



☐	Kandidaatintutkielma
☒	Pro gradu -tutkielma
☐	Lisensiaatintutkielma
☐	Väitöskirja

Oppiaine	Laskentatoimi ja rahoitus	Päivämäärä	25.5.2020
Tekijä	Marika Långström	Matrikkelinumero	
		Sivumäärä	74 + liitteet
Otsikko	Mikroyrityksen arvonmääritys yrityksen myyntitilanteessa		
Ohjaajat	Prof. Kari Lukka, KTL Ulla-Maarit Valve		

Tiivistelmä

Yrityskauppojen määrä Suomessa on ollut kasvussa viime vuosina ja määrällisesti eniten tehdään mikroyritysten kauppia. Mikroyritykset vastaavat noin 93 prosenttia kaikista suomalaisista yrityksistä. Mikroyrityksillä on kuitenkin käytössään vähemmän ulkopuolisia resursseja yrityskauppojen toteuttamisessa kuin suuremmilla yrityksillä ja erityisesti 5-10 henkilön yritykset ovat kokeneet yrityskaupan toteuttamisen haasteelliseksi. Merkittäviä haasteita olivat muiden muassa arvonmääritys ja rahoituksen löytäminen.

Tässä tutkimuksessa selvitettiin eri arvonmääritysmallien soveltuvuutta mikroyritysten arvonmääritykseen. Tutkimuksessa käsitellään yleisimpiä arvonmääritysmalleja, joihin lukeutuvat osinkoperusteinen malli, vapaan kassavirran malli, lisäarvomalli sekä suhteellinen arvonmääritys tunnuslukujen avulla. Lisäksi tutkimuksessa tarkastellaan mikroyritysten erityispiirteitä arvonmäärityksen näkökulmasta, keskittyen erityisesti oman pääoman tuottovaatimuksen ja riskisyyden määrittelyyn sekä heikon likviditeetin ja pienemmän yrityskoon vaikutuksiin arvioinnissa. Lisäksi pohditaan omistajan tyypillisesti hallitsevaa roolia mikroyrityksessä sekä rahoituksen järjestelyn vaikutusta yrityksen hinnoitteluun.

Tutkimuksessa perehdytään kolmen case-yrityksen avulla erilaisten, valikoitujen arvonmääritysmallien soveltamiseen mikroyrityksissä, tuloksen ja taseen tarvittaviin oikaisuihin sekä arvonmääritysmallien tulosten analysointiin. Case-yritykset arvioidaan vapaan kassavirran mallilla sekä lisäarvomallilla, vertailumenetelminä käytetään käyttökatekerrointa ja substanssiarvoa sekä lopullista toteutunutta kauppahintaa. Tämän tutkimuksen tulosten perusteella sekä vapaan kassavirran mallin että lisäarvomallin antamat arvot saattavat nousta ylisuuriksi ostajien maksukykyyn nähden, mikäli ennustetut diskontattavat tuotot oletetaan päättymättömäksi sarjaksi. Lisäksi havaitaan, että käyttöomaisuuden arvon vaikutus yrityksen arvoon ei kaikissa tapauksissa tule otetuksi riittävällä tasolla huomioon diskonttausmalleissa. Ratkaisuksi näihin havaittuihin ongelmiin ehdotetaan yhdistelmämallia, jossa lasketaan yhteen viiden vuoden ennustejakson diskonttatut vapaat kassavirrat sekä yrityksen substanssiarvo. Mallin antamat tulokset ovat case-yritysten kohdalla lupaavia, mutta mikroyritysten arvonmääritykseen soveltuvat arviointimenetelmät vaativat vielä jatkotutkimusta käytännön sovellusten kehittämiseksi.

Avainsanat	arvonmääritys, mikroyritys, yrityskauppa
Muita tietoja	-



MIKROYRITYKSEN ARVONMÄÄRITYS YRITYKSEN MYYNTITILANTEESSA

Arvonmäärittäsmallien vertailu case-yritysten arvonmäärittäksessä

Laskentatoimen
pro gradu -tutkielma

Laatija:
Marika Långström

Ohjaajat:
Prof. Kari Lukka
KTL Ulla-Maarit Valve

25.5.2020
Turku

The originality of this thesis has been checked in accordance with the University of Turku quality assurance system using the Turnitin OriginalityCheck service.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	7
1.1	Johdatus aihepiiriin	7
1.2	Tutkimuksen tavoitteet ja eteneminen.....	9
1.3	Tutkimusote ja metodit	10
2	YRITYKSEN ARVONMÄÄRITYKSEN TEORIA	13
2.1	Yrityksen arvon määritelmä ja arvon muodostuminen.....	13
2.2	Erilaiset yritysten arvonnääritysmenetelmät.....	14
2.2.1	Suhteellinen arvonnääritys.....	15
2.2.2	Osinkoperusteinen malli	16
2.2.3	Vapaan kassavirran malli.....	17
2.2.4	Lisäarvomalli	20
2.2.5	Verottajan ohjeistus yritysvarallisuuden arvostamiseen.....	22
2.3	Keskustelu arvonnääritysmallien paremmuudesta	23
2.4	Tuottovaatimus arvonnäärityksessä	25
2.5	Arvonnääritys ja kauppahinta	27
2.6	Arvonnäärityksen vaiheet	29
2.7	Arvonnäärityksen tarkistus ja herkkyyssanalyysi.....	30
3	MIKROYRITYSTEN ERITYISPIIRTEET ARVONMÄÄRITYKSESSÄ.....	32
3.1	Omistajan keskeinen rooli.....	33
3.2	Rahoitushaasteet ja vakuusarvo.....	34
3.3	Hinnoittelu ostajan luonteen mukaan.....	35
3.4	Mikroyrityksen riskin arviointi ja oman pääoman tuottovaatimus.....	36
3.4.1	Likviditeettialennus ja kokoriskipreemio	37
3.4.2	Betan estimointi ja laajennettu CAP-malli	39
3.4.3	Build up -malli oman pääoman tuottovaatimuksen määrittelyyn.....	42

3.4.4	Tuottoarvon määrittely käyttökatekertomella	43
3.5	Tilinpäätösanalyysi ja tarvittavat oikaisut	43
3.5.1	Tuloslaskelman oikaisut	44
3.5.2	Taseen oikaisut	45
4	CASE-YRITYSTEN ARVONMÄÄRITYKSET	46
4.1	Aineiston ja tutkimusmenetelmän esittely.....	46
4.2	Case-yritykset.....	47
4.2.1	Yritys A: Raskaan kaluston huoltoyritys.....	47
4.2.2	Yritys B: Teiden kunnossapito- ja maanrakennusyritys.....	47
4.2.3	Yritys C: Liikennekoulu	48
4.3	Yritys A:n arvonnääritys	49
4.3.1	Oman pääoman tuottovaatimus ja WACC	49
4.3.2	Vapaan kassavirran menetelmä	49
4.3.3	Lisäarvomalli	50
4.3.4	Käyttökatekerroin ja substanssiarvo	53
4.3.5	Yritys A:n arvonnäärityksen tulokset ja toteutunut kauppahinta	53
4.4	Yritys B:n arvonnääritys	54
4.4.1	Yritys B:n oman pääoman tuottovaatimus ja WACC.....	54
4.4.2	Vapaan kassavirran menetelmä	55
4.4.3	Lisäarvomalli	56
4.4.4	Käyttökatekerroin ja substanssiarvo	57
4.4.5	Yritys B:n arvonnäärityksen tulokset ja toteutunut kauppahinta.....	58
4.5	Yritys C:n arvonnääritys	59
4.5.1	Yritys C:n oman pääoman tuottovaatimus ja WACC.....	59
4.5.2	Vapaan kassavirran malli.....	59
4.5.3	Lisäarvomalli	61
4.5.4	Käyttökatekerroin ja substanssiarvo	61
4.5.5	Yritys C:n arvonnäärityksen tulokset ja toteutunut kauppahinta.....	62

5	TUTKIMUSTULOKSET JA YHTEENVETO.....	64
5.1	Keskeiset tulokset ja johtopäätökset	64
5.2	Tutkimuksen arviointi.....	68
5.3	Aiheita jatkotutkimukselle.....	69
	LÄHTEET	71
	LIITTEET.....	75
Liite 1.	Yritys A tuloslaskelmat.....	75
Liite 2.	Yritys A tase.....	76
Liite 3	Yritys B tuloslaskelmat.....	77
Liite 4	Yritys B tase.....	78
Liite 5	Yritys C tuloslaskelmat.....	79
Liite 6	Yritys C tase.....	80

KUVIOLUETTELO

Kuvio 1 Liiketalouden tutkimusotteiden nelikenttä (Kasanen ym. 1991, s.137).....	11
--	----

TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1	Vapaan kassavirran keskeiset erät (Katramo ym. 2011, 132)	19
Taulukko 2	Yritys A:n vapaan kassavirran laskelma	50
Taulukko 3	Yritys A:n lisävoittolaskelma ilman taseen oikaisua	51
Taulukko 4	Yritys A:n lisävoittolaskelma oikaistulla oman pääoman määrällä	52
Taulukko 5	Yritys A:n arvo ja takaisinmaksuaika käyttökatekertoimella.....	53
Taulukko 6	Yritys B:n vapaan kassavirran laskelma	56
Taulukko 7	Yritys B:n lisävoittolaskelma	57
Taulukko 8	Yritys B:n arvo ja takaisinmaksuaika käyttökatekertoimella.....	57
Taulukko 9	Yritys C:n vapaan kassavirran laskelma	60
Taulukko 10	Yritys C:n lisävoittolaskelma	61
Taulukko 11	Yritys C:n arvo ja takaisinmaksuaika käyttökatekertoimella.....	62
Taulukko 12	Eri arvonmääritysmallien tulokset case-yrityksille	64
Taulukko 13	Yritysten arvon muodostuminen lisäarvomallilla	65
Taulukko 14	Yritysten arvon muodostuminen vapaan kassavirran mallilla	66
Taulukko 15	Case-yritysten arvo ehdotetulla yhdistelmämallilla	68

1 JOHDANTO

1.1 Johdatus aihepiiriin

Suomen yrityskentästä lukumäärällisesti ehdottomasti suurin osa lukeutuu kaikkein pienimpään kokoluokkaan, mikroyrityksiin. Vuonna 2017 mikroyrityksiä oli 93,2 prosenttia kaikista Suomen yrityksistä, pois lukien maa-, metsä- ja kalatalous. Lisäksi mikroyritykset työllistävät 23 prosenttia suomalaisista työssäkäyvistä ja vastaavat 17 prosentista kaikkien yritysten yhteenlasketusta kokonaisliikevaihdosta. Kyseessä on siis kansantaloudellisesti erittäin merkittävä yritysjoukko (Yrittäjyys Suomessa, Suomen yrittäjät).

Vaikka mikroyritysten merkittävä rooli yhteiskunnassa on tunnistettu, on mikroyrityksiä käsittelevää tutkimusta tehty verrattain vähän. Tilastokeskuksen mukaan mikroyritys määritellään yritykseksi, jonka palveluksessa on vähemmän kuin 10 työntekijää. Lisäksi mikroyrityksen vuosiliikevaihto on enintään 2 miljoonaa euroa tai taseen loppusumma enintään 2 miljoonaa euroa. Mikroyrityksen määritelmä edellyttää myös, että mikroyritys on riippumaton eli sen osakekannasta alle 25% voi olla suuren yrityksen omistuksessa. (Tilastokeskus). Suomen kirjanpitolain mukaan mikroyrityksellä tarkoitetaan kirjanpitovelvollista, jolla sekä päättyneellä että sitä välittömästi edeltäneellä tilikaudella ylittyy enintään yksi seuraavista kolmesta raja-arvosta tilinpäätöspäivänä: taseen loppusumma 350 000 euroa, liikevaihto 700 000 euroa tai tilikauden aikana palveluksessa keskimäärin 10 henkilöä (KPL 1: 4b).

Mikroyrityksiin lukeutuu paljon pitkään toimineita, kannattavia yrityksiä, jotka omistajayrittäjän ikääntyessä tulevat sen kysymyksen eteen, mitä yritystoiminnalle tapahtuu yrittäjän jäädessä eläkkeelle. Onko sukupolvenvaihdos mahdollinen tai löytyykö yrityksen työntekijöistä jatkajaa. Yritys voidaan myös myydä kilpailijalle tai muulle ulkopuoliselle ostajalle. Yhtenä vaihtoehtona on yrityksen toiminnan alasajo ja lopettaminen.

Liiketoiminnan käynnistäminen nolasta vaatii tavallisesti useamman vuoden työn, ennen kuin liikevaihto on saatu riittävään kasvuun, jolla toiminta kääntyy voitolliseksi ja työntekijöiden määrää voidaan kasvattaa tai edes ensimmäinen työntekijä palkata. Tällöin voidaan nähdä, että jo vakiintuneella tuottavalla liiketoiminnalla on mahdolliselle ostajalle huomattava aika-arvo verrattuna uuden yrityksen perustamiseen. Olemassa olevien yritysten toiminnan jatkuminen on myös yhteiskunnallisesti tavoiteltava asia. Tällöin olemassa olevat asiakassuhteet ja toimitusketjut eivät katkea ja työpaikat säilyvät. Yhden

yrittäjien kadotessa kilpailijat usein täyttävät sen paikan, mutta joissain tapauksissa se voi myös tarkoittaa kotimaisen yrityksen korvautumista ulkomaisella kilpailijalla.

Yrityskaupamarkkinat Suomessa ovat vilkastuneet viime vuosina. Omistajavaihdoksia toteutuu jo lähes 4000 vuosittain, kun vielä muutama vuosi sitten määrät liikkuiivat 2000-3000 välillä vuosittain. Luvut ovat suuntaa antavia ja perustuvat Finnveran artikkelin mukaan muun muassa Elinkeinoelämän keskusliiton kyselytutkimuksiin. Kappalemääräisesti eniten omistajaa vaihtavat mikroyritykset eli alle 10 henkeä työllistävät yritykset. On havaittu, että kaikista ostetuista yrityksistä 30 prosenttia muuttuu kasvuhakuisiksi omistajanvaihdoksen jälkeen. Määrällisesti eniten uusia työpaikkoja taas syntyy 10–49 henkilön yrityksiin. (Finnvera 2019a).

Omistajanvaihdosfoorumin tehtävänä on edistää omistajanvaihdoksia ja yrityskauppoja. Foorumi ohjaa kolmevuotista hanketta, joka käynnistyi vuonna 2018 ja jonka tavoitteena on vauhdittaa omistajanvaihdoksia tarjoamalla koulutusta, seminaareja, verkostoitumismahdollisuuksia ja tutkimustietoa omistajanvaihdoksista Suomessa. Foorumin jäseniä ovat muun muassa työ- ja elinkeinoministeriö, Finnvera, Elinkeinoelämän keskusliitto, Suomen Yrittäjät, Keskuskauppakamari ja Business Finland. Lisäksi mukana on pankkeja ja yrityskaupan asiantuntijoita. Valtakunnallinen kyselytutkimus Omistajanvaihdosbarometri antaa arvokasta tietoa omistajanvaihdosten haasteista sekä luopujien että jatkajien näkökulmasta. Tutkimus on toteutettu vuosina 2012, 2015 ja 2018 Seinäjoen ammattikorkeakoulun toimesta. Vuoden 2018 Omistajanvaihdosbarometrin yksi merkittävä havainto oli, että eniten omistajanvaihdoksiin liittyviä haasteita koettiin nimenomaan 5-10 henkilöä työllistävässä mikroyrityksissä (OV-barometri 2018, s. 95).

Tieteellinen tutkimus ja teoria käsittelee pääasiassa osakkeiden arvonmäärittystä, jolloin lähtökohtana on ollut pörssiosakkeiden arvon laskeminen sijoituspäätöksiä varten. Samoja teoreettisia malleja sovelletaan myös koko yrityksen arvon määrittelyyn, mutta yrityskaupan yhteydessä erityisesti riskisyyden arviointia täytyy lähestyä eri tavoin, koska kyseessä ei ole hajautettu sijoitus osakesalkussa. Listaamattomien PK-yritysten arvonmäärittämisessä huomioitavista tekijöistä löytyy myös tutkimusta, joten seuraavaksi on aiheellista ulottaa mallien testaus myös pienimpään, mutta lukumäärällisesti suurimpaan yritysryhmään eli mikroyrityksiin.

1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja eteneminen

Tämän tutkimuksen tavoitteena on tutkia mikroyritysten erityispiirteitä yrityksen arvonmäärityksen näkökulmasta sekä yleisesti käytettyjen arvonmääritysmenetelmien soveltuvuutta mikroyritysten arvonmääritykseen suunniteltaessa yrityksen myyntiä.

Tutkimuskohteeksi on valittu ja rajattu nimenomaan mikroyritysten kokoluokka, koska omistajanvaihdosbarometrin tulokset antavat viitteen, että tämän kokoluokan yritykset ovat erityisen tärkeä ja kiinnostava kohde lisätutkimukselle. Mikroyritysten kaupoja ja arvonmääritystä on tutkittu melko vähän, mahdollisesti koska yksittäisissä kaupoissa liikkuvat kauppahinnat lasketaan harvemmin miljoonissa ja useammin kymmenissä tai sadoissa tuhansissa euroissa. Kansantaloudellisesti kyseessä on kuitenkin erittäin merkittävä yritysjoukko, minkä takia ei ole yhdentekevää, onnistuvatko mikroyritysten omistajanvaihdokset vai päätyvätkö yritykset lopetettavaksi.

Tutkimuksessa sovelletaan diskontattujen kassavirtojen mallia sekä lisäarvomallia kolmeen esimerkkiyritykseen ja verrataan niiden käyttökelpoisuutta suhteessa yksinkertaisempiin tuottoarvolaskelmiin, kuten käyttökatekertoimet, joita yrityskaupan asiantuntijat ja rahoittajat usein käyttävät erityisesti pienten yritysten kohdalla (Liimatainen & Lähteenmaa 2020, s. 40-42, Rantanen 2012, s.84, Seppänen 2017, s. 74). Empiirisen osan tavoitteena on tutkia, olisiko myös mikroyritysten kohdalla syytä käyttää teoreettisesti toimiviksi havaittuja arvonmääritysmalleja kuten lisäarvomalli ja vapaan kassavirran malli. Esimerkkiyritykset ovat eri toimialoilla toimivia mikroyrityksiä, joilla on palkattuja työntekijöitä eli kyseessä eivät ole yksinyrittäjät. Kaikki esimerkkiyritykset on myyty yrityskaupalla, joten tutkimuksessa tarjoutuu mahdollisuus myös verrata yritykselle määritettyjä arvoja toteutuneisiin kauppahintoihin.

Yrityskauppoja tehdään sekä liiketoimintakauppana että osakekauppana. Tässä tutkimuksessa ei käsitellä erikseen kauppahinnan määrittystä liiketoiminta- ja osakekaupassa vaan keskitytään yrityksen arvon määrittämiseen. Varsinaisen kauppahinnan määräytymiseen vaikuttavat lisäksi kauppatapa ja kaupan ehdot kuten maksuaikataulu sekä mahdollisessa osakekaupassa siirtyvät varat, velat sekä vastuut. Kauppahinta on myös aina osapuolten välisen neuvottelun tulos, mistä seuraa, että osapuolten ratkaisut eivät ole aina puhtaasti rationaalisia päätöksiä vaan toteutuneisiin kauppahintoihin vaikuttavat yksilölliset näkemykset tulevaisuuden kehittymismahdollisuuksista ja erilaiset tunnuseikat. Myös rahoituksen järjestymisellä on usein merkitystä lopullisen kauppahinnan määräytymisessä.

Tutkimus etenee siten, että luvussa kaksi esitellään tärkeimmät termit ja niiden määritelmät, tehdään katsaus arvonmäärittelyn tieteelliseen teoriaan ja esitellään yleisimmin käytetyt arvonmäärittelymallit erikseen. Lisäksi käydään läpi Suomen verottajan ohjeistus yritysomaisuuden arvonmäärittelyyn. Kolmannessa luvussa käydään läpi mikroyritysten erityispiirteitä ja niiden mahdollisia vaikutuksia arvonmäärittelyyn. Neljännessä luvussa esitellään esimerkkiyritykset ja laaditaan niille arvonmäärittely kolmella vaihtoehtoisella tavalla. Lisäksi verrataan eri arvonmäärittelymallien tuloksia toisiinsa sekä toteutuneisiin kauppahintoihin. Viidennessä luvussa esitetään yhteenveto tutkimuksesta, keskeiset johtopäätökset sekä ehdotuksia jatkotutkimukselle.

1.3 Tutkimusote ja metodit

Tässä tutkimuksessa on sekä laadullisia että määrällisiä piirteitä. Tutkimuksen kohteena on rajattu ja valikoitu kolmen mikroyrityksen kohderyhmä. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään tutkimaan pientä aineistoa tarkasti ja monitahoisesti, tarkoituksena ei ole tehdä tilastollisesti yleistettäviä johtopäätöksiä, vaan tutkia aineistosta esiin nousevia ilmiöitä ja havaintoja ja reflektoida niitä suhteessa taustalla olevaan teoriaan. Laadullisen tutkimuksen perusteella voi syntyä uusia tutkittavia hypoteeseja ja päätelmiä, joiden yleistettävyys vaatii tavallisesti lisää tutkimusta tulosten vahvistamiseksi. (Eskola ja Suoranta 1998). Kerättyä aineistoa analysoidaan tässä tutkimuksessa määrällisin menetelmin, laadulla tapauksista laskelmat ja taulukoimalla tulokset vertailua varten.

Aineiston valintaa tässä tutkimuksessa on ohjannut riittävien tietojen saatavuus, jonka takia kaikki tutkittavat kohdeyritykset sijaitsevat maantieteellisesti melko lähellä. Kohdeyritykset valittiin siten, että ne ovat kooltaan samaa kokoluokkaa eli mikroyrityksiä, mutta toimivat eri aloilla ja ovat elinkaaren eri vaiheissa. Lisäksi kaikista yrityksistä on saatavissa tiedot toteutuneesta liiketoimintakaupan hinnasta, jotta vertailu eri arvonmäärittelymenetelmillä laskettujen arvojen ja toteutuneen kauppahinnan välillä on mahdollista. Kolme yritystä käsittävä tutkimusaineisto on todennäköisesti liian pieni yleistettävien johtopäätösten tekemiseen, mutta tutkimuksen tavoitteena on antaa lisätietoa siitä, onko mikroyrityksiä syytä tutkia erillisenä kohderyhmänä ja millaisia erityispiirteitä mikroyritysten arvioinnissa ilmenee.

Neilimo ja Näsi (1980) jakoivat liiketaloustieteellisen tutkimuksen lähestymistavat nelikenttään, jota Kasanen, Lukka ja Siitonen (1991) täydensivät konstruktiivisella tutkimusotteella. Deskriptiivinen lähestymistapa tavoittelee tutkimuskohteen tarkkaa kuvailua ja yksityiskohtaista tarkastelua syvemmän ymmärryksen saavuttamiseksi, kun taas normatiivinen lähestymistapa on enemmän ratkaisukeskeinen, jossa pyritään löytämään ratkaisu havaittuun ongelmaan. Teoreettinen lähestymistapa nojaa päättelyyn ja empiiristä aineistoa käytetään hyväksi lähinnä välillisesti, kun taas empiiriseen lähestymistapaan sisältyy aineiston kerääminen kenttätutkimuksella tai teorian testaaminen empiirisesti case-tapauksien avulla. (Kasanen ym. 1991, Lukka 1991, Neilimo & Näsi 1980).

	Teoreettinen	Empiirinen
Deskriptiivinen	Käsiteanalyttinen tutkimusote	Nomoteettinen tutkimusote
Normatiivinen	Päätöksentekometodologinen tutkimusote	Toiminta-analyttinen tutkimusote Konstruktiivinen tutkimusote

Kuvio 1 Liiketalouden tutkimusotteiden nelikenttä (Kasanen ym. 1991, s.137)

Tämän tutkielman tutkimusote ei vastaa suoraan nelikentässä esiteltyjä vaihtoehtoja. Tutkielma on tyypiltään vertaileva tapaustutkimus, joka on osin toiminta-analyttinen, mutta siinä on myös joitakin nomoteettisen tutkimusotteen piirteitä. Toiminta-analyttinen tutkimus on deskriptiivinen eli kuvaileva sekä empiirinen eli perustuu kentältä kerättyyn aineistoon. Toiminta-analyttinen tutkimusote perustuu tyypillisesti vain muutamien kohdeyksilöiden tarkasteluun ja tutkimukseen. Tutkimukseen voi liittyä myös normatiivisia piirteitä, siten että toiminta-analyttisellä tutkimuksella selkeä tavoite ja se pyrkii paitsi kuvaamaan ja selittämään tutkittavaa yritysmaailman ilmiötä, myös esittämään ratkaisuja havaittuihin ongelmiin. Toiminta-analyttisestä tutkimusotteesta konstruktiiviseen lähestymistapaan siirrytään, kun tutkimuksen tavoitteena on kehittää kokonaan uusi malli tai muu konstruktio. (Kasanen ym. 1991, Lukka 1991, s. 166-167, Neilimo & Näsi,

1980, s. 67). Nomoteettinen tutkimusote puolestaan nojaa tavallisesti tilastolliseen analyysiin, jossa etsitään ilmiöiden syy- ja seuraussuhteita. Usein nomoteettisessa tutkimuksessa myös testataan teorian pohjalta asetettuja hypoteeseja kerätyn havaintoaineiston avulla. (Salmi & Järvenpää 2000, 264).

2 YRITYKSEN ARVONMÄÄRITYKSEN TEORIA

2.1 Yrityksen arvon määritelmä ja arvon muodostuminen

Yritysten pääasiallinen tehtävä on tuottaa voittoa omistajilleen, eli niistä odotetaan tulevaisuudessa säännöllisiä, positiivisia kassavirtoja. Koska yrityksiä omistetaan siitä syystä, että ne tuottavat voittoa omistajilleen, tulee yrityksen arvon perustua siihen, kuinka hyvin ne tässä tehtävässä onnistuvat (Damodaran 2002). Yrityksen arvo on siis riippuvainen sen kyvystä tuottaa ja kasvattaa tulevaisuuden kassavirtoja. Harri Seppänen (2017) viittaa kirjassaan arvon määritelmässä kansainvälisiin arviointistandardeihin (IVS 2013), joiden mukaan arvo on joko mielipide todennäköisimmästä hinnasta, joka maksettaisiin omaisuuserästä vaihdossa, tai omaisuuserän omistamisesta saatavasta taloudellisesta hyödystä. Täydellisillä markkinoilla nämä kaksi arvoa olisivat identtiset, mutta käytännössä nämä kaksi arvonäkökulmaa voivat johtaa eroaviin arvioihin arvosta.

Arvonmäärittelyn teoria perustuu kolmeen keskeiseen arvoajuriin, jotka määrittävät yrityksen käyvän arvon. Arvon perustekijät ovat yrityksen kannattavuus, kasvu ja riski. Parempi kannattavuus lisää kassavirtojen määrää ja sitä kautta yrityksen arvoa, kun taas heikompi kannattavuus laskee arvoa. Samoin suurempi kasvu lisää kassavirtoja ja sitä kautta yrityksen arvoa (edellyttäen että toiminta on kannattavaa) ja kääntäen pienempi kasvu puolestaan laskee arvoa. Korkeampi riski nostaa tuottovaatimusta ja sitä kautta laskee yrityksen arvoa, alempi riski puolestaan nostaa arvoa (Seppänen 2017). Nämä kolme tekijää eivät kuitenkaan ole relevantteja lopetettavan yrityksen kohdalla. Tavallisesti yrityksen arvoa määrittäessä lasketaan jatkuvan toiminnan arvoa, mutta mikäli kyseessä on yritys, jonka toiminta on loppumassa, tulee kyseeseen likvidointiarvon eli realisointiarvon määrittäminen. Käytännössä realisointitilanteessa kaikki yrityksen omaisuus muutetaan rahaksi eikä tällöin välttämättä kalustosta tai kiinteistöistä saada käypää markkinahintaa vastaavaa hintaa. (Damodaran 2006).

Arvon määrittämisellä tarkoitetaan tavallisesti käypää arvoa tai markkina-arvoa. IVSC (International Valuation Standard Council) on kansainvälinen, riippumaton ja tuottoa tavoittelematon organisaatio, joka pyrkii asettamaan yhteiset standardit arviointialalle erilaisten omaisuuserien yhdenmukaiseen, puolueettomaan ja luotettavaan arviointiin. IVSC:n organisaatioon kuuluu myös erillinen liiketoiminnan arvioinnin komitea (business valuation board). IVSC:n julkaisemissa kansainvälisissä arviointistandardeissa (IVS 2017) markkina-arvo on määritelty seuraavasti: Markkina-arvo on arvioitu eli estimoitu

määrä, jolla varallisuuserän (omaisuuserä) tai vastuun (velkaerä) pitäisi vaihtaa hallintaa arvopäivänä toisistaan riippumattomien ja transaktioon halukkaiden ostajaosapuolen ja myyjäosapuolen välillä asianmukaisen markkinoinnin jälkeen, ja kun asioista perillä olevat osapuolet ovat toimineet huolellisesti ja ilman pakkoa. Käypä arvo puolestaan on määriteltä seuraavasti: Käypä arvo on arvioitu eli estimoitu hinta vaihdossa, jossa varallisuuserä (omaisuuserä) tai vastuu (velkaerä) vaihtaa hallintaa määriteltyjen asioista perillä olevien ja vaihtoon halukkaiden osapuolten välillä, ja joka heijastaa kunkin osapuolen etuja. Käyvän arvon määritelmän mukaan hinnan pitää siis edustaa osapuolten näkökulmasta kohtuullista eli oikeudenmukaista tai reilua hintaa ja lisäksi siinä on huomioitava osapuolikohtaiset erityisarvot kuten synergiaedut. Markkina-arvo taas tarkoittaa hintaa, johon transaktion voidaan odottaa toteutuvan arvopäivänä valitsevissa olosuhteissa, kun ostajana on kuka tahansa ostaja. Markkina-arvon käsitteessä ei siis oteta huomioon osapuolikohtaisia etuja, kuten esimerkiksi jo mainittuja yrityskaupan synergiaetuja. (Seppänen 2017).

Suomessa ei ole käytössä yleisesti hyväksyttyjä säännöksiin – lakiin, asetuksiin ja viranomaisohjeisiin – perustuvia yritysten arvonmääritysstandardeja eikä myöskään kirjattuja arvonmäärityskäytäntöjä perustuen ammattikunnan suosituksiin, ohjeisiin tai itesesäntelyyn. Seppäsen mukaan suositeltavia lähteitä ovat tämän vuoksi IVS-standardit sekä Verohallinnon ohje koskien perintä- ja lahjaverotusta (Seppänen 2017).

2.2 Erilaiset yritysten arvonmääritysmenetelmät

Ennustamiseen liittyvän epävarmuuden vuoksi yritykselle ei ole mahdollista arvioida täysin oikeaa, objektiivista arvoa. Arvonmäärittelyn suorittaja saattaa olla puolueellinen, ja hänellä on jo etukäteen jokin näkemys yrityksen arvosta, mikä myös vaikuttaa arvonmäärittelyyn. Ja vaikka puolueeton henkilö suorittaisi arvonmäärittelyn käyttämällä teoreettisesti perusteltuja kvantitatiivisia menetelmiä, lähtötietojen määrittäminen vaatii aina subjektiivista arviointia, joten myös lopputulos on subjektiivinen arvio. Täysin tarkkaa arviota yrityksen arvosta ei siis voida tehdä. (Damodaran 2002, 3 - 16.)

Yrityksen arvonmäärittelyyn on kehitetty useita menetelmiä. Monesti yrityksen arvon määrittelyyn käytetään yksinkertaisia ja nopeasti laskettavia tunnuslukuja, joita on helppo laskea ja vertailla erityisesti listatuista yhtiöistä saatavissa olevan julkisen tiedon perusteella. Varsinaiset arvonmäärittäsmallit pyrkivät ottamaan huomioon myös yrityksen

tulevaisuuden näkymät sekä rahan aika-arvon tulevien tuottojen osalta, toisin kuin yksittäiset tunnusluvut tai niiden yhdistelmät (Kallunki, Niemelä 2004, 65). Teoreettisesti perusteltujen arviointimenetelmien ohella käytännön arviointityössä saatetaan käyttää apuna myös erilaisia peukalosääntöjä eli yksinkertaistettuja apumenetelmiä karkean suuntaa antavan arvion tekemiseksi tai saadun tuloksen tarkistusmenettelyksi. Nämä menetelmät liittyvät yrityksen arvonnäilytyksessä tavallisimmin kauppahinnan takaisinmaksuajan mittaamiseen, jossa mittarina käytetään yrityksen käyttökatetta. Käyttökatekertoimen käyttöä kuvataan tarkemmin luvussa 3.4.4.

Tunnuslukuihin pohjautuvaa arvonnäilytystä kutsutaan suhteelliseksi arvonnäilytyksenmenetelmäksi, koska se perustuu tunnuslukujen vertaamiseen ja suhteuttamiseen muiden markkinoilla toimivien yritysten tunnuslukuihin. Yleisimmin käytettyjä ennusteisiin perustuvia arvonnäilytysmalleja ovat osinkoperusteinen malli, lisäarvomalli sekä kassavirtaperusteinen malli. Kaikille näille malleille yhteistä on ennusteiden laatiminen tulevaisuuteen lyhyellä ja pitkällä tähtäimellä sekä tulevien osinkojen, voittojen tai kassavirtojen diskonttaaminen yrityksen nykyarvon määrittämiseksi. Diskonttokorkona käytetään tavallisesti pääoman keskimääräistä kustannusta (weighted Average Cost of Capital, WACC). Seuraavaksi esittelen lyhyesti nämä arvonnäilytysmenetelmät kunkin omassa alaluvussaan.

2.2.1 Suhteellinen arvonnäilytyks

Suhteellisella arvonnäilytyksellä tarkoitetaan tilinpäätöstiedoista laskettujen tunnuslukujen käyttöä yrityksen arvonnäilytykseen arvostuskertoimien perusteella. Arvostuskertoimien käyttö perustuu pääasiassa niiden helppokäyttöisyyteen. Kertoimet voidaan johtaa julkisesti noteerattujen vertailuyhtiöiden lukujen perusteella, toteutuneiden yrityskauppa-kertoimien perusteella tai tuottovaatimuksesta ja riskistä johdettujen kertoimien perusteella (Katramo ym. 2011, 104-106).

Yksi tavallisimmin käytetty tunnusluku on P/E-luku (price/earnings), jossa osoittaja on yrityksen oman pääoman markkina-arvo tai yksittäisen osakkeen hinta ja vastaavasti nimittäjä yrityksen nettotulos tai osakekohtainen nettotulos. Vertailuyrityksen perusteella valitaan käytettävä kerroin eli haluttu P/E luvun arvo. Näin voidaan laskea, paljonko yrityksen oman pääoman markkina-arvo on toteutuneella tulostasolla ja valitulla kertomella. P/E-luvun heikkoutena arvonnäilytyksessä on se, että laskentatapa ei huomioi kasvuvuodotuksia eikä yrityksen riskiä, mikä voi johtaa luvun virheelliseen tulkintaan. Lisäksi

lukua ei voida laskea, mikäli vuoden nettotulos on nolla ja myös lähellä nollaa oleva nettotulos johtaa ylisuureen P/E-lukuun. Käytännössä P/E-lukujen vertailu on mielekästä ai-noastaan hyvin samanlaisten yhtiöiden kesken. Jopa saman toimialan yrityksillä saattaa olla erilainen tulossykli, jolloin yrityksen arviointihetken tulos ei välttämättä vastaa pidemmän aikavälin keskimääräistä tulostasoa tai tyypillistä vuositulosta. (Katramo ym. 2011, 109-116, Kallunki ym. 2007, 70-76).

P/E-luvun ohella toinen yleisesti käytetty arvostuskerroin on EV/EBIT (liiketoimin-nan arvo / liikevoitto) tai EV/EBITDA (liiketoiminnan arvo / käyttökate). Liiketoiminnan arvo (EV = enterprise value) saadaan laskemalla yhteen oman pääoman arvo ja nettovelat. Nettovelat eli vieraan pääoman nettoarvo saadaan vähentämällä yrityksen korollista ve-loista yrityksen rahat, pankkisaamiset ja muut rahoitusvarat. Liikevoiton tai käyttökateen käyttäminen tunnusluvun laskennassa eliminoi veroasteen vaikutuksen tulokseen, mikä mahdollistaa eri maista olevien yhtiöiden vertailun paremmin kuin P/E -lukuja käytettä-essä. (Katramo ym. 2011, 108-109).

Käytännössä arvostuskertoimet on yksinkertaisinta johtaa julkisesti noteerattujen vertailuyhtiöiden lukujen perusteella, mikä tekee suhteellisen arvonmäärityksen mik-royritysten kohdalla melko haasteelliseksi menetelmäksi. Soveltuvista vertailuyhtiöistä ei ole saatavilla valmista julkista tietoa tunnuslukujen arvostuskertoimien määrittämiseksi. Toimialakohtaisia keskiarvo- ja mediaanitunnuslukuja on saatavissa Suomessa esimer-kiksi Asiakastiedosta ym. maksullisista tietopalveluista ja näiden toimialan tunnuslukujen perusteella arvioitavan yrityksen tunnuslukuja voidaan verrata toimialan yleiseen tasoon.

2.2.2 Osinkoperusteinen malli

Osinkoperusteisen mallin mukaan yrityksen osakkeen arvo on yrityksen tulevaisuudessa jakamien osinkojen nykyarvo. Oman pääoman ehtoisesella sijoituksella ei ole määrääaikaa, joten mallissa oletetaan osinkotuottojen jatkuvan loputtomiin. Mallin ongelmana on, että yritykset jakavat tuloksestaan osinkoina tyypillisesti vain osan ja jaettava osuus vaihtelee vuosittain muun muassa yrityksen rahoitustarpeista riippuen. Osinkovirta ei myöskään usein noudata tasaisen kasvun periaatetta. Viime vuosien osingonjaon perusteella ei siis välttämättä voida ennakoida osingonjakoa tulevina vuosina. Osinkoperusteinen malli so-veltuukin parhaiten tasaisesti kasvavien ja tasaista osinkoa jakavien julkisesti noteerattu-jen yritysten osakkeiden arvonmääritykseen. (Kallunki, Niemelä 2007, s. 104-107, 104-105, Damodaran 2002, chapter 13, 1-2).

Osinkoperusteinen malli on toiminut lähtökohtana muille diskonttaamiseen perustuville arvonmäärittäsmalleille kuten vapaan kassavirran malli ja lisäarvomalli. Osinkoperusteisella mallilla osakkeen arvo voidaan laskea seuraavan kaavan mukaisesti (Kallunki & Niemelä 2007, s.104-107):

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

missä P_0 = osakkeen hinta eli tulevien osinkojen nykyarvo

$D_{1,2,3}$ = osinko vuonna 1, 2, 3 jne.

r = diskonttauskorko eli oman pääoman tuottovaatimus

Koska osinkojen ennustaminen ja diskonttaaminen hyvin pitkälle ajalle on varsin työlästä, voidaan tätä kaavaa soveltaa käytännössä siten, että tulevat osingot ennustetaan tarpeelliseksi nähdylle ajanjaksolle esimerkiksi viidelle vuodelle ja sen jälkeiseltä ajalta oletetaan osinkojen kasvavan tasaisella vauhdilla g loputtomiin. Tällöin lasketaan yhteen osinkojen nykyarvot ennustevuosilta ja lisätään näihin tasaisen kasvun mallilla laskettu tulevien osinkojen päätearvo (terminal value), jolloin kaava on seuraavanlainen (Kallunki, Niemelä 2007, s.104-107):

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

2.2.3 Vapaan kassavirran malli

Kassavirtaperusteisen mallin mukaan yrityksen arvo on yhtä kuin tulevien kassavirtojen nykyarvo. Kassavirtalaskelmissa seurataan yrityksen kassassa tapahtuvia tulo- ja meno- tapahtumia tilikauden aikana. Kassavirta-analyysissä siis oikaistaan mahdolliset kirjanpidossa tehdyt jaksotukset ja muut laskennalliset erät, jotka tilinpäätöksen laadinnassa vaikuttavat yrityksen tulokseen, kuten käyttöomaisuusinvestointien jaksotus poistoina pitotajalle. (Kallunki & Niemelä 2007, 110-115).

Vapaan kassavirran mallilla voidaan määrittää joko oman pääoman arvo tai koko yrityksen arvo. Oman pääoman arvoa määritettäessä kassavirrasta vähennetään vieraan pääoman kustannukset kuten lainojen korkokulut ja kassavirrat diskontataan käyttäen

oman pääoman kustannusta. Mikäli yrityksen rahoitusrakenteessa on odotettavissa muutoksia, on yksinkertaisempaa tehdä laskelma koko yrityksen arvosta siten, että kassavirtalaskelmassa ei huomioida rahoituskuluja vaan ne otetaan huomioon käyttämällä diskonttauskorona pääoman painotettua keskimääräistä kustannusta (WACC). WACC voidaan laskea joka vuodelle erikseen vastaamaan muutoksia pääomarakenteessa. Tällöin oman pääoman arvo eli osakkeen omistajien osuus saadaan vähentämällä koko yrityksen arvosta vieraan pääoman osuus. (Kallunki & Niemelä 2007, 110-115, Katramo ym. 2011).

Seuraavaksi esitellään yleisesti käytetty vapaan kassavirran laskelma (Katramo ym. 2011). Kassavirtalaskelman lähtökohtana käytetään tavallisesti tuloslaskelman osoittamaa liikevoittoa eli tulosta ennen rahoituseriä. Liikevoittoon lisätään mahdollisesti voittosuudet osakkuusyhtiöistä, minkä jälkeen liikevoitosta vähennetään operatiiviset verot. Veron määrää laskettaessa yrityksen pääomarakenne oletetaan velattomaksi, jolloin koromaksujen verovähennysoikeus ei pienennä veron määrää. Rahoituskulujen verovaikutus huomioidaan diskonttauskorossa vieraan pääoman kustannusta määriteltäessä, kun lasketaan vapaan kassavirran laskelma yrityksen koko pääomalle. Mikäli lasketaan vapaata kassavirtaa ainoastaan omalle pääomalle, tulee ennustaa myös rahoituskulut ja vähentää ne kassavirtalaskelmassa, jolloin verovaikutus tulee huomioitua. Verojen vähentämisen jälkeen saadaan tulokseksi operatiivinen kassavirta.

Operatiiviseen kassavirtaan lisätään tuloslaskelmassa tehdyt poistot, koska ne eivät ole kassaperusteisia maksuja. Poistojen oikaisulla saadaan laskettua bruttokassavirta, josta sen jälkeen vähennetään käyttöpääomalisäys sekä bruttoinvestoinnit. Nettokäyttöpääoman muutos lasketaan siten, että lasketaan yhteen vaihto-omaisuuden lisäys sekä myyntisaamisten lisäys, mistä vähennetään ostovelkojen lisäys. Mikäli erät ovat pienentyneet, tehdään laskelma käänteisesti, jolloin muutos käyttöpääomassa voi olla myös bruttokassavirtaan lisättävä erä.

Käyttöpääomanmuutoksen huomioimisen jälkeen vähennetään tilikaudella kassasta maksetut käyttöomaisuusinvestoinnit, jotka voivat olla huomattavia eriä, kun niitä ei kassavirtalaskelmassa jaksoteta useammalle vuodelle. Näin saadaan operatiivinen vapaa kassavirta, josta mahdollisten satunnaisten erien jälkeen muodostuu yrityksen vapaa kassavirta. Ennusteissa satunnaisia eriä ei kuitenkaan tyypillisesti ole tiedossa. (Katramo ym. 2011).

Taulukko 1 Vapaan kassavirran keskeiset erät (Katramo ym. 2011, 132)

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

Vapaan kassavirran ohella voidaan tarkastella rahoitusvirtaa eli miten kassavirta on jakaantunut omalle ja vieraalle pääomalle. Oman pääoman osalta rahoitusvirta jakautuu maksettuihin osinkoihin ja yritykseen jätettyyn osuuteen, joka näkyy rahoitusomaisuuden muutoksena. Vieraan pääoman rahoitusvirtaan kuuluvat erät näkyvät korollisten velkojen muutoksena ja korkomaksuina. (Kallunki & Niemelä 2007, s.109-119)

Kun yritykselle lasketaan arvo diskonttaamalla kaikki yrityksen ennustetut, odotettavissa olevat tulevat kassavirrat nykyhetkeen tarvitaan yhden vuoden kassavirtalaskelman lisäksi ennusteet tulevaisuudelle. Käytännössä ennusteiden laatimisen avuksi voi olla tarpeen laskea vapaat kassavirrat esimerkiksi kolmelta edeltävältä vuodelta. Lähivuosille (esimerkiksi 3-5 vuotta) laaditaan tarkat vuosiennusteet ja sen jälkeiset kassavirtaennusteet lasketaan kasvukertoimen avulla. Pitkän aikavälin kasvu oletetaan inflaation suuruiseksi, koska ei voida ennustaa yrityksen kasvavan ikuisesti, mutta keskipitkällä aikavälillä kasvuodotukset voivat olla suuriakin yrityksestä riippuen, joten ennusteet voidaan laatia tarvittaessa kahden tai kolmen kasvuvaiheen mallilla, joihin liittyvät eri suuruiset kasvuodotukset. (Kallunki & Niemelä 2007, s.109-119, Katramo ym. 2011 s.127-135).

Kassavirtamallin antamia tuloksia arvioitaessa on syytä kiinnittää huomiota siihen, kuinka suuri osa yrityksen arvosta muodostuu lähivuosien kassavirtojen perusteella sekä siihen, kuinka suuri osuus muodostuu pitkän aikavälin ennusteen päätearvosta. Mikäli kasvuoletus on asetettu liian suureksi tai diskonttauskorko liian alhaiseksi on suuri riski, että päätearvo nousee epärealistisen suureksi. (Katramo ym. 2011, s. 133-135).

Kassavirtamenetelmällä yrityksen arvo lasketaan käytännössä seuraavasti:

yrityksen nykyarvo = lyhyen aikavälin ennusteiden kassavirtojen nykyarvo + pitkän aikavälin kasvuennusteen mukaisten kassavirtojen nykyarvo eli päätearvo. Seuraavassa kaavassa esitetään yrityksen nykyarvo vuosittaisten diskontattujen kassavirtojen summana määritetyltä aikaväliltä 1 – H vuotta. Päätearvo eli kaikkien seuraavien vuosien kassavirtojen nykyarvo lasketaan kaavassa jatkuvan kasvun mallilla, jossa H+1 vuoden kassavirta diskontataan pääoman painotetutulla keskimääräisellä kustannuksella, josta on vähennetty oletettu tasaisen kasvun prosentti. (Brealey ym. 2012, s. 388-389, Samonas 2015, s. 130-132).

$$EV = \frac{FCF_1}{1 + WACC} + \frac{FCF_2}{(1 + WACC)^2} + \dots + \frac{FCF_H}{(1 + WACC)^H} + \frac{FCF_H(1 + g)}{WACC - g}$$

missä EV = yrityksen arvo

FCF = vapaa kassavirta

WACC = painotettu keskimääräinen pääoman kustannus (%)

g = jatkuvan kasvun prosentti

2.2.4 Lisäarvomalli

Kassavirta- ja osinkoperusteiset arvonmäärittäytavat ovat olleet pisimpään käytössä ja teollisen tutkimuksen keskiössä. Niiden rinnalle on kehitetty myös yrityksen tulokseen perustuvia diskonttausmalleja. Puhtaasti tulevien voittojen, osinkojen tai kassavirtojen diskontattuun nettonykyarvoon perustuvista malleista lisäarvomalli eroaa siinä, että yrityksen arvon lasketaan muodostuvan tasearvosta ja tuottovaatimuksen ylittävien lisävoittojen nettonykyarvosta. Lisäarvomalli on siis tilinpäätösperusteinen arvonmäärittäymalli. Mallilla voidaan laskea arvo joko yrityksen omalle pääomalle tai koko pääomalle.

Lisäarvomallin mukaan yrityksen arvo muodostuu sen oman pääoman tasearvosta sekä lisäarvosta eli tuotosta, jota yritys pystyy tuottamaan omalle pääomalle. Mallissa yrityksen arvioidusta tulevasta voitosta vähennetään oman pääoman tuottovaatimus ja mikäli tulos on positiivinen, yritys on onnistunut tuottamaan lisäarvoa sijoitetulle omalle pääomalle. (Kallunki – Niemelä, 2007, Ohlson 1995).

Ohlson (1995) korostaa, että osingonjako pienentää yrityksen omaa pääomaa, mutta ei vaikuta saman vuoden tulokseen. Lisäarvomallissa huomioidaan yrityksen tuotot

ainoastaan omistajan tuottovaatimuksen ylittävältä osalta, jolloin osingonjakopolitiikalla ei ole merkitystä arvonmäärityksen lopputulokseen. Koska lisäarvomallissa yrityksen kokonaisarvo muodostuu tasearvon ja tulevan lisäarvon yhdistelmästä on ennustetuilla tulevilla tuotoilla pienempi painoarvo kuin muissa ainoastaan diskontattuihin ennusteisiin perustuvissa arvomääritysmalleissa. Koska ennusteiden laatimiseen liittyy arvonmäärityksessä aina olennainen virhemahdollisuus, on lisäarvomallin etuna mahdollisten virheellisten kasvu- tai tulosenusteiden pienempi vaikutus lopputulokseen. (Katramo ym. 2011, 135-137).

$$EV_0 = BV_0 + \frac{AE_1}{1+r} + \frac{AE_2}{(1+r)^2} + \frac{AE_3}{(1+r)^3} + \dots$$

missä EV_0 = yrityksen oman pääoman arvo

BV_0 = oman pääoman tasearvo arviointihetkellä

AE_{1-H} = yrityksen lisävoitot, jotka ylittävät sijoittajan tuottovaatimuksen = nettotulos verojen jälkeen – (omapääoma * r)

r = oman pääoman kustannus

Samoin kuin vapaan kassavirran diskonttauslaskelmassa, myös lisäarvomallissa määrätyn ennustejakson jälkeiset lisävoitot voidaan laskea jatkuvan kasvun periaatteella päätearvona seuraavasti:

$$\frac{AE_H(1+g)}{r-g}$$

Lisäarvomallin etuna voidaan pitää sitä, että sekä oman pääoman tasearvo että tulosenusteet ovat tietoja, joita myös ulkopuolisen on helppo saada kaikista julkisesti noteeratuista yrityksistä. Tulosenusteita laaditaan useimmissa suuremmissa yrityksissä säännöllisesti, joten ne ovat helposti käytettävissä arvonmääritykseen. (Francis ym. 2000, Kallunki & Niemelä, 2007, s. 120-124). Lisäarvomallissa lähtökohtaisesti käytetään yrityksen oman pääoman tasearvoa, mutta mikäli tasearvo poikkeaa huomattavasti markkinahintaisesta substanssiarvosta, voi olla perusteltua käyttää oikaistua tasetta.

Lisäarvomallilla voidaan laskea koko yrityksen arvo, kun vuotuiset lisävoitot laskeaan vähentämällä nettotuloksesta koko pääoman kustannus (WACC) ja diskontataan

näin lasketut lisävoitot koko pääoman painotetulla keskimääräisellä kustannuksella (Damodaran 2002).

2.2.5 Verottajan ohjeistus yritysvarallisuuden arvostamiseen

Suomen verohallinto on antanut ohjeistuksen yritysvarallisuuden arvostamiseen perintö- ja lahjaverotuksessa (Verohallinnon ohje: Varojen arvostaminen perintö- ja lahjaverotuksessa, s.33-41). Verohallinnon ohjeen mukaan ensisijainen arviointimenetelmä ovat relevantit osakkeiden tai osuuksien vertailukaupat, joita kuitenkin monissa yrityksissä ei ole tehty. Vertailukauppojen puuttuessa arviointimenetelmänä käytetään substanssi- ja tuottoarvolaskelmia. Verottajan ohjeistus on yksinkertainen ja käytännönläheinen lähestymistapa yrityksen arvon määrittämiseen, minkä takia se on hyvä lähtökohta pienyritysten arvostamiseen. Yrityskaupan luovutusvoiton verotus riippuu siitä, toteutetaanko kauppa osake- vai liiketoimintakauppana eli onko kauppahinta yrityksen tuloa vai myyjän henkilökohtaista tuloa.

Perintö- ja lahjaverotusta varten laaditun yritysvarallisuuden arviointiohjeen mukaan yrityksen substanssiarvo saadaan, kun yrityksen varoista vähennetään yrityksen velat. Varat ja velat arvostetaan niiden käypään arvoon, jolla verotuksessa tarkoitetaan todennäköistä luovutushintaa verovelvollisuuden alkamishetkellä. Yksittäisen varallisuuserän käypä arvo määritetään joko tasearvon tai muun käytettävissä olevan tiedon perusteella. Esimerkiksi kiinteistöt ja arvopaperit arvioidaan markkinahintojen perusteella käypään arvoonsa. Kuitenkin useimmille varallisuuserille voidaan määrittää käypä arvo tasearvon perusteella.

Verohallinnon ohjeen mukaan yrityksen tuottoarvo verotuksessa määritellään lähtökohtaisesti historiatietojen pohjalta. Verotusratkaisun perusteena olevilta tiedoilta vaaditaan todennettavuutta, joten tuottoarvon laskennassa käytetään yleensä kolmen viimeisimmän tilikauden tuloslaskelmien mukaisia tuloksia. Tuottoarvon perusteena olevat tulokset oikaistaan poistamalla niistä satunnaiset erät (mm. käyttöomaisuuden luovutusvoitot ja -tappiot) sekä tilinpäätössiirrot (poistoeron ja vapaaehtoisten varausten muutokset). Tilikauden tuloksesta voidaan vähentää myös yrittäjän laskennalliset palkkakustannukset, jos yrittäjälle ei ole maksettu käypää palkkaa.

Tuottoarvolaskelmaan mukaan otetuista tuloksista lasketaan keskiarvo, joka päämitetaan 15 prosentin korkokannalla. Korkokantana voidaan perustellusta syystä käyttää 15 prosenttia alhaisempaa (matala riski) tai korkeampaa (hyvin korkea riski) korkoa.

Verohallinnon ohjeen mukaan tuottoarvo lasketaan seuraavalla kaavalla: $\text{arvo} = T/i$, jossa T on keskimääräinen vuositulos ja i on pääomituskorkokanta.

Verotuksessa yrityksen käypä arvo määritetään edellä esitetyllä tavalla lasketun tuottoarvon ja substanssiarvon perusteella yleensä seuraavasti:

- jos tuottoarvo on suurempi kuin substanssiarvo, käypä arvo on tuottoarvon ja substanssiarvon keskiarvon määrä
- jos substanssiarvo on suurempi (tai yhtä suuri) kuin tuottoarvo, käypä arvo on yhtiön substanssiarvon määrä.

Mikäli yrityksen tuottama tulos perustuu olennaisesti yrityksen toiminnasta pois jäävän henkilön työpanokseen, voidaan käypä arvo tapauskohtaisesti kuitenkin määrittää pelkän substanssiarvon perusteella. Myös tilanteissa, joissa yritystoimintaa ei ole tarkoitus jatkaa, määritetään yrityksen arvo pelkän substanssiarvon mukaan yritysmuodosta riippumatta. Toisaalta esimerkiksi silloin, mikäli yrityksen tulos on jatkuvasti suuri, mutta tuloja ei ole jätetty yritykseen, voidaan arvioinnissa painottaa tuottoarvoa suhteessa enemmän. (Varojen arvostaminen perintö- ja lahjaverotuksessa).

2.3 Keskustelu arvonmääritysmallien paremmuudesta

Eri arvonmääritysmallien vertailu on saanut varsin paljon huomiota tieteellisessä tutkimuksessa. Tutkijat ovat pyrkineet sekä osoittamaan eri mallien antavan saman lopputuloksen kuin myös osoittamaan, että käytännön sovelluksissa eri mallien käyttö johtaa eri lopputuloksiin johtuen muun muassa ennusteisiin liittyvistä epävarmuustekijöistä ja tietojen rajallisuudesta. Esimerkiksi Lundholm ja O’Keefe esittävät artikkelissaan (2001a), että lisäarvomalli ja kassavirtamalli ovat teoreettisesti täysin verrannollisia ja oikeilla laskelmilla tuottavat aina saman tuloksen. Penman (2001) puolestaan pyrkii muistuttamaan, että käytännössä malleja sovellettaessa joudutaan tekemään useita valintoja, jotka voivat johtaa eroavaisuuksiin ennusteissa. Lisäksi Penman painottaa lisäarvomallin perustamista suoriteperusteiseen kirjanpitoaineistoon, kun taas kassavirtamalli seuraa ainoastaan rahan liikkumista ja on siis käytännössä maksuperusteinen malli eikä ota huomioon tuottojen tai kustannusten jaksottamista. (Lundholm & O’Keefe 2001a, Lundholm & O’Keefe 2001b, Penman 2001).

Osinkoperusteinen arvonmääritys perustuu omistajan osinkovirran muodossa sijoituksesta saamaan tuottoon. Mallia on kritisoitu siitä, että se huomioi ainoastaan

voitonjaon osakkeenomistajan tuottona, kun monien sijoittajien tavoitteena on tuotto osakkeen arvonnousun kautta. Käytännössä voitonjako ei välttämättä ole suorassa yhteydessä yrityksen arvon nousuun kuin erittäin pitkällä aikavälillä (Penman & Sougiannis, 1998). Millerin ja Modiglianin (1961, s. 411–433) esittämän teoreeman mukaan yrityksen osingonjakopolitiikka ei vaikuta yrityksen arvoon, koska yritys voi kasvattaa omistajarvoa myös jättämällä voittoja jakamatta osinkoina ja sijoittamalla ne sen sijaan yrityksen kasvattamiseen ja kehittämiseen, jolloin omistajan tuotto realisoituu osakkeiden myynnin yhteydessä tai osinkotuottojen kasvaessa myöhemmin tulevaisuudessa. Verottomilla markkinoilla omistajan hyöty, joka muodostuu osinkotuotoista ja osakkeen arvonnoususta, on sama riippumatta yrityksen osingonjakopolitiikasta.

Koska yritysten osingonjako saattaa vaihdella vuosittain, vapaan kassavirran menetelmä on ollut yleisemmin tutkittu ja käytetty arvonnääritysmenetelmä. Vapaan kassavirran mallin käytännön haasteita ovat ennusteiden laatiminen, oikean diskonttauskoron määrittely sekä yrityksen elinkaaren kasvuodotuksen arviointi. Erityisesti diskonttauskoron tai kasvuvauhdin virheellinen määrittely voi johtaa harhaanjohtavaan lopputulokseen. Kaplan ja Ruback (1995) vertasivat tutkimuksessaan vapaan kassavirran mallin ja suhteellisen arvonnäärityksen onnistumista suhteessa toteutuneisiin kauppahintoihin. Tutkimuksen kohteena olivat yrityksen omien osakkeiden ostot velkarahalla (leveraged recapitalization) tai yrityskaupat, jossa ostajana oli toimiva johto (management buy out). Tulokset osoittivat vapaan kassavirran mallin antamien tulosten poikenneen toteutuneista hinnoista ainoastaan 10 % eli DFC-mallin antamat arvot osuivat tässä kohderyhmässä hyvin lähelle markkinahintaa.

Francis, Olsson ja Oswald (2000) puolestaan esittävät oman varsin laajan vertailevan tutkimuksensa perusteella, että lisäarvomallin (josta käytetään englanninkielisessä tutkimuksessa termejä Abnormal Earnings sekä Residual Income) avulla tehdyt arviot osakkeiden hinnoista olivat tarkempia ja osuvampia kuin diskontattujen vapaiden kassavirtojen tai osinkotuottojen perusteella lasketut arvot. Johtopäätöksissään he toteavat, että koska yrityksen tasearvo näyttää selittävän riittävällä tarkkuudella arvoa ja koska tulosenusteita on tavallisesti hyvin saatavilla arvonnääritystä varten, on todennäköisesti turhaa lähteä erikseen laatimaan kassavirtalaskelmia- ja ennusteita.

Vaikuttaa siltä, että vaikka vapaan kassavirran menetelmä on dominoinut arvonnääritykseen liittyvää tutkimusta, on lisäarvomalli mahdollisesti osoittautumassa empiirissä tutkimuksessa toimivaksi yrityksen arvoa selittäväksi ja käytännön arviointikäyttöön helpoiten soveltuvaksi arvonnääritysmalliksi. Kuitenkin Demirakos ym. (2004)

tutkimuksen mukaan lisäarvomallin käyttö analyytikoiden laatimissa raporteissa oli vielä hyvin vähäistä.

2.4 Tuottovaatimus arvonmäärityksessä

Pääoman keskimääräinen tuottovaatimus on olennainen tekijä arvonmääritysmallien laskentakaavoissa. Pääoman tuottovaatimus on ostajalle tai rahoittajalle vaihtoehtoiskustannus, jolla hän olisi valmis sijoittamaan varansa johonkin toiseen vastaavan riskin sisältävään sijoituskohteeseen. Riskillä tarkoitetaan sijoituksesta saatavan tuoton vaihtelua ja sen epävarmuutta. Pääoman tuottovaatimus määritetään erikseen vieraalle pääomalle sekä omalle pääomalle. Yritysten omanpääoman ehtoinen rahoitus saadaan joko omistajilta, jotka jättävät tilikauden voittoja yrityksen rahoittamiseen, tai uusilta sijoittajilta, jotka merkitsevät yrityksen liikkeelle laskemia osakkeita. Vieraan pääoman ehtoinen rahoitus taas on tavallisesti korollista lainaa pankilta tai muulta rahoituslaitokselta. Koko pääoman kustannus eli tuottovaatimus lasketaan tämän jälkeen oman ja vieraan pääoman painotettuna keskiarvona (weighted average cost of capital, WACC), joka vastaa yrityksen pääomarakennetta vieraan ja oman pääoman osuuksien suhteessa. (Katramo ym. 2011, s. 144-147, Brealey ym. 2012, s. 373-379).

Vieraan pääoman kustannus on käytännössä velan korko, joten vieraan pääoman kustannuksesta löytyy tarkka yritysکوhtainen tieto esimerkiksi tuloslaskelmasta. Oman pääoman tuottovaatimuksen määrittäminen on huomattavasti vaikeampaa. Oman pääoman tuottovaatimus heijastaa omistajan kantamaa suurempaa riskiä. Maksetut osingot eivät yksistään vastaa omistajan saamaa tuottoa, johon sisältyy aina myös omistuksen arvonnousu. Osakkeiden arvonmääritykseen kehitetty teoria Capital Asset Pricing Model esittää, että riskittömän koron (rahan aika-arvo) lisäksi sijoittaja vaatii sijoitukselleen aina riskipreemion, johon vaikuttaa kaupan kohteena olevan osakkeen riskisyys suhteessa markkinoiden keskimääräiseen riskiin. Tätä riskisyyttä merkitään CAP-mallissa beta-kerroimella. Riskittömänä korkokantana käytetään tavallisesti valtioiden velkakirjojen korkoa, jota voidaan pitää riittävän lähellä riskitöntä sijoitusta. Markkinariskillä puolestaan tarkoitetaan riskiä, jota ei voida välttää hajauttamalla eli kyseessä on siis keskimääräinen osakemarkkinoiden riskipremio. (Katramo ym. 2011, 146-153, Brealey ym. 2012, s. 373-379).

CAP-mallin mukaan oman pääoman tuottovaatimus on siis riskitön tuotto lisättynä beta-kertoimella kerrotulla markkinoiden keskimääräisellä riskipreemiolla. Betakerroin kuvaa sijoituksen systemaattista riskiä. Markkinoiden keskimääräinen beta on 1, jolloin keskimääräistä riskisemmän kohteen beta on suurempi kuin 1 ja keskimääräistä vähemmän riskisen kohteen beta on alle 1. Sharpen, Lintnerin ja Mossin kehittämä CAP-malli voidaan esittää kaavan muodossa seuraavasti (Kallunki & Niemelä 2007, 137):

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

missä:

$E(R_i)$ = yrityksen i osakkeen tuottovaatimus

R_f = riskittömän sijoituskohteen tuotto

β_i = yrityksen i osakkeen systemaattista riskiä kuvaava beta-kerroin

$E(R_m)$ = keskimääräinen markkinariski eli markkinaportfolion odotettu tuotto

Pörssiyhtiöille mallin mukaiset beta-kertoimet lasketaan tavallisimmin osakkeiden historiallisista tuotoista regressioanalyysin avulla ja mittaamalla osakkeen vaihtelua suhteessa markkinaportfolion vaihteluun. Käytännössä yrityskauppatilanteissa, mikäli kyseessä ovat yksityisesti omistettut yritykset, ei tällaista tietoa markkinoilta ole saatavilla. Betan estimointiin voidaan käyttää myös muita, tilinpäätösperusteisia mittareita, joista toimivimmiksi on havaittu liikeriski, kustannusrakenne sekä rahoitusrakenne. Ajatuksena on, että lasketaan missä määrin kohdeyrityksen tilinpäätöksen valitut tunnusluvut vaihtelevat suhteessa markkinoiden keskimääräiseen vaihteluun vastaavissa tunnusluvuissa. Kysynnän vaihtelusta johtuvasta liikevaihdon tai liikevoiton vaihtelusta, johon vaikuttaa muun muassa toimialan suhdanneherkkyys ja kilpailutilanne sekä monet yrityskohtaiset seikat kuten asiakkaiden määrä, käytetään termiä liikeriski. Yrityksen liiketoiminnan kustannusrakenne tai operatiivinen velkaantuminen eli kiinteiden kulujen osuus kokonaiskustannuksista kuvaa sitä, missä määrin kulut muuttuvat kysynnän muuttuessa. Raskas kulurakenne on yhteydessä suurempaan riskiin. Julkisista tilinpäätöstiedoista kiinteiden ja muuttuvien kustannusten osuutta on kuitenkin hankala selvittää, minkä takia tunnusluvena voidaan Kallunkin ja Niemelän (2007) mukaan käyttää bruttoinvestointeja suhteessa liikevaihtoon, mikäli pitkää tuloslaskelmaan ei ole saatavissa. Rahoitusrakenne eli velkarahan osuus pääomasta näkyy hyvinä aikoina suurempana oman pääoman tuottona, mutta huonoina aikoina suurina korkokustannuksina, jotka pienentävät yrityksen tulosta.

Velkaisuus siis kasvattaa yrityksen riskisyyttä. Velkaisuuden tunnuslukuna voidaan käyttää omavaraisuusastetta tai nettovelkaantumista. (Kallunki & Niemelä, 2007 s.156-174, Katramo ym. 2011, s. 154-175).

Velkaisuuden aiheuttama riskisyyden kasvu sisältyy CAP-mallin mukaisesti lasketuihin betoihin, minkä takia beta-kertoimien vertailukelpoisuuden vuoksi on kehitetty malli velattoman betan estimointiin. Velan vaikutuksen eliminointi beta-kertoimesta on käsitelty tarkemmin luvussa 3.4.2.

Kun yrityksen oman pääoman kustannus on määritelty ja pääomarakenne sekä velan kustannukset tiedossa, voidaan yrityksen painotettu keskimääräinen pääoman kustannus laskea seuraavaan kaavan mukaisesti (Samonas 2015):

$$WACC = \frac{E}{D + E} K_e + \frac{D}{D + E} K_d(1 - T)$$

missä E = oma pääoma

K_e = oman pääoman kustannus

D = vieras pääoma (velka)

K_d = vieraan pääoman kustannus

T = veroaste

Vieraan pääoman kustannukset vähentävät verojen määrää, mikä on huomioitu kaavassa vähentämällä veroaste velan kustannuksista. (Samonas 2015, s. 124-125).

Aswath Damodaran (2013) tuo esiin, että erityisesti kasvuhakuisten alkuvaiheen yritysten suurin epäonnistumisriski pitäisi huomioida arvonmäärittämisessä muulla tavoin kuin korottamalla sijoittajan tuottovaatimusta kohtuuttomasti. Damodaran ehdottaa, että erittäin riskipitoisen yrityksen voisi arvioida kahden vaihtoehdon painotettuna yhdistelmänä: arvo, mikäli yrityksen toimintaa jatkuu suunnitellusti ja realisointiarvo, mikäli uusi yritys ei selviydy. Eri arvot kerrotaan todennäköisyyteen perustuvalla painokertoimella ja saatu summa vastaa yrityksen arvoa riskisyys huomioiden.

2.5 Arvonmäärittäminen ja kauppahinta

Tutkittaessa yrityksen arvonmäärittästä on tärkeää muistaa, että arvo ei useimmiten vastaa yrityksestä maksettavaa kauppahintaa. Ostajalla ei yleensä ole rajattomasti vaihtoehtoja

vaan jokainen tarjolla oleva ostokohde on yksilöllinen ja arvon muodostumiseen vaikuttaa vaikeasti arvoitettavia arvotekijöitä sekä riskejä. Lisäksi osapuolilla ei ole hallussaan kaikkea samaa informaatiota. Yrityksen arvo ostajalle riippuu aina siitä, miten ostaja pystyy panoksellaan vaikuttamaan yrityksen tulevaan menestykseen. Itse tuottamastaan lisäarvosta ostaja ei kuitenkaan halua maksaa yrityksen myyjälle. Ostajalla saattaa myös olla näköpiirissään synergioita, joiden ansiosta yritys voi tälle ostajalle olla arvokkaampi kuin toiselle. (Rantanen 2012).

Yrityskaupat jakautuvat pääsääntöisesti kahteen luokkaan: liiketoiminta- ja osakekauppoihin. Liiketoimintakaupassa myydään yhtiön liiketoiminta sekä tavallisesti käyttö- ja vaihto-omaisuus. Yhtiön muut varat ja velat tai juridiset vastuut eivät siirry liiketoimintakaupassa. Sen sijaan osakekaupassa myydään yrityksen osakekanta, jonka mukana siirtyvät kaikki velat, varallisuus sekä sopimukset ja vastuut. Tästä syystä osakekannan hinta on aina eri kuin liiketoiminnan. Kummassakin vaihtoehdossa arvomääritys on ainoastaan lähtökohta kauppaneuvotteluille ja yrityksen lopullinen kauppahinta määräytyy osapuolten neuvottelun lopputuloksena. Myyjäosapuoli verotuksellisista syistä suosii tavallisesti osakekauppaa, koska tällöin kauppahinta ei tule verotetuksi kahdesti: osakeyhtiön tulona sekä osinkoja nostettaessa tai yrityksen purkamisen yhteydessä. Toisaalta ostaja tavallisesti tekisi mieluummin liiketoimintakaupan, jolloin kauppahinnasta muodostuvan liikearvon poistot voi hyödyntää verotuksessa eikä ostajalle myöskään siirry osakekaupan mukana mahdollisesti siirtyviä vanhoja vastuuta. Osakekaupassa ostajan maksettavaksi tulee lisäksi myös varainsiirtovero. (Lähteemaa & Liimatainen 2020, s.314-318).

Liikearvo eli goodwill tarkoittaa tase-erää, joka syntyy yrityskaupan yhteydessä, mikäli yrityksestä maksettava kauppahinta on sen tasearvoa suurempi. Liikearvo muodostuu vaikeasti määritettävistä arvotekijöistä kuten maine, tunnettuus, asiakas- ym. suhteet tai työntekijöiden ammattitaito ja osaaminen. Kansainvälisten IFRS-kirjanpitostandardien mukaan liikearvo aktivoidaan taseeseen, mutta siitä ei tehdä vuosittaisia poistoja vaan sen arvoa testataan vuosittain. Suomen kirjanpitolain mukaan liikearvo voidaan aktivoida taseeseen, jolloin siitä tehdään vuosittaisia poistoja, mutta aktivointipakkoa ei ole. (Brealey ym. 2012, s.55, Katramo ym. 2012, s. 199-200, Minilex).

2.6 Arvonmäärittelyn vaiheet

Jo esiteltyt arvonmäärittelymallit perustuvat yrityksen tulevan menestyksen ja tuotto-odotusten ennustamiseen. Jotta yrityksen riskejä, menestymisen edellytyksiä ja sitä kautta muodostuvaa arvoa voidaan arvioida, täytyy lähtötiedot analysoida kokonaiskuvan muodostamiseksi yrityksen taloudellisesta ja markkinatilanteesta arviointihetkellä.

Arvonmäärittelyn yhteydessä tulisi aina tehdä arvioitavasta liiketoiminnasta strateginen analyysi, yritys- ja toimialatasolla. Perinteinen SWOT-analyysi on hyvä lähtökohta, tärkeintä on kiinnittää huomio paitsi nykyiseen kilpailutilanteeseen ja markkinoiden analyysiin, myös toimialan ja kohdeyrityksen tulevaisuuden ennusteiden pohdintaan. (Katramo ym. 2011, 79-89).

Arvonmäärittelyyn liittyy läheisesti myös tilinpäätösanalyysi. Julkisesti noteerattujen yhtiöiden tilinpäätöstiedot ovat lähtökohtaisesti melko vertailukelpoisia keskenään. Sen sijaan listaamattomissa yrityksissä kirjanpitoikäntönnön ovat vaihtelevampia ja tilinpäätösanalyysi on olennainen vaihe ennen arvonmäärittelymallien soveltamista. Arvioitavan yrityksen tuloslaskelma ja tase on oikaistava vastaamaan yrityksen todellista taloudellista tilaa (Katramo ym. 2011, s. 83-85). Tilinpäätösanalyysia ja oikaisuja käsitellään tarkemmin tämän tutkielman luvussa 3.5.

Käyvän arvon ja markkina-arvon käsitteiden määritelmät sisältävät ajatuksen, että kaupan osapuolilla pitäisi olla riittävät ja oikeat tiedot kohteesta, jotta transaktio voisi toteutua käypään hintaan. Yrityskaupan yhteydessä on ilmeistä, että ulkopuolisella ostajalla on lähtökohtaisesti vähemmän tietoa kohteesta kuin myyjällä. Tämän informaatioepäsuhtaan takia yritysjärjestelyjen kuten yrityskauppojen kohdalla tehdään due diligence -tarkastus. Due diligence tarkastuksessa tutkitaan ennen kauppooja, että kaupan kohde vastaa siitä annettuja tietoja ja siinä kartoitetaan kaupankohteeseen liittyviä vastuita ja riskejä. Tarkastuksen laajuus riippuu ostettavan kohteen koosta, monimutkaisuudesta ja muista ominaisuuksista. Tiettyihin toimialoihin saattaa esimerkiksi liittyä suurempia ympäristöriskejä tai muita olennaisia vastuukysymyksiä. Osakekaupan yhteydessä siirtyy enemmän vastuita kuin liiketoimintakaupassa, jolloin myös due diligence -tarkastus on laajempi. Usein due diligence -tarkastus etenee vaiheittain yrityskauppaneuvottelujen mukana, jotta sensitiivisin tieto voidaan luovuttaa vasta kun alustava sopimus kaupasta on syntynyt. (Katramo ym. 2011, s. 50-56).

Due diligence tarkastuksessa käytetään tavallisesti ulkopuolisia asiantuntijoita, kuten tilintarkastajia ja liikkeenjohdon konsultteja. Strategisessa tarkastuksessa käydään läpi

kohdeyrityksen toimintaympäristö ja toimintaedellytykset, taloudelliset ja oikeudelliset sopimukset ja vastuut. Kaikkiaan prosessi on pitkä ja työläs, mutta erityisesti ostajan näkökulmasta oikean kuvan saaminen ostettavan kohteen tilasta ja toiminnasta on edellytys kaupan onnistumiselle. Myyjä tavallisesti toivoo tarkastuksen nopeampaa etenemistä ja pyrkii välttämään sensitiivisen tiedon paljastamista ennen kaupan varmistumista. Joiltain osin due diligence -tarkastusta voidaan yksinkertaistaa sisällyttämällä kauppakirjaan myyjän vakuutuksia, jotka ovat ostajan turvaksi. Due diligence -tarkastuksella voi olla vaikutusta yrityksen arvoon ja toteutuvaan kauppahintaan, mikäli tarkastusvaiheessa paljastuu uusia seikkoja, mitä ei olla huomioitu arvonmäärityksessä. (Depamphilis 2011, 180-183).

Kokeneet yrityskaupan asiantuntijat korostavat, että teknisen ja taloudellisen tarkastuksen ohessa ei tulisi unohtaa henkilöstön, johdon ja yrityskulttuurin merkitystä yrityskaupan onnistumiselle. Yrityskaupan integraation ja tavoitteiden onnistumisen kannalta johto ja henkilöstö ovat avainroolissa, joten myös avainhenkilöihin ja yrityskulttuuriin on syytä perehtyä ennen yrityskauppaa. (Liimatainen & Lähteenmaa 2020, 109-149). Mitä pienemmän yrityksen kaupasta on kyse, sitä vähäisempää on tavallisesti ulkopuolisten asiantuntijoiden käyttö kustannussyistä.

2.7 Arvonmäärityksen tarkistus ja herkkyysanalyysi

Arvio tai laskelma yrityksen arvosta on aina jossain määrin subjektiivinen näkemys ja lisäksi perustuu epävarmoihin ennusteisiin tulevaisuuden kehityksestä. Koska diskonttaamiseen ja päättymättömiin sarjoihin perustuvat arvonmääritysmallit ovat herkkiä ennustevirheille kaavan osatekijöissä, on tärkeää tarkastella arvonmäärityksen lopputulosta siltä kannalta, että onko laskettu arvo keskimääräisen ostajan rahoitettavissa. (Hitchner 2015, s. 865-866). Katramo ym. teoksessa mainitaan, että osa arvioijista on rajannut päätearvon osuuden korkeintaan puoleen yrityksen arvosta. Mikäli päätearvo laskelmassa kasvaa tätä suuremmaksi, täytyy eri osatekijöitä tarkastella uudelleen (Katramo ym. 2011, 135).

Tarkistusmielessä ja realistisen arvion varmistamiseksi useimmat arvioijat käyttävät vähintään kahta arviointimenetelmää. Demirakos ym. (2004) tutkivat mitä arvonmääritysmenetelmiä ammattimaiset analyytikot käyttivät eniten toimeksiannoissaan ja havaitsivat, että sovellettavat menetelmät valittiin toimialasta ja yrityksestä riippuen, mutta

tavallinen ratkaisu oli laatia sekä suhteellinen arvonmäärittäminen tunnusluvulla, että useamman periodin ennustemalli, joka perustui joko kassavirtojen tai voittojen diskonttaukseen.

Osa arvonmäärittämisestä on tunnistaa ja tutkia käytetyn arvonmäärittämismallin herkkyyksiä eri osatekijöille, joita arvonmäärittämiseen on käytetty. Tätä kutsutaan herkkyyksianalyysiksi. Herkkyyksianalyysissä testataan, kuinka paljon saatu lopputulos muuttuu, kun yksittäisiä osatekijöitä muutetaan. Joskus hyvin pieneltä vaikuttava muutos esimerkiksi diskonttauskorossa tai sen osatekijöissä tai pitkän aikavälin kasvuodotuksessa voi aiheuttaa mallin lopputuloksen muuttumisen olennaisesti. (Samonas 2015, s. 139-140, Katramo ym. 2011, s. 141-142).

Herkkyyksianalyysin ohella voidaan käyttää myös skenaarioanalyysia, erityisesti mikäli arvioitava yritys on vasta alkuvaiheessa tai kilpailutilanteessa tai toimialalla on nähtävissä poikkeuksellisia riskitekijöitä, jotka johtavat hyvin erilaisiin tulevaisuuden skenaarioihin. Skenaarioanalyysissä yrityksen tai muun sijoituksen arvoa testataan tavallisesti kolmen skenaarion mallilla: todennäköisin lopputulema, mikäli kaikki etenee normaalisti, huonoin mahdollinen lopputulema (worst case scenario) ja paras mahdollinen lopputulema (best case scenario). Skenaarioanalyysia käytetään monenlaisten liiketoimintapäätösten tukena nopeasti muuttuvassa toimintaympäristössä, jonka riskejä pyritään ennakoimaan ja hallitsemaan. (Samonas 2015, s. 157-158).

Samonas (2015, 140, 157-158) muistuttaa, että herkkyyksianalyysi ei ota huomioon yllättäviä, suuria muutoksia yrityksen toimintaympäristössä. Tällaisista yllättävistä, voimakkaasti ja laajasti vaikuttavista tekijöistä käytetään Nassim Nicholas Talebin lanseeraamaa termiä musta joutsen (black swan). Musta joutsen on odottamaton, harvinainen ja voimakkaasti vaikuttava tapahtuma tai muutos, josta hyvänä esimerkkinä voidaan mainita esimerkiksi kevään 2020 koronaepidemia, joka tätä tutkimusta kirjoittaessa parhaillaan ravistelee maailman taloutta ja jonka lopullisia vaikutuksia vasta yritetään ennakoita. Skenaarioanalyysin avulla voidaan yrittää arvioida myös yllättävien ja epätodennäköisempien riskien vaikutusta, mutta tämänkaltaisiin riskeihin varautuminen ja niiden ennakoiminen on usein lähes mahdotonta.

3 Mikroyritysten erityispiirteet arvonmäärittämisessä

Omistajanvaihdosbarometri on toteutettu kolmesti kyselytutkimuksena suomalaisille yrittäjille. Jokaisessa tutkimuksessa suurimmaksi haasteeksi omistajanvaihdoksessa on vastaajien joukossa koettu jatkajan eli ostajan löytäminen. Toiseksi ja kolmanneksi merkittävimmät haasteet ovat yrityksen arvonmäärittäminen ja yrityskaupan rahoitus. Asiantuntijapalveluiden tarve koettiin suurimmaksi 5-10 henkilön mikroyritysten omistajien vastauksissa. Samalla heidän vastauksissaan korostui asiantuntijapalveluiden liian korkeaksi koettu hinta. Tämän kokoryhmän yrittäjät ovat tyypillisesti vahvoja alansa osaajia ja haasteena onkin toiminnan laajentuessa strategisen suunnittelun sekä talous- ja henkilöstöjohtamisen haltuunotto, jotta yritys voisi kasvaa mikroluokasta pk-yritykseksi. Omistajanvaihdosten edistäminen on yksi tapa auttaa yrityksiä kasvamaan. (OV-barometri 2018, s. 89-92).

Käytännössä pienten ja mikroyritysten arvonmäärittämisessä turvaututaan usein erilaisiin peukalosääntöihin ja lyhyen aikavälin tuottoarvolaskelmiin, koska yrityskaupat rahoitetaan tavallisesti pankkilainalla ja mahdollisesti Finnveran takauksella. Rahoittajan myöntämät maksuajat taas liikkuvat tyypillisesti 3-5 vuoden välillä. Tavallisimmin käytetty mittari yrityksen kannattavuudelle ja arvolle on käyttökate, jolloin yrityksen arvon voidaan sanoa karkeasti olevan käyttökate kerrottuna kolmella. (Liimatainen & Lähteenmaa 2020, s.301-314, Rantanen 2012, s. 77-100, Finnvera 2017).

Vaikka arvonmäärittämisessä haluttaisiin käyttää yksinkertaista, helposti ja nopeasti laskettavaa arviota, ei pidä unohtaa tuloslaskelman ja taseen analysointia. Pienimmissä yrityksissä omistajayrittäjillä on monia kirjanpitoon vaikuttavia toimintatapoja, jotka voivat johtaa poikkeavaan tulokseen kuten yrittäjän palkaton työ, yrittäjän ylisuuret palkkiot tai yrittäjän henkilökohtaisen omaisuuden hankkiminen yrityksen nimiin, toimitilojen vuokraus omalle yritykselle sekä osakaslainat.

Pienten ja mikroyritysten luokassa on yritysten välillä suurta hajontaa. Yksinyrittäjien yrityksillä harvoin on suurta arvoa ostajan näkökulmasta koko toiminnan perustuessa yrittäjän persoonaan ja henkilökohtaiseen osaamiseen ja suhteisiin. Tällöin liiketoiminnan arvo vastaa useimmiten yrityksen kaluston ja vaihto-omaisuuden käypää arvoa eikä arvoa voida laskea tulevaisuuden ennusteiden perusteella. Toisaalta suurimmat mikroyritykset saattavat olla jo hyvin vakiintuneella tasolla liikevaihdon ja tuottojen suhteen tai vaihtoehtoisesti hyvällä kasvu-uralla. Suurimpien mikroyritysten arvonmäärittämiseen on

siis perusteltua soveltaa samoja arvonmääritysmalleja kuin suurempiinkin yrityksiin. (Hitcner 2017, s. 852-869).

3.1 Omistajan keskeinen rooli

Mikroyrityksissä yrityksen toiminta saattaa olla hyvin henkilöitynyttä, jolloin menestys on tiukasti sidoksissa yrittäjän persoonaan ja ammattitaitoon. Tällaisen yrityksen omistajanvaihdokseen saattaa sisältyä riskejä toiminnan jatkumisen ja tulevaisuuden ennustamisen kannalta. Lisäksi pienten perheyriyten omistajat ja yrityksensä itse perustaneet ja kasvattaneet yrittäjät eivät aina perusta käsityksiään yrityksen arvosta sen tuloksentekokykyyn vaan ostajan näkökulmasta yliarvioivat tulevaisuuden kehitysnäkymiä, aliarvioivat riskejä eivätkä huomioi rahoituskustannuksia. Usein puhutaan myös niin kutsutusta tunnearvosta, jota yrityksellä on erityisesti perustajayrittäjälle. (Rantanen 2012, 46-47 & 155-156).

Long ja Bryant (2007, chapter 2) esittävät, että pienten ja erityisesti mikroyritysten kohdalla on analysoitava, voidaanko yrityksen liiketoimintaa arvioida jatkuvan toiminnan periaatteella (going concern) vai onko kyseessä ennemminkin liikeomaisuuden myynti. Jos yrittäjä äkillisesti poistuisi yrityksestä, jatkuisiko sen toiminta siitä huolimatta? Ostaako ostaja yrityksen omaisuuserät aloittaakseen oman yritystoiminnan sen turvin vai onko kyseessä aiemman liiketoiminnan jatkuminen? Jos yritystä lähdetään arvioimaan jatkuvana liiketoimintana, on arvioitava, missä määrin yrityksen arvo riippuu nimenomaan omistajan ammattitaidosta ja panoksesta. Tämä vaikuttaa esimerkiksi siihen säilyvätkö yrityksen asiakassuhteet yrityskaupan jälkeen.

Pienen yksityisyriyksen toiminta ei myöskään aina noudata omistajan varallisuuden maksimoinnin periaatetta. Perheyriyksissä ja yksityisyriyksissä omistajat saattavat tehdä valintoja oman arvomaailmansa perusteella ja painottaa työn mielekkyyttä, työpäi-
kan tarjoamista perheenjäsenille, perinteiden vaalimista, arvostusta yhteisön silmissä sekä muita henkilökohtaisia tavoitteita kannattavuuden tavoittelun ohella (Astrachan & Jaskiewicz, 2008, Long & Bryant, 2007). Tällöin voi olla tarpeen arvioida yrityksen omaisuutta nykyisen käytön sijaan parhaassa mahdollisessa käytössä. Pienen yrityksen omistaja saattaa myös tehdä henkilökohtaisen valinnan rajoittaa yrityksen kasvua. Omistajalla ei aina ole kasvuhakuisuutta, vaan hän saattaa preferoida yrityksen pitämistä itselleen helpommin hallittavana. Toisen omistajan ohjauksessa yritys saattaisi kasvaa toisiin

mittoihin, mutta tätä saavuttamatonta potentiaalia on vaikea mitata (Long & Bryant 2007, chapter 2) ja toisaalta ostajan näkökulmasta hänen ei kannata maksaa sellaista arvosta, jonka synnyttää omalla työllään ja osaamisellaan (Lähteenmaa & Liimatainen 2020, Rantanen 2017).

Pienten yritysten tilinpäätökset on myös syytä analysoida huolellisesti ja oikaista tarvittavilta osin, koska yksityisyrittäjissä omistajalla on runsaasti vaihtoehtoisia tapoja verosuunnitteluun ja tuottojen nostamiseen yrityksestä. Omistajan palkkakustannus tulisi huomioida arvonmäärittämisessä ja yrityskohtaisesti on selvitettävä ottaako yrittäjä palkkansa yrityksestä esimerkiksi toimitilavuokrana, etuisuuksina, osinkoina vai palkkana. Mikäli yrittäjän palkka- ja eläkemaksut puuttuvat laskelmista vääristyvät myös kassavirta- ja tuottoarvolaskelmat. (Long & Bryant 2007, chapter 2, Rantanen 2012, s. 26-28).

3.2 Rahoitushaasteet ja vakuusarvo

Suomen Yrityskaupat Oy:n toimitusjohtaja ja SYVL:n puheenjohtaja Juha Rantanen on työskennellyt pitkään mikro- ja PK-yritysten omistajanvaihdosten parissa. Rantasen kokemuksen mukaan rahoituksen järjestymisellä on usein ratkaiseva vaikutus yritysten toteutuviin kauppahintoihin (2012, s. 84-86). Myös Omistajanvaihdosbarometrin (2018) tulokset antavat näyttöä siitä, että rahoitus on muuttunut merkittävämmäksi haasteeksi omistajanvaihdoksissa verrattaessa vuosien 2012, 2015 ja 2018 kyselytutkimuksia. Pienille yrityksille tyypillinen rahoitustapa on pankkilaina ja Finnveran takaus tai laina sekä noin 20% omarahoitusosuus. Pankit ja Finnvera edellyttävät pääsääntöisesti lainan maksua 3-6 vuodessa. Myös rahoittajat arvioivat yrityksen arvoa toiminnan tuottojen perusteella, koska tulevilla tuotoilla pitää pystyä lyhentämään myönnetty laina. Rahoittajia kiinnostavat kuitenkin myös vakuudet, koska rahoittajan näkökulmasta yritys, jolla on realisoitavaa omaisuutta, on riskittömämpi rahoituskohde. Liiketoimintakaupassa vakuuksina voidaan käyttää myös mahdollista ostettavaa kalustoa. (Rantanen 2012, Finnvera 2017 ja 2019b).

Pankin lisäksi myös myyjä voi joutua rahoittamaan yrityskauppaa, jotta kauppa saataisiin toteutettua. Myyjä voi antaa ostajalle maksuaikaa tai kauppa voidaan toteuttaa vaiheittain tai earn out -mallilla, jossa kauppahintaa maksetaan jälkikäteen toteutuneen tuloksen perusteella. Myyjä voi myös jäädä vähemmistöosakkaaksi tai tarjota rahoittajille vakuuksia ostajan puolesta. Mahdolliset kiinteistöt tai toimitilat voidaan jättää kaupan

ulkopuolelle rahoitustarpeen pienentämiseksi ja vastaavasti kauppahintaa voidaan kompensoida myyjän saamalla vuokratuotoilla. Osakekaupassa kauppahintaa voidaan pienentää omien osakkeiden ostolla. Rahoitusjärjestelyihin on olemassa erittäin paljon vaihtoehtoja. (Rantanen 2017, Finnvera 2019b).

Rahoitusnäkökulma on tärkeä pitää mielessä, kun arvonmäärittystä laaditaan yrityskauppaa varten, koska ostaja ei kuitenkaan voi maksaa yrityksestä korkeampaa hintaa kuin mihin omat säästöt ja vakuudet sekä saatu rahoitus riittävät.

3.3 Hinnoittelu ostajan luonteen mukaan

Mikroyrityksen ostaja saattaa olla yksityishenkilö, jonka tarkoituksena on ryhtyä yrittäjäksi ostamalla jo toimivan yrityksen. Ostaja saattaa myös olla kilpailija tai saman alan yritys toiselta alueelta, joka ostaa itselleen lisää asiakkaita ja markkinaosuutta. Mikroyritykset eivät tavallisesti houkuttele pääomasijoittajia, ellei kyse ole start up -yrityksestä, jolla on poikkeuksellisen suuret kasvuodotukset ja -tavoitteet. Eri ostajille yritys saattaa olla eriarvoinen, tällöin puhutaan erityisarvosta ja usein myös synergioista. (Seppänen 2017).

Yrityskauppaan voi liittyä monenlaisia synergiaodotuksia ostettavan yritystoiminnan yhdistämisestä olemassa olevaan liiketoimintaan. Kustannussäästöjä voi syntyä, mikäli päällekkäisiä toimintoja voidaan karsia esimerkiksi hallinnosta ja tukitoiminnoista. Ennistä suurempi yritys saattaa myös saada enemmän neuvotteluvoimaa toimittajiin nähden ja pystyä neuvottelemaan edullisempia hintoja ja sopimuksia. Suurempi yritys pystyy joillain toimialoilla tavoittelemaan myös suurempia asiakkaita ja tilauksia. Synergioiden toteutuminen ei kuitenkaan ole koskaan varmaa eivätkä ne synny yrityskaupan myötä automaattisesti, vaan niiden aikaansaaminen vaatii huolellista johtamista ja työtä yritysten integraatiovaiheessa. (Liimatainen & Lähteenmaa 2020, s.310-314). Arvonmäärittäsvaiheessa onkin kyseenalaista, tuleeko synergioita huomioida lainkaan. Arvonmäärittystä käsitellään yleensä stand alone -arviona, jossa määritetään yrityksen arvoa yhtenä erillisenä yksikkönä. Myyjän edun mukaista olisi sisällyttää synergioita yrityksen arvoon paremman kauppahinnan toivossa, mutta ostaja ei todennäköisesti ole halukas maksamaan myyjälle epävarmoista tulevista synergiahyödyistä, jotka syntyvät käytännössä ostajan toiminnan ansiosta. Joissain tapauksissa huomattavat synergiaedut kuitenkin nostavat

kauppahintaa, jolloin ne kannattaa neuvotteluvaiheessa ottaa mukaan keskusteluun ja laskelmiin. (Rantanen 2012, s. 15-20, Liimatainen & Lähteenmaa 2020, s. 310-314).

Erityyppisillä ostajilla on myös jossain määrin eri tavoitteet kaupalle, jolloin ostajat saattavat arvostaa erilaisia ominaisuuksia. Lisäksi esimerkiksi yritysostajalla ja yksityishenkilöllä on erilaiset mahdollisuudet saada rahoitusta yrityksen ostamiseen. Kaupan sopimus- ja maksuehdoilla on myös vaikutuksensa siihen, kuinka arvokkaana tai riskisenä ostaja yritystä pitää. Earn out -maksuehdot, joissa lopullinen kauppahinta riippuu yrityksen tulevasta kehityksestä sekä erilaiset sopimukset, joilla entinen omistaja sitoutuu olemaan yrityksen käytettävissä kaupan jälkeen, pienentävät ostajan riskiä ja lisäävät luottamusta kaupan osapuolten välillä. Tällöin ostaja on usein valmis maksamaan ostettavasta yrityksestä enemmän. (Feldman 2005, s. 111-113)

3.4 Mikroyrityksen riskin arviointi ja oman pääoman tuottovaatimus

Teoreettisesti suositeltavien arvonmäärittäsmallien soveltamisessa haastavia vaiheita ovat ennusteiden laatiminen sekä diskonttausmalleissa käytettävän koron määrittäminen. Oman pääoman tuottovaatimuksen tulisi vastata sijoituskohteen riskisyyttä, mitä on melko hankalaa arvioida jopa julkisille yhtiöille ja vielä vaikeampaa kun kyseessä ovat pienet yksityiset yritykset. Betan eli yrityksen tai toimialan suhteellista systemaattista riskiä kuvaavan kertoimen määrittelyyn on kehitetty vaihtoehtoisia malleja perinteisen osakkeen historiallisten tuottojen regressioanalyysin rinnalle, joka voidaan käytännössä tehdä ainoastaan julkisesti noteeratuille yhtiöille. Kokonaisen yrityksen kauppa poikkeaa muutenkin CAP-mallin oletuksista, koska kyseessä ei ole hajautettu sijoitus, minkä takia yrityskaupassa ostajaa kiinnostaa systemaattisen riskin sijaan investoinnin kokonaisriski. (Katrano ym. 2011, s. 156-177).

Yksityisten yritysten omistus on huomattavasti hankalampaa myydä kuin pörssiosakkeet. Lisäksi pienet yritykset ovat keskimäärin haavoittuvaisempia muun muassa kilpailutilanteiden muutoksille ja muille liiketoimintaympäristön muutoksille. Tämän takia pienten yritysten riskisyyttä arvioitaessa on otettu käyttöön erilaisia riskipreemioita kuten likviditeettialennus ja kokoriskipreemio. (Kallunki & Niemelä 2007, Long & Bryant 2007, Feldman 2005). Oman pääoman tuottovaatimus erityisesti pienelle yritykselle voidaan muodostaa myös build up -menetelmällä, jossa lasketaan yhteen riskipreemiot käyttämättä beta-kerrointa. Tällöin markkinoiden riskittömään korkoon lisätään

markkinariski, kokoriskipreemio ja mahdolliset toimiala- tai yrityskohtaiset riskipreemiot. (Hitchner 2015, s. 194-195, Seppänen 2017).

3.4.1 Likviditeettialennus ja kokoriskipreemio

Yksityisten yritysten osakkeille ei ole olemassa tehokkaita markkinoita, kuten julkisesti noteeratuille yhtiöille. Lisäksi yksityisten yritysten omistajien sijoitukset eivät tavallisesti ole hajautettuja vaan omistajan omaisuudesta suuri osuus on tyypillisesti sijoitettuna yhteen yritykseen. Kun riskiä ei ole hajautettu eikä sijoitus ole helposti myytävissä ja muutettavissa rahaksi, on kyseessä selvästi riskisempi sijoitus, mikä johtaa korkeampaan tuottovaatimukseen. Pienten yksityisten yritysten oman pääoman kustannusta laskettaessa on huomioitava nämä seikat. (Long & Bryant 2007, chapter 7).

Likviditeettialennus yritysosakkeille, jotka eivät ole helposti myytävissä, on kirjallisuudessa laajasti tunnustettu tekijä ja sen suuruutta on pyritty mittaamaan useilla tutkimuksilla. Likviditeettialennukseen on yhteydessä julkisen informaation puute, koska markkinaperusteista tietoa yrityksen arvosta osakekauppojen kautta ei ole saatavilla riittävästi. Likviditeettialennuksen määrä vaihtelee eri tutkimusten mukaan suunnilleen 12%-33% välillä (Depamphilis s. 384-387, Feldman s. 91-104). PWC (2015) on toteuttanut aika ajoin Suomen osakemarkkinoita koskevan kyselytutkimuksen, jolla selvitetään markkinariskipreemiota Suomen markkinoilla sekä likviditeettialennusta. Viimeisin tutkimus vuodelta 2015 antoi markkinariskipreemion keskiarvoksi Suomen osakemarkkinoilla 5,8% ja mediaaniksi 5,5%. Likviditeettialennusta sijoittajat sovelsivat saman tutkimusten tulosten perusteella kahdella tavalla: noin puolet sijoittajista vähensi suoraan osakkeen arvosta 15-50% likviditeettialennuksena, kun taas puolet sovelsi likviditeetti-preemiota vaatien epälikvideiltä osakkeilta 1-5% suurempia tuottoja.

Lisäksi Long ja Bryant (2007) muistuttavat, että pienemmän yrityksen toimintaan liittyy suurempi konkurssin riski, koska pienemmät yritykset ovat haavoittuvaisempia kilpailulle ja heikommassa neuvotteluasemassa suurempiin toimittajiin ja asiakkaisiin nähden. Pienten yritysten arvonmäärittämisessä puhutaankin kokoriskipreemiosta. Alennusten ja preemioiden soveltamisessa on kuitenkin tärkeää huomioida, että ei huomioi samoja tekijöitä kahteen kertaan, koska ne ovat osittain limittäisiä. Arvonmäärittämisessä voidaan tunnistaa ja huomioida myös muita yrityskohtaisia alennustekijöitä tai erityisiä arvotekijöitä, jotka voidaan arvioida ja ottaa huomioon oman pääoman tuottovaatimusta määriteltäessä (Seppänen 2017).

Longin ja Bryantin (2007) laskelman mukaan pienen yksityisen yrityksen tuottovaatimuksen tulisi olla keskimäärin n. 20% prosenttia suurempi kuin riskitön korko. Korotuksesta 10% muodostuu heikosta likviditeetistä johtuvista suuremmista transaktiokustannuksista, 5% systemaattisesta riskistä ja 5% vakuusriskistä. Nämä luvut ovat kuitenkin vain karkeita arvioita ja ne voivat vaihdella eri yritysten välillä yrityskohtaisten tekijöiden mukaan. Seppäsen (2017) mukaan pienten alle 10 miljoonan euron yritysten kokoriskipreemio tulisi pohjoismaissa olla noin 10 prosenttia. Mikroyritykset ovat vielä huomattavasti tätäkin pienempiä, joten preemion tulisi todennäköisesti olla suurempi.

Yrityksen koon negatiivinen korrelaatio tuottoihin on havaittu useissa tutkimuksissa. Mitä pienempi yritys, sen suurempia ovat suhteelliset tuotot. Vaikuttaa siltä, että beta-kertoimet ja CAP-mallin mukainen laskenta aliarvioivat pienten yritysten riskisyyttä ja tuottoja. Pratt ja Grabowski (2014) käsittelevät tätä koon vaikutusta (size effect) ja sen huomioimista mukautetussa CAP-mallissa ja Build up-mallissa. Pratt ja Grabowski käyttävät lähteinään Morningstarin julkaisuja Ibbotson Stocks, Bonds, Bills and Inflation SBBI Valuation Yearbook ja Cost of Capital Yearbook sekä Duff & Phelps'in julkaisua Risk Premium Report, sillä näistä julkaisuista on saatavissa analyytikoiden laskelmia pienten pörssiyritysten kokoriskipreemioista Yhdysvalloissa. Vaikka korrelaatio yrityksen pienemmän koon ja suuremman tuottovaatimuksen välillä näyttää selvältä, on mahdollista, että korkeammat tuotot eivät riipukaan yrityksen koosta vaan muista koon kanssa positiivisesti korreloivista tekijöistä. Yrityksen koon vaikutus riskiin ja tuottoon sisällytetään oman pääoman tuottovaatimuksen laskelmiin kokoriskipreemioilla, joiden käyttämisestä on myös kritisoitu. On esitetty näkemyksiä, että pienempien yritysten betat on kenties estimoitu virheellisesti. Tutkimusaineistoista on myös käynyt ilmi, että yrityskoon vaikutus vaihtelee, ollen ajoittain suurempi ja ajoittain pienempi. Käytännössä kokopreemioita arvonmäärityksessä käytetään yleisesti, joskin preemion määrän arviointitapa vaihtelee. (Pratt & Grabowski 2014, s. 331-362).

Tutkimusaineistot ja tutkimukset käsittelevät pääasiassa pörssiyrityksiä, joista pienimmätkin ovat mikroyrityksiin verrattuna suuria. Mikroyrityksiä arvioidaan kuitenkin lähtökohtaisesti samoilla menetelmillä kuin suurempiakin yrityksiä, joskin markkinaperusteisia tietoja ei ole saatavilla ja suurempien epävarmuustekijöiden takia arvion tekijä joutuu käyttämään enemmän omaa harkintaa riskisyyden määrittelyssä. Toisaalta on tärkeää huomioda, että mikroyrityksen ostamisen päällimmäinen tavoite ei välttämättä ole sijoitetun pääoman tuoton maksimointi. Omistajayrittäjän sijoituspäätöstä ohjaa todennäköisesti myös halu työllistää itsensä henkilökohtaista tyydytystä tuottavalla tavalla. Oman

pääoman tuottovaatimus voi siis vaihdella täysin ostajan henkilökohtaisista preferensseistä riippuen, mikä vaikuttaa ostajan näkemykseen yrityksen arvosta. Yksityisyrittäjän riski on suuri, mutta samalla myös kontrolli on täysin yrityksen omistajan käsissä. Arviointikirjallisuudessa tunnistetaan myös hallintaoikeuden arvo: omistus, joka tuottaa hallinta- ja päätöksenteko-oikeuden yrityksessä, on arvokkaampi kuin vähemmistöosakkuus, jolloin mahdollisuudet vaikuttaa yrityksen toimintaan ovat rajatut (Feldman 2005, 110-113).

3.4.2 Betan estimointi ja laajennettu CAP-malli

Sekä Damodaran (2002), Feldman (2005) sekä Long ja Bryant (2007) kuvaavat yksityisen yrityksen riskisyyden määrittämistä hyvin samaan tapaan vaiheittaisella mallilla, josta Damodaran käyttää nimitystä bottom up-beta. Lähtökohtana mallissa on, että koska yksityisille yrityksille ei voida laskea markkinabetaa, käytetään sen sijaan toimialakohtaista betaa, joita julkaistaan pörssiyrityksistä. Koska yrityksen velkaantuneisuus vaikuttaa yrityksen riskiin kasvaneen tuloksen hajonnan kautta, mikä näkyy beta-kertoimessa, lasketaan toimialan keskimääräisen betan määrittelyä varten yrityksille velattomat betat. Tilanteessa, missä riskin kantavat kokonaisuudessaan yrityksen omistajat eikä lainanantajalla katsota olevan markkinariskiä, velaton beta lasketaan Hamadan (1972) kaavan pohjalta mukailtuna seuraavasti (Damodaran 2002, s. 265):

$$\beta_u = \frac{\beta_l}{1 + (1 - t)\left(\frac{D}{E}\right)}$$

missä β_u = velaton beta
 β_l = velkainen beta (CAP-mallin beta)
 t = yritysverokanta
 D/E = velan ja oman pääoman suhdeluku

Kun toimialan keskimääräinen velaton beta on laskettu, mukautetaan sitä seuraavaksi vastaamaan kohdeyrityksen rahoitusrakennetta. Beta-lukuja julkaisevat monet sijoitusanalytiikkaan perehtyneet yritykset kuten Morningstar, Valueline ja Standard & Poors, mutta monet raporteista ovat maksullisia palveluja. Kattavaa listausta toimialakohtaisista

beta-kertoimista ylläpitää myös professori Aswath Damodaran kotisivuillaan. Damodaranin aineistoon sisältyy toimialakohtaisesti keskimääräinen beta, velaton beta sekä käteisvarojen suhteen oikaistu beta.

Yrityksen kassavarojen beta on oletusarvoisesti 0, koska kassavaroihin ei kohdistu markkinariskiä. Tämän takia erityisen vahvaa kassaa pitävien yritysten betaa voidaan oikaista käteisvarojen osuudella yrityksen arvosta. Bottom-up beta voidaan laskea yrityksen eri liiketoiminnoille eri suuruisten betojen painotettuna keskiarvona ja samoin voidaan tehdä käteisvarojen osuudelle yrityksestä. Koska käteisen beta on 0, laskelmassa käytännössä vähennetään käteisvarojen osuus yrityksen arvosta prosentuaalisesti ja kerrotaan se yrityksen velattomalla beta-kertoimella. Näin ollen laskelma voidaan kirjoittaa seuraavasti: käteisoikaistu beta = yrityksen velaton beta x (1 - kassavarat %:a yrityksen arvosta). (Damodaran 2005, s. 16-18, Ang 2018).

Arvioitavan yrityksen rahoitusrakennetta vastaava vivutettu beta voidaan laskea seuraavalla kaavalla (Long & Bryant 2007, chapter 7):

$$\beta_l = \beta_u \times \frac{E + (1 - t)D}{E}$$

missä β_u = toimialan velaton beta
 E = yrityksen omapääoma
 t = yritysverokanta
 D = korollinen vieraspääoma

Koska alkuperäisen CAP-mallin on havaittu ennustavan heikommin pienempien yritysten tulevia tuottoja, on CAP-mallia muokattu lisäämällä siihen tarpeellisia riskipreemioita. Yleisimmin käytetty on pienen yrityksen kokoriskipreemio, mutta tapauskohtaisesti voidaan lisätä myös yrityskohtaisia riskipreemioita ja harkittavaksi jää, kattaako kokoriskipreemio jo heikommasta likviditeetistä aiheutuvan riskin vai tulisiko se lisätä erikseen. Kun yrityksen velkariskin sisältävä beta on laskettu toimialan velattoman betan avulla, oman pääoman tuottovaatimus voidaan laskea mukautetun CAP-mallin avulla seuraavasti (Pratt & Grabowski 2014, s. 197):

$$E(R_i) = R_f + \beta(RP_m) + RP_s \pm RP_c$$

missä R_f = riskitön korko
 β = beta
 RP_m = markkinariskipreemio
 RP_s = kokoriskipreemio
 RP_c = yrityskohtainen riskipreemio +/-

Kokoriskipreemio joudutaan arvioimaan esimerkiksi vertaamalla suurimpien ja pienimpien listattujen yritysten beta-kertoimia ja suhteuttamalla saadut erot vielä pienempiin yritysluokkiin. Likviditeettialennus ja kokoriskipreemio ovat osittain limittäisiä termejä, joten voi olla mielekästä käyttää vain toista. Kaavaan voidaan lisätä myös yrityskohtainen riskipreemio, joka voi olla positiivinen tai negatiivinen sen mukaan, onko yrityksessä erityisiä riskiä lisääviä tai vähentäviä tekijöitä esimerkiksi suhteessa muihin yrityksiin toimialalla tai yleisesti. (Pratt & Grabowski 2014, s. 189-201).

Pienen listaamattoman yrityksen omistaminen tarkoittaa tavallisesti, että omistajan varallisuus ei ole hajautettu vaan hyvinkin keskittynyt yhteen omistettuun yritykseen. Tällöin voi olla mielekästä laskea yritykselle kokonaisbeta (total beta), joka mittaa kokonaisriskiä eli sekä systemaattista että epäsystemaattista riskiä. Kokonaisbeta vastaa yrityksen osakkeen tuottojen korrelaatiota markkinaindeksin tuottojen kanssa eli osakkeen suhteellista volatilitteettia. Kokonaisbetaa ei markkinatietojen puuttumisen takia voi laskea suoraan listaamattomalle yritykselle, vaan kokonaisbeta on arvioitava käyttämällä julkisia verrokkiyrityksiä. Kokonaisbeta huomioi siis itsessään yrityskohtaiset riskit, jolloin niitä ei tarvitse erikseen lisätä kuten bottom up- betaa käytettäessä tai build up -mallissa. (Katramo ym. 2011, s. 171-172, Seppänen 2017, s. 242).

Myös tilinpäätöksen tunnuslukujen perusteella määritettävä tilinpäätösbeta, jota on kuvattu tämän tutkimuksen luvussa 2.4, soveltuu hyvin mikroyrityksen betan estimointiin. Tällöin kohdeyrityksen tunnusluvut suhteutetaan toimialan verrokkiyhtiöiden keskimääräisiin tunnuslukuihin, joita painotetaan halutuilla painoarvoilla ja tätä kautta on johdettavissa beta kohdeyritykselle.

Seppänen (2017) testaa betan laskemista esimerkkiyritykselle eri menetelmillä ja eri suuruisen betan vaikutusta oman pääomantuottovaatimukseen, keskimääräiseen pääoman tuottovaatimukseen ja sitä kautta kassavirtalaskelman antamiin tuloksiin yrityksen nykyarvosta. Tuottovaatimuksen muutokset aiheuttavat merkittäviä muutoksia mallin

antamille arvioille yrityksen arvosta, mikä korostaa tarkkuutta ja harkintaa määriteltäessä arvioinnissa käytettävää oman pääoman tuottovaatimusta. (Seppänen 2017, s. 383-389).

3.4.3 Build up -malli oman pääoman tuottovaatimuksen määrittelyyn

Build up -malli eroaa edellä esitetystä muokatusta CAP-mallista siten, että build up-mallissa ei käytetä lainkaan beta-kerrointa. Beta-kertoimien määrittely listaamattomille yrityksille on tehtävä käyttäen vertailuyhtiöinä saman toimialan listattuja yhtiöitä tai vaihtoehtoisesti laskemalla beta tilinpäätöksen tunnuslukujen perusteella käyttäen jälleen apuna vertailuyhtiöitä. Tilinpäätöksen tunnuslukuja on kuitenkin laskettavissa myös listaamattomista yhtiöistä, jolloin on helpompaa löytää vertailukelpoisia yrityksiä. Build up -malli mukainen oman pääoman tuottovaatimuksen kaava voidaan kirjoittaa seuraavasti (Pratt & Grabowski 2014, s. 178):

$$E(R_i) = R_f + RP_m + RP_s \pm RP_i$$

missä R_f = riskitön korko
 RP_m = markkinariskipreemio
 RP_s = kokoriskipreemio
 RP_c = yrityskohtainen riskipreemio +/-

Seppänen (2017, s. 254) lisää kaavaan vielä erikseen toimialakohtaisen riskin, joka Prattin ja Grabowskin mukaan sisältyy yrityskohtaiseen riskipreemioon. Toimialakohtaisen riskin estimaattina Seppänen käyttää toimialakohtaista betaa, jolloin malli vastaisi käytännössä mukautettua CAP-mallia.

Mikroyritysten kohdalla betan määrittely esimerkiksi eurooppalaisten pörssiyritysten toimialakohtaisten betojen avulla saattaa olla harhaanjohtavaa yritysten suuren koeron takia, joka näkyy kaikessa yrityksen toiminnassa. Tilinpäätösbeta saattaisi antaa mielekkäämpiä tuloksia, mutta on jonkin verran työläämpää laskea. Tässä tutkimuksessa päädyttiin käyttämään bottom-up betaa sekä mukailtua CAP-mallia, joita on selvästi enemmän käsitelty teoriakirjallisuudessa.

3.4.4 Tuottoarvon määrittely käyttökatekertoimella

Erityisesti mikroyritysten kohdalla turvaudutaan usein mahdollisimman yksinkertaiseen, helposti ja pienin kustannuksin laskettavissa olevaan arvonmäärittelyyn ainakin alustavana arviona. Tähän tarkoitukseen on muodostunut peukalosääntöjä, joilla yrityskauppojen parissa työskentelevät ovat tottuneet tekemään nopeita, suuntaa antavia arvioita (Sepänen 2017, s. 74). Tyypillinen peukalosääntö liiketoiminnan tuottoarvoa arvioitaessa on katsoa toteutunutta käyttökate ja laskea yksinkertaisesti kuinka suuren kauppahinnan yrityksen tuotoilla pystyisi maksamaan esimerkiksi kolmessa tai neljässä vuodessa. Kerroin riippuu yrityksen arvioidusta riskisyydestä, kasvuodotuksista ja toimialasta, mutta ennen kaikkea siitä kuinka pitkän laina-ajan ostava yritys saa rahoitukselle. (Rantanen 2012, s. 84-87). Liimatainen & Lähteenmaa (2020, s. 40-42) vähentävät käyttökatteesta vielä yhteisöveron, mutta esimerkiksi Rantanen (2012) käyttää laskelmissaan suoraan käyttökateen määrää. Suuremmat, nopeammin kasvavat tai vähemmän riskiset yritykset voidaan arvioida suuremmalla kertoimella ja pienemmät sekä riskisemmät yritykset pienemmällä kertoimella, merkitsee korkeampaa tuottovaatimusta ja lyhyempää takaisinmaksuaikaa.

Sekä Rantanen (2012), Lähteenmaa ja Liimatainen (2020) että Finnveran uutisartikkelit (2017b, 2019b) esittävät saman suuntaisia näkemyksiä suomalaisten PK- ja mikroyritysten kauppajien takaisinmaksuajoista. Mikäli yrityskauppa rahoitetaan pankkilainalla, on laina pystyttävä lyhentämään tavallisimmin 3-5 vuoden kuluessa. Yrityksen arvon voidaan tällöin käyttökatekertoimen mukaan olettaa korkeintaan 5 x käyttökate tai yritysverokanta huomioiden korkeintaan 4 x käyttökate. Yritysverokannan vähentäminen käyttökatteesta on hyvin karkea arvio todellisesta verojen määrästä, joka ei myöskään huomioi korkokustannusten verovähennysoikeutta, mutta on ostajan kannalta varovaisempi ja siten turvallisempi arvio yrityksen lainanmaksukyvyistä.

3.5 Tilinpäätösanalyysi ja tarvittavat oikaisut

Yrityskaupan arvonmäärittelyn ja kaupan toteutustavan sekä rahoituksen kannalta olennaista on yrityksen tilinpäätösanalyysin yhteydessä erotella yrityksen operationaalinen ja ei-operationaalinen omaisuus. Monissa pitkään toimineissa yksityisissä yrityksissä on kertynyt varallisuutta, joka ei ole liiketoiminnan käytössä. Nämä ei-operationaaliset

varat kuten sijoitusomaisuus, kesämökki tai muut omistajayrittäjän henkilökohtaisia tarpeita palveleva omaisuus kannattaa erotella varsinaisesta liiketoimintaan tarvittavasta omaisuudesta. Liiketoiminnan ostaja ei tavallisesti ole kiinnostunut yrittäjän muun varallisuuden ostamisesta ja rahoituksen saaminen ylimääräisen varallisuuden ostamiseen yrityskaupan yhteydessä voi vaikeuttaa kaupan toteutumista. (Hitchner 2017, s.853-860, Rantanen 2012, s. 87-93). Mikäli kyseessä on liiketoimintakauppa, voidaan ylimääräinen omaisuus jättää kaupan ulkopuolelle. Mikäli taas kyseessä on osakekauppa, kannattaa myyjän keventää yrityksen tasetta ennen yrityksen myyntiä myymällä ei-operatiivista omaisuutta ja pienentämällä yrityksen kassaa omien osakkeiden ostolla tai ylimääräisellä osingonjaolla (Rantanen 2012, 87-93). Erityisesti Suomen verolainsäädäntö on suosinut varallisuuden kerryttämistä yksityisiin osakeyhtiöihin osinkojen osittaisen verovapauden takia.

Yritykset tekevät tilinpäätöksen laadinnassa erilaisia kirjausvalintoja erityisesti verosuunnittelun takia. Jotta tase ja tuloslaskelma heijastaisivat paremmin yrityksen todellista taloudellista tilannetta ja olisivat vertailukelpoisia muiden yritysten sekä aiempien tilikausien suhteen, niihin voidaan tehdä oikaisuja (Kallunki & Kytönen 2007, s. 42-50). Seuraavaksi käydään pääpiirteittäin läpi tavallisimmat tuloslaskelmaan ja taseeseen tehtävät oikaisut, jotka voivat olla tarpeen mikroyrityksen arvonmäärityksen yhteydessä.

3.5.1 Tuloslaskelman oikaisut

Tuloslaskelmassa liikevaihtoa joudutaan oikaisemaan, jos myyntisaamisiin sisältyy epävarmoja eriä. Lisäksi tarkoituksena on eliminoida epäsäännölliset erät. Epäsäännölliset tuotot tulee siirtää satunnaisiin eriin. Samoin saadut avustukset on myös siirrettävä satunnaisiin tuottoihin. (Kallunki & Kytönen 2007, s. 44-46). Mikroyrityksissä yrittäjäomistajan työpanosta vastaavat palkat eivät usein ole täysimääräisinä tuloslaskelmassa. Omistaja on saattanut nostaa palkkansa osinkoina tai henkilöyhtiössä yksityisottoina. Puuttuvat palkkakustannukset oikaistaan lisäämällä henkilöstökuluja alan keskimääräisen palkkatason mukaisesti. (Hitchner 2017, s. 856-859, Kallunki & Kytönen 2007, s. 44-46).

Lisäksi on syytä kiinnittää huomiota myös toimitilakustannuksiin, joita tulee oikaista, mikäli kyseessä on joko yli- tai alihintainen vuokraus yrityksen omistajalta tai lähipiiriltä. Toimitilojen vuokrat tulee oikaista vastaamaan markkinahintaa. Mikäli yritys toimii omistamissaan tiloissa, voi olla tarpeen huomioida käypää vuokratasoa vastaavat

toimitilakustannukset kassavirtalaskelmassa, mikäli ajatuksena on, että kiinteistöä ei myydä yrityskaupan yhteydessä.

3.5.2 Taseen oikaisut

Oikaistussa taseessa omaisuuserät arvostetaan käypään arvoonsa. Esimerkiksi vuosia taseessa olleiden kiinteistöjen käypä markkina-arvo saattaa poiketa tasearvosta huomattavasti. Myös muiden omaisuuserien kuten koneiden ja kaluston sekä vaihto-omaisuuden arvo on oikaistava vastaamaan käypää arvoa. Tuloslaskelmaan tehtävät oikaisut on myös huomioitava taseen oman pääoman muutoksena. (Kallunki & Kytönen 2007, s. 47-50).

Koska leasing-kalusto ei näy yrityksen käyttöomaisuudessa, tulee leasing -vastuut lisätä taseeseen, jotta eri yritykset olisivat keskenään vertailukelpoisia. Leasing -vastuut lisätään taseen vastattavien puolelle vieraaseen pääomaan ja käyttöomaisuuden jäljellä olevaa hankintahintaa vastaava summa taseen vastaavaa-puolelle, näin leasing-vastuukanta lisätään taseen molemmille puolille. (Kallunki & Kytönen 2007, s. 47-50.)

Taseesta erotellaan yrityskaupan arvonmäärittystä varten ylimääräinen varallisuus, joka ei ole liiketoiminnan käytössä, kuten rahoitusomaisuus, yrittäjän henkilökohtaiseen käyttöön hankittu omaisuus sekä sijoituskiinteistöt. Tämä ei-operationaalinen varallisuus kannattaa eritellä ja esittää omana eränään, koska se on myös yrityskaupan yhteydessä erotettavissa myytävästä liiketoiminnasta. (Rantanen 2012).

4 Case-yritysten arvonmääritykset

4.1 Aineiston ja tutkimusmenetelmän esittely

Tähän tutkimukseen on valittu kolme mikroyritystä, jotka on myyty yrityskaupassa 2015-2020 vuosien välillä. Näin pääsemme tekemään arvonmääritykset eri menetelmillä yritysten tilinpäätöstietojen perusteella, minkä jälkeen arvioituja arvoja voidaan vielä verrata toteutuneisiin kauppahintoihin. Lähtötiedot yrityksistä on saatu case-yritysten yrityskauppoissa välittäjänä toimineelta asiantuntijalta sekä myyjäyrityksiltä. Lähtötietoina käytetään yrityskauppaa edeltäneiden vuosien tilinpäätöstietoja, jotka ovat saatavissa myös kaupparekisteristä, sekä yritysten myyntiesitteitä mukaan lukien kalustoluettelot ja tiedot henkilöstöstä. Tässä tutkimuksessa ei erikseen tehdä arvioitaville yrityksille strategista analyysia kilpailutilanteesta ja yrityksen kilpailukyvyistä markkinoilla vaan käytetään annettuja lähtötietoja. Tilinpäätösanalyysi ja oikaisut tehdään jokaiselle yritykselle, jotta tilinpäätöstiedot saataisiin vertailukelpoisiksi ja vastaamaan käypää arvoa.

Jokaisesta yrityksestä laaditaan arvonmääritys käyttäen vapaiden kassavirtojen mallia ja lisäarvomallia sekä verrataan tuloksia yrityksille laskettuun substanssiarvoon sekä tuottoarvoon käyttökatekertoimella. Diskonttausta varten yrityksille määritellään oman pääoman tuottovaatimus, jonka avulla lasketaan pääoman keskimääräinen painotettu kustannus, jota käytetään diskonttauskorkona. Oman pääoman tuottovaatimuksen määrittämiseksi käytetään mukautettua CAP-mallia ja toimialakohtaista velatonta käteisoikaistua betaa, jonka arvot on haettu professori Aswath Damodaranin (2020) eurooppalaisten yritysten toimialoittain jaotellusta tilastosta.

Kaikkien case-yritysten tapauksessa ostajana oli toinen yritys lähialueelta. Ostajat joko toimivat samalla toimialalla tai liitännäisellä toimialalla, jolloin yrityskaupalla laajennettiin joko toimialuetta tai yrityksen tarjoamaa palveluvalikoimaa ja liiketoimintojen määrää. Yritykset siis tavoittelivat kaupalla epäorgaanista kasvua. Yrityksen ostaminen saattaa olla helpompaa yritykselle tai yrittäjälle, jolla on jo kokemusta liiketoiminnan johtamisesta ja mahdollisesti enemmän säästöjä tai vakuuksia yrityskaupan rahoittamiseen. Suurimmat mikroyritykset alkavat jo olla koko luokassa, jossa yrityskaupan rahoituksen saaminen yksityishenkilönä voi olla haastavaa ilman mittavia omia säästöjä.

Case-yritysten nimiä ei paljasteta tutkimuksessa, mutta jokaisesta yrityksestä kerrotaan toimiala ja muut tutkimuksen kannalta olennaiset tiedot. Kaikki case-yritykset toimivat Etelä-Suomessa.

4.2 Case-yritykset

4.2.1 Yritys A: Raskaan kaluston huoltoyritys

Yritys A on 1970-luvulla perustettu raskaan kaluston huolto- ja korjaustöihin erikoistunut yritys. Yrityksellä on omat toimitilat omalla kiinteistöllä. Asiakaskunta koostuu Uudenmaan alueella toimivista yksityisyrittäjäautoilijoista ja kuljetusyrityksistä. Yritys A:n palveluihin kuuluu myös ajopiirtureiden ja nopeudenrajoittimien tarkastukset sekä varaosamyynti. Toiminta on merkkiriippumatonta. Yrityksen palveluksessa oli ennen yrityskauppaa omistajan lisäksi 4 työntekijää. Pääosan yrityksen osakkeista omisti yrityksen toimitusjohtajayrittäjä ja loput osakkeista omistivat perheenjäsenet. Koneiden ja kaluston käypä arvo oli noin 100.000 euroa ja kiinteistön käypä arvo noin 500.000 euroa. Toimitilakiinteistö oli mahdollista joko ostaa tai vuokrata.

Yritys A:n liikevaihto vuosina 2012-2016 on liikkunut välillä 600.000 – 750.000 euroa, josta käyttökate on ollut 20-30%. Omistaja ei nostanut yrityksestä palkkaa, mikä oikaistiin kassavirtalaskelmassa käytettyihin tuloslaskelman lukuihin. Yrityksen omistaja oli jäämässä eläkkeelle ja oli jo tavanomaisen eläkeiän ylittänyt. Yrityksen liikevaihto oli arvonmäärittelyn aikaan ja ennen yrityskauppaa ollut loivasti laskusuuntainen. Yrityksen A kaupassa erityispiirteenä oli arvokas toimitilakiinteistö, jonka osalta piti määritellä kiinteistön käypä arvo ja ratkaista, myydäänkö kiinteistö yrityskaupan yhteydessä tai mikä olisi käypä vuokra kiinteistöstä.

4.2.2 Yritys B: Teiden kunnossapito- ja maanrakennusyritys

Yritys B on perustettu 2000-luvulla. Liiketoiminta keskittyy pääasiassa teiden kunnossapitoon ja yritys tekee aliurakointia suurille suomalaisille infrarakentajille. Yritys B:llä oli useita pitkäaikaisia 5-7 vuoden sopimuksia teiden hoidosta Etelä-Suomen alueella, joihin sisältyy muun muassa talvisin auraus, hiekoitus ja suolaus sekä kesällä ajoratamerkinnot, korjaukset sekä sorateiden hoitoa. Lisäksi yritys tekee maa-ainesten kuljetusta. Asiakaskunta koostuu lähes pelkästään yritysasiakkaista.

Yritys B:llä on kolme palkattua työntekijää sekä lisäksi aliurakoitsijoina kaksi omalla toiminimellä toimivaa kuljettajaa. Yrityksellä on vuokratut toimitilat. Myös suuri osa kuljetuskalustosta on vuokrattu. Oman kaluston arvo on noin 260.000 euroa. Pitkäaikaisten sopimusten tuoma liikevaihto 700.000 euroa vuodessa lähivuosina. Kokonaisliikevaihto

on ollut noususuuntainen ja on vuosina 2010-2015 noussut 1,1 miljoonasta 1,5 miljoonaan, myös käyttökate on kehittynyt suotuisasti 10 %:sta 12 %:in. Yritys B toimii alalla, jossa perinteisesti paljon pääomaa sitoutuu koneisiin ja kalustoon. Yritys B sen sijaan oli valinnut leasing-kaluston, mikä paransi sen myyntikelpoisuutta. Yrityskaupassa myytiin siis leasing-vuokravastuut mutta myös arvokkaat viiden vuoden urakkasopimukset, joista yritys sai varmaa tuottoa.

4.2.3 Yritys C: Liikennekoulu

Yritys C on reilut kymmenen vuotta nykyisellä paikkakunnalla toiminut liikennekoulu, jolla on omat, uudet liiketilat näkyvällä paikalla kaupungin keskustassa. Alalla on kaupungissa melko paljon kilpailua ja useita toimijoita. Liikennekoulu C on hyvämaineinen toimija ja panostanut yrityksen markkinointiin. Liikennekoululla on yrittäjän lisäksi kolme kokoaikaista ja yksi osa-aikainen työntekijää. Liikennekoulu tarjoaa opetusta henkilöauto-, mopo- ja moottoripyöräkorttien suorittamiseen ja vastaavasti sen kalustoon kuuluu henkilöautoja, mopoja ja moottoripyörä sekä ajosimulaattori. Yritys C:n liikevaihto on ollut laskusuuntainen ja on pudonnut viime vuosien aikana noin 500.000 eurosta nykyiseen noin 400.000 euroon. Käyttökate on ollut keskimäärin 6%, mitä osaltaan selittää yrittäjän nostama korkea palkka sekä ylimääräiset eläkevakuutuskulut. Nämä oikeaisella keskimääräinen käyttökate nousee 9 %:iin, mikä vastaa liikennekoulujen keskimääräistä käyttökateen tasoa Suomessa Asiakastiedon toimialan tunnuslukujen perusteella.

Liikennekoulut ja kuljettajaopetus ovat toimiala, johon on viime vuosina kohdistunut useita lakimuutoksia. Toimiala on varsin voimakkaasti säädelty ja liikevaihto on herkkä lainsäädännön muutoksille, jotka vaikuttavat lakisääteisesti pakollisten opetustuntien, simulaatioiden ja kokeiden määrään ja laatuun. Vuonna 2018 pakollisten teoria- ja ajotuntien määrää ennen ajokoetta pienennettiin. Opetustuntien määrän väheneminen näkyy alan yritysten liikevaihdossa ja osa yrityksistä on vähentänyt työntekijöiden määrää samalla kun simulaattorilla ajettujen tuntien osuus on lisääntynyt. Liikennekoulujen ongelmaa pahensi opetusluvan saamisen helpottaminen, joka kasvatti haettujen opetuslupien määrää selvästi (Yle.fi 17.5.2018, HS 1.12.2019). Kauppa yritys C:n liiketoiminnasta tehtiin vuonna 2018, jolloin lakimuutos ajokorttilakiin oli tiedossa, mutta sen vaikutuksia voitiin vain arvioida.

4.3 Yritys A:n arvonmääritys

4.3.1 Oman pääoman tuottovaatimus ja WACC

Yritys A:lla ei ole yhtään velkaa tai muuta korollista vierasta pääomaa. Oman pääoman tuottoaste laskettiin modifioidulla CAP-mallilla käyttämällä toimialakohtaista velatonta käteisoikaistua betaa eurooppalaisista vertailuyrityksistä (0,42). Beta-arvo saatiin professori Aswath Damodaranin (2020) julkaisemasta ja päivittämästä beta-aineistosta. Markkinariskipreemiona käytettiin PWC:n kyselytutkimusraportin (2015) mukaista markkinariskipreemiota Suomen markkinoilta: 5,5% sekä lisäksi likviditeettiriskipreemiona PWC:n raportin mukaista keskiarvoa 3%. Kokoriskipreemiona käytettiin Seppäsen (2017) Pohjoismaisille pienille yrityksille ehdottamaa 10% kokoriskipreemiota lisättynä 2 %:lla, koska yritys on mikroluokkaa. Muita yrityskohtaisia lisäriskipreemioita ei lisätty tai vähennetty. Korot ovat historiallisesti poikkeuksellisen alhaisia koko EU-alueella, mutta varovaisuuden periaatteella riskittömänä korkokantana ei käytetty negatiivisia lukuja, vaan riskittömäksi korkokannaksi tässä taloustilanteessa on määritelty 1%. Käyttämällä Prattin ja Grabowskin (2014) esittämää muokatun CAP-mallin mukaista kaavaa:

$$E(R_i) = R_f + \beta(RP_m) + RP_s \pm RP_c$$

oman pääoman tuottovaatimukseksi saatiin: $1\% + 0,42 \cdot (5,5\%) + 12\% + 3\% = 18,3\%$.

Yritys A:lla on kertyneitä voittovaroja niin paljon, että rahoitusrakenteen muutosta ja velkarahoituksen tarvetta ei ole näköpiirissä liiketoiminnan jatkuessa nykymuodossaan. Liiketoimintakaupan rahoittamiseen tarvitaan todennäköisesti riippuen vieraan pääoman ehtoista rahoitusta, ostajan varallisuudesta riippuen, mutta tämä tulee ostajan huomioida omassa kassavirtalaskelmassaan. Yritys A:n arvonmääritys on laskettu nykyisen tilanteen mukaisella rahoitusrakenteella, joka on velaton.

4.3.2 Vapaan kassavirran menetelmä

Kassavirta-analyysissä käytettiin hyväksi toteutuneita tietoja vuosilta 2015 ja 2016, joiden perusteella laadittiin ennusteet vuosille 2017 – 2020. Ennusteet laadittiin olettaen,

että yrityksen käyttökate pysyy samalla tasolla. Tuloslaskelman oikaisuna vuosittaisiin henkilöstökuluihin lisättiin omistajan palkkakustannuksina laskennallinen erä 50.000 euroa, koska yrittäjäomistaja työskenteli täysipäiväisesti yrityksessä nostamatta palkkaa. Kassavirtalaskelma laadittiin Katramon ym. (2011) esittämän mallin mukaisesti.

Taulukko 2 Yritys A:n vapaan kassavirran laskelma

Kassavirtalaskelma t€		tot.	tot.	enn.	enn.	enn.	enn.
		2015,0	2016,0	2017,0	2018,0	2019,0	2020,0
	Liikevoitto	54,0	78,5	54,8	64,8	80,4	83,2
+	Osuus osakkuusyhtiöistä						
-	Operatiiviset verot	-13,2	-17,2	-11,0	-13,0	-16,1	-16,6
=	Operatiivinen kassavirta	40,8	61,3	43,8	51,8	64,3	66,6
+	Poistot	14,0	12,7	12,0	12,0	12,0	12,0
=	Bruttokassavirta	54,8	74,0	55,8	63,8	76,3	78,6
-/(+)	Muutos käyttöpääomassa	13,0	-16,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0
-	Bruttoinvestoinnit	-35,0	-20,7	-20,0	-10,0	-15,0	-15,0
=	Vapaa operatiivinen kassavirta	32,8	37,3	30,8	48,8	56,3	58,6
+/-	Muut erät (verojen jälkeen)						
=	Vapaa kassavirta	32,8	37,3	30,8	48,8	56,3	58,6

Kassavirtalaskelman mukaiset vapaat kassavirrat neljältä ennustevuodelta diskontataan käyttäen korkona oman pääoman tuottovaatimusta, koska yritys A on velaton yhtiö. Ennustejakson jälkeen kassavirtojen odotetaan kasvavan jatkuvan kasvun mallilla tasaisesti 1,5% vuodessa. Oman pääoman tuottovaatimuksella 18,3% saadaan ennustejakson kassavirtojen nykyarvoksi 125.000 euroa ja loppujen kassavirtojen päätearvoksi 354.000 euroa, joiden summa 479.000 euroa vastaa yrityksen kaikkien tulevien kassavirtojen nykyarvoa.

4.3.3 Lisäarvomalli

Lisäarvomallin mukaan yrityksen oman pääoman arvo muodostuu oman pääoman tasearvosta, johon lisätään diskontatut oman pääoman tuottovaatimuksen ylittävät voitot. Tutkittaessa yrityksen A oman pääoman tasearvoa, voidaan heti huomata, että oman pääoman määrä suhteessa yrityksen liikevaihtoon ja tulokseen on suuri. Oma pääoma muodostuu edellisten tilikausien kertyneistä voittovaroista, joita ei ole sijoitettu esimerkiksi

koneisiin ja kalustoon, vaan yrityksellä on poikkeuksellisen vahva kassa. Nykyisellä oman pääoman arvolla (945 t€) myös vaadittava tulos pääomalle nousee suureksi, huomattavasti suuremmaksi kuin yrityksen toteutuneet tulokset, jolloin lisävoitot ovat negatiivisia. Oman pääoman tuottovaatimuksena on käytetty samaa 18,3 %:a, joka laskettiin kappaleessa 4.3.1.

Taulukko 3 Yritys A:n lisävoittolaskelma ilman taseen oikaisua

t€	tot. 2013	tot. 2014	enn. 2015	enn. 2016	enn. 2017	enn. 2018
nettotulos	53	69	44	52	64	67
OPO tuottovaatimus	173	173	173	173	173	173
lisävoitto	-120	-104	-129	-121	-109	-106

Suomen osinkoverolaki kannustaa listaamattomia osakeyhtiöitä nettovarallisuuden kasvattamiseen, koska osinkoverotus perustuu osakkeiden matemaattiseen arvoon, joka lasketaan jakamalla yhtiön nettovarallisuus osakkeiden määrällä. Mikäli osinko on alle 8% osakkeiden matemaattisesta arvosta, saa 150 000 euroon asti 75% listaamattoman osakeyhtiön osingoista nostaa verovapaasti (vero.fi). Tämän takia pitkään toimineissa yksityisissä yhtiöissä niin sanotusti ylimääräistä nettovarallisuutta on saattanut vuosien varrella kertyä huomattavia määriä verrattuna liiketoiminnan tarpeisiin sitoutuneeseen varallisuuteen, koska omistaja edullisemman verokohtelun takia nostaa varoja yrityksestä hyvin maltillisesti.

Yrityskauppaa varten tehtävää arvonmäärittystä varten tasetta voidaan oikaista vastaamaan myytävän liiketoiminnan sitomaa omaa pääomaa. Omasta pääomasta ja kassasta voidaan laskennallisesti jakaa ylimääräisiä osinkoja, mutta toisaalta myös kiinteistön arvo tulisi oikaista vastaamaan käypää arvoa. Tällöin oman pääoman puolelle muodostuu kiinteistöstä arvonkorotusrahasto, joka taas kasvattaa omaa pääomaa. Vaikka yritys A tuottaa tasaisesti voittoa, on yrittäjän palkkakululla oikaistu nettotulos sen verran pieni, että lisävoitot jäivät negatiiviseksi, vaikka tasetta oikaistiin pienentämällä kassavarat minimiin koska arvokas kiinteistö kasvattaa yrityksen tasetta. Oikaistun taseen mukainen oman pääoman määrä taulukon 4 mukaisessa laskelmassa on 445 t€. Negatiivisten lisävoittojen summa neljän vuoden ennustekaudelta on -71.000 euroa ja päätejaksoilta -83.000, yhteensä -154.000 euroa. Kun tämä negatiivinen lisäarvo, joka osoittaa, että yrityksen

liikevoitto alittaa oman pääoman tuottovaatimuksen, vähennetään yrityksen oikaistusta tasearvosta 445.000 euroa, saadaan yrityksen arvoksi lisäarvomallilla 291.000 euroa.

Taulukko 4 Yritys A:n lisävoittolaskelma oikaistulla oman pääoman määrällä

€	tot. 2013	tot. 2014	enn. 2015	enn. 2016	enn. 2017	enn. 2018
nettotulos	53	69	44	52	64	67
OPO tuottovaatimus	81	81	81	81	81	81
lisävoitto	-29	-13	-38	-30	-17	-15

Tällöin tullaan vaiheeseen, jossa täytyy ratkaista, arvioidaanko kiinteistön kauppa erikseen ja liiketoiminnan kauppa erikseen. Mikäli kiinteistö myytäisiin kiinteistösijoittajalle ja liiketoiminta toiselle yritykselle, sovelletaan kauppoihin erilaisia tuottovaatimuksia. Tällöin liiketoiminnan kustannuksia tulisi oikaista siltä osin, että kiinteistön käyttökustannuksien sijaan käytetään laskennallista vuokramenoa. Erillisen vuokratuottolaskelman perusteella kiinteistön laskennallinen nettovuokratuotto kiinteistökulujen jälkeen olisi n. 60.000 euroa vuodessa, jolloin vuosituotto 500.000 euron kiinteistölle olisi 12%. Tällöin liiketoiminnan kulut vastaavasti kasvaisivat samalla 60.000 eurolla vuodessa eikä liiketoiminnasta saataisi enää tuottoa.

Käytännössä todennäköisimmin yksi ostaja ostaisi sekä kiinteistön että liiketoiminnan, mikäli löytyy ostaja, jolle riittää pienempi tuotto sijoitetulle pääomalle. Oikaistulla oman pääoman määrällä lisäarvot kääntyvät positiivisiksi, kun tuottovaatimus pudotetaan 12%, jolloin lisävoittojen nykyarvo ennustejaksolta olisi 6000 euroa ja päätejaksolta 111.000 euroa, antaen yrityksen arvoksi 12% tuottovaatimuksella 563.000 euroa.

Rahoituksen kannalta on todennäköisesti helpompaa saada lainarahoitusta tämän tyyppiseen kauppaan, jossa vakuutena voidaan käyttää kiinteää omaisuutta. Lisäarvomallilla tätä case-yritystä on kuitenkin haastavaa arvioida, koska yrityksellä on suhteessa liikevaihtoon ja tulokseen paljon varallisuutta. Kiinteistövarallisuus on liiketoiminnan käytössä, mutta tuottaa sitoutuneeseen pääomaan nähden heikosti.

4.3.4 Käyttökatekerroin ja substanssiarvo

Vertailun vuoksi yritys A:lle laskettiin myös käyttökatekertoimeen perustuva tuottoarvo sekä substanssiarvo. Tässä laskelmassa käyttökatekertoimen käytössä oletuksena on, että ostaja rahoittaa kaupan pankkilainalla, jolloin takaisinmaksuaika on tyypillisesti kolmesta viiteen vuotta. Kolmen viimeisimmän tilinpäätöksen 2014-2016 käyttökatteiden keskiarvo on 82.400 euroa, josta on vähennetty yhteisövero 20 % takaisinmaksuajan selvittämiseksi karkealla tasolla.

Taulukko 5 Yritys A:n arvo ja takaisinmaksuaika käyttökatekertoimella

kerroin / takaisinmaksuaika vuosina	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Käyttökate KA 3 edellistä vuotta	165	198	231	264	297	330
Käyttökate KA 2 edellistä + ennuste	151	181	211	241	271	301

Tälläkin laskentatavalla käy selväksi, että yrityksen A liiketoiminnan tuottoarvo jää pienemmäksi kuin sen substanssiarvo. Substanssiarvolla tarkoitetaan yrityksen nettovarallisuutta, jossa varoista on vähennetty velat. Yritys A:n substanssiarvo on 1,3 miljoonaa euroa, jossa varallisuuden puolella rahat ja pankkisaamiset ovat 754.000 euroa ja kiinteistön käypä arvo 500.000 euroa. Kiinteistön osalta voidaan pohtia, mikä olisi kiinteistön tuottovaatimus erillisenä investointina. Kiinteistön käypä arvo perustuu kiinteistönvälittäjän arvioon kustannus- ja tuottoarvoperiaatteella, jossa nettovuokratuotoksi markkinavuokralla on arvioitu 11,5%. Kiinteistötiedon julkaiseman Finnish Property Market 2020 -raportin (KTI 2020, s. 67) mukaan teollisten tilojen vuokratuotto on kasvukeskuksissa ollut keskimäärin 7% vuonna 2018 ja 8% vuonna 2019, minkä perusteella 11,5% tuotto vaikuttaisi olevan oikealla tasolla huomioiden, että kiinteistö sijaitsee Uudellamaalla mutta ei pääkaupunkiseudulla.

4.3.5 Yritys A:n arvonmäärittelyn tulokset ja toteutunut kauppahinta

Yritys A:n myynti oli haastavaa sen matalan tuottotason ja suuren varallisuuden vuoksi. Yritykselle löytyi kuitenkin ostaja ja liiketoiminnan kauppahinnaksi sovittiin 250.000 euroa ja kiinteistön kauppahinnaksi 450.000, yhteensä 700.000 euroa. Kaupan syntymiseen johtivat ostajan puolelta saavutettavissa olevat synergiaedut aiemman liiketoiminnan ja ostettavan liiketoiminnan yhteensopivuudessa. Ostavalla yrityksellä oli kalustoa, jonka

huoltaminen onnistuu yritys A:n kalustolla ja henkilökunnalla, toimitilat olivat ostajayritykselle soveltuvat. Ostaja siis pystyi kaupan yhteydessä saamaan kustannussäästöjä toiselle yritykselleen ja samalla kasvattamaan yritys A:n liikevaihtoa.

Arvonmäärityslaskelmista, jotka laadittiin tietämättä ostajaa, saatiin mallista riippuen vaihtelevia tuloksia. Heikoimman arvon tälle yritykselle antoi lisäarvomalli, koska yrityksen tasetta oikaisemallakaan ei saatu yritykselle positiivista lisäarvoa. Toisaalta tästä voitaisiin vetää johtopäätös, että mikäli yrityksen liiketoiminta ei mallin mukaisesti tuota omistajalle lisäarvoa, on yrityksen arvo sen substanssiarvo. Mikäli substanssiarvosta 1,3 miljoonaa euroa jätetään liiketoimintakaupan ulkopuolelle edellisten tilikausien voittovarot 754.000 euroa, jää substanssiarvoksi 546.000 euroa.

Vapaan kassavirran menetelmällä yritys A:n arvoksi saatiin 479.000 euroa (taulukko 2), mitä hintaa myyjät eivät tässä tapauksessa olisi olleet valmiita hyväksymään. Toisaalta vapaiden kassavirtojen nykyarvo heijastaa yrityksen tuloksentekokykyä, mikä on ollut melko vaatimaton. Käyttökäteen perusteella 4 vuoden maksuajalla yrityksen arvoksi muodostuisi vain 264.000 euroa (taulukko 5).

Yritys A havainnollistaa case-yrityksenä erinomaisesti sitä arviointikirjallisuudessa ja arviointistandardeissa esiin tuotua tosiasiaa, että jokaisen yrityksen arvonmääritys on omalaisensa prosessi ja jokainen yritys on yksilöllinen. Arvonmääritysmallit ja menetelmät voivat osoittaa meille suuntaviivoja, mutta yrityksen arvo on viime kädessä aina mielipide: ostajan, myyjän tai rahoittajan subjektiivinen näkemys sen menestymisen mahdollisuuksista. Ja sama yritys voi olla arvokkaampi toiselle ostajalle kuin toiselle.

4.4 Yritys B:n arvonmääritys

4.4.1 Yritys B:n oman pääoman tuottovaatimus ja WACC

Yritys B:n oman pääoman tuottovaatimus laskettiin case-yritysten yhdenmukaisen käsittelyn periaatteella saman mukautetun CAP-mallin mukaan kuin yritys A:n tapauksessa (Pratt & Grabowski 2014, s. 197). Yritys B:n päätoimialana on infrarakentaminen ja -kunnossapito ja yritys tekee alihankintaa tieverkon rakennusyrityksille, joten toimialan beta-kertoimena käytettiin eurooppalaisten vertailuyritysten velatonta käteisoikaistua betaa toimialalla engineering and construction (Daomdaran, 2020). Likviditeettipreemiona käytetään edelleen 3% ja riskittömänä korkokantana 1%. Kokoriskipreemiona yritys B:lle

käytettiin 11%, koska yritys B on liikevaihdoltaan A ja C yrityksiä suurempi. Oman pääoman tuottovaatimukseksi saatiin:

$$1\% + 0,8 \times (5,5\%) + 11\% + 3\% = 19,4\%$$

Yritys B:llä on velkarahoitusta, joten seuraavaksi laskettiin koko pääoman painotettu keskimääräinen kustannus. Oman pääoman määrä taseessa on 383.000 euroa ja korollisen vieraan pääoman määrä 99.000 euroa. Yritysvelan korkokustannukset ovat 3,5 %. Kun yrityksen tiedot sijoitetaan luvussa 2.4 esitettyyn WACC-kaavaan, saadaan seuraava las-
kutoimitus:

$$WACC = \frac{383}{482} \times 0,194 + \frac{99}{482} \times 0,035 \times (1 - 0,20) = 15,99\%$$

Yritys B:n koko pääoman tuottovaatimus on siis 16 %, mitä käytämme diskonttaus-
korkona seuraavan luvun vapaan kassavirran arvonmääritysmallissa.

4.4.2 Vapaan kassavirran menetelmä

Yritys B on suhteellisen nuori yritys ja toiminut alle kymmenen vuotta. Yrityksen liikevaihto on kasvanut viimeisten viiden vuoden aikana vaihtelevasti 5-12% vuosittain. Ennusteet seuraavalle neljälle vuodelle on laadittu siitä lähtökohdasta, että yrityksen kasvu jatkuu edelleen 8-11% vuodessa. Käyttökäteen on ennusteissa oletettu pysyvän samalla keskimääräisellä tasolla 11 prosentissa. Yritys B:n kalusto on lähes uutta, joten korvausinvestointeja ei ole näköpiirissä, mutta yrityksen kasvaessa myös kaluston määrää tarvitsee jonkin verran kasvattaa.

Taulukko 6 Yritys B:n vapaan kassavirran laskelma

Kassavirtalaskelma t€	tot.	tot.	enn.	enn.	enn.	enn.
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Liikevoitto	102,0	147,0	147,9	166,7	179,5	199,7
+ Osuus osakkuusyhtiöistä						
- Operatiiviset verot	-24,0	-29,0	-28,4	-31,9	-34,3	-38,3
= Operatiivinen kassavirta	78,0	118,0	119,6	134,8	145,2	161,4
+ Poistot	37,0	48,0	40,0	40,0	50,0	55,0
= Bruttokassavirta	115,0	166,0	159,6	174,8	195,2	216,4
-/(+) Muutos käyttöpääomassa	-96,0	-71,0	-20,0	-20,0	-30,0	-30,0
- Bruttoinvestoinnit	-68,0	-79,0	-70,0	-80,0	-90,0	-100,0
= Vapaa operatiivinen kassavirta	-49,0	16,0	69,6	74,8	75,2	86,4
+/- Muut erät (verojen jälkeen)						
= Vapaa kassavirta	-49,0	16,0	69,6	74,8	75,2	86,4

Nettokäyttöpääoman muutos selittyy sillä, että yritys B:n ostovelat ovat pienentyneet jatkuvasti, sen sijaan myyntisaamisten määrässä esiintyy paljon vaihtelua ja vuonna 2014 ne olivat historiallisesti poikkeuksellisen suuret. Vaihto-omaisuuden määrä kasvaa hie-
man liikevaihdon kasvaessa, mutta toimialasta johtuen vaihto-omaisuuden merkitys on
pieni ja vaihto-omaisuuden määrä taseessa on vaihdellut vuodesta toiseen. Ennusteissa
odotetaan myyntisaamisten kasvavan hillitymmin ja tasaisemmin jatkossa.

Laskettaessa vapaa kassavirta koko yritykselle, diskontataan vapaat kassavirrat koko
pääoman painotetulla keskimääräisellä kustannuksella. Yritys B:n tapauksessa diskont-
tauskorko on 16,0 %. Näin neljän vuoden ennustejakson kassavirtojen nykyarvoksi saa-
daan 211.000 euroa ja sitä seuraavien vuosien päätejakson kassavirtojen nykyarvoksi
605.000 euroa. Koska kassavirrat laskettiin koko pääomalle, tulee kassavirtojen nykyar-
vosta vähentää korollisen vieraan pääoman arvo 99.000 euroa. Näin saamme vapaan kas-
savirran menetelmällä yritys B:n arvoksi 717.000 euroa.

4.4.3 Lisäarvomalli

Lisäarvomallissa laskettiin yritys B:n oman pääoman tuottovaatimuksen ylittävät lisävoi-
tot neljän vuoden ennustejaksolta ja lisättiin ne yrityksen oman pääoman tasearvoon. Dis-
konttauskorkona ja oman pääoman tuottovaatimuksena käytettiin luvussa 4.4.1 laskettua

arvoa 19,4 % ja ennusteina käytettiin samoja liikevaihto-, käyttökate- ja tulosenusteita kuin vapaan kassavirran menetelmässä.

Taulukko 7 Yritys B:n lisävoittolaskelma

t€	tot. 2013	tot. 2014	enn. 2015	enn. 2016	enn. 2017	enn. 2018
nettotulos	73	114	114	128	137	153
OPO tuottovaatimus	74	74	74	74	74	74
lisävoitto	-1	40	39	53	63	79

Lisävoittojen nykyarvo neljältä ennustevuodelta on 146.000 euroa ja lisävoittojen nykyarvo sen jälkeiseltä päätejaksolta on yhteensä 414.000 euroa. Lisävoittoihin lisätään oman pääoman tasearvo 383.000, jolloin yritys B:n arvoksi lisäarvomallilla saadaan 943.000 euroa.

4.4.4 Käyttökatekerroin ja substanssiarvo

Yritys B:n arvo määriteltiin myös vertailumenetelmänä käytettävällä käyttökatekertomella, jonka mukaan yrityksen arvo tavanomaisella 4 vuoden maksuajalla olisi toteutuneiden viimeisten kolmen tilikauden käyttökateen perusteella 503.000 euroa. Koska yritys B:n liikevaihdon ja käyttökateen ennustetaan kasvavan tulevina vuosina, kasvaa laskennallinen arvo heti yhden ennustevuoden mukaan ottamisella laskelmaan. Koska käyttökatekertomien käyttö perustuu nimenomaan niiden yksinkertaisuuteen, käytetään aineistona tyypillisesti nimenomaan toteutuneita lukuja, jolloin tulevaisuuden ennusteisiin ei tarvitse ottaa kantaa eikä laskelmaan liity riskiä virheellisestä ennusteesta vaan se kertoo ainoastaan yrityksen historiallisesta tuloksentekokyvystä.

Taulukko 8 Yritys B:n arvo ja takaisinmaksuaika käyttökatekertomella

Kerroin / takaisinmaksuaika vuosina	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Käyttökate KA 3 edellistä vuotta	315	378	441	503	566	629
Käyttökate KA 2 edellistä, 1 ennuste	348	418	487	557	626	696

Yritys B:n substanssiarvoa varten oikaistiin ainoastaan koneiden ja kaluston arvoa, koska uudehkon kaluston käypä arvo on merkittävästi tasearvoa suurempi. Yrityksen

substanssiarvoksi saatiin tällä oikaisulla 490.000 euroa, josta 250.000 vastaa koneiden ja kaluston käypää arvoa ja 50.000 vaihto-omaisuuden arvoa.

4.4.5 Yritys B:n arvonmäärityksen tulokset ja toteutunut kauppahinta

Yritys B:n liiketoiminnan osti suurempi yritys, joka toimii kuljetustoimialalla. Yrityksen myyjä jäi ostajayrityksen palvelukseen vähintään sovituksi vähimmäisajaksi. Kauppahinta oli kokonaisuudessaan 550.000 euroa, joka maksettiin vaiheittain sovitun aikataulun mukaisesti. Vertailtaessa eri arvonmääritysmallien antamia tuloksia yrityksen arvosta voidaan huomata, että sekä vapaan kassavirran malli että lisäarvomalli molemmat antoivat selvästi toteutunutta kauppahintaa suuremman arvon yritys B:lle. Molemmissa malleissa päätejakson osuus arvosta on huomattavan suuri, mikä viittaa siihen, että pitkällä tähtäyksellä yrityksen liiketoiminta vaikuttaa ennusteiden valossa kannattavalta. Mutta mahdollisesti ostajan näkökulmasta yrityskaupan takaisinmaksuaika venyisi liian pitkäksi, samoin pidemmällä aikajänteellä ennusteet muuttuvat epävarmemmiksi ja riskisemmiksi.

Yritys B:n kohdalla käyttökatekertoimen perusteella lasketut arvot osuivat erittäin lähelle toteutunutta kauppahintaa kertoimella 4 tai 4,5. Substanssiarvoon verrattuna ostaja maksoi hieman substanssiarvoa korkeamman hinnan. Koska kyse oli liiketoimintakaupasta, voidaan kauppahinta eritellä siten, että käyvän arvon perusteella ostaja maksoi kalustosta ja vaihto-omaisuudesta noin 300.000, jolloin kaupan liikearvoksi jäi 250.000 euroa. Yritys B:n kohdalla tulee myös muistaa, että yrityskauppaan sisältyivät myös liiketoimintaan liittyvät merkittävät pitkäaikaiset sopimukset. Leasing-kaluston kuukausikulut olivat 25.000 euroa, josta vuositasolla syntyy 300.000 euron kustannus ja vastaavasti urakkasopimuksilla taattu vuosittainen liikevaihto oli n. 700.000 euroa. Nämä erät näkyvät yritys B:n toteutuneessa tuloslaskelmassa sekä laadituissa ennusteissa, mitä kautta ne on huomioitu sekä vapaan kassavirran mallissa että lisäarvomallissa.

4.5 Yritys C:n arvonmääritys

4.5.1 Yritys C:n oman pääoman tuottovaatimus ja WACC

Yritys C:llä on hyvin kevyt tase. Tilinpäätöstiedoista on nähtävissä, että omistajayrittäjä on minimoinut yhteisöverot nostamalla yhtiöstä suurta palkkaa, maksamalla ylimääräisiä eläkevakuutuksia ja jakamalla osinkoja maksimimäärät. Yrityksen liiketoiminta pyörii varsin pienellä käyttöpääomalla ja kassalla. Yrityksellä on vierasta pääomaa, velkaa rahoituslaitoksilta yrityksen ajoneuvokalustosta. Yritys C omistaa uudehkon liiketilan, jossa yritys toimii. Koska yhtiö C on ostanut liiketilan nimellisellä alle 1000 euron kauppahinnalla ottaen vastuulleen liiketilan osakkeisiin kohdistuvan yhtiölainan, ei liiketilan arvo näy yrityksen taseessa, jonne ei merkitä asunto-osakeyhtiön lainaa.

Oman pääoman tuottovaatimus määritettiin myös yritys C:lle mukautettua CAP-mallia käyttäen (Pratt & Grabowski 2014, s. 197). Betana käytettiin eurooppalaisten yritysten toimialaluokittelun mukaista velatonta käteisoikaistua betaa toimialalta education (Darodaran 2020). Kokoriskipreemiona käytettiin 12 %, kuten yritykselle A, ja likviditeettipreemiona 3 %, kuten kaikille case-yrityksille. Oman pääoman tuottovaatimukseksi saatiin:

$$1 \% + 0,57 \times (5,5 \%) + 12 \% + 3 \% = 19,1 \%$$

Yrityksen C taseessa oman pääoman osuus oli 26.000 euroa ja korollisen vieraan pääoman osuus 36.000 euroa. Korkokustannus yritys C:llä oli 4%. Näillä luvuilla laskettiin yrityksen koko pääoman painotettu keskimääräinen kustannus (WACC) seuraavasti:

$$\frac{26}{62} \times 0,191 + \frac{36}{62} \times 0,04 \times (1 - 0,20) = 10,21 \%$$

Oman pääoman tuottovaatimusta hyödynnämme lisäarvomallin diskonttauskorkona ja koko pääoman tuottovaatimusta vapaiden kassavirtojen diskonttauskorkona.

4.5.2 Vapaa kassavirran malli

Yritys C:llä ei ole välittömiä investointitarpeita, mutta toimialan huomioiden ajoneuvokantaa on todennäköisesti tarpeen osittain uusia muutaman vuoden välein, mikä on

huomioitu bruttoinvestoinneissa. Nettokäyttöpääoma on viiden vuoden tarkastelujaksolla vaihdellut molempiin suuntiin ja useina vuosina vaihtelu on ollut satunnaista ja vähäistä, joten nettokäyttöpääoman muutoksella ei oleteta olevan vaikutusta tuleviin kassavirtoihin. Tuloslaskelmaan oikaistiin palkka- ja eläkekuluja 30.000 eurolla vuodessa alaspäin toteumavuosilta 2013 ja 2014, koska yritys C:n yrittäjä oli nostanut palkkaa ja palkkioita yrityksestä selvästi normaalia palkkatasoa enemmän.

Koska liikennekoulujen koko toimiala oli vuonna 2018 suuren muutoksen edessä lakimuutoksen johdosta, liikevaihdon ennustettiin pienentyvän vuonna 2018 ja senkin jälkeen kasvavan vain hyvin maltillisesti 2% vuodessa. Myös käyttökatteen ennustettiin 2018 olevan ainoastaan 7 % ja nousevan siitä 9 % kahden vuoden kuluessa.

Taulukko 9 Yritys C:n vapaan kassavirran laskelma

Kassavirtalaskelma t€	tot. 2016	tot. 2017	enn. 2018	enn. 2019	enn. 2020	enn. 2021
Liikevoitto	29,0	1,0	13,8	19,2	17,8	16,5
+ Osuus osakkuusyrityksistä						
- Operatiiviset verot	0,0	0,0	-2,2	-3,2	-2,8	-2,5
= Operatiivinen kassavirta	29,0	1,0	11,6	16,0	15,0	14,0
+ Poistot	15,0	14,0	13,0	12,0	18,0	20,0
= Bruttokassavirta	44,0	15,0	24,6	28,0	33,0	34,0
-/(+) Muutos käyttöpääomassa	11,0	26,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- Bruttoinvestoinnit	-7,0	7,0	0,0	-10,0	-15,0	-10,0
= Vapaa operatiivinen kassavirta	48,0	48,0	24,6	18,0	18,0	24,0
+/- Muut erät (verojen jälkeen)						
= Vapaa kassavirta	48,0	48,0	24,6	18,0	18,0	24,0

Neljän ennustevuoden vapaat kassavirrat koko pääoman tuottovaatimuksella diskonttaamalla saadaan niiden nykyarvoksi 68.840 euroa. Päätejakson kassavirtojen nykyarvoksi saadaan 1 % ikuisuuskasvuodotuksella yhteensä 263.000 euroa. Kun kassavirtojen nykyarvosta vähennetään korollisten lainojen määrä 36.000 euroa, saadaan yritys C:n arvoksi kassavirtamenetelmällä 294.000 euroa.

4.5.3 Lisäarvomalli

Oheinen Taulukko 10 esittää yritys C:n oman pääoman tuottovaatimuksen ylittävät lisävoitot neljän vuoden ennustejaksolta. Lisävoittojen nykyarvoksi saadaan 19,1% pääoman tuottovaatimuksella diskonttaamalla yhteensä 15.000 euroa. Päätejakson lisävoittojen nykyarvo on 1% ikuisuuskasvuodotuksella 27.000 euroa. Kun lisävoittojen nykyarvoihin lisätään oman pääoman tasearvo 26.000 euroa, saadaan yritys C:n arvoksi lisäarvomallilla 67.000 euroa.

Taulukko 10 Yritys C:n lisävoittolaskelma

t€	tot. 2013	tot. 2014	enn. 2015	enn. 2016	enn. 2017	enn. 2018
nettotulos	24	-2	9	13	11	10
OPO tuottovaatimus	5	5	5	5	5	5
lisävoitto	19	-7	4	8	6	5

Yritys C:n tapauksessa oman pääoman tasearvo on pieni, pienempi kuin koneiden ja kaluston käypä arvo, vaikka siitä vähennettäisiin korolliset lainat. Tällöin yrityksen arvo lisäarvomallilla poikkeaa todella huomattavasti vapaiden kassavirtojen mallin antamasta arvosta. Mikäli yritys C:n kohdalla käytettäisiin oman pääoman tasearvon sijasta yrityksen substanssiarvoa 85.000 euroa, saataisiin yrityksen arvoksi 127.000 euroa.

4.5.4 Käyttökatekerroin ja substanssiarvo

Samoin kuin muille case-yrityksille, myös yritys C:lle laskettiin käyttökatekertoimeen perustuva arvo eri maksuajoilla. Käyttökatteiden keskiarvosta on vähennetty yhteisövero 20%. Yritys C:n tapauksessa arvot ovat hyvin lähellä toisiaan riippumatta siitä, käytettiinkö kolmen edellisen toteutuneen tilikauden keskimääräistä käyttökate vai otettiin keskiarvo kahdesta viimeisestä ja yhdestä ennustetusta tilikaudesta, koska yrityksen kasvun odotetaan olevan hyvin maltillista.

Taulukko 11 Yritys C:n arvo ja takaisinmaksuaika käyttökatekertoimella

Kerroin / takaisinmaksuaika vuosina	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Käyttökate KA 3 edellistä vuotta	56	67	78	90	101	112
Käyttökate KA 2 edellistä, 1 ennuste	57	69	80	91	103	114

Yritys C:n arvoksi neljän vuoden maksuajalla saadaan siis noin 90.000 euroa, mutta kolmen vuoden maksuajalla ainoastaan hieman alle 70.000 euroa. Liikennekoulun käyttökate on heikentynyt viimeisen viiden vuoden aikana, mikä johtuu liikevaihdon putoamisesta samalla kun kulut eivät ole laskeneet samassa suhteessa. Tulevaisuudessa mikäli toiminnan kuluja pystytään sopeuttamaan alaspäin tai liikevaihto saataisiin kasvatettua esimerkiksi markkinaosuutta kasvattamalla, myös käyttökate voitaisiin saada nousemaan korkeammalle tasolle. Koska kilpailutilanne alalla on tiukentunut, voisi toiminnan keskittyminen harvemmalle yritykselle edesauttaa yritysten kannattavuutta.

Yritys C:n substanssiarvon laskemista varten koneiden ja kaluston arvo oikaistiin vastaamaan käypää arvoa noin 100.000 euroa. Muita taseen eriä ei oikaistu. Substanssiarvoksi saatiin 85.000.

4.5.5 Yritys C:n arvonmäärittelyn tulokset ja toteutunut kauppahinta

Yritys C myytiin vuonna 2018 naapurikunnassa toimivalle toiselle liikennekoululle. Kauppahinta oli 170.000 euroa. Yritys C:n omistama liiketila, jonka käypä arvo vastasi suunnilleen sen yhtiövelkaosuutta, ei sisältynyt kauppaan. Ostaja jäi liiketilaan vuokralle. Tarkasteltaessa toteutunutta kauppahintaa suhteessa eri mallien antamiin arvoihin yritykselle, voidaan todeta, että sekä lisäarvomalli, käyttökatekertoimet sekä substanssiarvo jäävät huomattavasti toteutunutta kauppahintaa pienemmäksi – alle 100.000 euroon. Sen sijaan vapaan kassavirran mallilla yrityksen arvoksi saatiin jopa 294.000 euroa, mutta tästä ennustettujen neljän vuoden kassavirtojen osuus on ainoastaan 67.000 euroa eli kassavirtojen päätearvolla on huomattava osuus kokonaisarvosta.

Lukujen valossa voidaan arvioida, että ostaja maksoi yrityksestä melko korkean hinnan suhteessa sen tämänhetkiseen tuloksentehtävyyteen. Koska ostaja toimii täsmälleen samalla alalla ja ostajayrityksen aiempi toimipiste sijaitsee lyhyellä etäisyydellä naapurikunnassa, voidaan päätellä, että ostajalla on kaupassa saavutettavissa sekä markkinaosuu- den kasvua sekä synergiahyötyjä kulupuolella, koska yrityksen työntekijät voivat työskennellä molemmissa toimipisteissä ja hallinnollista työtä voidaan keskittää. Puhtaasti

yrityksen tuottojen perusteella, katsottiinpa kassavirtalaskelmaa, lisäarvolaskelmaa tai käyttökatekerroin laskelmaa, yritys C ei maksa 170.000 euron kauppahintaa takaisin lähellekään viidessä vuodessa, mikä on tavallisesti yrityslainojen maksuaikataulu. Toisaalta kauppahintaan sisältyi noin 100.000 euron arvoinen liikennekoulun kalusto, joka tyypillisesti on pääosin helposti realisoitavissa, mikäli kauppaan sisältyy jotain ostajan kannalta tarpeetonta omaisuutta. Eli mikäli kauppahinta jaetaan siten, että kaluston arvo on 100.000 ja liiketoiminnan 70.000, päästään liiketoiminnan osalta järkeviin lukemiin, mutta toki kalustoon sijoitetullekin pääomalle tulisi saada liiketoiminnasta tuottoa.

5 Tutkimustulokset ja yhteenveto

5.1 Keskeiset tulokset ja johtopäätökset

Tässä tutkimuksessa keskityttiin kolmeen case-yritykseen, joille tehtiin arvonmääritys yrityksen myyntiä varten. Tuloksista voidaan havaita, että eri mallien antamat tulokset yrityksille vaihtelevat suuresti. Yhdenmukaisimpia arvioita sai yritys B, joka oli tasaisesti kasvava ja kannattava yritys ilman raskasta tasetta tai ylisuuria tai nostamatta jätettyjä yrittäjän palkkoja. Yritys A:n ja Yritys C:n kohdalla jouduttiin tekemään enemmän oikaisuja taseeseen tai tuloslaskelmaan ja tekemään enemmän tulkintoja saaduista arvoista.

Taulukko 12 Eri arvonmääritysmallien tulokset case-yrityksille

Arvot eri malleilla, t€	Yritys A	Yritys B	Yritys C
Vapaan kassavirran malli	479	717	294
Lisäarvomalli	291	943	67
Käyttökatekerroin (4)	264	503	90
Substanssiarvo	1300	490	85
<i>Toteutunut kauppahinta</i>	<i>700</i>	<i>550</i>	<i>170</i>

Tulosten perusteella kumpikaan diskonttausmalleista sen paremmin kuin käyttökatekerroin tai substanssiarvokaan ei osoittaudu ylivertaiseksi menetelmäksi muihin nähden. Ensimmäinen vaikutelma taulukon 12 perusteella on, että yksi malli sopii yhdelle yritykselle ja toinen toiselle tai vaihtoehtoisesti, että toteutuneet kauppahinnat eivät perustu pelkästään yritysten tuottoarvoon. Kun kutakin case-yrityksistä analysoitiin yksitellen, esiin nousi yrityksen käyttöomaisuuden vaikutus yrityksen arvoon. Mahdollisesti, mikäli kyseessä olisi teollisuustuotantoyritys tai kaupan alan yritys, myös vaihto-omaisuuden arvolla olisi samanlainen merkitys. Tämän tutkimuksen case-yritysten liikevaihto muodostui kuitenkin pääasiassa laskutettavasta työstä ja palveluista, joten yrityksillä ei ollut merkittäviä määriä vaihto-omaisuutta. Liiketoiminnan ohella kauppaan sisältyy aina omaisuususeriä, jotka ovat tarpeellisia elleivät välttämättömiä liiketoiminnan jatkumiselle. Vapaan kassavirran malli ei suoraan huomioi näitä omaisuususeriä mitenkään. Sen sijaan lisäarvomallissa osa yrityksen arvosta muodostuu oman pääoman tasearvosta, mutta sekin osoittautui mikroyritysten kohdalla käytännössä melko huonoksi varallisuuden mittariksi.

Taseen oma pääoma ei kerro yrityksen omistamasta varallisuudesta, vaan ainoastaan sijoitetun osakepääoman määrän sekä kertyneet voittovarot.

Yritys A:n ja Yritys C:n omistajien erilaiset valinnat tuottojen nostamisessa yrityksestä näkyvät myös yritysten arvossa eri tavoin. Yritys A:n omistaja on kerryttänyt yritykseensä varallisuutta vuosien varrella, siten että yrityksen oman pääoma on kasvanut suureksi ja viime vuosina omistaja ei ole nostonut lainkaan palkkaa, vaan on nostonut vuosittain osinkoina noin 8% osakkeiden matemaattisesta arvosta, maksimoiden näin verovapaan osingon määrän. Sen sijaan Yritys C:n omistaja on nostonut keskimääräistä korkeampaa palkkaa ja lisäksi maksanut itselleen ja perheenjäsenelleen ylimääräisiä eläkevakuutuksia, pienentäen näin yrityksen vuosittaista tuottoa. Lisäksi kaikki kertyneet voittovarot on heti jaettu osinkoina, joten yritykseen ei ole kertynyt juurikaan voittovaroja ja omaa pääomaa. Näiden valintojen takia yritys A:n arvo lisäarvomallilla on erittäin pieni, vaikka omaa pääomaa oikaistiin laskelmassa alaspäin, koska yrityksen tulos ei vastaa yritykseen jätetyn oman pääoman tuottovaatimusta. Toisaalta myös yritys C:n kohdalla lisäarvomallin tulos on pieni, koska oman pääoman määrä on pieni ja lisäksi vuosittaiset voitot ovat vain hieman oman pääoman tuottovaatimusta suurempia, vaikka omistajan osalta palkkakustannuksia oikaistiin alaspäin.

Taulukko 13 Yritysten arvon muodostuminen lisäarvomallilla

	Ennustejakso	%	Päätejakso	%	Yhteensä	+ Oma pääoma	Arvo
Yritys A	-71	46 %	-83	54 %	-154	445	291
Yritys B	146	26 %	414	74 %	560	383	943
Yritys C	15	37 %	26	63 %	41	26	67

Yritys B:lle lisäarvomalli antoi malleista korkeimman tuloksen, mutta kuten taulukosta 13 voidaan havaita, päätejakson lisävoittojen osuus kaikkien lisävoittojen nykyarvosta on 74 % eli neljän vuoden ennustejakson osuus on ainoastaan 26 %. Kun pääasiallinen pienten yrityskauppojen rahoitustapa on pankkilaina, jonka maksuaika on maksimissaan viisi vuotta, voidaan päätellä, että lisäarvomalli painottaa liikaa pitkällä tulevaisuudessa saatavia tuottoja. Mielenkiintoinen hypoteesi on, pitäisikö pienten ja mikroyritysten kohdalla arvonmäärityksessä käyttää lyhyempää aikaväliä tuottojen diskonttaamisessa ja luopua ikuisuusoletuksesta.

Vapaan kassavirran mallin tuloksia tarkasteltaessa voidaan todeta, että päätejakson kassavirtojen osuus yrityksen arvosta on kaikilla case-yrityksillä varsin suuri: 74-80% kaikkien kassavirtojen yhteenlasketusta nykyarvosta. Mallin antamiin tuloksiin liittyy siis sama ongelma, joka yritys B:n kohdalla havaittiin myös lisäarvomallissa. Ikuisuuteen jatkuvat kassavirrat kasvattavat päätearvoa suhteessa huomattavan suureksi, vaikka kasvutasona oletettiin hyvin varovainen 1-1,5 %, joka vain juuri ylittää vuosittaisen inflaation, joka on Suomessa vaihdellut välillä -0,2 – 1,2 % vuosina 2014-2019 (Eurostat). Erityisesti yritys C:n kohdalla vapaan kassavirran malli antaa muiden mallien tuloksista selkeästi poikkeavan korkean arvon tulokseksi. Yritys C:n kassavirtalaskelmassa pyrittiin huomioimaan bruttoinvestointien vuosittainen vaihtelu, joka vaikuttaa huomattavasti vapaan kassavirran määrään, siten että päätejakson kassavirtojen arvo lasketaan mahdollisimman keskimääräisen vuoden perusteella. Mikäli päätejakson kassavirrat perustuisivat vuoteen, jona investointeja on tehty minimaalisesti, nousee päätejakson arvo epärealistisiin lukemiin. Investointien tasaamisesta huolimatta päätearvon osuus arvosta on jopa 80 % kokonaisarvosta ja vapaan kassavirran mallin antama arvo on yli 70 % suurempi kuin toteutunut kauppahinta. Yritys C:n korkea arvoa vapaan kassavirran mallilla selittää korkea velkaantumistaso, joka pienentää pääoman painotettua keskimääräistä kustannusta. Kassavirtalaskelmassa on oletettu pääomarakenteen pysyvän samanlaisena, mutta mikäli velan osuus suhteessa omaan pääomaan pieneneisi tulevaisuudessa, diskonttaus korkona käytetty WACC kasvaisi, jolloin vastaavasti kassavirtojen nykyarvo ja yrityksen arvo pienentyisivät. Vapaan kassavirran malli on varsin herkkä muutoksille diskonttauskorkokannassa.

Taulukko 14 Yritysten arvon muodostuminen vapaan kassavirran mallilla

	Ennustejakso	%	Päätejakso	%	Yhteensä	- Velka	Arvo
Yritys A	125	26 %	354	74 %	479	0	479
Yritys B	211	26 %	605	74 %	816	99	717
Yritys C	67	20 %	263	80 %	330	36	294

Tässä tutkimuksessa oman pääoman tuottovaatimus laskettiin käyttäen toimialan keskimääräistä velatonta ja käteiskorjattua betaa Euroopan tasolla. Käytetty beta-kerroin on siis korkeintaan suuntaa antava, koska yrityskohtaisia riskiin liittyviä tekijöitä on runsaasti, eikä niitä kaikkia ole pystytty huomioimaan tässä tutkimuksessa. Tätä ongelmaa

kompensoitiin käyttämällä kokoriskipreemiota ja lisäpreemiota heikosta likviditeetistä, jotka nostivat kunkin yrityksen oman pääoman tuottovaatimuksen huomattavasti korkeammaksi kuin julkisessa pörssissä myytävissä olevien osakkeiden tuottovaatimukset. Koska diskonttokorkona käytetty tuottovaatimus vaikuttaa merkittävästi diskonttausmallien tuloksiin, on muistettava, että virhearvio pääoman tuottovaatimuksen määrittelyssä yrityksille on saattanut vääristää malleista saatuja tuloksia. Koska yrityksen pienen koon on osoitettu olevan yhteydessä suurempaan riskiin ja suurempaan tuottovaatimukseen, on tässä tutkimuksessa käytetty melko suurta kokoriskipreemiota, A ja C yrityksille 12 % ja yritys B:lle 11 %, koska yritykset ovat kooltaan mikroluokassa. Toisaalta toimialaltaan case-yritykset eivät kuulu riskisempiin toimialoihin, vaan jokaisen toimialan beta oli alle 1. Herkkyysanalyysina case-yritysten arvoja testattiin muuttamalla diskonttauskorkoa pienemmäksi kokoriskipreemion osalta, jolloin päätearvot sekä lisäarvomallissa että vapaan kassavirran mallissa lähtivät voimakkaaseen kasvuun, mikä puoltaa valitun kokoriskipreemion käyttämistä.

Case-yritykset erosivat toisistaan rahoitusrakenteeltaan. Yritys A oli kokonaan velaton, kun taas B ja C -yrityksillä oli taseessaan korollista vierasta pääomaa. Velan kustannus on pienempi kuin oman pääoman tuottovaatimus, mikä näkyy myös pienempänä korkokantana vapaan kassavirran laskelmassa. Vapaan kassavirran mallin antamat korkeamat tulokset yrityksille B ja C ovat osoitus siitä, että velkavivun käyttäminen kannattaa. Liiketoimintaa on kannattavaa rahoittaa lainalla, kun liiketoiminnan tuotto prosentti ylittää velan korkokustannukset. Samoin yrityksen ostaminen velkarahalla on kannattavaa, kunhan yrityksen tuotto on riittävä eli ylittää lainanlyhennykset ja korkokustannukset.

Koska rahoitusrakenne vaikuttaa merkittävästi vapaan kassavirran mallissa diskonttauskorkona käytettävään koko pääoman painotettuun keskimääräiseen kustannukseen, olisi mikroyritysten kohdalla mahdollisesti mielekäästä laskea vapaat kassavirrat ostajan näkökulmasta eli yrityskaupan jälkeisellä pääomarakenteella. Esimerkiksi yritys A:n pääomarakenne muuttuisi yrityskaupan myötä todennäköisesti aivan erityyppiseksi ja mikäli yrityksen oman pääoman osuus putoaisi esimerkiksi 25 %:iin näyttäisi kassavirtalaskelma aivan eri suuruisia tuloksia – yrityksen arvoksi tällä rahoitusrakenteella tulisi noin 800.000 euroa. Kun arvonmääritystä tehdään nimenomaan yrityskauppaa varten, on ostajan näkökulman huomioiminen olennaista, koska mikroyritykselle ei tavallisesti ole olemassa suurta joukkoa potentiaalisia ostajia.

Selkein ongelma sekä vapaan kassavirran mallin tuloksissa että lisäarvomallin tuloksissa oli siis aiemman analyysin perusteella päätearvon suuri osuus koko yrityksen

arvosta verrattuna yrityslainojen tavanomaisiin 4-5 vuoden maksuaikoihin. Mikäli pääosa yrityksen arvosta kertyisi vasta tutkimuksessa käytetyn neljän vuoden ennustejakson jälkeistä kassavirroista tai tuloksista, olisi ostaja todennäköisesti ongelmissa lainanlyhennysten kanssa. Toinen havaittu ongelma oli käyttöomaisuuden ja muun kiinteän omaisuuden arvo, joka huomioidaan vapaan kassavirran mallissa ja lisäarvomallissa ainoastaan välillisesti. Kun arvonnäytystä lähestytään ostajan näkökulmasta, tavoitteena on löytää arvo tai hinta, jolla ostaja todennäköisesti löytyy. Tämän tutkimuksen antamien viitteiden perusteella myytävälle mikroyrityksille testaamisen arvoinen malli voisi olla määrätylle aikavälille rajattu kassavirtalaskelma yhdistettynä yrityksen substanssiarvoon. Taulukko 15 esittää tällä ehdotetulla mallilla lasketut arvot kolmelle case-yritykselle. Ennustejaksoon sisältyvät pidennetyllä viiden vuoden ennustejaksolla lasketut diskontatut kassavirrat. Velkaantumisasteeksi WACC-laskelmassa on oletettu 70% jokaisella yrityksellä, kyseessä on siis oletettu yrityskaupan jälkeinen pääomarakenne. Lisäksi arvosta on vähennetty yritysten rahat ja pankkisaamiset, jotka eivät sisälly liiketoimintakauppaan.

Taulukko 15 Case-yritysten arvo ehdotetulla yhdistelmämallilla

	Ennustejakso	%	Substanssiarvo	%	Yhteensä	Rahat	Liiketoiminnan arvo	Toteutunut kauppahinta
Yritys A	205	14 %	1300	86 %	1505	754	751	700
Yritys B	323	40 %	490	60 %	813	230	583	550
Yritys C	89	51 %	85	49 %	174	24	150	170

Tällä yhdistelmämallilla, joka huomioi ainakin tässä tutkittujen mikroyritysten arvonnäytöksessä havaitut ongelmat, päästään varsin lähelle toteutuneita kauppahintoja. Koska otoksena on ainoastaan kolme yritystä, joiden toteutuneet kauppahinnat eivät välttämättä edusta rationaalisesti ja taloudellisesti perusteltuja päätöksiä, on tämän mallin toimivuuteen laajemmassa kontekstissa suhtauduttava varauksella.

5.2 Tutkimuksen arviointi

Tutkimuksessa esiteltiin ensin teoreettiset mallit, joista vapaan kassavirran mallia sekä lisäarvomallia testattiin empiirisessä osassa valittuihin kolmeen case-yritykseen. Tutkimustulosten analyysissa nousi esiin muutamia havaintoja, jotka lisäävät tietoa siitä, mitä

mikroyrityksen arvonmäärittämisessä kannattaa erityisesti huomioida ja miksi eri mallit antoivat eri case-yrityksille eri suuntaisia arvoja.

Tutkimuksen reliabiliteettiin liittyvät suurimmat epävarmuustekijät ovat pitkälti samat kuin arvonmäärittämisessä yleensäkin. Ennusteiden laatimiseen liittyy aina riski ja jonkinlainen virhemarginaali, joten ennusteiden laadinnassa on tässäkin tutkimuksessa saatettu tehdä virheitä. Yrityksen riskisyyden ja pääoman tuottovaatimuksen määrittely on myös kriittinen vaihe arvonmäärittämisessä ja case-yritysten kohdalla tämä määrittely on tehty tietoisesti varsin kaavamaisella tavalla, jotta tietojen käsittely jokaisen yrityksen kohdalla olisi mahdollisimman yhdenmukaista.

Eettisistä kysymyksistä tämän tutkimuksen kohdalla pohdittiin sensitiivisten tietojen salassapitovelvollisuutta, minkä takia yritykset esiteltiin nimettömästi ja kuvattiin yleisellä tasolla. Näin yksittäisen case-yrityksen tunnistaminen on pyritty tekemään vaikeaksi, jotta nimettömyys voidaan säilyttää. Liitteissä esitellyt tuloslaskelma ja tasetiedot ovat julkista aineistoa, johon on vielä tehty tutkimuksessa erikseen mainitut oikaisut.

5.3 Aiheita jatkotutkimukselle

Tässä tutkimuksessa keskityttiin ainoastaan kolmen case-yrityksen arvonmäärittämiseen ja tulosten analysointiin. Olisi erittäin mielenkiintoista saada tuloksia myös laajemmasta, määrällisestä tutkimuksesta, jolla selvitetäisiin, mikä on tällä hetkellä alalla vallitseva käytäntö pienten yritysten arvonmäärittämiseen. Rantasen (2017) ja Liimataisen ja Lähteenmaan (2020) suomalaisten yrityskaupateosten perusteella voidaan arvella, että käytännön arviointityössä yhdistellään eri menetelmiä ja malleja ja käytetään lisäksi suhteellista arvonmäärittäystä vertaamalla yrityksiä samalla toimialalla. Omistajanvaihdosbarometrin (2018) tyyppinen kyselytutkimus antaa kattavaa tietoa omistajanvaihdoksista Suomessa. Laskentatoimen ja rahoituksen näkökulmasta olisi mielenkiintoista tutkia tarkemmin nimenomaan yrityksen arvonmäärittämisen vaikutusta omistajanvaihdosten toteutumiseen ja onnistumiseen vastaavalla kyselytutkimuksella. Yhteisymmärrys kauppahinnasta on ratkaiseva edellytys kaupan syntymiselle ja toisaalta yrityksen oikea hinnoittelu on yhteydessä sen tulevaan menestymiseen. Ylisuuri kauppahinta heikentää yrityksen kannattavuutta ja voi pahimmillaan johtaa jopa yrityksen konkurssiin, mikäli toimintaedellytyksissä tapahtuu muutakin heikentymistä. Kyselytutkimus, joka voitaisiin kohdentaa toteutuneiden omistajanvaihdosten myyjiin ja ostajiin antaisi arvokasta tietoa tästä puolesta.

Finnveran sivuillaan julkaisemat artikkelit (2017b, 2019b) antoivat tietoa siitä, että yrityskaupan rahoittamiseen on tarjolla useita vaihtoehtoja, joita yhdistelemällä yrityskauppa voi onnistua kohtuullisen pienellä omarahoituksella. Mielenkiintoista olisi selvittää, kuinka hyvin ostajat saavat tietoa näistä rahoitusvaihtoehtoista ja osaavat hyödyntää niitä. Lisäksi arvonmäärityksen näkökulmasta olisi mielenkiintoista perehtyä syvemmin siihen millaisilla perusteilla rahoittajat, kuten pankit, Finnvera ja yrityskauppoja rahoittavat vakuutusyhtiöt, tekevät rahoituspäätöksiä. Rantasen (2012) mukaan rahoittajat suosivat yrityskauppoja, joihin sisältyy vakuudeksi kelpaavaa käyttöomaisuutta, vaikka arvonmääritys teorioiden perusteella ainoastaan yrityksen tuloksenteokkyvällä on lopulta merkitystä. Rahoituspäätöksiä taustalla olevia kriteereitä ja käytettyjä arvonmääritysmalleja olisi mielenkiintoista tutkia esimerkiksi haastattelemalla useampia päättäjiä.

Tässä tutkimuksessa tehtiin johtopäätöksenä ehdotus mahdollisesti mikroyrityksille toimivasta arvonmääritystavasta yrityskaupan yhteydessä, jossa kassavirtalaskelma laaditaan todennäköisen ostajan näkökulmasta ja ainoastaan ennustejakson diskontatut vapaat kassavirratt lisätään yrityksen substanssiarvoon, jota oikaistaan käteisvarojen määrällä. Tämän tyyppisiä käytännön laskelmia useat yrityskauppojen asiantuntijat käyttävät omassa työssään, mutta niiden tarkempi tutkimus, jatkokehitys ja julkaiseminen yleiseen käyttöön olisi tarpeen mikroyritysten kauppojen onnistumisen edistämiseksi.

LÄHTEET

- Ang, Clifford (2018) Why You May Want to Consider Cash-Adjusting CAPM Betas. Bloomberg CFA Blog, <https://www.bloombergpref.com/blog-posts/2018/6/8/why-you-may-want-to-consider-cash-adjusting-capm-betas-1>, haettu 20.5.2020.
- Astrachan, Joseph – Jaskiewicz, Peter (2008) Emotional Returns and Emotional Costs in Privately Held Family Businesses Advancing Traditional Business Valuation, *Family Business Review* Vol. XXI, No. 2, s. 139-149.
- Brealey, Richard – Myers, Stewart – Marcus, Alan (2012) Fundamentals of Corporate Finance, 7. edition. McGraw-Hill International Edition, New York.
- Damodaran, Aswath (2002) *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*. 2. edition. New York, Wiley Finance.
- Damodaran, Aswath (2005) Dealing with Cash, Cross Holdings and Other Non-Operating Assets: Approaches and Implications. Stern School of Business, <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/papers/cashvaluation.pdf> haettu 19.5.2020.
- Damodaran, Aswath (2006) Valuation Approaches and Metrics: A Survey of the Theory and Evidence. Stern School of Business. <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/papers/valuesurvey.pdf> haettu 28.3.2020.
- Damodaran, Aswath (2013) Living with Noise: Valuation in the Face of Uncertainty, *Journal of Applied Finance*, No 2.
- Damodaran, Aswath (2020) Data set: Levered and Unlevered Betas by Industry: Europe http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datacurrent.html#dis-crate, haettu 4.4.2020.
- Demirakos, Efthimios - Strong, Norman - Walker, Martin (2004) What Valuation Models Do Analysts Use? *Accounting Horizons*, Vol. 18, No. 4, s. 221 – 240.
- Depamphilis, Donald (2011) *Mergers, Acquisitions, and Other Restructuring Activities : An Integrated Approach to Process, Tools, Cases, and Solutions*, Elsevier Science & Technology, ProQuest Ebook Central, <http://ebookcentral.proquest.com/lib/kutu/detail.action?docID=765296>
- Eskola, Jari & Suoranta, Juha (1998) *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Tampere: Vastapaino.

Eurostat, tilasto: HICP - inflation rate: Annual average rate of change (%)

<https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tec00118/default/table?lang=en>,
haettu 28.4.2020.

Feldman, Stanley (2005) *Principles of Private Firm Valuation*, Wiley finance series, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.

Finnvera (2017a) Yrityskauppa onnistuu kovalla prosentilla, Kimmo Koivikko
<https://www.finnvera.fi/finnvera/uutishuone/uutiset/yrityskauppa-onnistuu-kovalla-prosentilla>. Haettu 25.3.2020

Finnvera (2017b) Miljoona ei vaadi miljoonaa omasta pussista yrityskaupassa
<https://www.finnvera.fi/finnvera/uutishuone/artikkelit/miljoona-ei-vaadi-miljoonaa-omasta-pussista-yrityskaupassa>, haettu 20.4.2020.

Finnvera (2019a) Yrityskauppojen pato on alkanut murtua, Kimmo Koivikko
<https://www.finnvera.fi/finnvera/uutishuone/artikkelit/yrityskauppojen-pato-on-alkanut-murtua>. Haettu 23.3.2020.

Finnvera (2019b) Ostamalla yrittäjäksi, kolme kysymystä rahoituksesta, Elisa Sipponen
<https://www.finnvera.fi/finnvera/uutishuone/artikkelit/ostamalla-yrittajaksi-kolme-kysymysta-rahoituksesta> haettu 31.3.2020.

Francis, Jennifer – Olsson, Per – Oswald, Dennis (2000) Comparing the Accuracy and Explainability of Dividend, Free Cash Flow, and Abnormal Earnings Equity Value Estimates, *Journal of Accounting Research*, Vol.38, No.1/ Spring, s. 45-70.

Helsingin Sanomat (1.12.2019) Ajokorttilain muutos on tehnyt ajokokeista jopa hengenvaarallisia, varoittavat autokoulut, <https://www.hs.fi/kotimaa/art-2000006327902.html>, haettu 23.4.2020.

Hitchner, James (2017) *Financial Valuation, Applications and Models*, Wiley finance series, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.

Kallunki, Juha-Pekka - Niemelä, Jaakko (2007) *Uusi yrityksen arvonmäärittäminen*. Talentum: Helsinki.

Kallunki, Juha-Pekka - Kytönen, Erkki (2007) *Uusi tilinpäätösanalyysi*. Talentum, Helsinki.

Kaplan, Steven – Ruback, Richard (1995) The Valuation of Cash Flow Forecasts: An Empirical Analysis. *The Journal of Finance*, Vol. 50, No. 4, s. 1059-1093

Kasanen, Eero, Lukka, Kari & Siitonen Arto (1991) Konstruktiivinen tutkimusote liiketaloustieteessä, *Liiketaloudellinen Aikakauskirja*, No.3, s.301-329.

- Katramo, Mikko – Lauriala, Jari – Matinlauri, Ismo – Niemelä, Jaakko – Svennas, Karin – Wilkman, Nina (2011) *Yrityskauppa*. WSOYpro: Helsinki.
- Kirjanpitolaki, 30.12.1997/1336
- KTI (2020) Finnish Property Market 2020. <https://kti.fi/julkaisut/markkinaraportit-ja-katsaukset/>, haettu 20.4.2020.
- Liimatainen, Antti – Lähteenmaa, Lauri (2020) *Kasvuun yritysostolla: onnistu yrityskaupassa*. Alma Talent.
- Long, Michael & Bryant, Thomas (2007) *Valuing the Closely Held Firm*, Oxford University Press.
- Lukka, Kari (1991) Laskentatoimen tutkimuksen epistemologiset perusteet, *Liiketaloudellinen Aikakauskirja*, No.2, s.161-185.
- Lundholm, Russel & O’Keefe, Terrence (2001a) Reconciling Value Estimates from the Discounted Cash Flow Model and the Residual Income Model. *Contemporary Accounting Research*; Vol 18 No. 2, s. 325- 335.
- Lundholm, Russel & O’Keefe, Terrence (2001b) On Comparing Residual Income and Discounted Cash Flow Models of Equity Valuation: A Response to Penman 2001 *Contemporary Accounting Research*; Vol 18 No4. Winter 2001 s. 693-696.
- Miller, Merton H. & Modigliani, Franco (1961) Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares. *The Journal of Business*, Vol. 34 No. 4. 411–433.
- Minilex, <https://www.minilex.fi/a/kirjanpitolaki-ja-liikearvo>, haettu 23.3.2020.
- Neilimo, Kari & Näsi, Juha (1980) Nomoteettinen tutkimusote ja suomalainen yrityksen yrityksen taloustiede. Tutkimus positivismiin soveltamisesta (Tampereen yliopisto, Yrityksen taloustieteen ja yksityisoikeuden laitoksen julkaisuja, A:2-12)
- Ohlson, James (1995) Earnings, book values, and dividends in equity valuation, *Contemporary Accounting Research*; Spring 1995; 11, 2; s. 661
- Penman, Stephen (2001) On Comparing Residual Income and Discounted Cash Flow Models for Use in Equity Valuation: A Response to Lundholm and O’Keefe. *Contemporary Accounting Research*; Vol 18 No4. Winter 2001 s.681-692.
- Penman, Stephen & Sougiannis, Theodore (1998) A Comparison of Dividend, Cash Flow, and Earning Approaches, *Contemporary Accounting Research* 15(3), 343-383
- Pratt, Shannon – Grabowski, Roger (2014) *Cost of Capital, Applications and Examples*, 5th Edition, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.

- PWC, PricewaterhouseCoopers Oy (2015) Markkinariskipreemio Suomen Osakemarkkinoilla, selvitys kesäkuu 2015, <https://www.pwc.fi/fi/julkaisut/tiedostot/markkinariskipreemio-2015.pdf> haettu 6.4.2020.
- Rantanen, Juha (2012) *Arvonmääritys yrityskaupassa*, Suomen Yrittäjien Sypoint Oy
- Salmi, Timo – Järvenpää, Marko (2000) Laskentatoimen case-tutkimus ja nomoteettinen tutkimusajattelu sulassa sovussa. *Finnish Journal of Business*, Vol. 49, No. 2, s. 263-275. http://lta.lib.aalto.fi/2011/4/lta_2011_04_d5.pdf haettu 18.5.2020.
- Samonas, Michael (2015) *Financial forecasting, analysis, and modelling : a framework for long-term forecasting*. Wiley Finance Series: John Wiley & Sons, Chichester, West Sussex, United Kingdom.
- Seppänen, Harri (2017) *Yrityksen arvonmääritys*. Alma Talent, verkkokirjahylly.
- Varamäki, Elina - Joensuu-Salo, Sanna - Viljamaa, Anmari - Tall, Juha –Katajavirta, Marja (2018) *Valtakunnallinen omistajanvaihdosbarometri 2018*, E-kirja, OV-foorumi: Helsinki. https://ek.fi/wp-content/uploads/valtakunnallinen_ov_barometri_2018_FINAL_ok.pdf
- Tilastokeskus, Mikroyrityksen määritelmä <https://www.stat.fi/meta/kas/mikroyritys.html>. Haettu 1.10.2019.
- Verohallinto, Varojen arvostaminen perintö- ja lahjaverotuksessa. Verohallinnon 17.5.2018 antaman ohjeen päivitys vuodelle 2019 <https://www.vero.fi/syventavat-vero-ohjeet/ohje-hakusivu/47834/varojen-arvostaminen-perint%C3%B6--ja-lahjaverotuksessa2/>
- Vero.fi, <https://www.vero.fi/henkiloasiakkaat/omaisuus/sijoitukset/osingot/osingot-lisitaamattomasta-yhtiosta/> haettu 15.4.2020.
- Yle.fi (17.5.2018) Ajokorttiuudistus hämmentää autokouluissa – jatkossa korttia havitteleva voi hankkia oppinsa muualtakin, <https://yle.fi/uutiset/3-10204584>, haettu 23.4.2020.
- Yrittäjyys Suomessa <https://www.yrittajat.fi/suomen-yrittajat/yrittajyys-suomessa-316363>. Haettu 10.11.2019

LIITTEET

Liite 1. Yritys A tuloslaskelmat

Tuloslaskelma		yritys A Raskaan kaluston huolto									
Tilikausi		2012	2013	2014	2015	2016	ennusteet				2020
LIKEVAIHTO		759,0	649,0	619,0	605	607	615	640	660	680	
Aineet, tarvikkeet ja tavarat											
Ostot tilikauden aikana		-260,0	-211,0	-201,0	-196,0	-200,0					
Varastojen muutos		-2,0	-2,0	1,0	-1,0	1,5					
Ulkopuoliset palvelut		-7,0	0,0	-5,0	-13,0	-12,3					
Henkilöstökulut											
Palkat ja palkkiot		-138,0	-135,0	-131,0	-136,0	-119,5					
Henkilöstösivukulut / oikaisu		-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0					
Eläkekulut		-28,00	-24,00	-23,00	-25,00	-22,00					
Muut henkilösivukulut		-10,00	-8,00	-9,00	-9,00	-7,50					
Liiketoiminnan muut kulut		-114,00	-130,00	-113,00	-107,00	-106,00					
KÄYTTÖKATE		150,00	89,00	88,00	68,00	91,20	66,77	76,80	92,40	95,20	
		20 %	12 %	14 %	11 %	15 %	11 %	12 %	14 %	14 %	
Poistot		-13,00	-13,00	-12,00	-14,00	-12,70	-12,0	-12,0	-12,0	-12,0	
LIKETOIMINNAN TULOS		137,00	76,00	76,00	54,00	78,50	54,77	64,80	80,40	83,20	
Korkokulut ja muut rahoituskulut											
Korkotuotot ja muut rah.tuotott		16,00	11,00	14,00	12,00	7,30					
TULOS ENNEN VEROJA		153,00	87,00	90,00	66,00	85,80	54,77	64,80	80,40	83,20	
Tuloverot		-30,60	-17,40	-18,00	-13,20	-17,16	-10,95	-12,96	-16,08	-16,64	
TILIKAUDEN TULOS		122,4	69,6	72,0	52,8	68,6	43,8	51,8	64,3	66,6	

Liite 2. Yritys A tase

VASTAAVAA (t€)	2012	2013	2014	2015	2016
Maa- ja vesialueet	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0
Rakennukset ja rakennelmat	182,0	174,0	167,0	193,0	206,0
Sijoitukset	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0
Koneet ja kalusto	15,0	11,0	9,0	4,0	2,0
Käyttöomaisuus	227,0	215,0	206,0	227,0	235,0
Vaihto-omaisuus	18,0	17,0	18,0	16,0	18,0
Myyntisaamiset	47,0	47,0	43,0	55,0	44,0
Muut saamiset					
Siirtosaamiset	10,0	0,0	10,0	5,0	6,0
Rahat ja pankkisaamiset	672,0	701,0	732,0	722,0	754,0
Vaihto- ja rahoitusomaisuus	747,0	765,0	803,0	798,0	822,0
VASTAAVAA YHTEENSÄ	974	980	1 009	1 025	1 057

VASTATTAVAA (t€)					
Osakepääoma	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0
Voittovarot	645,0	716,0	744,0	771,0	779,0
Tilikauden tulos	155,0	105,0	112,0	94,0	72,0
Oma pääoma yhteensä	894,0	915,0	950,0	959,0	945,0
Pitkäaikainen vieras pääoma	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lyhytaikainen vieras pääoma					
Ostovelat	12,0	12,0	12,0	35,0	10,0
Muut velat	18,0	18,0	17,0	8,0	15,0
Siirtovelat	50,0	35,0	30,0	23,0	87,0
Vieras pääoma yhteensä	80,0	65,0	59,0	66,0	112,0
VASTATTAVAA YHTEENSÄ	974	980	1 009	1 025	1 057

Liite 3

Yritys B tuloslaskelmat

y ritys B maanrakennus- ja teiden kunnossapitoyritys									
Tuloslaskelma	2010	7 %	11 %	5 %	12 %	8 %	10 %	11 %	11 %
Liikevaihdon kasvu%									
Tilikausi									
LIKEVAIHTO	1 127,0	1 210,0	1 349,0	1 413,0	1582	1708,6	1879,4	2086,2	2315,6
Aineet, tarvikkeet ja tavarat									
Ostot tilikauden aikana	-51,0	-45,0	-216,0	-246,0	-236,0				
Varastojen muutos		24,0	39,0	15,0	-25,0				
Ulkopuoliset palvelut	-388,0	-440,0	-481,0	-460,0	-536,0				
Henkilöstökulut									
Palkat ja palkkiot	-146,0	-143,0	-188,0	-183,0	-191,0				
Henkilöstösivukulut									
Eläkekulut	-19,00	-19,00	-29,00	-30,00	-29,00				
Muut henkilösivukulut	-10,00	-6,00	-13,00	-9,00	-14,00				
Liiketoiminnan muut kulut	-319,00	-482,00	-323,00	-361,00	-356,00				
KÄYTTÖKATE	194,00	99,00	138,00	139,00	195,00	187,9	206,7	229,5	254,7
Poistot	17 %	8 %	10 %	10 %	12 %	0,1	0,1	0,1	0,1
	-135,00	-36,00	-27,00	-37,00	-48,00	-40,0	-40,0	-50,0	-55,0
LIKETOIMINNAN TULOS	59,00	63,00	111,00	102,00	147,00	147,9	166,7	179,5	199,7
Korkokulut ja muut rahoituskulut	-19,00	-10,00	-5,00	-5,00	-4,00	-6,0	-7,0	-8,0	-8,0
Korkotuotot ja muut rah.tuotott	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
TULOS ENNEN VEROJA	40,00	53,00	106,00	97,00	143,00	141,9	159,7	171,5	191,7
Tuloverot	-11,00	-11,00	-26,00	-24,00	-29,00	-28,4	-31,9	-34,3	-38,3
TILIKAUDEN TULOS	29,0	42,0	80,0	73,0	114,0	113,6	127,8	137,2	153,4

Liite 4 Yritys B tase

VASTAAVAA (t€)	2010	2011	2012	2013	2014
Maa- ja vesialueet					
Rakennukset ja rakennelmat					
Sijoitukset	9,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Koneet ja kalusto	406,0	108,0	81,0	112,0	143,0
Käyttöomaisuus	415,0	116,0	89,0	120,0	151,0
Vaihto-omaisuus		24,0	62,0	78,0	52,0
Myyntisaamiset	145,0	125,0	147,0	110,0	236,0
Muut saamiset			1,0	1,0	1,0
Siirtosaamiset	20,0	29,0	8,0	14,0	7,0
Rahat ja pankkisaamiset	83,0	112,0	210,0	234,0	230,0
Vaihto- ja rahoitusomaisuus	248,0	290,0	428,0	437,0	526,0
VASTAAVAA YHTEENSÄ	663	406	517	557	677
VASTATTAVAA (t€)					
Osakepääoma	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Voittovarot	97,0	117,0	147,0	212,0	266,0
Tilikauden tulos	29,0	41,0	80,0	74,0	114,0
Oma pääoma yhteensä	129,0	161,0	230,0	289,0	383,0
Pitkäaikainen vieras pääoma				45,0	61,0
Lyhytaikainen vieras pääoma				35,0	38,0
Ostovelat	487,0	200,0	160,0	43,0	72,0
Muut velat	12,0	13,0	52,0	65,0	41,0
Siirtovelat	35,0	32,0	75,0	80,0	82,0
Vieras pääoma yhteensä	534,0	245,0	287,0	268,0	294,0
VASTATTAVAA YHTEENSÄ	663	406	517	557	677

Liite 5

Yritys C tuloslaskelmat

Tuloslaskelma		yritys C Liikennekoulu								
Liikevaihdon kasvu%		12,4 %	2014	2015	-8,0 %	-19,3 %	-2,0 %	-2,0 %	2,0 %	2,0 %
Tilikausi		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
LIKEVAIHTO		477,0	536,0	493,0	398,0	390	382	390	398	406
Aineet, tarvikkeet ja tavarat										
Ostot tilikauden aikana		-29,0	-31,0	-58,0	-54,0	-54,0				
Varastojen muutos										
Ulkopuoliset palvelut		-61,0	-89,0	-79,0	-5,0					
Henkilöstökulut / oikaisu		0	0	30	30	30				
Palkat ja palkkiot		-161,0	-190,0	-187,0	-179,0	-216,0				
Henkilöstösivukulut										
Eläkekulut		-29,00	-33,00	-31,00	-33,00	-37,00				
Muut henkilösivukulut		-13,00	-11,00	-18,00	-14,00	-16,00				
Liiketoiminnan muut kulut		-154,00	-124,00	-125,00	-99,00	-82,00				
KÄYTTÖKATE		30,00	58,00	25,00	44,00	15,00	26,75	31,19	35,79	36,50
Poistot		6 %	11 %	5 %	11 %	4 %	7 %	8 %	9 %	9 %
		-32,00	-27,00	-23,00	-15,00	-14,00	-13,0	-12,0	-18,0	-20,0
LIKETOIMINNAN TULOS		-2,00	31,00	2,00	29,00	1,00	13,75	19,19	17,79	16,50
Korkokulut ja muut rahoituskulut		-2,00	-3,00	-4,00	-5,00	-3,00	-3,00	-3,00	-4,00	-4,00
Korkotuotot ja muut rah.tuotot										
TULOSENNEEN VEROJA		-4,00	28,00	-2,00	24,00	-2,00	10,75	16,19	13,79	12,50
Tuloverot		0,00	-5,00	0,00	0,00	0,00	-2,2	-3,2	-2,8	-2,5
TILIKAUDEN TULOS		-4,0	23,0	-2,0	24,0	-2,0	8,6	13,0	11,0	10,0

Liite 6 Yritys C tase

VASTAAVAA (t€)	2013	2014	2015	2016	2017
Maa- ja vesialueet					
Rakennukset ja rakennelmat					
Sijoitukset	1,0	1,0	9,0	9,0	24,0
Koneet ja kalusto	96,0	81,0	70,0	62,0	41,0
Käyttöomaisuus	97,0	82,0	79,0	71,0	65,0
Vaihto-omaisuus					
Myyntisaamiset	13,0	19,0	25,0	11,0	10,0
Muut saamiset	6,0	9,0	9,0	7,0	4,0
Siirtosaamiset			3,0	2,0	7,0
Rahat ja pankkisaamiset	1,0	2,0	0,0	1,0	24,0
Vaihto- ja rahoitusomaisuus	20,0	30,0	37,0	21,0	45,0
VASTAAVAA YHTEENSÄ	117	112	116	92	110

VASTATTAVAA (t€)					
Osakepääoma	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Voittovarot	22,0	16,0	35,0	0,0	-5,0
Tilikauden tulos	-4,0	23,0	-34,0	-5,0	23,0
Oma pääoma yhteensä	26,0	47,0	9,0	3,0	26,0
Pitkäaikainen vieras pääoma	41,0	12,0	36,0	36,0	13,0
Lyhytaikainen vieras pääoma	33,0	34,0	40,0	26,0	23,0
Ostovelat		6,0	6,0	3,0	28,0
Muut velat	17,0	13,0	24,0	23,0	16,0
Siirtovelat			1,0		4,0
Vieras pääoma yhteensä	91,0	65,0	107,0	88,0	84,0
VASTATTAVAA YHTEENSÄ	117	112	116	91	110