitettyä esimerkillä. Yrityksen omavaraisuusaste on 40 prosenttia. Oman pääoman kustannus on jo aikaisemmassa esimerkissä laskettu 10 prosenttia. Vieraan pääoman painotettu kustannus on 5 prosenttia. Yritysverokanta on 20 prosenttia. Tällöin koko pääoman keskimääräiseksi kustannukseksi (WACC) saadaan 6,4 prosenttia ( $0,4 * 10 \% + 0,6 * 5 \% (1 - 0,2) = 6,4 \%$ ).

Terveessä tilanteessa oman pääoman kustannus on yleensä vieraan pääoman kustannusta korkeampi. Oman pääomanehtoinen sijoitus on huonommassa

asemassa velkasijoittajien antamaan panokseen nähden. Tällä perusteella omistajan riskitaso on korkeampi, koska velkoja saa lähtökohtaisesti aina ensin omansa pois. Yrityksen pääomarakenteen muuttuessa velkaisemmaksi riskitaso kasvaa ja syntyy konkurssikustannuksia, jotka nostavat vieraan pääoman hintaa. Pääomarakenteen optimointi näillä reunaehdoilla on jatkuva prosessi.

## **2.4 Diskonttokoron soveltaminen käyttöarvolaskelmissa**

IAS 36:n mukaan diskonttaukseen voidaan käyttää yhteisön keskimääräistä painotettua pääomakustannusta (WACC). Toisaalta todetaan, että yhteisön pääomarakenne ei saa vaikuttaa diskonttauskoron määrittämiseen. Omaisuuserien hankinnan rahoitustavalla ei pitäisi olla vaikutusta määritettävään korkokantaan. Siksi WACC:n määrittämisessä tulisivat käyttää esimerkiksi yrityksen tavoitepääomarakennetta suhteutettuna toimialan tai muun vastaavan vertailuryhmän tavanomaiseen rahoitusrakenteeseen. (Deloitte 2015b; KPMG 2009, 227-228)

Koron määrittämisessä voidaan ottaa lähtökohdaksi hinta, jonka yritys joutuu maksamaan mahdollisesta lisäluotosta. Huomioitava on myös arvioitavalle kohteelle annettu tuottovaatimus. Tämän tulee heijastaa sitä markkinanäkemyistä ja -odotuksia, jotka ovat ominaisia arvioitavalle kohteelle. (Deloitte 2015b; KPMG 2009, 227)

IAS 36 määrää, että diskontattavat rahavirrat on arvioitava ilman verovaikutuksia. Tällä perusteella myös käytettävä diskonttauskorko on määritettävä ennen veroja. (Deloitte 2015b) Yksinkertaisena tapana oikaista korko on käyttää WACC:n kaavassa olevaa verotekijää ( $1 - \text{yhtiöverokanta}$ ), mutta tämän edellytyksenä on, että rahavirrat pysyvät vakioina ennustejakson aikana. Täsmällisempänä tapana voidaan pitää iterointia, jossa diskontataan ensin rahavirrat verovaikutus huomioiden sellaisella diskonttokorolla, jossa myös verovaikutus on mukana. Tämän jälkeen tarkastellaan rahavirtoja ilman verovaikutusta ja pyritään löytämään sellainen korkokanta, jolla päästään samaan lopputulokseen kuin ensimmäisessä laskelmassa. (KPMG 2009, 222) Kvaal (2007) on tutkimuksessaan kritisoinut IAS 36:ssa määritettyä tapaa käyttää korkokantaa ilman verovaikutusta. Hänen mukaansa tapaan on päädytty perustellen sen olevan helpompi ja luotettavampi. Tutkimuksessa tuodaan kuitenkin



esille useita koron määrittämiseen vaikuttavia tekijöitä, jotka monimutkaistavat prosessia, tällaisina on mainittu esimerkiksi erilaiset veroihin liittyvät jaksotukset. Ajatuksena tarjotaankin vaihtoehtoa päivittää standardeja näiltä osin.

### 3. Käyttöarvoon diskonttaaminen käytännössä

#### 3.1 Tutkimusmenetelmä ja -aineisto

Tutkimus on luonteeltaan kvalitatiivinen kohdeilmiön ominaisuuksia kuvaileva tutkimus, jossa empiirisen osan perusteella esille tulevia asioita peilataan esitettyä teoriaosaa vasten. Kvalitatiivisella tutkimuksella voidaan tutkia yksilöiden erilaisuutta, yrittää ymmärtää erilaisten valintojen perusteita sekä hahmottaa käyttäytymisen takana olevaa logiikkaa (Ronkainen, Pehkonen, Lindblom-Ylänne & Paavilainen. 2011, 90-91). Tässä tutkimuksessa, jossa tavoitteena on selvittää arvonalentamistestauksessa käytettävän diskonttokoron muodostumiseen liittyviä näkökohtia ja yritysten välisiä eroja asiaan liittyvissä sovelluksissa, kvalitatiivinen lähestymistapa on perusteltu.

Tutkimuksen kohteeksi otettiin Helsingin pörssissä noteerattavat yritykset, jotka on luokiteltu otsikon ”Terveysthuolto” alle. Tässä luokassa yrityksiä on kuusi: Biohit, Biotie Therapies, Oriola KD, Orion, Pihlajalinna ja Revenio Group (Kauppalehti 2015). Yrityksiä koskevaksi empiiriseksi tutkimusaineistoksi valittiin kaikkien osalta vuoden 2014 tilinpäätös. Kaikista valituista yrityksistä aineisto on helposti saatavilla näiden verkkosivuilta. Käyttämällä kaikkien yritysten osalta 2014 tilinpäätöksiä voidaan verrata yrityksiä keskenään ja tehdä johtopäätöksiä eroista samalla aikavälillä, jolloin toimintaympäristö muutoksineen on kaikkien yritysten osalta sama. Kaikkien yritysten osalta tutkimukseen poimittiin luvut IFRS:n mukaisesta tuloslaskelmasta ja taseesta. Koska tavoitteena on tutkia diskonttokoron muodostumista arvonalentamistestauksen käyttöarvolaskelmissa, rajautui joukosta pois Biohit, jolla alustavan katsauksen perusteella ei ole taseessa liikearvoa (Biohit 2015). Yritysten perustietojen kuvailussa käytettiin hyväksi myös Balance Consultingin tuottamia tietoja, jotka on koottu Kauppalehden verkkosivuille.

Valitun yritysjoukon osalta tilinpäätöksistä tarkasteltiin taseeseen kirjattua liikearvon määrää ja siinä tapahtuneita muutoksia. Lisäksi kaikkien tutkittiin tilinpäätöksen liitetiedot, joissa on IFRS -standardien mukaan esitetty erittelyjä ja täydentäviä tietoja liikearvon osalta. Lisäksi tilinpäätöksissä on raportoitu, millä tavalla ja millä perusteilla

yritysten arvonalentamistestaus on suoritettu. Erityisen tarkkaan analysointiin diskonttokoron suuruuteen ja määrittämiseen liittyvät tekijät, jotka pääsääntöisesti on esitetty tilinpäätösten liitetiedoissa kohdassa, jossa annetaan tarkemmat tiedot aineettomien hyödykkeiden tilinpäätöstiedoista ja käsittelytavoista.

Tutkimuksen edetessä havaittiin, että yrityksiin liittyvän aineiston lisäksi tarvittiin aineistoa kuvaamaan näiden makroympäristössä tapahtuneita ilmiöitä, jotka osaltaan auttavat ymmärtämään kohdeyritysten tilanteissa tapahtuneita muutoksia. Tätä tukemaan koottiin tutkimusaineistoksi internet-lähteistä valittujen keskuspankkien ohjaukorkopäätöksiä koskien vuosia 2013 ja 2014. Kiinnostuneita oltiin erityisesti Euroopan, Ruotsin ja Venäjän keskuspankkien päätöksistä. Markkinakorkojen muutoksia kuvaamaan hankittiin tiedot 12 kuukauden euriborin muutoksista vuosien 2013 ja 2014 aikana.

### **3.2 Kohdeyritykset**

Tutkimusaineiston yrityksiä kuvaillaan seuraavassa listaamalla ja taulukoimalla kaikista tarkasteltavista yrityksistä aiheen kannalta relevanttia tietoa. Tällaisiksi on tunnistettu yleisten tietojen osalta yritysten nimi, toimiala ja kotipaikka. Yritysten kokoa on kuvattu liikevaihdolla ja taseen loppusummalla. Yritysten kannattavuutta kuvaamaan on listattu liikevoitto. Vakavaraisuutta kuvataan omavaraisuusasteella. Itse tarkasteltavaan ilmiöön liittyen on esille nostettu yritysten taseissa aktivoituna oleva liikearvo, liikearvon suhde taseen loppusummaan ja tilikauden aikana tapahtuneet liikearvoon tehdyt arvonalennukset. Taulukoissa olevat luvut on ilmaistu tuhansina euroina, ellei muuta ole ilmoitettu.

#### **Biotie Therapies**

Biotie Therapies Oyj:n toimialana on lääketieteellinen tutkimus ja kehittäminen (TOL: 72191) ja kotipaikka Turku (Kauppalehti 2015b). Valitut tunnusluvut on koottu taulukkoon 1.

Taulukko 1: Biotie Therapies Oyj: keskeiset tunnusluvut tilikausilta 2013-2014 (Biotie Therapies 2015).

	2014	2013
Liikevaihto	14 901	27 712
Liikevoitto	-36 090	1 499
Taseen loppusumma	88 331	119 998
Omavaraisuusaste (%)	61,0 %	69,1 %
Liikearvo	5 315	5 799
Liikearvo / Tase (%)	6,0 %	4,8 %
Liikearvon arvonalennukset	0	0

Biotie Therapiesin osalta huomio kiinnittyy liikevaihdon laskuun ja jyrkästi laskeneeseen liikevoittoon. Yritys on joutunut vuoden 2014 aikana tekemään alaskirjauksia tiettyihin taseeseen aktivoituihin tutkimusmenoihin (nepikastaatti- ja SYN120-hankkeet). Näillä ei ole kuitenkaan ollut kassavirtavaikutusta. Liikevaihdon lasku johtuu tutkimusrahoituksen kohdentumisesta eri tilikausille tutkimusprojektien alkamisen, edistymisen ja päättymisen mukaan. Liikearvon määrää suhteessa taseen loppusummaan on melko pieni. Muutokset liikearvossa johtuvat tilinpäätöksen yhteydessä huomioituista muuntoeroista. (Biotie Therapies 2015)

### Oriola-KD

Oriola-KD Oyj:n toimialana on lääketukkukauppa (TOL: 46461) ja kotipaikka Espoo (Kauppalehti 2015c). Valitut tunnusluvut on koottu taulukkoon 2.

Taulukko 2: Oriola-KD Oyj: keskeiset tunnusluvut tilikausilta 2013-2014 (Oriola-KD 2015).

	2014	2013
Liikevaihto	1 612 300	1 619 700
Liikevoitto	65 000	29 300
Taseen loppusumma	874 000	1 500 100
Omavaraisuusaste (%)	13,3 %	19,2 %
Liikearvo	250 900	379 000
Liikearvo / Tase (%)	28,7 %	25,3 %
Liikearvon arvonalennukset	70,2	0

Oriola-KD myi vuoden 2014 aikana tappiolliset Venäjän liiketoiminnot ja joutui tekemään siihen liittyen tulokseen vaikuttaneita alaskirjauksia. Myydyt liiketoiminnot näkyvät myös taseen pienenemisenä ja muutoksina liikearvoon. (Oriola-KD 2015)

### **Orion**

Orion Oyj:n toimialana on lääkkeiden ja muiden lääkevalmisteiden valmistus (TOL: 21200) ja kotipaikka Espoo (Kauppalehti 2015d). Valitut tunnusluvut on koottu taulukkoon 3.

**Taulukko 3: Orion Oyj: keskeiset tunnusluvut tilikausilta 2013-2014 (Orion 2015).**

	<b>2014</b>	<b>2013</b>
Liikevaihto	1 015 300	1 006 900
Liikevoitto	272 400	267 700
Taseen loppusumma	1 001 500	979 000
Omavaraisuusaste (%)	52,3 %	53,6 %
Liikearvo	13 500	13 500
Liikearvo / Tase (%)	1,3 %	1,4 %
Liikearvon arvonalennukset	0	0

Orionin tunnusluvuissa ei ole huomita herättäviä muutoksia vuodesta 2013 vuoteen 2014. Liikearvon määrä suhteessa yrityksen kokoon on vähäinen.

### **Pihlajalinna**

Pihlajalinna Oyj:n toimialana on terveyskeskus- ja vastaavat yleislääkäripalvelut (TOL: 86210) ja kotipaikka Tampere (Kauppalehti 2015e). Valitut tunnusluvut on koottu taulukkoon 4.

Taulukko 4: Pihlajalinna Oyj: keskeiset tunnusluvut tilikausilta 2013-2014 (Pihlajalinna 2015).

	2014	2013
Liikevaihto	148 900	104 400
Liikevoitto	6 000	7 300
Taseen loppusumma	130 675	106 413
Omavaraisuusaste (%)	8,0 %	36,5 %
Liikearvo	56 249	47 182
Liikearvo / Tase (%)	43,0 %	44,3 %
Liikearvon arvonalennukset	0	0

Pihlajalinna on liikevaihdolla mitattuna kasvanut voimakkaasti, liikevaihdon kasvu tilikausien 2013 ja 2014 välillä oli 42,6 prosenttia. Kasvu selittyy sekä liiketoiminnan kasvulla, mutta myös useilla yrityskaupoilla ja -järjestelyillä. Omavaraisuusasteen voimakas heikkeneminen selittyy sijoitetun vapaan oman pääoman rahastosta omistajille tehdyillä pääomanpalautuksilla. Tämän taustalla on yrityksen listautuminen pörssiin touko-kesäkuussa 2015. Listautumisannissa yritys keräsi markkinoilta uutta omaa pääomaa vajaa 60 miljoonaa euroa (Pihlajalinna 2015b). Liikearvon määrä taseessa on merkittävä ja se on lisääntynyt tilikaudella 2014. Tämä selittyy voimakkaan kasvun taustalla olevilla useilla yrityskaupoilla.

### **Revenio Group**

Revenio Group Oyj:n toimialana on mittaus-, testaus-, navigointivälineiden ja –laitteiden valmistus (TOL: 26510) ja kotipaikka Vantaa (Kauppalehti 2015f). Valitut tunnusluvut on koottu taulukkoon 5.

Taulukko 5: Revenio Group Oyj: keskeiset tunnusluvut tilikausilta 2013-2014 (Revenio Group 2015).

	2014	2013
Liikevaihto	16 031	13 508
Liikevoitto	4 413	4 273
Taseen loppusumma	19 336	22 657
Omavaraisuusaste (%)	62,4 %	66,1 %
Liikearvo	1 191	6 966
Liikearvo / Tase (%)	6,2 %	30,7 %
Liikearvon arvonalennukset	0	0

Revenio Group on tehnyt strategisen päätöksen keskittyä terveysteknologiaan. Tähän päätökseen liittyvät toimenpiteet on laitettu täysimääräisesti toimeen 2014 tilikauden aikana. Osana näitä järjestelyjä liiketoimintoja lopetettiin ja myytiin. Tämä näkyy taseen loppusummassa. Näihin toimiin liittyen myös liikearvoa kirjattiin alas merkittäviä määriä (Boomeranger Boats Oy -3 122 t€; Midas Touch Oy -2 653 t€), taustalla eivät siis olleet arvonalentamistestauksessa saadut viitteet liikearvon alentumisesta.

### **3.3 Diskonttokorot ja niiden muodostumisen taustatekijät**

#### **Käytetyt korkokannat**

Biotie Therapies on tilinpäätöksessään raportoinut tehneensä liikearvon arvonalentamistestauksen tilikauden viimeisenä päivänä (31.12.). Liikearvon alentamistestauksessa on arvioitu koko yrityksen liiketoiminnan arvoa yhtenä kokonaisuutena, koska yhtiöllä on vain yksi rahavirtaa tuottavana yksikkö. Rahavirtojen arvioinnissa on otettu lähtökohdaksi nykyisten tuotteiden patenttien voimassaoloaika lisättynä kolmella vuodella. Terminaalijaksolla ei siis ole käytetty oletusta rajoittamattomasta tarkasteluajasta. Diskonttokorkokantana on vuonna 2014 käytetty 14,0 % ja vuonna 2013 14,5 %. Itse tilinpäätösaineistossa yritys ei ole tarkemmin kuvannut niitä perusteita, joilla käytettyihin diskonttokorkoihin on päädytty.

Yrityksistä Oriola-KD:lla on lukumääräisesti eniten liikearvon tarkastelussa käytettäviä rahavirtaa tuottavia yksiköitä. Näitä on viisi: Venäjän vähittäiskauppa, Venäjän tukkukauppa, Baltian lääkkeiden vähittäis- ja tukkukauppa, Ruotsin vähittäiskauppa ja Ruotsin tukkukauppa. Tarkemmat ennusteet on pyritty tekemään vuoteen 2024 saakka, jonka jälkeen terminaalijaksolla on käytetty kustakin markkina-alueen mukaan toisistaan eroavia ikuisuuskasvuennusteita. Diskonttauskorko perustuu konsernin keskimääräiseen painotettuun pääomakustannukseen (WACC). Tämän laskennassa ja soveltamisessa on erikseen huomioitu kunkin liiketoimintasegmentin erityispiirteet ja olosuhteet. Pohjana laskennassa on ollut aluksi riskitön korkokanta, joka vuonna 2014 Oriola-KD:n arvion mukaan oli Baltian liiketoimintojen osalta 1,6 prosenttia ja Ruotsin osalta 1,7 prosenttia. 2013 Ruotsin

osalta on riskittömäksi korkokannaksi mainittu 2,6 prosenttia. Baltian osalta diskonttauskoroksi muodostui ennen veroja 9,0 prosenttia ja verojen jäkeen 7,3 prosenttia. Ruotsin osalta vastaavat lukemat olivat 8,8 ja 7,0 prosenttia.

2014 tilikauden toisen vuosineljänneksen aikana Oriola-KD testasi Venäjän liiketoimintojen kerrytettävissä olevaa rahamäärää perustuen päivitettyihin toimintasuunnitelmiin. Tuloksena testauksessa oli, että kerrytettävissä oleva rahamäärä havaittiin pienemmäksi kuin Venäjän liiketoimintojen kirjanpitoarvo. Tämän seurauksena liikearvoon kirjattiin 70,2 miljoonan euron arvonalennus, minkä jälkeen Venäjän liiketoimintoihin ei enää kohdistunut liikearvoa. Arvonalentumistappio sisällytettiin tilinpäätöksessä lopetettujen toimintojen alle. Diskonttauskorkona Q2/2014 tehdyssä arvonalentumistestauksessa käytettiin 11,8 prosenttia.

Orionin taseessa oleva liikearvo on kohdennettu lääkeliiketoimintasegmentille. Laskennassa käytetyt johdon hyväksymät rahavirtaennusteet ulottuvat viiden vuoden päähän. Ennustejakson jälkeiset terminaalijakson rahavirrat on arvioitu varovasti käyttäen nollakasvuolettamaa. Diskonttauskorkona on käytetty liiketoimintayksiköille määritettyä keskimääräistä pääomapainotettua tuottovaatimusta (WACC). Ennen veroja määritetty diskonttauskorko oli 2014 tilikaudella 4,7 prosenttia ja 4,9 prosenttia vuonna 2013. Tehdyn testauksen perusteella ei ollut tarvetta tehdä liikearvoon arvonalentumista.

Pihlajalinnan liikearvo on kohdennettu kahdelle toimintasegmentille, jotka on määritetty yrityksen rahavirtaa tuottaviksi yksiköiksi. Nämä kaksi ovat Lääkärikeskukset ja erikoissairaanhoidon (L & E) sekä Perusterveyden- ja sosiaalihuollon palvelut (P & S). Arvonalentumistestaus on suoritettu tilinpäätöspäivän tilanteesta. Testauksessa rahavirrat perustuvat vuoden 2015 osalta budjettiin, vuosien 2016-2017 osalta segmenttien johdon näkemyksiin ja terminaalijaksolla on käytetty 2 prosentin kasvuolettamaa. Diskonttauskorkona on käytetty keskimääräistä painotettua pääomakustannusta (WACC), joka on määritetty kummallekin toimintasegmentille erikseen. Koron määrittelyssä on otettu huomioon omaisuuseriin liittyvät erityiset riskit. Korko on määritetty ennen veroja. L & E



segmentillä diskonttauskorko 2014 tilikaudella oli 8,17 prosenttia ja 2013 tilikaudella 11,4 prosenttia. P & S segmentillä vastaavat korot olivat 9,8 ja 11,4 prosenttia. Yrityksessä ei ollut tarvetta testauksen perusteella tehdä liikearvoon arvonalentumisia.

Revenio Group käyttää diskonttokoron laskennassa pääoman keskimääräistä painotettua pääomakustannusta (WACC), jossa on huomioitu kutakin omaisuuserää erityisesti koskevat riskit. Tarkemmat johdon hyväksymät ennusteet on tehty viidelle vuodelle. Terminaalijakson kasvuoletuksena on käytetty 2 prosenttia. Yrityksellä oli vielä 2013 tilikaudella liikearvoa kohdennettuna kolmelle rahavirtaa tuottavalle yksikölle. Nämä ja niille määritetyt diskonttokorot olivat vuonna 2013 Icare Finlad Oy (10,3 %), Boomeranger Boats Oy (7,9 %) ja Midas Touch Oy (5,6 %). Vuonna 2014 yritysjärjestelyjen jälkeen liikearvoa kohdentui enää yhdelle rahavirtaa tuottavalle yksikölle, Icare Finlad Oy:lle, jonka osalta diskonttokorkona käytettiin 8,7 prosenttia. Suoritettujen testausten perusteella yrityksellä ei ollut tarvetta tehdä arvonalennuksia liikearvoihin tilikausien 2013-2014 aikana.

Kaikki tarkasteltavat yritykset ovat käyttäneet arvonalentamistestauksen diskonttomäärittämisen pohjana painotettua keskimääräistä pääomakustannusta (WACC). Huomioitavaa on, että käytetyt korkokannat ovat pääsääntöisesti laskeneet vuosien 2013-2014 välillä. Varsinaisia arvonalennuksia liikearvoon on joutunut tekemään vain Oriola-KD. Muiden yritysten tapauksessa liikearvon väheneminen johtuu yrityskaupoista ja liiketoimintojen lopettamisesta. Pihlajalinna on kasvattanut liikearvoaan yrityskauppojen kautta. Biotie Therapiesin ja Oriola-KD:n liikearvoissa on tapahtunut muutoksia valuuttakursseista johtuvien muuntoerojen vuoksi.

Tilinpäätöksissä ei ole tarkemmin selvitetty sitä, miten esitettyihin diskonttokorkoihin on päästy. Vain Oriola-KD on ilmoittanut erikseen laskennan pohjana käyttämänsä riskittömät korkokannat Baltian ja Ruotsi osalta. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, mitkä päätekijät vaikuttavat diskonttokoron muodostumiseen arvonalentamistestauksen käyttöarvolaskelmissa. Tämä vaatii tilinpäätösten ja yritysten toimintaympäristön laajempaa tarkastelua valituilta osin.

### **Makroympäristön korot**

Taulukkoon 6 on koottu Euroopan keskuspankin, Ruotsin keskuspankin ja Venäjän keskuspankin ohjauskorot ja markkinakoroista 12 kuukauden euribor vuosien 2013 ja 2014 lopussa.

**Taulukko 6: Keskuspankkien ohjauskorot ja 12 kuukauden euribor; Euroopan, Ruotsin ja Venäjän keskuspankkien ohjauskorot sekä 12 kuukauden euribor vuosien 2013 ja 2014 lopussa (Suomen Pankki 2015; Riksbank 2015a; Riksbank 2015b; Investing 2015)**

	2013/12	2014/12	Muutos
<b>Euroopan keskuspankki</b>	0,25	0,05	-0,2
<b>Ruotsin keskuspankki</b>	0,75	0	-0,75
<b>Venäjän keskuspankki</b>	5,5	17	11,5
<b>12 kk euribor</b>	0,556	0,325	-0,231

Euroopan keskuspankin ja Ruotsin keskuspankin ohjauskorot ovat laskeneet. Venäjällä ohjauskorkoa on vuoden 2014 aikana nostettu huomattavasti. Markkinakoroista 12 kuukauden euribor on laskenut. Venäjän keskuspankin koronnosto eskaloitui erityisesti vuoden 2014 lopussa. Q2/2014 alkaessa ohjauskorko Venäjällä oli 7 prosenttia (päätös 14.3.2014) nousten saman neljänneksen aikana 7,5 prosenttiin (päätös 16.6.2014) (Investing 2015).

### **Yritysten riskitasot**

Seuraavaksi kuvataan sellaisia tekijöitä, joilla saattaa olla vaikutusta yritysten riskitasoon. Tarkasteluun on otettu erityisesti yritysten rahoitukseen liittyvät riskit, mutta yleisestikin tarkastellaan toimintaympäristössä tapahtuneita muutoksia ja tuodaan esille yritysten riskitekijöitä. Selkeitä muutoksia riskitasoissa voitaisiin pitää perusteena yritysten käyttämien diskonttokorkojen muutoksille.

Biotie Therapiesin vieras pääoma muodostuu pääasiassa Tekesin myöntämistä vaihto-oikeudettomista pääomalainoista ja tuotekehityslainoista sekä tietyille osakkeenomistajille ja riskisijoittajille suunnatuista vaihto-oikeudellisista pääomalainoista. Näiden lainojen määrässä ja koroissa ei ole tapahtunut muutoksia

tilinpäätöksien 2013 ja 2014 välillä. Vieraan pääoman painotus yhtiön rahoitusrakenteessa on kuitenkin kasvanut omavaraisuusasteen laskiessa vuoden 2013 69,1 prosentista vuoden 2014 61 prosenttiin.

Biotie Therapiesin tilinpäätöksestä käy ilmi, että yhtiön johdossa pidetään lääkkeiden kehittämiseen liittyviä projekteja hyvin riskialttiina. Osoituksena riskien realisoitumisen vaikutuksesta on vuoden vuosi 2014, jolloin hankkeisiin tehtiin merkittäviä alaskirjauksia. Kehitystyön tuloksena yhtiöllä on taseessa merkittävä määrä aineetonta pääomaa, jota koskettavat mahdolliset immateriaalioikeuksien suojaan liittyvät ongelmat. Lisäksi toimintaympäristön osalta riskitasoa lisäävät erilaiset viranomaissääntelyn vaikutuksista johtuvat riskitekijät. Rahoitusriskien osalta yritystä voidaan pitää poikkeuksellisena toimijana. Yritys ei ole koskaan toimintansa aikana ollut taloudellisesti kannattavalla pohjalla. Rahoitus on perustunut oman pääomanehtoiseen rahoitukseen ja lisensointikumppaneilta saatuun tulorahoitukseen. Yrityksen vieras pääoma on pääosin julkisen vallan kautta (Tekes) saatua pääoma- ja tuotekehitysrahoitusta. Yritys ei usko saavansa normaaleilta pääomamarkkinoilta toiminnan kannalta riittävää määrää vieraan pääomanehtoista rahoitusta.

Myös Oriola-KD:n rahoitusrakenteessa vieraan pääoman suhteellinen osuus on kasvanut, vaikka velkojen absoluuttinen määrä on vähentynyt. Omavaraisuusaste on laskenut vuoden 2013 tilinpäätöksen 19,2 prosentista 2014 tilinpäätöksen 13,3 prosenttiin. Vieraan pääoman koroista ei ole erikseen tilinpäätöksessä raportoitu. Huomioiden vieraan pääoman absoluuttisen määrän vähenemisen korkokuluissa ei ole havaittavissa merkittävää muutosta vuosien 2013 ja 2014 välillä. Helmikuussa 2014 yhtiö laski liikkeelle 40 miljoonan euron hybridilainan, jonka korko on 7 prosenttia. Laina on luettu yhtiön omaan pääomaan ja sen etusija-asema on heikompi kuin konsernin muilla velkasitoumuksilla.

Oriola-KD luopui vuoden 2014 vaikeuksiin joutuneista Venäjän liiketoiminnoista. Riskien arvioinnissa yhtiö on erityisesti keskittynyt Ruotsin toimintaympäristön arviointiin. Siellä lepäävät myös suurimmat liikearvoon liittyvät riskit rahamääräisesti mitattuna. Ruotsissa on yrityksen kannattavuuden kannalta nähty ongelmallisena

maan apteekkimarkkinoiden säätelyn purkaminen. Apteekkeja saa uudessa tilanteessa perustaa vapaasti ja sillä arvioidaan olevan kilpailua kiristävä vaikutus. Rahoitusriskeistä suurimmaksi koettiin Ruotsin kruunuun sisältyvä valuuttariski. Vieraan pääoman saatavuuden kannalta arvioitiin yrityksen kykyä täyttää rahoitussopimuksissa olevat kovenanttiehdot. Muutokset kilpailuympäristössä saattavat vaikuttaa yrityksen kannattavuuteen niin, että kovenantteja nettovelkaantumisasteesta ja nettovelkaantumisen suhteesta 12 kuukauden rullaavaan käyttökatteeseen ei pystytä täyttämään.

Orionin korollinen vieras pääoman on vähentynyt 2013 tilinpäätöksen 257,8 miljoonasta eurosta 2014 tilinpäätöksen 234,5 miljoonaan euroon. Omavaraisuusasteet ovat olleet vastaavana ajankohtana 54 ja 52 prosenttia. Rahoituskulujen osalta ei ole havaittavissa merkittäviä muutoksia.

Orion näkee toimintansa kannalta suurimmaksi riskiksi kilpailun kiristymisen Parkinsonin taudin lääkkeen markkinoilla. Kuten Biotie on maininnut, myös Orion näkee lääkealan säätelyyn liittyvät riskit ja tutkimushankkeisiin liittyvät ongelmat epävarmuutta kasvattavana tekijänä. Yritys toimii tällä hetkellä toimintakapasiteettinsa ylärajoilla ja tuotevalikoima on laaja. Tämä saattaa realisoitua esimerkiksi laatuun ja toimitusvarmuuteen liittyvinä riskeinä. Yrityksen rahoitusasema on hyvä ja riskienarvioinnissa nämä riskit eivät nouse etualalle. Yrityksellä on rahoitussopimuksissa kovenanti liittyen omavaraisuusasteeseen, sen tulee olla yli 32 prosenttia. Tämä täyttyy helposti. Lisäksi konsernin korolliset velat suhteutettua käyttökatteeseen (EBITDA) tulee olla alle 2, yrityksen tunnusluku vuoden 2014 päättyessä oli 0,8. Käyttökäteen suhteutettuna nettokorkokuluihin tulee olla yli 8, yritys saavutti vuoden 2014 lopussa arvon 62.

Pihlajalinnan korollinen vieras pääoma on kasvanut 2013 tilinpäätöksen 42,1 miljoonasta eurosta 2014 tilinpäätöksen 88 miljoonaan euroon. Vieraan korollisen pääoman keskikustannukset ovat samaan aikaan laskeneet 3,80 prosentista 2,52 prosenttiin. Omavaraisuusaste on laskenut 36,5 prosentista 8 prosenttiin, minkä taustalla on vuonna 2015 tapahtuneen listautumisen valmistelu.

Pihlajalinnalla on arvioinut, että toiminnan nopea laajentaminen sekä monipuolistuminen tasaavat liiketoimintaan liittyviä riskejä pidemmällä aikavälillä. Toimialalle on lisäksi ominaista julkisen vallan suuri rooli sekä palvelujen tuottajana, mutta myös merkittävänä ostajana. Julkisen vallan päätökset ja säätely nähdään merkittävänä riskitekijänä. Rahoitusriskien arviointi korostuu, koska nopeaa kasvua on rahoitettu vieraalla pääomalla. Pihlajalinnalla on rahoitussopimuksissaan kovenanteja, jotka koskevat käyttökatetta, velkaantuneisuusastetta, rahavirtojen ja nettokorkokulujen, sekä velanhoitokulujen suhdetta. Lisäksi on määritetty kovenantti liittyen maksimi-investointeihin. Kovenantti liittyen nettovelkojen suhteeseen käyttökatteeseen on ollut lähellä rikkoutua tilikaudella 2014, samoin kovenantti liittyen investointeihin. Velkojen määrä on kasvanut, samoin vaihtuvakorkoisten velkojen osuus vierasta pääomasta on merkittävästi kasvanut.

Revenio Groupin korolliset rahoitusvelat ovat laskeneet 2013 tilinpäätöksen 2,1 miljoonasta eurosta 2014 tilinpäätöksen 1,4 miljoonaan euroon. Lainojen keskikorot ovat nousseet maltillisesti 1,06 prosentista 1,23 prosenttiin. Omavaraisuusaste on laskenut hieman ollen 2013 tilinpäätöksessä 66,1 prosenttia ja 2014 tilinpäätöksessä 62,4 prosenttia.

Yritys on tehnyt strategisen ratkaisun, jossa se keskittyy terveystoimialaan silmänpainemittareiden ollessa sen tämän hetkinen kärkituote. Riskienarvioinnissaan yritys on tuonut esille samantyyppisiä huomioita, kuin muutkin saman alan yritykset. Onnistuminen tutkimus- ja kehitystoiminnassa on keskeistä, samoin mahdolliset riskit liittyen alaa koskevaan viranomaissäätelyyn. Silmänpainemittareiden osalta on tärkeää hallita myyntilupamenettelyyn liittyviä riskejä ja epävarmuuksia eri maissa. Tuloksen kannalta suurimmat riskit liittyvät Yhdysvaltain dollarin ja euron välisiin valuuttakurssimuutoksiin, koska yhtiön liikevaihdosta noin 40 prosenttia tulee Yhdysvalloista. Yrityksen omavaraisuusaste on korkealla tasolla. Tavoitteeksi on ilmoitettu, että nettovelkaantumisaste tullaan pitämään alle 25 prosentin, 2014 vuoden lopussa se oli -22,4 prosenttia. Yritysjärjestelyjen myötä yrityksen rahoitusvelat ovat vähentyneet tilinpäätösten 2013 ja 2014 välillä. Yrityksen johdolla ei ole herkkyyksianalyysien perusteella sellaisia todennäköisiä tapahtumia, jotka

voisivat johtaa yrityksen rahoitussopimuksia koskevien kovenanttien rikkoontumiseen.

### **Yhteenveto**

Yhteenvetona voidaan todeta, että tarkasteltavista yrityksistä on saatu selville niiden perustiedot, liikearvon arvonalentamistestauksessa käytetyt diskonttokorot, liikearvon kohdentamisen perusteet ja tiedot mahdollisista liikearvoa koskevista alaskirjauksista. Nämä tiedot on esitetty taulukkomuodossa seuraavassa luvussa tutkimustulosten yhteydessä. Lisäksi yritysten osalta on analysoitu niiden riskitasoja ja siinä tapahtunutta kehitystä vuosien 2013 ja 2014 välillä. Tarkastelussa ovat olleet yleiset riskit toimintaan ja toiminta-alueisiin liittyen sekä rahoitusriskit.

Tarkastelun tueksi on lisäksi selvitetty yritysten tärkeimpien maantieteellisten toimialueiden keskuspankkien ohjauskorkotasot vuosien 2013 ja 2014 lopussa. Venäjän osalta on annettu myös tarkempia tietoja koskien vuotta 2014, koska tällä saattaa olla merkitystä Oriola-KD:n tilanteen kannalta. Markkinakoroista on esitetty 12 kuukauden euriborin taso vuosien 2013 ja 2014 lopussa. Näiden kaikkien tässä luvussa esitettyjen ja tutkimuksen edetessä selvitettyjen tietojen pohjalta pyritään seuraavassa luvussa saamaan ratkaisu alussa esitettyihin tutkimusongelmiin.

## 4. Yhteenveto ja johtopäätökset

### 4.1 Tutkimusprosessi

Tutkimuksessa haluttiin selvittää, mitkä päätekijät vaikuttavat diskonttokoron muodostumiseen liikearvon arvonalentumistestauksen käyttöarvolaskelmissa. Lisäksi haluttiin selvittää, millaisia korkokantoja yritykset suorittamassaan testauksessa käyttävät ja tapaa, jolla yritykset aiheesta raportoivat. Tutkimuksen kohteeksi rajattiin yritykset, jotka ovat julkisen kaupankäynnin kohteena Helsingin pörssissä ja jotka on luokiteltu luokan ”Terveystenhoito” alle. Tutkittaviksi yrityksiksi valikoituivat tällä tavalla Biotie Therapies, Oriola-KD, Orion, Pihlajalinna ja Revenio Group. Tutkimusaineistona käytettiin näiden yritysten vuoden 2014 tilinpäätöksiä. Teoriataustaksi tuotiin esille asiaan liittyviä normeja ja säätelyä (IFRS/IAS, IAS 36) sekä korkojen muodostuksen taustalla olevia teorioita ja malleja (CAPM, WACC). Näihin liittyviä näkemyksiä ja esitettyä kritiikkiä saatiin aihetta käsittelevistä tieteellisistä artikkeleista. Varsinaisessa tutkimusosassa kuvattiin ensin tutkittavia yrityksiä yleisesti, jonka jälkeen pyrittiin kokoamaan tutkimusaineistosta kaikki sellainen tieto, jolla on merkitystä aiheen ymmärtämisen ja käsittelyn kannalta. Varsinaisen aineiston ulkopuolelta otettiin tarkasteluun keskuspankkien ohjauskorkojen ja markkinakorkojen muutokset, koska niillä nähtiin olevan mahdollinen yhteys tutkittavaan aiheeseen.

### 4.2 Tutkimustulokset

Koron muodostumisen taustalla olevan teoritarkastelun yhteydessä kävi ilmi, että kulloinenkin riskitön korkokanta vaikuttaa koron suuruuteen. Sillä on osansa sekä oman pääoman hinnan arvioimiseen (CAPM) sekä vieraan pääoman kustannukseen. Näiden komponenttien avulla voidaan määrittää WACC, jota kaikki tarkasteltavat yritykset ilmoittivat käyttäneensä arvonalentamistestauksen diskonttokorkona. CAPM -mallissa riskittömään korkokantaan lisätään markkinatuoton ja riskittömän korkokannan erotus kerrottuna riskejä kuvastavalla beetalla. Riskittömäksi korkokannaksi on mainittu esimerkiksi valtionlainojen korot. Näidenkin korkojen muodostumisen taustalla ovat ohjauskorot, joiden muutoksia tutkimuksessa

tarkasteltiin. Valittujen keskuspankkien ohjauskorkojen tarkastelussa havaittiin, että ne ovat laskeneet EKP:n ja Ruotsin osalta. Venäjän keskuspankki on puolestaan nostanut ohjauskorkoa. Markkinakoroista 12 kuukauden euribor on samalla tarkastelujaksolla laskenut.

Tarkastelluista yrityksistä Biotie Therapiesin, Orionin, Pihlajalinnan ja Revenio Groupin käyttöarvolaskelmissaan käyttämät diskonttokorot ovat laskeneet tilikaudella 2014 verrattuna tilikauteen 2013. Diskonttokorot ovat muuttuneet samaan suuntaan niiden kannalta tärkeimpien ohjauskorkojen ja 12 kuukauden euriborin kanssa.

Oriola-KD on nostanut Venäjän toimintoja koskevaa diskonttokorkoa. Samaan aikaan Venäjällä keskuspankin ohjauskorkoa on nostettu. Oriola-KD:n Venäjän liiketoimia koskeva arvonalentamistestaus suoritettiin 2014 poikkeukselliseen aikaan Q2/2014 aikana. Venäjän keskuspankin ohjauskoron suurin nosto keskittyi loppuvuoteen 2014. Nousua tapahtui kuitenkin jo Q2/2014 aikana, joten muutos on tässäkin suhteessa ollut samansuuntainen. Myös Ruotsin liiketoimintojen osalta diskonttokorkoa on nostettu. Tässä suhteessa muutos on ollut poikkeava kaikkiin muihin havaintoihin nähden, jos tarkastellaan pelkästään käytetyn diskonttokoron ja ohjauskoron suhdetta. Oriola-KD oli kuitenkin muista yrityksistä poiketen ilmoittanut Ruotsin liiketoimintojen osalta diskonttokoron määrittämisessä käytettävän riskittömän korkokannan. Tämä on tarkastelujaksolla laskenut, vaikka diskonttokorko onkin noussut. Tämän tarkennuksen perusteella myös Ruotsin osalta lopputulos on samassa linjassa kaikkien muiden havaintojen kanssa. Kaikkien havaintojen perusteella voidaan päätellä, että riskittömän korkokannan muuttuessa ja muiden taustatekijöiden pysyessä ennallaan, on riskittömän korkokannan muutoksella elementtinä vaikutusta diskonttokoron muodostumiseen CAPM -mallin kautta.

Laskettaessa pääoman keskimääräistä painotettua kustannusta on kaavassa keskeisenä elementtinä oman ja vieraan pääoman suhde. Diskonttokoron soveltamista käsittelevässä osassa tuli kuitenkin esille, että yrityksen rahoitusrakennetta ei sellaisenaan saa soveltaa pääomakustannusten laskemiseen, koska omaisuuserien käyttöarvon laskennassa niiden hankinnan rahoitustavalla ei teoriassa ole merkitystä niistä kertyvien rahavirtojen arvioinnissa. Siksi on ohjeistettu,



että WACC:n määrittämisessä tulisikin käyttää oman ja vieraan pääoman suhteena esimerkiksi yrityksen tavoitepääomarakennetta suhteutettuna toimialalle tyypilliseen rahoitusrakenteeseen. Yhtiöitä koskevien tietojen perusteella voidaan kuitenkin varovasti arvioida sitä, onko mahdollisen uuden vieraan pääoman hinta yrityksen osalta muuttunut niin, että sillä voisi olla vaikutusta käytettäviin diskonttokorkoihin. Tähän liittyviä johtopäätöksiä voidaan tehdä tarkastelemalla ja arvioimalla yritysten toimintaan liittyviä riskejä ja muutoksia riskitasoissa tilikausien 2013 ja 2014 välillä.

Orionin asema on yrityksistä kaikkien vahvin. Yrityksen riskitasoissa ei ole toimintaympäristön kannalta tapahtunut merkittäviä muutoksia. Yhtiö on laskenut maltillisesti arvonalentamistestauksessa käytettävää diskonttokorkoa, mikä saattaa selittyä jo mainitulla riskittömän korkokannan laskulla. Tarkasteltavasta yritysjoukosta riskitaso on selkeimmin laskenut Revenio Groupilla. Yritysjärjestelyjen myötä yritys on keskittynyt terveystoimialaan ja sen rahoitusasema on entisestään vahvistunut. Makroympäristössä riskittömään korkokantaan vaikuttavat korot ovat laskeneet. Nämä havainnot sopivat yhteen arvonalentamistestauksen diskonttokoron muutoksen kanssa, se on laskenut 1,6 prosenttiyksikköä. Molempien yritysten osalta voidaan otaksua, että niiden uuden vieraan pääoman kustannus pysyy ennallaan tai jopa laskee. Revenio Groupin lainojen keskikoron maltillinen nousu saattaa selittyä sillä, että yritysjärjestelyjen myötä tehtyjen velkojen vähennysten jälkeen on jäljelle jäänyt hieman poismaksettuja velkoja kalliimpia rahoitussopimuksia.

Pihlajalinna on tuntuvasti alentanut käyttämiään diskonttokorkoja, lääkärikeskusten ja erikoissairaanhoidon osalta -3,2 prosenttiyksikköä sekä perusterveyden- ja sosiaalihuollon palvelujen osalta -1,6 prosenttiyksikköä. Rivakka kasvu on pääosin velkavetoista ja tulosta vieraan pääoman turvin toteutetuista yrityskaupoista. Siksi vieraan pääoman osuus yrityksen rahoitusrakenteessa on korostunut. Samaan aikaan kuitenkin yrityksen lainojen keskikorot ovat laskeneet merkittäväällä tavalla 3,80 prosentista 2,52 prosenttiin. Yritys itse arvioi, että kasvun avulla saavutettu toiminnan laajentuminen omalta osaltaan tasaa riskejä. Lisäksi yrityksen vuonna 2015 toteuttama listautuminen toi merkittävän määrän uutta omaa pääomaa yritykseen kasvua rahoittamaan ja tasapainottamaan pääomarakennetta vähemmän riskiseksi. Tieto tulevasta listautumisesta on saattanut jo tilikaudella 2014 vaikuttaa

yrittäjien rahoituskustannuksiin vieraan pääoman hinnan alentumisena. Nämä ovat mahdollisia syitä diskonttokorkojen laskun takana.

Biotie Therapies on selkeästi poikkeava yritys muihin verrattuna. Sen toiminta ei voisi jatkua samanlaisena puhtaan markkinaehtoisesti. Yrityksen vieras pääoma on suurimmilta osin julkisen vallan instansseilta saatua riskirahoitusta, joka on myönnetty tutkimusprojektien edistämiseksi. Yritys on käyttänyt tutkitusta joukosta selkeästi korkeinta diskonttokorkoa liikearvon testaamiseen. Käytetyt korkokannat olivat 14,5 prosenttia vuonna 2013 ja 14 prosenttia tilikaudella 2014. Korkokannan maltillista laskua voitaisiin selittää riskitason alentumisella tilinpäätösten 2013 ja 2014 välillä. Riskitaso on laskenut, koska tiettyihin kehitysprojekteihin tehdyt merkittävät alakirjaukset vuonna 2014 ovat olleet riskien realisoitumisia ja näin riskitaso on tarkistusten jälkeen alhaisempi.

Oriola-KD on tutkittavista yrityksistä ainoa, joka on nostanut käyttämiään diskonttokorkoja tilikaudella 2014. Yrityksellä on myös muuhun joukkoon nähden absoluuttisesti eniten liikearvoa taseessa ja se jakautuu monelle eri toiminta-alueelle. Esille tuli jo, millä tavalla riskittömän korkokannan muodostumiseen vaikuttavat tekijät ovat saattaneet asiaan vaikuttaa. Yhtiölle Venäjän liiketoimintaan sisältyvä maariski nousi selvästi vuoteen 2014 tultaessa. Yritys tekikin uuden tilanteen mukaisen arvonalentamistestauksen Venäjän liiketoiminnoille jo vuoden 2014 toisen neljänneksen aikana. Käytetty korkokanta oli vuotta 2013 korkeampi ja lisäksi muutokset arvioiduissa rahavirroissa saivat aikaan sen, että Venäjän toimintoihin liittyvä liikearvo kirjattiin kokonaisuudessaan alas. Liikearvosta merkittävin osa on kohdennettu Ruotsin lääkkeiden vähittäiskauppaan. Ruotsi ei muodosta samanlaista maariskiä kuin Venäjä. Riskiarvioissaan yritys on kuitenkin nostanut esille erityisesti Ruotsin markkinat ja siellä oletetun kilpailun kiristymisen. Tämän taustalla on apteekkitoimintaan liittyvän sääntelyn purkaminen. Tällä arvioidaan olevan selvä vaikutus yrityksen tuloksentelekykyyn kyseisillä markkinoilla. Rahoitukseensa liittyvien riskien yritys arvioi kasvaneen. Hybridilainan käyttö työkaluna yrityksen rahoitusrakenteen parantamisessa vahvistaa kuvaa yrityksen ongelmista liittyen vieraan pääomaan saatavuuteen tai sille muodostuvaan hintaan. Oletettavaa on, että

uuden velkarahan hinta muodostuisi uudessa tilanteessa aikaisempaa kalliimmaksi. Tällä voidaan osaltaan selittää käytettyjen diskonttokorkojen nousua.

Edellä mainitun tarkastelun perusteella vastauksena päätutkimuskysymykseen voidaan todeta, että aineistosta tehtävien havaintojen perusteella voidaan selvästi osoittaa kaksi päätekijää, joilla on selkeä yhteys arvonalentamistestauksessa käytettäviin diskonttokorkoihin. Nämä ovat riskitön korkokanta ja muutokset yritysten toiminnan riskitasossa, joka vaikuttaa yrityksen pääoman hintaan. Nämä asiat tulevat esille myös IAS 36:ssa, jossa on käsitelty diskonttokoron määrittämisen perusteita. Breidenbach, Mueller ja Schulte (2006) ovat tutkimuksessaan samansuuntaisesti tuoneet esille niitä erityisesti makrotason korkoihin liittyviä vaikuttimia, joita voidaan käyttää riskittömän korkokannan määrittämisen taustalla. Riskien arviointi on ollut keskeisessä asemassa pääomakustannusten määrittämisessä (Modigliani & Miller 1958; Myers 2001). Voidaan hyvin olettaa, että riskitasojen muutokset vaikuttavat diskonttokoron määrittämiseen olennaisena osana, joka kaavoihin on saatu mukaan Laurialan (2008, 105) esittämällä tavalla beeta-kerrointa käyttämällä. Käytetyt korkokannat on koottu taulukkoon 7.

**Taulukko 7: Diskonttokorot ja liikearvot yrityksittäin; tarkasteltavien yritysten arvonalentamistestauksessa käytettävät diskonttokorot ennen veroja ja liikearvot kohdennettuina rahavirtaa tuottaville yksiköille (CGU). Liikearvot on ilmoitettu tuhansina euroina. CGU\*;** Biotie Therapies 1=CGU1; Oriola-KD 1=Venäjän vähittäiskauppa 2=Venäjän tukkukauppa 3=Baltian vähittäis- ja tukkukauppa 4= Ruotsin vähittäiskauppa 5= Ruotsin tukkukauppa; Orion 1=lääkeliiketoiminta; Pihlajalinna 1=Lääkärikeskukset ja erikoissairaanhoido 2=Perusterveyden- ja sosiaalihuollon palvelut; Revenio Group 1=Icare Finlad Oy 2=Boomeranger Boats Oy 3=Midas Touch Oy.

Yritys	CGU*	2014		2013		Koron muutos
		Korko	Liikearvo	Korko	Liikearvo	
<b>Biotie Therapies</b>	1	14,0	5 315	14,5	5 799	-0,5
<b>Oriola-KD</b>	1	11,8	0	10,1	37 400	1,7
	2	11,8	0	10,1	75 900	1,7
	3	9,0	200	0,0	0	N/A
	4	9,5	225 300	8,8	238 900	0,7
	5	9,5	25 400	8,8	26 900	0,7
<b>Orion</b>	1	4,7	13 500	4,9	13 500	-0,2
<b>Pihlajalinna</b>	1	8,2	45 061	11,4	37 538	-3,2
	2	9,8	11 189	11,4	9 644	-1,6
<b>Revenio Group</b>	1	8,7	1 191	10,3	1 191	-1,6
	2	0,0	0	7,9	3 122	N/A
	3	0,0	0	5,6	2 653	N/A

Kaikki aineiston yritykset ovat raportoineet käyttäneensä pääoman painotettua kustannusta (WACC) diskonttokoron laskennassa. Käytetyt korkokannat ovat vaihdelleet Orionin vuonna 2014 käyttämästä 4,7 prosentista Biotie Therapiesin vuonna 2013 käyttämään 14,5 prosenttiin. Oriola-KD:ta lukuun ottamatta yritykset ovat laskeneet käyttämiään diskonttokorkoja vuonna 2014 verrattuna edelliseen tilikauteen. Näiden taustalle olevia vaikuttimia on jo edellä esitetty.

Yritykset ovat käsitelleet liikearvoa tilinpäätöksissään normien mukaisella tavalla antaen niissä määritellyt vähimmäistiedot. Oriola-KD oli muista poikkeuksellisesti raportoinut myös toiminta-alueittain ne riskittömät korkokannat, joita se oli käyttänyt komponenttina arvonalentamistestaukseen sovellettavan WACC:n laskennassa. Yhtiö oli myös eritellyt diskonttokoron ennen veroja ja verojen jälkeen, mitä tietoa ei myöskään löytynyt muiden yritysten raporteista. Myös muiden yritysten osalta olisi ollut informatiivista saada vastaavia tietoja ainakin riskittömän korkokannan osalta. Se olisi antanut varmuutta päättelyyn liittyen riskittömän korkokannan muutosten vaikutuksesta diskonttokoron määrittämiseen.

Tutkimuksen kuluessa aineistosta nousi esille seikkoja, joilla näyttää olevan yhteys siihen kritiikkiin, jota taustakirjallisuudessa on esitetty liittyen liikearvon arvonalentamistestaukseen ja sen käytäntöihin. Haasteet liittyvät yritysjohton subjektiivisiin näkemyksiin. Tarkastelluissa yrityksissä liikearvon merkittävyys kokonaisuudessaan vaihteli. Vuonna 2014 Orionilla liikearvo suhteutettuna taseen loppusummaan oli vain 1,3 prosenttia, kun taas voimakkaasti yritysostojen kautta kasvavalla Pihlajalinnalla liikearvon suhde taseeseen oli 43 prosenttia. Absoluuttisesti rahamääräisesti suurin liikearvo oli Oriola-KD:n taseessa, noin 251 miljoonaa euroa. Erityisesti niissä yrityksissä, joissa osuus on merkittävä, saattaa yritysjohdolla olla ajoittain tahtotila tarkastella liikearvoa tarkoitushakuisesti niin, että tarvetta alaskirjauksiin ei ole. Ajatuksia herättää Oriola-KD:n tilanne, jossa 2013 tilikauden lopussa tehty arvonalentamistestaus ei antanut Venäjällä aihetta tehdä alaskirjauksia liikearvoon. Ei kulunut edes puolta vuotta, kun katsottiin aiheelliseksi tarkastella Venäjän liikearvoa uudelleen Q2/2014 aikana. Uuden tarkastelun ja strategisten ennusteiden valossa kaikki Venäjän toimintoihin sisältynyt liikearvo kirjattiin alas. Muutoksilla ennustettuihin kassavirtoihin ja käytettävään

diskonttokorkoon päästiin lopputulokseen, jolla yrityksen liikearvosta sulatettiin yli 70 miljoonaa euroa. Vertailun vuoksi todettakoon, että Oriola-KD:n liikevoitto vuonna 2013 oli vain vajaa 30 miljoonaa euroa. Tämä kuvastaa hyvin niitä riskejä, joita liikearvoon ja sen arvostamiseen sisältyy. Tähän liittyviä kriittisiä kannanottoja tuli esille esimerkiksi johdannossa mainituissa Carlinin ja Finchin (2009) sekä Petersenin ja Plenborgin (2010) tutkimuksissa. Vaikka yritysjohto vilpittömin mielin lähestyy asiaa ja asiaan liittyvässä normistossa on laajasti käsitelty kassavirtojen ja diskonttokoron määrittämistä, sisältyy niihin silti merkittävä määrä tulkinnanvaraisuutta. Tämä tulkinnanvaraisuus saattaa johtaa tilanteeseen, jossa testaus ei saavuta sille asetettua tavoitetta oikean informaation antamisesta ja taseeseen jää yliarvostettua liikearvoa.

### **4.3 Rajoitteet ja jatkotutkimushaasteet**

Tässä työssä on tutkimuskysymysten käsittelyn ohessa saatu tietoa siitä, millä tavalla suomalaiset julkisen kaupankäynnin kohteena olevat yritykset menettelevät määrittellessään diskonttokorkoja arvonalentamistestaukseen. Saatua tietoa ja vertailutapaa voidaan käyttää hyväksi muiden yritysten vastaavien tietojen tarkastelussa. Tutkimus on antanut vahvistusta sille, että ohjeissa annetut koron määrittämiseen liittyvät ohjeet pätevät myös käytännössä. Toisaalta on selkeitä viitteitä myös siitä, että normeja ja menettelytapoja kohtaan esitetty kritiikki on osaltaan aiheellista. Tutkijalle työ on tuonut eteen paljon sellaista uutta tietoa, joita tähänastisissa opinnoissa ei ole kovin paljoa sivuttu.

Tutkimukseen liittyvän aikarajoitteen vuoksi tutkittavien yritysten suhteen oli tehtävä tiukka rajaus. Tutkittava joukko oli vain kourallinen yrityksiä, jotka oli valittu sillä perusteella, että ne pörssilistalla on luokiteltu samaan luokkaan. Tämä tietty rajaus luonnollisesti vaikuttaa siihen, millaisia yrityksiä tutkimuksen kohteeksi valikoitui. Tietyntyypiset riskit ja toimintaympäristön muutokset saattavat korostua juuri näiden yritysten kohdalla. Toisentyypinen rajaus olisi saattanut muuttaa havaintoja ja johtaa toisenlaisiin tuloksiin.

Tutkimuksen suorittamisessa pyrittiin pitämään myös valitun joukon osalta tutkittava aineisto tiukasti rajattuna. Käsittelyyn valittiin kaikkien yritysten osalta 2014 tilinpäätös, jossa on mukana vertailutietoina luvut tilikaudelta 2013. Aineiston rajaaminen tällä tavalla helpottaa kohdeyritysten vertailua samalla aikajaksolla. Tätä edesauttoi vielä se, että kaikkien tutkittavien yritysten tilikausi oli yhtäläinen kalenterivuoden kanssa. Tarkasteluaikaa pidentämällä olisi ollut mahdollista tarkastella muutosten vaikutuksia ja varmistua siitä, saadaanko pidemmällä aikavälillä yhtäläisiä havaintoja olosuhteiden vaikutuksista diskonttokoron määrittämiseen.

Valittuun rajaustapaan päädyttiin, koska oletusarvona oli, että kyseisellä toimialalla yrityksillä on taseissa liikearvoa. Rajaus oli aiheen käsittelyn kannalta hyvin toimiva. Vaikka luokittelun perusteena oli terveydenhuoltoala, piti se sisällään monia hyvin toisistaan poikkeavia yrityksiä. Joukossa ei ollut kahta yritystä, jotka olisivat toimineet samalla alalla perinteisen toimialaluokittelun perusteella. Yritykset poikkesivat toisistaan niin liikevaihdolla kuin myös taseen loppusummalla mitatun kokonsa puolesta. Liikearvo oli joillekin merkittävä osa tasetta, osalla merkitys oli lähinnä marginaalinen. Tässä suhteessa rajaus oli onnistunut ennakoitua paremmin ja se auttoi tutkijaa asiayhteyksien ja erojen löytämisessä.

Tutkimusaineistona on käytetty julkisen kaupankäynnin kohteena olevien yritysten tilinpäätösaineistoja. Näille on asetettu tiukkoja standardeja koskien annettavien tietojen laatua ja oikeellisuutta. Tilinpäätöksistä saatua tietoa voidaan pitää luotettavana ja eri yritysten kanssa pitkälle vertailukelpoisena. Monia tutkimuksen tuloksiin vaikuttaneista tiedoista ei tosin saa suoraan tilinpäätöksistä, vaan johtopäätöksiä on tehty paljolti yhdistelemällä tietoja ja peilaamalla tuloksia tutkimuksen taustalla olevaan teoriapohjaan.

Aihetta on jo tutkittu melko paljon, mutta edelleen siitä voidaan helposti johtaa uusia jatkotutkimushaasteita. Vastaavalla tavalla voidaan tutkia diskonttokorkojen määrittämistä muilla samankaltaisilla rajauksilla valitussa yritysjoukossa. Aihe olisi mahdollista sovittaa myös kvantitatiiviseen tutkimuskehikseen. Regressioanalyysin soveltamisella voitaisiin tehdä isommalle yritysjoukolle tutkimus, jossa

arvon alentamistestauksessa käytettävä diskonttokorko asetettaisiin selitettäväksi muuttujaksi ja valitut riskittömän korkokannan pohjana olevat korot selittäviksi muuttujiksi. Asetelmalla saataisiin riskittömän korkokannan muutoksen vaikutus diskonttokorkoihin tilastollisen tarkastelun alle ja olisi mahdollisuus varmentaa, pitääkö tässä tutkimuksessa pienellä otoksella tehty havainto muutosten samansuuntaisuudesta paikkansa.

## Lähdeluettelo

### Kirjallisuus ja tutkimusartikkelit

Breidenbach, M., Mueller, G. R. & Schulte, K-W. (2006) Determining real estate betas for markets and property types to set better investment hurdle rates. *Journal of Real Estate Portfolio Management*, 12, 1, 73-80.

Buus, T. (2015) A general free cash flow theory of capital structure. *Journal of Business Economics and Management*, 16, 3, 679-695.

Carlin, T. M. & Finch, N. (2009) Discount Rates in Disarray: Evidence on Flawed Goodwill Impairment Testing. *Australian accounting review*, 19, 4, 326-336.

Davis, E.W., Pointon, J. (1996) *Finance and The Firm. An Introduction to Corporate Finance*. 2. painos. New York, Oxford University Press.

Fama, E. F., French, K. R. (2004) The capital asset pricing model: theory and evidence. *The Journal of Economic Perspectives* 18, 3, 25-46.

Hultkrantz, L., Krüger, N. A., Mantalos, P. (2014) Risk-adjusted long-term social rates of discount for transportation infrastructure investments. *Research in transportation economics*, 47, 1, 70-81.

Ihantola, E-M. (2012) Johdon harkinnanvaraisuus liikearvon alentamistestauksessa – tilintarkastajan näkökulma. Pro gradu -tutkielma. Tampere, Tampereen yliopisto, johtamiskorkeakoulu.

Johnson, L.T. & Petrone, K.R. (1998) Is goodwill an asset? *Accounting Horizons* 12, 3, 812-826.



Karampinis, N. I. & Hevas, D. L. (2014) Effects of the asymmetric accounting treatment of tangible and intangible impairments in IAS36: international evidence. *The Journal of Economic Asymmetries*, 11, 2, 96-103.

Koro-Ljunberg, M. (2015) *Reconceptualizing Qualitative Research – Methodologies without Methodology*. 1. painos. Los Angeles, Sage Publications.

KPMG (2009) *IFRS – Käytännön käsikirja*. 2. uudistettu painos. Helsinki, Edita.

Kvaal, E. (2007) Discounting and the Treatment of Taxes in Impairment Reviews. *Journal of business finance & accounting*, 34, 5-6, 767-791.

Lauriala, J. (2008) *Rahoitusstrategia – modernin rahoitusoikeuden luomat mahdollisuudet*. 1. painos. Helsinki, WSOYpro.

Leppiniemi, J. (2014) *Tilinpäätäjän käsikirja*. 2. painos. Helsinki, Talentum.

Leppiniemi, J. & Walden, R. (2014) *Tilinpäätös- ja verosuunnittelu*. 12. uudistettu painos. Helsinki, Talentum.

Modigliani, F., Miller, M. H. (1958) The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review* 48, 3, 261-297.

Myers, S. C. (2001) Capital Structure. *Journal of Economic Perspectives*. 15, 2, 81-102.

Pajunen, K., Saastamoinen, J. (2013) Do auditors perceive that there exists earnings management in goodwill accounting under IFRS? *Managerial Auditing Journal*, 28, 3, 245-260.

Petersen, C., Plenborg, T. (2010) How do firms implement Impairment tests of goodwill? *A journal of accounting, finance and business studies* 46, 4, 419-446.

Ronkainen, S., Pehkonen, L., Lindblom-Ylänne, S., Paavilainen, E. (2011) Tutkimuksen voimasanat. 1. painos. Helsinki, WSOYpro.

Storå, J. (2013) Earnings management through IFRS goodwill impairment accounting. In the context of incentives created by earnings targets. Väitöskirja . Helsinki, Hanken School of Economics.

Titman, S. & Tsyplakov, S. (2007) A Dynamic Model of Optimal Capital Structure. Review of Finance, 11, 3, 401-451

Troberg, P. (2007) IFRS and US GAAP - A Finnish Perspective. 1. painos. Helsinki, Talentum.

Tuomi, J., Sarajärvi, A. (2002) Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 1.-2. painos. Helsinki, Tammi.

Törrönen, T. (2007) Liikearvon alentumistestaus IAS 36:n mukaan. Pro gradu – tutkielma. Lappeenranta, Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu, kauppatieteellinen tiedekunta.

Valkonen, V. (2014) Yritysten väliset erot liikearvon arvonalentumistestauksen raportoinnissa. Pro gradu -tutkielma. Lappeenranta, Lappeenrannan teknillinen yliopisto, kauppa- ja taloustieteiden korkeakoulu.

Wines, G., Dagwell, R. & Windsor, C. (2007) Implications of the IFRS goodwill accounting treatment. Managerial Auditing Journal, 22, 9, 862-880.

### **Internet-aineisto**

Deloitte (2015) M&A trends in life sciences and health care: Growth at the global intersection of change. [verkkodokumentti]. [viitattu 26.9.2015]. Saatavilla:

<http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/fi/Documents/life-sciences-health-care/dttl-lshc-m-and-a-trends-survey-lowres.pdf>

Deloitte (2015b) IASplus: IAS36 – Impairment of assets. [verkkosivu]. [viitattu 29.10.2015]. Saatavilla: <http://www.iasplus.com/en/standards/ias/ias36>

E & Y (2010) Impairment accounting – the basics of IAS 36 *Impairment of Assets*. [verkkojulkaisu]. [viitattu 31.10.2015]. Saatavilla: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Impairment\\_accounting\\_IAS\\_36\\_0810/\\$FILE/Impairment%20accounting%20IAS%2036%200810.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Impairment_accounting_IAS_36_0810/$FILE/Impairment%20accounting%20IAS%2036%200810.pdf)

Kauppalehti (2014) Liikearvopommi tikittää monessa pörssiyrityksessä. [verkkosivu]. [viitattu 29.9.2015]. Saatavilla: <http://www.kauppalehti.fi/uutiset/liikearvopommi-tikittaa-monessa-porssiyrityksessa/iExgS6FP>

Kauppalehti (2014b) Terveysalalla käynnistyy pudotuspeli. [verkkosivu]. [viitattu 29.9.2015]. Saatavilla: <http://www.kauppalehti.fi/uutiset/terveysalalla-kaynnistyy-pudotuspeli/GeGg9Q8Z>

PWC (2004) IFRS 3: uusi kansainvälinen tilinpäätösstandardi koskien yritysten yhteenliittymiä. [verkkodokumentti]. [viitattu 26.9.2015]. Saatavilla: [http://www.pwc.fi/fi/ifrs-julkaisut/tiedostot/pwc\\_ifrs.pdf](http://www.pwc.fi/fi/ifrs-julkaisut/tiedostot/pwc_ifrs.pdf)

Pörssisäätiö (2005) Miten tilinpäätös muuttuu? Opas IFRS -standardien vaikutuksista. [verkkodokumentti]. [viitattu 26.9.2015]. Saatavilla: [http://www.porssisaatio.fi/wp-content/uploads/2012/01/1117-IFRS-opas\\_suomi.pdf](http://www.porssisaatio.fi/wp-content/uploads/2012/01/1117-IFRS-opas_suomi.pdf)

### **Empiirinen lähdeaineisto**

Biohit (2015) Vuosikertomus 2014. Helsinki, Biohit Oyj.

Biotie Therapies (2015) Biotie Therapies 2014. Turku, Biotie Therapies Oyj.

Investing (2015) Keskuspankit. [verkkosivu]. [viitattu 28.10.2015]. Saatavilla: <http://fi.investing.com/central-banks/>

Kauppalehti (2015) Osakkeet. [verkkosivu]. [viitattu 26.9.2015]. Saatavilla: <http://www.kauppalehti.fi/5/i/porssi/porssikurssit/lista.jsp?reverse=false&order=alpha&markets=XHEL&volume=cur&psize=50&listlds=kaikki&rdc=1500a9c592b&gics=0&refresh=60&currency=euro#1443287213160>

Kauppalehti (2015b) Biotie Therapies Oyj. [verkkosivu]. [viitattu 27.9.2015]. Saatavilla: <http://www.kauppalehti.fi/yritykset/yritys/biotie+therapies+oyj/14758306>

Kauppalehti (2015c) Oriola-KD Oyj. [verkkosivu]. [viitattu 27.9.2015]. Saatavilla: <http://www.kauppalehti.fi/yritykset/yritys/oriolakd+oyj/19992150>

Kauppalehti (2015d) Orion Oyj. [verkkosivu]. [viitattu 27.9.2015]. Saatavilla: <http://www.kauppalehti.fi/yritykset/yritys/orion+oyj/19992126>

Kauppalehti (2015e) Pihlajalinna Oyj. [verkkosivu]. [viitattu 27.9.2015]. Saatavilla: <http://www.kauppalehti.fi/yritykset/yritys/pihlajalinna+oyj/26174551>

Kauppalehti (2015f) Revenio Group Oyj. [verkkosivu]. [viitattu 27.9.2015]. Saatavilla: <http://www.kauppalehti.fi/yritykset/yritys/revenio+group+oyj/17006257>

Oriola-KD (2015) Hallituksen toimintakertomus ja tilinpäätös 2014. Espoo, Oriola-KD Oyj.

Orion (2015) Tilinpäätösasiakirjat 2014. Espoo, Orion Oyj.

Pihlajalinna (2015) Tasekirja 31.12.2014. Tampere, Pihlajalinna Oyj.

Pihlajalinna (2015b) Interim report January – June 2015. Tampere, Pihlajalinna Oy.

Revenio Group (2015) Vuosikertomus 2014. Vantaa, Revenio Group Oyj.

Riksbank (2015a) Repo rate decision on 15 December 2014. [verkkosivu]. [viitattu 28.10.2015]. Saatavilla: <http://www.riksbank.se/en/Monetary-policy/Forecasts-and-interest-rate-decisions/Repo-rate-decisions/2014/Repo-rate-decision-on-15-December-2014/>

Riksbank (2015b) Repo rate decision on 16 December 2013. [verkkosivu]. [viitattu 28.10.2015]. Saatavilla: <http://www.riksbank.se/en/Monetary-policy/Forecasts-and-interest-rate-decisions/Repo-rate-decisions/2013/Repo-rate-decision-on-16-December2013/>

Suomen Pankki (2015) Euroopan keskuspankin ohjauskorko ja 12 kuukauden euribor. [verkkosivu]. [viitattu 28.10.2015]. Saatavilla: [http://www.suomenpankki.fi/fi/tilastot/korot/pages/tilastot\\_markkina-\\_ja\\_hallinnolliset\\_korot\\_euribor\\_ekpohj\\_kk\\_chrt\\_fi.aspx#P4b32be03baae40acbb8eb9cb397af6a6\\_3\\_45iT1R1R0x0](http://www.suomenpankki.fi/fi/tilastot/korot/pages/tilastot_markkina-_ja_hallinnolliset_korot_euribor_ekpohj_kk_chrt_fi.aspx#P4b32be03baae40acbb8eb9cb397af6a6_3_45iT1R1R0x0)