

Jari Rantala, Toni Rantala

Työkalu yrityksen arvonmäärittämiseen

Työkalu yrityksen arvonmäärittämiseen

Jari Rantala, Toni Rantala
Opinnäytetyö
Syksy 2016
Liiketalouden tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Liiketalous, Taloushallinto

Tekijä(t): Jari Rantala & Toni Rantala

Opinnäytetyön nimi: Työkalu yrityksen arvonmäärittämiseen

Työn ohjaaja: Nina Kukkonen

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2016

Sivumäärä: 58 + 7

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan yrityksen arvonmäärittämistä ja luodaan Excel-työkalu TAL-VEA:n toimeksiannosta. Opinnäytetyön tavoitteena on omaksua arvonmäärittämisen teoria ja tuoda se ymmärrettävämpään muotoon. Opitun teoreettisen tietotaidon pohjalta luodaan Excel-työkalu, jolla määritetään esimerkkiyrityksen arvo työkalussa olevilla malleilla. Excel-työkalun päämääränä on helpottaa yrityksen arvonmäärittämisen prosessia, automatisoimalla mahdollisimman paljon laskutoimituksia. Näin arvonmäärittäjälle jää enemmän aikaa keskittyä tulosten analysointiin.

Opinnäytetyön tietoperusta koostuu arvonmäärittämisen eri osa-alueista ja tarkemmin käsitellään substanssimalli, verottajan malli, vapaan kassavirran malli ja lisäarvomalli, koska näitä malleja sovelletaan Excel-työkalussa. Opinnäytetyö toteutetaan toiminnallisena tutkimuksena, jossa lopputuotoksena on Excel-työkalu. Opinnäytetyön teoreettinen pohja on kasattu alan kirjallisuudesta ja julkaisuista. Verohallinnon edustajaa haastatteleminen on haettu tarkennuksia muutamisiin yksityiskohtiin.

Opinnäytetyö mahdollistaa teoreettisen ymmärryksen saavuttamisen arvonmäärittämisestä ja konkreettisena tuotoksena on Excel-työkalu, jota toimeksiantaja voi käyttää liiketoiminnassaan. Esimerkkiyrityksen arvonmäärittämisen avulla nähdään eri arvonmäärittämismallien antamien tuloksien eroavaisuudet. Excel-työkalulla voidaan haarukoida erilaisia arvioita määrittettävän yrityksen arvosta ja näitä voidaan käyttää kauppaneuvotteluissa hyväksi, jotta myyjä ja ostaja ymmärtävät paremmin toistensa arvostusperiaatteita.

Arvonmäärittäminen on monimutkainen prosessi ja lopputulos riippuu arvonmäärittäjän intresseistä. Yhden mallin käyttäminen ei anna kovinkaan tarkkaa kuvaa määrittettävän kohteen arvosta, vaan useaa mallia käyttämällä saavutetaan todenmukaisiin arvioihin. Osa malleista määrittää arvon lähinnä tasearvojen pohjalta ja toiset pohjautuvat tulevaisuuden ennusteisiin. Tase-arvot eivät kerro yrityksen varsinaisesta liiketoiminnasta paljoa ja lyhyenkin ajan tulevaisuuden ennusteisiin liittyy paljon epävarmuutta. Tämän vuoksi arvonmäärittämismalleilla saatavia lopputuloksia ei voida pitää kovinkaan tarkkoina, vaan ne ovat suuntaa antavia arvioita yrityksen arvosta. Excel-työkalu helpottaa tällaisten arvioiden laatimista ja sen tärkeimpänä jatkokehittelyn kohteena on riskisyyden tarkempi määrittäminen, sekä käytettävyyden parantaminen.

Asiasanat: Arvonmäärittäminen, substanssiarvo, tuottoarvo, vapaan kassavirranmalli, lisäarvomalli, lisäarvo, pääoman kustannus

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Business Economics, Option of Financial Administration

Author(s): Jari Rantala & Toni Rantala

Title of thesis: Valuation tool for business valuation

Supervisor(s): Nina Kukkonen

Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2016 Number of pages: 58 + 7

This thesis examines business valuation and creates Excel-worksheet assigned by TALVEA. The main goal of this thesis is to acquire the theory of business valuation and simplify it to more understandable form. Theory will work as a basis of the Excel-worksheet, which is used to define business value of the example company. The goal of the Excel-worksheet is to ease valuation process as much as possible with automated calculations. This leaves more time to analyze the results.

The theoretical framework in this thesis is built around different sections of business valuations. Thesis examines net asset value, free cash flow model, economic value and the model that is used by the tax authorities. Models are also applied in the Excel-worksheet. The base of theory is literature and publications. Tax authorities were also interviewed for elaborate few details.

Thesis enables theoretical understanding of business valuation and concrete result is the Excel-worksheet that can be used in principal's business. Valuation of the example company shows the differences between the valuation results. Excel-worksheet can be used as a tool to determine price range for the company. Price range can be used as justification for the price that seller or the buyer is asking for.

Business valuation is complicated process and the results depends on interest of the valuator. Using only one model does not give exact view of the company's value. Therefore, using multiple models enables more realistic view of the company value. Some of the models base the valuation on the balance sheet and some rely on forecasts. Balance sheet does not describe company's business very well and there is a lot of uncertainty in the forecasts. Because of this company valuations are not accurate just approximate estimations. Excel-worksheet eases compiling estimations and the most important need for further development is to defining risk more accurately and improving usability.

Keywords: Valuation, net asset value, productive value, free cash flow model, economic value, economic profit, cost of capital

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	7
2	ARVONMÄÄRITYS.....	9
2.1	Strategian ja liiketoiminnan analyysi.....	11
2.2	Tilinpäätösanalyysi	12
2.3	Tulevan kehityksen ennakointi	13
3	YKSINKERTAISET ARVONMÄÄRITYSMENETELMÄT	15
3.1	Arvostuskertoimet.....	15
3.2	Substanssiarvo.....	16
3.3	Tuottoarvo	18
3.4	Verottajan malli.....	18
4	KEHITTYNEEMMÄT ARVONMÄÄRITYSMENETELMÄT	22
4.1	Pääoman tuottovaatimus.....	23
4.1.1	Oman pääoman tuottovaatimus	26
4.1.2	Vieraan pääoman tuottovaatimus	27
4.2	Vapaan kassavirran malli	27
4.3	Lisäarvomalli	29
5	TYÖKALU ARVONMÄÄRITTÄMISEKSI.....	34
5.1	Toimeksiantajan esittely	34
5.2	Aiheen muotoutuminen.....	34
5.3	Aiheen ajankohtaisuus	35
5.4	Työkalun suunnittelu ja toteutus	36
5.4.1	Substanssimallin toteutus	36
5.4.2	Vapaan kassavirranmallin toteutus	38
5.4.3	Lisäarvomallin toteutus	42
5.4.4	Verottajanmallin toteutus.....	43
5.5	Yhteenvetotaulukon toteutus.....	45
6	ESIMERKKIYRITYKSEN ARVONMÄÄRITYS TYÖKALUN AVULLA	47
6.1	Substanssiarvon määrittäminen	47
6.2	Arvonmäärittäminen vapaan kassavirran mallilla.....	48
6.3	Arvonmäärittäminen lisäarvomallilla	50
6.4	Arvonmäärittäminen verottajan mallilla	51

6.5	Yhteenveto mallien antamista tuloksista.....	52
7	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	54
	LÄHTEET.....	57
	LIITEET.....	59

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aiheena on arvonmääritys, jota ei ole tutkinnossamme kovin laajasti käsitelty. Aihe on tästä syystä hyvin houkutteleva, koska siinä on mahdollisuus uuden oppimiseen ja jo olemassa olevan tiedon syventämiseen. Teoriaan tutustumisen lisäksi opinnäytetyössä rakennetaan Excel-työkalua talousalalla toimivalle yritykselle, joten näin opittua tietoa päästään soveltamaan käytäntöön. Todellisen lisäarvon tuottamisen mahdollisuus yritykselle motivoi tekemään opinnäytetyön niin hyvin kuin olemassa olevilla resursseilla on mahdollista.

Arvonmäärittämisen tarve on kasvanut viime vuosina reippaasti, koska ikääntyvä yrittäjäpolvi väistyy ja nuoremmat yrittäjät ottavat vastuun yritysten vetämisestä. Arvonmäärittämisen lopputulos on aina riippuvainen arvonmäärittäjän näkökulmasta ja lopputulos voi vaihdella tämän mukaan. Arvonmäärittämistä tarvitaan muun muassa yritysten omistajanvaihdostilanteissa. Arvonmäärittämisen prosessi jakautuu useaan eri vaiheeseen, joita tarkastelemme tässä opinnäytetyössä. Lähtökohhta arvonmäärittämiselle on tilinpäätös ja siihen tehtävät oikaisut, tämän jälkeen yrityksen arvoa haarukoidaan valituilla arvonmääritysmalleilla.

Arvonmääritysmallit jakautuvat perinteisesti yksinkertaisiin ja monimutkaisempiin malleihin. Substanssimalli on esimerkki yksinkertaisesti mallista ja siinä yrityksen arvo määritetään oikaistun taseen avulla. Erilaisten kertoimien käyttö arvonmäärityksessä on myös suosittua ja ne soveltuvatkin hyvin suuntaa antaviksi arvioiksi yrityksen arvosta. Monimutkaiset mallit pohjautuvat tulevaisuuden ennustamiseen ja ennustettujen rahavirtojen tai voittojen diskonttaamiseen nykyhetkeen. Esimerkkejä tällaisista malleista ovat osinkomalli, vapaan kassavirranmalli ja lisäarvomalli, näistä käsittelemme vapaan kassavirran mallin ja lisäarvomallin tässä opinnäytetyössä. Tulevaisuuden ennustaminen on aina epätarkkaa, joten riittävien perustelujen esittäminen ennusteille on tärkeää. Tällöin pystytään paremmin ajamaan omia intressejä läpi kauppatilanteessa.

Tämä opinnäytetyö käsittelee keskeisiä arvonmääritysmalleja ja niiden pohjalta laadittua Excel-työkalua. Excel-työkalu on suunniteltu helpottamaan arvonmääritysprosessia automatisoimalla laskutoimituksia, jolloin arvonmäärittäjällä jää enemmän resursseja pohtia arvonmääritykseen liittyviä taustatekijöitä. Excel-työkaluun valittiin substanssimalli, vapaan kassavirranmalli, lisäarvomalli ja

verottajan malli. Nämä valikoituivat keskusteluissa toimeksiantajan kanssa ja verottajan mallilla pyritään erottautumaan muista aiheesta tehdyistä opinnäytetöistä. Toimeksiantajana toimii taloushallintoalalla operoiva TALVEA, jonka ydinosamista ovat talous-, laki-, vero- ja tilintarkastuspalvelut.

Opinnäyte on toiminnallinen ja luonteeltaan kvalitatiivinen, koska siinä pyritään ymmärtämään tutkittavaa ilmiötä ja soveltamaan opittua tietoa käytäntöön. Opinnäytetyön rakenne koostuu teoreettisesta ja toiminnallisesta osuudesta. Tietopohja on kasattu enimmäkseen alan kirjallisuudesta, lisäksi on käytetty muutamaa lehtiartikkelia ja nettisivua. Yksi arvokas lähde opinnäytetyössä on verottajan haastattelu, josta saimme tarkennuksia verottajan laatimiin ohjeisiin arvostusperiaatteisiin liittyen. Toimeksiantajan tarjoamat näkemykset tuovat erilaisia näkökulmia työhön ja ohjaavat sitä kohti haluttua tavoitetta.

Opinnäytetyössä tutustutaan ensin arvonmäärityksen teoriaan ja pyritään saavuttamaan ymmärrys arvonmäärityksestä ja siihen vaikuttavista taustatekijöistä. Tämän jälkeen esitellään laatimamme Excel-työkalun valmistusprosessia ja määritetään esimerkkiryityksen arvo aiemmin esitellyn työkalun avulla, sekä analysoidaan mallin antamia tuloksia. Lopuksi pohdimme työn tuloksia ja kehittelemme ideoita Excel-työkalun seuraavaan versioon.

2 ARVONMÄÄRITYS

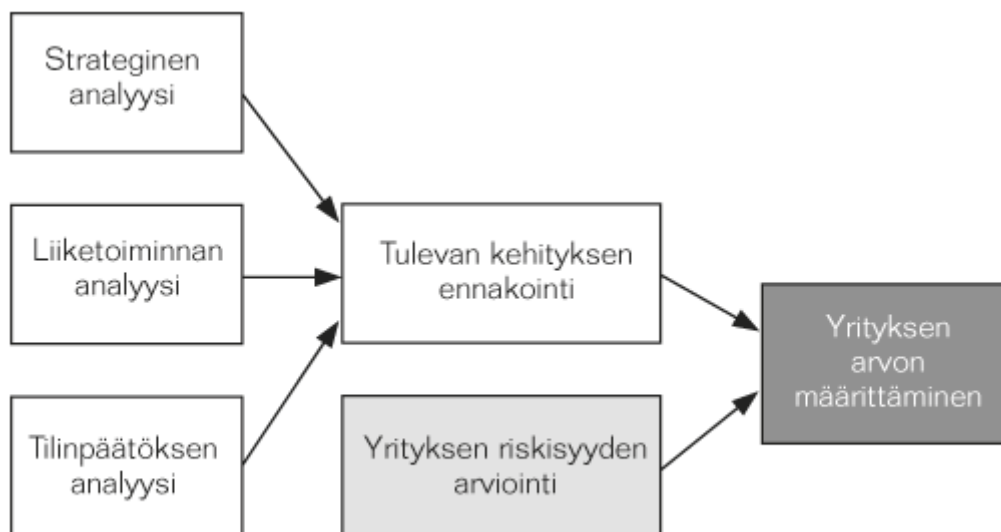
Arvonmääritys on oleellinen osa rahoitusala ja se on riippuvainen arvonmäärittäjän näkökulmasta. Yrityksen arvonmäärityksessä pyritään kuvaamaan yrityksen taloudellista arvoa tietyllä hetkellä. Taloudellinen arvo ei kuitenkaan ole niin helposti määritettävissä, vaan arvosta voi olla hyvin erilaisia käsityksiä. Arvo voi olla niin sanottua vaihtoarvoa, jossa omaisuudesta maksetaan hinta. Hinta ei ole riippuvainen omistajasta, vaan se määräytyy markkinoiden perusteella. Arvo voidaan määrittellä myös niin sanottuna omistajanarvona. Omistajanarvossa on mahdollista määrittää omaisuudelle rahallinen arvo tai hyöty, jonka se tuottaa omistajalleen. Omistajanarvoa määriteltäessä on tärkeä tietää, kenen näkökulmasta sitä määritetään. Näkökulmasta riippuen eri omistajilla voi olla erilainen mielipide omaisuutensa arvosta. Arvonmäärityksessä arvo on sidoksissa siihen, mihin arvonmääritystä tullaan käyttämään ja saman omaisuuden arvo voi vaihdella näkökulman mukaan. (Savolainen 2014, 4-6, 8.)

Arvonmääritystä tarvitaan esimerkiksi yrityskaupoissa, sijoituspäätösten tukena, analysoinnissa ja strategisena ohjausvälineenä. Arvon määrityksessä on yleensä tehtävä paljon yleistyksiä, jotka riippuvat sillä hetkellä saatavilla olevista tiedoista. Jotta yleistykset kuvaavat arvoa mahdollisimman tarkasti, on oltava kattava tietämys yrityksestä ja sen toimialasta. (Knüpfer & Puttonen 2014, 241.) Tietämys saavutetaan analysoimalla yrityksen strategiaa, liiketoimintaa sekä tilinpäätöksiä. Paneutumalla strategiaan ja liiketoimintaan voidaan arvioida yrityksen tulevaisuuden näkymiä, kun taas tilinpäätösten analysointi kertoo paljon yrityksen historiasta. Yhdessä nämä helpottavat tulevaisuuden ennustamista ja tarkentavat yleistysten antamaa kuvaa yrityksen arvosta. (Katramo, Lauriala, Matinlauri, Niemelä, Svenssas & Wilkman 2013, 71, 75.)

Yrityskauppa tilanteessa on yleensä mukana ainakin myyjä ja ostaja. Tämän lisäksi mukana voivat olla myös sijoittajat ja rahoittajat. Heistä jokaisella on eri näkökulma siihen, mikä yrityksen arvo on. Kaupan syntymiseksi on löydettävä yritykselle sellainen arvo, jonka kaikki osapuolet ovat valmiita hyväksymään. Yrityskauppatilanteessa arvonmäärityksen tarkoitus on luoda perusteita yrityksestä maksettavalle kauppahinnalle. Teoriapohjaisten laskelmien avulla on huomattavasti helpompi perustella omaa näkemystä yrityksen arvosta toiselle osapuolelle. Kauppahinta ei kuitenkaan useasti vastaa arvonmääritys menetelmillä saavutettua arvoa, vaan kauppahinta muodostuu loppujen lopuksi ostajan ja myyjän välillä. (Rantanen 2012, 160.)

Arvonmääritysmenetelminä käytetään yleensä arvonmääritysmalleja, arvostuskertoimia ja yrityksen tämän hetkistä markkina-arvoa. Oikean menetelmän valitseminen on aina tilannekohtaista. Menetelmää valittaessa on tarkasteltava arvokäsitettä tarkemmin ja valittava parhaiten tätä kuvaava malli. Arvonmääritysmenetelmät tarjoavat hyvin erilaisia näkemyksiä arvosta ja onkin tärkeää tietää, kenen näkökulmasta arvonmääritys tehdään. Menetelmän valinnassa vaikuttaa myös se, että oletetaanko yrityksen jatkavan liiketoimintaansa vai katsotaanko sen loppuvan. Jos yrityksellä ei ole tulevaisuutta, voidaan arvo määrittää sen hetkisen omaisuuden markkina-arvolla. Liiketoiminnan jatkuessa täytyy taas ottaa huomioon yrityksen tuottoarvo, joka puolestaan määräytyy yrityksen tekemän tuloksen mukaan. (Savolainen 2014, 13–14.)

Arvonmääritysprosessi voidaan jakaa kolmeen päävaiheeseen. Ennen varsinaista arvonmääritystä on tehtävä strategian ja tilinpäätöksen analysointi, sekä ennakoitava tulevaa kehitystä. Yrityksen arvo muodostuu sisäisistä ja ulkoisista tekijöistä. Strateginen analyysi käsittelee toimialaa ja yrityksen asemaa markkinoilla. Yrityksen pitkäaikainen menestyminen vaatii onnistuneen strategian. Tilinpäätöstä analysoimalla selvitetään yrityksen historiallista kehitystä ja arvioidaan nykytilaa. Tilinpäätökseen pohjautuen on helpompi laatia ennusteita tulevasta kehityksestä. Tilinpäätösanalyysin ja muiden analyysien tavoitteena on parantaa ennusteiden luotettavuutta, koska onnistunut arvonmääritys pohjautuu hyvin pitkälle riittävän tarkkoihin tulevaisuuden ennusteisiin. (Kallunki & Niemelä 2007, 25-26; Katramo ym. 2013, 75.) Alla on kuvattu yrityksen arvonmäärittämisen päävaiheet.



KUVIO 1. Arvonmäärityksen osa-alueet (Katramo ym. 2013, 72)

2.1 Strategian ja liiketoiminnan analyysi

Strategisen analyysin tavoitteena on tunnistaa yrityksen talouteen vaikuttavat keskeisimmät tekijät, joita voivat olla esimerkiksi markkinan koko, kasvu mahdollisuudet ja yritysjohton valinnat. Tekijät vaikuttavat merkittävästi yrityksen tuloksen ja kassavirtojen muodostumiseen. Tekijöiden syvälinen analysointi mahdollistaa tarkemman tulevaisuuden ennustamisen, joka on kriittinen tekijä tulevaisuuteen pohjautuvissa arvonmäärittymälleissa. Analyysissä tulee myös tarkastella mahdollisia epävarmuustekijöitä, jotka liittyvät yrityksen liiketoimintaan. Strateginen analyysi voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen analyysiin. Sisäisessä analyysissä selvitetään tekijät, jotka vaikuttavat yrityksen taloudelliseen menestymiseen ja siten yrityksen arvoon. Nämä tekijät liittyvät esimerkiksi yrityksen tuotteisiin, osaamiseen ja henkilöstöön. Kilpailijoiden, toimialan ja yleisen taloudellisen kehityksen tarkastelu on taas esimerkki ulkoisesta analyysistä. (Kallunki & Niemelä 2007, 26-27.)

Sisäisen analysoinnin kohteena on usein esimerkiksi yrityksen liikeidea, tuotteet ja palvelut, sekä rahoituksellinen tilanne. Analysoimalla liikeideaa selvitetään yrityksen liiketoiminnan lähtökohdan toimivuus ja kannattavuus. Liikeidean analysoinnin merkitys korostuu uusilla testaamattomilla markkinoilla. Arvonmääritys on erittäin haasteellista ja tulokset vaihtelevia tällaisissa tapauksissa, koska eri muuttujien ennustettavuus on heikkoa. Kannattavuus taas on riippuvainen tuotteiden ja palveluiden kilpailukyvyistä. Kilpailukyky määritetään sen mukaan, miten tuotteet ja palvelut pärjäävät suhteessa kilpailijoihin. Segmentointi on yhä tärkeämmässä roolissa hinnoittelun onnistumisen kannalta, koska asiakkaiden tarpeet voivat olla hyvinkin erilaisia. Yrityksen rahoituksellinen tilanne on tärkeää analysoida, koska yrityksen rahoitusrakenne on merkittävä tekijä arvonmäärityksessä. (Katramo ym. 2013, 81, 274.)

Ulkoisen analyysi selvittää yrityksestä riippumattomien seikkojen vaikutusta yrityksen kannattavuuteen ja arvoon. Näihin toimintaympäristön tekijöihin yritys ei voi suoraan vaikuttaa, mutta sen on kuitenkin sopeuduttava niihin. (Kallunki & Niemelä 2007, 29.) Ulkoisen analyysi voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen:

- Maailman- ja kansantaloudellinen analyysi
- toimiala-analyysi
- kilpailija-analyysi

Maailmantalouden kasvuennusteet sekä ennusteet korkotason ja kysynnän muutoksista ovat indikaattoreita, joita käytetään analysoitaessa maailmantaloutta. Kansantalouksien tulevaisuuden kehitystä arvioitaessa käytetään mittareina usein bruttokansantuotteen ja työttömyysasteen kehitystä, jotka vaikuttavat inflaation kehitykseen. Inflaatiokehitys heijastuu kuluttajahintoihin, sekä yritysten tuloksenteekokykyyn ja korkotasoon. Toimiala-analyyseissä verrataan yrityksen menestymistä muihin samalla alalle operoiviin yrityksiin, sekä toimialan kilpailukykyä suhteessa muihin toimialoihin. Globalisaation myötä ei voida enää tarkastella pelkästään kotimaan markkinoita, vaan yritysten suoriutumista on verrattava samalla toimialalla muualla maailmassa toimiviin yrityksiin. Euroopan alue on erityisen tarkastelun kohteena yhteisen rahapolitiikan myötä. (Kallunki & Niemelä 2007, 29-31.)

2.2 Tilinpäätösanalyysi

Tilinpäätös tuottaa informaatiota yrityksen taloudellisesta asemasta ja sen muutoksista, sekä toiminnan tuloksesta. Yrityksen eri sidosryhmät käyttävät tilinpäätöstietoja päätöksenteossaan sekä arvioidessaan yrityksen kannattavuutta, kasvua ja liiketoiminnan riskejä. Tilinpäätösanalyysi mahdollistaa vertailun eri yritysten välillä ja päätöksentekotilanteissa yritystä verrataan myös pääomamarkkinoiden asettamiin vaatimuksiin. Suomalainen tilinpäätösnormisto painottaa verottajan ja velkojien suojan tarpeita. Viime vuosina suomalainen tilinpäätösnormisto on lähentynyt kansainvälistä normistoa, jossa painottuvat sijoittajien tiedontarpeet. Tilinpäätöksentekijällä on mahdollisuus käyttää harkintavaltaa tilinpäätöstä laatiessaan, joten analyysoijan on otettava tämä huomioon oikaisemalla tilinpäätöstä. Näin varmistetaan vertailukelpoisuus muiden yritysten välillä. (Kallunki 2014, 12.)

Tilinpäätös sisältää muitakin, kuin operatiiviseen liiketoimintaan liittyviä eriä. Nämä erät hämärtävät kuvaa operatiivisen liiketoiminnan kannattavuudesta. Tällaisia eriä ovat esimerkiksi tuloslaskelman ja taseen varsinaiseen liiketoimintaan liittymättömät erät, joita ei oteta huomioon analyyttisessä tarkastelussa. Tämän kaltaisia eriä ovat esimerkiksi myyntivoitto tai kertaluontoinen kulu, joiden ei oleteta toistuvan vuosittain. (Kallunki 2014, 58.) Tilinpäätösanalyysin tekijän on myös syytä tarkastella taseen ja tuloksen eriä mahdollisten hälytysmerkkien varalta. Näitä ovat esimerkiksi poistot suurempia kuin investoinnit, taseen kriisijärjestelyt pääomainoilla ja arvonkorotuksilla sekä varaston merkittävä muutos ilman vaikutusta liikevaihtoon. (Leppiniemi & Kykkänen 2015, 170.)

Tilinpäätöksessä rahoituseriin sekoittuu myös eriä, joilla ei ole tekemistä operatiivisen liiketoiminnan kanssa. Nämä erät muodostuvat johdon tekemistä rahoituspäätöksistä, joilla haetaan vieraan pääoman vipuvaikutusta. Vipuvaikutuksen määrä on merkittävässä asemassa, kun tarkastellaan yrityksen kannattavuuteen liittyvää riskiä. Tämän seurauksena rahoituserät tarkastellaan erillään operatiivisesta eristä, jolloin on mahdollista tarkasti määrittää operatiivisen liiketoiminnan menestys ja vieraan pääoman vaikutus tulokseen. Yrityksellä voi myös olla sijoitusomaisuutta, joka ei liity yrityksen operatiiviseen liiketoimintaan. Tämän kaltainen sijoitusomaisuus halutaan analyttisessä tarkastelussa erottaa yrityksen operatiivisen liiketoiminnan omaisuuden tuotosta. Yrityksen liikeidean toimivuudesta kertoo yrityksen operatiivisen liiketoiminnan menestys, joka on yhtiön arvonnäytössä tärkein tekijä. Kauppatilanteessa ostaja haluaa ostaa vain yrityksen operatiiviseen liiketoimintaan tarvittavat osa-alueet yrityksestä. (Kallunki 2014, 59.)

Vertailu muihin yrityksiin on mahdollista, kun tilinpäätöksestä on saatu eliminoitua tilinpäätäjän intressit. Tilinpäätös ei vielä luo riittävää kuvaa yrityksen liiketoiminnan menestymisestä suhteessa muihin yrityksiin. Tunnuslukujen avulla päästään tarkastelemaan, mitä lukujen taakse on kätkeytyneet. Tunnuslukuja käyttävät tilinpäätösanalyysit jaetaan usein kahteen ryhmään, perinteiseen tunnuslukuanalyysiin ja rahavirta-analyysiin. Kassavirta-analyysi on yleisin lähestymistapa rahavirta-analyysia käytettäessä. Perinteinen tunnuslukuanalyysi jakautuu yleensä viiteen pääryhmään. Näitä ovat vakavaraisuuden, maksuvalmiuden, kannattavuuden, käyttöpääoman ja kiertoaikojen tunnuslukujen analysointi. (Leppiniemi & Kykkänen 2015, 178.) Tässä opinnäytetyössä emme tarkastele tunnuslukuja tämän syvällisemmin. Aihetta on käsitelty laajasti alan kirjallisuudessa, esimerkiksi Kallungin kirjassa tilinpäätösanalyysi(2014).

2.3 Tulevan kehityksen ennakointi

Tulevaisuuden arvioinnin onnistuminen on keskeisessä asemassa arvonnäytöstä tehtäessä. Tulevaisuuden ennakointi voi perustua sisäisiin tai ulkoisiin arvioihin yrityksen taloudellisen tilanteen kehittymisestä. Sisäisiä arvioita ovat esimerkiksi yrityksen tekemät ennusteet tulevasta myynnistä, tuloskehityksestä tai rahoituksellisesta tilanteesta. Yrityksen sisäisesti tekemät ennusteet ovat luonnollisesti yksityiskohtaisimpia, mutta arvonnäytöstä joudutaan kuitenkin usein tekemään ulkopuolisen tiedon varaan nojautuen. Ulkopuolista tietoa saadaan tilinpäätöksestä, vuosikertomuksen

muusta informaatiosta, toimiala-analyyseistä ja kansantalouden tilaa koskevista ennusteista. Suurimmista yhtiöistä on usein saatavilla analyytikoiden tuottamaa materiaalia, joko syvällisten yritys-analyysien muodossa tai suppeammin tulosennusteista. (Kallunki & Niemelä, 2007, 33-34.)

Ennakoinnissa käytettävä informaatio on oltava avointa ja läpinäkyvää. Tämä on tärkeää sekä arvonmäärityksen laatijan, että sen hyväksikäyttäjän kannalta. Arvonmääritykseen liittyy suuri määrä yleistyksiä ja oletuksia, joten niistä on tärkeää informoida. Toteutuneita lukuja voidaan verrata ennusteisiin ja kehittyä tulevaisuuden ennusteiden laatimisessa. Ennustevuosien ja niistä johdettujen kasvuperiodien määrittämisessä tulee kiinnittää erityistä huomiota määrittämisen kohteena olevan liiketoiminnan kehitysvaiheeseen. Ennusteet vaihtelevat sen mukaan, onko kysymyksessä aloitettava, kasvava vai vakiintunut liiketoiminta. (Kallunki & Niemelä 2007, 34.)

3 YKSINKERTAISET ARVONMÄÄRITYSMENETELMÄT

Tarkastelemme aluksi historiaan perustuvia, yksinkertaisia arvonmäärittymälajeja. Näiden mallien lähtötiedot saadaan tilinpäätöstiedoista, joihin tehdään tarvittavat oikaisutoimenpiteet. Tämän jälkeen yrityksen arvo määritetään joko kertoimien, tuotto-odotusten tai tasesubstanssin perusteella. Yksinkertaiset menetelmät ovat suuntaa antavia, eivätkä ne anna kovin yksityiskohtaista tietoa yrityksen arvosta ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Tuotto – ja substanssiarvo menetelmä ovat yleisesti käytettyjä menetelmiä, koska verottaja suosii näitä malleja, mikäli markkina-arvoa ei ole saatavilla.

3.1 Arvostuskertoimet

Arvostuskertoimien avulla tehtyä arvonmäärittystä kutsutaan alan kirjallisuudessa myös suhteelliseksi arvonmäärittymäksi. Arvostuskertoimien avulla tehtävä arvonmäärittymä pohjautuu yksittäisten tunnuslukujen analysointiin ja kertoimet johdetaan yleensä tapauskohtaisesti riskin ja kasvun perusteella. Tämä edellyttää tietämystä liiketoiminnasta ja yrityksen strategiasta. Julkisesti noteeratujen vertailuyhtiöiden tai yrityskauppojen kertoimia on myös mahdollista käyttää, mutta erilaisten lähtökohtien vuoksi nämä eivät välttämättä ole suoraan vertailukelpoisia. Kertoimen määrittymän jälkeen valitaan kohdeyritykseltä tilinpäätösperuste, jota lähdetään kaavamaisesti kertomaan. Tilinpäätösperusteina voidaan käyttää tunnuslukuja, jotka voidaan jakaa viiteen eri ryhmään riippuen tunnusluvun muuttujista. Yleisimpiä käytettyjä tunnuslukuja on esitelty tarkemmin taulukossa 1. (Katramo ym. 2013, 104-106.)

TAULUKKO 1. Suhteellisessa arvonmäärityksessä käytettävät yleisimmät tilinpäätösperusteet (Katramo ym. 2013, 106)

	Tunnusluku	Osoittaja	Nimittäjä
Tulokseen suhteutetut tunnusluvut	P/E	Oman pääoman arvo	Nettotulos
	EV/EBIT	Liiketoiminnan arvo	Liikevoitto
	EV/EBITDA	Liiketoiminnan arvo	Käyttökate
Kassavirtaan suhteutetut tunnusluvut	P/CE	Oman pääoman arvo	Kassaperusteinen tulos
	P/FCF	Oman pääoman arvo	Vapaa kassavirta
Liiketoiminnan volyymiin suhteutetut	P/S	Oman pääoman arvo	Liikevaihto
	EV/S	Liiketoiminnan arvo	Liikevaihto
Tasesubstanssiin suhteutettu	P/B	Oman pääoman arvo	Taseen oma pääoma
Osinko suhteutettuna markkina-arvoon	Div/P	Osinko	Oman pääoman arvo

Kertoimien käytössä ongelmana on juuri kertoimien valinta. Yritykset ovat kaikki yksilöllisiä ja on lähes mahdotonta löytää sopivaa vertailuyritystä, joka olisi täydellinen kopio määritettävästä yrityksestä. Näin kertoimien avulla määritetty arvo voikin jäädä kauas yrityksen todellisesta arvosta. (Katramo ym. 2013, 103.) Keskitymme tässä opinnäytetyössä kehittyneempiin arvonmääritysmenetelmiin, emmekä käsittele kertoimia tämän laajemmin. Katramo ym. ovat käsitelleet arvostuskertoimia laajemmin kirjassa Yrityskauppa(2013).

3.2 Substanssiarvo

Yksinkertaisimmillaan substanssiarvo saadaan vähentämällä yrityksen velat varoista. Todellisuudessa tämä ei kuitenkaan anna kovinkaan tarkkaa arviota yrityksen arvosta, vaan yrityksen omaisuuserät arvostetaan erillisarvoonsa. Yrityksen eri omaisuuserät tulee määrittää todelliseen markkinahintaan. Realisoitavan omaisuuden markkinahinta voi olla vaikea määrittää tiedon puutteesta johtuen, tästä syystä kirjanpitoarvojen käyttäminen on yleistä. Kirjanpitoarvot saadaan tilinpäätöksestä ja sen liitetiedoista, josta on mahdollista löytää merkittävää tietoa varojen arvostamisesta. (Yrittäjät 2014, viitattu 25.10.2016; Leppiniemi & Kaisanlahti 2016, luku 18, Substanssiarvo.)

Kirjanpitoarvot ovat lähtökohtaisesti tarkoitettu verottajan tiedontarpeita varten, minkä seurauksena on tarpeellista tehdä oikaisuja tilinpäätöksestä saatuihin tietoihin. Pysyvien vastaavien erillisarvostaminen voi olla ongelmallista, koska yrityksen käytössä olevilla koneilla saattaa olla taloudellista arvoa vain tietyissä prosesseissa käytettyinä. Markkinoiden puutteesta johtuen onkin perusteltua jättää tällaiset koneet pois substanssiarvolaskelmasta. Poistojen käsittely voi aiheuttaa ongelmia substanssiarvon määrittämisessä, koska pysyvistä vastaavista tehdyt poistot eivät välttämättä kuvaa niiden todellista kulumista. Alkuperäisestä hinnasta muodostunut meno jäännös ei inflaation ja teknillisen edistymisen vuoksi aina vastaa markkinoiden määrittämää hintaa. Vaihto-omaisuus arvostetaan alkuperäisen hankintamenon, todennäköisen jälleenhankintamenon tai todennäköisen luovutushinnan mukaan, riippuen siitä mikä näistä on pienin. Käytännössä kuitenkin käytetään alkuperäistä hankintahintaa, minkä seurauksena vaihto-omaisuutta saatetaan joutua oikaisemaan epäkuranttien tuotteiden todellisella markkina-arvolla. Rahoitusomaisuuden arvostamisessa tulee ottaa huomioon myyntisaamisten epävarmuus. Tietty osuus myyntisaamisista voidaan laskea luotto-tappioksi esimerkiksi luottoluokitusten mukaan. Omaisuuseriä on myös tarkasteltava siitä näkökulmasta, voiko niihin liittyä piilevää verovelkaa. Esimerkiksi poistoeron ja varauksien purkautuminen sekä mahdolliset myyntivoitot voivat synnyttää verovelkaa, joka on huomioitava substanssiarvoa vähentävänä tekijänä. (Leppiniemi & Lounasmeri 2016, luku 17, Substanssiarvo; Leppiniemi & Kaisanlahti 2016, luku 18, Substanssiarvo.)

Substanssiarvo määrittää arvon yrityksen kiinteälle omaisuudelle, mutta se ei ota huomioon liiketoiminnan vaikutusta yrityksen arvoon. Yrityksellä voi olla myös taseessa näkymätöntä varallisuutta, esimerkiksi erikseen luovutettavissa olevia sopimuksia, joille ei voida määrittää hankintamenoa. Tällainen omaisuus on otettava huomioon substanssiarvoa määritettäessä, arvoa voi määrittää esimerkiksi omaisuuden tuottoarvoa tarkastelemalla. (Leppiniemi & Lounasmeri 2016, luku 17, Substanssiarvo.) Substanssiarvo on yrityksen minimiarvo ja se kuvaa yrityksessä olevaa velatonta varallisuutta. Terveen yrityksen substanssiarvo on pienempi kuin sen tuottoarvo, jota käsitellään tarkemmin seuraavassa luvussa. (Yrittäjät 2014, viitattu 26.10.2016.)

3.3 Tuottoarvo

Tuottoarvo on käsitteenä ongelmallinen, koska sen laskennassa voidaan käyttää useita eri tapoja. Tuottoarvo voi pohjautua historiatietoihin tai tulevaisuuteen. Tuottoarvo kertoo, paljonko yritys kykenee tekemään tulosta. Tuloslaskelman tulos ei kelpaa sellaisenaan arvonmääritykseen, vaan siihen on tehtävä oikaisuja. Tuloslaskelmasta on käytävä ilmi, millaista tulosta yritykseltä voidaan odottaa niin sanottuna normaalina vuotena. Tuloslaskelmasta eliminoidaan satunnaiset tuotot ja kulut, jotka eivät tulevaisuudessa todennäköisesti toistu. Näitä voivat olla esimerkiksi kaluston myynnistä saadut myyntivoitot. Palkkakuluja on myös oikaistava, mikäli yrittäjä ei ole nostanut itselleen palkkaa. Menneiden vuosien oikaistujen tulosten avulla lasketaan tuottoarvojen keskiarvo. Mikäli yksittäinen vuosi poikkeaa suuresti keskimääräisestä, tarkastellaan sitä kriittisesti ja tarvittaessa jätetään huomioimatta. Keskiarvosta määritetään yrityksen arvo käyttäen esimerkiksi pankista saatavaa maksimi laina-aikaa. (Rantanen 2012, 80-82.)

Tuottoarvo ottaa huomioon myös aineettomat tuotannontekijät, jotka vaikuttavat liiketoimintaan. Yrityksen substanssi luo edellytykset liiketoiminnalle ja se on mukana tuottoarvossa. Taseessa näkymätöntä arvoa, kuten henkilöstön osaamista, voidaan arvioida laskemalla tuottoarvon ja substanssiarvon erotus. Mikäli substanssiarvo ylittää tuottoarvon, puhutaan ylikapitalisoituneesta yrityksestä. Rahoittajan löytäminen tällaiseen kauppaan voi olla haasteellista, koska takaisinmaksuaika kasvaa liian suureksi. Pelkästään tämän perusteella ei voi kuitenkaan tuomita yritystä, vaan kyseessä voi olla esimerkiksi kehitysvaiheessa oleva tuotekehitykseen rankasti investoinut kasvuyritys, jonka tuotot ovat odotettavissa vasta tulevaisuudessa. (Rantanen 2012, 90; Leppiniemi & Kisanlahti, luku 18, Tuottoarvo.) Tulevaisuuden tuottoarvoon pohjautuvista malleista käsittelemme myöhemmin lisäarvomallin.

3.4 Verottajan malli

Verottajan mallissa pyritään lähtökohtaisesti määrittämään omaisuudelle sen käypä arvo. Käypä arvo määritetään tosiasiatietojen pohjalta ja sen määrittämiseksi käytettävä menetelmä valitaan aina tapauskohtaisesti. Verottajan hyväksymiä menetelmiä on useita ja verottaja käyttää malleja

hyvin kaavamaisesti. Jos verovelvollinen haluaa poiketa verottajan valitsemasta mallista, tulee hänen esittää riittävät perustelut poikkeavan mallin käytölle. Poikkeavan arvonmäärittämissmallin käyttäminen edellyttää, että se on teoreettisesti perusteltu ja siitä on olemassa riittävästi tutkimustuloksia. Arvonmäärittämissmallin tulee ottaa huomioon myös määritettävän omaisuuden erityispiirteet. Jos arvonmäärittäminen ei ole mahdollista käyttämällä yhtä mallia, voidaan kokonaisarvon määrittämisessä käyttää käytettyjen mallien summaa. Lähtökohtaisesti kuitenkin käytetään verottajan arvonmäärittämissmenetelmiä. (Verohallinto 2016, 1-2; Juusola, Kaksonen & Lehtosaari, haastattelu 3.11.2016.)

Ensisijainen arvonmäärittämissmenetelmä on kauppa-arvomenetelmä, jossa käypä arvo määritellään vertailuluovutusten perusteella. Yleensä käypä arvo määritellään useamman vertailuluovutuksen perusteella, mutta poikkeuksellisesti voidaan käyttää vain yksittäistä vertailuluovutusta. Vertailuluovutusten käyttö kuitenkin edellyttää, että vertailukohde vastaa arvostettavaa kohdetta ja kaupan osapuolet eivät kuulu samaan intressipiiriin. Jos vertailukohteen luovutuksesta on kulunut aikaa, saatetaan luovutushintaa joutua korjaamaan tarvittaessa indeksillä. Vertailukohteen ja arvonmäärittämisskohteen vastaavuutta tarkastellaan aina tapauskohtaisesti, koska omaisuuserien arvostukseen vaikuttavat eri tekijät. (Verohallinto 2016, 2.)

Substanssiarvo kuvaa yrityksen varallisuutta ja velkoja. Verottaja arvostaa yrityksen yksittäiset varallisuuserät niiden käypään arvoon, joka on varallisuuden tasearvo tai muun tosiasiatiedon perusteella määritetty arvo. Tasearvoa käytetään lähtökohtaisesti, mikäli verovelvollinen ei esitä poikkeavaa laskelmaa omaisuuserän todellisesta markkina-arvosta. Tasearvo otetaan viimeksi tehdystä tilinpäätöksestä ja tilinpäätöksen jälkeiset olennaiset muutokset yrityksen varallisuudessa huomioidaan. Osingonjakovelka on esimerkiksi tällainen tilinpäätöksen jälkeen syntyvä varallisuutta rasittava erä. Yrityksen varallisuudesta vähennetään yritykselle kuuluvat velat ja näin saadaan substanssiarvo. Mikäli velat ovat varallisuutta suuremmat, pidetään substanssiarvona nollaa. (Verohallinto 2016, 32, 34.)

Verotuksessa vaaditaan todennettavuutta, jonka seurauksena joudutaan usein käyttämään historiatietoja arvonmäärittämisessä. Verottajan tuottoarvomenetelmässä tarkastellaan kirjanpitolain mukaan laadittuja tuloslaskelmia kolmen edellisen tilikauden ajalta. Kuluvan tilikauden tuloslaskelmaa voidaan käyttää, mikäli tilikausi on päättymässä lyhyen ajan kuluessa verovelvollisuuden alkamisesta. Myös osatilikauden tilinpäätöstä on mahdollista käyttää, mikäli se antaa tarpeeksi luotettavan kuvan yrityksen tuloksesta. Verottajan mallissa tehdään samat oikaisut kuin aiemmin käsitellyssä tuottoarvon määrittämisessä. Verottajan soveltama tuottoarvo poikkeaa kuitenkin hieman

aiemmin käsitellystä tuottoarvosta, sillä verottaja pääomittaa saadun tuottoarvon riskisyyden mukaan. Verottaja käyttää riskisyydestä, muun selvityksen puuttuessa, 15 prosentin pääomituskorkoa. Jos verovelvollinen haluaa poiketa tuottovaatimuksesta, tulee hänen esittää perustelut todentamukaisesta riskisyydestä. Riskisyyttä voidaan kuvata esimerkiksi myöhemmin määritettävällä pääomantuottovaatimuksella. (Verohallinto 2016, 2-4, 34-35.) Verottajan ohjeen mukaan tuottoarvo lasketaan kaavalla 1:

KAAVA 1. Tuottoarvo verottajan ohjeen mukaan (Verohallinto 2016, 2-3)

$$A = \frac{T}{i}, \text{ missä}$$

A = tuottoarvo

T = vuotuinen nettotuotto, nettotuottojen keskiarvo tai muu vastaava arvioitu nettotuotto

i = pääomitus korkokanta (Tuottovaatimus, esimerkiksi 15 %)

Alla on esimerkki verottajan käyttämästä tuottoarvo laskelmasta. Oletetaan yrityksen vuotuisten tuottoarvojen keskiarvon olevan 9 000 €. Riskisyydestä käytetään verottajan oletusta, eli 15 prosenttia. Tuottoarvoksi saadaan,

Esimerkki 1.

$$A = \frac{9\,000\text{€}}{0,15} = 60\,000\text{€}$$

Verottaja määrittää yrityksen käyvän arvon yleensä tuotto- ja substanssiarvon perusteella. Tuottoarvon ollessa substanssiarvoa suurempi, on yrityksen käypä arvo tuotto- ja substanssiarvon keskiarvo. Substanssiarvon ollessa suurempi tai yhtä suuri, käypä arvo on substanssiarvon määrä. Todellisuudessa jokainen yritys on kuitenkin yksilöllinen ja arvonmääritykseen vaikuttavat eri tekijät, joten arvonmääritys on aina tapauskohtaista. Verovelvollinen voi halutessaan perustella tuotto- ja substanssiarvon painotuksia. Esimerkiksi yrityksissä, joissa taseeseen ei ole sitoutunut paljon näkyvää varallisuutta, on mahdollista antaa suurempi painoarvo tuottoarvolle kuin substanssimal-

lille. Näkymätöntä varallisuutta voivat olla esimerkiksi henkilökunnan osaaminen. Pelkkää substanssiarvoa käytetään myös tilanteissa, joissa tuottoarvoon merkittävästi vaikuttava tekijä ei siirry yrityskaupan mukana tai liiketoiminta lopetetaan. (Verohallinto 2016, 35-36.)

4 KEHITTYNEEMMÄT ARVONMÄÄRITYSMENETELMÄT

Kehittyneemmät arvonmäärittäminen menetelmät pohjautuvat diskonttaamiseen, jolloin pyritään selvittämään tulevien saatavien arvo nykyhetkellä. Tunnetuimpia menetelmiä ovat kassavirtamalli, lisäarvomalli sekä osinkomalli. Mallit ovat hyvin samankaltaisia ja erona on diskontattava tekijä, joka vaihtelee mallista riippuen. Näissä malleissa ongelmaksi muodostuvat yleensä tiedon puute ja siitä johtuvat yleistyksiset. Tulevaisuudessa saatavat tuotot diskontataan nykyarvoon laskentakoron avulla. Laskentakorkona käytetään sijoittajien tuottovaatimusta, joka määritetään luvussa seuraavassa luvussa. (Katramo ym. 2013, 143.) Tulevaisuuden tuottojen nykyarvo lasketaan kaavalla 2:

KAAVA 2. Nykyarvon laskentakaava (Slee 2011, 89)

$$\text{Nykyarvo} = \frac{\text{Tuotto}_1}{(1+i)} + \frac{\text{Tuotto}_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{\text{Tuotto}_n}{(1+i)^n}, \text{ missä}$$

i = laskentakorko

Kaavassa tuotto ja laskentakorko vaihtelevat riippuen käytettävästä arvonmäärittäsmallista. Alla on esimerkki 2 nykyarvon määrittämisestä. Oletetaan, että ensimmäisenä vuonna tuotto on 5 000 € ja toisena vuonna 3000€. Laskentakorkona käytetään 10 %. Tulevien tuottojen nykyarvo on tällöin,

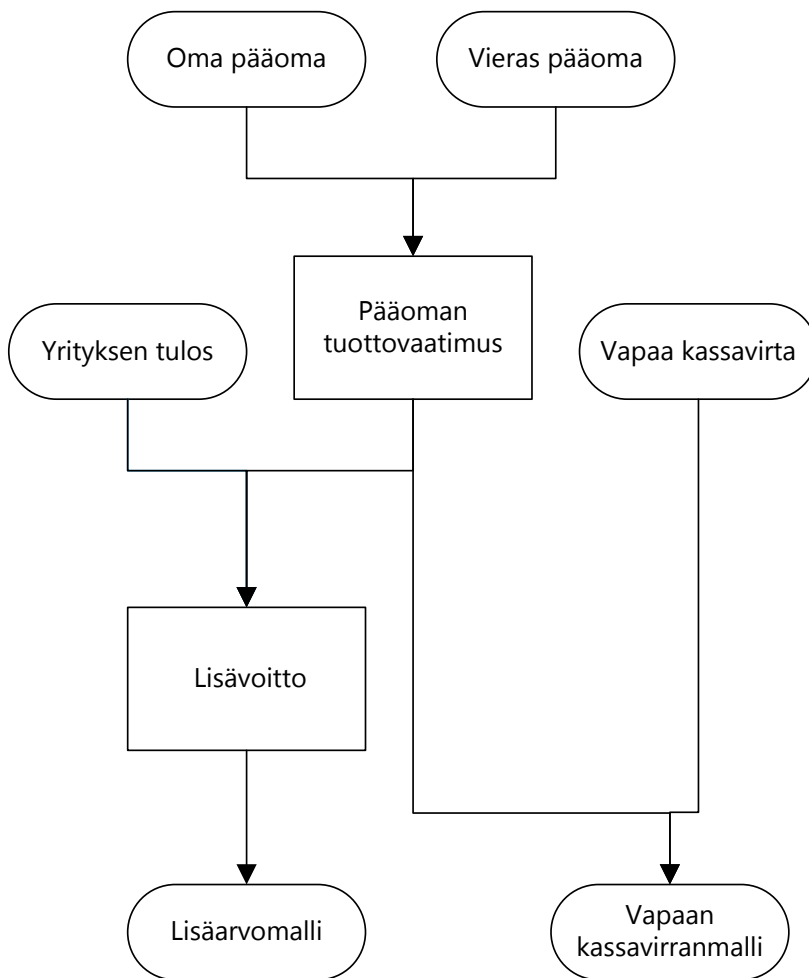
Esimerkki 2

$$\text{Nykyarvo} = \frac{5\,000\ \text{€}}{(1 + 0,10)} + \frac{3\,000\ \text{€}}{(1 + 0,10)^2} = 7\,024,79\ \text{€}$$

Tulevaisuudessa yhteensä saatava 8 000 € ei ole samanarvoinen tänä päivänä. Käytettävän riskisyyden mittarin, laskentakoron avulla, määritettiin sen hinnaksi noin 7000 €. Nykyarvoa tarvitsemme myöhemmin käsiteltäessä vapaan kassavirranmallia ja lisäarvomallia.

Kehittyneemmissä arvonmäärittäsmenetelmissä keskeisessä roolissa ovat pääoman tuottovaatimukset. Yrityksen liiketoiminnan tuloksentelekykyä mitataan sen tuottaman kassavirran ja liiketoiminnan tuloksen avulla. Pääoman tuottovaatimusta ja liiketoiminnan tulosta vertaamalla saadaan

määritettyä sijoittajien arvostama lisävoitto, mikäli yritykselle asetetut minimitalvoitteet ylitetään. Lisävoiton avulla määritetään yrityksen arvo lisäarvomallissa. Vapaan kassavirranmallissa yrityksen arvo määräytyy sen tuottaman kassavirran avulla. Kehittyneempien menetelmien arvonmäärittäminen prosessi on kuvattuna kuviossa 2.



KUVIO 2. Kehittyneemmät arvonmäärittämenetelmät.

4.1 Pääoman tuottovaatimus

Yrityksen liiketoimintaan hankittu omaisuus on rahoitettu joko vieraalla tai omalla pääomalla. Näistä muodostuu pääoman tuottovaatimus, eli niin sanottu pääoman kustannus. Sijoittavat saavat tule-

vaisuudessa korvauksen ottamastaan riskistä sijoittamalleen pääomalle. Pääoman tuottovaatimusta käytetään arvonmäärityksessä diskonttauskorkona, kun tulevaisuudessa saatavat tuotot muutetaan nykyarvoonsa. Pääoman tuottovaatimus on sijoittajalle vaihtoehtokustannus, joka kuvaa sijoittajan saamaa tuottoa vastaavan riskin omaavasta sijoituskohteesta. Pääomankustannus on tärkein muuttuja tulevaisuuteen pohjautuvissa arvonmääritysmalleissa, koska ne kaikki pohjautuvat tuottojen diskonttaamiseen. (Kallunki & Niemelä 2004, 129–131.) Pääoman tuottovaatimus määritetään painottamalla pääomaerä sen suhteellisella osuudella koko pääomasta, tästä saamme muodostettua kaavan 3.

KAAVA 3. Pääoman keskimääräinen painotettu kustannus (Knüpfer & Puttonen 2014, 188)

$$WACC = r_A = \frac{D}{V} \times r_D + \frac{E}{V} \times r_E, \text{ missä}$$

$WACC = r_A$ = pääoman keskimääräinen painotettu kustannus

D = vieraan pääoman määrä

E = oman pääoman määrä

V = koko pääoman määrä, eli $D+E$

r_D = vieraan pääoman kustannus

r_E = Oman pääoman kustannus

Kaavassa lasketaan vieraan ja oman pääoman osuus koko pääomasta, joka kerrotaan kyseisen pääoman kustannuksella. Näin saadaan muodostettua keskimääräinen pääoman kustannus, tämä kuvattu esimerkissä 3. Oletetaan yrityksen rahoittaneen toimintansa enimmäkseen vieraalla pääomalla. Vierasta pääomaa yrityksellä on 100 000 € ja omaa pääomaa 35 000 €. Oman pääoman tuottovaatimus on 11 % ja vieraan pääoman tuottovaatimus 4 %. Kokonaispääoman tuottovaatimukseksi saadaan,

Esimerkki 3.

$$WACC = \frac{100\,000\ \text{€}}{(100\,000\ \text{€} + 35\,000\ \text{€})} \times 0,04 + \frac{35\,000\ \text{€}}{(100\,000\ \text{€} + 35\,000\ \text{€})} \times 0,11 = 5,81\ \%$$

Vieraan pääoman suuremman painotuksen vuoksi tuottovaatimus on lähempänä vieraan pääoman kustannusta. Mikäli vieraan pääoman maksettavat korot ovat verotuksessa vähennyskelpoisia, vaikuttaa se alentavasti vieraan pääoman kustannukseen. Matemaattisesti esitettynä verovaikutuksen huomioon ottaminen on kuvattuna kaavassa 4.

KAAVA 4. Pääoman keskimääräinen painotettu kustannus, vieraan pääoman verovaikutus huomioiden (Knüpfer & Puttonen 2014, 188)

$$WACC = r_A = \frac{D}{V} \times r_D \times (1 - T_C) + \frac{E}{V} \times r_E, \text{ missä}$$

$WACC = r_A$ = pääoman keskimääräinen painotettu kustannus

D = vieraan pääoman määrä

E = oman pääoman määrä

V = koko pääoman määrä, eli $D+E$

r_D = vieraan pääoman kustannus

r_E = Oman pääoman kustannus

T_C = yhteisöveroprosentti

Huomioidaan yhteisöveroprosentin vaikutus esimerkissä 4. Lähtötiedot ovat muuten samat, kuin esimerkissä 3, mutta yhteisöveroprosenttina käytetään 20 %.

Esimerkki 4.

$$WACC = \frac{100\,000\ \text{€}}{(100\,000\ \text{€} + 35\,000\ \text{€})} \times 0,04 \times (1 - 0,2) + \frac{35\,000\ \text{€}}{(100\,000\ \text{€} + 35\,000\ \text{€})} \times 0,11 = 5,22\ \%$$

Esimerkeistä nähdään kokonaispääoman kustannuksen pienenevän 0.6 prosenttiyksikköä. Tämä johtuu pienemmästä vieraan pääoman kustannuksesta, koska korkojen vähennyskelpoisuus alentaa yritystä rasittavaa vieraan pääoman kustannusta.

4.1.1 Oman pääoman tuottovaatimus

Sijoittaja vaatii tuottoa pääomalle, jonka hän on yritykseen sijoittanut. Tulevaisuudessa saataviin tuottoihin voi liittyä epävarmuustekijöitä, jotka lisäävät sijoituskohteeseen liittyvää riskiä. Sijoittaja haluaa korvauksen ottamastaan riskistä, jonka seurauksena tuottovaatimus kasvaa lineaarisesti riskin kasvaessa. Oman pääoman tuottovaatimus muodostuu oman pääoman kustannuksesta, joka on mahdollista määrittää Capital Asset Pricing- mallin avulla. Mallissa otetaan huomioon riskitön tuotto, jonka sijoittaja voi saada pääomalleen vaihtoehtoistuotona. Riskittömään tuottoon lisätään riskilisiä, joka muodostuu yritykseen liittyvistä epävarmuuksista. Riskilisiä kuvaa sitä korvausta, jonka sijoittaja saa ottamalla suuremman riskin. (Kallunki 2014, 78.) Matemaattisesti tämä voidaan esittää kaavalla 5.

KAAVA 5 Capital Asset Pricing-malli. (Kallunki 2014, 78)

$Re = Rf + \beta \times (Rm - RF)$, missä

Re = Oman pääoman kustannus

Rf = Riskittömän sijoituskohteen tuotto

β = Beeta-kerroin, joka kuvaa osakkeen riskiä

Rm = Markkinaportfolion odotettu tuotto

Kaavassa 5 esiintyvä beeta-kerroin mittaa yritys kohtaista riskiä suhteessa markkinoiden keskimääräiseen riskipreemioon. Se kertoo, kuinka voimakkaasti yrityksen osakkeen tuotto vaihtelee verrattuna markkinoiden keskimääräisen tuoton vaihteluun, joka tunnetaan myös systemaattisena riskinä. Riskittömän tuoton beeta-kerroin on 0 ja mitä korkeamman arvon beeta-kerroin saa, sitä korkeampi on systemaattinen riski. Beeta-kerroin voidaan määrittellä osakkeen tuottoaikasarjoista tai käyttämällä tilinpäätösperusteisia riskimittareita. (Bernström 2014, 109.) Beeta-kertoimen tarkempaan määrittämiseen on alan kirjallisuudessa muitakin menetelmiä, emme kuitenkaan käsittele niitä tässä opinnäytetyössä. Aihetta on käsitelty laajemmin Bernströmin kirjassa, Valuation: Market Approach 2014. Markkinaportfolion odotettu tuotto kuvaa markkinoiden riskipreemiota eli riskilisiä. Markkinaportfolio koostuu kaikista sijoituskohteista ja se on yhtä suuri kaikille osakkeille tietyllä markkina-alueella. Markkinaportfolio siis käytännössä vastaa osakemarkkinoiden yleisindeksin tuottamaa tuottoa, kuten OMX Helsingin yleisindeksiä. Riskittömänä sijoituskohteena voidaan pitää valtion viitelainojen tuottoa. (Kallunki 2014, 78; Katramo ym. 2013, 156.)

4.1.2 Vieraan pääoman tuottovaatimus

Vieraan pääoman tuottovaatimus on sijoittajien vaatimaa tuottoa yritykselle myönnettyistä luotoista. Vieraan pääoman kustannus on yleensä pienempi kuin oman pääoman kustannus, koska yrityksen on maksettava vieraan pääoman korkokulut, vaikka yritys tekisi tappiota. Sijoittajalle tämä tarkoittaa pienempää riskiä ja sijoittaja tyytyy pienempään tuottovaatimukseen. Vieraassa pääomassa on myös verohyöty, jota yrityksen kannattaa hyödyntää arvonsa maksimoimiseksi. Korkokulut ovat vähennyskelpoisia verotuksessa, mistä seuraa vieraan pääoman suosiminen oman pääoman sijasta. Yrityksen velkaantuneisuuden on todistettavasti huomattu lisäävän liiketoimintaan liittyvää riskiä ja konkurssiriskiä, jotka taas vuorostaan nostavat oman pääoman kustannusta. Yritykseen liittyvien riskien kasvaessa pääoman kustannus nousee ja yrityksen on yhä vaikeampi rahoittaa toimintaansa. Tämän takia yrityksen on löydettävä optimaalinen rahoitusrakenne. Vieraan pääoman tuottovaatimus voidaan määrittää yrityksen olemassa olevien lainojen keskikoron perusteella tai vaihtoehtoisesti käyttämällä korkoa, jolla yritys saisi tällä hetkellä rahoitusta. Yritys voi myös laskea liikkeelle joukkovelkakirjoja, joista saadaan suoraan vieraan pääoman tuottovaatimus. Jos yritykselle ei muuten saada määritettyä vieraan pääoman kustannusta, on myös mahdollista käyttää vastaavan toimialan ja riskin omaavaa yritystä. (Knüpfer & Puttonen 2014, 191, 195; Katramo ym. 2013, 169, 172.)

4.2 Vapaan kassavirran malli

Vapaassa kassavirtamallissa käytetään hyväksi diskonttaamista, jonka avulla tulevaisuuden vapaat kassavirrat muutetaan nykyarvoon pääoman keskimääräisellä kustannuksella. Tyypillisesti kassavirtoihin pohjautuvissa malleissa käytetään 5-10 vuoden arvioiteja tuloksen kehittymisestä. (Juutinen 2016, 65.) Vapaa kassavirta saadaan tarkastelemalla, mitä yritykselle jää liiketoiminnan ja investointien jälkeen niin sanottuna ylijäämänä. Ylijäämä voidaan yrityksestä poistaa, esimerkiksi jakamalla osakkaille, ilman että se vaikuttaisi yrityksen toimintakykyyn. Rahoituseriä ei oteta vapaan kassavirran laskennassa huomioon, koska pääoman kustannuksen komponenttina on jo vieraan pääoman kustannus. (Ikäheimo, Malmi & Walden 2016, 150; Kallunki 2014, 197.)

Vapaan kassavirran laskeminen aloitetaan yrityksen tuloslaskelman liikevoitosta, josta vähennetään verot. Veroja on syytä oikaista rahoituserien nettoverovaikutuksen perusteella, koska korkotulot lisäävät verotettavaa tuloa ja korkomenot puolestaan vähentävät sitä. Verojen vähentämisen jälkeen saadaan niin sanottu operatiivinen kassavirta. Operatiiviseen kassavirtaan lisätään poistot, koska ne eivät ole kassaperusteisia maksuja. Poistojen jälkeen saadaan muodostettua bruttokassavirta, jota korjataan käyttöpääoman muutoksella sekä bruttoinvestoinneilla. Käyttöpääoma kuvaa, kuinka paljon yrityksen varsinaiseen liiketoimintaan sitoutuu pääomaa. (Leppiniemi & Kykkänen 178.)

Käyttöpääomaa ovat muun muassa vaihto-omaisuus, myyntisaamiset sekä ostovelat. Vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten lisääntyminen kasvattaa yritykseen sitoutuvaa pääomaa, kun taas ostovelkojen lisääntyminen vähentää sitä. Käyttöpääomaan lisätään myös korottomien pitkäaikaisen velkojen muutos sekä siirtosaamisten ja – velkojen muutos. (Ikäheimo ym. 2016, 150; Kallunki 2014, 198–199; Katramo ym. 2013, 130–132.) Prosessi on esitelty taulukossa 2.

TAULUKKO 2. Vapaa kassavirta koko yritykselle (Juutinen 2016, 65)

Liikevoitto (EBIT)

+ osuus osakkuusyhtiöistä – operatiiviset verot – rahoituskulujen verovaikutus + rahoitustuottojen verovaikutus

= **Operatiivinen kassavirta**

+ poistot

= **Bruttokassavirta**

– nettokäyttöpääoman muutos – bruttoinvestoinnit

= **Vapaa operatiivinen kassavirta**

+/- muut kassavirtavaikuttavat erät (verojen jälkeen)

= **Vapaa kassavirta koko yritykselle (FCFF)**

Jotta yritykselle saadaan arvo määritettyä, tulee vapaat kassavirrat muuttua vastamaan niiden tämän hetkistä arvoa. Kassavirrat voidaan muuttua nykyarvoon käyttämällä aiemmin mainittua nykyarvon laskentakaavaa. Kassavirrat ovat kyseisen vuoden vapaat kassavirrat, jotka jaetaan pääoman kustannuksella. Matemaattisesti tämä on esitetty alla Kaavassa 6.

KAAVA 6. Kassavirtojen nykyarvo. (Slee 2011, 89)

$$\text{Nykyarvo} = \frac{\text{Kassavirta}_1}{(1 + WACC)} + \frac{\text{Kassavirta}_2}{(1 + WACC)^2} + \dots + \frac{\text{Kassavirta}_n}{(1 + WACC)^n}$$

Missä,

Kassavirta = Vapaa kassavirta

WACC = Pääoman tuottovaatimus

Tulevaisuudessa saataviin kassavirtoihin liittyy epävarmuustekijöitä. Tulevaisuudessa saatavien kassavirtojen arvoa alentaa epävarmuus ja odotusaika. Aiemmin määritetty pääoman keskimääräinen kustannus kuvaa riskiä, joka liittyy tulevaisuudessa saataviin kassavirtoihin. Mallin antama yrityksen arvo on se summa, jonka sijoittaja on valmis maksamaan tulevista kassavirroista, sen hetkisten tosiasiatietojen ja oletuksien perusteella.

4.3 Lisäarvomalli

Lisäarvomallissa verrataan yrityksen taloudellista menestystä sijoittajien asettamaan tuottovaatimukseen. Sijoittaja saa lisäarvoa sijoitetulle pääomalle, mikäli yritys kykenee ylittämään sille asetetut tuotto-odotukset. Yrityksen tekemä voitollinen tulos ei siis yksistään riitä, vaan oman ja vieraan pääoman sijoittajille tuotto-odotus on minimitavoite. (Niskavaara 2016, luku 3, Taloudellinen lisäarvo EVA.) Lisäarvoa tuottamalla yritys kykenee selviytymään maksuvelvoitteistaan, jakamaan osinkoja ja kasvattamaan arvoaan. Lisäarvon tuottaminen tekee yrityksestä houkuttelevan sijoituskohteen ja yrityksen on helpompi hankkia rahoitusta esimerkiksi investoinneille. Lisäarvosta voidaan käyttää termiä lisävoitto. Lisävoitto on siis tunnusluku, joka kuvaa sijoittajan saamaa ylimääräistä tuottoa sijoitukselleen. (Kallunki 2014, 82.) Larrabee ja Voss määrittävät lisäarvon kokonaispääoman tuoton ja kokonaispääoman tuottovaatimuksen erotuksen avulla. Tämä on kuvattu alla olevassa kaavassa 7:

KAAVA 7. Lisävoitto (Larrabee & Voss 2012, 42)

$$\text{Economic profit} = (\text{Return on capital} - \text{Cost of capital}) \times \text{Capital}$$

Missä

Economic profit = Lisävoitto

Return on capital = ROC, pääoman tuotto

Cost of capital = Pääoman kustannus, joka on määritelty kappaleessa 2 Pääoman tuottovaatimus.

Capital = Pääoma

Kokonaispääoman tuotto saadaan kaavasta 8.

KAAVA 8. Kokonaispääoman tuotto (Balance consulting, viitattu 6.12.2016)

$$\text{Kokonaispääoman tuotto} = \frac{\text{Nettotulos} + \text{rahoituskulut} + \text{verot}}{\text{Oikaistun taseen loppusumma keskimäärin}}$$

Luvut saadaan tuloslaskelmasta ja taseesta, mutta oikaistu tase joudutaan erikseen määrittämään.

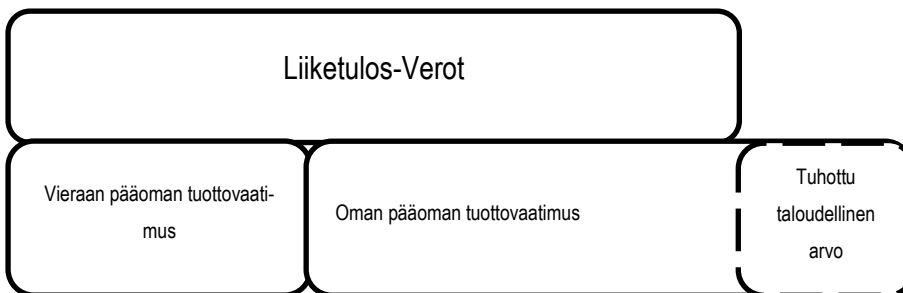
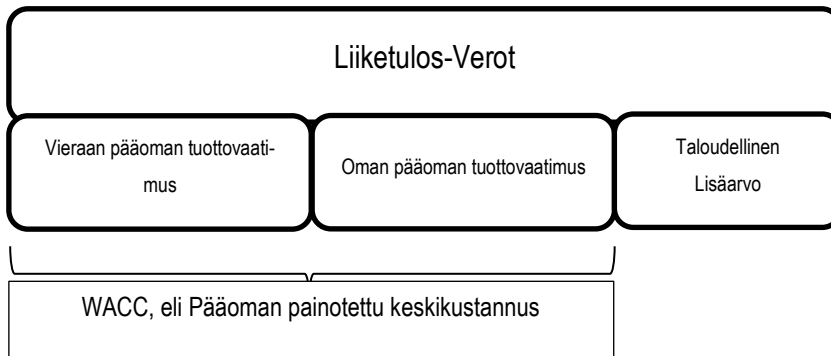
Oikaistun taseen loppusumma keskimäärin saadaan kahden eri vuoden taseen keskiarvosta.

Esimerkki 5 lisävoitosta,

Pääoman keskimääräiseksi tuottovaatimukseksi on määritetty 7 %, yritykseen sijoitettu kokonaispääoma on 150 000 € ja todellinen kokonaispääoman tuotto 11,4 %. Lisävoitoksi saadaan,

$$\text{Economic profit} = (0,114 - 0,07) \times 150\,000 \text{ €} = 6600 \text{ €}$$

Lisävoiton ollessa positiivinen, tuottaa yritys omistajilleen lisäarvoa. Mikäli voitto jää negatiiviseksi, tuhoaa liiketoiminta omistajiensa varallisuutta. Mikäli yritys tuottaa täsmälleen sijoittajien vaatimuksen verran, ei lisäarvo saa arvoa ollenkaan, mutta sijoittajat saavat vaatimansa tuoton ottamastaan riskistä. Lisävoitto esiintyy kirjallisuudessa useilla eri nimityksillä, näitä ovat esimerkiksi taloudellinen lisäarvo ja jäännöskate. Lähteestä riippuen nämä myös lasketaan hieman eri tavoin. Perusajatus on kuitenkin kaikissa sama, operatiivisen liiketoiminnan kannattavuutta verrataan sijoittajien asettamaan tuottovaatimukseen. (Kallunki 2014, 83-85.) Alla havainnollistetaan lisäarvon määräytymistä kuviossa 3



Kuvio 3. Taloudellinen lisäarvo (Salmi 2012, 291)

Yrityksen arvo määritetään diskonttaamalla tulevaisuuden arvioidut lisävoitot nykyhetkeen ja summaamalla ne yritykseen sitoutuneen pääoman kirjanpitoarvoon. Tämä on esitetty alla kaavassa 9.

KAAVA 9. Yrityksen arvo lisäarvomallilla kuvattuna (Koller, Goedhart & Wessels 2015, 154)

$$Value_0 = Invested\ Capital_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{Economic\ Profit_t}{(1 + WACC)^t}$$

, missä

$Value_0$ = Määritettävän yrityksen arvo lisäarvomallin perusteella

$Invested\ Capital_0$ = Yritykseen sijoitettu pääoma

$Economic\ Profit_t$ = Lisävoitto

WACC = Pääoman keskimääräiskustannus

Sijoitettu pääoma muodostuu omasta ja vieraasta pääomasta ja nämä tiedot saadaan suoraan tilinpäätöksestä. Kaavassa käytetään aiemmin määritettyä lisävoittoa sekä pääoman keskimääräiskustannusta. Esimerkissä 6 määritellään yrityksen arvo lisäarvomallin avulla.

Esimerkki 6.

Oletetaan, että yrityksen pääoman keskimääräinen kustannus, lisävoitto ja sijoitetun pääoman määrä ovat samat kuin esimerkissä 5. Todetaan, että yrityksen arvo määräytyy seuraavan 4 vuoden perusteella ja oletetaan myös, että yrityksen lisävoitto ei ajanjaksona muutu.

$$Value_0 = 150\,000 \text{ €} + \frac{6600}{(1+0,07)^1} + \frac{6600}{(1+0,07)^2} + \frac{6600}{(1+0,07)^3} + \frac{6600}{(1+0,07)^4} \approx 172\,355 \text{ €}$$

Yrityksen arvo koostuu muustakin, kuin siihen sijoitetuista rahoista. Sijoittajat näkevät yrityksessä muutakin arvoa kuin siinä kiinni olevan pääoman, kun yritys kykenee ylittämään sille määritetyt minimitalvoitteet. Lisävoittoon kykenevän yrityksen johto on helpommin tyytyväinen tehtyyn tulokseen ja yrityksen liiketoiminnan jatkuvuus on näin turvattu. Kokonaispääoman tilalla voidaan käyttää myös pelkästään omaa pääomaa. Tällöin lisävoitto määritetään omistajien tuottovaatimuksen ja ennustetun voiton erotuksena. Yrityksen arvo saadaan määritettyä, kun lisävoittoon lisätään oman pääoman kirjanpidollinen arvo. Tämä on esitettyä kaavassa 10.

KAAVA 10. Lisäarvomalli oman pääoman avulla (Kallunki & Niemelä 2007, 120)

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

P_0 = Yrityksen arvo

BV_0 = Oman pääoman kirjanpitoarvo

ae_n = Lisävoitto vuonna n

r = Oman pääoman tuottovaatimus

Oman pääoman kaava ei ole niin herkkä pääomarakenteen muutoksille, kuin laskettaessa yrityksen arvoa koko pääoman tuottovaatimuksen avulla. Lisäarvomalli ei myöskään ole liian riippuvainen tulevaisuuden ennusteista, vaan suurin osa yrityksen arvosta tulee suoraan pääoman kirjanpidollisesta arvosta. Ennusteiden epätarkkuus ei vaikuta merkittävästi mallin antamiin tuloksiin, koska diskontattavana muuttujana käytetään tuottovaatimuksen ja ennustetun tuloksen erotusta.

Lisäarvomallin etuna ovat myös käytettävät tulosennusteet kassavirtojen sijasta. Ennusteet voivat perustua yrityksen sisäisiin arvioihin tai ulkopuolisten analyytikoiden näkemyksiin. (Kallunki & Niemelä 2007, 120-121.)

5 TYÖKALU ARVONMÄÄRITTÄMISEKSI

5.1 Toimeksiantajan esittely

Toimeksiantajamme on TALVEA Oy, joka tarjoaa talous-, laki-, vero- ja tilintarkastuspalveluita yrityksille, omistajille sekä yksityishenkilöille. TALVEA-konsernissa tilintarkastus- ja julkishallinnon palvelut on eriytetty omiksi yhtiöikseen. Talouspalvelut voivat pitää sisällään talousneuvontaa, sekä avustamista yrityskaupoissa, arvonmäärittämisissä ja taloushallinnon raportointiin liittyvissä asioissa. Yritys tuottaa palvelunsa avaimet käteen –periaatteella ja palveluilla pyritään tuottamaan asiakkaalle aina lisäarvoa. TALVEA tarjoaa hankaliin tilanteisiin asiakkailleen käytännönläheisiä vastauksia, jotka yhdistelevät numerot ja juridiikan. Yrityksen ydinosamisaluetta on yrityksen sekä omistajan kokonaisverotuksen hallinta.

TALVEA syntyi 2014 usean eri alan ammattilaisen yhdistäessä osaamisensa ja nykyään yritys työllistää noin kaksikymmentä henkeä. Työyhteisön ydin on tuntenut toisensa jo kaksi vuosikymmentä, joka luo yritykselle vahvan perustan. TALVEA:lla on useampi toimipiste eri puolilla Suomea ja päätoimisto sijaitsee Oulussa. TALVEA tekee myös yhteistyötä Oulun kaupungin ja Oulun korkeakoulujen kanssa, jonka tarkoituksena on auttaa korkeakoulutettuja nuoria työllistymisessä.

5.2 Aiheen muotoutuminen

Opinnäytetyömme lähti liikkeelle, kun olimme toimeksiantajaamme yhteydessä ja sovimme tapaamisen. Aluksi suunnitelmana oli laatia esite, jolla yritys voisi esitellä arvonmäärittämisprosessin perusperiaatteita asiakkailleen ymmärrettävässä muodossa. Toimeksiantajamme kanssa aiheesta laajemmin keskustellessamme selvisi, että esite ei tuo merkittävää lisäarvoa liiketoimintaan. Sen sijasta toimeksiantajalla oli enemmän käyttöä arvonmäärittämisprosessia helpottavalle työkalulle. Toiveena oli, että työkalu suorittaa lähtötietojen pohjalta usein toistuvat laskutoimitukset mahdollisimman automaattisesti, jotta aikaa säästyisi enemmän mallien antamien tulosten analysointiin. Seuraavaksi aloimme perehtyä tarkemmin arvonmäärittämisprosessin teoriaan ja suunnittelemaan Excel-taulukon rakennetta ja siinä käytettäviä laskentafunktioita.

Työssä käytettävät mallit tarkentuivat keskusteltuamme toimeksiantajan kanssa Excel-taulukon rakenteeseen liittyvistä toiveista. Substanssimalli on yrityksen arvonmäärityksessä yleisesti käytetty lähtökohta, joten malli oli perusteltua ottaa Excel-taulukkoon mukaan. Substanssimallin rajoituksissa menneisyyteen, päädyimme ottamaan mukaan tulevaisuuteen keskittyvän kassavirtamallin. Tuottoarvo pohjaisista laskelmista valitsimme lisäarvomallin, koska lisäarvomalli on uusimpia arvonmääritysmenetelmiä. Osinkomallin rajasimme ulkopuolelle, koska malli sopii paremmin sijoittajien sijoituspäätösten tueksi, emmekä käsitelleet sitä myöskään teoriaosuudessa. Lisäksi osinkomalli riippuu hyvin paljon siitä, kuinka paljon tuloksesta jaetaan takaisin omistajille, jonka vuoksi se ei välttämättä anna todenmukaista kuvaa yrityksen liiketoiminnan kannattavuudesta. Verottajan malli oli neljäs Excel-taulukkoon valittu arvonmääritysmenetelmä, koska halusimme vertailla verottajan menetelmää muihin menetelmiin. Verottaja hyväksyy muidenkin teoreettisesti perusteltujen mallien käytön, joten on mielenkiintoista tarkastella millaisia eroja verottajan mallin ja muiden mallien välille mahdollisesti syntyy.

5.3 Aiheen ajankohtaisuus

Arvonmääritys on mukana yritysten omistajanvaihdoksissa ja tämän vuoksi aihe on ajankohtainen. Yritysten omistajavaihdokset tulevat lähivuosina yleistymään huomattavasti, joten myös arvonmääritysten tarve kasvaa merkittävästi. Talouden heikon tilanteen takia alalle on kuitenkin päässyt muodostumaan patoumia, jonka seurauksena kaupan teko on hidastunut. Yleensä yrittäjät heräävät omistajanvaihdokseen liian myöhään, minkä seurauksena toiminnalle on vaikea löytää jatkajaa. (Tekniikka & Talous 6.11.2015, 19.) Suomessa on noin 300 000 yritystä ja vuosittain tapahtuu noin 2000 – 3000 yrityskauppaa. Suomen Yrittäjien omistajavaihdosbarometrin mukaan vuoden 2015 ja 2025 välillä tullaan tekemään yli 57 000 omistajanvaihdosta ja vuositasolla tämä tarkoittaisi keskimäärin 5700 omistajanvaihdosta vuosittain. Lopettamisuhan alla kyseisillä vuosilla on 21 000 yritystä. Näiden joukosta löytyy monia elinkelpoisia yrityksiä, jotka uuden omistajan ohjauksessa voisivat jatkaa toimintaansa. (Pentikäinen, konferenssi 1.11.2016.)

Yritysten tulevaisuuden kehityskeskustelua hallitsevat nykyään arviot startup-yritysten mahdollisuuksista. Uusien yritysten perustamisen sijaan, voitaisiin tutkia jo olemassa olevien yritysten potentiaalia. Uuden omistajan tuomien näkemysten avulla yritystä voitaisiin kehittää, sekä kasvattaa

ja luoda näin uusia työpaikkoja. Tällä olisi positiivinen vaikutus työllisyystilanteeseen ja turhia yrityshautajaisia ei tarvitsisi järjestää. Omistajanvaihdokset tulisi nähdä osana yrityksen strategiaa ja nuoret yrittäjät ovatkin alkaneet omaksua tämän ajatusmallin. Omistajanvaihdosta tulisi pohtia yrityksen perustamisesta lähtien, jolloin se loisi kilpailuetua suhteessa muihin yrityksiin. Yritysostojen houkuttelevuuden lisäämiseksi on tärkeää pystyä tuottamaan mahdollisimman realistisia arvioita yrityksen tulevaisuuden näkymistä, joten arvonmäärityksen onnistuminen on avainasemassa. (Yrittäjät 2016, viitattu 16.11.2016.)

5.4 Työkalun suunnittelu ja toteutus

Excel-työkalun tarkoitus on olla apuna arvonmääritysprosessissa haarukoimalla yritykselle eri malleilla määritettyjä arvoja, joita omistajat voivat käyttää apuna myyntineuvotteluissa. Työkalu on rakennettu niin, että jokaiselle mallille on oma välilehtensä. Malleissa käytetyt laskentakaavat pohjautuvat teoria osuudessa esitettyihin kaavoihin. Välilehdillä toistuvat tiedot on kytketty toisiinsa, jotta tietoja ei tarvitse turhaan useampaan kertaan syöttää. Työkalun ideaalikäyttö etenee loogisesti välilehdeltä toiselle, jolloin siitä saa parhaan hyödyn irti.

Toimeksiantajan kanssa käytyjen keskustelujen pohjalta päädyimme valitsemaan neljä mallia otettavaksi Excel-työkaluun. Ensimmäiseksi välilehdeksi valitsimme tuloslaskelman ja toiseksi taseen. Näiden ulkoasu on Kirjanpitolautakunnan soveltaman yleisohjeen vaatimuksien mukainen, jotka on laadittu Kirjanpitoasetuksen vaatimuksia noudattaen. (KPA 1339/1997 1§, 6§.) Tuloslaskelma ja tase löytyvät liitteistä 1 ja 2. Arvonmääritysmalleista ensimmäisenä päätimme käsitellä substanssimallia, koska siinä voidaan tehdä oikaisuja tilinpäätöstietoihin. Kassavirtamalli, lisäarvomalli ja verottajan malli ovat omilla välilehdillään. Lopuksi päätimme laittaa kokoavan taulukon omalle välilehdelleen. Taulukkoon tulostuvat eri malleilla saatavat yrityksen arvot ja näin ollen niitä on helppo verrata toisiinsa. Seuraavissa kappaleissa käsittelemme eri välilehtien toimintaa tarkemmin.

5.4.1 Substanssimallin toteutus

Substanssimallin pohjana on edellä kuvattu tasekaava, johon on mahdollista tehdä tarvittavia oikaisuja. Tasekaavaan syötetyt arvot tulostuvat automaattisesti substanssimallin lähtötiedoiksi ja näitä ei pysty muuttamaan. Oikaisut tehdään vieressä olevaan ruutuun ja näiden pohjalta taulukko laskee käyvän arvon. Mikäli taseessa oleviin eriin tehdään oikaisuja, laskee taulukko näistä syntyvän verosaamisen tai verovelan automaattisesti. Käypä arvo on sama kuin tasearvo, mikäli oikaisuja ei suoriteta. Taseeseen tehtävien oikaisujen vuoksi tase ei mene enää tasan, joten taulukkoon on lisätty rivi oman pääoman oikaisuja varten. Tällä saadaan tase taas täsmäämään, mutta käytännössä tällä ei ole vaikutusta arvonmäärittämiseen, koska omaa pääomaa ei huomioida substanssiarvoa määritettäessä. Substanssimallin osa on esitetty taulukossa 3.

TAULUKKO 3. Substanssimallin osa Excel-työkalusta

VASTATTAVAA		Taseen lähtötiedot		
OMA PÄÄOMA				
	Osake-, osuus-, tai muu vastaava pääoma			
	Arvonkorotusrahasto			
	Käyvän arvon rahasto			
	Muut rahastot			
	Edellisten tilikausien voitto (tappio)			
	Tilikauden voitto (tappio)			
	Oman pääoman oikaisut			
	TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ			
	PAKOLLISET VARAUKSET			
VIERAS PÄÄOMA				
	Pitkäaikainen			
	Pääomalaivat			
	Saadut ennakot			
	Ostovelat			
	Laskennalliset verovelat			
	Muut velat			
	Lyhytaikainen			
	Pääomalaivat			
	Saadut ennakot			
	Ostovelat			
	Laskennalliset verovelat			
	Muut velat			
	VASTATTAVAA YHTEENSÄ			

Laskentapohjasta arvot tulostuvat erilliseen taulukkoon, joka määrittää yritykselle arvon substanssiarvon teorian mukaisesti. Taulukkoon on mahdollista lisätä taseessa näkymättömän omaisuuden arvo, mikäli yritykseltä sellaista löytyy. Yrityksen varat ja velat on eritelty omiin soluihinsa, jotta kokonaiskuva arvon muodostumisesta hahmottuisi paremmin. Tämä on kuvattuna taulukossa 4.

TAULUKKO 4. Substanssimallin yhteenvetotaulukko

Oikaistun taseen loppusumma	- €
Omaisuus joka ei näy taseessa	- €
Yrityksen velat	- €
Substanssiarvo	- €

5.4.2 Vapaan kassavirranmallin toteutus

Kassavirtamalli oli TALVEA:n yhteyshenkilön kanssa käytyjen keskustelujen perusteella keskeinen menetelmä heidän arvonmääritysprosesseissaan. Excel-tilukolla ei pystytä automatisoimaan koko kassavirtamalliin liittyvää prosessia, mutta sillä voidaan helpottaa toistuvien laskutoimitusten tekemistä. Tulevaisuuden ennusteet ovat mallissa keskeisessä roolissa, joten määritettävän yrityksen johdon kanssa käytävät keskustelut ovat avainasemassa. Tätä osaa prosessista on hyvin vaikea Exceliin tuoda.

Aluksi kassavirtamalli oli melko yksinkertainen ja siihen syötettävät arvot valmiiksi muualta saatuja. Tilukoon syötettävät arvot täytyi laskea erikseen ja Excel-tilukko suoritti pelkästään diskonttauksen annettujen tietojen perusteella. Alkuperäinen kassavirtamallipohja on kuvattuna tilukossa 5.

TAULUKKO 5. Alkuperäinen vapaa kassavirranmalli

Pääoman keskimääräinen kustannus	
Kassavirtojen nykyarvo	
Vuosi	Kassavirta
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Tämä kuitenkin osoittautui liian kevyeksi TALVEA:n tarpeisiin nähden. Päätimme lisätä Excel-tilukoon pohjan kassavirran määrittystä varten. Kassavirtapohjassa määritettävä vapaa kassavirta

tulostuu taulukon 5 pohjaan automaattisesti. Kassavirran määrittäminen lähtee taulukossa liikevoitosta, joka määritetään esimerkiksi budjettilaskelmien avulla. Pohdimme budjettilaskelmien lisäämistä taulukkoon, mutta päädyimme jättämään ne jatkokehittelyyn varaan. Taulukkoon on määritetty valmiiksi rivit, joilla liikevoittoa oikaistaan tarvittaessa. Kassavirtapohjan ensimmäinen versio oli taulukon 6 mukainen.

TAULUKKO 6. Ensimmäinen versio kassavirtapohjasta.

	1	2	3
Liikevoitto			
-Verot			
Rahoituskulujen verovaikutus			
+Poistot			
käyttöpääoman muutos			
Investoinnit			
Vapaa kassavirta			

Ymmärrys arvonmäärittämisestä syveni Excel-työkalun työstämisen yhteydessä. Huomasimme, että käyttöpääoman muutos täytyisi laskea erikseen Excelin ulkopuolella tämän kehitysvaiheen mukaisessa Excel-laskentapohjassa. Seuraavaan kehitysvaiheeseen päätimme lisätä käyttöpääoman laskemista varten oman pohjan. Kassavirtapohjan ensimmäisessä versiossa oikaisu täytyi tehdä käsin ja laskea Excelin ulkopuolella. Seuraava versio laski automaattisesti kaikki muut, paitsi investoinnit ja käyttöpääoman muutoksen, joka täytyy itse määrittää taulukon valmiita rivejä hyödyntäen. Verot taulukko laski syötetyn yhteisöverokannan mukaisesti liikevoitosta. Rahoituskulujen verovaikutuksen taulukko laski tuloslaskelman korkotuotoista sekä -kuluista ja verot vähenivät rahoituskulujen verovaikutuksen verran. Poistot tulostuivat tuloslaskelman suunnitelman mukaisista poistoista. Tässä vaiheessa huomasimme tehneemme kriittisen virheen. Kassavirtamallin teorian mukaisesti laskettavat vuodet ovat ensimmäisestä vuodesta lähtien ennusteita, eikä menneillä tiedoilla siis lasketa mitään. Taulukon kehitystyö oli turhaa ja jouduimme poistamaan siitä tekemämme muutokset. Lopullisessa versiossa ainoastaan verot määräytyvät automaattisesti ja muut täytyy määrittää käsin tehtyjen ennusteiden mukaisesti. Tämän jälkeen kassavirtapohja oli taulukon 7 mukainen.

TAULUKKO 7. Lopullinen versio kassavirtapohjasta

	1	2	3
+Vaihto-omaisuuden lisäys			
+Myyntisaamisten Lisäys			
-Ostovelkojen Lisäys			
+Siirtosaamisten lisäys			
-Siirtovelkojen lisäys			
-muiden korottomien velkojen muutos			
=Käyttöpääoman muutos			
Liikevoitto			
-Verot			
Rahoituskulujen verovaikutus			
+Poistot			
käyttöpääoman muutos			
Investoinnit			
Vapaa kassavirta			

Käyttöpääoman muutosta varten tehdyn pohjan avulla oli mahdollista määrittää kassavirta huomattavasti helpommin ilman erillisiä laskutoimituksia. Tästä opimme sen, että pohdimme jokaista jo tehtyä taulukkoa tarkemmin ja tarkastelemme liittykö niihin eriä, jotka tarvitsisi vielä erillisellä taulukolla määrittää. Lopulta tämä meni meillä niin pitkälle, että suurin osa ajastamme kului miettiessä, kuinka saamme tiettyjä eriä suoraan internetistä. Tutkimme myös mahdollisuutta siirtää tulos- ja taselaskelma eri tiedostomuodosta suoraan Excel-työkaluun ja samalla työkalu täyttäisi laskentapohjat mahdollisimman pitkälle automaattisesti. Näiden ideoiden toteuttaminen vaatisi enemmän resursseja, joten päätimme rajata nämä opinnäytetyön ulkopuolelle.

TALVEA:n kanssa käytyjen keskustelujen jälkeen katsoimme tarpeelliseksi lisätä kassavirtamalliin erillisen taulukon kokonaispääoman kustannuksen määrittämiseksi. Pääoman keskimääräiseen kustannukseen vaikuttavien tekijöiden määrittäminen oli aika haasteellista soveltaa Excel-taulukkoon. TALVEA toivoi, että omaan pääoman kustannukseen otettaisiin huomioon riskilisiä, riskitön tuotto ja mahdollisesti myös erikseen toimialan keskimääräinen riski. Keskustellessamme toivomusten sisällyttämisestä työhön ohjaavan opettajamme kanssa totesimme, että opinnäytetyölle varatut resurssit ja meidän käyttämämme aika eivät kohdanneet. Emme tuossa vaiheessa olleet aloittaneet kirjoittamista ja Excel-taulukossakin oli vielä muokkaamista. Päätimme jättää oman pääoman kustannuksen tarkemman määrittämisen arvonmäärittäjän vastuulle ja mahdollisesti opinnäytetyön jatkokehitykseen. Vieraan pääoman kustannukseen oli alun perin tarkoitus syöttää yrityksen saaman lainan korko. Päätimme ottaa huomioon myös vieraan pääoman verohyödyn, koska lainan korot ovat usein vähennyskelpoisia verotuksessa. Taulukko vähentää

vieraan pääoman kustannusta syötettävän yhtiöverokannan mukaisesti. Yhtiöverokannan lisäämisen jälkeen kytkimme sen myös taulukkoon 7 ja liikevoittoa rasittavan veron taulukko laskee itsenäisesti määritetyn yhtiöverokannan mukaisesti. Alla malliin lisätty taulukko 8.

TAULUKKO 8. Pääoman keskimääräinen kustannus

Oman pääoman tuotto-odotus	
Vieraan pääoman kustannus	
Yhtiöverokanta	

Lopulta Excel-työkalu laskee yrityksen arvon alkuperäiseen vapaan kassavirranmallipohjaan, jota on hieman muokattu. Pääoman keskimääräisen kustannuksen taulukko laskee automaattisesti aiemmin syötettyjen oman ja vieraan pääoman kustannuksen avulla. Tarvittavat oman ja vieraan pääoman arvot tulostuvat laskentakaavaan suoraan taseesta. Taulukkoon tulostuu tulevaisuuden ennustetut kassavirrat, jotka sitten diskontataan nykyarvoon keskimääräistä pääomankustannusta käyttäen. Tässä taulukossa ei tarvitse itse syöttää mitään arvoja, vaan ne tulostuvat muissa taulukoissa määritettyjen tietojen perusteella. Taulukossa 9 lasketaan yrityksen arvo aiemmin kuvatulla tavalla.

TAULUKKO 9. Yrityksen arvo kassavirtamallin perusteella

Pääoman keskimääräinen kustannus	
Kassavirtojen nykyarvo	
Vuosi	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

5.4.3 Lisäarvomallin toteutus

Lisäarvomallin sisällyttämistä Excel-tilukkuun pohdimme pitkään. Toimeksiantajalla ei ollut mitään erityistä toivetta mallin sisällyttämisestä, mutta he eivät myöskään vastustaneet mallia, joten asia jäi lopulta meidän päätettäväksi. Päätimme lopulta ottaa mallin mukaan, koska ajattelimme mallin olevan uusimpia menetelmiä arvonnäärityksessä. Lisäarvomallin teoria ei kuitenkaan heti avautunut meille kunnolla ja se näkyikin ensimmäisessä Excel-tilukko versiossa. Päivää ennen mallin esittämistä toimeksiantajalle huomasimme, että lisäarvomallissa käytettävässä kaavassa oli virhe ja malli ei laskenut yrityksen tekemää lisävoittoa oikein. Emme kerenneet korjata virhettä kokonaan ennen tapaamistamme toimeksiantajan kanssa, vaan esitimme virheellisen version ja kerroimme mihin suuntaan olemme mallia viemässä. Tässä vaiheessa harkitsimme hylkäävämmä mallin kokonaan ja jäimme pohtimaan asiaa. Unohdimme koko mallin hetkeksi ja aloimme rakentaa verottajan mallia. Tästä mallista lisää omassa kappaleessaan.

Päätimme kuitenkin säilyttää lisäarvomallin työssämme, koska pelkäsimme teoria osuuden jäävän muuten liian suppeaksi. Opiskeltuamme lisää arvonnääritysmallin teoriasta, päädyimme poistamaan alkuperäisen lisäarvomallin ja tekemään sen alusta alkaen uusiksi. Tilukosta tuli aivan erinäköinen verrattuna ensimmäiseen tuotokseen ja muun muassa lisäarvon laskentatapa on erilainen. Vanhassa mallissa lisävoitto piti laskea Excel-tilukon ulkopuolella, mutta uudessa mallissa lisävoitto määritetään omassa laskentatilikossa. Alun perin tarkoituksena oli laittaa malliin vain kokonaispääoman avulla laskettava yrityksen arvo. Prosessin kuvausta kirjoittaessamme aloimme pohtia asiaa uudestaan ja päätimme ottaa myös oman pääoman avulla määritettävän yrityksen arvonn mukaan. Teoriaosuudessa käsitelimme molemmat tavat määrittää yrityksen arvo lisäarvomallilla, joten oli toisaalta luontevaa käsitellä molemmat myös itse Excel-tilukossa.

Kokonaispääoma mallissa sitoutunut pääoma on ensimmäisenä vuonna sama kuin oikaistun taseen loppusumma. Muiden vuosien tiedot täytyy syöttää itse ennustetun kehityksen mukaisesti. Kokonaispääoman tuotto täytyy laskea erikseen, koska siinä tarvittavat tiedot vaihtelevat tehdyistä oletuksista riippuen. Pääoman keskimääräinen kustannus tulostuu kassavirtamallin tiedoista. Lopuksi tilukko laskee lisävoiton teorian puolella kaavassa 7 esitettyllä tavalla. Saadut lisävoitot diskontataan automaattisesti nykyarvoksi ja saatuun tulokseen lisätään alkuperäisen taseen summa. Näin saadaan yritykselle arvo kokonaispääoman avulla. Tilukossa 10 on esitetty yrityksen arvonn määritys kokonaispääoman avulla.

TAULUKKO 10. Lisäarvomallin kokonaispääoma osuus

Kokonaispääoma-malli	1	2	3
Sitoutunut pääoma			
Kokonaispääoman tuotto			
Pääoman keskimääräinen kustannus			
Taloudellinen lisäarvo			
Nykyarvo			
Yrityksen arvo			

Oman pääoman mallissa lisävoitto määritetään ennustetun tuloksen ja oman pääoman tuottovaatimuksen erotuksena. Mallissa lähdetään liikevoitosta liikkeelle ja tästä vähennetään verot. Liikevoitto täytyy määrittää käsin, koska ensimmäisestä vuodesta lähtien tulokset ovat ennusteita. Oma pääoma on ensimmäisenä vuonna sama kuin syötetyssä taseessa, mutta seuraavien vuosien tiedot täytyy syöttää käsin ennustetun kehityksen mukaisesti. Oman pääoman keskimääräinen kustannus saadaan suoraan kassavirtamallista. Ennustetut lisävoitot muutetaan automaattisesti nykyarvoksi ja tähän lisätään alkuperäinen oma pääoma. Näin saadaan määritettyä yritykselle arvo oman pääoman avulla. Taulukossa 11 on esitetty lisäarvomallin oman pääoman taulukko.

TAULUKKO 11. Lisäarvomallin oman pääoman osuus

Oma pääoma-malli	1	2	3
Liikevoitto			
-Verojen vaikutus			
Oma pääoma			
Oman pääoman keskimääräinen kustannus			
Taloudellinen lisäarvo			
Nykyarvo			
Yrityksen arvo			

5.4.4 Verottajanmallin toteutus

Verottajan mallin mukaan ottaminen päätettiin heti alkuvaiheessa, koska sitä on vähemmän käsitelty aiemmissa opinnäytetöissä. Lisäksi on mielenkiintoista nähdä, millaisia eroja malli antaa muihin malleihin nähden. TALVEA oli myös kiinnostunut mallin ottamisesta mukaan Excel-taulukkoon ja tarjosi heidän verotusasiantuntijansa apua taulukon laatimisessa.

Verottajan mallin pohjana on aiemmin käsitelty substanssimalli, josta saatava arvo on kytketty verottajan mallin pohjaan. Mikäli erityisesti verotuksellisesta näkökulmasta halutaan tehdä muutoksia tasearvoihin, voidaan niitä syöttää substanssimallissa. Tuottoarvon laskemista varten rakensimme oman taulukon, jonka lähtökohtana on tuloslaskelmasta saatava tulos. Tähän on mahdollista tehdä oikaisuja valmiiksi määritettyihin kenttiin. Ensimmäinen vuosi on sama kuin tuloslaskelmaan syötetty vuosi. Seuraaviin kenttiin syötetään edellisten tilikausien mukaiset tulokset, koska verottaja laskee tuottoarvon pääsääntöisesti menneiden tietojen perusteella. Tilinpäätössiirrot taulukko oikaisee automaattisesti, joko lisäämällä tai vähentämällä ne tuloksesta. Tuottoarvon laskemisessa käytettävä korkokanta määritetään omaan soluunsa. Pohdimme, kytkemmekö tähän kassavirtamallissa käytettävän keskimääräisen pääomankustannuksen, mutta päädyimme jättämään sen kytkemättä. Verottajan oletuksena käyttämä 15 % on yleisesti käytettävä pääomitus korkokanta. Mallissa tämä 15 % on valmiina, mutta käyttäjä voi sitä halutessaan muuttaa. Tämä siksi, että verottajalle voi esittää tosiasiatietoihin perustuvan laskelman yrityksen liiketoiminnan riskisyydestä. Arvonmäärittäjän intressien vuoksi pääomitus korkokanta voi poiketa kehittyneemmissä malleissa käytettävästä keskimääräisestä pääomankustannuksesta ja myyntitilanteessa tavoiteltava yrityksen arvo voi olla eri kuin verottajalle esitettävä arvo. Alla taulukko 12, johon syötetään tuottoarvon laskemiseen vaadittavat tiedot.

TAULUKKO 12. Tuottoarvon lähtötiedot

	Tulos Tilikautena X	X-1	X-2
Tulos			
Palkkakoikaisu			
Tilinpäätössiirrot			
Satunnaiset erät			
Oikaistu Tulos			

Yrityksen arvo lasketaan erillisessä taulukossa, jossa yrityksen arvo määräytyy tuottoarvon ja substanssiarvon perusteella. Tuottoarvo määräytyy kolmen edellisen vuoden tulosten keskiarvosta ja syötetystä pääomitus korkokannasta. Substanssiarvo tulostuu suoraan substanssimallista, mikäli

substanssiarvon määrittämisessä käytettyihin arvoihin halutaan tehdä muutoksia, ne täytyy syöttää substanssimallissa. Lähtökohtaisesti verottajan mallissa käytetään samoja oikaisuja kuin substanssimallissa, jotta tulokset olisivat paremmin vertailtavissa keskenään. Taulukko tarkistaa, onko substanssiarvo tuottoarvoa suurempi. Substanssiarvon ollessa suurempi, on yrityksen arvo pelkästään substanssiarvo. Tuottoarvon ollessa suurempi, laskee taulukko keskiarvon näistä kahdesta arvosta. Taulukossa on mahdollista muuttaa substanssiarvon ja tuottoarvon painotuksia, koska verottajalle voi esittää vaatimuksen erilaisen painotuksen käytöstä. Verovelvollinen voi esimerkiksi osoittaa, että yrityksellä on tuottoarvoa vain yksittäisen henkilön työpanoksen vuoksi ja sen vuoksi tuottoarvoa ei ole. Taulukko 13 on varsinainen arvonmäärittäystaulukko verottajan mallissa.

TAULUKKO 13. Yrityksen arvo verottajan mallin mukaisesti.

		Painotusarvo
Substanssiarvo		50 %
Tuottoarvo	- €	50 %
Käypä arvo tuottoarvon ja Substanssiarvon perusteella	- €	- €

5.5 Yhteenvetotaulukon toteutus

Excel-työkalun viimeisellä välilehdellä on yhteenvetotaulukko eri malleilla lasketuista yrityksen arvoista. Taulukossa on mahdollista valita näkyviin vain tietyt mallit, mikäli kaikkia malleja ei tarvitse. Taulukko myös vertaa suurinta ja pienintä arvoa keskenään ja jos niiden ero on yli kaksinkertainen, maalautuu koko taulukko punaiseksi. Tällöin on syytä tarkistaa, miksi erot ovat näin suuret ja tarvittaessa korjata virheet. Yhteenvetotaulukko on esitetty taulukossa 14.

TAULUKKO 14. Yhteenvetotaulukko eri mallien antamista arvoista

Arvonmäärittäminen menetelmä	Arvio
Kassavirta	
Lisäarvomalli, kokonaispääoma	
Lisäarvomalli, oma pääoma	
Substanssi	
Verottajan menetelmä	

6 ESIMERKKIYRITYKSEN ARVONMÄÄRITYS TYÖKALUN AVULLA

Seuraavissa kappaleissa esittelemme Excel-työkalun toimintaa määrittämällä arvon esimerkkiyritykselle. Esimerkkiyritys toimii kuljetusalalla ja tilinpäätöstiedot ovat vuodelta 2014. Tilinpäätöstietoihin on lisätty muutamia yksityiskohtia, jotta taulukoiden toimintaan voidaan kuvata tarkemmin. Substanssimallin ja verottajan mallin tiedot on saatu tilinpäätöksistä ja muihin malleihin tarvittavat tiedot tulevaisuuden ennusteista. Päädyimme käyttämään viiden vuoden ennusteita, koska tätä pidemmät ennusteet alkavat olla liian epävarmoja. Lainantakaisinmaksuaika ei myöskään ole liian pitkä lainan rahoittajan näkökulmasta. Tuloslaskelmaan ja taseeseen tehdään tarvittavia oikaisuja, jonka jälkeen määritämme yritykselle arvoja aiemmin esiteltyjä malleja hyväksikäyttäen. Esimerkkiyrityksen tuloslaskelma sekä tase löytyvät liitteistä 3 ja 4 ja raportissa esitämme vain mallien antamat tulokset. Lopuksi analysoimme mallien antamia tuloksia ja pohdimme mistä mahdolliset erot johtuvat.

6.1 Substanssiarvon määrittäminen

Esimerkkiyrityksen taseeseen täytyi tehdä korjauksia, jotta se olisi vertailukelpoinen muihin yrityksiin nähden. Tilintarkastajan antaman lausunnon mukaan yrityksen ajoneuvojen arvo on 15 000 € tasearvoa suurempi. Yrityksen varastossa oleviin tavaroihin on tehty 5 000 € oikaisu epäkuranttisuuden vuoksi. Yrityksellä on myyntisaamissa 5 000 € arvoinen saaminen, joka on vuodelta 2013, tätä ei ole saatu perittyä useista yrityksistä huolimatta. Erityistä varovaisuutta noudattaen tämä on oikaistu pois saamisista. Oikaisujen aiheuttama verovaikutus näkyy erillisellä rivillään substanssimallissa. Oikaisujen vuoksi tase ei mene enää tasan, mutta tämä oikaistiin oman pääoman puolella tehtävällä kirjauksella. Oikaistu tase löytyy liitteestä 5 ja alla taulukko 15, jossa esimerkki yrityksen arvo substanssimallin mukaisesti.

TAULUKKO 15. Esimerkki yrityksen arvo substanssimallin perusteella

Oikaistun taseen loppusumma	435 648,00 €
Omaisuus joka ei näy taseessa	5 000,00 €
Yrityksen velat	249 000,00 €
Substanssiarvo	191 648,00 €

Esimerkkiyrityksellä on hallussaan sopimuksia, jotka on mahdollista siirtää uudelle omistajalle. Tällaisille sopimuksille on vaikea määrittää hankintamenoa, joten niitä ei virallisessa taseessa näy. Näiden sopimusten arvo on tilintarkastajan antaman lausunnon mukaan 5 000 €. Substanssimallin mukaan yrityksen arvoksi saadaan 191 648,00 €. Tämä ei kuitenkaan ota huomioon liiketoiminnan arvoa, jota määritetään seuraavissa kappaleissa.

6.2 Arvonmäärittäminen vapaan kassavirran mallilla

Rahoitusrakenteen oletetaan pysyvän samana vuosittain, joten pääomankustannusta ei tarvitse määrittää joka vuosi erikseen. Viidentenä vuonna yritys tekee suuremman investoinnin, jolloin poistotkin ovat suuremmat. Lisäksi oletetaan, että yrityksen johdolla on seuraavat näkemykset tulevaisuuden suhteen:

- Yrityksen kasvuvauhti on 5 % vuodessa.
- Vaihto-omaisuus lisääntyy 5 % vuodessa ensimmäisten kolmen vuoden aikana ja loput kaksi ennustevuotta vaihto-omaisuus pienenee 7 % vuosittain.
- Myyntisaamiset lisääntyvät liikevaihdon mukaisesti 5 % vuosittain.
- Tavarantoimittajat kanssa käytyjen neuvottelun tuloksena ostovelat lisääntyvät 2 % vuosittain
- Investointeja tehdään viimeisenä vuonna, jolloin uusitaan autokantaa. Investoinnin bruttoarvo on 100 000 €. Investointi rahoitetaan puoleksi omalla ja puoleksi vieraalla pääomalla, joten rahoitusrakenteeseen tällä ei ole vaikutusta.
- Rahoituserien nettovaikutus pysyy samana koko ennustekauden ajan.

Oletuksien pohjalta yrityksen käyttöpääomaksi ja vapaaksi kassavirraksi saadaan taulukossa 16 esitetyt arvot.

TAULUKKO 16. Esimerkkiyrityksen käyttöpääoma ja vapaa kassavirta

	1	2	3	4	5
+Vaihto-omaisuuden lisäys	1 250,00 €	1 312,50 €	1 378,13 €	- 2 025,84 €	- 1 884,03 €
+Myyntisaamisten Lisäys	5 750,00 €	6 037,50 €	6 339,38 €	6 656,34 €	6 989,16 €
-Ostovelkojen Lisäys	500,00 €	525,00 €	551,25 €	578,81 €	607,75 €
+Siirtosaamisten lisäys					
-Siirtovelkojen lisäys					
-muiden korottomien velkojen muutos					
=Käyttöpääoman Lisäys	6 500,00 €	6 825,00 €	7 166,25 €	4 051,69 €	4 497,37 €
	1	2	3	4	5
Liikevoitto	79 653,00 €	83 635,65 €	87 817,43 €	92 208,30 €	96 818,72 €
-Verot	15 930,60 €	16 727,13 €	17 563,49 €	18 441,66 €	19 363,74 €
Rahoituskulujen veroaikutus	1 320,00 €	1 320,00 €	1 320,00 €	1 320,00 €	1 320,00 €
+Poistot	33 000,00 €	26 400,00 €	21 120,00 €	16 896,00 €	33 516,80 €
-Käyttöpääoman lisäys	6 500,00 €	6 825,00 €	7 166,25 €	4 051,69 €	4 497,37 €
-Investoinnit					100 000,00 €
Vapaa kassavirta	91 542,40 €	87 803,52 €	85 527,70 €	87 930,96 €	7 794,40 €

Yrityksen tuottama vapaa kassavirta pienenee, vaikka yrityksen liikevoitto kasvaa vuosittain. Tämä johtuu yrityksen poistojen pienentymisestä, joka on seurausta investointien puutteesta. Viimeisen vuoden investointi syö kassavirtaa merkittävästi, mutta vapaa kassavirta jää vielä positiiviseksi. Vapaat kassavirrat on diskontattava vielä käyttäen pääoman keskimääräistä kustannusta, jonka määrittämiseksi tarvitaan vieraan ja oman pääomankustannus. Oletetaan, että yritys saisi lainaa 6 % korolla ja oman pääoman tuottovaatimus on 12 %. Kassavirtamallin antama yrityksen arvo on kuvattuna taulukossa 17.

TAULUKKO 17. Esimerkkyrityksen arvo kassavirtamallilla

Oman pääoman tuotto-odotus	12 %
Vieraan pääoman kustannus	6 %
Yhtiöverokanta	20 %
Pääoman keskimääräinen kustannus	7,9 %
Kassavirtojen nykyarvo	298 340,46 €
Vuosi	Kassavirta
1	91 542,40 €
2	87 803,52 €
3	85 527,70 €
4	87 930,96 €
5	7 794,40 €

Pääoman keskimääräiseksi kustannukseksi saadaan 7,9 %. Ennustetut vapaat kassavirrat nykyhetkeen diskonttaamalla, saadaan yrityksen arvoksi 298 340,46€. Tämän summan sijoittaja on valmis maksamaan kassavirroista, kun otetaan huomioon kassavirtoihin liittyvä epävarmuus.

6.3 Arvomääritys lisäarvomallilla

Totesimme aiemmin rahoitusrakenteen pysyvän samana vuosittain, mutta lisäarvomallissa oletetaan lisäksi taseen loppusumman kasvavan liikevoiton ja osingonjaon erotuksen verran. Jotta rahoitusrakenne pysyy samana, täytyy vieraan pääoman määrän lisääntyä oman pääoman lisäyksen verran. Osingonjako vaatimus on yrityksen johdon asettaman vaatimuksen mukaan 50 % nettotuloksesta. Yrityksen arvo kokonaispääoman avulla on laskettuna taulukossa 18.

TAULUKKO 18. Yrityksen arvo kokonaispääoman avulla laskettuna

Kokonaispääoma-malli	1	2	3	4	5
Sitoutunut pääoma	428 648,00 €	508 301,00 €	591 936,65 €	679 754,08 €	771 962,39 €
Kokonaispääoman tuotto	18 %	18 %	16 %	15 %	13 %
Pääoman keskimääräinen kustannus	8,0 %	8,0 %	8,0 %	8,0 %	8,0 %
Taloudellinen lisäarvo	44 850,12 €	49 567,76 €	47 323,19 €	44 408,11 €	41 452,81 €
Nykyarvo	182 592,34 €				
Yrityksen arvo	611 240,34 €				

Mallissa on jouduttu tekemään paljon oletuksia taseen rakenteeseen liittyen. Todellisuudessa taseen loppusumma ei kasvaisi näin jyrkästi, mutta yksinkertaisuuden vuoksi oletetaan taseen loppusumman kasvavan oman ja vieraan pääoman lisääntymisen vuoksi. Tässä ei oteta huomioon esimerkiksi poistojen vaikutusta, joten tulokseen on suhtauduttava kriittisesti. Malli antaa yrityksen arvoksi 611 240,34 €.

Oman pääoman avulla laskettava arvo antaa todenmukaisemman kuvan yrityksen arvosta. Oman pääoman muutokset on otettu huomioon osingonjako vaatimuksen kautta. Näin oman pääoman lisääntyminen vastaa paremmin todellisuutta ja malli antaa luotettavan arvion yrityksen arvosta. Oman pääoman lisääntymisen seurauksena yrityksen kannattaisi tehdä investointeja, jotta liiketoiminnan kehitys turvattaisiin. Taulukossa 19 on kuvattu yrityksen arvo oman pääoman avulla laskettuna.

TAULUKKO 19. Yrityksen arvo oman pääoman avulla laskettuna

Oma pääoma-malli	1	2	3	4	5
Liikevoitto	79 653,00 €	83 635,65 €	87 817,43 €	92 208,30 €	96 818,72 €
-Verojen vaikutus	15 930,60 €	16 727,13 €	17 563,49 €	18 441,66 €	19 363,74 €
Oma pääoma	188 648,00 €	222 102,26 €	257 229,23 €	294 112,55 €	332 840,04 €
Oman pääoman keskimääräinen kustannus	12,0 %	12,0 %	12,0 %	12,0 %	12,0 %
Taloudellinen lisäarvo	41 084,64 €	40 256,25 €	39 386,44 €	38 473,14 €	37 514,17 €
Nykyarvo	142 546,16 €				
Yrityksen arvo	331 194,16 €				

Lisäarvomalli oman pääoman avulla antaa yrityksen arvoksi 331 194,16 €. Taulukosta nähdään, että yritys kykenee tuottamaan lisäarvoa omistajilleen. Yritys siis kykenee selviytymään veloitteistaan ja tämän lisäksi kasvattamaan omistajiensa varallisuutta.

6.4 Arvonmääritys verottajan mallilla

Verottajan mallissa on mahdollista tehdä oikaisut eri näkökulmasta kuin substanssimallissa, mutta vertailtavuuden vuoksi päädyimme käyttämään samoja oikaisuja kuin substanssimallissa. Verottajan mallissa käytettävän tuottoarvolaskelman arvot ovat edellisten vuosien tilinpäätöksistä. Vuoden x-2 satunnainen erä aiheutuu yritykselle määrätyistä sakoista. Nämä on oikaistu tuloksesta, koska näiden ei oleteta toistuvan. Laskentakorkona käytetään verottajan oletamaa 15 %, koska lähtökohtaisesti verottaja käyttää tätä, ellei toisin vaadita. Lähtötiedot on esitetty taulukossa 20.

TAULUKKO 20. Verottajan mallin lähtötiedot

	Tulos Tilikautena X	X-1	X-2
Tulos	43 648,00 €	40 532,00 €	38 594,00 €
Palkkaoikaisu			
Tilinpäätössiirrot	15 000,00 €	15 000,00 €	
Satunnaiset erät			10 000,00 €
Oikaistu Tulos	58 648,00 €	55 532,00 €	48 594,00 €
Korkokanta=	15 %		

Näiden tietojen perusteella määritetty yrityksen arvo on esitettyinä taulukossa 21.

TAULUKKO 21. Yrityksen arvo verottajan mallilla.

		Painotusarvo
Substanssiarvo	191 648,00 €	50 %
Tuottoarvo	361 720,00 €	50 %
Käypä arvo tuottoarvon ja Substanssiarvon perusteella	276 684,00 €	276 684,00 €

Painotusarvo on asetettu verottajan oletuksen mukaisesti, eikä verovelvollinen halua tästä poiketa. Yrityksen arvoksi saadaan verottajan mallin mukaan 276 684,00 €. Vertailu vuoksi määritimme yrityksen arvon myös aiemmissa malleissa käytetyllä 8 % prosentoin tuottovaatimuksella. Tulokseksi tuli 434 936,50 €. Keskimääräinen pääomankustannus ottaa huomioon erilaiset riskit, jotka liiketoimintaan liittyvät. Tilanteesta riippuen verovelvollinen voisi esittää käytettäväksi myös tätä pääominkorkokantaa, mikäli laskelmat on tehty riittävien tosiasiatietojen perusteella.

6.5 Yhteenveto mallien antamista tuloksista

Substanssiarvo on malleista selvästi pienin, joten yrityksen liiketoiminnan arvo on suurempi kuin tasesubstanssi. Yrityksen voidaan näin ollen sanoa olevan terveellä pohjalla ja sen liiketoiminnan jatkaminen järkevää myös tulevaisuudessa. Kokonaispääoman avulla määritetty arvo on yli kaksinkertainen substanssiarvoon verrattuna, tämä nähdään punaiseksi maalatussa ruudusta. Mallissa oletetaan, että myös velat ovat osa yrityksen arvoa. Ostotilanteessa ostaja ei kuitenkaan halua maksaa yrityksen veloista, vaan pelkää liiketoiminnan arvosta tai yrityksen omaisuudesta. Kokonaispääoman avulla laskettava arvo soveltuukin paremmin arvioitaessa yritykseen sitoutuneen pääoman arvoa, eikä koko yrityksen arvoa myyntitilanteessa.

Oman pääoman lisäarvomalli, kassavirtamalli ja verottajan malli antavat samaa suuruusluokkaa olevia tuloksia, näistä verottajan malli poikkeaa eniten keskiarvosta. Verottajan mallissa on kuitenkin mahdollista säätää arvoa eri intressien mukaisesti, joten se antamaan tulokseen täytyy suhtautua kriittisesti. Kassavirtamalli ja oman pääoman lisäarvomalli ovat yrityksen liiketoiminnan arvoa mittaavia ja niiden antamat tulokset vahvistavat käsitystä kannattavasta yrityksestä. Mallien antamat tulokset on esitetty taulukossa 22.

TAULUKKO 22. Yrityksen saamat arvot eri malleilla määritettynä

Arvonmäärittäminen	Arvio
Kassavirta	297 840,17 €
Lisäarvomalli, kokonaispääoma	611 240,34 €
Lisäarvomalli, oma pääoma	331 194,16 €
Substanssi	191 648,00 €
Verottajan menetelmä	276 684,00 €

Teimme lopuksi vielä vertailua mallien antamien tulosten vaihtelusta käytettävän pääomankustannuksen vaihtelun mukaan. Substanssimallia ei tarkastella taulukossa, koska pääomankustannuksella ei ole siihen vaikutusta. Saadut tulokset ovat esiteltynä taulukossa 23.

TAULUKKO 23. Pääoman keskimääräisen kustannuksen vaikutus yrityksen arvoon

Pääoman kustannus	8,0 %	8,5 %	9,0 %	9,5 %	10,0 %
Kassavirta	0,0 %	-1,1 %	-2,2 %	-3,3 %	-4,3 %
Lisäarvo kokonaispääomalla	0,0 %	-0,4 %	-0,8 %	-1,1 %	-1,5 %
Lisäarvo omalla pääomalla	0,0 %	-0,6 %	-1,2 %	-1,7 %	-2,3 %
Verottajan malli	0,0 %	-4,6 %	-8,7 %	-12,3 %	-15,6 %

Taulukosta nähdään, että verottajan malli reagoi voimakkaimmin pääoman kustannuksen vaihteluun. Pääoman kustannuksen kasvattaminen laskee yrityksen tuottoarvoa ja sen seurauksena substanssimalli saa suuremman painoarvon arvonmäärittämisessä. Kassavirtamalli reagoi myös voimakkaasti pääoman kustannuksen kasvattamiseen. Pääoman kustannuksen kasvattaminen aiheuttaa yli kaksinkertaisen vaikutuksen yrityksen arvoon. Lisäarvomallissa arvo reagoi kustannuksen vaihteluun maltillisemmin. Ero lisäarvomallien välillä johtuu vieraan pääoman vaikutuksesta kokonaispääoman avulla laskettaessa.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Työn tavoitteena oli luoda arvonmäärittästyökalu, jolla helpotetaan arvonmäärittästyöprosessia automaattisella siinä tarvittavia laskutoimituksia. Työkalun on myös tarkoitus haarukoida mahdollista kauppahintaa, antamalla eri malleilla määritettyjä arvoja kauppaneuvottelujen pohjaksi. Toimeksiantajan toiveena oli, että työkalussa käytettäisiin ainakin kassavirtamallia ja substanssimallia. Keskustelujen jälkeen päädyimme ottamaan mukaan myös lisäarvomallin ja verottajan mallin. Työn rajaaminen onnistui mielestämme hyvin, eikä työstä tullut liian laaja. Excel-työkalun toteutuksessa on paljon erilaisia vaihtoehtoja ja mahdollisuuksia. Pyrimme työssämme rakentamaan mallin niin, että sitä voisi helposti jatkojalostaa, mikäli intressiä sellaiseen löytyy. Onnistuimme tässä mielestämme hyvin, sillä työkalu suorittaa arvonmäärittästyön laskutoimitukset automaattisesti ja helpottaa näin arvonmäärittäjästä työtä.

Aloitimme työn kesäkuussa rakentamalla ensin Excel-mallin, koska Excelin kanssa työskentely oli mielenkiintoisempaa kuin teorian opiskelu. Ajatuksena oli opiskella teoriaa samaan aikaan kuin malli rakentuisi. Opinnäytetyö lähti vauhdikkaasti liikkeelle ja ensimmäinen versio Excel-mallista oli valmis muutamassa viikossa, vaikka olimme molemmat samaan aikaan työharjoittelussa. Tässä vaiheessa teoriaan tutustuminen oli vielä pintapuolista ja olimme enimmäkseen etsineet lähteitä. Sovimme kuitenkin tapaamisen toimeksiantajan kanssa, jotta voisimme keskustella mallin jatkokehittämisestä. Saimme informatiivisen esityksen arvonmäärittästyöstä ja huomasimme, kuinka vähäistä oma osaaminen vielä oli. Excel-työkalu oli vielä kevyt toimeksiantajan toiveisiin nähden, mutta lähtökohta oli kuitenkin hyvä. Tämän jälkeen aloimme syventymään arvonmäärittästyön teoriaan.

Kesä meni työharjoittelussa ja Excel-malli eteni vähitellen, sitä mukaan kun aikaa löytyi. Intensiivisen työskentelyn opinnäytetyön parissa tapahtui syksyn loppupuolella, kun työharjoittelu oli suoritettu. Tässä vaiheessa alkoi Excel-malli olla valmis ja teorian kirjoitus aloitettiin. Kirjoittaminen oli alkuun työlästä ja päivän jälkeen tuloksena saattoi olla muutama kappale valmista tekstiä. Huomasimme, että paremmin teoriaa ymmärrettyämme täytyi tehdä muutoksia Exceliin. Jälkikäteen ajateltuna olisi varmasti ollut järkevämpi opiskella teoria ensin paremmin ja vasta sen jälkeen aloittaa Excel-mallin rakentaminen. Nyt teimme ylimääräistä työtä, kun teoriaan syventymisen jälkeen jouduimme korjailemaan jo tekemäämme työtä Excelin parissa. Työ oli kuitenkin tärkeää saada

kevällä aloitettua, koska kesä ja osa syksyä kuluivat harjoittelussa. Tavoitteena oli aluksi valmistua jouluksi, mutta jouduimme tästä luopumaan, koska molemmille tarjottiin kokoaikaista työsopimusta. Lisäaika mahdollisti myös yksityiskohtien hiomisen.

Jouduimme tekemään paljon rajauksia Excel-mallin toteutuksen suhteen. Ideoita ja visioita riitti, mutta resurssit rajoittivat niiden toteuttamista. Opinnäytetyön teoreettinen ulottuvuus pysyttelee läpi työn samalla tasolla, eikä mitään mallia ole lähdetty liian syvällisesti käsittelemään. Työn avulla on mahdollista saavuttaa kohtuullinen tietämys arvonmäärittämisestä ja Excel-mallia käyttämällä saa hyvän pohjan mahdollisiin kauppaneuvotteluihin. Mallissa on paljon potentiaalia jatkokehittelyn varalle ja ideoita on esitelty myöhemmin.

Excel-mallin tämän hetken suurin heikkous on oman pääoman kustannuksen määrittäminen. Tuoreimmassa versiossa sen joutuu laskemaan erikseen ja malliin syötetään vain saatu arvo. Seuraavassa versiossa tähän voisi rakentaa oman taulukon, jolla oman pääoman kustannuksen voisi määrittää. Oman pääoman kustannuksen määrittämisessä toimialan ja yrityksen riskit ovat tärkeässä roolissa ja tähän taulukon rakentamisen haasteet liittyvätkin. Eri lähteistä on saatavilla valmiita riskianalyyskejä ja näitä voisi hyödyntää eri riskisyyksien määrittelyissä. Exceliin on mahdollista hakea tietoja suoraan ulkoisista lähteistä ja tämä toisi huomattavan parannuksen tämän hetkiseen versioon nähden. Yksi tapa määrittää beeta on vertailla yrityksen toimialan tulosten vaihtelua markkinoiden tulosten vaihteluun. Markkinoiden tulosten vaihtelun saa esimerkiksi ottamalla Nasdaq Helsingin 25 suurinta yritystä ja tämän voisi hakea Exceliin suoraan Nasdaq Helsingin sivuilta. Toimialan tulosten vaihtelun voi laskea itse, mutta tämän saa esimerkiksi Asiakastiedosta pienellä investoinnilla.

Esimerkkiyrityksen arvonmäärittästä tehdessämme huomasimme muutaman käytettävyyteen liittyvän epäkohdan. Excel-mallin suunniteltiin niin, että arvonmäärittäminen tehtäisiin määrättyssä järjestyksessä ja kaikkia malleja hyödyntäen. Mikäli arvonmäärittäjä haluaisikin käyttää vain yhtä mallia, täytyisi tietoja käydä antamassa monella eri välilehdellä. Tämä ei ole kovinkaan käytännöllistä ja seuraavassa versiossa tähän täytyisi tehdä parannuksia. Jokaisella välilehdellä voisi esimerkiksi olla perustietoja varten omat ruutunsa ja toistuvat tiedot tulostuisivat niin kuin tähänkin asti, mutta halutessaan niihin voisi itsekin syöttää arvoja. Toinen epäkohta liittyy yhteisöverokannan syöttämiseen. Tällä hetkellä kassavirtapohjaan syötetty arvo tulostuu suoraan useaan eri laskentapohjaan ja tulevaisuudessa tapahtuvat yhteisöverokantamuutokset täytyisi syöttää erikseen joka soluun.

Seuraavan versioon voisi rakentaa omat solut eri vuosien yhteisöverokannoille, joita laskentapohjat sitten käyttäisivät automaattisesti.

Arvonmäärityksen kannalta on kriittistä onnistua tulevaisuuden hahmottamisessa. Tätä voidaan helpottaa laatimalla mahdollisimman tarkkoja ennusteita tulevaisuuteen liittyvien oletuksien pohjalta. Excel-mallia voisi kehittää rakentamalla siihen omat taulukot tulevaisuuden ennusteiden tekemiseen ja nämä voisi kytkeä arvonmääritysmallien laskentapohjiin. Ennusteet voisivat perustua maltillisiin kasvuprosentteihin, tai yksityiskohtaisempiin arvioihin tulevaisuuden kehityksestä. Kauppaneuvottelujen alkuvaiheessa, tarkemman tiedon puuttuessa, voitaisiin käyttää kasvuprosentteihin pohjautuvia ennusteita. Tämän toteuttaminen ei olisi kovinkaan työlästä ja se toisi jo huomattavaa lisäarvoa Excel-mallille, koska prosentteihin perustuvan kehityksen laskemisen voisi automatisoida melko pitkälle.

Arvonmäärityksen yksinkertaistamisen vuoksi on oletettu, ettei yrityksen rahoitusrakenne muutu tulevaisuuden kehityksen seurauksena. Tämä ei tosielämässä pidä paikkaansa, mutta rajasimme tämän näkökulman opinnäytetyömme ulkopuolelle. Excel-mallin seuraavassa versiossa tämänkin voisi huomioida laskemalla pääomakustannuksen usealle vuodelle erikseen. Tulevaisuuden ennusteiden pohjalta saataisiin ennustettua myös rahoitusrakenteen muutoksia ja nämä voisi kytkeä toisiinsa. Näin olisi mahdollista nähdä ennusteiden vaikutukset yrityksen arvon määräytymiseen.

Opinnäytetyö toteutettiin parityönä ja päätimme olla jakamatta kirjoitusvastuuta eri osa-alueisiin. Näin toisen kirjoittaessa oli välitön palautus ja virheenkorjaus saatavilla välittömästi. Aikataulun kiristyessä harkitsimme työn osa-alueiden jakamista, mutta päädyimme jatkamaan samalla tyylillä loppuun asti. Kirjoitustyyliimme eroavaisuudet nousisivat työstä esille ja niiden korjaamiseen menisi ylimääräistä aikaa. Työn alkuvaiheessa työskentelimme kotioloissa, mutta huomasimme, ettei tämä ollut toimiva tapa, sillä häiriötekijöitä oli liikaa. Tämän jälkeen työskentely tapahtui enimmäkseen koulun tiloissa ja opinnäytetyö saatiin päätökseen.

LÄHTEET

Balance Consulting. Hakupäivä 6.12.2016. http://www.balanceconsulting.fi/tunnusluvut/konaispaaoman_tuotto

Bernstrom, S. 2014. The Wiley Finance Series: Valuation: The Market Approach. Wiley.

Ikäheimo, S., Malmi, T. & Walden, R. 2016. Yrityksen laskentatoimi. 6., uudistettu painos. Helsinki: Talentum Media Oy.

Juusola, S. Veroasiantuntija, Kaksonen, S. Veroasiantuntija & Lehtosaari, J. Johtava veroasiantuntija. Verohallinto. Haastattelu 3.11.2016.

Juutinen, S. 2016. Strategisen yritysvastuun käsikirja. Talentum Media Oy.

Kallunki, J. & Niemelä, J. 2007. Uusi Yrityksen arvonmääritys. 4. Talentum Media Oy.

Kallunki, J. 2014. Tilinpäätösanalyysi. Talentum Media Oy.

Katramo, M., Lauriala, J., Matinlauri, I., Niemelä, J., Svenssas, K. & Wilkman, N. 2013. Yrityskauppa. 2. painos. Espoo: Talentum Media Oy.

Knüpfer, S. & Puttonen, V. 2014. Moderni rahoitus. 7 painos. Helsinki: Talentum Media.

Koller, T., Goedhart, M. H. & Wessels, D. 2015. Valuation: measuring and managing the value of companies. 6th. Hoboken, N.J.: Wiley.

KPA. Kirjanpitoasetus 30.12.1997/1339.

Larrabee, D. & Voss, J. 2012. CFA institute investment perspectives: Valuation techniques: Discounted cash flow, Earnings Quality, Measures of value added, and Real options (1). Wiley.

Leppiniemi, J., Kaisanlahti, T. & Talentum Fokus. 2016. Liikekirjanpito. Helsinki; Helsinki; Helsinki: WSOYpro; Sanoma Pro; Talentum.

Leppiniemi, J. & Kykkänen, T. 2015. Kirjanpito, tilinpäätös ja tilinpäätöksen tulkinta. 9 painos. Talentum Media Oy.

Leppiniemi, J., Lounasmeri, S. & Talentum Fokus. 2016. Yritysrahoitus. Helsinki; Helsinki; Helsinki: WSOYpro; Sanoma Pro; Talentum.

Niskavaara, E. Talentum Fokus. 2016. Yritystaloutta esimiehille. Helsinki: Talentum.

Pentikäinen, M. 2016. Omistajanvaihdos 2016-konferenssi. Crowne Plaza, Mannerheimintie 50, Helsinki. Suomen Yrittäjät.

Rantanen, J. 2012. Arvonmääritys Yrityskaupassa. Saarijärvi: Suomen Yrittäjien Sypoint Oy.

Repo, H. 2015. Yrityskaupat tuplaantuvat lähivuosina. Tekniikka & Talous.

Salmi, I. 2012. Mitä tilinpäätös kertoo?. Edita Publishing Oy.

Savolainen, H. 2014. Pienyrityksen arvonmääritys oikeudellisena ongelmana, Osa I: Arvokäsitteiden merkityksestä. (19/2014), <https://www-edilex-fi.ezp.oamk.fi:2047/artikkelit/14031.pdf>

Slee, R. T. 2011. Private capital markets: valuation, capitalization, and transfer of private business interests. Hoboken, N.J.: Wiley.

Vaihekoski, M. 2016. Rahoitusalan sovellukset ja Excel. Talentum Media Oy.

Verohallinto 2016. Varojen arvostaminen perintö- ja lahjaverotuksessa.

Yrittäjät. 2014. Arvonmääritys. Hakupäivä 25.10.2016 <https://www.yrittajat.fi/yrittajan-abc/omistajan-ja-sukupolvenvaihdos/arvonmaaritys-316987>.

LIITEET

Liite 1

LIKEVAIHTO	
Valmiiden ja keskeneräisten tuotteiden varastojen lisäys (+) vähennys (-)	
Valmistus omaan käyttöön	
Liiketoiminnan muut tuotot	
Materiaalit ja palvelut	
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	
Ostot tilikauden aikana varastojen lisäys (-) tai vähennys	
Ulkopuoliset palvelut	
Henkilöstökulut	
Palkat ja palkkiot	
Henkilösivukulut	
Eläkekulut	
Muut henkilösivukulut	
Poistot ja arvonalentumiset	
Suunnitelman mukaiset poistot	
Arvonalentumiset pysyvien vastaavien hyödykkeistä	
Vaihtuvien vastaavien poikkeukselliset arvonalentumiset	
Liiketoiminnan muut kulut	
Liikevoitto	
Rahoitustuotot ja -kulut	
Tuotot osuuksista saman konsernin yrityksissä	
Tuotot osuuksista omistusyhteys yrityksistä	
Tuotot muista pysyvien vastaavien sijoituksista	
Samam konsernin yrityksiltä	
Muilta	

Muut korko- ja rahoitustuotot	
Saman konsernin yrityksiltä	
Muilta	
Arvonalentumiset pysyvien vastaavien sijoituksista	
Arvonalentumiset vaihtuvien vastaavien rahoitusarvopapereista	
Korkokulut ja muut rahoituskulut	
Saman konsernin yrityksille	
Muille	
VOITTO (TAPPIO) ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA	
Tilinpäätössiirrot	
Poistoeron lisäys (-) tai vähennys (+)	
Vapaaehtoisten varausten lisäys (-) tai vähennys (+)	
Tuloverot	
Muut välittömät verot	
TILIKAUDEN VOITTO (TAPPIO)	

VASTAAVAA		
PYSYVÄT VASTAAVAT		
	Aineettomat hyödykkeet	
	Liikearvo	
	Aineettomat oikeudet	
	Aineelliset hyödykkeet	
	Maa- ja vesialueet	
	Rakennukset ja rakennelmat	
	Koneet ja kalusto	
	Muut aineelliset hyödykkeet	
	Sijoitukset	
VAIHTUVAT VASTAAVAT		
	Vaihto-omaisuus	
	SAAMISET	
	Pitkäaikaiset	
	Myyntisaamiset	
	Laskennalliset verosaamiset	
	Muut saamiset	
	Lyhytaikaiset	
	Myyntisaamiset	
	Laskennalliset verosaamiset	
	Muut saamiset	
	Rahoitusarvopaperit	
	Rahat ja pankkisaamiset	
	VASTAAVAA YHTEENSÄ	

VASTATTAVAA		
OMA PÄÄOMA		
	Osake-, osuus-, tai muu vastaava pääoma	
	Arvonkorotusrahasto	
	Käyvän arvon rahasto	
	Muut rahastot	
	Edellisten tilikausien voitto (tappio)	
	Tilikauden voitto (tappio)	
	TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ	
	PAKOLLISET VARAUKSET	
VIERAS PÄÄOMA		
	Pitkäaikainen	
	Pääomalainat	
	Saadut ennakot	
	Ostovelat	
	Laskennalliset verovelat	
	Muut velat	
	Lyhytaikainen	
	Pääomalainat	
	Saadut ennakot	
	Ostovelat	
	Laskennalliset verovelat	
	Muut velat	
	VASTATTAVAA YHTEENSÄ	

LIIKEVAIHTO	€	500 000,00
Valmiiden ja keskeneräisten tuotteiden varastojen lisäys (+) vähennys (-)	€	-
Valmistus omaan käyttöön	€	-
Liiketoiminnan muut tuotot	€	-
Materiaalit ja palvelut		
Aineet, tarvikkeet ja tavarat		
Ostot tilikauden aikana varastojen lisäys (-) tai vähennys	€	170 000,00
Ulkopuoliset palvelut	€	30 000,00
Henkilöstökulut	€	701 400,00
Palkat ja palkkiot	€	100 000,00
Henkilösivukulut		
Eläkekulut	€	18 900,00
Muut henkilösivukulut	€	5 240,00
Poistot ja arvonalentumiset	€	40 000,00
Suunnitelman mukaiset poistot	€	40 000,00
Arvonalentumiset pysyvien vastaavien hyödykkeistä	€	-
Vaihtuvien vastaavien poikkeukselliset arvonalentumiset	€	-
Liiketoiminnan muut kulut	€	60 000,00
Liikevoitto	€	75 860,00
Rahoitustuotot ja -kulut		
Tuotot osuuksista saman konsernin yrityksissä	€	-
Tuotot osuuksista omistusyhteys yrityksistä	€	-
Tuotot muista pysyvien vastaavien sijoituksista		

		-
	€	
Saman konsernin yrityksiltä		-
	€	
Muilta		
Muut korko- ja rahoitustuotot		
		-
	€	
Saman konsernin yrityksiltä		6 000,00
	€	
Muilta		
Arvonalentumiset pysyvien vastaavien sijoituksista	€	-
Arvonalentumiset vaihtuvien vastaavien rahoitusarvopapereista	€	-
Korkokulut ja muut rahoituskulut		
		-
	€	
Saman konsernin yrityksille		12 300,00
	€	
Muille		
VOITTO (TAPPIO) ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA	€	69 560,00
Tilinpäätössiirrot	-	15 000,00
	€	
Poistoeron lisäys (-) tai vähennys (+)	-	15 000,00
	€	
Vapaaehtoisten varausten lisäys (-) tai vähennys (+)		-
	€	
Tuloverot		10 912,00
	€	
Muut välittömät verot		-
	€	
TILIKAUDEN VOITTO (TAPPIO)		43 648,00
	€	

VASTAAVAA		
PYSYVÄT VASTAAVAT		210 000,00 €
	Aineettomat hyödykkeet	5 000,00 €
	Liikearvo	- €
	Aineettomat oikeudet	5 000,00 €
	Aineelliset hyödykkeet	205 000,00 €
	Maa -ja vesialueet	80 000,00 €
	Rakennukset ja rakennelmat	30 000,00 €
	Koneet ja kalusto	95 000,00 €
	Muut aineelliset hyödykkeet	- €
	Sijoitukset	- €
VAIHTUVAT VASTAAVAT		218 648,00 €
	Vaihto-omaisuus	30 000,00 €
SAAMISET		140 000,00 €
	Pitkäaikaiset	- €
	Myyntisaamiset	- €
	Laskennalliset verosaamiset	- €
	Muut saamiset	- €
	Lyhytaikaiset	140 000,00 €
	Myyntisaamiset	120 000,00 €
	Laskennalliset verosaamiset	- €
	Muut saamiset	20 000,00 €
	Rahoitusarvopaperit	
	Rahat ja pankkisaamiset	48 648,00 €
VASTAAVAA YHTEENSÄ		428 648,00 €
VASTATTAVAA		
OMA PÄÄOMA		188 648,00 €
	Osake-, osuus-, tai muu vastaava pääoma	15 000,00 €
	Arvonkorotusraho	- €
	Käyvän arvon rahasto	- €
	Muut rahastot	- €
	Edellisten tilikausien voitto (tappio)	100 000,00 €
	Tilikauden voitto (tappio)	43 648,00 €
	TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ	30 000,00 €
	PAKOLLISET VARAUKSET	- €
VIERAS PÄÄOMA		240 000,00 €
	Pitkäaikainen	205 000,00 €
	Pääomalainat	- €
	Saadut ennakot	- €
	Ostovelat	- €
	Laskennalliset verovelat	- €
	Muut velat	205 000,00 €
	Lyhytaikainen	35 000,00 €
	Pääomalainat	- €
	Saadut ennakot	
	Ostovelat	10 000,00 €
	Laskennalliset verovelat	- €
	Muut velat	25 000,00 €
VASTATTAVAA YHTEENSÄ		428 648,00 €

VASTAAVAA		Taseen lähtötiedot	(Lisäys + / vähennys -)	Käypä arvo
PYSYVÄT VASTAAVAT		210 000,00 €	15 000,00 €	225 000,00 €
	Aineettomat hyödykkeet	5 000,00 €	- €	5 000,00 €
	Liikearvo	- €	- €	- €
	Aineettomat oikeudet	5 000,00 €	- €	5 000,00 €
	Aineelliset hyödykkeet	205 000,00 €	15 000,00 €	220 000,00 €
	Maa -ja vesialueet	80 000,00 €	- €	80 000,00 €
	Rakennukset ja rakennelmat	30 000,00 €	- €	30 000,00 €
	Koneet ja kalusto	95 000,00 €	15 000,00 €	110 000,00 €
	Muut aineelliset hyödykkeet	- €	- €	- €
	Sijoitukset	- €	- €	- €
VAIHTUVAT VASTAAVAT		218 648,00 €	8 000,00 €	210 648,00 €
	Vaihto-omaisuus	30 000,00 €	5 000,00 €	25 000,00 €
	SAAMISET	140 000,00 €	3 000,00 €	117 000,00 €
	Pitkäaikaiset	- €	- €	- €
	Myyntisaamiset	- €	- €	- €
	Laskennalliset verosaamiset	- €	- €	- €
	Muut saamiset	- €	- €	- €
	Lyhytaikaiset	140 000,00 €	3 000,00 €	117 000,00 €
	Myyntisaamiset	120 000,00 €	5 000,00 €	115 000,00 €
	Laskennalliset verosaamiset	- €	2 000,00 €	2 000,00 €
	Muut saamiset	- €	- €	- €
	Rahoitusarvopaperit	- €	- €	- €
	Rahat ja pankkisaamiset	48 648,00 €	- €	48 648,00 €
	VASTATTAVAA YHTEENSÄ	428 648,00 €	7 000,00 €	435 648,00 €

VASTATTAVAA		Taseen lähtötiedot		
OMA PÄÄOMA		188 648,00 €	2 000,00 €	186 648,00 €
	Osake-, osuus-, tai muu vastaava pääom	15 000,00 €	- €	15 000,00 €
	Arvonkorotusrahasto	- €	- €	- €
	Käyvän arvon rahasto	- €	- €	- €
	Muut rahastot	- €	- €	- €
	Edellisten tilikausien voitto (tappio)	100 000,00 €	- €	100 000,00 €
	Tilikauden voitto (tappio)	43 648,00 €	- €	43 648,00 €
	Oman pääoman oikaisut	- €	28 000,00 €	28 000,00 €
	TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ	30 000,00 €	30 000,00 €	- €
	PAKOLLISET VARAUKSET	- €	- €	- €
VIERAS PÄÄOMA		240 000,00 €	9 000,00 €	249 000,00 €
	Pitkäaikainen	205 000,00 €	9 000,00 €	214 000,00 €
	Pääomalainat	- €	- €	- €
	Saadut ennakot	- €	- €	- €
	Ostovelat	- €	- €	- €
	Laskennalliset verovelat	- €	9 000,00 €	9 000,00 €
	Muut velat	205 000,00 €	- €	205 000,00 €
	Lyhytaikainen	35 000,00 €	- €	35 000,00 €
	Pääomalainat	- €	- €	- €
	Saadut ennakot	- €	- €	- €
	Ostovelat	10 000,00 €	- €	10 000,00 €
	Laskennalliset verovelat	- €	- €	- €
	Muut velat	25 000,00 €	- €	25 000,00 €
	VASTATTAVAA YHTEENSÄ	428 648,00 €	7 000,00 €	435 648,00 €

Oikaistun taseen loppusumma	435 648,00 €
Omaisuus joka ei näy taseessa	5 000,00 €
Yrityksen velat	249 000,00 €
Substanssiarvo	191 648,00 €