

Sanna Leivo

YRITYKSEN ARVONMÄÄRITYS

Vapaan kassavirran malli ja lisäarvomalli

Opinnäytetyö

Liiketalous

2017



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tekijä/Tekijät	Tutkinto	Aika
Sanna Leivo	Tradenomi	Tammikuu 2017
Opinnäytetyön nimi		
Yrityksen arvonmääritys: Vapaan kassavirran malli ja lisäarvomalli		54 sivua 5 liitesivua
Toimeksiantaja		
Yritys Oy		
Ohjaaja		
Lehtori Maisa Räsänen		
Tiivistelmä		
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää yrityksen arvo vapaan kassavirran mallilla ja lisäarvomallilla. Arvonmäärityksen taustalla oli yrityksen mahdollinen myynti. Tutkimuksen kohteena oli osakeyhtiömuotoinen sähköasennusalan mikroyritys, joka on toiminut alueellaan jo yli 30 vuotta.</p>		
<p>Tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena ja aineisto kerättiin yrityksen tilinpäätöksistä ja muista dokumenteista, alan kirjallisuudesta, sähköisiä lähteitä hyödyntämällä sekä yrittäjän teemahaastatteluna. Tilinpäätösaineistoa kerättiin viideltä viimeksi toteutuneelta tilikaudelta 2/2011-2/2016.</p>		
<p>Arvonmääritysprosessi jaettiin kolmeen vaiheeseen: tämänhetkisen tilan arviointiin, tulevaisuuden ennakoointiin ja arvonmääritykseen. Yrityksen taloudellisen tilan selvitettiin strategisen analyysin ja tilinpäätösanalyysin avulla. Strateginen analyysi käsitteli yrityksen sisäisiä ja ulkoisia, yrityksen arvoon vaikuttavia tekijöitä ja tilinpäätösanalyysi tarkasteli yrityksen historiallista kehitystä tunnuslukuanalyysin ja aikasarja-analyysin avulla. Yrityskohtaisia tekijöitä pyrittiin tarkentamaan aikasarjan toimialavertailussa. Tulevaisuutta ennakoitiin määrittelemällä yrityksen riskisyyttä oman, vieraan ja koko pääoman tuottojen kautta. Eri tekijöiden vaikuttavuutta arvioitiin herkkyyksianalyysissä. Arvonmääritys toteutettiin kassavirtalaskelmiin pohjautuvan vapaan kassavirran mallilla sekä oman pääoman arvon kehitykseen nojaavalla lisäarvomallilla. Varsinkin yrityksen liikevaihdon vaihtelun ja pääomarakenteen havaittiin korreloivan yrityksen riskisyyteen. Lisäksi laskettiin yrityksen substanssiarvot taseen kirjanpitoarvojen ja markkina-arvojen perusteella.</p>		
<p>Yrityksen arvoksi saatiin vapaan kassavirran mallilla 172 591 ja lisäarvomallilla 103 019. Nykyarvomalleilla saatujen arvojen keskiarvoksi muodostui 109 659 euroa. Erot substanssiarvoihin olivat suuret, tasesubstanssi oli 58 514 ja markkinasubstanssi 53 366 euroa. Todennäköisesti myyntihinta tulee asettumaan markkinasubstanssin ja nykyarvomallien keskiarvon välille. Strategisen analyysin tuottaman tiedon ja yrityksen tulevaisuuden näkymien perusteella yrityksen arvo mukailee lisäarvomallilla saatua tulosta. Lisäarvomallin tuloksia tukee sen vakaus verrattuna vapaaseen kassavirtaan perustuvaan arvoon. Tutkimuksen luotettavuutta on pyritty parantamaan käyttämällä tunnuslukujen laskennassa Yritystutkimus ry:n suosituksia ja noudatettu erityistä varovaisuutta tulevien kassavirtojen ennustamisessa.</p>		
Asiasanat		
arvonmääritys, tilinpäätösanalyysi, vapaan kassavirran malli, lisäarvomalli		

Author	Degree	Time
Sanna Leivo	Bachelor of Business Administration	January 2017
Thesis Title		
Company valuation: Free cash flow model and value-added model		54 pages 5 pages of appendices
Commissioned by Company Oy		
Supervisor		
Maisa Räsänen, Senior Lecturer		
Abstract		
<p>The purpose of this thesis was to determine the company value using free cash flow model and value added model. The reason for the study was a possible sale of the company. The company is a small electrical installation company with 30 years' operation in the field.</p>		
<p>The groundwork for this study was conducted as qualitative research using material provided by the company in form of financial statements and other documents, literature, online sources and interviewing the entrepreneur of the company. The financial statements used were from accounting periods 2/2011–2/2016.</p>		
<p>The company valuation process was divided into three sections: current state of the company, forecasts about the state of the company and finally, valuation. The current state of the company was determined by strategic analysis and financial statement analysis. The strategic analysis included factors inside and outside the company and the financial statement analysis reviewed the historical performance of the company in form of ratio analysis and time series analysis. The specific factors in company value were brought under closer examination by comparing the ratios to industry equivalent in time series analysis. The predictions for the future state were prepared by evaluating the risk involved with the equity, the debt and the total cost of capital. Different factors concerning the cost of capital were analyzed in sensitivity analysis. Company factors by free cash flow model based on free cash flow statement and value added model used equity as basic information. As a result, correlation between changes in the sales and assets, and risk were found. In addition to the current value models, the value of the company was determined with balance sheet information as a net asset value based on book value and market value.</p>		
<p>The company value varied depending on the method of calculation. The results with free cash flow model were 172 591€, value-added model 103 019€, net asset value by book value 58 514€ and net asset value by market prices 53 366€. The average in current value models were 109 659€. Based on the information from the strategic analysis and knowledge of current state of the economy in the area where the company operates, the price is more likely to set between the net asset value (market price) and the average of the current value models. The reliability and validity of this study were enhanced by using recommendations of Yritystutkimus ry in ratio calculation and prudence in forecasts of future sales and actions made by the company.</p>		
Keywords		
company valuation, financial statement analysis, free cash flow model, value-added model		

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
1.1	Tutkimusongelma ja rajaus.....	6
1.2	Tutkimusmenetelmä.....	7
1.3	Opinnäytetyön rakenne.....	7
2	TUTKIMUSMETODIT.....	9
2.1	Laadullinen tutkimusmenetelmä.....	9
2.2	Aineistonkeruumenetelmät.....	11
2.2.1	Dokumentit.....	11
2.2.2	Haastattelu.....	11
2.2.3	Kirjallisuus ja muut lähteet.....	12
2.2.4	Tutkimuksen rajoitukset ja luotettavuus.....	13
3	YRITYKSEN TALOUDELLINEN TILA.....	14
3.1	Arvonmäärityksen osatekijät.....	14
3.2	Strateginen analyysi.....	15
3.2.1	Sisäiset tekijät.....	16
3.2.2	Ulkoiset tekijät.....	20
3.2.3	Johtopäätökset.....	23
3.3	Tilinpäätösanalyysi.....	24
3.4	Tunnuslukuanalyysi.....	28
3.5	Johtopäätökset.....	31
3.6	Aikasarja-analyysi.....	32
4	TUOTTOVAATIMUS JA RISKIT.....	35
4.1	Vieraan pääoman tuottovaatimus.....	36
4.2	Oman pääoman tuottovaatimus.....	36
4.3	Koko pääoman tuottovaatimus.....	39
4.4	Herkkyysanalyysi.....	40
5	ARVONMÄÄRITYS.....	42
5.1	Substanssiarvo.....	43

5.2	Kassavirtalaskelma.....	44
5.2.1	Toteutuneet kassavirrat.....	45
5.2.2	Ennusteet tulevista kassavirroista	46
5.3	Vapaan kassavirran arvonmääritysmalli	47
5.4	Lisäarvomalli.....	48
6	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	49
6.1	Tulokset	49
6.2	Arvonmäärittämiseen liittyvät ongelmat	51
6.3	Tulosten luotettavuus.....	52
	LÄHTEET.....	53
	LIITTEET	
	Liite 1. Tilinpäätökset 2/2011–2/2016	
	Liite 2. Tunnuslukujen ja kertoimien laskukaavat	
	Liite 3. Yritys Oy:n tunnusluvut tilikausilta 2/2011–2/2016	

1 JOHDANTO

Yrityksen arvonmäärityksen tavoitteena on määrittää yrityksen arvo sen taloudellisen tilan perusteella. Pohjan arvonmääritykselle antaa yrityksen historia-tietoihin ja tämänhetkiseen tilaan perustuva tilinpäätösaineisto. Lopullinen arvo voidaan kuitenkin määrittää vasta odotettavissa olevien tuottojen arvioi-misen jälkeen. Näin saatava yrityksen arvo voikin olla hyvin erilainen verratta-essa yrityksen taseeseen. (Kallunki & Niemelä 2007, 13.)

Arvonmääritystä käytetään yrityksen ja sen sidosryhmien päätöksenteon tu-kena. Sijoittajat ovat kiinnostuneita sijoittamiensa osakkeiden arvosta ja verot-taja yrityksen verovelvollisuuden täyttymisen näkökulmasta. Yritykselle itsel-leen arvonmääritys antaa hyödyllistä informaatiota listautuessa, omia osak-keita ostettaessa tai yrityskauppatilanteessa. (Kallunki & Niemelä 2007,14.)

Tämän työn tavoitteena on selvittää Pohjois–Savossa sijaitsevan, kolme hen-kilöä työllistävän mikroyrityksen arvo. Yrittäjän eläkeiän lähestyessä yrityksen tulevaisuutta puntaroidaan ja yhdeksi mahdollisuudeksi on muodostunut yri-tyskauppa. Arvonmäärityksen tarkoituksena on tarjota tietoa ja lähtökohtia yri-tyskauppojen suunnittelulle.

Suomen Yrittäjien Omistajanvaihdoshankkeesta selviää, että yrittäjien ikära-kenne Suomessa asettaa tarpeen omistajanvaihdoksille. Valtakunnallisen Omistajanvaihdosbarometrin 2015 selvityksen mukaan omistajanvaihdoksia, siis yrityskauppoja tehdään enenevissä määrin myös nuorten ostajien ja myy-jien kesken (Varamäki, Tall, Joensuu & Katajavirta 2015, 4,12). Tämä asettaa yrityksen arvonmäärityksen ajankohtaiseksi aiheeksi yritysmaailmassa ja sen myötä myös kansantaloudessa.

1.1 Tutkimusongelma ja rajaus

Tutkimuksen lähtökohtana on Yritys Oy:n arvonmääritys. Tavoitteena on vas-tata tutkimuskysymykseen Mikä on Yritys Oy:n arvo vapaaseen kassavirtaan ja lisäarvoon perustuvilla arvonmääritysmenetelmillä? Lisäkysymyksenä toimii: Mikä on Yritys Oy:n substanssiarvo? Tutkimusprosessin edetessä vastaus saadaan myös kysymykseen: Mitkä asiat vaikuttavat yrityksen arvon määräy-tymiseen? Tutkimuksen johtoajatuksena on tuottaa toimeksiantajayritykselle

käyttökelpoista informaatiota päätöksenteon tueksi. Johtoajatusta tarkastellen tutkimus pyrkii selkeyteen ja sovellettavuuteen.

Yrityksen arvonmäärittystä on käsitelty alan kirjallisuudessa, muissa julkaisuissa ja opinnäytetyöissä laajasti. Lisäksi yrittäjäjärjestöt ja talouden analyseja tuottavat yritykset tarjoavat tietoa aiheesta. Näkökulman mukaan aihetta on käsitelty esimerkiksi osana yrityskauppaa, yrityksen talouden ohjaamista tai sijoitustoimintaa (mm. Katramo, Lauriala, Matinlauri, Niemelä, Svenssas & Wilkman 2011). Tässä opinnäytetyössä rajaus on tehty koskemaan listaamattoman mikroyrityksen arvonmäärittystä. Rajauksen ulkopuolelle jäävät varsinaisen yrityskauppaprosessi ja osakemarkkinoihin syvemmin liittyvät osa-alueet.

1.2 Tutkimusmenetelmä

Tutkimus suoritetaan kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena. Tutkimusotetta voisi kuvailla tapaustutkimukseksi, työn tarkan rajauksen ja kohdennettavuuden vuoksi (Vilkkä 2009, 130). Laadullinen tutkimusote mahdollistaa tutkimuskohteen kokonaisvaltaisen tutkimisen ja monipuolisen aineistonkeruun luonnollisissa tilanteissa (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara 2015,161,164).

Tutkimuksen aineisto on kerätty yrityksen dokumenteista, kuten tilinpäätöksestä ja juoksevasta kirjanpidosta sekä yrittäjän teemahaastattelulla. Tutkimusaineistona käytettävät tilinpäätökset ovat tilikausilta 2/2011–2/2016.

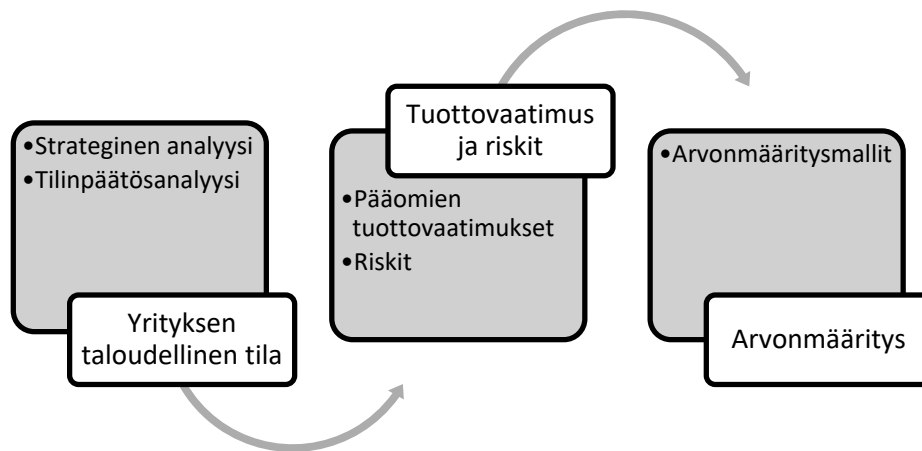
Työssä käytettävän viiden vuoden aikasarjan avulla saadaan informaatiota, jonka pohjalta voidaan tehdä johtopäätöksiä yrityksen taloudellisesta kehityksestä.

Teemahaastattelu puolestaan on puolistrukturoitu aineistonkeruumenetelmä, jossa tutkittavalla on hieman liikkumatilaa. Kysymyksenasettelu ei ole tarkoin määritelty, vaan haastattelu noudattaa ennalta määritettyjä teemoja. (Hirsjärvi ym. 2015, 194,208; Niskanen & Niskanen 2004, 20.)

1.3 Opinnäytetyön rakenne

Arvonmäärittämissä lähtökohdat ovat strateginen analyysi, tilinpäätöksen analysointi ja tulevan kehityksen ennakointi (Kallunki & Niemelä 2007, 25).

Näiden analyysien pohjalta tehdään arvonmääritys. Kuvassa 1 nähdään arvonmäärityksen päävaiheet mukailtuna opinnäytetyön rakenteeseen.



Kuva 1. Yrityksen arvon määrittämisen vaiheet

Tutkimuksen ensimmäinen luku johdattaa tutkimuksen tarkoitukseen ja rakenteeseen. Johdantoluku määrittelee tutkimuksen lähtökohdat ja keinot, joilla tutkimusongelmaa on lähestytty.

Toisessa luvussa käydään läpi tutkimuksessa käytetty metodologia ja aineistonkeruumenetelmät. Luvun tarkoituksena on selventää laadullisen tutkimusotteen käytön soveltuvuutta yrityksen arvon määrittämisessä, aineistonkeruumenetelmiä ja tutkimuksen sisältämiä analyysejä.

Kolmannessa luvussa käsitellään yrityksen tämänhetkinen taloudellinen tilanne strategisen analyysin ja tilinpäätösanalyysin avulla. Strateginen analyysi sisältää yrityksen sisäisen ja ulkoisen analyysin. Luotettavamman tuloksen vuoksi tilinpäätöksiä tarkastellaan viideltä viimeiseltä tilikaudelta. Prosenttimuotoisesta tilinpäätöksestä tehdään aikasarja-analyysi ja yrityksen tunnuslukuja verrataan toimialan vastaaviin. Luvun tavoitteena on esittää ne perusteet, jolla yrityksen tulevaa kehitystä ennakoidaan ja mikä on yrityksen taloudellinen suorituskyky toimialaan verrattuna. Työssä käytetään vertailuarvoina toimialan vastaavia arvoja vuosilta 2011–2015.

Neljännessä luvussa käsiteltävään tulevan kehityksen ennakointi sisältää tulevaisuuden tuotto-odotukset. Tuottoarvot muodostuvat yrityksen strategisen

analyysin ja tilinpäätösanalyysin pohjalta ja ovat välttämättömiä yrityksen arvon määrittämisessä. Tilinpäätösinformaatiosta ja toimialaa tarkastelemalla voidaan rakentaa kuva yrityksen tuloksentekoon liittyvistä riskeistä, joita käsitellään myös tässä luvussa.

Viides luku muodostuu arvonmäärittämisestä. Yritys Oy:n arvo määritellään käyttämällä vapaan kassavirran mallia ja lisäarvomallia, jotka ovat nykyarvomenetelmään pohjautuvia malleja. Luvussa käsitellään myös vapaan kassavirran arvonmäärittämissä lähtökohtana toimiva kassavirtalaskelma. Nykyarvomenetelmällä saatujen arvojen vertailutietona esitetään yrityksen substanssiarvo markkinaperusteisesti.

Viimeinen luku pitää sisällään johtopäätökset ja pohdinnat sekä arvonmäärittämiseen liittyvät ongelmat.

2 TUTKIMUSMETODIT

Tutkimusmenetelmänä työssä on käytetty laadullista eli kvalitatiivista tutkimusmenetelmää ja tutkimus on toteutettu tapaustutkimuksena. Aineistoa on kerätty yrittäjän haastattelusta, yrityksen tarjoamista dokumenteista, alan teoriasta, kirjallisuudesta ja sähköisistä lähteistä sekä internetistä. Tutkimuksessa on hyödynnetty omaa ja yrittäjän näkökulmaa tutkittavasta aiheesta.

Tässä luvussa käydään läpi laadullisen tutkimusmenetelmän toteutusta tutkimuksessa. Luvussa esitellään käytetyt aineistonkeruumenetelmät ja niiden hyödyntäminen tutkimuksessa. Lisäksi tarkastellaan käytettyjen analyysimenetelmien yhteyttä tutkimukseen. Analyysejä käsitellään tarkemmin luvuissa 3.1 *Strateginen analyysi*, 3.2 *Tilinpäätösanalyysi*, 3.3 *Aikasarja-analyysi* ja 4.4 *Herkkyyksianalyysi*.

2.1 Laadullinen tutkimusmenetelmä

Tutkimusongelmaan etsitään vastausta käymällä läpi arvonmäärittämisprosessi mikroyrityksen näkökulmasta. Tämä näkökulma korostuu tarkentamalla tutkimusta koskemaan vain kahta arvonmäärittämissä mallia, joissa lähtökohtina ovat

yrittäjien tilinpäätöstiedot. Tutkimus jakautuu kolmeen päävaiheeseen: yrityksen taloudelliseen tilaan, tuottovaatimukseen ja riskien vaikutukseen ja arvonnäkökulmaan. Varsinkin yrityksen taloudellisen tilan tarkasteleminen on vaatinut palaamista tutkimuskysymykseen ja pohtimaan tutkimusongelman luonnetta. Tutkimuksessa on jouduttu usein pohtimaan, mitkä tekijät vaikuttavat olennaisesti tuloksiin ja miten voin säilyttää tulosten luotettavuuden. Tuottovaatimusten ja riskien työstäminen on pohjautunut suurelta osin teoriaan, mutta sen on mahdollistanut yrityksen tilinpäätöstietojen tutkiminen sekä sisäisten ja ulkoisten tekijöiden määrittäminen. Laadullinen tutkimusote on ollut erityisen käyttökelpoinen varsinkin jälkimmäisten seikkojen selvittämisessä, koska haastattelu toi esiin yrittäjän oman näkemyksen sekä tutkijan omat näkemykset osaksi tutkimusta. Kvalitatiivisten menetelmien verkko-oppikirjassa *Menetelmäopintojen tietovaranto KvaliMOTV:ssä* (Saaranen-Kauppinen, Puusniekka, Kuula, Rissanen & Karvinen 2009, 17) käsitellään hypoteeseja laadullisen tutkimuksen osana. Niin sanotut työhypoteesit eli tutkijan arvaukset analyysin tuloksista (Eskola & Suoranta 1998, 20) ovat olleet osa tutkimusta. Hypoteesit ovat ohjanneet tutkimuksen suuntaa, mutta toteutuneet tulokset ovat useassa tapauksessa yllättäneet.

Tutkimus on toteutettu tapaustutkimuksena, missä tutkittavana kohteena oli yksi yritys. Yrityksen toimintaa on tarkasteltu sen luonnollisessa tilassa ja sen toimijoiden välityksellä. Tutkimuksessa on pyritty tarkastelemaan yritystä kokonaisvaltaisesti. Kokonaisvaltaisuudella tarkoitetaan erilaisten näkökulmien ottamista. Tutkimusta on tehty tarkastelemalla yrityksen, tutkijan, kansantalouden ja tulevaisuuden vaikutuksia. Laadullisen tutkimuksen menetelmällä aineistoa on kerätty useasta erilaisesta lähteestä, aineistoa on luokiteltu ja yhdistetty.

Tutkimuksen rakenne on jaettu kolmeen vaiheeseen, jotta eri vaiheiden sisältämiä analyysejä voitaisiin hyödyntää työn seuraavassa vaiheessa. Kukin vaihe sisältää analyysejä, joiden avulla on tarkasteltu yrityksen toimintaa ja suorituskykyä. Analyysien valinta perustuu niistä saatavaan informaatioon: strateginen analyysi nostaa esiin liiketoimintaan vaikuttavia tai niitä määrääviä tekijöitä, tunnusluku mittaa yrityksen suorituskykyä, aikasarja-analyysillä tarkastellaan yrityksen ajallista kehittymistä sisäisesti ja toimialaan suhteutettuna ja lopuksi herkkyyshanalyysi osoittaa merkittävien, tulokseen vaikuttavien tekijöiden merkityksen yrityksen arvoon.

Tutkimuksessa on herännyt kysymyksiä sen koko prosessin ajan. Lähtökoh-
tana analyyseille ovat olleet yrityksen tarjoamat dokumentit eli tilinpäätösinfo-
raatio. Tuloslaskelman ja taseen herättämiin kysymyksiin on pyritty löytä-
mään vastauksia haastattelun avulla. Näistä tietolähteistä, alan kirjallisuuden,
sähköisten lähteiden, internetin ja aikaisemman tutkimuksen avulla on pyritty
löytämään piste, missä uutta tietoa ei enää synny, eli löytämään niin sanottu
saturaatiopiste.

2.2 Aineistonkeruumenetelmät

Aineistoa pyrittiin hankkimaan monipuolisista ja mahdollisimman tuoreista läh-
teistä. Monipuolisuus varmistettiin käyttämällä painetun aineiston lisäksi inter-
net-lähteitä sekä verkkokirjoja. Teosten uusimmat painokset löytyivät yleensä
sähköisessä muodossa.

2.2.1 Dokumentit

Pääaineistona analyyseissä on käytetty yrityksen tuottamaa tilinpäätösaineis-
toa. Tilinpäätösaineiston lisäksi tutkimuksessa on hyödynnetty yrityksen juok-
sevaa kirjanpitoa ja tutkijan omaa kokemusta yrityksen taloushallinnon proses-
seista. Dokumentteja on kerätty viideltä aikaisemmalta vuodelta eli tilikausilta
2/2011–2/2016. Useamman vuoden tarkastelulla on pyritty luotettavuuden pa-
rantamiseen ja paremman kokonaiskuvan saamiseen.

2.2.2 Haastattelu

Haastattelin toimeksiantajayrityksen yrittäjää Skype:n kautta. Haastattelu to-
teutettiin teemahaastatteluna. Teemahaastattelu sopi aiheeseen hyvin, sen
noudattaman puolistruktuoidun rakenteen ansiosta, eli haastattelu rakennettiin
tiettyjen teemojen, aiheiden ympärille. Haastattelun edetessä pystyttiin tarken-
tamaan kysymyksiä tai jättämään epäolennaisiksi todettuja kysymyksiä pois.
Haastattelun suunta oli pääpiirteittäin rajattu, mutta se kulki vapaasti ja se toi
esiin myös yrittäjän oman näkökulman.

Haastattelun teemat käsittivät strategisen analyysin sisältämiä aiheita kuten henkilöstön, kilpailun, johdon, markkinoinnin ja talouden. Ulkoisia tekijöitä karotettiin selvittämällä taloustilanteen ja toimialan vaikutuksia yrityksen liiketoimintaan. Valmistautuminen haastatteluun tehtiin tutustumalla yritykseltä saatuihin dokumentteihin. Haastattelun avulla pystyttiin kysymään tarkentavia kysymyksiä tilinpäätökseen liittyen. Näiden tietojen avulla pystyttiin analysoimaan yrityksen historiatietoja ja tekemään tulevaisuuden ennusteita, joita tarvittiin työn kolmannessa osiossa tuottovaatimus ja riskit. Myös riskin arvioinnissa haastattelu oli tärkeässä roolissa. Haastattelun aineisto luokiteltiin aiheittain taulukon 1 mukaisesti.

Taulukko 1. Aineiston luokittelu

Aihe	Esiintyminen tekstissä
Palvelut	4
Toimintaympäristö	1
Kilpailu	3
Markkinointi	1
Henkilöstö ja johto	4
Rahoituksellinen tilanne ja investoinnit	3
Talous	5
Riskit	1
Hankinta	1

Luokittelun tarkoituksena oli helpottaa strategisen analyysin rakentamista. Aineisto purettiin aihealueittain. Luokittelusta voidaan nähdä haastattelun pääaiheet niiden esiintymistiheyden perusteella. Keskittyminen tiettyihin aihealueisiin tapahtui luonnollisesti haastattelun edetessä. Esiintymistiheydestä voi havaita myös asian tärkeyden käsiteltävään aiheeseen ja ne osa-alueet joilla nousi tarve tarkentaville kysymyksille.

2.2.3 Kirjallisuus ja muut lähteet

Yrityksen arvonmäärittämisestä on tehty useita opinnäytetöitä eri ammattikorkeakouluissa. Työt löytyvät helposti Theseus- tietokannasta. Myös kirjallisuutta löytyy paljon laskentatoimesta yrityksen arvonmäärittämisprosessiin.

Tässä tutkimuksessa paljon käytettyjä teoksia ovat olleet esimerkiksi *Moderni*

rahoitus (Knüpfer & Puttonen 2012), *Uusi yrityksen arvonmääritys* (Kallunki & Kytönen 2007) ja *Yrityskauppa* (Katramo ym. 2011).

Tutkimusmetodikirjallisuus on ollut hyödyllinen tietolähde varsinkin kirjoittamisen avuksi. Tällaisia teoksia ovat olleet mm. *Tutki ja kehitä* (Vilka 2009) ja *Tutki ja kirjoita* (Hirsjärvi ym. 2015) sekä *KvaliMOTV- verkkojulkaisu* (Saaranen-Kauppinen ym. 2009). Julkaistun kirjallisuuden ja internetlähteiden, varsinkin Balance Consulting Oy:n *Tunnuslukuoppaan* lisäksi tutkimus ei olisi onnistunut ilman yrityksen tarjoamaa tilinpäätösaineistoa. Mahdollisuus tutustua yrityksen tileihin yksityiskohtaisesti ja tutkijan aikaisempi tietämys yrityksen prosesseista olivat tutkimuksen tekemisen kannalta hyvin hyödyllisiä seikkoja.

2.2.4 Tutkimuksen rajoitukset ja luotettavuus

Tutkimuksessa käytettävät dokumentit antoivat paljon informaatiota ja mahdollista lisäinformaatiota pystyi hankkimaan tarpeen tullen yritykseltä. Tutkimusta rajoitti tutkijan oman harkinnan ja arvioiden osuus tutkimusten tuloksissa. Kysymykseksi nousi ennakkoinnin ja arvioiden paljous ja niiden luotettavuus. Tutkimusmenetelmänä kvalitatiivinen tutkimus luo rajoituksia lähinnä tutkijan ja julkaistun tiedon erottelussa, omat hypoteesit täytyy pystyä erottamaan ja olla valmis myös muuttamaan niitä. Tutkimuksen takarajana voidaan pitää saturaatiopistettä, missä uutta ja hyödynnettävää tietoa ei enää löydy. Tämän tutkimuksen osalta informaation saturaatio saavutettiin viime metreillä ja tutkimuksen lopullinen rakenne saavutettiin vasta analyysivaiheen aikana.

Luotettavuutta on pyritty parantamaan perustamalla ennusteet historiallisiin, toteutuneisiin tuloksiin varovaisuutta noudattaen. Arvioita esimerkiksi liikevaihdon kehityksestä ja eri tekijöiden vaikutuksesta on pyritty arvioimaan useasta näkökulmasta, yrityksen arviot tulevasta ovat olleet avainasemassa. Muina tarkastelun lähtökohtina ovat olleet talouden yleinen kehitys, toteutuneet tulokset ja tutkijan oma näkökulma käsiteltävästä asiasta. Kehitystä on pyritty arvioimaan maltillisesti.

Laskennan oikeellisuuden osalta luotettavuutta on parannettu liittämällä työhön tunnuslukujen ja kertoimien laskukaavat, jotka on toteutettu yleisiä ohjeita noudattaen (Yritystutkimus ry; Balance Consulting Oy). Myös tilinpäätökset on liitetty työhön.

3 YRITYKSEN TALOUDELLINEN TILA

Tämän luvun tarkoituksena on kartoittaa yrityksen tämänhetkistä taloudellista tilaa. Selvitys on tehty kartoittamalla arvonmäärityksen osatekijöitä, yrityksen liiketoiminnan tekijöiden vaikutuksia arvoon sekä arvioimalla taloudellista asemaa tunnuslukujen kautta.

3.1 Arvonmäärityksen osatekijät

Yrityksen arvonmääritysprosessin vaiheita määrittelee sen tarkoitus. Suppeimmassa muodossaan yrityksen arvoa määrittelevät sijoittajat tehdessään sijoituspäätöksiä tai seuratessaan sijoitustensa kehitystä. Tällöin kyseessä on osakekohtaisten tunnuslukujen tarkastelu, joka soveltuu listattujen yritysten tarkasteluun. Jos yrityksen arvon tarkastelijana on rahoituslaitos tai selvitystä tehdään yrityskauppoja silmällä pitäen, tarvitaan usein myös muuta informaatiota yrityksen liiketoiminnasta. Rahoituslaitoksille syvällisemmän tutkimuksen tekeminen ennen luottopäätösten antoa on jopa välttämätöntä. Laajemman tutkimuksen tekemiseen yrityksen arvoon vaikuttavista tekijöistä soveltuu yritystutkimus. (Kallunki & Niemelä 2007, 14–15.)

Yrityksen arvo voidaan nähdä historiallisen ja tämänhetkisen taloudellisen tilanteen sekä ennustettujen tulevaisuuden tuottojen summana. Pyrittäessä selvittämään yrityksen arvo yrityskauppoja varten, täytyy informaatiota etsiä myös julkisesti saatavan tiedon lisäksi. Yrityksen strategian ja liiketoiminnan tarkastelu yhdistettynä tilinpäätöksen analyysiin tarjoaa kattavan kuvan yrityksen talouteen vaikuttavista tekijöistä ja tarjoaa pohjan tulevaisuuden ennusteille. (Niskanen & Niskanen 2004, 11-12.) Tämän opinnäytetyön arvonmääritysprosessia voitaisiinkin kuvailla yritystutkimukseksi, koska tutkimuksessa huomioidaan toteutunut kehitys, mutta myös siihen vaikuttaneet toimialatason ja yritystason tekijät.

Yritystutkimus pyrkii selvittämään yrityksen taloudellisen tilan liiketoiminnan tasolla. Yritystutkimuksen sisällön voi jakaa taloudellisen aseman (tilinpäätösanalyysi), liiketoiminnan ja toimialan tarkasteluun (strateginen analyysi). Sen tehtävä on kattavan informaation tuottaminen yrityksen sidosryhmille. Tätä informaatiota sidosryhmät, kuten omistajat voivat käyttää päätöstensä pohjana

esimerkiksi yrityskaupoissa. (Kallunki & Niemelä 2007, 14; Niskanen & Niskanen 2004, 13.)

Strategian ja liiketoiminnan analyysi tarkastelee yritystä sisäisten eli yritystason ja ulkoisten tekijöiden eli toimialatason kautta ja pyrkii näin kartoittamaan sen talouteen vaikuttavia tekijöitä. Tilinpäätösanalyysi tarjoaa luvut yrityksen historian tarkastelemiseksi ja tämänhetkisen tilanteen kartoittamiseksi. (Kallunki & Niemelä 2007, 13; Katramo ym. 2011, 71.)

Tilinpäätösinformaatiosta eli tuloslaskelmasta ja taseesta saadaan tietoa yrityksen toteutuneesta eli historiallisesta kehityksestä. Niiden pohjalta, yhdessä yrityksen tavoitteiden kanssa voidaan tehdä tulevaisuuden ennusteita tulevista tuotoista. Tilinpäätösanalyysin avulla voidaan tarkastella tunnuslukujen saamien arvojen kehitystä lyhyellä ja pitkällä aikavälillä. (Niskanen & Niskanen 2004.) Tässä tapauksessa aikavälinä käytetään viittä aikaisempaa vuotta eli tilikausia 2/2011–2/2016.

3.2 Strateginen analyysi

Strategisessa analyysissä keskitytään selvittämään niitä tekijöitä, jotka ovat avainasemassa yrityksen tuloksenmuodostumisessa. Se käsittelee yrityksen toimintaedellytyksiä yritysjohton osaamisesta globaaliin vaikutukseen. Analyysin tekeminen vaatii tuntemusta yrityksen sisällä suoritettavista prosesseista, kuten myös yritykseen ulkoisesti vaikuttavista, yrityksen itsensä hallitsemattomissa olevista tekijöistä.

Strateginen analyysi jakautuu kahteen osa-alueeseen: sisäiseen yritystasoon ja ulkoiseen toimialatasoon. Yritystasolla analyysin kohteina ovat yrityksen liikeidea, palveluiden ja tuotteiden kilpailuetu ja hinnoittelu sekä suuntaaminen eri asiakassegmenteille, yrityksen käyttämät jakelukanavat, henkilöstö, yritysjohto, kilpailijat, markkinointi ja yrityksen rahoituksellinen tilanne sekä investoinnit. Yritykseen ulkoisesti vaikuttavia tekijöitä ovat toiminta- ja kilpailuympäristö, kansantaloudellinen ympäristö sekä globaali ympäristö. (Katramo ym. 2011, 81-82.)

3.2.1 Sisäiset tekijät

Yrityksen sisäisten tekijöiden analysoinnin lähtökohtana ovat yrityksen perustiedot. Yritys Oy on vuonna 1984 perustettu osakeyhtiömuotoinen sähköasennusliike, joka tarjoaa sähköasennus-, huolto- ja korjauspalveluita neljällä eri palvelualueella. Palvelualueet ovat kehittyneet ja monipuolistuneet toimintavuosien aikana ja nykyään yritys tarjoaa asennuksia, huoltoja ja korjauksia sähköistyksessä, antenniasennuksissa, kylmäasennuksissa ja aurinkosähkössä. Antenniasennuksissa ja aurinkosähkössä yritys on alueensa markkinajohtaja. Työntekijöitä yrityksessä on yrittäjän lisäksi kaksi. Yrityksen liikevaihto oli 2016 päättyneellä tilikaudella 355 503 euroa ja kuuluu näin ollen kokonsa ja liikevaihtonsa puolesta mikroyrityksiin. (Yrityshaastattelu 2016; Kirjanpitolaki 30.12.1997/1336.)

Yritys Oy:n analysoitavat sisäiset tekijät ovat palvelut, henkilöstö, yritysjohto, kilpailijat, markkinointi ja rahoituksellinen tilanne.

Palvelut

Yritys Oy:n palveluihin kuuluvat sähkö-, antenni-, kylmä- ja aurinkosähköasennukset. Palveluihin kuuluvat myös huolto- ja korjauspalvelut. Yrityksen tarjoama palveluvalikoima on laajentunut toimintavuosien kuluessa joko strategisten päätösten johdosta tai työntekijän aloitteen vauhdittamana. Palveluvalikoiman rakentamisen lähtökohtana on ollut asiakkaiden tarpeiden tyydyttäminen omien resurssien puitteissa. Kuva 1 havainnollistaa Yritys Oy:n palvelurakenteen kehittymisen.



Kuva 2. Yrityksen palvelurakenteen kehittyminen

Yritys Oy:n palvelualueet voidaan jakaa tulontuottamisen näkökulmasta niiden osuuksiin liikevaihdosta. Yrityshaastattelun perusteella yrityksen tuloista 30 prosenttia tuotetaan perinteisissä sähköasennuspalveluissa, 30 % antenniasennuksissa, 30 % kylmäasennuksissa ja 10 % saadaan aurinkosähköstä.

Yrityksen lähivuosien kasvustrategiaan kuuluu aurinkosähkön osuuden kasvattaminen laajentamalla palvelutarjontaa vapaa-ajan asuntoihin kohdistuvista asennuksista ympärivuotisessa käytössä oleviin kohteisiin.

Yritys Oy saavuttanut kilpailuetua palveluillaan. Yritys on seudullaan ainoa aurinkosähköasennuksia ja laajimpia antennipalveluita tarjoava yritys.

Henkilöstö

Yritys Oy työllistää kolme henkilöä. Yrittäjän lisäksi yrityksessä työskentelee kaksi työntekijää. Henkilöstöstrategia rakentuu pitkäaikaisten työsuhteiden kehittämiseksi koulutuksen ja työhyvinvoinnin kautta.

Yrityksessä nähdään tärkeänä kouluttaa työntekijöitä alan vaatimusten muuttuessa. Alan luonteeseen kuuluvista määräyksistä ja niiden muutoksista tarjotaan tarvittava informaatio sekä yrittäjän toimesta, että tarjoamalla työntekijöille koulutusta noin kerran vuodessa. Koulutuksen avulla yritys saa myös kilpailuetua alueen muihin yrityksiin nähden.

Henkilöstön kannustaminen aloitteellisuuteen on myös osa henkilöstöstrategiaa. Yrityksen kehitykselle on tärkeää tietää asiakkaiden tarpeet ja markkinoiden mahdollisuudet, joten työntekijät ovat yrittäjän lisäksi avainasemassa tunnistamassa näitä tekijöitä. 2000-luvulla palveluvalikoimaan lisätty kylmäasennus on esimerkki työntekijältä lähtöisin olevasta aloitteesta.

Työhyvinvoinnilla nähdään olevan vaikutuksia työssäjaksamiseen. Työolosuhteet vaihtelevat työn luonteen vuoksi, joten työntekijöitä kannustetaan oman hyvinvoinnin ylläpitämiseen tarjoamalla erilaisia työsuhte-etuja. Yrityksen henkilöstön vahvuutena on alan kokemus ja ammattitaito.

Johto

Yrityksen johtona toimii yrittäjä. Yrittäjä tekee yrityksen liiketoiminnan ohjauksen lisäksi myös asennus-, huolto-, ja korjaustöitä. Yrittäjän vahvuutena on

pitkä kokemus ja alan tuntemus. Uhkana on töiden kasaantuminen kii-
reaikoina tai yrittäjän sairastuminen.

Johdon tehtävänä on seurata yrityksen tuloksen kehitystä ja tuottavuutta. Joh-
don, eli yrittäjän tekemät päätökset ja hänen asettamat tavoitteet ohjaavat toi-
mintaa. Pienen yrityksen omistajan vastuulla on toimintaympäristön kehityk-
sen seuranta ja alan trendien kehitys. Haasteena on sovittaa ulkopuolelta tule-
vat vaatimukset yrityksen toimintaan tuottavasti.

Yritys Oy on asettanut tulostavoitteet, jotka pohjautuvat toteutuneisiin tuloksiin
ja ennusteisiin tulevasta kehityksestä. Tulokseen vaikuttaa tehtävien inves-
tointien ajoitus ja määrä, jota Yritys Oy:ssä suunnitellaan useamman vuoden
aikajaksolla. Seuraavien vuosien tulostavoitteeksi yrityksen johto onkin asetta-
nut vähintään 3 prosentin kasvun vuodessa.

Hinnoittelu

Palveluiden hinnoittelu seuraa yleistä hintakehitystä. Ala on hyvin kilpailtu, jo-
ten markkinat määrittävät palveluiden hinnan. Ostohinnoissa ei ole odotetta-
vissa isoja muutoksia ja yritys katsoo hintakehityksen olevan maltillinen. Haas-
teita hinnoittelussa tuo palkkojen hintakehitys ja työnantajan maksettavat muut
kustannukset kuten kilometrikorvaukset ja muut matkakustannukset. (Yritys-
haastattelu.)

Markkinointi

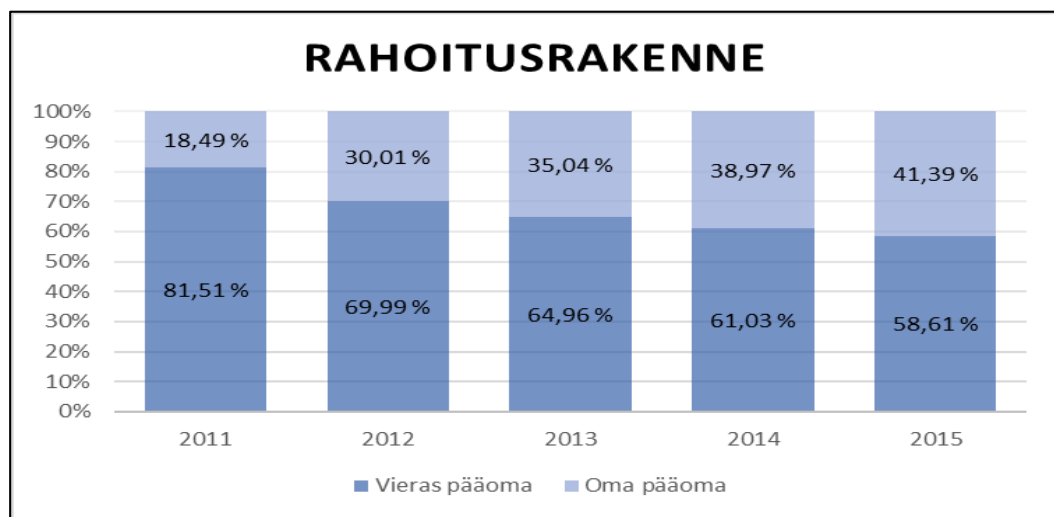
Yrityksen markkinoinnista päättää yrittäjä. Yritys markkinoi itseään pääsään-
töisesti mainostamalla paikallislehdissä ja ylläpitämällä ajantasaisia verkkosi-
vuja. Lisäksi yrittäjän osallistuminen yrittäjäjärjestön toimintaan ja paikalliseen
toimintaan lisää yrityksen näkyvyyttä esimerkiksi lehtijuttujen avulla. Myös
”puskaradio” on pienellä paikkakunnalla todettu tehokkaaksi markkinointika-
navaksi.

Markkinoinnin tehokkuutta voi mitata esimerkiksi asiakaspalautteiden kautta,
joita yritys saa yleensä suoraan asiakkaalta. Yritys Oy:n markkinoinnin voi-
daan nähdä onnistuneen hyvin kasvaneen liikevaihdon kautta. (Yrityshaastat-
telu.)

Rahoituksellinen tilanne

Yritys Oy:n toimintaa rahoitetaan omalla ja vieraalla pääomalla. Suurin osa yrityksen rahavirroista koostuvat vieraasta pääomasta (kuva 3). Liiketoiminnan rahoittamisesta vieraalla pääomalla, ja sen vaikutuksesta yrityksen kannattavuuteen on keskusteltu paljon. Usein puhutaan velan vipuvaikutuksesta, joka parhaimmillaan voi lisätä oman pääoman tuottoa, mutta sillä voi olla myös päinvastainen vaikutus. (Knüpfer & Puttonen 2012,179-193.)

Yritys Oy:n vieras pääoma koostuu pääasiassa pitkäaikaisesta vieraasta pääomasta eli pankkilainasta, jolla on hankittu yritykseen kalustoa. Lyhytaikainen vieras pääoma koostuu ostovelkojen lisäksi esimerkiksi tililimiitistä. Yrityksen vieras pääoma tuo oikeuden vähentää velan korot verotuksessa, mutta se lisää oman pääoman kustannusta ja yrityksen riskisyyttä.



Kuva 3. Yritys Oy:n rahoitusrakenne

Yrityksen oman pääoman positiivinen kehitys johtuu kasvaneista tilikauden voitoista ja yhtiön omavaraisuus on kasvanut vuodesta 2011 (18,49 %) vuoteen 2015 (41,39%) 23,10 prosenttiyksikköä. Toteutunut kehitys laskee vieraan pääoman rahoituksen kasvattamaa riskisyyttä velkarahoituksen osuuden pienentyessä. Oman pääoman kasvu ja lainarahan osuuden pienentyminen kasvattaa myös oman pääoman tuottoa ja näin myös paremman osinkotuoton omistajalle.

3.2.2 Ulkoiset tekijät

Toimiala

Yrityksen toimialana on sähköasennus, joka kuuluu rakennustoimialaan. Toimialalle tyypillistä on kausivaihtelut. Kotitalouksien muodostaessa suuren osan yrityksen asiakkaista, rakentamisen suhdannevaihtelut ja yksityinen kulutus ovat merkittäviä tekijöitä yrityksen tulonmuodostuksessa.

Rakennusalan kokonaistuotannon odotetaan kasvavan kuluvana vuonna 5–7 prosenttia. Suurin kasvu sijoittuu pääkaupunkiseudulle ja Tampereelle sekä muihin yliopistokaupunkeihin. Vuodelle 2017 ennustetaan 1–3 prosentin kasvua. Vaikka toimialan ennusteet ovatkin positiiviset, keskittyvät ne pääasiassa kaupunkeihin. Uudisrakentamisen lisäksi myös korjausrakentamisen odotetaan jatkavan hidasta kasvua. Korjausrakentamisen tarpeet korostuvat varsinkin niillä alueilla, joilla asunnot ovat rakennettu 1970-luvulla. Yritys Oy:n ydin toiminta-alueella vuosina 1970–1989 valmistuneita rakennuksia on 34 prosenttia. Samana ajanjaksona alueen kesämökeistä valmistui 45 prosenttia. (Valtionvarainministeriö 2016; Suomen virallinen tilasto (2) 2016.)

Pienellä paikkakunnalla uudisrakentaminen on kasvukeskuksia selkeästi heikompi ja potentiaali on toimialaennusteiden mukaisesti korjausrakentamisessa. Toimialaan kohdistuu kuitenkin myös muita odotuksia, kuten Sähköalan lehden lokakuussa 2016 julkaistussa pääkirjoituksessa *Uusia liiketoimintamalleja* todetaan. Kirjoituksen mukaan alan yritysten kannattaisi uudistua ja miettiä jopa uusia tapoja toimia. Vanhat liiketoimintamallit eivät välttämättä enää vastaa kuluttajien odotuksia, ja siksi tulisi osata hyödyntää uutta teknologiaa ja toimintatapoja. Uusilla toimintatavoilla tarkoitetaan esimerkiksi osamaksukauppan lisääntymistä myös rakentamisen alalla. Artikkelissa viitataan palveluihin, joita yritykset tarjoavat varsinkin energiatehokkuuden parantamiseksi. Palveluihin liittyy varsinkin tekninen toteutus ja huoltotoimenpiteet. Kustannukset jaotellaan osamaksuluontoisesti tuotteen käyttäjälle.

Toimialan kehityssuunta huomioon ottaen yrityksellä on mahdollisuudet kasvattaa liikevaihtoaan palveluita laajentamalla. Kotitalouksien kulutus ja korjausrakentamisen kehitys tukevat positiivista tuloskehitystä. Toimialan riskit, Yritys Oy:n toimintaympäristössä liittyvät pääasiassa kotitalouksien kulutuksen ja investointien kehitykseen. Kiinteistöjen ja asuntojen saneerausinnokkuus

alueella määrittelee niistä saatavia tuloja varsinkin sähköasennuspalveluissa. Mahdollisuutena on kasvattaa liikevaihtoa monipuolistamalla palveluita ja tarjoamalla esimerkiksi aurinkosähköä nykyistä konseptia muokkaamalla, kuten yritys on suunnitellut. (Toimiala Online (2) 2016; Valtionvarainministeriö 2016.)

Kilpailijat

Yrittäjän mukaan seudulla toimii kuudesta seitsemään kilpailijaa, joista yksi työllistää yrittäjän lisäksi myös muita. Suurin osa kilpailijoista on ammatinharjoittajia. Kilpailijoiden toiminta-alueella on melko pienimuotoista ja palvelutarjonta keskittyy sähköistykseen. Sähköasennukset muodostavat Yritys Oy:n liikevaihdosta noin kolmanneksen, joten kilpailijoiden suhteellisen suuri määrä kiristää kilpailua samoista asiakkaista varsinkin sähköistysten ja korjaustöiden osalta.

Kilpailijoihinsa nähden Yritys Oy on alueellaan vahva toimija. Vahvuuksia ovat monipuolinen palvelutarjonta ja henkilöstö. Tulevaisuudessa on mahdollista, että kilpailijoiden määrä vähenee, jos yksinyrittäjien toiminnalle ei ole jatkajaa heidän eläköityessään tai uusia yrittäjiä ei aloita toimintaa. (Yrityshaastattelu.)

Asiakkaat

Yrityksen asiakkaat koostuvat kiinteistö- ja asunto-osakeyhtiöistä, yrityksistä ja kotitalouksista, joiden osuus liikevaihdosta on noin puolet. Yrityksen toiminta on näin hyvin riippuvainen kotitalouksien kulutuksesta. Asiakaskuntaan kuuluvat lähiympäristön kuntien asukkaat ja yritykset. Varsinkin naapurikunnan asukkaat työllistävät Yritys Oy:tä.

Yrityksellä on toiminut alueella useamman vuosikymmenen, joten sillä on myös vakiintuneita asiakkaita. Erityisesti yritykset ja eri yhtiöt käyttävät saman yrittäjän palveluita, jos palvelu on ollut toimivaa. Yritys Oy:n vahvuutena asiakkuuksien hoidossa on yrittäjän persoona. (Yrityshaastattelu; Tilinpäätösaineisto 2011-2015.)

Suomen markkinat

Kansainvälisesti verrattaessa Suomen bruttokansantuotteen (BKT) kehitys on hidasta. BKT:n kasvu vuonna 2015 oli edellisvuoteen vain 0,2 prosenttia (Suomen virallinen tilasto (1) 2016). Yksityisten kulutusmenojen kasvu oli 1,5 ja yksityisten investointien 2,2 prosenttia. Valtiovarainministeriön talousennusteen

(Toimiala Online (2) 2016) mukaan BKT ja yksityinen kulutus jatkavat kasvuaan. Yksityisen kulutuksen ja investointien kasvulla on positiivinen vaikutus yrityksen tulevaisuuteen. Jos ennusteet kulutuksen kasvun jatkumisesta toteutuvat, ne pitävät yrityksen liikeriskin maltillisempana. Liikeriskillä tarkoitetaan yrityksen tuotteiden ja palveluiden kysynnän vaihtelusta aiheutuvaa liiketoiminnan riskiä (yrityksen liikeriski käsitellään tarkemmin sivulla 35).

Pitkien korkojen (valtion obligaatiot, 10 v) odotetaan nousevan seuraavina vuosina. Pitkien korkojen muutoksilla on vaikutusta varsinkin yritysten tuotto-odotuksiin, koska ne kuvaavat niin sanottua riskitöntä tuottoa, jota käsitellään tarkemmin luvussa 4. Suomenkin lyhyiden korkojen kehitystä säätelevän Euroopan keskuspankin (EKP) asettamat ohjauskorot vaikuttavat myös inflaatioon. Inflaatio on Tilastokeskuksen mukaan syyskuussa ollut 0,4%. Kuluttajahintojen muutokset eivät ole vaikuttaneet yrityksen toimintaan merkittävästi, joskin ne ennusteiden mukaan ovat nousussa. Tilastokeskuksen mukaan polttoaineiden ja korkojen kuluttajahinnat ovat laskeneet vuodentakaisesta, millä on positiivinen vaikutus yrityksen liiketoimintaan. (Suomen virallinen tilasto (1): Yritysten rakenne- ja tilinpäätöstilasto; Toimiala Online (2); Yrityshaastattelu; Kallunki & Niemelä 2007, 160.)

Globaali vaikutus

Yritys Oy:n liiketoimintaan vaikuttavia globaaleita tekijöitä ovat vieraan pääoman kustannusten vaihtelut, eli korkotasot, teknologian kehitys ja muutokset ja Euroopan unionin tavoitteet varsinkin energiamarkkinoilla.

Maailmantalouden ennustetaan kasvavan lähitulevaisuudessa noin 3 prosentin vauhdilla ja öljyn hinnan arvioidaan nousevan hieman (Suomen pankki 2016). Talouksien kasvu vaikuttaa korkotasoihin, mikä määrittelee vieraan pääoman kustannuksia. Mahdolliset muutokset koroissa vaikuttavat Yritys Oy:n pitkäaikaisiin velkoihin. Muutokset rahoituskustannuksissa eivät kuitenkaan lisää yrityksen riskisyyttä huomattavasti, koska yrityksen toimintaa rahoitetaan pääasiassa tulorahoituksella.

Teknologian kehitys yhdessä EU:n ympäristötavoitteiden kanssa muokkaavat energiamarkkinoita niin Suomessa kuin maailmanlaajuisestikin. EU:n tavoitekehitys vuodelle 2030 on yhtenäistää energiamarkkinoita ja lisätä uusiutuvien energianlähteiden käyttöä 27 prosenttiin (Euroopan komissio 2016). Suomen

ulkopuolelta tulevien tavoitteiden vaikutukset näkyvät myös kysynnän lisäyksenä ja kuluttajien kiinnostuksen heräämisestä uusiutuvia energialähteitä kohtaan. Siksi Yritys Oy onkin päättänyt lisätä aurinkosähkön tarjontaa.

3.2.3 Johtopäätökset

Strategisesta analyysistä voidaan erottaa yrityksen sisäiset vahvuudet ja heikkoudet sekä ulkoisten tekijöiden aiheuttamat mahdollisuudet ja heikkoudet (taulukko 2).

Taulukko 2. SWOT: Yritys Oy

Vahvuudet

- henkilöstön osaaminen
- palveluvalikoima
- vakaat hinnat
- onnistunut markkinointi
- rahoituksellinen asema

Heikkoudet

- toimintaympäristön rajoitteet
- aikaresurssit
- toiminta-alueen asiakasmäärä

Mahdollisuudet

- toimintaympäristön erityisvauhtimukset
- aurinkosähkö
- kuluttajien investointihalukkuus

Uhat

- rakennusalan suhdanneherkkyys
- energiapolitiikan
- talouden kehitys Suomessa ja globaalisti

Strategisen analyysin perusteella yrityksen sisäisiä voimavaroja ovat osaava henkilöstö, kysyntää vastaavat palvelut, onnistunut markkinointi sekä vakaa rahoituksellinen asema. Yrityksen asiakastuntemus mahdollistaa hyvän palveluvalikoiman.

Aloitteellisuus ja alan seuraaminen ovat tärkeää yritystoiminnan jatkuvuuden kannalta kuten myös kilpailuedun vahvistamisen näkökulmasta. Pienessä yhtiössä työntekijöiden ja johdon välinen etäisyys on pieni, joten tieto välittyy tehokkaasti yrittäjän ja työntekijöiden välillä. Toimialan tuntemus, kilpailukykyiset palvelut ja toiminta sekä asiakkaat ovat yrityksen vahvuuksia. Yritys Oy seuraa toimialan kehitystä, tuntee kilpailijansa ja sillä on vakioasiakkaita, haasteeksi muodostuu alan aktiivinen seuranta. Hinnat kehittyvät maltillisesti, joten

se ei aiheuta isoja riskejä toiminnalle. Lisäksi yrityksen markkinointi on onnistunut tavoittamaan asiakkaita, vaikka sitä toteutetaankin pienimuotoisesti. Yrityksen rahanlähteet koostuvat pääasiassa vieraasta pääomasta, mutta oma pääoma on vahvistunut ja on tällä hetkellä 41,39 prosenttia. Korkeampi oma-varaisuusaste vahvistaa yrityksen rahoituksellista asemaa.

Liiketoiminnan heikkoudet liittyvät yrityksen toimintaympäristöön, aikaresursseihin ja asiakkaisiin. Pienellä paikkakunnalla alueen ja sen erityispiirteiden tuntemus ovat tärkeitä. Toimintaympäristö on rajoittunut laajentumisen vaatimien resurssien puuttuessa. Yrittäjän työskennellessä pääsääntöisesti työmailla liiketoiminnan ohjaukseen ja hallintaan käytettävä aika on rajallista. Varsinkin laskutus ja tarjouskilpailut kuluttavat yrittäjän aikaresursseja. Seurauksena myyntisaatavien määrä voi ajoittain kasvaa suureksi laskuttamattomien töiden vuoksi. Asiakkuuksia täytyy myös seurata luottotappioiden minimoimiseksi. Potentiaalisten asiakkaiden lukumäärä rajoittuu toimialueeseen ja on siksi melko rajallinen. Kasvumahdollisuuksia täytyy löytää samoille asiakkaille tarjottavista, erilaisista palveluista.

Toimintaympäristö luo yritystoiminnalle mahdollisuuksia kasvaa alueella vahvaksi toimijaksi tarjoamalla alueella tarvittavaa osaamista esimerkiksi vapaaajan asumisen tarpeisiin tai syrjäseutujen tarvitsemiin palveluihin antenni ja internetyhteyksissä. Mahdollisuuksia on myös kehittää muun muassa aurinkosähköpalveluita kysynnän mukaan.

Strategisen analyysin perusteella uhkana liiketoiminnalle voidaan nähdä myös kansantaloudellinen kehitys ja rakennusalan suhdannevaihtelut. Globaali muutos ja etenkin Euroopan unionin energiapolitiikka tuo haasteita sähköalalle, joihin yrityksen on toiminnassaan vastattava. Yrityksen taloutta uhkaavia tekijöitä ovat kustannusten kehitys. Rahoituskustannusten nousu tulevaisuudessa on todennäköistä korkotason ollessa nyt hyvin alhainen.

3.3 Tilinpäätösanalyysi

Tilinpäätöksen analyysin voi suorittaa käyttämällä useita erilaisia menetelmiä. Analyysin tekijä voi valita prosenttilukumutoisen analyysin, trendianalyysin,

tunnuslukuanalyysin tai kassavirta-analyysin. Lähtökohtana kaikille analyysimenetelmille on yrityksen virallinen tilinpäätös eli yrityksen tekemä tilinpäätös. (Niskanen & Niskanen 2004, 19.)

Tässä opinnäytetyössä tilinpäätösanalyysi koostuu taseen ja tuloslaskelman muokkauksesta, tunnuslukuanalyysistä ja aikasarja-analyysistä. Käytännössä aineiston muokkaus tarkoittaa tilinpäätösaineiston saattamista standardiin muotoon. Tunnuslukuanalyysi voidaan nähdä tilinpäätösanalyysin tiivistelmänä, jossa tilinpäätöksestä saadut tiedot on muutettu suhdelukumuotoon. Aikasarja-analyysissä yrityksen tunnuslukuja verrataan vertikaalisti sen omaan kehitykseen sekä horisontaalisti toimialan kehitykseen. Tunnuslukujen analysoinnilla aikasidonnaisesti voidaan havaita kehityssuuntia ja poikkeamia yrityksen toiminnassa. (Niskanen & Niskanen 2004, 19,20,197,198.)

Tuloslaskelman ja taseen oikaisut

Ennen tilinpäätösanalyysiä viralliseen tilinpäätökseen on tehtävä oikaisuja. Oikaisutarve syntyy, koska tilinpäätöksen laatimiseen liittyy harkinnanvaraisuutta esimerkiksi jaksotusten osalta. Oikaisujen tarkoituksena on poistaa nämä harkinnanvaraisuudet vertailtavuuden parantamiseksi. Oikaisu tapahtuu järjestelmällä tuloslaskelman ja taseen eriä uudelleen. Tässä työssä on noudatettu Yritystutkimus ry:n tilinpäätösanalyysioppaan ohjeita. (Yritystutkimus ry 2011.)

Kohdeyrityksen tuloslaskelmaan ja taseeseen oikaisuja on tehty vain muutama. Tämä johtuu osaltaan siitä, että yrityksen osakkeilla ei käydä kauppaa, se ei ole osa konsernia ja sillä ei ole sijoitustoimintaa.

Tuloslaskelman oikaisut

Yritys Oy:n tuloslaskelma on laadittu kululajipohjaisena, missä tilikauden kulut on vähennetty tuloista kululajien järjestyksen mukaan. (Niskanen & Niskanen 2004, 28.) Myös oikaistussa tuloslaskelmassa edetään kululajijaon mukaisesti, erot viralliseen tuloslaskelmaan syntyvät välituloksissa. Toisin kuin virallinen tuloslaskelma, oikaistussa tuloslaskelmassa ensimmäisen välituloksen muodostaa *käyttökate*. Virallisen tuloslaskelman operatiivinen tulos eli liikevoitto on oikaistun tuloslaskelman *liiketulos*, kun voiton ennen satunnaisia eriä muodostaa *nettotulos*. Nettotulos sisältää kuitenkin jo tilikauden verot, jotka vähennetään virallisessa tuloslaskelmassa vasta viimeisenä. Yrityksen satunnaiset tuotot ja kulut vähennetään ennen välitulosta *voitto ennen tilinpäätössiirtoja* ja

Yritys Oy:n nettotulokset (voitto ennen satunnaisia eriä) tilikausilla 2011–2015 ovat **2011** 23 089,26€ (30 589,28€), **2012** 19 181,24€ (25 606,22€), **2013** 4 549,37€ (5 702,48€), **2014** 9 789,06€ (12 254,35€) ja **2015** 9 534,12€ (11 970,04€). Oikaistun tuloslaskelman nettotulos antaa yrityksen kannattavuudesta heikomman kuvan kuin virallisen tuloslaskelman voitto ennen satunnaisia eriä kaikkina tarkastelujaksoon kuuluvina tilikausina. Erot erien välillä johtuvat tilikauden veroista, jotka vähennetään laskelmissa eri vaiheissa. Yritys Oy:n nettotulos antaa kaikkina tilikausina saman tuloksen kuin sitä seuraavat kokonaistulos ja tilikauden tulos, koska yrityksen laskelmassa ei muodostu satunnaisia eriä tai oikaisusta johtuvia eriä.

Taseen oikaisut

Yritys Oy:n taseen oikaisutarpeet liittyvät tuloslaskelman tavoin erien uudelleenjärjestelyyn. Oikaisu yrityksen vastaavaa-puolelle tehtiin yhdistämällä lainasaamiset, muut saamiset ja siirtosaamiset oikaistun taseen eräksi *muut saamiset* (kuva 5). Koska yrityksellä ei ole leasingvastuita, sijoituksia arvopapereissa tai sijoituksia ja omistuksia muissa yhtiöissä, sen oikaistu vastaavaapuoli säilyy muutoin yhtenäisenä virallisen tasekaavan kanssa.

VASTAAVAA		VASTAAVAA
PYSYVÄT VASTAAVAT		PYSYVÄT VASTAAVAT
Aineelliset hyödykkeet		Aineelliset hyödykkeet
Koneet ja kalusto		Koneet ja kalusto
Sijoitukset		Sijoitukset
Osakkeet ja osuudet		Osakkeet ja osuudet
VAIHTUVA VASTAAVA		VAIHTUVA VASTAAVA
Vaihto-omaisuus		Vaihto-omaisuus
Aineet ja tarvikkeet		Aineet ja tarvikkeet
Lyhytaikaiset saamiset		Lyhytaikaiset saamiset
Myyntisaamiset		Myyntisaamiset
Lainasaamiset		Muut saamiset
Muut saamiset		Rahat ja pankkisaamiset
Siirtosaamiset		
Rahat ja pankkisaamiset		
VASTATTAVAA		VASTATTAVAA
OMA PÄÄOMA		OMA PÄÄOMA
Osake-, osuus- ja muu vastaava pääoma		Osake-, osuus- ja muu vastaava pääoma
Edellisten tilikausien voitto		Edellisten tilikausien voitto
Tilikauden voitto (tappio)		Tilikauden voitto (tappio)
VIERAS PÄÄOMA		VIERAS PÄÄOMA
Pitkäaikainen vieras pääoma		Pitkäaikainen vieras pääoma
Lainat rahoituslaitoksilta		Lainat rahoituslaitoksilta
Muut velat		Muut velat
Lyhytaikainen vieras pääoma		Lyhytaikainen vieras pääoma
Lainat rahoituslaitoksilta		Korolliset lyhytaikaiset velat
Ostovelat		Ostovelat
Muut velat		Muut velat
Siirtovelat		

Kuva 5. Virallisen ja oikaistun taseen erien ryhmittely

Vastattavaa-puolen oikaisuut tehtiin yrityksen lyhytaikaisen vieraan pääoman eriin muut velat ja siirtovelat. Nämä erät yhdistettiin yhdeksi *muut velat* -eräksi. Lisäksi virallisen taseen lainat rahoituslaitoksilta esiintyy oikaistussa taseessa nimellä korolliset lyhytaikaiset velat.

3.4 Tunnuslukuanalyysi

Tunnuslukuanalyysin ensimmäinen vaihe on valita halutut mittarit eli tunnusluvut. Yritystutkimus ry on julkaissut Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi- kirjassaan eri tunnuslukuja ja niiden laskukaavoja. Tunnuslukuja voi löytää myös muista lähteistä kuten esimerkiksi Balance Consulting Oy:n verkkosivuilta.

Tunnusluvut mittaavat kannattavuutta, vakavaraisuutta ja maksuvalmiutta. Yrityksen tehokkuutta voi puolestaan mitata kiertonopeuksien tunnusluvuilla. (Niskanen & Niskanen 2004, 110; Balance Consulting Oy.)

Kannattavuus

Kannattavuuden tunnusluvut ovat suhdelukuja, joissa tuloslaskelman ja taseen lukuja suhteutetaan liikevaihtoon. Yritys Oy:n kannattavuutta on analysoitu laskemalla sen tilinpäätöksistä liikevaihto, nettotulos, sijoitetun pääoman tuotto, oman pääoman tuotto ja lopuksi kokonaispääoman tuotto.

Yritys Oy:n liikevaihto on kasvanut vuodesta 2011 vuoteen 2015 18,8 prosenttia (2011: 299 313€, 2015:355 503€). Vuonna 2013 liikevaihto laski 8 %, mutta on sen jälkeen ollut nousujohteinen, viimeksi päättyneellä tilikaudella liikevaihto kasvoi 13,4 %. Yrityksen varovaisen arvion mukaan yrityksen liikevaihto tulee nousemaan seuraavien viiden vuoden aikana 3 % vuodessa.

Yrityksen nettotulos oli viimeksi päättyneellä tilikaudella 2,7 %, kun se alimmillaan, vuonna 2013 oli vain 1,5 %. Kaiken kaikkiaan tulos on laskenut viiden vuoden takaisesta, lähes 8 % nettotuloksesta, mutta kolme viimeisintä tilikautta ovat olleet nousujohteisia. Nettotuloksen muutoksiin on vaikuttanut henkilöstökulujen voimakas kasvu 72 %:lla (2011:83 688€; 2015:143 977€). Lisäksi ulkopuolisten palveluiden osuus yrityksen kuluista on kasvanut.

Yrityksen kannattavuus pääomaerillä mitattuna on kasvanut. Tarkastelujakson kahden ensimmäisen vuoden heittelyt vaikuttavat myös pääomien tuottoja kuvaaviin tunnuslukuihin, trendi kuitenkin kääntyy myös niiden kohdalla kasvuun vuonna 2013. Sijoitetun pääoman tuotto oli tilikaudella 2/2016 16,6 % ja oman pääoman tuotto 17,1 %. Kokonaispääoman tuotoksi muodostui 10,5 %.

Vuoden 2011 moninkertaiseen oman pääoman tuottoon on vaikuttanut yrityksen silloinen pääomarakenne. Yrityksen yhtiömuodon muutos henkilöyhtiöstä osakeyhtiöksi juuri ennen tilikautta 2011 vaikutti yhtiön pääomarakenteeseen. Yrityksen pääomien tuottoihin ja varsinkin oman pääoman tuottoon vaikuttaa velan määrä. Velkavipuna tunnettu vaikutus on tasaantunut viimeisen viiden vuoden aikana. Oman pääoman osuus on kasvanut suhteessa vieraaseen pääomaan, mikä pienentää yrityksen riskisyyttä ja parantaa näin sen kannattavuutta.

Vakavaraisuus

Yrityksen omavaraisuusaste on noussut vuodesta 2011 keskimäärin 6 % vuodessa. Voimakkaimmin omavaraisuus kasvoi tilikaudella 2/2012 (11,5 %) ja oli viimeksi päättyneellä tilikaudella 41,4 %. Omavaraisuusasteella mitattuna yrityksen vakavaraisuuden voidaan katsoa olevan hyvällä tasolla. Omavaraisuuden kasvu takaa paremman selviytymiskyvyn silloin, kun yrityksen tulos on tappiollinen ja laskee näin yrityksen liiketoiminnan riskiä.

Yrityksen velkaantumista voidaan mitata myös suhteellisella velkaantumisella eli velkojen osuutta yrityksen tuottamasta liikevaihdosta. Yritys Oy:n suhteellinen velkaantuneisuus oli tilikaudella 2/2016 23,3 prosenttia. Sen perusteella yrityksen liikevaihdosta miltei 80 prosenttia jää sen muiden kuin vieraan pääoman kustannusten kattamiseen.

Nettovelkaantumisaste on laskenut viimeisellä tilikaudella alle 100 %:n. Korollisten velkojen suhde omaan pääomaan on siis laskenut ja yritys on parantanut rahoituksellista asemaansa. Kokonaisuudessaan yrityksen pääomarakenne on vahvistunut ja velkojen osuus kokonaispääomasta on laskenut.

Maksuvalmius

Maksuvalmiutta mitataan likvidien varojen riittävydellä. Yrityksen Quick ratio on viimeisen neljän tilikauden aikana ollut alle 1, eli sen likvidit varat ylittävät lyhytaikaiset vastuut. Current ratiolla mitattuna yrityksen maksuvalmius on erinomaisella tasolla, se kykenee suoriutumaan veloistaan 2,5-kertaisesti käyttämällä pelkästään likvidiä omaisuuttaan eli vaihto-omaisuutta, rahavaroja ja lyhytaikaisia saamisiaan.

Tehokkuus

Tehokkuutta voidaan mitata käyttöpääomaerien kiertoaikojen ja osuuden mukaan. Yritys Oy:n käyttöpääoman osuus on tilikausittain vaihdellut 19:n ja 26,5 %:n välillä. Viimeisellä tilikaudella käyttöpääomaan oli sitoutunut noin 25 % yrityksen varallisuudesta. Koska yritys on palveluyritys, sen käyttöpääoman suhde on hyvällä tasolla, yrityksen ei tarvitse sitoa liikaa varoja esimerkiksi varaston ylläpitoon.

Tehokkuutta voidaan mitata myös käyttöpääomien kiertoajoilla eli sillä ajalla, jonka yrityksen rahavarat ovat sitoutuneina liiketoiminnan pyörittämiseen.

Myyntisaamisten kiertoaika tilikaudella 2/2016 oli 31 päivää. Myyntisaamisten kiertoaika on melko pitkä huomioiden yrityksen maksuajat, jotka ovat kotitalouksille 7 pv ja yrityksille 14 pv. Myyntisaamisia lähemmin tarkasteltaessa huomaa, että suurin osa saatavista koostuu myynneistä yrityksille. Kehityksen perusteella voi päätellä, että yritysten maksukyky on heikentynyt pitenevien maksuaikojen perusteella. Myös laskutusrutiinilla on vaikutusta myyntisaatavien kiertoaikaan, myyntisaatavien kiertoaika onkin nostettu myöhemmin tarkasteluun luvussa *4.4 Herkkyysanalyysi*.

Ostovelkojen kiertoaika oli vuonna viimeisellä tilikaudella 13 päivää, mikä alittaa tavarantoimittajilta saatavan maksuehdon. Ostovelkojen kiertoajan lyheneminen ja myyntisaatavien kiertoajan piteneminen vähentävät yrityksen käytössä olevia rahavaroja. Yritykselle on kuitenkin tärkeää pysyä sovitussa maksuaikataulussa, joten käyttöön on otettu kassalimiitti liiketoiminnan syklisyyttä helpottamaan.

Varaston kiertoajalla mitataan varaston vaihtuvuutta tilikaudella. Yritykselle tyypillistä on tehdä ostot työmaittain, mutta se ylläpitää myös varastoa. Varasto sisältää perustarvikkeita ja laitteita. Viimeisimmän inventaarion perusteella yrityksen varasto vaihtuu noin kaksi kertaa vuodessa. Kiertoaikojen perusteella nähdään, että varasto on isoin käyttöpääomaerä, ja se sitoo käyttöpääomasta eniten yrityksen varoja. Varaston osuus liikevaihdosta oli tilikaudella 2/2016 18 %.

Yritys pystyisi toimimaan tehokkaammin lyhentämällä varaston ja myyntisaatavien kiertoaikaa. Tällä hetkellä yrityksen nettokäyttöpääoman kiertoaika on 172 päivää, eli yrityksen rahavarat ovat sitoutuneita myyntisaataviin ja varastoon miltei puoli vuotta ennen niiden saapumista kassaan. – Yritys Oy:n tunnusluvut tilikausilta 2/2011–2/2016 löytyvät liitteestä 3.

3.5 Johtopäätökset

Yrityksen kannattavuus ja vakavaraisuus ovat hyvällä tasolla. Positiivista on yrityksen omavaraisuuden kasvu ja pääomien tuottojen kasvu. Yritys pystyy käyttämään hyväksi velan vipuvaikutusta eli sen pääomarakenne kasvattaa pääomien tuottoa.

Yrityksen maksuvalmius ja tehokkuusluvut kertovat yrityksen maksuvalmiuden olevan hyvällä tasolla, mutta ongelmaksi voi koitua käyttöpääoman realisoiminen rahaksi. Varaston voi katsoa olevan vaikeimmin realisoitava käyttöpääomaerä, mutta siihen on sitoutunut kaikista käyttöpääomaeristä eniten varoja. Tehokkuutta parantamalla ja käyttöpääomaerien kiertoaikoja nopeuttamalla yritys pystyisi kasvattamaan kassavarojaan huomattavasti. Toisaalta varojen säilyttäminen kassassa ei ole pitkällä tähtäimellä järkevää tuottavuuden näkökulmasta.

3.6 Aikasarja-analyysi

Yrityksen historiallista kehitystä eli aikaisempien vuosien tulosta käytetään tulevan kehityksen ennakkoinnissa. Aikaan perustuvaa analyysiä voidaan tehdä joko yritystasolla, toimialatasolla tai näiden yhdistelmänä. Ajallinen poikkileikkausanalyysi vertaa yrityksen tunnuslukuja toimialan vastaaviin. Vertailuvälinä käytetään silloin tiettyä vuotta. Aikasarja-analyysillä tunnuslukuja vertaillaan yrityksen sisällä useammalta vuodelta. (Niskanen & Niskanen 2004, 20.)

Aikasarjaverailu yritystasolla käsittää viisi tilikautta ja sen tarkoituksena on havainnollistaa yrityksen kehitystä tuona aikana. Aikasarjaverailun avulla voidaan selvittää eri tunnuslukujen kehityssuuntaa ja poikkeamia kehityksessä. Analyysissä tarkastellaan tunnuslukujen vuosittaisia arvoja, keskiarvoa ja sijoittumista aikasarjassa ala- ja yläkvartiileihin ja mediaaniin. Alakvartiili kertoo kohdan, missä luvut kuuluvat alimpaan 25 %:iin, mediaani sarjan keskimmäisen luvun ja yläkvartiili sen kohdan, missä tunnusluku ylittää 75 %:n osuuden. Keskiarvo on laskettu suoraan toteutuneista luvuista. (Niskanen & Niskanen 2004, 200–205.)

Yritys Oy:n tunnuslukuja ja toteutunutta kehitystä verrataan Finnveran toimialatilastoista saatuihin sähköasennus- toimialan (TOL: 2008; 43210 Sähköasennus) tilastoihin. Vertailuun on otettu mukaan oikaistuista tilinpäätöksistä johdettuja tunnuslukuja. (Toimiala Online (1) 2016.)

Yritys Oy:n aikasarja-analyysi käsittää tämän tutkimuksen sisältämät tilikaudet alkaen vuodesta 2011 päättyen vuoteen 2015. Aikasarjaverailussa on käytetty seitsemää eri tilinpäätöslukua tai niistä johdettua suhdelukua. Vertailuun on otettu mukaan liikevaihto, liikevaihdon muutos, liikevoitto, current ratio,

omavaraisuusaste, käyttöpääoma ja vaihto-omaisuuden suhde liikevaihtoon. Taulukossa 3 on esitetty tunnuslukujen tarkastelujakson keskiarvot, alakvartiilit, mediaanit ja yläkvartiilit.

Taulukko 3. Yritys Oy:n aikasarjavertailu

	Liikevaihto	Liikevaihdon muutos	Liikevoitto	Current ratio	Omavaraisuusaste	Käyttöpääoma	Vaihto-omaisuus/liikevaihto
2011	299 313	-	11,36 %	2,86	18,49 %	18,96 %	14,55 %
2012	330 788	9,52 %	8,99 %	2,06	30,01 %	21,29 %	17,09 %
2013	303 567	-8,97 %	2,96 %	2,32	35,04 %	23,94 %	19,19 %
2014	313 462	3,16 %	4,73 %	3,11	38,97 %	26,53 %	22,13 %
2015	355 503	13,57 %	4,11 %	2,46	41,39 %	25,15 %	18,06 %
Keskiarvo	320 527	4,32 %	6,43 %	2,56	32,78 %	23,17 %	18,20 %
Alakvartiili	301 440	-5,94 %	3,54 %	2,19	24,25 %	20,13 %	15,82 %
Mediaani	313 462	6,34 %	4,73 %	2,46	35,04 %	23,94 %	18,06 %
Yläkvartiili	343 146	12,56 %	10,18 %	2,99	40,18 %	25,84 %	20,66 %

Aikasarjavertailusta käy ilmi, että yrityksen liikevaihto sijoittuu viimeisenä tarkasteluvuonna parhaan 25 %:n joukkoon. Liikevaihto on tarkastelujaksolla kasvanut keskimäärin 4,32 prosenttia. Aikasarjasta huomataan, että liikevaihdon huonoin neljännes saa negatiivisen arvon ja ylin neljännes reilusti korkeamman arvon. Vaihtelu on ollut voimakasta vuosina 2013 ja 2015, mikä johtuu kysynnän vaihteluista. Liikevoitto on keskimäärin ollut 6,43 % alakvartiilin ollessa 3,54 %. Tästä voidaan päätellä, että yritys on pystynyt tuottamaan liikevoittoa liikevaihdon ajoittain rajuistakin vaihteluista huolimatta. Current ratio saa keskiarvon 2,56, mikä kertoo yrityksen likvidien varojen olevan noin 2,5-kertaiset verrattuna sen lyhytaikaisiin velkoihin. Omavaraisuusaste taas on kasvanut vuosi vuodelta ja saa keskiarvon 32,78, mikä vastaa yrityksen mediaania. Yläkvartaalin omavaraisuusaste on saavuttanut vuonna 2015. Käyttöpääoman osuus liikevaihdosta on keskimäärin 23,17 %. Alakvartiili on 20,13 %, joten yrityksen käyttöpääomaan sitoutuu varoja vähintään viidenneksen verran yrityksen liikevaihdosta. Yrityksen vaihto-omaisuus suhteessa liikevaihtoon on keskimäärin 18,20 %. Pienimmillään se on ollut tarkastelujakson ensimmäisenä vuonna.

Ajallinen poikkileikkaus toimialan vastaaviin tunnuslukuihin antaa paremman käsityksen yrityksen suorituskyvystä. Vertailun avulla voidaan selvittää, miten yritys sijoittuu toimialansa sisällä ja minkälaiset arvot ovat toimialalle tyypillisiä.

Kvartiilien avulla yrityksen kehitystä voidaan arvottaa seuraavan asteikon mukaan, jossa x on tunnusluvun saama arvo:

Huono	$x < \text{alakvartiili}$
Keskinkertainen	$\text{alakvartiili} < x < \text{yläkvartiili}$
Hyvä	$x > \text{yläkvartiili}$

(Niskanen & Niskanen 2004, 203.)

Taulukkoon 4 on listattu yrityksen tilikauden 2/2016 tunnuslukuja ja toimialan ala- ja yläkvartiili sekä mediaani kyseisistä tunnusluvuista. Taulukko sisältää myös arvoasteikon, jossa yrityksen tunnuslukua on verrattu toimialan arvoihin.

Taulukko 4. Toimialavertailu

Tunnusluvut 2/2016	Yritys	Toimiala			Arvo
		Alakvartiili	Mediaani	Yläkvartiili	
Liikevaihto	355 503	341 000	724 000	1 660 000	Huono
Liikevaihdon muutos	13,57 %	-6,80 %	6,00 %	27,50 %	Keskinkertainen
Liiketulos	4,11 %	-0,30 %	3,00 %	8,00 %	Keskinkertainen
Current ratio	2,46	1	1	2	Hyvä
Omavaraisuusaste	41,39 %	4,00 %	19,50 %	45,30 %	Keskinkertainen
Käyttöpääoma	25,15 %	3,80 %	9,00 %	17,30 %	Hyvä
Vaihto-omaisuus/liikevaihto	18,06 %	1,00 %	4,00 %	20,30 %	Keskinkertainen

Taulukosta nähdään, että luvut vaihtelevat suuresti toimialan sisällä. Oletettavasti tähän vaikuttaa yrityksen koko, käytetyssä Finnveran tilastossa on mukana yrityksiä yhden henkilön yrityksistä yli kymmenen henkilöä työllistäviin yrityksiin. Yrityksen saamien arvojen perusteella nähdään, että Yritys Oy sijoittuu toimialavertailussa alan keskivälille. Omavaraisuusaste on toimialaan verrattuna hyvällä tasolla jääden vain hieman parhaasta neljänneksestä. Taulukon perusteella voidaan päätellä myös yrityksen maksuvalmiuden ja käyttöomaisuuden suhteen liikevaihtoon olevan hyvä verrattuna toimialaan. Huonon arvosanan saa yrityksen liikevaihto, joka jää hieman yli alakvartiiliin. Taulukosta voidaan päätellä, että toimialan sisällä on paljon vaihteluita, mikä johtuu todennäköisesti mikroyritysten suuresta määrästä.

4 TUOTTOVAATIMUS JA RISKIT

Yrityksen liiketoimintaa rahoitetaan omalla ja vieraalla pääomalla. Näiden varojen sijoittajat, kuten rahoituslaitokset ja pääomasijoittajat ovat kiinnostuneita sijoitukselleen saamastaan tuotosta ja sijoitukseen liittyvästä riskistä. Pääomasijoittajat vaativat sijoittamilleen varoille tuottoa, jonka arvo määräytyy markkinoiden ja yrityksen riskisyyden perusteella. Yrityksen näkökulmasta pääomat aiheuttavat kustannuksia, jotka vaikuttavat esimerkiksi investointien kannattavuuteen ja näin yrityksen kannattavuuteen. (Katramo ym. 2011, 144, Kallunki & Niemelä 2007, 135.)

Oman pääoman ehtoisen sijoituksen tuottovaatimus eroaa vieraan pääoman tuottovaatimuksesta varsinkin sen riskisyyden näkökulmasta. Vierasta pääomaa hankkiessaan yritys sopii takaisinmaksun ehdoista ja määräajasta, oman pääoman tuotot ovat riippuvaisia yrityksen tulevista tuotoista. Juuri oman pääoman tuottojen riippuvuus tulevaisuudesta eli ennusteista, tekee siitä vaikeasti määriteltävän ja yhden arvonmääritysprosessin haasteellisimman osan. Yhdessä oman ja vieraan pääoman tuottovaatimukset muodostavat kokonaispääoman tuottovaatimuksen eli pääoman keskimääräiskustannuksen. (Kallunki & Niemelä 2007, 129, 130, 135; Knüpfer & Puttonen 2012, 131.)

Pääoman tuottovaatimus eli pääoman kustannus on yksi arvonmäärityksen tärkeimpiä ja vaikeimmin määriteltävissä olevia muuttujia. Arvonmääritysmallit käyttävät kokonaispääoman tuottovaatimusta diskonttaamaan tulevaisuuden tuotot nykyhetkeen ja näin virheet tuottoennusteissa aiheuttavat myös virheelisen lopputuloksen arvonmäärityksessä. (Kallunki & Niemelä 2007, 131, 135.)

Varsinkin oman pääoman tuottovaatimukseen liittyy oleellisesti ennakoitua riskiä. Tuottovaatimus on sitä suurempi, mitä suurempi on arvioitu riski. Tuottovaatimukseen liittyviä riskejä ovat esimerkiksi rahoitus- ja liikeriski ja oman pääoman sijoittaminen ilman määräaika, ennalta määräämättömällä tuotolla. Vieraan pääoman ehtoisten sijoitusten tuottovaatimusten selvittäminen taas on verrattain helppoa, se voidaan laskea joko olemassa olevan vieraan pääoman keskikorkona tai uusien lainojen keskikorkona. (Kallunki & Niemelä 2007, 132, 135, 136.)

4.1 Vieraan pääoman tuottovaatimus

Yritysten saama vieras pääoma on usein saatu joko pankkilainana tai pitkäaikaisena joukkolainana. Niin lyhyt kuin pitkäaikaisille lainoille maksetaan erikseen sovittua korkoa, joka määräytyy sopimuskohtaisesti. Korko on vieraan pääoman sijoittajan vaatima tuotto sijoitukselleen, joten maksetut korkomaksut ovat vieraan pääoman tuottovaatimus. (Katramo ym. 2011, 172; Kallunki & Niemelä 2007, 132.)

Yritys Oy:n vieraan pääoman tuotto lasketaan olemassa olevan vieraan pääoman keskekorkona. Yrityksen korollinen vieras pääoma koostuu pitkäaikaisista pankkilainoista, joilla on rahoitettu investointeja sekä lyhytaikaisesta korollisesta velasta, tililimiitistä. Keskekorko lasketaan jakamalla maksetut korkomaksut yrityksen korollisella vieraalla pääomalla. Yrityksen maksamat korkomaksut keskimäärin tilikausilla 2/2011–2/2016 ovat 3 225,30€ ja korollinen vieras pääoma 61 553,48€. Näin keskikoroksi saadaan 5,24 prosenttia.

Vieraan pääoman kustannus: $\frac{3\,225,30}{61\,553,48} \cdot 100 = 5,24\%$.

4.2 Oman pääoman tuottovaatimus

Oman pääoman ehtoiseselle sijoitukselle ei määritellä korkoa kuten vieraan pääoman ehtoisen sijoituksen kohdalla. Oman pääoman tuotot ovat ennusteita samoin kuin sen riskitkin, ja oman pääoman sijoitukselle ei saada tuottovaatimusta suoraan tilinpäätöstiedoista. (Katramo ym. 2011, 147.)

Oman pääoman ehtoisen sijoituksen tuottovaatimus koostuu riskittömästä korosta, osakemarkkinoiden tuottolisästä eli riskipreemiosta ja beeta-kertoimesta. Yleisesti käytetty laskentamalli oman pääoman tuottovaatimukselle on Capital Asset Pricing Model (CAP- malli).

$$E(r_i) = r_f + \beta_i [E(r_m) - r_f] \quad (1)$$

jossa

Osakkeen tuottovaatimus $E(r_i)$ on riskittömän koron ja beeta-kertoimella kerrotun riskipreemion summa. Näin laskettuna yrityksen oman pääoman tuotto sisältää myös markkinoiden vaihtelusta johtuvan riskilisän.

Riskitön korko r_f on tuotto, joka saadaan sijoittamalla riskittömiin arvopapereihin, kuten valtion obligaatioihin. Riskittömän koron maturiteetin eli voimassaoloajan tulisi vastata investointia, siksi riskittömänä tuottona käytetään usein Suomen valtion 10 vuoden obligaation tuottoa.

Beeta-kerroin β_i kuvaa osakkeen riskisyyden määrää. Beeta-kertoimen avulla osakkeisiin kohdistuva systemaattinen riski sisällytetään oman pääoman tuottovaatimukseen. Käytännössä kertoimen voi selvittää kahdella tavalla, markkinaperusteisesti tai tilinpäätösperusteisesti. Markkinaperusteinen malli määrittelee kertoimen osakkeiden tuottoaikasarjoista, kun tilinpäätösperusteinen malli käyttää hyväkseen tilinpäätösinformaatiota yrityksen riskisyydestä. Listaamattomien yritysten kohdalla tilinpäätösperusteinen malli on käytökelpoisempi, koska sen osakkeilla ei käydä kauppaa ja näin sitä on hankala verrata osakemarkkinoihin. Tilinpäätösinformaatiosta lasketaan tunnuslukuja, jotka kuvaavat yrityksen liikeriskiä, rahoituksellista velkaantumista ja operatiivista velkaantumista.

Beeta-arvo vaihtelee normaalisti 0,5 ja 2,2 välillä (Balance Consulting 2013, 18). Saadessaan beeta-arvon 1, osakkeen arvon vaihtelu on yhteneväinen markkinoiden kanssa. Vastaavasti yritykset, joiden osakkeet saavat beeta-kertoimeksi alle 1, ovat ns. defensiivisiä ja eivät seuraa markkinoita yhtä herkästi kuin yli 1:n omaavat osakkeet.

$[E(r_m) - r_f]$ on **markkinaportfolion riskipremio** eli markkinariskin hinta. (Katramo ym. 2011, 147–155; Kallunki & Niemelä 2007, 135–176.) PwC:n selvityksen mukaan toteutunut markkinariskipremio Suomen osakemarkkinoilla on 6,3 prosenttia. Luku perustuu Helsingin pörssissä toteutuneisiin markkinaosakkeiden tuottoihin vuosina 2005–2015. Tuotto on laskettu OMX Helsinki Cap GI-indeksin mukaan. Kirjassaan Uusi yrityksen arvonmääritys Kallunki ja Niemelä (2007, 140) kertovat historiallisen riskipremion olleen 4,6 prosenttia vuosina 1985–2003. Vaikka 30 vuoden historiallista toteumaa voidaan pitää aikajänteen vuoksi luotettavampana lähteenä kuin 10 vuotta, on mielekkäämpää käyttää toteumaa, joka sisältää ajankotaista markkinainformaatiota. Valinnan tueksi voi lukea myös markkinaosapuolten odotukset toteutuvasta riskipremiosta, mikä on ollut PwC:n selvityksen mukaan 5,8 (keskiarvo).

Yrityksen kokonaisriskin määrittelemiseksi tulee riskipremioon lisätä vielä **liisäriskipremio**. Yrityksen pienen koon on katsottu lisäävän sen riskisyyttä

(Kallunki & Niemelä 2007, 135–176; Katramo ym. 2011, 171; PwC 2015, 6) ja sen vuoksi oman pääoman tuottoon lisätään 3,2:n %:n lisäriskipreemio.

Yritys Oy:n oman pääoman tuottovaatimus

Beeta-kerroin muodostuu osittaisbeetoista, jotka saadaan laskemalla yrityksen liikevaihdon vaihtelu, omavaraisuusaste ja operatiivinen velkaisuus. Beetan muodostuksessa otetaan huomioon myös yrityksen koko taseen loppusumman keskiarvon avulla. Liikevaihdon vaihtelua kuvaava liikeriski saadaan jakamalla liikevaihdon keskihajonta sen keskiarvolla. Rahoituksellista velkaisuutta kuvaava omavaraisuusaste lasketaan keskiarvona toteutuneiden tilikausien mukaan ja operatiivinen velkaisuus saadaan jakamalla yrityksen bruttoinvestoinnit liikevaihdolla. Liikeriskin, rahoituksellisen velkaantuneisuuden ja operatiivisen velkaisuuden laskentakaavat löytyvät liitteestä 3.

Tuottovaatimuksen riskittömäksi koroksi valitaan valtion 10-vuotisen obligation korko, joka on marraskuussa 2016 0,53 %. Kokonaisbeeta saadaan vertaamalla yrityksen saamia arvoja toimialan (TOL: 2008, 43210 Sähköasennus) tilinpäätöstiedoista saatuihin arvoihin (laskukaavat löytyvät liitteestä 2 ja toimialan tilinpäätöstiedot ToimialaOnline.fi- sivustolta). Taulukkoon 5 on koottu yrityksen riskisyyden osatekijät, vertailu toimialaan, painoarvo, osittaisbeeta ja niistä muodostettu kokonaisbeeta.

Taulukko 5. Yritys Oy:n tilinpäätösbeeta

Riskisyyden osatekijä	Yritys	Toimiala		Osittaisbeeta
		(Sähköasennus)	Painoarvo	
Liikeriski	0,07	0,05	25 %	2,38
Rahoituksellinen velkaantuminen	0,28	0,39	25 %	1,21
Operatiivinen velkaantuminen	0,01	0,03	25 %	0,57
Yrityksen koko	139 933	384 780	25 %	0,62
Kokonaisbeeta				1,19
Rakennustoimialan kokonaisbeeta				0,69

Kaikki neljä riskisyyttä mittaavaa tekijää nähdään yhtä vaikuttaviksi, joten niiden painoarvo laskennassa on 25 %. Osittaisbeetojen suhteuttamisessa toimialaan käytetään markkinoiden yleistä beetojen vaihteluväliä, mikä on 0,5–2,2 (Balance Consulting 2013, 18.) Näin saatavat osittaisbeetat kerrotaan niiden painoarvolla 25 ja saadaan lopputulokseksi yrityksen kokonaisbeeta 1,19. Vertailuarvoksi on laskettu rakennustoimialan kokonaisbeeta. Yrityksen beeta-

arvo on >1 , joten se luokitellaan aggressiiviseksi, eli se on herkkä markkinoilla tapahtuville muutoksille.

Muodostetaan Yritys Oy:n oman pääoman tuottovaatimus lisäämällä riskitön korko 0,53, markkinaportfolion tuottovaatimus 6,3, beeta-kerroin 1,19 ja lisäriskipreemio 3,2 CAP-malliin.

Oman pääoman tuottovaatimus = $0,53 + 1,19 \cdot (6,3 - 0,53) + 3,2 = 10,6 \%$.

4.3 Koko pääoman tuottovaatimus

Koko pääoman tuottovaatimus eli Weighted Average Cost of Capital (WACC) lasketaan oman ja vieraan pääoman tuottovaatimusten painotettuna keskiarvona. Lähtökohtana koko pääoman tuottovaatimukselle on oman ja vieraan pääoman tuottovaatimusten laskeminen ja pääomarakenteen selvittäminen. Pääomarakenne voidaan määrittää kolmella tavalla: nykyisen pääomarakenteen mukaan tilinpäätösperusteisesti, nykyisen pääomarakenteen mukaan markkina-arvoperusteisesti tai tavoitteellisen pääomarakenteen mukaan. Näistä viimeksi mainittu on suositeltavin, koska pitkän aikavälin tavoitteet tuovat vakautta.

Koko pääoman tuottovaatimusta laskettaessa tulee ottaa huomioon myös vieraan pääoman verovaikutukset. Vieraasta pääomasta maksettavat korot ovat yleensä vähennyskelpoisia, joten ne ovat vieraan pääoman tuottovaatimusta pienentävä tekijä. Koko pääoman tuottovaatimuksen (WACC) voi laskea seuraavalla kaavalla:

$$WACC = (E/V) \times R_E + (D/V) \times R_D \times (1 - T_C) \quad (2)$$

jossa E/V on yrityksen oman pääoman osuus koko pääomasta

D/V on vieraan pääoman osuus koko pääomasta

R_E on oman pääoman tuottovaatimus

R_D on vieraan pääoman tuottovaatimus

T_C on yhtiöverokanta

(Katramo ym. 2011, 173–174.)

Yritys Oy:n koko pääoman tuottovaatimus saadaan suhteuttamalla oma ja vieraspääoma kokonaispääomaan. Koko pääoman tuottovaatimusta laskettaessa voidaan pääomarakenne suhteuttaa joko kirjanpidollisiin arvoihin perustuen, markkina-arvoihin perustuen tai tavoitteelliseen pääomarakenteeseen perustuen. Yritys Oy:n pääomarakenne on määritelty sen tavoitteellisen pääomarakenteen mukaan, mikä on seuraavalle viidelle vuodelle 50/50. Tavoite perustuu toteutuneeseen kehitykseen ja tuleviin investointeihin, jotka kasvattavat vierasta pääomaa.

Koko pääoman tuotto (WACC) = $(0,50 \cdot 0,106) + (0,50 \cdot 0,0524) \cdot (1 - 0,20) = 7,4\%$.

4.4 Herkkyysanalyysi

Tuottovaatimusten laskentamallit sisältävät oletuksia, jotka perustuvat historia-tietojen pohjalta tehtyihin arvioihin. Herkkyysanalyysin tehtävä osana arvonmäärittäystä on osoittaa tuloksen muutosherkkyys näiden oletusten, kuten ennustetun kasvuprosentin muuttuessa. Tuottovaatimusten arviointi ja pääomien kustannukset sisältävät virhemahdollisuuksia, jotka johtuvat tulevaisuustekijästä. Vieraan pääoman kohdalla kyse on tulevaisuudessa tehtävien investointien kustannuksista: lainan ehdot voivat olla toiset tulevaisuudessa. Oman pääoman kustannukseen vaikuttaa riskittömän koron vaihtelut tulevaisuudessa, yrityksen tulevaisuudessa toteutuva tulos ja investoinnit. Analyysi on hyödyllinen menetelmä arvonmäärittämenetelmällä saadun tuloksen riskisyyden arviointiin ja kriittisten tekijöiden kartoittamiseen.

Tämä tekniseksi herkkyysanalyysiksi kutsuttu menetelmä ottaa huomioon vain osan olettamista. Herkkyysanalyysin lisäksi tulisikin siis muistaa myös muut liiketoimintaan liittyvät taustaoletukset. (Katramo ym. 2011, 141, 142; Knüpfer & Puttonen 2012, 115.)

Yritys Oy:n herkkyysanalyysi

Herkkyysanalyysin avulla tarkastellaan yrityksen arvoon vaikuttavia tekijöitä ja niiden muutosten vaikutuksia pääomien tuottoon. Käyttöpääoman hallinnalla, kysynnän vaihteluilla ja investoinneilla on vaikutus yrityksestä saatavaan tuot-

toon ja näin myös yrityksen arvoon. Tässä tutkielmassa käytettävä arvonmääritysmalli, vapaan kassavirran malli, arvottaa yritystä sen tuottamien kassavirtojen perusteella. Taulukosta 6 nähdään, kuinka valitut muuttujat vaikuttavat pääoman tuottoihin ja vapaaseen kassavirtaan. Tämän analyysin perusteella voidaan arvioida muuttujien tärkeyttä arvonmääritysprosessissa. Luvut on saatu käyttämällä liitteessä 2 listattuja tunnuslukujen laskentakaavoja. Pääomien tuottojen laskentakaavat sekä beeta-kertoimen kaava löytyvät sivuilta 34–37.

Taulukko 6. Yrityksen arvoon vaikuttavat tekijät ja niiden muutosten vaikutus

	2015	Myynti- saamisten kiertoaika - 17 pv	Varasto - 20%	Ky- syntä + 3%	Ky- syntä - 10%	Korko- kulut + 2%	Inves- toinnit + 35 000
Vapaa kassavirta	4 149	34 689	5 183	5 360	-3 370	4 075	1 904
Liikevaihto	355 503	355 503	355 503	366 168	319 953	355 503	355 503
Omavaraisuusaste	41,4 %	47,0 %	45,5 %	40,8 %	38,4 %	41,4 %	31,1 %
Operatiivinen velkaisuus	0	0	0	0	0	0	9,8 %
Taseen loppusumma	141 358	124 523	128 521	156 040	138 297	141 358	165 356
Rahoituskulut	2 639	2 639	2 639	2 639	2 639	2 691,78	4 539
Current ratio	2,5	2,1	2,2	2,5	2,4	2,5	1,9
Oman pääoman tuotto	10,60 %	11,5 %	11,5 %	12,1 %	9,8 %	11,4 %	13,0 %
Sijoitetun pääoman tuotto	5,20 %	5,2 %	5,2 %	5,2 %	5,2 %	5,2 %	5,3 %
Kokonaispääoman tuotto	7,4 %	6,2 %	6,2 %	6,4 %	5,8 %	6,2 %	6,7 %
Beeta	1,19	1,35	1,35	1,45	1,06	1,33	1,61

Herkkyysanalyysin perusteella yrityksen riskisyys kasvaa beeta-kertoimella ja pääomien kustannuksilla mitattuna eniten, jos yritys tekee investointeja. Yrityksessä arvioidaan, että seuraavan viiden vuoden kuluessa investointeja täytyy tehdä kalustoon. Hankittavaksi tulee pakettiauto, jonka hinnan arvellaan olevan 35 000 euroa (Yrityshaastattelu).

Matalimmillaan riski on kysynnän laskiessa 10 prosenttia. Tulos on sellaiseen harhaanjohtava, yrityksen kassavirrat ovat negatiiviset ja pääomien tuotto laskee. Negatiivisten kassavirtojen tilanne ei voi olla jatkuva, koska se kuluttaa yrityksen omaa pääomaa. Yritys kuitenkin kestää hetkelliset, toimialalle tyypilliset liikevaihdon vaihtelut hyvän omavaraisuusasteen ansiosta.

Parhaimman omavaraisuusasteen yritys saavuttaisi nopeuttamalla laskutusruutiinia ja lyhentämällä näin myyntisaatavien kiertoaikaa. Laskuttamalla noin 50

prosenttia tiheämmin yritys tuottaisi kassavirtoja noin 30 000 euroa enemmän. Omavaraisuusaste nousisi tämän myötä 47 %.

Varaston pienentäminen 20 % nostaisi omavaraisuusastetta noin 4 %. Yrityksen myynti tapahtuu pääsääntöisesti laskutusmyyntinä, joten kysynnän 3 prosentin nousu on tosiasiallisesti vain nimellinen kulujen kasvaessa. Yrityksen kasvutavoitteeksi asettama varovainen 3 prosenttia kasvattaa tulosta, mutta muut hyödyt jäävät tällöin hyvin pieneksi. Korkokulujen 2 prosentin kasvulla ei ole merkittävää vaikutusta, mutta nykyisen taloustilanteen vallitessa ei ole perusteltua testata tuottoja suuremmilla korkojen nousuilla.

Herkkyysanalyysistä voidaan päätellä, että käyttöpääomien kiertoaikojen ja niiden osuuden laskemisella liikevaihdosta yritys voi vapauttaa rahavaroja ja parantaa maksuvalmiuttaan. Vapaiden kassavirtojen määrällä on myös positiivinen vaikutus yrityksen arvoon ja oman pääoman tuottoon.

5 ARVONMÄÄRITYS

Arvonmäärityksessä yleisesti käytetyt mallit, kuten osinkoperusteinen malli, lisäarvomalli ja vapaan kassavirran malli ovat niin sanottuja nykyarvomalleja. Mallit ottavat huomioon rahan aika-arvon ja tuloksena saadaan tulevien tuottojen nykyarvo. Toinen vaihtoehto määrittää yrityksen arvo, on käyttää substanssiarvoa. Substanssiarvo on yksinkertaisin tapa määrittää yrityksen arvo, se kertoo yrityksen omaisuuden reaaliarvon tarkasteluhetkellä, mutta ei ota huomioon tulevaisuudessa toteutuvia tuottoja. (Kallunki & Niemelä 2007, 104; Laitinen 2002, 186.)

Yritys Oy:lle määritetään arvo substanssiarvon, vapaan kassavirran mallin ja lisäarvomallin avulla. Substanssiarvon tarkoituksena on osoittaa yrityksen arvo pelkistetysti vähentämällä yrityksen varoista velat. Nykyarvomalleja käytetään, jotta yrityksen arvosta saataisiin enemmän sen todellista arvoa vastaava ja missä otetaan huomioon myös sen tulevaisuuden tuloksentelekyky. Kahden nykyarvomallin käyttö on perusteltua tulosten luotettavuuden parantamiseksi.

5.1 Substanssiarvo

Substanssiarvoa pidetään yrityksen vähimmäisarvona. Yksinkertaisuudessaan substanssiarvo on se rahamäärä, joka jää jäljelle, kun yrityksen varoista vähennetään velat. Substanssiarvon voi määrittää joko tasesubstanssina tai markkinasubstanssina: tasesubstanssi perustuu yrityksen taseessa oleviin kirjanpitoarvoihin, markkinasubstanssia määrittäessä taseen erät arvostetaan niiden käypiin arvoihin, eli markkinoiden todennäköisiin luovutushintoihin. Taseen erien arvostuksesta käypiin arvoihin säädetään Kirjanpitolain 5. luvussa. Myös muussa kirjallisuudessa on käsitelty laajasti eri omaisuuserien arvostamista käypiin arvoihin. (mm. Leppiniemi & Leppiniemi 2006, 317–318; Leppiniemi & Kykkänen 2013, 76.) Substanssiarvon määrittelemisessä tärkeää on yrityksen varojen ja vastuiden, kuten sijoituskiinteistöjen luovutushintojen ja mahdollisten taseen ulkopuolisten vastuiden tunteminen. (Leppiniemi & Leppiniemi 2006, 315–318.)

Yritys Oy:n tasesubstanssi saa isomman arvon kuin sen markkinaperusteinen substanssi (taulukko 7). Poikkeama johtuu osakehuoneiston huonosta markkina-arvosta ja myyntisaatavien arvosta.

Taulukko 7. Yritys Oy:n substanssiarvo

	Tase- substanssi	Markkina- substanssi
VARAT		
Pysyvät vastaavat		
Koneet ja kalusto	9 964	32 000
Osakkeet ja osuudet	27 732	20 000
Vaihtuva vastaava		
Vaihto-omaisuus	64 186	48 140
Myyntisaamiset	30 608	27 202
Muut lyhytaikaiset saamiset	8 868	8 868
	141 358	136 210
VELAT		
Pitkäaikainen	40 763	40 763
Lyhytaikainen	42 081	42 081
	82 844	82 844
SUBSTANSSIARVO	58 514	53 366

Yritys Oy:n tasesubstanssiksi saadaan 58 514 euroa ja markkinasubstanssiksi 53 366 euroa. Substanssiarvoihin on laskettu mukaan ne varat, jotka on katsottu likvideiksi varoiksi eli niiden muuttaminen rahaksi on helppoa. Matala markkinasubstanssi johtuu paikkakunnan huonosta taloustilanteesta. Osakehuoneiston myyminen ja siitä saatava hinta on todennäköisesti tasearvoa reilusti alempi. Vaihto-omaisuudesta on tehty 30 prosentin alennus sen jälleennyynnin hankaluuden vuoksi. Myyntisaamisista on vähennetty saamisia, joita olisi hankala muuttaa nopeasti rahaksi. Muut saamiset ja velat on arvostettu niiden kirjanpitoarvoon.

5.2 Kassavirtalaskelma

Kassavirtalaskelma on lähtökohtana vapaan kassavirran arvonmääritysmenetelmälle. Kassavirtalaskelmasta voidaan nähdä, mistä yrityksen rahavirrat ovat syntyneet ja miten niitä on käytetty menojen kattamiseen. Kassavirtalaskelman antama informaatio nähdään yleisesti tärkeänä niin yrityksen kuin sijoittajienkin kannalta. (Kallunki & Niemelä 2007, 110; Yritystutkimus ry 2011, 52–58; Niskanen & Niskanen 2004, 163–179.)

Yritys Oy:n kassavirtojen selvittämisessä käytetään vapaan kassavirran laskelmaa, jossa lähtökohtana käytetään tuloslaskelman liikevoittoa, kun perinteisissä kassavirtalaskelmissa lähtökohtana on yrityksen liikevaihto. Vapaan kassavirran laskelma on yleisesti arvonmäärittämissä käytössä oleva malli (taulukko 8). (Kallunki & Niemelä 2007, 111–112.)

Taulukko 8. Kassavirtalaskelma (Kallunki & Niemelä 2007, 113.)

Liikevoitto
+ Osuus osakkuusyhtiöistä
- Operatiiviset verot
- Rahoituskulujen verovaikutus
+ Rahoitustuottojen verovaikutus
= Operatiivinen kassavirta
+ Poistot
= Bruttokassavirta

- Nettokäyttöpääoman muutos
- Bruttoinvestoinnit
= Vapaa operatiivinen kassavirta
+/- Muut erät (verojen jälkeen)
= Vapaa kassavirta (Free cash flow, FCF)

5.2.1 Toteutuneet kassavirrat

Operatiivinen kassavirta saadaan lisäämällä yrityksen liikevoittoon rahoitustuottojen verovaikutus ja vähentämällä rahoituskulujen verovaikutukset. Yritys Oy:n liikevoitto on tarkastelujaksolla ollut 34 015,49 (2011), 29 739,03 (2012), 9 003,68 (2013), 14 837,65 (2014) ja 14 608,85 (2015). Yritysveroprosentti on vaihdellut vuosina 2011–2015 26 %:sta (2011) nykyiseen 20 % (2014–2015), joten verovaikutuksetkin ovat vaihdelleet tilikausien kesken paljon.

Bruttokassavirta lisätään yrityksen tekemät käyttöomaisuuspoistot, koska ne eivät ole maksuperusteisia kuluja.

Vapaa operatiivinen kassavirta kertoo yrityksen käytettävissä olevat kassavirrat ennen satunnaisia tuottoja ja kuluja. Yritys Oy:n tuloslaskelma ei sisällä näitä eriä, joten **vapaa kassavirta** saadaan suoraan vapaasta operatiivisesta kassavirrasta. Taulukossa 9 on esitetty Yritys Oy:n vapaa kassavirtalaskelma tilikausilta 2011–2015.

Taulukko 9. Yritys Oy:n vapaan kassavirran laskelmat tilikausilta 2011-2015

Vapaan kassavirran laskelma (euroa)	2011	2012	2013	2014	2015
Liikevoitto	34 015	29 739	9 003	14 837	14 608
+ Osuus osakkuusyhtiöistä	0	0	0	0	0
- Operatiiviset verot	7 500	6 425	1 153	2 465	2 436
- Rahoituskulujen verovaikutus	898	1 013	812	517	528
+ Rahoitustuottojen verovaikutus	8	1	3	0	0
= Operatiivinen kassavirta	25 625	22 302	7 042	11 856	11 645
+ Poistot	2 757	7 872	5 904	4 428	3 321
= Bruttokassavirta	28 382	30 174	12 946	16 284	14 966
- /+ Nettokäyttöpääoman muutos	-39 723	2 607	-1 840	8 311	10 817
- Bruttoinvestoinnit	237	25 943	2 434	2 078	-
= Vapaa operatiivinen kassavirta	67 868	1 624	12 353	5 896	4 149
+/- Muut erät (verojen jälkeen)	0	0	0	0	0
= Vapaa kassavirta (Free cash flow, FCF)	67 868	1 624	12 353	5 896	4 149

Operatiiviseen kassavirtaan ovat vaikuttaneet muutokset yritysverokannassa ja kysynnän vaikutukset yrityksen liikevoittoon. Erot yrityksen tekemissä poistoissa tilikausina 2011 ja 2012 johtuvat yrityksen pääomarakenteen muutoksesta, kun yhtiömuoto muuttui henkilöyhtiöstä osakeyhtiöksi. Vaihtelut bruttokassavirroissa ovat aiheutuneet tilikausien liikevoiton muutoksista, koska suuria poistoihin vaikuttavia investointeja pitkäaikaisiin omaisuuseriin ei ole tehty.

Nettokäyttöpääoman muutos sisältää vaihto-omaisuuserien, myyntisaamisten, ostovelkojen ja pitkäaikaisten korottomien velkojen muutokset. Vuoden 2011 verrattain suuri muutos johtuu pitkäaikaisten korottomien velkojen vähennyksestä. Bruttoinvestoinnit muodostuvat koneisiin ja kalustoon sekä huoneisto-osakkeeseen tehtyihin investointeihin.

5.2.2 Ennusteet tulevasta kassavirroista

Yrityksen liikevaihdon ennustetaan kasvavan 3 %:n vuosivauhdilla vuosina 2016–2020. Sen jälkeen kasvuksi arvioidaan 2 prosenttia vuodessa. Taulukossa 10 on yrityksen kassavirtalaskelmat vuodesta 2016 vuoteen 2020. Laskelmasta nähdään, että yrityksellä on suunnitelmassa investointi kalustoon. Hankittavaksi tulee pakettiauto, jonka hankintamenoksi arvioidaan 35 000 euroa. Laskelman poistot sisältävät muutokset kalustossa. Investoinnista noin 2/3 osaa tullaan rahoittamaan lainarahoituksella. Rahoituskulut sisältävät investointia varten otettavan lainan kulut.

Taulukko 10. Yritys Oy:n tulevat kassavirrat

Vapaan kassavirran laskelma	2016	2017	2018	2019	2020
Liikevoitto	17 120,00	20 103	22 321	15 758	20 124
+ Osuus osakkuusyhtiöistä	0	0	0	0	0
- Operatiiviset verot	2 912	3 493	3 937	2 575	3 448
- Rahoituskulujen verovaikutus	528	528	528	577	577
+ Rahoitustuottojen verovaikutus	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
= Operatiivinen kassavirta	13 680	16 082	17 856	12 606	16 099
+ Poistot	2 491,00	1 401,00	1 051,00	9 538,00	7 154,00
= Bruttokassavirta	16 171,26	17 483,26	18 907,26	22 144,26	23 253,26
-/+ Nettokäyttöpääoman muutos	10 817	10 817	10 817	10 817	10 817
- Bruttoinvestoinnit	0	0	0	35 000,00	0
= Vapaa operatiivinen kassavirta	5 354,26	6 666,26	8 090,26	-23 672,74	12 436,26
+/- Muut erät (verojen jälkeen)	0	0	0	0	0
= Vapaa kassavirta (Free cash flow, FCF)	5 354	6 666	8 090	-23 673	12 436

Vapaasta kassavirrasta voidaan havaita, että investointi rasittaa yrityksen rahavirtoja investointivuonna 2019. Nettokäyttöpääoman muutos on laskettu käyttämällä yrityksen tämänhetkistä nettokäyttöpääoman muutosta. Käyttöpääoman muutosten arviointi on hankalaa myyntisaamisten ja ostovelkojen kausittaisten vaihteluiden vuoksi.

5.3 Vapaan kassavirran arvonmääritysmalli

Vapaan kassavirran arvonmääritysmallissa yrityksen arvo perustuu tulevien kassavirtojen nykyarvoon. Lähtökohtana vapaan kassavirran mallille on historiatiedoista eli menneiden vuosien kassavirtalaskelmista saadut yrityksen kassavirrat, joita on käytetty ennustamaan tulevia kassavirtoja. Kassavirtalaskelmien käyttö arvonmäärityksessä poistaa siten tilinpäätöksen harkinnanvaraisuudet, jotka johtuvat eri arvostus- ja jaksotuskäytännöistä.

Vapaan kassavirran mallissa voidaan yrityksen arvo laskea joko omalle pääomalle (Free cash flow to equity, FCFE) tai koko pääomalle (Free cash flow to firm, FCFF). Yrityksen arvon laskemista koko pääomalle pidetään parempana, varsinkin jos yrityksen rahoitusrakenteeseen on tulossa muutoksia. (Kallunki & Niemelä 2007, 110.) Kun kyseessä on yrityskauppa, yrityksen uusi omistaja voi halutessaan muuttaa pääomarakennetta ja näin arvonmääritys koko pääomalle on järkevämpää. Yrityksen arvo vapaan kassavirran mallilla saadaan seuraavan kaavan avulla:

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

jossa P_0 on kassavirtojen nykyarvo

FCF on vapaa kassavirta (free cash flow)

r_e on diskonttitekijä (pääoman kokonaiskustannus, WACC)

Yrityksen kasvun arvioidaan olevan vuoden 2020 jälkeen 2 % vuodessa. Tulevat kassavirrat saadaan kaavalla:

$$P_5 = \frac{D_5(1+0,02)}{(0,074-0,02)}$$

jossa P_5 on kassavirtojen nykyarvo pitkällä aikavälillä

D_5 on kassavirtojen nykyarvo vuonna 5

Vapaan kassavirran kaavan mukaisesti yrityksen tulevat vapaat kassavirrat diskontataan nykyarvoon käyttämällä koko pääoman tuottovaatimusta 7,4 % (taulukko 11).

	2016	2017	2018	2019	2020	2021 -
Kassavirta	5 354	6 666	8 090	-23 673	12 436	234 902
Nykyarvo	4 985	5 779	6 530	-17 792	8 703	164 386
				Yhteensä		172 591

Taulukko 11 Yritys Oy:n arvo vapaan kassavirran mallin mukaan

Vapaan kassavirran mallia käyttäen yrityksen arvoksi saadaan 172 591 euroa.

5.4 Lisäarvomalli

Lisäarvomallia käytettäessä täytyy arvioida tulevat tilikausien tulokset, tietää yrityksen osingonjakopolitiikka sekä selvittää oman pääoman tuottovaatimus. Yrityksen nettotulokset saadaan selville käyttämällä 3 %:n kasvuolettamaa tilikausilla 2016–2020 ja 2 % kasvuolettamaa sen jälkeen. Yritys Oy jakaa osinkoa 8 % vapaasta omasta pääomasta. Osingonjakosuhte on noin 45 % tuloksesta. Oman pääoman tuottovaatimuksena on käytössä aikaisemmin laskettu 10,6 %. Oman pääoman arvo eli yrityksen arvo saadaan lisäämällä oman pääoman kirja-arvoon oman pääoman tuotolla diskontaut nettotulosten nykyarvot. Laskennassa käytetään seuraavaa kaavaa:

$$\text{Oman pääoman arvo}_0 = \text{Kirja-arvo}_0 + \quad (4)$$

$$\frac{ae_1}{(1+r)} + \frac{ae_2}{(1+r)^2} + \frac{ae_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{ae_n}{(1+r)^n}$$

jossa **ae** on yrityksen tuottama lisävoitto eli ennustettu nettotulos – vaadittu nettotulos. Vaadittu nettotulos on omistajien yritykseltä vaatima tulos.

r on oman pääoman tuottovaatimus

(Kallunki & Niemelä 2007, 120; Katramo ym. 2011, 136-137.)

Lisäarvomallilla yrityksen arvoksi saadaan 103 019 euroa.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

6.1 Tulokset

Tulosten mukaan yrityksen arvo on 53 366:n ja 172 591 euron välissä. Yrityksen arvonmäärittämisprosessin tuloksena saatiin substanssiarvoiksi 58 514 € (tase-substanssi), 53 366 € (markkinasubstanssi), 172 591 € (kassavirtaperusteinen malli) ja 103 019 € (lisäarvomalli). Markkinasubstanssin, vapaan kassavirran mallin ja lisäarvomallin keskiarvoksi saadaan 109 659 euroa. Arvot vaihtelevat suuresti, ja siksi yrityksen arvon määrittely on haasteellista.

Arvojen vaihteluista huolimatta pidän tutkimustuloksia luotettavina. Tulokset perustuvat yrityksen nykyiseen tilaan ja sen omiin arvioihin tulevasta kehityksestä. Laskennassa on käytetty maltillista kasvuodotusta, ja investoinnit perustuvat todelliseen tarpeeseen. Strategisen analyysin tuottaman tiedon pohjalta yrityksen arvo tulee todennäköisesti asettumaan lähelle lisäarvomallin tuottamaa tulosta. Tämä on seurausta lähinnä paikkakunnan markkinatilanteesta. Todellinen kauppahinta myyntitilanteessa asettuu todennäköisesti 78 192 € (markkinasubstanssin ja lisäarvomallin keskiarvo) ja 109 659 euron välimaastoon.

Kuvasta 6 nähdään nykyarvomenetelmillä saadut yrityksen arvot ja niiden keskiarvo.



Kuva 6. Yritys Oy:n arvo eri menetelmillä

Vapaan kassavirran mallilla saatu yrityksen arvo perustuu arvioituihin kassavirtoihin tulevaisuudessa. Kannattavan ja pitkään toimineen yrityksen myyntihintaa mietittäessä on järkevää ottaa huomioon myös yrityksen tulevaisuuden tuottoja. Uusi yrittäjä ostaa tulevaisuutta ja myös sillä tulisi olla jokin arvo, pohjatyöt tuotoille on kuitenkin jo tehty entisen omistajan toimesta. Vapaan kassavirran malli ottaa huomioon yrityksen pääomarakenteessa ja tuloksenteossa tapahtuvat muutokset laskemalla kassavirrat yrityksen liikevoitosta.

Lisäarvomalli tarkastelee oman pääoman arvon nousua. Arvonmääritys perustuu odotettuun tuloksen kasvuun ja osingonjakopolitiikkaan. Yrityksen osingonjakosuhteen arvioidaan pysyvän ennallaan ja tuloksen kehitys on maltillinen 3 prosenttia vuodessa seuraavan viiden vuoden aikajaksolla. Lisäarvomallissa ei ole otettu huomioon ennusteherkkiä käyttöpääomaeriä.

Uskon, että yritys voi hyödyntää tämän tutkimuksen antamaa tietoa määrittäessään myyntihintaa yrityskauppatilanteessa. Hintaa määrittää kuitenkin kaupantekohetki, arvoa määriteltäessä tulee laskelmiin ottaa mukaan aina viimeisin tieto. Ajankohdasta riippumatta tutkimus antaa tietoa yrityksen arvoon vaikuttavista tekijöistä. Jatkotutkimuksen aiheena voisi esittää tehokkuuden kehittämisen. Käyttöpääomien tehokkaammalla hallinnalla on tämän tutkimuksen

perusteella iso vaikutus yrityksen kassavirtoihin ja arvoon (ks. herkkyyssanalyysi).

6.2 Arvonmääritykseen liittyvät ongelmat

Nykyarvoon perustuvien arvonmääritysmallien ongelmana on niiden sisältämät olettamukset. Substanssiarvot kertovat yrityksen arvon tilinpäätöksen ja markkinahintojen perusteella eivätkä ne ota huomioon yrityksen tuloksentekokykyä.

Substanssiarvot

Substanssiarvojen vaihtelut johtuvat tase-erien arvostuksesta ja oletettavista markkinahinnoista. Tasesubstanssi perustuu yrityksen kirjanpidolliseen arvoon ja ei yksinään riitä yrityksen arvon määrittäjäksi. Yrityksen myyntihetkellä vain yrityksen jälleenmyyntiarvolla on merkitystä sen varojen määrittelyssä. Markkinasubstanssia voidaan pitää yrityksen minimiarvona. Oikean markkinahinnan määrittely voi olla vaikeaa varsinkin paikkakunnilla, missä markkinat ovat heikot.

Vapaan kassavirran malli

Vapaan kassavirran malli käyttää hyväkseen koko pääoman tuottoa. Sen avulla saadut tulokset ovat hyvin riippuvaisia omalle pääomalle ja vieraalle pääomalle lasketuista tuotoista ja yrityksen pääomarakenteesta. Laskelmassa käytetyt kassavirrat ovat myös hyvin ennusteherkkiä, arviot käyttöpääoman muutoksista ja investoinneista vaikuttavat voimakkaasti tulokseen. Ennusteherkkyyttä voidaan hillitä maltillisilla tuottoennusteilla ja realistisilla investointisuunnitelmillä.

Lisäarvomalli

Yrityksen tuottaman lisäarvon menetelmää voidaan pitää kassavirtoihin perustuvaa menetelmää luotettavampana. Lisäarvomalli ei sisällä niin paljoa ennusteille herkkiä muuttujia kuin vapaan kassavirran malli. Lähtökohtana on oman pääoman kirja-arvo, tuloksen pohjana ovat ennusteet. Nykyarvoa laskettaessa käytetään oman pääoman tuottoa, joka on yksi hankalimmin määriteltävistä muuttujista koko arvonmääritysprosessissa. Tämä lisää myös lisäarvomallin herkkyyttä virheellisiin tuloksiin. Luotettavuuden ja paikkansapitävyyden parantamiseksi onkin syytä arvioida tulosennusteet maltillisesti.

6.3 Tulosten luotettavuus

Tulosten luotettavuus riippuu laskennan teknisen toteutuksen oikeellisuudesta ja ennusteiden perusteluiden realistisuudesta. Laskennan oikeellisuutta on pyritty parantamaan käyttämällä Yritystutkimus ry:n suosittamia laskentakäytännöitä ja tukeutumalla alan kirjallisuuteen. Oman pääoman tuottovaatimus on ollut yksi tutkimuksen hankalimmin määriteltävistä tekijöistä, koska se sisältää arvioita tulevaisuudesta ja kertoimia jotka johdetaan tilinpäätöksestä. Tunnuslukujen laskennan oikeellisuus on siis myös ratkaisevassa asemassa.

Eri muuttujien vaikutuksia on pyritty havainnollistamaan herkkyysoanalyysin avulla. Analyysistä voi havaita, että käyttöpääomaerien vaikutus varsinkin vapaan kassavirran laskelmissa on voimakas, ne myös sisältävät paljon arvioita, joten tulosten tulkinnassa täytyy muistaa olettamien osuus lopputuloksesta.

LÄHTEET

Balance Consulting Oy. Tunnuslukuopas. Saatavissa: <http://www.balanceconsulting.fi/tunnusluvut> [viitattu 7.10.2016].

Euroopan komissio. 2016. Saatavissa: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-54_fi.htm [viitattu 9.11.2016].

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2015. Tutki ja kirjoita. 20. painos. Helsinki: Tammi.

Kallunki, J-P. & Kytönen, E. 2007. Uusi tilinpäätösanalyysi. 6. painos. Helsinki: Talentum.

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

Katramo, M., Lauriala, J., Matinlauri, I., Niemelä, J., Svensnas, K. & Wilkman, N. 2011. Yrityskauppa. Helsinki: WSOY.

Kirjanpitolaki 30.12.1997/1336.

Knüpfer, S. & Puttonen, V. 2012. Moderni rahoitus. 6. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kyllönen, O.- H. Uusia liiketoimintamalleja. Sähköala-lehti. 10/2016. Pääkirjoitus 6.10.2016. Saatavissa: http://www.sahkoala.fi/lehdet/Sahkoala/paakirjoitukset/fi_FI/paakirjoitus_10_2016/ [viitattu 28.10.2016].

Laitinen, E.K. 2002. Strateginen tilinpäätösanalyysi. Helsinki: Talentum.

Leppiniemi, J. & Leppiniemi, R. 2006. Tilinpäätöksen tulkinta. 4., uudistettu painos. Helsinki: WSOY.

Leppiniemi, J. & Kykkänen, T. 2013. Kirjanpito, tilinpäätös ja tilinpäätöksen tulkinta. 8., uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Niskanen, J. & Niskanen, M. 2004. Tilinpäätösanalyysi. 2., tarkistettu painos. Helsinki: Edita.

PwC. 2015. Markkinariskipreemio Suomen osakemarkkinoilla. Selvitys 6/2015. Saatavissa: <https://www.pwc.fi/fi/julkaisut/tiedostot/markkinariskipreemio-2015.pdf> [viitattu:22.11.2016].

Suomen Pankki. 2016. Euro ja Talous 4/2016. 29.9.2016. Artikkel. Saatavissa: <http://www.eurojatalous.fi/fi/2016/4/rahopolitiikka-tukee-kasvua-yhdessa-muun-talospolitiikan-kanssa/> [viitattu 9.11.2016].

Suomen virallinen tilasto (1): Kansantalouden tilinpito. 2015. Helsinki: Tilastokeskus. Saatavissa: http://www.stat.fi/til/vtp/2015/vtp_2015_2016-07-14_tie_001_fi.html [viitattu: 7.10.2016].

Suomen virallinen tilasto (2): Rakennukset ja kesämökit. Helsinki: Tilastokeskus. Saatavissa: http://www.stat.fi/til/rakke/rakke_2009-05-28_uut_001.html [viitattu 7.10.2016].

Toimiala Online (1). 2016. Finnveran toimialatilastot. Saatavissa: <http://www2.toimialaonline.fi/> [viitattu 28.9.2016].

Toimiala Online (2). 2016. Valtionvarainministeriön talousennuste 15.9.2016. Saatavissa: <http://www2.toimialaonline.fi/> [viitattu 17.11.2016].

Valtionvarainministeriö. 2016. Raksu: Rakentaminen 2016-2017. Valtiovarainministeriön julkaisu 35/2016.

Varamäki, E., Tall, J., Joensuu, S. & Katajavirta, M. 2015. Valtakunnallinen omistajanvaihdosbarometri 2015. Helsinki: Suomen Yrittäjät. Saatavissa: https://www.yrittajat.fi/sites/default/files/migrated_documents/omistajanvaihdos_barometri_2015.pdf [viitattu 6.10.2016].

Vilka, H. 2009. Tutki ja kehitä. 1.-3. painos. Helsinki: Tammi.

Yritys Oy. 2016. Toimitusjohtaja. Haastattelu 18.9.2016. Kouvola: Yritys Oy.

Yritystutkimus ry. 2011. Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi. Helsinki: Gaudemus Helsinki University Press.

Taulukko 12. Tuloslaskelmat 2/2011–2/2016

TULOSLASKELMA (euroa)	2011	2012	2013	2014	2015
Liikevaihto	299 313,19	330 788,48	303 567,53	313 462,13	355 503,26
Liiketoiminnan muut tuotot			301,61		
Materiaalit ja palvelut					
Aineet, tarvikkeet ja tavarat					
Ostot tilikauden aikana	143 699,10	156 052,52	116 874,49	133 696,59	142 748,38
Varastojen lisäys/vähennys	3 721,51	- 13 005,09	- 1 777,82	- 11 040,34	5 176,48
Ulkopuoliset palvelut	-	478,25	993,46	43,58	4 889,90
Materiaalit ja palvelut yhteensä	147 420,61	143 525,68	116 090,13	122 699,83	152 814,76
Henkilöstökulut					
Palkat ja palkkiot	63 170,87	84 976,19	109 166,32	107 940,53	117 136,60
Henkilösivukulut	20 517,27	22 734,46	23 771,80	26 076,11	26 861,15
Eläkekulut	16 792,19	18 485,14	18 262,62	19 862,10	20 897,96
Muut henkilösivukulut	3 725,08	4 249,32	5 509,18	6 214,01	5 963,19
Henkilöstökulut yhteensä	83 688,14	107 710,65	132 938,12	134 016,64	143 997,75
Poistot ja arvonalentumiset					
Suunnitelman mukaiset poistot	2 757,43	7 872,47	5 904,35	4 428,25	3 321,25
Poistot ja arvonalentumiset yhteensä	2 757,43	7 872,47	5 904,35	4 428,25	3 321,25
Liiketoiminnan muut kulut	31 431,52	41 940,65	39 932,86	37 479,76	40 760,65
Liikevoitto	34 015,49	29 739,03	9 003,68	14 837,65	14 608,85
Rahoitustuotot- ja kulut					
Muut korko- ja rahoitustuotot	29,07	3,17	11,58	0,06	0,31
Korkokulut ja muut rahoituskulut	3 455,28	4 135,98	3 312,78	2 583,36	2 639,12
Rahoitustuotot- ja kulut yhteensä	- 3 426,21	- 4 132,81	- 3 301,20	- 2 583,30	- 2 638,81
Voitto ennen satunnaisia eriä	30 589,28	25 606,22	5 702,48	12 254,35	11 970,04
Voitto ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja	30 589,28	25 606,22	5 702,48	12 254,35	11 970,04
Tuloverot					
Tilikauden verot	7 500,02	6 424,98	1 153,11	2 465,29	2 435,92
Tilikauden voitto	23 089,26	19 181,24	4 549,37	9 789,06	9 534,12

Taulukko 13. Taseen vastaavaa 2/2011–2/2016

TASE (euroa)	2011	2012	2013	2014	2015
VASTAAVAA					
PYSYVÄT VASTAAVAT					
Aineelliset hyödykkeet					
Koneet ja kalusto	8 272,30	23 617,45	17 713,10	13 284,85	9 963,60
Aineelliset hyödykkeet yhteensä	8 272,30	23 617,45	17 713,10	13 284,85	9 963,60
Sijoitukset					
Osakkeet ja osuudet	20 495,25	23 220,75	25 654,39	27 731,90	27 731,90
Sijoitukset yhteensä	20 495,25	23 220,75	25 654,39	27 731,90	27 731,90
VAIHTUVA VASTAAVA					
Vaihto-omaisuus					
Aineet ja tarvikkeet	43 539,49	56 544,58	58 322,40	69 362,74	64 186,26
Vaihto-omaisuus yhteensä	43 539,49	56 544,58	58 322,40	69 362,74	64 186,26
Saamiset					
Pitkäaikaiset saamiset	-	-	-	-	-
Lyhytaikaiset saamiset					
Myyntisaamiset	24 219,70	20 107,25	18 572,80	16 901,60	30 608,40
Lainasaamiset	2 300,00	2 130,48	1 984,88	1 538,58	895,08
Muut saamiset	-	3 055,90	6 830,94	3 292,55	843,92
Siirtosaamiset	2 871,14	1 276,61	5 118,38	4 468,53	7 128,59
Lyhytaikaiset saamiset yhteensä	29 390,84	26 570,24	32 507,00	26 201,26	39 475,99
Rahat ja pankkisaamiset	36 671,84	19 208,25	-	-	-
VASTAAVAA YHTEENSÄ	138 369,72	149 161,27	134 196,89	136 580,75	141 357,75

Taulukko 14. Taseen vastattavaa 2/2011–2/2016

TASE (euroa)	2011	2012	2013	2014	2015
VASTATTAVAA					
OMA PÄÄOMA					
Osake-, osuus- ja muu vastaava pääoma	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00
Edellisten tilikausien voitto		23 089,26	39 970,50	40 939,87	46 478,93
Tilikauden voitto (tappio)	23 089,26	19 181,24	4 549,37	9 789,06	9 534,12
	25 589,26	44 770,50	47 019,87	53 228,93	58 513,05
VIERAS PÄÄOMA					
Pitkäaikainen vieras pääoma					
Lainat rahoituslaitoksilta	72 981,21	54 774,26	47 954,71	52 628,74	40 763,46
Muut velat	1 533,52	-	-	-	-
	74 514,73	54 774,26	47 954,71	52 628,74	40 763,46
Lyhytaikainen vieras pääoma					
Lainat rahoituslaitoksilta		9 300,00	9 500,00	9 795,00	10 070,00
Ostovelat	10 994,81	6 243,04	4 159,29	3 100,70	5 387,44
Muut velat	7 529,00	18 377,74	10 016,10	1 876,32	7 869,60
Siirtovelat	19 741,92	15 695,73	15 546,92	15 951,06	18 754,20
	38 265,73	49 616,51	39 222,31	30 723,08	42 081,24
VASTATTAVAA	138 369,72	149 161,27	134 196,89	136 580,75	141 357,75

Taulukko 15. Tunnuslukujen laskentakaavat

Tunnuslukujen ja kertoimien laskentakaavat

Liikevaihdon muutos -%:	$100 \times (\text{Tilikauden liikevaihto} - \text{Ed. tilikauden liikevaihto}) \div \text{Ed. tilikauden liikevaihto}$
Käyttöpääoma -%:	$100 \times \text{Käyttöpääoma (Vaihto-omaisuus + Myyntisaamiset - Ostovelat)} \div \text{Liikevaihto (12 kk)}$
Nettokäyttöpääoma -%:	$100 \times (\text{Vaihto-omaisuus} + \text{Rahoitusomaisuus} - \text{Lyhytaikainen vieras pääoma}) \div \text{Liikevaihto (12 kk)}$
Nettotulos -%:	$100 \times (\text{Liiketulos} - \text{Rahoituskulut} + \text{Rahoitustuotot} - \text{Verot}) \div \text{Liikevaihto}$
Kokonaispääoman tuotto (ROA):	$100 \times (\text{Nettotulos} + \text{Rahoituskulut} + \text{Verot (12 kk)}) \div \text{Taseen loppusumma keskimäärin}$
Sijoitetun pääoman tuotto (ROI):	$100 \times (\text{Nettotulos} + \text{Rahoituskulut} + \text{Verot (12 kk)}) \div \text{Sijoitettu pääoma keskimäärin (Oma pääoma + Korolliset velat)}$
Oman pääoman tuotto (ROE):	$100 \times \text{Nettotulos (12 kk)} \div \text{Oma pääoma keskimäärin}$
Omavaraisuusaste:	$100 \times \text{Oma pääoma} \div \text{Taseen loppusumma}$
Suhteellinen velkaantuneisuus:	$100 \times \text{Taseen velat} \div \text{Liikevaihto (12 kk)}$
Nettovelkaantumisaste:	$(\text{Korollinen vieras pääoma} - \text{Rahat ja arvopaperit}) \div \text{Oikaistu oma pääoma}$
Vaihto-omaisuus/liikevaihto:	$100 \times \text{Vaihto-omaisuus} \div \text{Liikevaihto}$
Quick ratio:	$\text{Rahoitusomaisuus} \div \text{Lyhytaikainen vieras pääoma}$
Current ratio:	$(\text{Vaihto-omaisuus} + \text{Rahoitusomaisuus}) \div \text{Lyhytaikainen vieras pääoma}$
Myyntisaamisten kiertoaika, pv:	$(365 \times \text{Myyntisaamiset}) \div \text{Liikevaihto 12 kk}$
Ostovelkojen kiertoaika, pv:	$(365 \times \text{Ostovelat}) \div (\text{Ostot} + \text{Ulkopuoliset palvelut})$
Varaston kiertoaika, pv:	$(365 \times \text{Aine ja tarvikevarasto}) \div \text{Aine ja tarvikekäyttö 12 kk}$
Pääoman kiertoaika, pv:	$100 \times \text{Liikevaihto (12 kk)} \div \text{Oikaistun taseen loppusumma (Balance Consulting)}$
Substanssi	
Tasesubstanssi:	Taseen varat - Taseen velat
Beeta- kertoimen komponentit	
Liikeriski:	$\text{Liikevaihdon keskihajonta} \div \text{Liikevaihdon keskiarvo}$
Operatiivinen velkaantuminen:	$\text{Omavaraisuusasteen keskihajonta} \div \text{Omavaraisuusaste keskimäärin}$
Rahoituksellinen velkaantuminen:	$\text{Bruttoinvestoinnit keskimäärin} \div \text{Liikevaihto keskimäärin}$
Kassavirtoihin vaikuttavat erät	
Nettokäyttöpääoman muutos:	$\text{Varaston muutos (+/-)} + \text{Myyntisaatavien muutos (+/-)} + \text{Ostovelkojen muutos (+/-)} + \text{Korottomien pitkäaikaisten velkojen muutos (+/-)}$
Bruttoinvestoinnit:	$\text{Investoinnit osakehuoneistoon} + \text{Koneisiin ja kalustoon}$

Taulukko 16. Yritys Oy:n tunnusluvut tilikausilta 2/2011–2/2016

Tunnusluku	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015
Liikevaihdon muutos	9,4	10,5	-8,1	3,2	13,4
Käyttöpääoma	19,0	21,3	23,9	26,5	25,2
Nettokäyttöpääoma	23,8	15,9	17,0	20,7	17,3
Nettotulos	7,7	5,8	1,5	3,1	2,7
Kokonaispääoman tuotto (ROA)	28,3	20,7	6,4	11,0	10,5
Sijoitetun pääoman tuotto (ROI)	40,8	28,5	10,5	13,5	16,6
Oman pääoman tuotto (ROE)	164,4	54,5	9,9	19,5	17,1
Omavaraisuusaste	18,5	30,0	35,0	39,0	41,4
Suhteellinen velkaantuneisuus	37,7	31,6	28,7	26,6	23,3
Nettovelkaantumisasaste (Gearing)	141,9	100,2	122,2	117,3	86,9
Vaihto-omaisuus/liikevaihto	14,6	17,1	19,2	22,1	18,1
Quick ratio	1,7	0,9	0,8	0,9	0,9
Current ratio	2,9	2,1	2,3	3,1	2,5
Myyntisaamisten kiertoaika, pv	30	22	22	20	31
Ostovelkojen kiertoaika, pv	28	15	13	8	13
Varaston kiertoaika, pv	108	144	183	206	153
Pääoman kiertoaika, pv	110	151	192	218	171