

Listaamattoman yrityksen arvonmääritys

Olli Tuovinen



Tekijä Olli Tuovinen	
Koulutusohjelma Liiketalous	
Opinnäytetyön nimi Listaamattoman yrityksen arvonmääritys	Sivu- ja liitesivumäärä 46 + 4
<p>Yritysten arvonmääritys on keskeinen osa kaikkea sijoitustoimintaa. Arvonmäärityksen perimmäinen tarkoitus on arvioida koko yrityksen tai sen osakkeen arvo tilanteissa, joissa se ei ole julkisesti markkinoilta saatavilla tai tiedettyyn arvoon ei voida luottaa.</p> <p>Yksityisten yritysten arvonmääritys ei teoriassa poikkea pörssiyritysten arvonmäärityksestä. Käytännössä yksityisten yhtiöiden kohdalla eri tekijät, kuten osakkeella käytävän kaupan volyyymi ja saatavilla olevat tietojen rajallisuus tekevät tiettyjen arvonmääritysmallien soveltamisesta mahdotonta.</p> <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli tarkastella näitä eroja ja paneutua nimenomaan listaamattomien yritysten arvonmääritykseen. Viitekehyksessä käytiin läpi arvonmääritysprosessin eri vaihteita. Se sisälsi yrityksen lähtökohtien analysointia ja riskien määrittämistä, pääomien kustannusten laskentaa, erilaisia arvonmääritysmalleja sekä näiden kaikkien vaikutusta yrityksen arvoon.</p> <p>Tutkielman empiirisessä osassa käytiin läpi samat vaiheet kuin teoriaosuudessa, mutta soveltaen niitä ennalta valittuun case-yritykseen. Tavoitteena oli valita case-yritykselle sopivin arvonmääritysmalli ja määrittää sen osakkeen arvo teoriapohjaan perustuen sen oman liiketoiminnan sekä oman pääoman arvon mukaan.</p> <p>Lopputuloksena case-yrityksen osakkeen arvo saatiin määritettyä ja tuloksen luotettavuutta arvioitua sekä vertailulla toisella arvonmääritysmallilla saavutettavaan arvoon että kahden muuttujan eri arvoilla suoritettuun herkkyysanalyysiin. Todettiin, että määritetty osakkeen arvo ei case-yrityksen organisaatorakenteen takia vastaa määrittämishetkellä todellisuutta, sillä sen tytäryhtiön liiketoiminta jätettiin laskelmissa tarkoituksella huomiotta. Tulos olisi kuitenkin käyttökelpoinen, jos tulevaisuudessa tytäryhtiön omistus olisi siirtynyt muualle ja mahdollisen yrityskaupan kohteena olisi ainoastaan case-yritys.</p>	
Asiasanat Arvonmääritys, pääomakustannukset, tilinpäätösanalyysi, tuottoarvo	

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Yrityksen analysointi	2
2.1	Liiketoiminta-analyysi	2
2.1.1	Ulkoinen analyysi	3
2.1.2	Sisäinen analyysi	5
2.2	Tilinpäätösanalyysi.....	6
2.3	Tulevan kehityksen ennakointi	7
3	Pääoman kustannus	8
3.1	Oman pääoman kustannus	8
3.2	Vieraan pääoman kustannus.....	15
3.3	Koko pääoman kustannus.....	16
4	Arvonmäärittämiselliset mallit	17
4.1	Markkina-arvomenetelmät.....	17
4.2	Tuottoarvomenetelmät	18
4.2.1	Diskontattujen kassavirtojen malli DCF	18
4.2.2	Diskontattujen osinkojen malli DDM	20
4.2.3	Taloudellisen lisäarvon malli EVA	22
4.3	Kustannusarvomenetelmät.....	23
5	Case-yrityksen analysointi ja arvonnäittäminen	24
5.1	Liiketoiminta-analyysi	24
5.1.1	Ulkoinen analyysi	24
5.1.2	Sisäinen analyysi	26
5.2	Tilinpäätösanalyysi.....	27
5.2.1	Kannattavuus	28
5.2.2	Vakavaraisuus	29
5.2.3	Maksuvalmius	29
5.2.4	Kasvu.....	30
5.3	Tulevan kehityksen ennakointi	32
5.4	Arvonnäittämisellisen standardit, premissit ja mallin valinta.....	32
5.5	Oman pääoman kustannus	33
5.6	Case-yrityksen arvonnäittäminen lisäarvomallilla	37
5.7	Tuloksen vertailu osinkomallilla saavutettavaan arvoon	38
5.8	Herkkyysanalyysi	39
6	Pohdinta.....	41
	Lähteet	44
	Liitteet.....	47

1 Johdanto

Kaikki osakekauppojen kanssa millään lailla tekemisissä olevat henkilöt taistelevat ajoittain yritysten arvojen kanssa. Oli kyse sitten yksityisestä, pörssissä kauppaa käyvästä piensijoittajasta tai suurta yrityskauppaa valmisteleavasta konsernin toimitusjohtajasta, osapuolet haluavat aina varmistaa kohdeyritysten todellisen arvon, jotta sijoituspäätöksen voi perustella ja siihen ei käytetä liikaa varoja.

Yritysten arvonmäärityksen tarkoitus on estimoida yrityksen arvo sellaisissa tilanteissa, joissa se ei ole saatavissa suoraan markkinoilta, tai markkinahinta ei ole luotettava tai käyttötarkoitukseen soveltuva. Arvo määritetään lähtökohtaisesti aina tapauskohtaisesti huomioiden nimenomaan sekä kohdeyrityksen historian että sitä koskevat olennaiset seikat, jotka vaikuttavat sen tulevaisuuden tuottokykyyn. (Seppänen, 2017)

Yritysten arvonmääritys on etenkin Suomessa jatkuvasti ajankohtaisempi aihe. Yritysomistajien ikääntyessä yrityskauppojen ja sukupolvenvaihdosten määrä on kasvussa. Myös makrotalouden rakennemuutokset aiheuttavat pienemmissä yrityksissä paljon yritysjärjestelyjä, sillä pienemmät yritykset eivät välttämättä pärjää kansainvälisessä kilpailussa murrosvaiheessa olevilla toimialoilla. (Katramo et al., 2013)

Tämän tutkielman tarkoituksena on tutkia yritysten arvonmääritysprosesseja ja niissä esiintyviä yleisiä ongelmia. Myöhemmin tutkielmassa tarkastellaan case-yritystä ja sovelletaan tutkielman teoriapohjaa sen arvon määrittämiseksi. Tutkielma on rajattu yksityisten, ei-pörssilistattujen pienten ja keskisuurten yritysten, eli pk-yritysten, arvonmääritysmetodien tarkasteluun.

Tutkielman teoriaosuudessa käydään läpi yrityksen arvonmääritysprosessin vaiheita ja lähtökohtia, alkaen liiketoiminnan analysoinnista ja päättyen erilaisiin arvonmääritysmalleihin ja niiden käytettävyyteen perehtymiseen eri konteksteissa. Teoriaosuudessa tarkastellaan myös pääomien kustannuksia ja niiden merkitystä yrityksen arvolle.

Tutkielma sisältää myös empiirisen osuuden, jossa tavoitteena on selvittää case-yritykselle paras arvonmääritysmalli sen taustatietoja hyödyntäen sekä määrittää kyseisen yrityksen osakkeen arvo valitulla mallilla. Case-yritys on suomalainen yksityisomisteinen logistiikkapalveluja tarjoava pk-yritys.

Lähdeviittaukset on automatisoitu RefWorks-ohjelmalla.

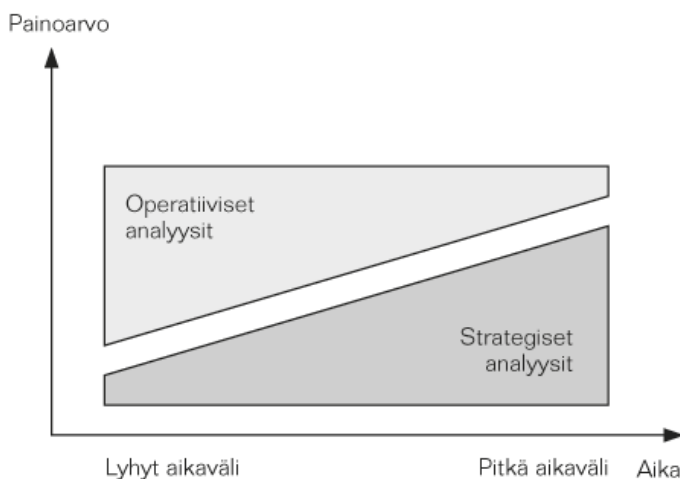
2 Yrityksen analysointi

Ennen arvonmäärittystä täytyy suorittaa perusteellinen analyysi yrityksen tilasta, jotta laskelmiin voidaan soveltaa mahdollisimman oikeellisia oletuksia ja ennusteita. Analysointiprosessin voi teoriassa jakaa eri vaiheisiin — liiketoiminnan sisäiseen ja ulkoiseen analyysiin, tilinpäätösanalyysiin sekä tulevan kehityksen ennakkointiin — mutta se on harvoin vain suoraviivaisesti vaihe vaiheelta etenevä prosessi, vaan erinäisten selvitysten jälkeen on usein tarpeen tehdä muokkauksia esimerkiksi aiemmin käytettyihin ennusteisiin. Näihin analyysihin tarvitaan lähtötietoja, jotka riippuvat valitusta arvonmäärittäsmallista, mutta toisaalta arvonmäärittäsmallin valitseminen riippuu hyvin pitkälti yrityksen taustasta, toimintamallista ja tulevaisuuden aikeista. (Seppänen, 2017)

2.1 Liiketoiminta-analyysi

Liiketoiminta-analyysi on arvonmäärittäksen analysointiprosessin ensimmäinen vaihe. Siinä tarkastellaan taloutta makronäkökulmasta sekä yrityksen toimialaa ja strategiaa (Seppänen, 2017). Makrotaloudella tarkoitetaan talousjärjestelmää kokonaisuutena ja yksittäisten henkilöiden ja yritysten taloutta sen osina.

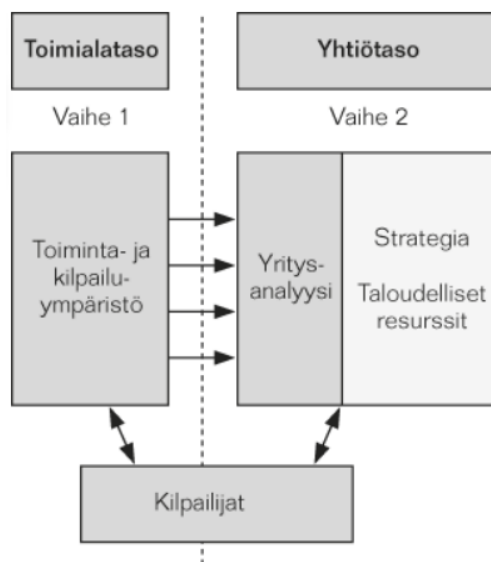
Koska tulevan kehityksen ennustaminen muuttuu sitä epävarmemmaksi mitä kauemmas ajassa mennään eteenpäin, yrityksen strategisten päätösten tarkka analysointi on ensiarvoisen tärkeää. Lyhyellä aikavälillä taas operatiivinen toiminta ja päätöksenteot ovat suuremmissa roolissa. (Katramo et al., 2013)



Kuva 1. Operatiivisten ja strategisten analyysien merkityksellisyys eri aikaväleillä (Katramo et al., 2013)

Liiketoiminta-analyysissä tarkastellaan esimerkiksi sitä, miten yhtiö saavuttaa itselleen kilpailuetua markkinoilla ja miten se kykenee sen säilyttämään (Katramo et al., 2013). Niemenomaan kilpailuedun säilyvyys on tässä erityisen tärkeää, sillä jos kilpailuetu on saavutettu vain hetkellisesti tai sellaisella tavalla, joka myös kilpailijoiden on helppo toteuttaa, sillä ei ole tulevan arvon kannalta mitään positiivista merkitystä. Todellisuudessa kilpailuedut säilyvät harvoin pitkiä aikoja, sillä yrityksen differointimallin kantavuus saattaa loppua esimerkiksi teknologian jatkuvan kehityksen takia. (Inderes, 2017)

Myös yhtiön johtoportaan ja henkilökunnan osaamistasoa ja toimialan kilpailuympäristöä ja kehitystä tarkastellaan. Nämä asiat voidaan jakaa liiketoiminta-analyysin alla edelleen toimialatasolle ja yritystasolle. Toimialatason, eli ulkoisen analyysin tavoitteena on verrata yritystä ja sen liikeideaa kilpailijoihin sekä tarkastella toimialaa ja sen taloudellisia sekä teknologisia kehitysaskelia ja tulevaisuudennäkymiä kokonaisuutena, kun taas sisäisen, eli yritystason analyysin avulla kartoitetaan yhtiön tuotteisiin, prosesseihin ja osaamiseen liittyviä tekijöitä ja niiden vaikutusta tulevaan menestykseen. (Katramo et al., 2013)



Kuva 2. Liiketoiminta-analyysin prosessikaavio (Katramo et al., 2013)

2.1.1 Ulkoinen analyysi

Kuten kuvasta 2 nähdään, ulkoinen analyysi on järkevä suorittaa ennen sisäistä analyysiä, koska yrityksen vahvuksien ja heikkouksien tutkiminen ja vertailu kilpailijoihin tietyllä toimialalla on helpompaa, kun toimintaympäristö on analysoitu ja siitä tiedetään mahdollisimman paljon (Katramo et al., 2013).

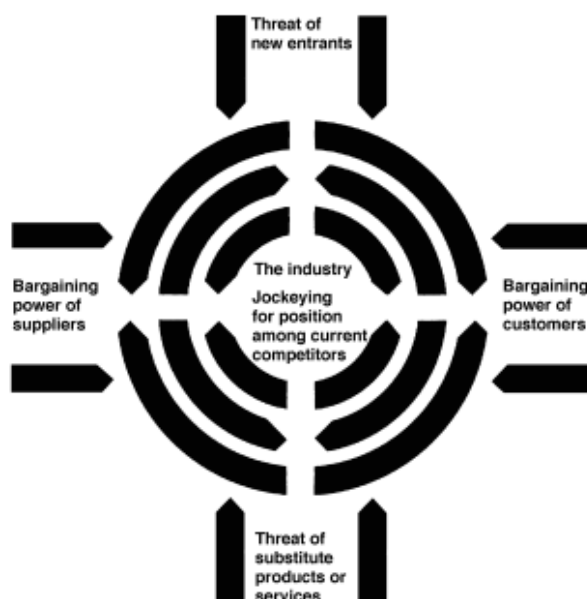
Toimiala-analyysin merkittävin ero sisäiseen analyysiin on se, ettei yritys voi juurikaan vaikuttaa sen toimialaympäristöön ja muihin ulkoisiin tekijöihin, vaan sen tulee pikemminkin reagoida näiden tekijöiden muutoksiin. (Mirkovic, 2020)

Toimialojen välinenkin vertailu tulee ottaa analysoinnissa huomioon. Eri toimialat reagoivat eri tavalla kansantaloudellisten tekijöiden muutoksiin. Tätä kutsutaan toimialan sykli-syydeksi. Markkinat myös kasvavat eri tahtia eri toimialoilla, ja niillä kaikilla on omia erityispiirteitään, minkä takia analyysin suorittajan on erittäin tärkeää ymmärtää yrityksen toimialan kehitykseen vaikuttavat keskeiset asiat ja sille tyypilliset erityispiirteet. (Katramo et al., 2013)

Michael E. Porter julkaisi vuonna 1979 artikkelin Harvard Business Review -lehdessä, joka mullisti yritysten ulkoisen strategia-analyysimaailman. Vuonna 2008 julkaistun uudelleenpainoksen päätoimittajan kommentissa kerrotaan, että Porterin kehittämä Five Forces -malli on ollut julkaisustaan lähtien laajassa käytössä vuosikymmeniä ja toiminut ulkoisten analyysien kulmakivenä.

Five Forces -nimi juontuu yksiselitteisesti viiteen kilpailutekijään, jotka vaikuttavat yritysten strategioihin. Porterin esittämässä mallissa nämä tekijät ovat:

1. toimialan uusien tulokkaiden uhka,
2. asiakkaiden neuvotteluvoima,
3. tavarantoimittajien neuvotteluvoima,
4. korvaavien tuotteiden tai palveluiden uhka, sekä
5. toimialan sisäinen kilpailu nykyisten toimijoiden kesken, johon edellä mainitut neljä tekijää vaikuttavat.



Kuva 3. Michael E. Porterin Five Forces -malli kaaviona (Porter, 1979)

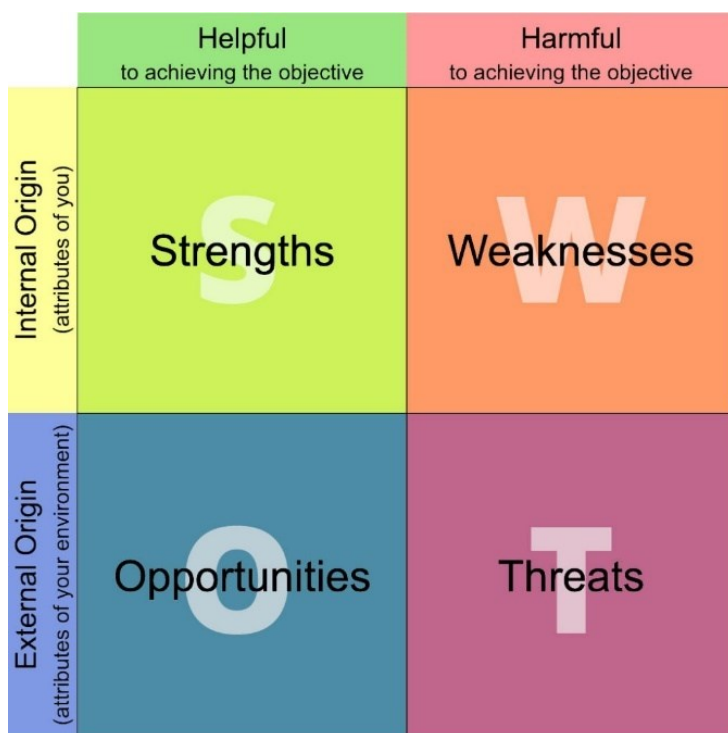
2.1.2 Sisäinen analyysi

Sisäisessä analyysissä kartoitetaan nimensä mukaisesti yrityksen sisäisiä tekijöitä, kuten sen tuotteita, henkilöstöä ja eri prosessien tehokkuutta. Käytännössä nämä ovat tekijöitä, joihin se voi itse vaikuttaa kilpaillessaan markkinaosuudesta. Sisäisen analyysin jälkeen arvonmäärittästä suorittavalla osapuolella tulisi olla selvä näkemys siitä, missä yritys suoriutuu hyvin ja missä on kehitettävää. (Mirkovic, 2020)

Sisäisen analyysin suorittamisen voi Maddy Mirkovicin mukaan jakaa neljään vaiheeseen:

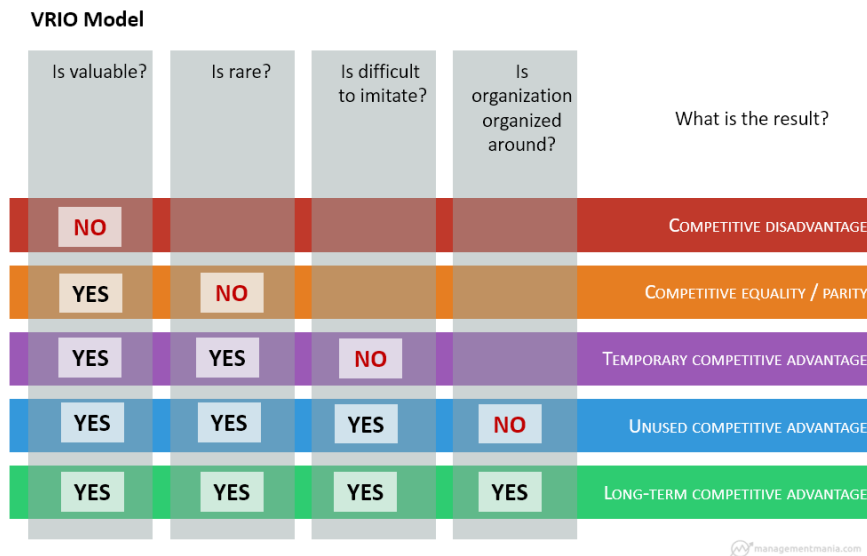
1. Käytettävien työkalujen valinta
2. Tiedon etsiminen ja kerääminen
3. Kerätyn datan analysointi
4. Tärkeimpien löydösten raportointi

Analyysin tekemiseen käytettäviä työkaluja on lukumäärällisesti paljon, mutta ne ovat perusidealtaan hyvin samanlaisia, sillä niissä kaikissa kartoitetaan samoja yritykseen vaikuttavia tekijöitä hieman eri malleilla. Sisäiseen analyysiin käytettyjä työkaluja ovat muun muassa SWOT-analyysi, GAP-analyysi sekä VRIO-analyysi. (Mirkovic, 2020)



Kuva 4. SWOT-matriisi (Bird-Harris, 2020)

Sisäisen ja ulkoisen analyysin tarkoitus on helppo kiteyttää strategiamaailmasta tutun SWOT-matriisin avulla: matriisin alareunassa on ulkoiset tekijät, eli toimialan uhat ja mahdollisuudet, kun taas yläreunassa yrityksen sisäiset vahvuudet ja heikkoudet. (Mirkovic, 2020)



Kuva 5. VRIO-analyysin malli (ManagementMania, 2019)

2.2 Tilinpäätösanalyysi

Tilinpäätösanalyysin tavoite on selvittää yrityksen taloudellinen tilanne ja miten yritys on tullut nykytilaansa. Tätä kutsutaan myös yrityksen historialliseksi kehitykseksi. Tilinpäätöstietojen analysoinnin tarkoitus on arvioida esimerkiksi yrityksen kannattavuutta sekä rahoituskellista tilannetta. Arvonmäärityksen näkökulmasta tässä kannattaa analysoida myös niitä asioita, jotka helpottavat tulevan kehityksen ennakointia. (Katramo et al., 2013)

Yritykset pystyvät vaikuttamaan tilinpäätöksiinsä harkinnanvaraisten kirjausten kautta, jotka voivat vaikuttaa muun muassa siihen, kuinka suuri yrityksen tilikauden tulos on. Tästä syystä tilinpäätöksiä joudutaan usein oikaisemaan, jotta ne vastaavat yritysten todellista taloudellista tilaa ja ne ovat keskenään vertailukelpoisia. Pörssinoteerattujen yhtiöiden kohdalla oikaisuja tarvitsee harvemmin tehdä, mutta yksityisten yritysten tilinpäätöksiä tarkastellessa se on useammin tarpeellista (Katramo et al., 2013). Esimerkiksi omistajien palkkakuluja voidaan oikaista vastaamaan heidän työpanostaan, tai mahdollisen epäkurantin tavaran arvo varastossa voidaan myös huomioida oikaisemalla tilinpäätöksen varaston arvoa (Kallunki, 2014).

Kirjanpito tapa vaikuttaa myös suoraan tilinpäätökseen; osa yrityksistä käyttää suoriteperusteista kirjanpitoa, jossa tulot ja menot kirjataan niiden syntyessä ja ne tarvittaessa jakotetaan eri tilikausille tuotoiksi ja kuluiksi, kun taas jotkut yritykset käyttävät maksuperusteista kirjanpitoa, joissa esimerkiksi ostovelkoja ja myyntisaamisia ei kirjata ollenkaan, vaan kirjaukset tehdään rahan konkreettisesti liikuessa.

Tilinpäätöksen oikaisuja tehdessä täytyy myös huomioida, minkä standardin mukainen tilinpäätös analysoinnin kohteena on. Suomen pitkät perinteet tilinpäätösten oikaisuihin juontavat juurensa pitkään käytössä olleisiin verosidonnaisiin tilinpäätösnormeihin, joiden vuoksi tilinpäätöksiä piti oikaista huomattavasti ennen niiden analysointia. Yritystutkimus ry, joka edustaa tilinpäätösten käyttäjiä, on laatinut pitkään ohjeita ja oppaita suomalaisen normiston mukaan laadittujen tilinpäätösten oikaisuun ja analysointiin (Kallunki, 2014). Eurooppalaisia pörssiyrityksiä sitoo kuitenkin Euroopan unionin asettamat IFRS-standardit, joiden tarkoitus on kasvattaa tilinpäätösten vertailukelpoisuutta yhtenäistämällä yritysten tilinpäätösraportointia sekä niiden valvontaa (Finanssivalvonta, 2020). Moni suomalainen listaamaton yritys on ottanut IFRS-tilinpäätökset käyttöön niiden levinneisyyden ja asiantuntijoiden runsauden ansiosta. Yritystutkimus ry on laatinut myös IFRS-tilinpäätösten analysointia koskevan oppaan (Kallunki, 2014).

2.3 Tulevan kehityksen ennakointi

Tulevan kehityksen ennakkoinnilla on arvonmäärityksessä hyvin keskeinen rooli, sillä se vaikuttaa merkittävästi yrityksen arvoon ja yrityskauppatilanteessa lopulliseen kauppahintaan. Ennakointi voi perustua yrityksen omiin arvioihin myynnin, tuloksen ja rahoituksellisen tilanteen kehityksestä. Tämä on kuitenkin usein yrityksen sisäistä, ei-julkista tietoa, joka tulee esille vasta pidemmällä yrityskaupprosessissa. Tästä syystä ostava tai arvoa määrittävä osapuoli joutuu toisinaan varautumaan tilinpäätöksiin, julkiseen tietoon (vuosikertomukset yms.) sekä omiin näkemyksiinsä yrityksen tulevaisuuden ennustamiseksi. Myös kansantaloudelliset asiat sekä toimialan kehitys ovat huomioonotettavia asioita, kun tulevaa kehitystä ennakoidaan. Tämä prosessi on kuitenkin mahdollisen tiedonpuutteen sekä arvionvaraisuuksien takia usein epäselvä, ja sen lopputulemat voivat vaihdella jo arviota määrittävien osapuolten välillä huomattavasti eri mielipiteiden takia. (Katramo et al., 2013)

3 Pääoman kustannus

Pääoman tuottovaatimus, tai kustannus, on keskeisessä roolissa yrityksen arvonmäärittämisessä. Tuottovaatimus ja kustannus tarkoittavat tässä yhteydessä samaa asiaa, vain eri näkökulmista; sijoittajat tarkastelevat yritystä riskinäkökulmasta ja määrittävät tuottovaatimuksensa sen mukaisesti, kun taas itse yritys näkee sijoittajille pääomasta maksettavan tuoton kustannuksena. (Katramo et al., 2013)

Yritykset keräävät varoja sekä oman että vieraan pääoman sijoittajilta. Näiden pääasiallinen ero on siinä, että oman pääoman sijoittajat saavat sijoitukselleen vastineeksi osuuden yrityksen omistuksesta, eli osakkeita, kun taas vieras pääoma on lainarahaa. (Asianajotoimisto Lindblad & Co Oy, 2014)

Sekä oman että vieraan pääoman sijoittajat odottavat saavansa sijoitukselleen tuottoa. Tämä on yrityksen näkökulmasta pääoman kustannusta. Kustannus koostuu riskittömästä tuotosta ja sen päälle maksettavasta riskillisästä eli preemiosta. Yleensä oman pääoman ehtoiselle sijoitukselle vaadittu tuotto on korkeampi kuin lainarahan kustannus. (Damodaran, 2002)

Vaikka vieras pääoma on usein yritykselle edullisempaa, sen liiallinen osuus yrityksen koko pääomasta on riskialtista. Liian suuri velan määrä kasvattaa yrityksen konkurssiriskiä, sillä velkojat ovat harvoin valmiita joustamaan maksuaikatauluista (Leppiniemi & Puttonen, 2002). Tällöin yrityksen kohdatessa syystä tai toisesta heikomman kauden, esimerkiksi maailmanlaajuisen pandemian vaikuttaessa suoraan asiakasmääriin ja sitä kautta myyntilukuihin, lainojen jatkuva lyhentäminen muodostuu haasteeksi, kun tulot eivät riitä kattamaan menoja.

Oma pääoma sen sijaan on joustavampaa: oman pääoman sijoittajat ovat valmiimpia tinkimään tuotoistaan hetkeksi estääkseen yrityksen konkurssin, koska he ovat pääosin osakkaita ja heillä on suurempi intressi pitää yritys toiminnassa. Tällaisena ajanjaksona esimerkiksi osinkoja voidaan pienentää tai jättää maksamatta. (Leppiniemi, Puttonen, 2002)

3.1 Oman pääoman kustannus

Oman pääoman kustannuksen määrittäminen on jo lähtökohtaisesti vaikeaa, koska sitä ei voi suoraan nähdä esimerkiksi vuotuisista korkoprosenteista, kuten vieraan pääoman kohdalla. Oman pääoman sijoittajille maksettavat osingot ovat vain osa kustannuksesta.

Oman pääoman ehtoinen rahoitus syntyy osakeanneilla kerättävän pääoman lisäksi tulorahoituksesta, eli kannattavan liiketoiminnan tuloksesta. (Katramo et al., 2013)

Tuottovaatimus R_e perustuu siihen, että sijoittaja saa korvauksen ottamastaan riskistä, ja sitä mallinnettaessa otetaan yleensä huomioon osa tai kaikki seuraavista tekijöistä (Katramo et al., 2013):

1. Riskitön korko R_f
2. Riskipremio R_m
3. Beeta-kerroin β
4. Muut riskilisät R_{muut}

Kohdan 4 muita riskejä voivat olla esimerkiksi listaamattomuus (ei-julkisen kaupankäynnin kohteena oleminen), omistusrakenne tai liiketoiminnan muut riskit, kuten häilyvä asiakas-kunta tai heikko jatkuvuus. (Katramo et al., 2013)

Oman pääoman sijoittajan riskiä lisää myös niin sanottu etusijajärjestys. Se tarkoittaa käytännössä, että konkurssitilanteessa vieraan pääoman sijoittajat, eli velkojat, ovat yrityksen omistajiin nähden etusijalla yrityksen varoja jaettaessa. Tällöin konkurssiyrityksen osakaiden pääomasijoitukset voivat valua kokonaan velkojen maksuun, eivätkä he saa rahojaan koskaan takaisin. (Minilex s.a.)

Sijoittajat voivat näiden muiden riskien perusteella asettaa lisätuottovaatimuksia, joka kasvattavat entisestään oman pääoman tuottovaatimusta (Katramo et al., 2013). Tämä on myös syy siihen, miksi oman pääoman tuottovaatimukset ovat lähes poikkeuksetta suurempia kuin vieraalla pääomalla.

Yksi yleisimmistä oman pääoman kustannuksen laskemiseen käytettävistä malleista on Capital Asset Pricing Model, eli CAP-malli tai CAPM. Aiemmin listatut tuottovaatimuksen tekijät juontavat juurensa tähän malliin, ja sen tarkoitus onkin kuvastaa yrityksen riskin välistä suhdetta tuottovaatimukseen. Mallissa pääoman kustannus koostuu riskittömästä tuotosta ja riskilisästä eli -preemiosta. (Katramo et al., 2013)

CAP-mallin kaava on seuraavanlainen:

$$R_e = R_f + \beta_i [E(R_m) - R_f], \text{ jossa}$$

R_e = osakkeen tuottovaatimus,

R_f = riskitön tuotto,

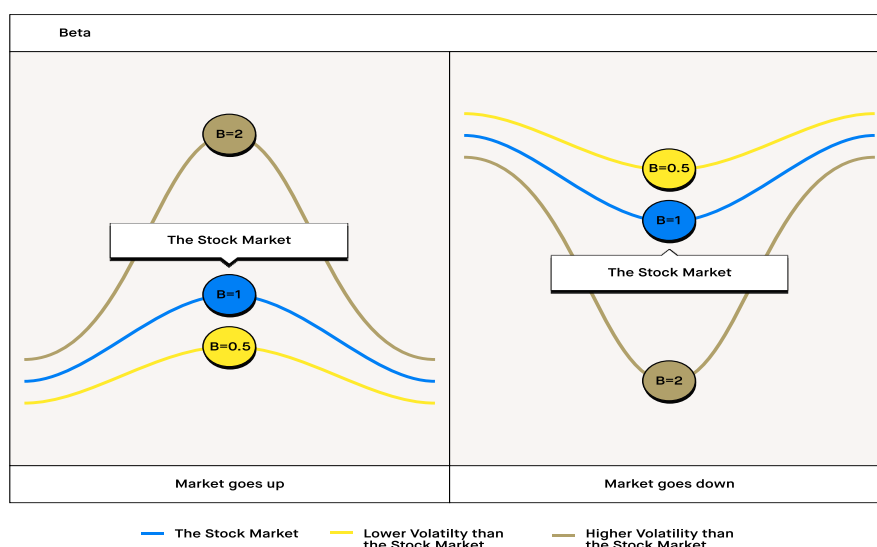
β_i = yrityksen i riskiä kuvaava beetakerroin,

$E(R_m)$ = markkinaportfolion odotettu tuotto.

Riskitön tuotto tarkoittaa korkoa, jonka sijoittaja saa investoinnilleen riskittömistä arvopapereista. Yleisimpiä näistä ovat valtion joukkovelkakirjalainat, joiden riskitön tuotto määräytyy sen takaisinmaksuajan mukaan. Todellisuudessa mikään sijoitus ei ole täysin riskitön, mutta valtion ajautuminen maksukyvyttömäksi on niin epätodennäköistä, että käytännössä nämä lainat voidaan ajatella sellaisiksi (Corporate Finance Institute, 2021). Koska tämän tutkielman tekohetkellä korkotasoa on poikkeuksellisen matalalla – valtion 10 vuoden obligaation korko on 0,04 % (Suomen Pankki, 2021; liite 1) – käytän tulevissa laskukaavoissa riskittömän tuoton relevanssin säilyttämiseksi kahden prosentin korkoa, joka on Euroopan keskuspankin tavoittelema inflaatiotasoa keskipitkällä aikavälillä (Euroopan keskuspankki, 2020).

Kaavan termi $E(R_m) - R_f$ kuvaa markkinoiden yleistä riskipremiota, joka tarkoittaa markkinaportfolion riskittömän tuoton ylittävää osaa kokonaistuotosta (Katramo et al., 2013). Käytännössä markkinoiden riskipremio on reaalityttö, jonka sijoittaja saa keskimäärin sijoitukselleen inflaatiohuomioiden.

Beetakertoimen kuvastaa yrityksen systemaattista riskiä asettamalla sen osakkeen tuoton vaihtelun, eli volatiliiteetin, numeeriseen muotoon. Kun beeta on 1, osakkeen tuotto muuttuu samaan tahtiin markkinoiden keskiarvon kanssa. Beetakertoimen ollessa >1 tuotto heittelee enemmän kuin markkinoilla keskimäärin, ja tällöin kyseessä on niin kutsuttu aggressiivinen osake. Vastaavasti sen ollessa <1 osake reagoi markkinoiden muutoksiin vähemmän kuin osakkeet keskimäärin, jolloin sitä kutsutaan defensiiviseksi. Suuremman beetakertoimen omaavilla osakkeilla on siis suurempi riski (Pörssisäätiö, 2021). Tällöin myös teoreettisen täysin riskittömän sijoituskohteen beetakerroin olisi 0.



Kuva 6. Beetakerroin havainnollistettuna (Robinhood, 2021)

CAP-mallin perusidea on se, että sijoituksen kokonaisriski jakautuu markkinoiden kokonaisvaihtelusta johtuvaan systemaattiseen riskiin ja yrityskohtaiseen eli epäsystemaattiseen riskiin, jonka sijoittaja voi poistaa hajauttamalla sijoituksensa useampaan kohteeseen. Systemaattista riskiä ei voi poistaa hajauttamalla, koska markkinoiden volatiliiteetti vaikuttaa kaikkiin sijoituskohteisiin. (Katramo et al., 2013)

Käytännössä kertoimen määrittämiseen on kaksi tapaa: Julkisten osakeyhtiöiden osakkeen beetan määrittämiseen sopiva markkinamalli, jossa tarkastellaan osakkeiden tuottoaikasarjoja, sekä tilinpäätösperusteinen malli, jota varten analysoidaan yrityksen riskiin vaikuttavia keskeisiä ominaisuuksia. (Damodaran, 2002)

Niin kutsutussa Sharpen markkinamallissa käytetään julkisen osakeyhtiön beetakertoimen määrittämiseen regressioanalyysiä. Mallissa oletetaan osakkeen tuoton vaihtelevan markkinoiden yleisindeksin mukana. Beetan laskemiseen tällä tavalla tarvitaan aineistoa osakkeen tuottohistoriasta, sekä regressioyhtälö:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it}, \text{ jossa}$$

R_{it} = osakkeen i tuotto hetkellä t

α_i = vakiotermi osakkeelle i , jonka oletetaan pitkällä aikavälillä olevan 0

β_i = osakkeen i beetakerroin

R_{mt} = yleisindeksin eli markkinaportfolion tuotto hetkellä t

ε_{it} = tilastollinen virhetermi.

Regressioyhtälöstä voidaan johtaa kaava niin sanotun markkinabeetan laskemiselle:

$$\beta_i = \frac{\text{cov}(R_i, R_m)}{\text{var}(R_m)}$$

Kaavan osoittajan termi $\text{cov}(R_i, R_m)$ on osakkeen i tuoton ja markkinoiden yleisindeksin kovarianssi eli yhteisvaihtelu. Tämä kuvastaa osakkeen tuoton reagoitiherkkyttä markkinaportfolion tuoton vaihteluun. Nimittäjän termi $\text{var}(R_m)$ kuvaa markkinoiden varianssia, eli kokonaisvaihtelua. Kaavasta nähdään siis, että markkinabeetan arvoon vaikuttaa sekä markkinoiden tuoton vaihtelu että osakkeen tuoton reaktiivisuus siihen. (Katramo et al., 2013)

Yksityisten osakeyhtiöiden beetan määrittämiseen Sharpen markkinamalli ei sovellu, koska osakkeella ei käydä julkista kauppaa. Markkinamallilla beetan määrittämiseen tarvitaan historiatietoja osakkeen hinnoista, jotta niitä voidaan vertailla indeksiin (Damodaran, 2009). Vaikka listaamattoman yhtiön osakekauppojen tiedot saataisiinkin selville, ne eivät

ole käyttökelpoisia, koska osakkeen hinta määrittyy harvemmin. Hinta ei välttämättä myöskään muodostu kysynnän ja tarjonnan perusteella, kuten julkisilla osakemarkkinoilla.

Tilinpäätöstiedot ovat kuitenkin saatavilla myös yksityisiltä yhtiöiltä. Tutkijat Ray Ball ja Philip Brown kehittivätkin vuonna 1968 tilinpäätösbeetan, jossa tutkitaan osakkeen tuottoaikasarjojen sijaan yrityksen tuloksen vaihtelua. Tilinpäätösbeeta johdetaan seuraavasta yhtälöstä:

$$\Delta A_{it} = g_i + h_i \Delta M_t + \varepsilon_{it}, \text{ jossa}$$

ΔA_{it} = yrityksen tuloksen muutos vuonna t

g_i = vakiotermi yhtiölle i

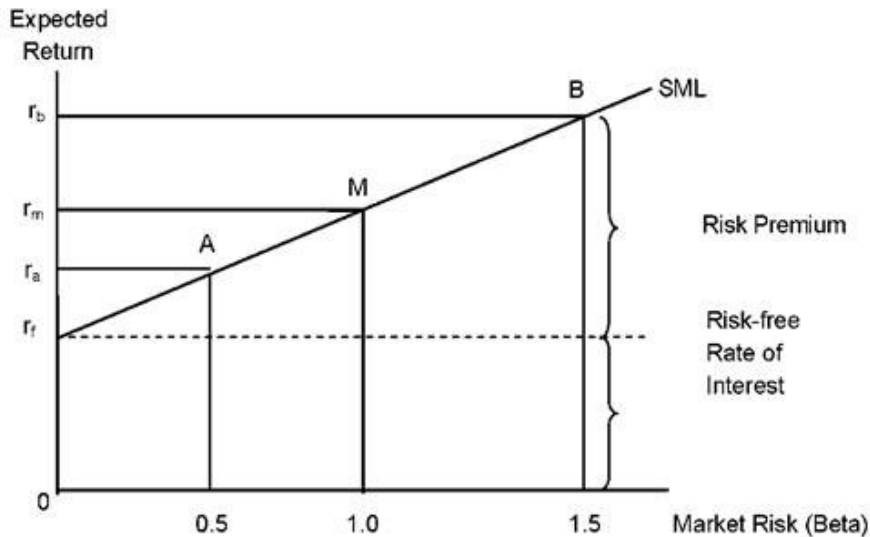
h_i = yhtiön tulokseen perustuva beetakerroin

ΔM_t = indeksin mukaisen tuloksen muutos vuonna t

ε_{it} = tilastollinen virhetermi.

Ball ja Brown löysivät vahvan korrelaation markkinabeetan ja tilinpäätösbeetan välillä, mikä todisti tilinpäätösbeetan olevan vähintään yhtä varteenotettava tapa määrittää yrityksen riskiä. Muut tutkijat ovat myöhemmin yrittäneet laajentaa tätä teoriaa koskemaan muitakin tilinpäätöstietoja, mutta ne jätetään tässä tutkielmassa huomiotta, koska korrelaatio on heikompi ja vaihteleva. (Katramo et al., 2013)

Beetakertoimen, eli systemaattisen riskin ja tuotto-odotuksen välistä lineaarista riippuvuutta voidaan havainnollistaa yksinkertaisesti arvopaperimarkkinasuoran (SML, Security Market Line) avulla (kuva 7). Beetan ollessa 1 tuotto vastaa markkinaportfolion odotettua tuottoa. Kuvassa 7 on myös esimerkkikohteet A ja B, joista ensimmäinen esittää defensiivistä sijoituskohdetta, jonka tuotto-odotus on pienempi kuin markkinoilla keskimäärin. Jälkimmäinen taas esittää aggressiivista kohdetta, jonka riskin ollessa markkinoiden keskiarvoa suurempi, on myös tuotto-odotus suurempi. Kaaviossa suoran kulmakerroin on CAP-mallin kaavassa esiintyvän termin $E(R_m) - R_f$ eli riskipreemion arvo.



Kuva 7. Arvopaperimarkkinasuora (Ebrary)

Kun arvopapereita asetetaan kuvan 7 kaavioon, arvopaperimarkkinasuoran alapuolelle jäävät sijoituskohteet katsotaan yliarvostetuiksi, koska niiden tuotto-odotus ei ole tarpeeksi iso systemaattiseen riskiinsä nähden. Suoran yläpuolella olevat kohteet taas ovat aliarvostettuja, koska niiden tuotto on suuri riskiin nähden. Arvopaperimarkkinasuoraa käytetäänkin yleisesti samantyyppisten sijoituskohteiden vertailuun, joiden tuotto-odotukset tai riskit ovat lähellä toisiaan. (Kenton, 2020)

Riskilaskelmia paljon tutkinut Aswath Damodaran kirjoitti blogissaan vuonna 2009, että beeta on ongelmallinen tapa mitata yrityksen todellista riskiä muun muassa seuraavista syistä:

1. Sekä markkinabeetan että tilinpäätösbeetan laskukaavoissa on virhetermi, jonka arvo on Damodaranin mukaan tyypillisesti noin 0,2. Tämä tarkoittaa, että kun regressioyhtälöllä laskettuun beetaan täytyy lisätä kahden virhetermin haarukka, lasketun beetan arvo voi olla kaukana todellisuudesta ja harhaanjohtava, kun defensiivisen ja aggressiivisen osakkeen raja kulkee arvossa 1.
2. Beetan arvo vaihtelee merkittävästi sen mukaan, kuinka pitkältä ajalta ja kuinka tiheinkin välein osakkeen tuottoa tarkastellaan ja mihin indeksiin sitä verrataan. Esimerkiksi osakkeen hinnan päivittäinen vaihtelu voi olla paljon suurempaa kuin viikoittainen vaihtelu.
3. Regressioyhtälössä tarkastellaan aina menneisyyttä. Tämä ei ota huomioon yrityksen tulevia liiketoiminnallisia muutoksia, kuten laajentumista, yrityskauppoja tai velkasuhdetta, jotka tosiasiallisesti vaikuttavat yrityksen riskiin tulevaisuudessa.

Näiden ja muiden ongelmien takia Juha-Pekka Kallunki ja Jaakko Niemelä (2012) esittävätkin, että parhaiten yrityksen tilinpäätösperusteista riskiä kuvaavat neljä tekijää: liikeriski, rahoituksellinen sekä operatiivinen velkaisuus ja yrityksen koko.

Liikeriski tarkoittaa yrityksen palvelujen ja tuotteiden kysynnän muutoksista aiheutuvaa myyntilukujen ja tuloksen vaihtelua. Kysyntä muuttuu usein suhdannevaihteluiden takia, ja liikeriski vaihtelee toimialoittain hyvin huomattavasti. Liikeriskiä mitataan liikevaihdon tai liikevoiton variaatiokerroimella:

$$\text{Liikevaihdon variaatiokerroin} = \frac{\text{keskihajonta (liikevaihto)}}{\text{keskiarvo (liikevaihto)}}$$

Operatiivinen velkaisuus, eli kustannusrakenne, tarkoittaa kiinteiden ja muuttuvien kustannusten suhdetta esimerkiksi liikevaihtoon tai kokonaiskustannuksiin. Etenkin kiinteät kustannukset ovat tässä tärkeitä, sillä ne eivät muutu liikevaihdosta riippuen, kuten muuttuvat kustannukset, ja voivat siksi vaikuttaa yrityksen tulokseen ja riskiin huomattavasti. Kiinteitä kustannuksia joudutaan maksamaan tuloista riippumatta samaan tapaan kuin velkojen lyhennyksiä ja korkoja, joten operatiivisen velkaisuuden voidaan ajatella vaikuttavan yrityksen riskiin samalla tavalla kuin rahoituksellisen velkaisuuden, mikä taas tarkoittaa oman pääoman suhdetta vieraan pääoman määrään (Kallunki, Niemelä, 2012).

Rahoituksellista velkaisuutta mitataan useimmiten kahdella tunnusluvulla, omavaraisuusasteella ja nettovelkaantumisasteella. Jälkimmäisestä käytetään myös nimeä net gearing, joka viittaa velkavipuun.

$$\text{Omavaraisuusaste} = \frac{\text{Oma pääoma}}{\text{Oikaistu taseen loppusumma} - \text{saadut ennakot}}$$

$$\text{Nettovelkaantumisaste} = \frac{\text{Korolliset velat} - \text{likvidit rahavarat}}{\text{Oma pääoma}}$$

Yrityksen koko vaikuttaa myös sen riskisyyteen. Tutkimustiedon mukaan sijoittajat vaativat pieniltä yrityksiltä korkeampaa sijoitetun pääoman tuottoa kuin isoilta yrityksiltä. Pienten yritysten osakkeiden likviditeetti on myös heikompi. Sijoituksen riski luonnollisesti kasvaa, jos siitä ei niin halutessaan pysty irtautumaan kohtuuhinnalla, tai pahimmassa tapauksessa ollenkaan. Yrityksen kokoa voi mitata monella mittarilla, kuten liikevaihdolla, tuloksella, henkilöstömäärällä, markkina-arvolla yms. Liikeriskistä, operatiivisesta velkaisuudesta, rahoituksellisesta velkaisuudesta voidaan muodostaa osittaisbeetat toimialan tunnuslukuvertailun avulla, joista sitten rakennetaan painotetulla keskiarvolla kokonaisbeeta. (Kallunki, Niemelä, 2012)

3.2 Vieraan pääoman kustannus

Vieras pääoma on ulkopuolisten sijoittajien yritykselle antamaa lainarahaa. Usein tämän lainan myöntäjä on pankki, mutta myös yksityinen, yhtiön ulkopuolinen henkilö voi olla vieraan pääoman sijoittaja. Yritys voi myös laskea liikkeelle joukkovelkakirjoja. Oli sijoittaja sitten kuka tahansa, tämä taho vaatii sijoitetulle pääomalle, lainalle, aina tuottoa, jota yritys katsoo vieraan pääoman kustannuksena.

Vieraan pääoman kustannuksen määrittäminen on huomattavasti helpompaa kuin oman pääoman kustannuksen selvittäminen. Tämä johtuu siitä, että esimerkiksi lainan korkoja maksetaan tasaisin aikavälein, jolloin se muodostuu konkreettiseksi kassastamaksuksi ja on tällöin helposti seurattavissa kirjanpidosta. Pankkilainan kohdalla vieraan pääoman kustannus on lainan korko. Joukkovelkakirjalainojen osalta pääoman kustannuksena ei voida käyttää kuponkikorkoa, vaan se muodostuu velkakirjan toteutuneen tuoton mukaan. Kuponkikorko eli nimellistuotto kelpaa ainoastaan joukkovelkakirjalainan kustannuksen määrittämiseen sen liikkeellelaskuhetkellä. (Kallunki, Niemelä, 2012)

Vieraan pääoman kustannuksen voi määrittää muun muassa seuraavilla tavoin (Katramo et al., 2013):

1. Olemassa olevien lainojen keskikorolla
2. Lainasalkun uudelleenrahoituksen yhteydessä muodostuvalla keskikorolla
3. CAPM:lla mallinnettuna
4. CDS-markkinoita ja yrityksen rating-informaatiota hyödyntäen.

CDS-markkinoilla (credit default swap) tarkoitetaan luottoriskijohdannaismarkkinoita. CDS on arvopaperi, jolla luottoriski käännetään velkojalta velalliselle ja sen arvo määrittyy sen mukaan, mitä suurempi maksukyvyttömäksi ajautumisen todennäköisyys on (Ashcraft, Santos, 2009). Rating taas on luottoluokitus, joka kertoo yrityksen todennäköisyyden ajautua maksuhäiriöiseksi tulevina vuosina (Asiakastieto). Näiden tietojen perusteella voidaan määrittää, kuinka suuri luottoriski yrityksellä on, mikä taas vaikuttaa velan korkoon, eli vieraan pääoman kustannukseen.

Edellä mainituissa tavoissakin voi esiintyä virheitä. Näitä aiheuttavat muun muassa riskittömän koron muutokset, lainakannan sisäiset erilaiset ominaisuudet ja valuuttakurssiriski. (Katramo et al., 2013)

3.3 Koko pääoman kustannus

Kun oman ja vieraan pääoman kustannukset on saatu selville, voidaan näitä lukuja hyödyntäen laskea yrityksen koko pääoman kustannus. Laskukaavassa käytetään pääomien suhteellisia määriä koko pääomaan verrattuna. Menetelmän nimi on Weighted Average Cost of Capital eli WACC. Kaava on seuraavanlainen:

$$WACC = R_e * \frac{E}{E+D} + R_d * \frac{D}{E+D} * (1 - T), \text{ jossa}$$

R_e = Oman pääoman kustannus
 R_d = Vieraan pääoman kustannus
 E = Oman pääoman määrä
 D = Vieraan pääoman määrä
 T = Yhteisöverokanta

Kaava näyttää monimutkaiselta, mutta on hyvin yksinkertainen. Siinä lasketaan oman ja vieraan pääoman tuottoosenteille painokerroin suhteuttamalla niiden määrä koko pääoman määrään. Esimerkiksi jos omaa pääomaa on 70 % ja vierasta pääomaa 30 % koko pääomasta, tällöin oman pääoman kustannuksella on 70 % painoarvo koko pääoman kustannukseen.

Vieraan pääoman painokerrointa laskiessa tulee eteen myös yhteisöverokannan eli yritysveron vaikutus. Tämä johtuu siitä, että yritys saa vähentää korkomenonsa verotuksessa. Korkokulujen verovähennysoikeus täten pienentää vieraan pääoman kustannusta entisestään, sillä käytännössä korkoa jää maksettavaksi ainoastaan veroprosentin vähentämisen jälkeinen osuus (Kallunki, 2014). Tämä verovähennysoikeus on merkittävä osa yritysten laskelmia muillakin osa-alueilla kuin pääoman kustannuksessa; esimerkiksi investointilaskelmissa velkavivun määrä saattaa luoda jopa lisäarvoa ”tax shieldin” ansiosta (Cooper, Nyborg, 2007).

4 Arvonmääritysmallit

Arvonmääritysmallilla tarkoitetaan tekniikkaa, jolla arvioidaan analysoitavan kohteen numeerinen rahallinen arvo. Mallien soveltaminen vaatii ennusteiden ja lisäoletuksien tekemistä sekä vaadittavien syöttötietojen arviointia. Jotta arvonmääritykseen voidaan valita oikeat menetelmät, täytyy arvolle valita perusta eli standardi sekä lähtökohdat eli premissit. Standardi määrittää muun muassa mitä varsinaista arvoa lasketaan, sekä kenen näkökulmasta ja missä olosuhteissa. Näin voidaan valita oikeat menetelmät arvonmäärityksen suorittamiseen. Premissit puolestaan kertovat, perustuuko estimoitu arvo esimerkiksi markkinahintaan, tuotto kykyyn vai mahdolliseen realisointiin eli yrityksen omistusten myymiseen. (Seppänen, 2017)

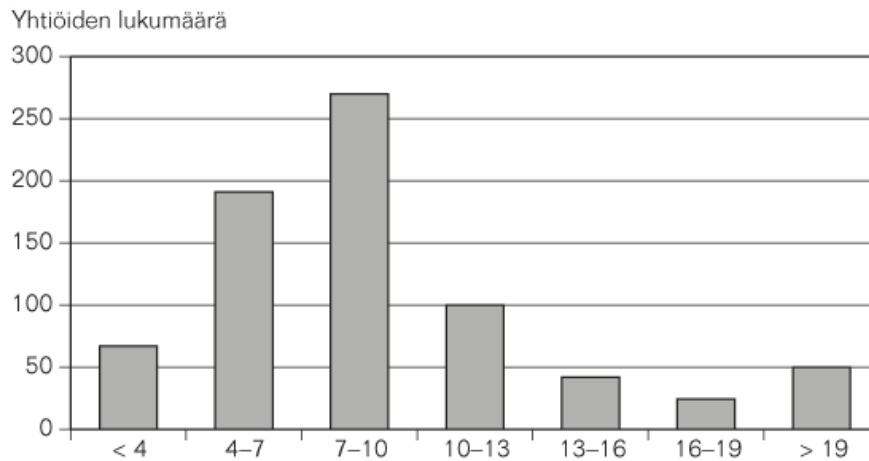
Seppäsen mukaan keskeiset arvonmääritysmenetelmät voidaan jakaa karkeasti kolmeen ryhmään lähestymistapojen perusteella:

1. Markkina-arvomenetelmät (markkinahinta, verrokkimenetelmät)
2. Tuottoarvomenetelmät (diskontatut kassavirrat ja tuotot tai tulokset)
3. Kustannusarvomenetelmät (oikaistu tase, substanssiarvo)

4.1 Markkina-arvomenetelmät

Markkina-arvomenetelmiin lukeutuvat yrityksen tämänhetkisen pörssikaupasta muodostuvan markkina-arvon lisäksi verrokkimenetelmät eli suhteellinen arvonmääritys. Tämä tarkoittaa yrityksen vertailua muihin saman toimialan tai muuten samankaltaisiin yhtiöihin, joiden kohdalla on toteutunut hiljattain ostotarjouksia tai yrityskauppoja. Verrokkimenetelmissä ja vertailussa käytetään usein myös arvostuskertoimia, jotka johdetaan tilinpäätöstiedoista tai tunnusluvuista. Näistä yksi esimerkki on EV/EBITDA-kerroin, joka kuvaa yrityksen koko pääoman arvon suhdetta käyttökatteeseen. (Katramo et al., 2013)

Yksityisten yhtiöiden kohdalla verrokkimenetelmässä yleinen tapa on etsiä osakemarkkinoilta kohdeyrityksen toimialalla olevia tai vastaavaa liiketoimintaa harjoittavia yrityksiä, joiden markkina-arvot ovat tiedossa. Näiden verrokkiryitysten arvostuskertoimista, kuten EV/EBITDA-luvusta, voidaan ottaa keskiarvo, jota voidaan soveltaa kohdeyritykseen ja sen avulla laskea käyttökatteesta yrityksen koko pääoman arvo. Listaamattomien pk-yritysten kohdalla tässä tulee kuitenkin ongelmia vastaan, sillä yksityisten yhtiöiden vertailu pörssiyhtiöihin on vähintäänkin kyseenalaista, eikä arvostuskertoimia voi soveltaa sellaisenaan, vaan niihin täytyy lisätä erinäisiä alennuksia. (Seppänen, 2017)



Kuva 8. EV/EBITDA-kertoimet Pohjoismaiden listatuille yhtiöille vuonna 2010 (Katramo et al., 2013)

Muita arvostuskertoimissa yleisesti käytettyjä tunnuslukuja ovat muun muassa P/E- ja P/B-luvut. P/E-luku (*Price per Earnings*) suhteuttaa yrityksen markkina-arvon sen tuottamaan tulokseen, kun taas P/B-luku (*Price-to-Book*) suhteuttaa samaisen markkina-arvon yrityksen omaan pääomaan (Alma Talent). Yleisesti markkinoilla ajatellaan yrityksen olevan halpa, jos sen P/E-luku on alle 10 tai P/B-luku alle 1.0, eli jos sen tuotot tai oman pääoman suuruus ovat suhteessa korkeat sen markkina-arvoon verrattuna (Katramo et al., 2013). Nämä ovat kuitenkin melko yksinkertaistettuja ajatusmalleja ja ”nyrkkisääntöjä”, ja markkina-arvomenetelmiä käytetäänkin pitkälti pörssissä käytävässä osakekaupassa, eikä niinkään suuremmissa yrityskaupoissa tai vastaavasti yksityisten pienyhtiöiden arvoja määritettäessä.

4.2 Tuottoarvomenetelmät

Tuottoarvomenetelmiin kuuluvat diskontattujen kassavirtojen malli DCF (*Discounted Cash Flow*), lisäarvomalli EVA (*Economic Value Added*) sekä diskontattujen osinkojen malli DDM (*Dividend Discount Model*). Näitä kutsutaan myös nykyarvomalleiksi, sillä niissä tulevaisuuden kassavirrat, tulokset ja osingot diskontataan nykyhetkeen. Diskonttaaminen tarkoittaa tulevan rahavirran nykyarvon laskemista, ja siinä käytetään apuna diskonttauskorkeaa, joka heijastaa rahan aika-arvon lisäksi myös odotettujen kassavirtojen toteutumiseen liittyviä riskejä. (Seppänen, 2017)

4.2.1 Diskontattujen kassavirtojen malli DCF

Kassavirtalaskelmia käytetään hyvin yleisesti arvonnäilyksessä muun muassa siitä syystä, että tilinpäätösten tuloksiin vaikuttavat menojen ja tulojen jaksotukset, kuten käyt-

töomaisuuden poistot, sekä konsernin sisäiset tuloksenjärjestelyt ja muut harkinnanvaraisuudet eivät vaikuta kassavirtoihin. Sen sijaan kassavirtalaskelmissa otetaan huomioon ainoastaan konkreettiset tilikauden aikana tapahtuneet kassaan- ja kassastamaksut. (Katramo et al., 2013)

DCF-mallissa diskontataan yrityksen tulevat kassavirrat nykyhetkeen. Vapaa kassavirta (*FCF*) tarkoittaa rahavirtaa, joka tulee yritykselle kaikkien toimintakulujen, pääomakustannusten ja investointien jälkeen. Vapaa kassavirta on myös perinteisen arvonmäärityksen perusta, sillä teoriassa yrityksen arvo on sen tulevien kassavirtojen summa diskontattuna nykyhetkeen (Kinnunen, 2019). On myös hyvä huomata, että vapaata kassavirtaa laskettaessa velkojen korkomaksujen verovähennysoikeutta ei oteta huomioon, eli pääomarakenne oletetaan velattomaksi (Kallunki, Niemelä, 2012).

Vapaa kassavirta täytyy käytännössä selvittää ensin operatiivisen kassavirran kautta. Operatiivisen kassavirran keskeisin erä on liiketoiminnasta syntyvä liikevoitto, joka otetaan kassavirtalaskelmiin suoraan tuloslaskelmasta sellaisenaan. Tähän lisätään osakkuus- eli tytäryhtiöiden tulokset. Näiden tulosten summasta vähennetään liiketuloksesta maksettavat verot täysimääräisinä. Kun operatiivinen kassavirta on saatu selville, tähän lisätään poistot ja vähennetään käyttöpääoman lisäys ja bruttoinvestoinnit. Kun lisätään vielä koroittomien pitkäaikaisten velkojen muutos sekä muut satunnaiset erät, on vapaan kassavirran määrä selvitetty. (Katramo et al., 2013)

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

Kuva 9. Vapaan kassavirran laskutapa (Katramo et al., 2013)

DCF-mallin laskukaava on seuraavanlainen (Seppänen, 2017):

$$V_0 = \sum_{t=0}^T \frac{FCF_t}{(1+k)^t}$$

Kaava voidaan esittää toisessa muodossa aritmeettisena jonona:

$$V_0 = \frac{FCF_1}{(1+k)^1} + \frac{FCF_2}{(1+k)^2} + \frac{FCF_3}{(1+k)^3} + \dots + \frac{FCF_t}{(1+k)^t}$$

Kaavassa V_0 on yrityksen arvo määräyshetkellä. Jälkimmäisellä tavalla esitettynä kaavasta voi ymmärtää helpommin, että siinä lasketaan yhteen tulevien vuosien vapaat kasvavirrat FCF jaettuna diskonttauskertoimella $1+k$, jonka vaikutus on korotettu tarkasteluvouden t mukaiseen potenssiin. Esimerkiksi 3. tarkasteluvuonna vuotuinen diskonttauskerroin korotetaan potenssiin 3.

DCF-mallin avulla voidaan määrittää joko yrityksen oman pääoman arvo (*FCFE, free cash flow to equity*) tai koko yrityksen arvo (*FCFF, free cash flow to firm*) riippuen siitä, mitä pääoman kustannusta käytetään diskonttokorkona. FCFE-laskelmissa diskonttokorkona käytetään oman pääoman kustannusta ja FCFF-laskelmissa koko pääoman kustannusta, joka saadaan selville WACC-kaavan avulla. (Katramo et al., 2013)

4.2.2 Diskontattujen osinkojen malli DDM

Osinkomalli on yksi perinteisimmistä yrityksen arvonmäärittämissä. Malli perustuu osakkeen arvon määrittämiseen sen perusteella, mikä kyseisellä osakkeilla saatavien osinkojen nykyarvo on. Suuri osa uudemmissa nykyarvomalleista johtaa juurensa osinkomallin ideaan ja niissä on teorian tasolla vaihdettu laskelmissa osingot esimerkiksi kassavirtoihin tai taloudellisiin lisävoittoihin. (Katramo et al., 2013)

Diskontattujen osinkojen mallin mukaan osakkeen arvo määräyshetkellä P_0 on yrityksen tulevina vuosina jakamien osinkojen D nykyarvo. Koska vieraasta pääomasta ei makseta osinkoja, laskennassa käsitellään ainoastaan omaa pääomaa, ja koska oman pääoman sijoituksella ei ole määräaika, osakkeen arvo muodostuu päättymättömästä osinkovirrasta. (Kallunki, Niemelä, 2012)

Osinkoperusteisen mallin kaava:

$$P_0 = \frac{D_1}{1+r} + \frac{D_2}{(1+r)^2} + \frac{D_3}{(1+r)^3} + \frac{D_4}{(1+r)^4} + \dots$$

Osinkojen nykyhetken diskonttaamisessa käytettävä diskonttokorko r on oman pääoman kustannus eli sijoittajien tuottovaatimus. Jos osinkojen oletetaan kasvavan tasaista vauhtia, saadaan tietyn vuoden osingot laskettua seuraavalla kaavalla (Kallunki, Niemelä, 2012):

$$D_t = D_0 * (1 + g)^t, \text{ jossa}$$

D_t = Osingot vuonna t ,

D_0 = Osingot lähtövuonna,

g = Osinkojen oletettu vuotuinen kasvunopeus, ja

t = vuosi

Sijoittamalla tämä kaava DDM:n kaavaan saadaan osakkeen arvoksi:

$$P_0 = \frac{D_0(1+g)^1}{1+r} + \frac{D_0(1+g)^2}{(1+r)^2} + \frac{D_0(1+g)^3}{(1+r)^3} + \frac{D_0(1+g)^4}{(1+r)^4} + \dots$$

Joka voidaan yksinkertaistaa muotoon:

$$P_0 = \frac{D_0(1+g)}{r-g} = \frac{D_1}{r-g}$$

Osakkeen arvoa laskiessa tällä kaavalla muodostuu ongelmaksi osinkojen jakosuhteen, eli sen, kuinka suuri osa yhtiön tuloksesta jaetaan osinkoina, vaihtelu yritysten välillä sekä vuosittain. Osinkoennusteiden saatavuus hankaloittaa myös osinkoperusteisen arvonmääritysmallin käyttöä, sillä ne on yleensä mahdollista saada vain pariaksi vuodeksi eteenpäin. (Kallunki, Niemelä, 2012)

Yritykset eivät myöskään aina jaa osinkoja. Tähän voi olla erinäisiä syitä, kuten liian pieni tilikauden tulos, yhtiön tahto investoida voittovarot takaisin liiketoimintaan osinkojen maksamisen sijaan, tai verotusyyt. (Fontinelle, 2021)

Ylemmällä tavalla laskiessa täytyy tehdä oletus osinkojen tasaisesta kasvusta, mikä ei kuitenkaan kovin usein vastaa todellisuutta. Tämän oletuksen vaikutusta voi lieventää jakamalla osinkojen kasvun usealle erisuuruuselle jaksolle, esimerkiksi arvioimalla seuraavien vuosien osinkojen suuruuden erikseen, jonka jälkeen oletetaan tasainen kasvuvauhti (Kallunki, Niemelä, 2012):

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

Kaavassa P_t on osakkeen arvo vuoden t alussa. Se voidaan laskea aiemman tasaista kasvua oletettavan mallin avulla diskonttaamalla vuodesta t eteenpäin saatavat osingot, jolloin saamme käytäntöä varten käyttökelpoisimman osinkoperusteisen arvonmäärityksen laskukaavan (Kallunki, Niemelä, 2012):

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

4.2.3 Taloudellisen lisäarvon malli EVA

Lisäarvomalli on yksi arvonmäärityksmaailman uusimmista keksinnöistä. Se perustuu pitkälti osinkoperusteiseen malliin sillä erotuksella, että osinkojen sijaan laskelmissa käytetään yrityksen tulevia voittoja. Mallissa oman pääoman kirjanpitoarvo lisätään tulevien vuosien lisävoittojen nykyarvoon. (Katramo et al., 2013)

EVA-mallin kaavassa P_0 on osakkeen arvo määrittymishetkellä, BV_0 on oman pääoman kirjanpidollinen arvo määrittymishetkellä ja ae_t on lisävoitot vuonna t (Kallunki, Niemelä, 2012):

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

Kaavassa diskonttaustekijä r on oman pääoman tuottovaatimus. On tärkeä huomata, että lisävoitto ae ei ole yrityksen tilikauden liikevoitto, vaan ennustetun voiton ja sijoittajien vaatiman voiton erotus, eli se mittaa, kuinka paljon enemmän yritys kykenee tekemään voittoa sijoittajien vaatimukseen verrattuna. Sijoittajien vaatiman voiton saa laskettua helposti kertomalla oman pääoman määrän sen tuottovaatimuksella. Lisävoiton ollessa positiivista, yritys tuottaa toiminnallaan taloudellista lisäarvoa sijoitetulle pääomalle. Negatiivinen lisävoitto, eli vaadittua huonompi voitto taas vähentää omistajan varallisuutta. (Katramo et al., 2013)

EVA-mallin etuihin kuuluvat muun muassa se, ettei virheet tulevien vuosien lisävoittojen ennusteissa vaikuta arvonmäärityksen lopputulokseen yhtä merkittävästi kuin muissa malleissa, koska suuri osa osakkeen arvosta syntyy oman pääoman kirjanpidollisesta arvosta ja diskontattava rahavirta on ainoastaan ennustetun voiton ja vaaditun voiton erotus. Osinkoperusteisissa ja kassavirtaperusteisissa malleissa osakkeen arvo taas muodostuu kokonaisuudessaan diskontattavista tulevista rahavirroista. Tämä tuo myös vakautta käytettävien kasvunopeuksien osalta. (Kallunki, Niemelä, 2012)

4.3 Kustannusarvomenetelmät

Kustannusarvoon perustuvien menetelmien käyttö yksinään on arvonmäärityksessä harvinaista. Muuten kuin erityistapauksissa näitä menetelmiä käytetään lähinnä täydentämään muita arvonmääritysmenetelmiä. Kustannusarvon kautta tapahtuvan arvonmäärityksen lähtökohta on nettovarallisuuden, eli yksittäisten varallisuuserien ja velkojen yhteenlasketujen arvojen erotuksen selvittäminen. Nettovarallisuutta kutsutaan myös substanssiarvoksi. (Seppänen, 2017)

Seppäsen mukaan kustannusarvomenetelmät voidaan jakaa kahteen ryhmään siitä riippuen, mihin premissiin menetelmän käyttö perustuu:

1. Yrityksen toiminta jatkuu
 - a. yrityksen varojen jälleenhankinta- tai uudelleenrakentamiskustannus
 - b. yrityksen varojen markkina-arvo jälkimarkkinoilla
2. Yrityksen toiminta päättyy
 - a. yrityksen varojen myyntihinta

Kustannusarvomenetelmässä kannattavuuden, kasvun tai riskin ei oleteta vaikuttavan yrityksen arvoon rahoitusteorian mukaisesti, mistä syystä oikaistu tase on kuvaavampi tapa esittää arvo. Taseen oikaisut perustuvat valittuun arvon perustaan ja sen premisseihin. Oikaistua tasetta laskiessa sekä varojen että velkojen tasearvot oikaistaan jälleenhankinta- tai uudelleenrakentamiskustannuksiin, markkinahintoihin tai luovutushintoihin perustuen. (Seppänen, 2017)

	Tasearvo	Oikaisut [a]	Oikaistu arvo
Varat			
Aineettomat	50	-25	25
Aineelliset	120	60	180
Sijoitukset	15	10	25
Vaihto-omaisuus	50	-5	45
Saatavat	60	-10	50
Rahoitusvarat	10	0	10
= Varat yhteensä	305	30	335
Velat			
Korolliset velat	-70	-20	-90
Ostovelat	-60	0	-60
Muut korottomat velat	-30	-5	-35
= Velat yhteensä	-160	-25	-185
= Erotus: Varat - Velat = Oma pääoma	145	5	150

Kuva 10. Numeerinen esimerkki oikaistun taseen menetelmästä (Seppänen, 2017)

5 Case-yrityksen analysointi ja arvonmääritys

Analysoitava yritys on pääkaupunkiseudulla vuodesta 1982 toiminut pk-yritys. Sen liiketoimintaa ovat kiinteistöjen hallinta ja vuokraus sekä logistiikka- ja hallintopalveluiden tuottaminen. Yrityksellä on 6 työntekijää, ja sen liikevaihto on noin 1,3 miljoonaa euroa. Yrityksellä on myös tukkukauppaa harjoittava tytäryhtiö.

Valtaosa yrityksen liikevaihdosta syntyy logistiikkapalveluiden myymisestä ulkomaiselle yritykselle, joka harjoittaa maahantuontia ja tukkukauppaa Suomessa. Yritys myy logistiikka- ja hallintopalveluja myös tytäryhtiölleen. Ulkomaiseen yhtiöön viitataan myöhemmin nimellä Yritys X.

Tutkimusaineistona käytetään yrityksen viimeisen viiden vuoden tilinpäätöksiä, ja yrityksen analysoinnin suorittamiseen saatiin taustatietoa toimitusjohtajan haastattelusta.

5.1 Liiketoiminta-analyysi

Liiketoiminta-analyysin tarkoitus on selvittää yrityksen keskeisimpiä taloudelliseen menestykseen vaikuttavia tekijöitä analysoimalla esimerkiksi sen toimialaa ja toimintaympäristöä ja kansantalouden näkymien vaikutusta näihin, sekä sisäisiä vahvuuksia ja heikkouksia.

5.1.1 Ulkoinen analyysi

Ulkoisessa eli toimiala-analyysissä tutkitaan yrityksen toimialaa ja toimintaympäristöä. Siinä keskitytään analysoimaan yrityksen kilpailutilannetta ja -etuja markkinoilla sekä koko toimialan kehitystä verrattuna analysoitavaan yritykseen.

Case-yrityksen virallinen toimiala kaupparekisterissä on vanhaa perua väärin, koska sen aiempi liiketoiminta on siirretty tytäryhtiölle (Haastattelu). Tästä syystä tutkielmassa tarkastellaan toimialaa 68209 *Muiden kiinteistöjen vuokraus ja hallinta*, koska tämä kuvaa yrityksen tämänhetkistä liiketoimintaa paremmin. Tilastokeskus kuvaa kyseistä toimialaa seuraavasti: ”varastotilan vuokraus ja mahdolliset lisäpalvelut (esim. kuljetuksen järjestäminen, keräily, pakkaus, lähetys yms.)”.

Yritysten määrä toimialalla on kasvanut viimeisten vuosien aikana melko runsaasti; lukumäärä vuonna 2016 oli 19425, kun taas vuonna 2020 lukumäärä oli 22814 (Tilastokeskus, 2021). Toimialan liikevaihdon mediaani on pysynyt lähes samana viimeisen viiden vuoden aikana, kun taas omavaraisuusasteen mediaani on noussut neljällä prosenttiyksiköllä. Se on kuitenkin edelleen varsin matala, mediaanin ollessa ainoastaan 22,2 % vuonna 2020.

Toimialan yhtiöiden maksuvalmius on ollut heikkoa; current ratio on ollut 0,3–0,4 saman tarkastelujakson jokaisena vuotena (Finnvera, 2021).

Taulukko 1. Toimialan tunnuslukuja vuosilta 2016–2020 (Finnvera, 2021)

	2016	2017	2018	2019	2020
68209 Muiden kiinteistöjen vuokraus ja hallinta					
Mediaani					
Liikevaihto, 1000 €	136,0	140,0	140,0	137,0	137,0
Omavaraisuusaste, %	18,2	20,5	22,4	24,8	22,2
Current ratio	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3

Yhtiön kilpailutilanteen arvioimiseen käytetään Michael Porterin Five Forces -mallia ja yhtiön toimitusjohtajan haastattelusta saatua tietoa:

1. Toimialan uusien tulokkaiden uhka
 - Ylivoimainen valtaosa case-yrityksen liikevaihdosta syntyy logistiikka- ja hallintopalveluiden myymisestä sen tytäryhtiölle sekä Yritys X:lle. Yritys X on myös tytäryhtiön läheinen yhteistyökumppani. On erittäin epätodennäköistä, että mikään uusi tulokas toimialalla olisi suora uhka case-yrityksen liiketoiminnalle asiakasmenetysten puitteissa, sillä tytäryhtiö ei missään tilanteessa tule hankkimaan kyseisiä palveluita kolmannelta osapuolelta, ja synergiaetujen takia on myös epätodennäköistä, että Yritys X siirtäisi varastonsa muualle.
2. Asiakkaiden neuvotteluvoima
 - Kohdassa 1 mainituista syistä ainoa todellinen neuvotteluvoima on Yritys X:llä. Case-yrityksen saamat tuotot Yritys X:ltä perustuvat pitkälti logistiikkapalveluiden puitteissa toimitettujen tavaroiden määrään. On mahdollista, että Yritys X pyrkii tulevaisuudessa neuvottelemaan korvausta pienemmäksi, mikä saattaisi merkittävästi pienentää case-yrityksen liikevaihtoa. Tästä ei kuitenkaan toistaiseksi ole mitään indikaatiota asiakkaan suunnalta.
3. Tavarantoimittajien neuvotteluvoima
 - Case-yrityksellä ei ole varsinaisia tavarantoimittajia sen liiketoiminnan luonteesta johtuen, joten tältä osin tavarantoimittajien neuvotteluvoiman uhkaa ei ole olemassa.
4. Korvaavien tuotteiden tai palveluiden uhka
 - Liiketoiminnan luonteen vuoksi korvaavien palveluiden uhka on erittäin pieni. Teknologian kehitys saattaa teoriassa olla jollain aikavälillä uhka varastointipalveluille, mutta toistaiseksi esimerkiksi robottivarasto on niin valtava investointi, ettei case-yritys koe uhaksi sitä, että esimerkiksi Yritys X sellaiseen sijoittaisi.

5. Toimialan sisäinen kilpailu nykyisten toimijoiden kesken
- Aiemmissä kohdissa avatuista syistä käy ilmi, ettei case-yrityksellä ole varsinaisia kilpailijoita. Valtaosa sen liikevaihdosta syntyy sellaisten yritysten kanssa käydystä kaupasta, jotka ovat siihen muutenkin vahvasti sidoksissa. Ainoa merkittävä riski on se, että Yritys X perustaisi Suomeen oman varastonsa, jossa työskentelisi sen itse palkkaama henkilökunta. Haastattelussa käy kuitenkin ilmi, että tuotteiden erityislaatuisuuden takia jo osaan henkilökunnan löytäminen on sen verran haasteellista, ettei tämän todennäköisyyttä pidetä suurena ainakaan keskipitkällä aikavälillä. Yritys X saa vahvoja synergiaetuja hankkiessaan logistiikkapalvelut case-yritykseltä.

5.1.2 Sisäinen analyysi

Sisäisessä eli yritystason analyysissä kartoitetaan yrityksen vahvuuksia ja heikkouksia muun muassa sen tuotteiden, henkilöstön ja prosessien ja toimintatapojen osalta.

Case-yrityksen sisäisen analyysin työkaluna käytetään SWOT-analyysia, joka on kenties tunnetuin apuväline yrityksen sisäisten ominaisuuksien identifiointiin. Nimi SWOT tulee englannin kielen sanoista Strengths (vahvuudet), Weaknesses (heikkoudet), Opportunities (mahdollisuudet) ja Threats (uhat). SWOT-analyysi ideoitiin yhdessä yrityksen toimitusjohtajan kanssa.

Vahvuudet <ul style="list-style-type: none">• Osaava henkilöstö• Tehokkaat prosessit	Heikkoudet <ul style="list-style-type: none">• Rajallinen varastotila• Rekrytoinnin vaikeus
Mahdollisuudet <ul style="list-style-type: none">• Asiakkaiden liiketoiminnan kasvu	Uhat <ul style="list-style-type: none">• Valtaosa liikevaihdosta kahdelta asiakkaalta

Kuva 11. Case-yrityksen SWOT-analyysi

Case-yrityksen vahvuuksiin kuuluu eritoten sen osaava henkilökunta logistiikkatoiminoissa. Alan tuotteiden käsittely ja esimerkiksi korvaavien tuotteiden toimittaminen vaatii varsin spesifiä tuotetietoutta, jonka voi saada ainoastaan pitkällä kokemuksella niiden käsittelystä. Case-yrityksellä on käytössä myös varastonhallintajärjestelmät, joiden käyttö ja

ymmärtäminen vaatii runsaasti koulutusta ja kokemusta. Logistiikkakeskuksen prosesseja on myös kehitetty jatkuvasti, ja kehitys jatkuu edelleen. Hiljattain on otettu käyttöön viiva-koodien avulla tapahtuva keräily, joka nopeuttaa prosessia huomattavasti sekä minimoi keräilyvirheiden mahdollisuuden. Eri työvaiheet on myös jaoteltu henkilöstön kesken mahdollisimman tehokasta toimintaa varten.

Yrityksen heikkouksiin kuuluu sen rajallinen varastotila. Varaston kapasiteetti on jo nykyisellään lähes riittämätön, ja molempien asiakkaiden markkinaosuuksien kasvaessa varastoitavan tavaran määrä kasvaa myös. Case-yritys omistaa edelleen vanhat varastotilansa, joita se nykyään vuokraa ulkopuoliselle toimijalle, joten tarvittaessa vuokrasopimuksen voi irtisanoa ja osan tavarasta siirtää tänne. Tämä todennäköisesti vaatisi kuitenkin lisää työvoimaa, mikä on yrityksen toinen heikkous. Koska yritys on verrattain pieni, sen rekrytointiin käytettävissä olevat resurssit ovat rajalliset ja hakijoiden määrä pieni. Palkattavalla työvoimalla ei myöskään käytännössä voi olla kokemusta case-yrityksen käytössä olevista varastohallintajärjestelmistä, koska niitä ei ole muualla käytössä, joten myös uuden henkilökunnan koulutus sitoo paljon resursseja.

Yrityksen huomattavin mahdollisuus on edellä mainitusta huolimatta sen asiakkaiden liiketoiminnan kasvu. Koska sen ansaintamalli perustuu pitkälti logistiikkakeskuksesta toimitettavan tavaran määrään, asiakkaiden volyymin kasvu tarkoittaa lisätuloja myös case-yritykselle.

Case-yrityksen liiketoiminnan suurin uhka on sen tulojen syntyminen käytännössä kahdelta asiakkaalta, sen tytäryhtiöltä sekä Yritys X:ltä. Vaikka luvun 5.1.1. ulkoisessa analyysissä todettiin riskin olevan pieni sille, että Yritys X hankkii varastopalvelunsa jatkossa muualta, sen uhka on silti olemassa. Tämä vaikuttaisi todella merkittävästi case-yrityksen liikevaihtoon ja tulokseen. Yleiset liiketoiminnan riskit koskevat myös case-yrityksen tytäryhtiötä, ja jos sen liiketoiminta syystä tai toisesta loppuisi, olisi case-yrityksen liiketoiminta myös vaakalaudalla.

5.2 Tilinpäätösanalyysi

Tilinpäätöstietojen analysointi on yrityksen taloudellisen tilan eri ulottuvuuksien arviointia. Tilinpäätösanalyysi auttaa hahmottamaan muun muassa yrityksen kannattavuutta, riskejä sekä kasvua, ja se on erittäin oleellinen osa sekä arvonmäärittämisprosessia että yrityksen omien sidosryhmien sisäistä päätöksentekoa. (Kallunki, 2014)

Tilinpäätöksiä tutkiessa on hyvä huomioida, että case-yrityksen tilikausi ei ole kalenterivuosi, vaan se alkaa helmikuusta ja päättyy tammikuuhun, eli esimerkiksi tilikauden 2021 tilinpäätöstiedot ovat ajalta 01.02.2020–31.01.2021.

5.2.1 Kannattavuus

Kannattavuudella tarkoitetaan yrityksen kykyä tuottaa liiketoiminnallaan enemmän tuloja kuin se on käyttänyt menoja niiden hankkimiseksi. Kannattavuuden mittaamiseen käytetään hyvin yleisesti oman ja sijoitetun pääoman tuotto prosentteja (Kallunki, 2014). Kyseiset tunnusluvut lasketaan seuraavilla kaavoilla (Alma Talent):

$$\text{Oman pääoman tuotto} = \frac{\text{nettotulos}}{\text{oma pääoma keskimäärin}}$$

Keskimääräinen pääoma tarkoittaa pääoman keskiarvoa tilikauden alun ja lopun välillä.

$$\text{Sijoitetun pääoman tuotto} = \frac{\text{nettotulos} + \text{rahoituskulut} + \text{verot}}{\text{sijoitettu pääoma keskimäärin}}$$

Sijoitettu pääoma tarkoittaa oman pääoman ja korollisen vieraan pääoman summaa. Case-yrityksellä ei kuitenkaan ole korollista vierasta pääomaa.

Taulukko 2. Case-yrityksen kannattavuus tilikausina 2017–2021

	2021	2020	2019	2018	2017
Oman pääoman tuotto	9,23 %	8,49 %	5,89 %	5,17 %	13,76 %
Sijoitetun pääoman tuotto	11,61 %	10,68 %	7,43 %	7,29 %	16,49 %

Sekä oman että sijoitetun pääoman tuotto prosentit ovat olleet vuonna 2017 tutkittavan kauden korkeimmalla tasolla, jonka jälkeen ne ovat laskeneet alaspäin. Tämä johtuu case-yrityksen vuonna 2017 tytäryhtiöltään saamasta konserniavustuksesta, joka on ollut huomattavasti suurempi kuin myöhempiä vuosina. Konserniavustuksen määrä on vaihdellut vuosittain sen perusteella, kuinka paljon case-yritys on tarvinnut varoja osinkojen maksuun. Vuonna 2021 konserniavustusta ei maksettu ollenkaan, sillä case-yrityksen oman liiketoiminnan tuotot ovat kasvaneet niin paljon, ettei sille ollut tarvetta (Haastattelu).

Oman pääoman tuotto on vuosina 2018–2021 ollut viiden ja kymmenen prosentin välillä, mikä on viitearvojen mukaan välttävää arvo. Sijoitetun pääoman tuotto oli vuosina 2018 ja 2019 hieman yli viisi prosenttia, joka on myös viitearvojen mukaan välttävää tuotto. Vuosina 2020 ja 2021 se kuitenkin nousi tyydyttävän tuoton rajana pidetyn kuuden prosentin rajapyykin yläpuolelle.

Taulukko 3. Oman ja sijoitetun pääoman tuottojen viitearvot (Alma Talent)

	Oman pääoman tuotto	Sijoitetun pääoman tuotto
Erinomainen	yli 20%	yli 15%
Hyvä	15-20%	10-15%
Tyydyttävä	10-15%	6-10%
Välttävä	5-10%	3-6%
Heikko	alle 5%	alle 3%

5.2.2 Vakavaraisuus

Yrityksen pääomarakenne, eli vakavaraisuus, on yleisesti käytetty tunnusluku, joka kertoo yrityksen rahoitusrakenteesta. Liian suuri osa yrityksen koko pääomasta ei saa olla vierasta pääomaa, sillä se aiheuttaa valtavan rahoituksellisen riskin, jos velkaa ei saada tuotamaan. Toisaalta sopiva määrä velkaa hyvin investoituna voi kasvattaa oman pääoman tuottoa merkittävästi. (Kallunki, 2014)

Kuten aikaisemmin mainittu, case-yrityksellä ei ole ollenkaan korollista tai pitkäaikaista vierasta pääomaa, joten voidaan todeta, ettei sen pääomarakenteessa ole arvonmäärityksen kannalta mitään riskiä. Yrityksen omavaraisuusaste vuonna 2021 on 67 %, joka on erinomainen. Tätä kuitenkin laskee alaspäin sijoitustarkoitukseen tehdyt varojen siirrot tytäryhtiöltä, jotka ovat taseessa vierasta pääomaa. Esimerkiksi vuonna 2017 yrityksen omavaraisuusaste oli 99 %.

5.2.3 Maksuvalmius

Maksuvalmius eli likviditeetti mittaa yrityksen riskiä siitä näkökulmasta, kuinka hyvin se pystyy suoriutumaan maksuvelvoitteistaan likvideillä varoillaan, eli kassareservillään tai nopeasti rahaksi muutettavalla omaisuudellaan. Jos yrityksen likviditeetti on liian matala, se saattaa joutua turvautumaan kalliiseen rahoitukseen tai viivästyskorkeiden maksamiseen. Liian korkeakaan likviditeetti ei toisaalta ole tavoiteltavaa, sillä kassassa olevat rahat eivät tuota mitään, vaan päinvastoin menettävät arvoaan inflaation takia. (Kallunki, 2014)

Eräs maksuvalmiutta kuvaava tunnusluku on current ratio, jossa verrataan yrityksen likvidien varojen suhdetta lyhytaikaisiin velkoihin tilinpäätöshetkellä. Current ratiossa likvideihin varoihin lasketaan mukaan lyhytaikaisten saamisten, rahojen ja pankkisaamisten sekä rahoitusomaisuusarvopapereiden lisäksi vaihto-omaisuus. (Alma Talent)

Taulukko 4. Case-yrityksen current ratio tilinpäätöshetkillä 2017–2021

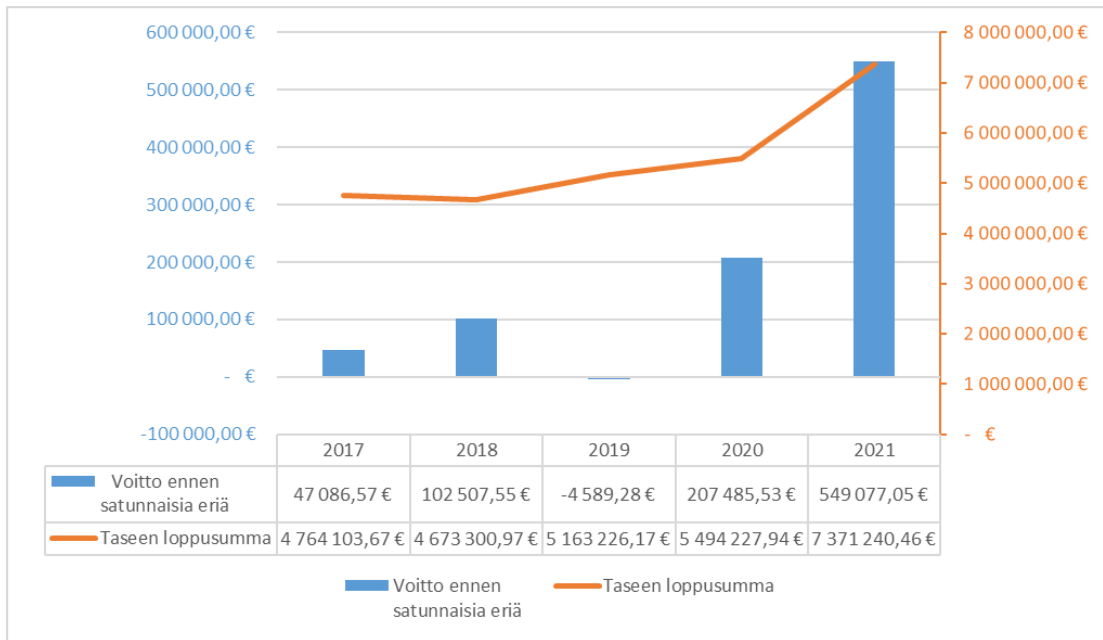
2021	2020	2019	2018	2017
2,90	1,68	4,29	3,21	3,44

Taulukosta 4 nähdään, että case-yrityksen maksuvalmius on erinomaisella tasolla. Vuoden 2021 current ration arvo 2,90 tarkoittaa, että tilinpäätöshetkellä yrityksellä on lähes kolme kertaa enemmän likvidejä varoja kuin sillä on lyhytaikaisia velkoja, eli huolia maksukyvyistä ei ole. Toisaalta varat voisi sijoittaa tehokkaamminkin, sillä valtaosa yrityksen varoista on korkean likviditeetin omaavissa rahoitusarvopapereissa, vaikka suuria investointeja ei ole tiedossa (Haastattelu). Nämä varat voisi osittain sijoittaa pidempiaikaisiin sijoituksiin, joiden tuotto-odotus on parempi.

Current ratioa käytettäessä täytyy kuitenkin huomioida, että se viittaa ainoastaan tilinpäätöspäivän tilanteeseen, ja maksuvalmius voi vaihdella tilikauden aikana voimakkaasti (Alma Talent).

5.2.4 Kasvu

Yrityksen kasvu on tärkeä liiketoiminnan menestymisen mittari. Kasvua voidaan mitata monilla tilinpäätöksistä seurattavissa olevilla luvuilla, kuten liikevaihdon, taseen loppusumman, eri tuloserien ja osinkojen kasvulla. Lukujen valossa yrityksen kasvu ei kuitenkaan ole aina positiivinen asia, sillä esimerkiksi liian aggressiiviset yritysostot kasvattavat kyllä yrityksen liikevaihtoa ja työntekijöiden määrää, mutta eivät välttämättä luo omistajille lisäarvoa. Esimerkiksi yritysjohton palkkiot kasvavat yleensä sitä suuremmiksi, mitä suurempaa organisaatiota he hallinnoivat. Ostetun yrityksen liiketoiminnan integroiminen omaan liiketoimintaan voi myös osoittautua haasteelliseksi, jolloin mahdolliset synergiaedut jäävät saavuttamatta. Tästä syystä kasvua mitattaessa pitää myös huomioida, onko kasvu organisaatiosta. (Kallunki, 2014)



Kuva 12. Case-yrityksen kasvun mittareita tilikausilta 2017–2021

Kuvassa 12 on esitetty case-yrityksen voitto ennen satunnaisia eriä sekä taseen loppusumma tilikausilta 2017–2021. Kaavioon valittiin esitettäväksi nimenomaan voitto ennen satunnaisia eriä nettotuloksen sijaan, koska yhtiön saamat konserniavustukset ovat tuloslaskelmassa satunnaisissa erissä, joten tämä kuvastaa yhtiön oman liiketoiminnan kasvua paremmin.

Huomataan, että yrityksen oman liiketoiminnan tulos ailahteli tilikausina 2017–2019 erittäin paljon, ja oli jopa tappiollinen tilikaudella 2019. Yritys teki kuitenkin kalenterivuoden 2019 aikana merkittävän logistiikkapalvelusopimuksen ulkomaisen toimijan kanssa, jonka liiketoiminta Suomessa on kasvanut merkittävästi tuosta hetkestä eteenpäin. Kyseisen logistiikkapalvelusopimuksen tuottojen odotetaan kasvavan myös jatkossa useamman vuoden ajan, vaikkei tosin yhtä voimakkaasti kuin tilikausina 2020–2021, ja sopimuksen odotetaan jatkuvan pitkään (Haastattelu). Kasvun voidaan todeta tältä osin olevan orgaanista, koska yrityskauppoja tai muita vastaavia suoraan liikevaihtoa kasvattavia toimenpiteitä ei ole tehty.

Case-yrityksen taseen loppusumma on myös kasvanut runsaasti tarkastelujakson aikana. Kasvua vuodesta 2017 vuoteen 2021 on jopa 54 %, vaikka merkittävä osa sen taseesta muodostuu aineellisista hyödykkeistä, joista tehdään vuosittain poistoja. Tämäkin osoittaa yrityksen kasvun olevan erittäin vahvaa.

5.3 Tulevan kehityksen ennakointi

Yrityksen tuleva kehitys on käytännössä suurin tekijä, mihin yrityksen liiketoiminnan arvo perustuu ja mitä esimerkiksi yrityskaupprosesseissa selvitetään. Tulevaisuuden ennustaminen on kuitenkin hankalaa, ja se pohjautuu täysin sekä yrityksen itsensä että ulkopuolisten osapuolten arvioihin ja näkemyksiin ja niissä voi olla suuriakin erimielisyyksiä eri osapuolten välillä.

Case-yrityksen suurimmat asiakkaat ovat sen tytäryhtiö sekä ulkomainen Yritys X. Tytäryhtiöltä saatavissa tuloissa tai sen maksukyvyssä ei ole nähtävissä muutoksia lähitulevaisuudessa, joten nämä tulot pysyvät todennäköisimmin tasaisina jatkossakin. Yritys X, joka harjoittaa Suomessa tukkukauppaa, on kasvattanut markkinaosuuttaan huomattavasti ja tämän kehityksen ennustetaan jatkuvan myös tulevana vuosina asiakkaiden toimialan yritysten ketjuuntuessa ja tulojen keskittyessä entistä enemmän Yritys X:n asiakasketjulle. Täten myös case-yrityksen tulojen Yritys X:ltä odotetaan nousevan jonkin verran. Yritys X:n sopimus suomalaisen asiakasketjunsä kanssa päättyy vuonna 2023, mutta he ovat onnistuneet sitouttamaan asiakkaitaan niin merkittävästi, ettei pidetä kovin todennäköisenä, että Yritys X menettäisi tämän asiakkuuden, vaan uuden sopimuksen syntymistä pidetään erittäin todennäköisenä. Case-yrityksen tulovirta Yritys X:ltä tulee mitä todennäköisimmin siis kasvamaan ja pysymään hyvällä tasolla vähintään noin vuoteen 2028. (Haastattelu)

5.4 Arvonmäärityksen standardit, premissit ja mallin valinta

Arvonmääritysmallin valitsemista varten tarvitaan tiettyjä lähtötietoja. Näitä ovat muun muassa arvon standardit, eli kenen näkökulmasta ja mitä varsinaista arvoa lasketaan, sekä premissit, eli perustuuko arvo esimerkiksi tuottokykyyn vai omistusten realisointiin. (Sepänen, 2017)

Arvonmääritystä lähdetään suorittamaan case-yrityksen oman liiketoiminnan arvon ja oman pääoman mukaan, eli tytäryhtiön liiketoiminta ja tase jätetään näissä laskelmissa huomiotta. Arvo määritetään yrityksen tulevaan tuottokykyyn perustuen sillä premissillä, että sen liiketoiminta jatkuu eikä omistuksia lähdetä realisoimaan.

Arvonmääritysmallin valinnassa täytyy kiinnittää huomiota siihen, mitä oletuksia voidaan tehdä sen lähtötietojen osalta luotettavasti. Kustannusarvomenetelmät karsiutuvat pois heti alussa, koska niitä käytetään enemmän nimenomaan silloin, kun näköpiirissä on omistusten realisointi, eivätkä ne ota huomioon tulevaa tuottokykyä. Osinkomalli, kassavirtamalli ja lisäarvomalli taas vaativat ennusteita melko pitkälle tulevaisuuteen. Yrityksen

osinkohistoria on erittäin epätasainen, joten siitä ei voi suoraan olettaa kasvuvauhtia, tai edes varmaa kasvua. Toimitusjohtajan haastattelussa kävi myös ilmi, ettei osinkoennusteita ole tehty eikä niitä uskallettu arvioida osinkomallin tarpeen puitteissa. Kassavirta- tai tulosennusteita ei myöskään ollut valmiina saatavilla. Ennusteiden puutteen johdosta käytetään case-yrityksen arvonnäärityksessä taloudellisen lisäarvon mallia. Lisäarvomallissa suuri osa yrityksen arvosta määräytyy oman pääoman kirjanpitoarvon perusteella, eikä siinä synny yhtä suurta virhemarginaalia erheellisten ennusteiden vaikutuksesta. Tämän toleranssin lisäksi lisäarvomalli ottaa hyvin huomioon sekä yrityksen taseen että tulevan tuottokyvyn, joten se on tämän tutkielman tarkoitukseen ehdottomasti käyttökelpoisin arvonnääritysmalli.

5.5 Oman pääoman kustannus

Koska case-yrityksellä ei ole korollista vierasta pääomaa, sen oman pääoman kustannus vastaa koko pääoman kustannusta. Oman pääoman kustannus selvitetään luvussa 3.1 esitetyn CAP-mallin avulla, jonka mukaan sijoituskohteen tuottovaatimus koostuu riskittömästä tuotosta ja riskilisästä eli -preemiosta. Riskittömänä tuottona käytetään kahta prosenttia, joka on Euroopan keskuspankin tavoittelema inflaatiotasoa keskipitkällä aikavälillä.

Riskipreemion selvittämiseen tarvitaan sekä markkinoiden yleisen riskilisän suuruus että tutkittavan yrityksen beetakerroin. Markkinoiden riskipremio määräytyy käytännössä sen mukaan, kuinka paljon osakkeet ovat markkinoilla historiallisesti keskimäärin tuottaneet yli riskittömän tuoton (Katramo et al., 2013). Helsingin pörssin osakkeiden vuotuisten tuottojen keskiarvo vuosina 1998–2018 oli 12,5 %, mutta tätä kuitenkin vääristää vuoden 1999 valtavat 167 prosentin keskituotot sekä finanssikriisivuoden 2008 tappiot. Vastaavan aikavälin indeksin päätearvoon päästään tasaisella 6,1 prosentin tuotolla (Heikkilä, 2019). Markkinoiden yleinen riskipremio on siis markkinoiden keskimääräinen tuotto vähennettynä riskittömällä tuotolla, eli $6,1 \% - 2,0 \% = 4,1 \%$, jota käytämme CAP-mallin laskelmissa.

Vuosi	OMX Helsinki GI indeksoitu kehitys	Vuosituotto	Korkoa korolle 6.1 % vuosituotto
1998	100.00		100.00
1999	267.04	167.0 %	106.10
2000	242.22	-9.3 %	112.58
2001	167.24	-31.0 %	119.45
2002	111.91	-33.1 %	126.74
2003	122.39	9.4 %	134.48
2004	131.77	7.7 %	142.69
2005	178.16	35.2 %	151.40
2006	217.04	21.8 %	160.64
2007	271.39	25.0 %	170.44
2008	132.15	-51.3 %	180.84
2009	166.79	26.2 %	191.88
2010	205.91	23.5 %	203.59
2011	150.27	-27.0 %	216.02
2012	171.46	14.1 %	229.21
2013	226.74	32.2 %	243.20
2014	251.10	10.7 %	258.04
2015	288.43	14.9 %	273.79
2016	312.80	8.5 %	290.50
2017	346.12	10.7 %	308.23
2018	327.05	-5.5 %	327.05

Kuva 13. Helsingin pörssin kehitys vuosina 1998–2018 (Heikkilä, 2019)

Case-yrityksen beetakerrointa ei voida määrittää Sharpen markkinamallilla, koska yhtiön osakkeilla ei käydä tarpeeksi aktiivista kauppaa, että sen tuottohistoriaa voisi luotettavasti hyödyntää. Tästä syystä beetan määrittämiseen käytetään Juha-Pekka Kallungin ja Jaakko Niemelän esittämää tilinpäätösperusteista menetelmää, jossa case-yrityksen tilinpäätöstietoja ja tunnuslukuja vertaillaan vastaavan kokoluokan yrityksiin samalla toimialalla. Yrityksiä vertaillaan liikeriskin, operatiivisen ja rahoituksellisen velkaisuuden sekä yrityksen koon perusteella. 15 vertailtavan yrityksen tilinpäätöstiedot saatiin Suomen Asiakastieto Oy:ltä ja vertailussa otettiin huomioon kunkin yrityksen edelliset neljä tilikautta.

Liikeriskin mittaamiseen käytetään liikevaihdon variaatiokerrointa, joka tarkoittaa liikevaihdon keskihajonnan suhdetta liikevaihdon keskiarvoon. Case-yrityksen liikevaihdon variaatiokerroin on 0,48 ja tutkittavien yritysten keskiarvo on 0,24. Case-yrityksen liikevaihdon variaatiokerroin on vertailujoukon kolmanneksi heikoin eli 14. paras.

Operatiivisen velkaisuuden mittaamiseen käytetään kiinteiden kustannusten suhdetta liikevaihtoon kuvastamaan sitä, kuinka suuren operatiivisen riskin kiinteiden kustannusten suuruus aiheuttaa yrityksen toiminnalle. Case-yrityksen operatiivinen velkaisuus on vertailujoukon neljänneksi paras. Sen kiinteiden kustannusten suhde liikevaihtoon on 41,8 %, kun joukon keskiarvo on 66,9 %.

Rahoituksellisen velkaisuuden vertailun tunnuslukuna käytetään omavaraisuusastetta, joka tarkoittaa käytännössä oman pääoman suhdetta taseen loppusummaan. Case-yrityksen omavaraisuusaste on 67 %, joka on vertailujoukon kuudenneksi suurin. Tutkittavien yritysten omavaraisuusasteen keskiarvo on 63,7 %.

Yrityksen koko mitataan liikevaihdon perusteella. Case-yrityksen noin 1,3 miljoonan euron liikevaihto on vertailujoukon toiseksi suurin keskiarvon ollessa 433596 euroa.

Taulukko 5. Case-yrityksen tunnuslukujen toimialavertailu

Vertailukohde	Case-yritys	Keskiarvo	Sija (parhaasta heikoimpaan)
Liikeriski <i>(Liikevaihdon variaatiokerroin)</i>	0,48	0,24	14
Operatiivinen velkaisuus <i>(kiinteät kustannukset / liikevaihto)</i>	41,8 %	66,9 %	4
Rahoituksellinen velkaisuus <i>(omavaraisuusaste)</i>	67 %	63,7 %	6
Koko <i>(liikevaihto)</i>	1 306 531 €	433 596 €	2

Vertailun jälkeen tunnusluvuista voidaan muodostaa osittaisbeetat, joiden painotettu keskiarvo on lopullinen beetakerroin, jota käytetään CAP-mallin mukaisessa oman pääoman kustannuksen laskemisessa. Case-yrityksen sija vertailussa on järjestetty parhaasta heikoimpaan varsinaisen luvun vertailun sijaan, sillä suuri liikevaihdon variaatiokerroin tai operatiivinen velkaisuus ovat arvoa määritettäessä huono asia, kun taas muiden tutkittavien tunnuslukujen suuret arvot ovat positiivisia tekijöitä.

Beetan vaihteluväliksi määritetään 0–2. Osittaisbeetat saadaan määritettyä seuraavalla kaavalla:

$$|\text{beetan vaihteluväli}| * \frac{\text{sija vertailujoukossa}}{\text{vertailuyritysten lukumäärä}}$$

Tällä kaavalla case-yrityksen osittaisbeetat muodostuvat taulukon 6 mukaisiksi.

Taulukko 6. Case-yrityksen osittais- ja kokonaisbeetat

Tunnusluku	Beeta	Painokerroin	Osittaisbeeta
Liikeriski (<i>Liikevaihdon variaatiokerroin</i>)	1,75	20 %	0,35
Operatiivinen velkaisuus (<i>kiinteät kustannukset / liikevaihto</i>)	0,50	30 %	0,15
Rahoituksellinen velkaisuus (<i>omavaraisuusaste</i>)	0,75	25 %	0,1875
Koko (<i>liikevaihto</i>)	0,25	25 %	0,0625
Kokonaisbeeta			0,75

Tunnuslukujen painokertoimet on jaettu melko tasaisesti, sillä niiden arvioidaan olevan lähes yhtä suuria tekijöitä riskiä määriteltäessä. Ainoastaan operatiiviselle velkaisuudelle on annettu suurempi painokerroin. Tämän arvioidaan olevan valitusta neljästä merkittävin riski yrityksen tulevaisuuden kannattavuuden kannalta etenkin kyseisellä toimialalla, koska kiinteitä kustannuksia voi olla vaikea pienentää, jos liikevaihto romahtaa. Vastaavasti liikeriskin painokerrointa on laskettu alaspäin, koska se ei ota huomioon kasvua, vaan ainoastaan liikevaihdon muutoksia. Yritys voi tutkittavien tilikausien aikana olla kasvanut reilusti, minkä ei pitäisi vaikuttaa negatiivisesti sen arvoon.

Case-yrityksen kokonaisbeetaksi saatiin tilinpäätösperusteisella määritysmallilla 0,75. Beetakertoimen ollessa selvillä, voidaan CAP-mallin avulla laskea yrityksen oman pääoman kustannus:

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

$$R_e = 2,0\% + 0,75[6,1\% - 2,0\%]$$

$$R_e = 5,08\%$$

CAP-mallin mukaan case-yrityksen oman pääoman kustannus on 5,08 %. Vertailukohteina on kuitenkin käytetty koko toimialaan nähden pientä joukkoa pörssilistaamattomia yrityksiä. Vaikka case-yritys omaakin beetakertoimen mukaan pienemmän riskin sijoituskohteena, kuin vertailuyritykset keskimäärin, listaamattomien yritysten omien pääomien kustannuksiin joudutaan usein lisäämään preemioita, koska ne ovat riskisempiä sijoituksia

kuin pörssilistatut yritykset. Tähän ovat syitä muun muassa yrityksen pieni koko ja osakkeen heikko likviditeetti pörssiyhtiöihin verrattuna. Nämä preemiot muuttuvat osakkeen kauppahintaa laskettaessa alennuksiksi (Seppänen, 2017).

Myös vahvasti keskittynyt yrityksen osakkeiden omistus on potentiaaliselle sijoittajalle riski, koska tässä tilanteessa osakkeilla käydään harvemmin kauppaa. Listaamattomilta yhtiöiltä vaaditaan yleisesti 4–5 prosentin suuruista lisätuottovaatimusta (Kallunki, Niemelä, 2012). Käytämme case-yrityksen tapauksessa 4,5 prosentin likviditeettipreemiota, jolloin sen oman pääoman ja täten myös koko pääoman kustannukseksi muodostuu 9,58 %.

5.6 Case-yrityksen arvonmääritys lisäarvomallilla

Case-yrityksen arvonmääritys suoritetaan taloudellisen lisäarvon mallilla. EVA-malli on käsitellyistä arvonmääritysmalleista sopivin case-yrityksen arvonmääritykseen, koska halutaan laskea sen omistusten ja oman liiketoiminnan arvon jättäen laskelmista pois sen tytäryhtiön liiketoiminta ja taloudellinen tuottokyky.

EVA-mallissa oman pääoman kirjanpitoarvo lisätään tulevien vuosien lisätuottojen nykyarvoon. Lisätuotolla tarkoitetaan sitä osaa yhtiön tuloksesta, joka ylittää oman pääoman kustannuksen mukaisen tuottovaatimuksen. Vaadittu tuotto lasketaan yksinkertaisesti kertomalla oman pääoman arvo sen tuottovaatimuksella. Case-yrityksen tapauksessa vaadittu tuotto on määräyshetkellä 470276,60 euroa. Tämän ylittävä osa on lisätuottoa, eli se tuottaa lisäarvoa oman pääoman sijoittajille. Vastaavasti tämän alittava tuotto pienentää yrityksen sijoittajien omistuksen arvoa. EVA-mallissa täytyy kuitenkin ottaa huomioon oman pääoman muutokset. Case-yrityksen tavoite on jakaa puolet tilikauden tuloksesta osinkoina, jolloin oma pääoma kasvaa vuosittain 50 % nettotuloksen arvosta.

Tulevien vuosien tulosennusteet muodostettiin case-yrityksen toimitusjohtajan kanssa tutkielman teon aikana. Yrityksen tuloksen odotetaan kasvavan 31.1.2022 päättyvällä tilikaudella jopa 18 % edelliseen tilikauteen verrattuna tavarantoimitusten volyymin kasvun takia. Tätä seuraavilla kolmella tilikaudella kasvun odotetaan rauhoittuvan ja tuloksen kasvavan kuudella prosentilla vuosittain. Päätearvoa laskettaessa täytyy kasvu arvioida lisävoittojen osalta, joka arvioidaan kahden prosentin vuositasolle. Taulukossa 7 on esitetty case-yrityksen odotettu tulos ja lisävoitto seuraavalta neljältä tilikaudelta.

Taulukko 7. Case-yrityksen taloudellisen lisävoittojen ennuste tilikausille 2022–2025

Tilikausi	2022	2023	2024	2025
Nettotulos	517 681,03 €	548 741,90 €	581 666,41 €	616 566,39 €
Oma pääoma	5 170 345,51 €	5 444 716,45 €	5 735 549,66 €	6 043 832,86 €
Vaadittu tulos	495 319,10 €	521 603,84 €	549 465,66 €	578 999,19 €
Lisävoitto ae	22 361,93 €	27 138,06 €	32 200,75 €	37 567,21 €

Tulevien vuosien lisätuotot täytyy diskontata nykyhetkeen, koska raha menettää arvoaan, ja esimerkiksi viiden vuoden päästä tienattu euro ei ole yhtä arvokas kuin tänään tienattu euro. Taulukossa 7 on esitetty ennustetut lisävoitot seuraavalle neljälle tilikaudelle. Näiden nykyarvoon täytyy lisätä niin kutsuttu päätearvo, joka saadaan lisättyä EVA-mallin kaavaan samalla tavalla kuin osinkomallin kaavaan:

$$P_0 = BV_0 + \frac{ae_1}{1+r} + \frac{ae_2}{(1+r)^2} + \frac{ae_3}{(1+r)^3} + \frac{ae_4}{(1+r)^4} + \frac{ae_4(1+g)}{r-g}$$

Taulukossa 8 on esitetty tilikausien 2022–2025 lisävoittojen nykyarvo, sekä tilikaudesta 2026 eteenpäin syntyvien lisävoittojen päätearvo, kun lisävoittojen vuotuinen kasvunopeus (kaavassa g) oletetaan kahdeksi prosentiksi.

Taulukko 8. Case-yrityksen lisävoittojen nykyarvo

Tilikausi	2022	2023	2024	2025	2026-
Nykyarvo	20 406,95 €	22 600,40 €	24 472,15 €	26 054,56 €	505 521,77 €

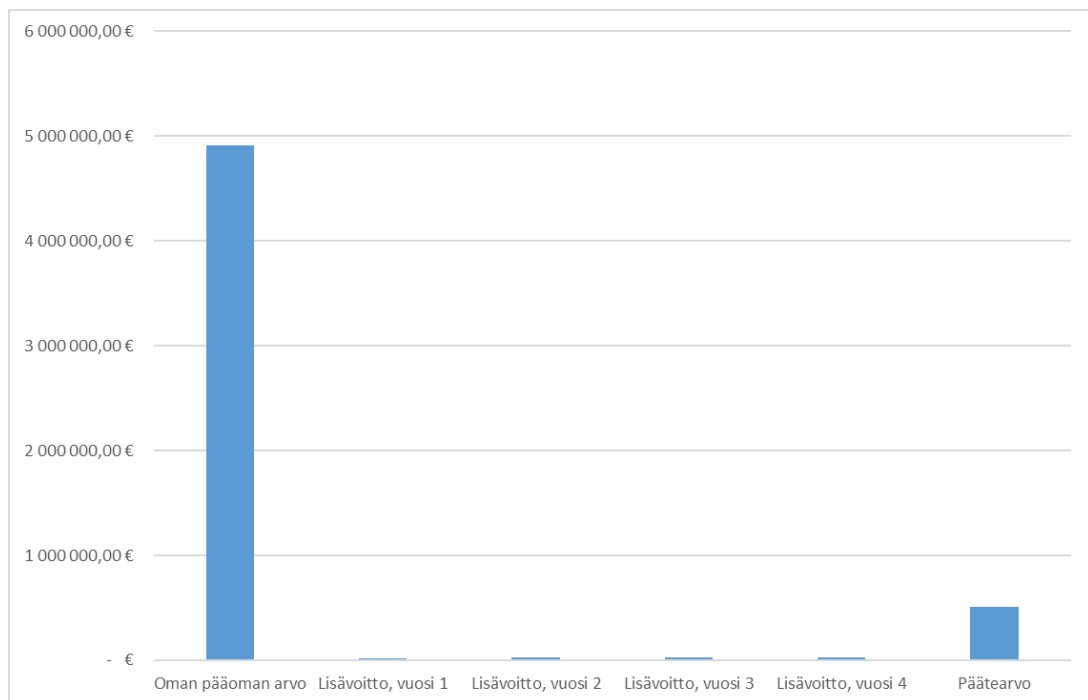
Kun EVA-mallin kaavan mukaisesti yllä olevien summaan lisätään oman pääoman kirjainpidollinen arvo määrittymishetkellä, yrityksen arvoksi muodostuu 5510560,82 euroa. Osakkeita on ulkona, eli muiden tahojen kuin yrityksen itsensä hallussa 152 kappaletta, joten osakkeen arvoksi muodostuu 36253,69 euroa.

5.7 Tuloksen vertailu osinkomallilla saavutettavaan arvoon

Lisäarvomallilla saatua tulosta voidaan nyt helposti vertailla osinkomalliin. Tulevien vuosien tulosenusteet ovat jo tiedossa, ja koska tiedetään myös osingonjakosuhteen olevan 50 % nettotuloksesta, voidaan osinkoennusteet muodostaa näitä hyödyntämällä.

Osinkomallissa tulevien vuosien osingot diskontataan myös nykyhetkeen ja päätearvo lasketaan samalla tavalla kuin lisäarvomallissa. Todettiin, että osinkojen vuotuisen kasvuvauhdin tilikaudesta 2026 eteenpäin täytyy olla noin viisi prosenttia, jotta EVA-mallin laskelmissa käytetty kahden prosentin lisävoittojen kasvun vaatima tuloksen kasvu toteutuu. Osinkomallilla osakkeen arvoksi saadaan 38917,43 euroa, jolloin koko yrityksen arvoksi muodostuu 5915449,42 euroa.

Tulos on melko lähellä lisäarvomallilla laskettua arvoa. Tähän lienee syynä se, että osinko kasvaa samassa suhteessa kuin yrityksen tulos. Vaikka mallit ovat hyvin samanlaisia, niiden suurin ero on se, ettei osinkomalli ota huomioon yrityksen oman pääoman arvoa, vaan sen mukaan yrityksen arvo muodostuu täysin tulevien osinkovirtojen perusteella. Osinkomalli on myös herkempi ennustevirheille samasta syystä, joten lisäarvomallin antaman tuloksen voidaan olettaa olevan tarkempi.



Kuva 14. Case-yrityksen EVA-mallin mukainen arvo jaoteltuna

Kuvasta 14 huomataan, että oman pääoman arvo muodostaa case-yrityksen tapauksessa niin suuren osan lopullisesta EVA-mallilla määritetystä arvosta, ettei virheet tulevien vuosien tulosennusteissa ole suuresti merkityksellisiä.

5.8 Herkkyysanalyysi

Koska arvonmäärittämissä vaativat lähtötietoihinsa suuren määrän oletuksia ja ennusteita muun muassa tulevan kasvun suhteen, on syytä suorittaa herkkyysanalyysi, jonka avulla voidaan havainnoida, kuinka suuri varianssi yrityksen laskettuun arvoon aiheutuu lähtötietojen, kuten diskonttokorkona käytetyn pääoman kustannuksen tai tuloksen kasvun muutoksista. (Kallunki, Niemelä, 2012)

Tutkimushetkellä tilikausi 2022 on jo pitkällä, ensimmäistä ennustettua tulosta pidetään hyvin tarkkana. Myös seuraavien kolmen vuoden arviot kasvusta ovat toimitusjohtajan

mukaan hyvin todennäköisesti lähellä totuutta. Koska nämä muodostavat joka tapauksessa vain häviävän pienen osan case-yrityksen EVA-mallilla lasketusta arvosta, tutkitaan herkkyyksianalyysissä oman pääoman kustannuksen sekä päätearvoon käytetyn lisävoittojen kasvuprosentin muutosten vaikutusta lopulliseen osakkeen arvoon.

Taulukko 9. Case-yrityksen osakkeen arvonmäärittelyn herkkyyksianalyysi

		Oman pääoman kustannus				
		7,00 %	8,25 %	9,58 %	10,75 %	12 %
Lisävoittojen kasvunopeus 2026 →	0,0 %	54 358,07 €	43 958,98 €	35 507,77 €	29 547,40 €	24 247,48 €
	0,5 %	55 854,91 €	44 615,87 €	35 663,44 €	29 437,81 €	23 957,30 €
	1,0 %	57 601,23 €	45 363,38 €	35 837,26 €	29 316,98 €	23 640,74 €
	1,5 %	59 665,05 €	46 221,62 €	36 032,59 €	29 183,09 €	23 294,03 €
	2,0 %	62 141,64 €	47 217,19 €	36 253,69 €	29 033,90 €	22 912,65 €
	2,5 %	65 168,59 €	48 385,89 €	36 506,02 €	28 866,62 €	22 491,12 €
	3,0 %	68 952,26 €	49 777,21 €	36 796,69 €	28 677,76 €	22 022,76 €
	3,5 %	73 817,00 €	51 461,43 €	37 135,17 €	28 462,85 €	21 499,30 €

Taulukon 9 keskimmäisenä oleva valkoinen solu on luvussa 5.6 EVA-mallilla saavutettu osakkeen arvo. Muiden solujen arvot muodostuvat oman pääoman kustannuksen ja lisävoittojen kasvunopeuden eri arvoilla. Taulukon solut on muotoiltu Excel-ohjelmassa väri-skaalalla punaisesta vihreään osoittamaan arvojen suuruutta pienimmästä suurimpaan. Värien avulla on helppo huomata, että oman pääoman kustannuksen muutoksilla on huomattavan paljon suurempi vaikutus määritettyyn osakkeen arvoon, kuin lisävoittojen kasvunopeudella. Tämä päätelmä tukee myös sitä väitettä, että EVA-mallissa virheet ennusteissa tulevaisuuden kehityksen osalta eivät vaikuta kovin merkittävästi määritettyyn yrityksen arvoon. Esimerkiksi taulukon keskimmäisessä sarakkeessa, jossa oman pääoman kustannuksena on käytetty CAP-mallin ja likviditeettipreemion avulla laskettua 9,58 prosenttia, muutokset lisävoittojen kasvunopeudessa aiheuttavat osakkeen arvoon ainoastaan noin 1600 euron haarukan.

Oman pääoman kustannuksen vaikutus sen sijaan on erittäin merkittävä. Olettaen, että ennuste lisävoittojen kahden prosentin kasvuvauhdista pitää paikkansa, osakkeen arvo laskee yli 20 prosenttia per 1,25 prosentin kasvu oman pääoman kustannuksessa. Tästä syystä mahdollisessa yrityskauppatilanteessa oman pääoman kustannus on syytä tutkia ja varmentaa mahdollisimman tarkasti.

6 Pohdinta

Tutkielmassa käsiteltiin yksityisomisteisten, eli ei-pörssilistattujen yritysten arvonmäärittämisprosesseja. Teoriaosuudessa käytiin aluksi läpi ennen arvonmäärittäystä suoritettavia yrityksen ja sen toimintaympäristön ja tulevaisuuden analyyskejä. Sen jälkeen perehdyttiin niin oman kuin vieraan pääoman kustannusten laskentaan ja siihen, miten ne vaikuttavat yrityksen arvoon. Varsinaisista arvonmäärittämisalustoista käsiteltiin markkina-arvomenetelmät, tuottoarvomenetelmistä kassavirtamalli, osinkomalli ja taloudellisen lisäarvon malli, sekä kustannus- eli substanssiarvomenetelmät.

Empiirisessä osuudessa valittiin case-yritykselle sopivin arvonmäärittämisalusta hyödyntäen teoriaosuudessa kerättyä tietoa ja määritettiin kyseisen yrityksen osakkeen arvo tätä mallia käyttäen. Tutkimuksen taustatietona käytettiin yrityksen edellisen viiden tilikauden tilinpäätöksiä sekä sen toimitusjohtajan haastattelussa ja myöhemmin erinäisiä asioita kerrattaessa ilmi tulleita seikkoja. Case-yrityksen arvo haluttiin määrittää sen oman pääoman ja liiketoiminnan tulevan tuottoarvon mukaan ja todettiin taloudellisen lisäarvomallin olevan tässä tapauksessa sopivin arvonmäärittämisalusta.

Yrityksen liiketoiminta-analyysi ja tilinpäätösanalyysi olivat helppoja suorittaa saatujen taustatietojen avulla. Kuitenkin liiketoiminta-analyysin varsinainen numeerinen, suoraan arvoon vaikuttava yhteys myöhemmin käytettyihin arvonmäärittämisalustoihin jäi hieman epäselväksi. Liiketoiminta-analyysissä käsiteltiin paljon liiketoimintaan kohdistuvia riskejä, mutta lähdemateriaalina käytetystä kirjallisuudesta ei oikein käynyt ilmi, miten eri strategisten tai yrityksen sisäisten tekijöiden mahdolliset riskit otetaan huomioon yrityksen arvossa. Tämä voisi olla sopiva aihe jatkotutkimukselle.

Arvonmäärittämisprosessin aikana selvisi, miten suuri merkitys pääomien kustannusten tarkalla estimoinnilla on. Eryteisesti oman pääoman kustannuksen määrittäminen on hankalaa, ja sitä vaikeuttaa edelleen yksityisten yhtiöiden osakkeiden kaupankäynnin passiivisuus. Jo oman pääoman kustannuksen laskemiseen käytettävä CAP-malli itsessään sisältää ongelmia, ja siihen vaadittavan beetakertoimen määrittäminen on hyvin teoreettista. Kertoimella on kuitenkin suuri vaikutus saatuun lopputulokseen ja sitä kautta yrityksen arvoon. Herkkyysanalyysissä todettiin oman pääoman kustannuksen muutosten valtava vaikutus osakkeen arvoon.

Beetakerroin määritettiin vertailemalla case-yrityksen tunnuslukuja saman toimialan vastaavan kokoluokan yrityksiin. Tässä huomattiin myös se ongelma, että näinkin pienen ko-

koluokan yritysten julkiset tilinpäätöstiedot voivat usein olla vajavaisia tai muuten epäselvän oloisia, joten jo sopivien verrokkiyritysten etsiminen ja identifiointi oli hankalaa. Vertailujoukko koko toimialaan nähden oli myös pieni.

Oman pääoman kustannukseen täytyi myös lisätä listaamattomien yhtiöiden likviditeettiriskiä kuvaava preemio. Tämä arvioitiin täysin lähdemateriaalista saadun tiedon perusteella, eikä sen oikeellisuudesta ole varmuutta. Lopputulos kuitenkin vaikutti järkevältä ja lähellä totuutta olevalta sekä tutkijan että case-yrityksen toimitusjohtajan mielestä ja mahdollisten virheiden vaikutus tässä otettiin herkkyyksianalyysissä huomioon.

Vaikka case-yrityksellä ei ollut olemassa tulos- tai kasvuennusteita, arvonmäärityksen mahdollistamiseksi tehtiin yrityksen toimitusjohtajan kanssa kuluvalle tilikaudelle tarkka tulosennuste. Myös tulevien vuosien kasvu ennustettiin mahdollisimman tarkasti. Näiden avulla osakkeen arvoksi määritettiin lisäarvomallilla 36253,69 euroa ja samalla huomattiin, ettei kasvuennusteissa tehdyillä virheillä ole kovin suurta vaikutusta osakkeen arvoon. Tulosta vertailtiin osinkomallilla saatuun arvoon ja todettiin niiden olevan hyvin lähellä toisiinsa. Molempiin pätee kuitenkin sama suuri vaikutus mahdollisten oman pääoman kustannuksen arviointivirheiden osalta. Täytyy huomioida, että myös case-yrityksen tytäryhtiön liiketoiminta on tuottavaa ja jopa suurempaa kuin case-yrityksen itsensä, ja todellisessa kauppatilanteessa tämä täytyisi ottaa huomioon. Tutkielmassa haluttiin kuitenkin määrittää nimenomaan yrityksen oman liiketoiminnan ja pääoman arvo, vaikka se käytännössä täysin teoreettista onkin. Määritettyä arvoa ei voi tästä syystä case-yrityksen kohdalla välttämättä sellaisenaan hyödyntää tosielämän osakekauppatilanteissa, eikä se ole toimitusjohtajan mukaan ole edes ajankohtaista, mutta se antaa hyvän ja uskottavan pohjan siihen, miten mahdollisissa tulevaisuuden yrityskauppatilanteissa arvo tulisi määrittää tietyt nyanssit huomioiden.

Osakkeiden todellinen kauppahinta harvoin myöskään määrittyy tismalleen rahoitusteorian mukaisten arvonmääritysmallien kautta – se voi olla joko matalampi tai korkeampi kuin määritetty arvo. Ostava osapuoli haluaa luonnollisesti maksaa kaupan kohteesta mahdollisimman pienen summan, kun taas myyjä haluaa maksimoida tulonsa. Yrityskaupoissa osakkeen arvoon voi kuitenkin vaikuttaa näiden ostajien ja myyjien tahtojen lisäksi muun muassa synergiaedut, jotka ostaja saa yrityskaupasta. Näiden tunnistaminen ja niiden arvon määrittäminen voi olla vaikeaa, ja siksi ostettavan yrityksen arvonmääritys voi olla hyvin yksilöllistä sekä kaupan kohteesta että ostajasta riippuen. (Katramo et al., 2013)

Tutkielman tavoitteet, eli arvonmäärittämisprosessien tarkastelu sekä case-yrityksen arvonmäärittäminen saatiin suoritettua hyvin. Lopputulokset miellyttävät tutkielman tekijää ja opinnäytetyöprosessista on opittu paljon sekä raportoinnin taitoja että tutkielman aihealueeseen liittyvää asiaa, joita voi varmasti hyödyntää myöhemmin työelämässä. Tutkielman tulokset eivät luonteensa takia ole välttämättä yleisesti sovellettavissa kaikkiin tilanteisiin, mutta se antaa hyvän kuvan siitä, mitä pk-yritysten arvonmäärittämisessä täytyisi ottaa huomioon. Vaikka projekti on ollut pitkä ja raskas, voi kokonaisuudesta olla tyytyväinen, mutta samalla myös ottaa oppia esimerkiksi raportoinnin aikataulutuksessa tehdyistä virheistä sekä tutkijan omien kykyjen analysoinnista.

Lähteet

Alma Talent. Tunnuslukuopas. Luettavissa: <https://www.almatalent.fi/tietopalvelut/tunnuslukuopas>. Luettu: 24.8.2021.

Ashcraft, A.B. & Santos, J.A.C. 2009. Has the CDS market lowered the cost of corporate debt?. *Journal of Monetary Economics*.

Asiakastieto. Rating Alfa -yritysanalyysi ja luottokelpoisuusraportti. Luettavissa: <https://www.asiakastieto.fi/yritykset/tuotteet-ja-palvelut/rating-alfa>. Luettu: 23.8.2021.

Asianajotoimisto Lindblad & Co Oy 2014. Pääomasijoitus rahoituskeinona. Luettavissa: <https://lindblad.fi/paaomasijoitus/>. Luettu: 16.5.2021.

Bird-Harris, S. 2020. How to Do a SWOT Analysis to Boost Your Career. Luettavissa: <https://www.allthingsadmin.com/swot-analysis/>. Luettu: 10.3.2021.

Case-yrityksen toimitusjohtajan haastattelu 12.9.2021

Cooper, I. & Nyborg, K.G. 2007. Valuing the Debt Tax Shield. Luettavissa: <https://futurumcorfinan.com/wp-content/uploads/2017/02/Valuing-the-Debt-Tax-Shield-Cooper-Nyborg.pdf>. Luettu 16.8.2021.

Corporate Finance Institute 2021. Risk-Free Rate. Luettavissa: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/finance/risk-free-rate/>. Luettu: 31.5.2021.

Damodaran, A. 2002. *Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset*. John Wiley and Sons.

Damodaran, A. 2009. Musings on Markets: The problem with regression betas. Luettavissa: <http://aswathdamodaran.blogspot.com/2009/02/problem-with-regression-betas.html>. Luettu: 23.7.2021.

Ebrary. The Security Market Line. Luettavissa: https://ebrary.net/501/business_finance/security_market_line. Luettu: 20.7.2021.

Euroopan Keskuspankki 2020. Monetary policy. Luettavissa: <https://www.ecb.europa.eu/ecb/tasks/monpol/html/index.en.html>. Luettu: 1.6.2021.

Finanssivalvonta 2020. IFRS-tilinpäätösvalvonta. Luettavissa: <https://www.finanssivalvonta.fi/paaomamarkkinat/liikkeeseenlaskijat-ja-sijoittajat/ifrs/>. Luettu: 30.9.2021.

Finnvera 2020. Finnveran tilinpäätöstilastot. Luettavissa: https://tem-tilastopalvelu.stat.fi:443/PXWebPXWeb/pxweb/fi/TEM_Toimiala_Online_Veloitukseton/TEM_Toimiala_Online_Veloitukseton__Finnvera/Finnvera.px/. Luettu: 28.10.2021.

Fontinelle, A. 2021. Why Do Some Companies Pay a Dividend, While Others Don't?. Luettavissa: <https://www.investopedia.com/ask/answers/12/why-do-some-companies-pay-a-dividend.asp>. Luettu: 6.9.2021.

Heikkilä, T. 2019. Helsingin pörssin 20 vuoden tuotto ja johtopäätökset tuottokehityksestä. Luettavissa: <https://www.sijoittaja.fi/124139/helsingin-porssin-20-vuoden-tuotto-ja-johtopaatokset-tuottokehityksesta/>. Luettu: 12.11.2021.

Inderes 2017. Kuinka etsiä omistaja-arvoa luovia yhtiöitä?. Luettavissa: <https://www.inderes.fi/fi/kysymys/kuinka-etsia-omistaja-arvoa-luovia-yhtioita>. Luettu: 3.3.2021.

Kallunki, J. & Niemelä, J. 2012. Osakkeen arvonmääritys: onnistunut sijoituspäätös. Talentum. Helsinki.

Katramo, M., Lauriala, J., Matinlauri, I., Niemelä, J.E., Svennas, K. & Wilkman, N. 2013. Yrityskauppa. Talentum Media. Helsinki.

Kenton, W. 2020. Security Market Line (SML) Definition. Luettavissa: <https://www.investopedia.com/terms/s/sml.asp>. Luettu: 20.7.2021.

Kinnunen, J. 2019. Vapaan kassavirran laskeminen. Luettavissa: <https://www.inderes.fi/fi/kysymys/vapaan-kassavirran-laskeminen>. Luettu: 25.8.2021.

Leppiniemi, J. & Puttonen, V. 2002. Yrityksen rahoitus. WSOY. Helsinki.

Minilex s.a. Rahoituksen lajit: Oma pääoma. Luettavissa: <https://www.minilex.fi/a/rahoituksen-lajit-oma-paaoma>. Luettu: 24.5.2021.

Mirkovic, M. Conducting A Strategic Analysis + 8 of The Best Tools To Use. Luettavissa: <https://www.cascade.app/blog/strategic-analysis>. Luettu: 10.3.2021.

Porter, M.E. 1979. How Competitive Forces Shape Strategy. Harvard business review.

Porter, M.E. 2008. The five competitive forces that shape strategy. Harvard business review.

Pörssisäätiö 2021. Beta-kerroin. Luettavissa: <https://www.porssisaatio.fi/blog/dictionary/beta-kerroin/>. Luettu: 14.7.2021.

Robinhood 2021. What is Beta?. Luettavissa: <https://learn.robinhood.com/articles/EBYb8K3dHtlwluGqOhZDQ/what-is-beta/>. Luettu: 14.7.2021.

Seppänen, H. 2017. Yrityksen arvonmäärittäminen. Alma. Helsinki.

Suomen Pankki 2021. Suomen valtion viitelainojen korot. Luettavissa: https://www.suomenpankki.fi/fi/Tilastot/korot/taulukot2/korot_taulukot/viitelainojen_korot_fi/. Luettu: 31.5.2021.

Tilastokeskus 2021. StatFin -tilastotietokanta. Luettavissa: <https://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/>. Luettu: 15.10.2021.

Liitteet

Liite 1. Suomen valtion viitelainojen korot 31.5.2021

Suomen valtion viitelainojen korot

Suomen Pankin julkaisemat valtion viitelainojen korot lasketaan päämarkkinatakaajien Reuters-järjestelmässä antamien ostonoteerausten keskiarvona päivittäin klo 13. Taulukossa ovat mukana ajanjakson aikana viitelainajärjestelmässä mukana olevien viitelainojen korot. Viitelainajärjestelmä käynnistyi vuonna 1992 ja korkoja on saatavana siitä lähtien. Taulukko päivitetään noin klo 15:50.

Ajanjakso	Valtion obligaatioiden korko, 5 vuotta	Valtion obligaatioiden korko, 10 vuotta	Laina-aika 28.8.2012 - 15.9.2022	Laina-aika 9.4.2013 - 15.4.2023	Laina-aika 31.8.2016 - 15.9.2023	Laina-aika 28.1.2014 - 15.4.2024	Laina-aika 12.10.2009 - 4.7.2025	Laina-aika 25.8.2015 - 15.9.2025
31.5.2021	-0,45	0,04	-0,62	-0,63	-0,63	-0,63	-0,54	-0,50
28.5.2021	-0,46	0,02	-0,61	-0,64	-0,64	-0,63	-0,55	-0,52
27.5.2021	-0,48	0,00	-0,62	-0,64	-0,64	-0,63	-0,57	-0,53
26.5.2021	-0,47	0,01	-0,62	-0,64	-0,64	-0,63	-0,57	-0,53
25.5.2021	-0,44	0,05	-0,63	-0,63	-0,64	-0,62	-0,54	-0,50
24.5.2021	-0,41	0,08	-0,62	-0,63	-0,63	-0,61	-0,52	-0,48
21.5.2021	-0,40	0,09	-0,65	-0,63	-0,63	-0,61	-0,51	-0,48
20.5.2021	-0,38	0,13	-0,64	-0,62	-0,62	-0,59	-0,48	-0,45

Liite 2. Toimitusjohtajan haastattelun runko

1. Miksi kaupparekisterissä ilmoitettu toimiala ei vastaa yrityksen liiketoimintaa?
2. Millaisia uhkia yritykset liiketoiminnalle seuraavat tekijät muodostavat?
 - a. Toimialan uudet tulokkaat
 - b. Asiakkaiden neuvotteluvoima
 - c. Korvaavat tuotteet ja palvelut
 - d. Toimialan uudet tulokkaat
3. Mitä ovat yrityksen vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat?
4. Mistä muutokset konserniavustuksien määrässä ja pääomien tuotoissa johtuvat?
5. Miten odotatte yrityksen liikevaihdon kehittyvän tulevina vuosina?
6. Onko näköpiirissä merkittäviä investointeja?
7. Onko yritys tehnyt osinko- tai tulosennusteita tuleville vuosille?

Liite 3. Case-yrityksen tilinpäätökset

RAHAYSIKKÖ EUR	1.2.2020 - 31.1.2021	1.2.2019- 31.1.2020	01.02.2018- 31.01.2019	1.2.2017 - 31.1.2018	1.2.2016 - 31.1.2017	
LIKEVAIHTO	1 306 531,00	1 099 051,46	499 057,70	507 013,50	479 142,03	
LIIKETOIMINNAN MUUT TUOTOT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
MATERIAALIT JA PALVELUT						
ULKOPUOLISET PALVELUT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
MATERIAALIT JA PALVELUT	**	0,00	0,00	0,00	0,00	
HENKILÖSTÖKULUT						
PALKAT JA PALKKIOT	-436 940,80	-486 457,04	-195 971,92	-162 683,31	-160 493,28	
HENKILÖSIVUKULUT						
ELÄKEKULUT	-44 744,51	-109 550,02	-51 729,84	-43 643,44	-44 314,47	
MUUT HENKILÖSIVUKULUT	-12 520,98	-9 546,37	-2 319,79	-4 191,38	-4 314,60	
HENKILÖSIVUKULUT	-57 265,49	-119 096,39	-54 049,63	-47 834,82	-48 629,07	
HENKILÖSTÖKULUT	**	-494 206,29	-605 553,43	-250 021,55	-210 518,13	-209 122,35
POISTOT JA ARVON ALENNUKSET						
SUUNNITELMAN MUKAISET POISTOT	-88 888,17	-96 325,15	-73 534,90	-68 972,20	-79 983,40	
POISTOT JA ARVON ALENNUKSET	**	-88 888,17	-96 325,15	-73 534,90	-68 972,20	-79 983,40
LIIKETOIMINNAN MUUT KULUT	-177 028,84	-190 885,12	-181 647,60	-126 022,54	-144 296,15	
LIIKEVOITTO / -TAPPIO	546 407,70	206 287,76	-6 146,35	101 500,63	100 816,67	
RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT						
MUUT KORKO- JA RAH.TUOTOT						
MULTA	3 628,04	1 387,30	1 608,21	1 125,00	1 665,05	
MUUT KORKO- JA RAH.TUOTOT	**	3 628,04	1 387,30	1 608,21	1 125,00	1 665,05
KORKOKULUT JA MUUT RAHOITUSKULUT						
MUILLE	-958,69	-189,53	-51,14	-118,08	-318,61	
KORKOKULUT JA MUUT RAHOITUSKULUT	**	-958,69	-189,53	-51,14	-118,08	-318,61
RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT	**	2 669,35	1 197,77	1 557,07	1 006,92	1 346,44
VOITTO ENNEN SATUNNAISIA ERIÄ	549 077,05	207 485,53	-4 589,28	102 507,55	102 163,11	
SATUNNAISET ERÄT						
SATUNNAISET TUOTOT	0,00	290 000,00	350 000,00	235 000,00	700 000,00	
SATUNNAISET ERÄT	**	0,00	290 000,00	350 000,00	235 000,00	700 000,00
VOITTO ENNEN TPS SIIRTOJA JA VEROJA	549 077,05	497 485,53	345 410,72	337 507,55	802 163,11	
VÄLITTÖMÄT VEROT	-110 364,31	-101 254,91	-70 625,73	-97 216,13	-122 418,79	
TILIKAUDEN VOITTO / -TAPPIO	438 712,74	396 230,62	274 784,99	240 291,42	679 744,32	

Liite 4. Case-yrityksen tase

RAHAYKSIKKÖ EUR					
	31.1.2021	31.1.2020	31.01.2019	31.01.2018	31.01.2017
VASTAAVAA					
KÄYTTÖOMAISUUS JA MUUT PITKÄ-AIKAISET Sijoitukset					
AINEELLISET HYÖDYKKEET					
MAA- JA VESIALUEET	522 144,56	522 144,56	377 194,56	377 194,56	377 194,56
RAKENNUKSET JA RAKENNELMAT	961 527,50	1 018 260,28	573 561,59	616 732,89	663 153,64
KONEET JA KALUSTO	96 466,10	107 921,49	91 090,74	67 654,34	90 205,79
AINEELLISET HYÖDYKKEET	** 1 580 138,16	1 648 326,33	1 041 846,89	1 061 581,79	1 130 553,99
KÄYTTÖOMAISUUSARVOPAPERIT JA MUUT PITKÄAIKAISET Sijoitukset					
OSAKKEET JA OSUUDET	2 004 705,90	1 996 893,90	1 982 214,50	1 982 214,50	1 983 814,50
KÄYTTÖOMAISUUSARVOPAPERIT JA MUUT PITKÄAIKAISET Sijoitukset	** 2 004 705,90	1 996 893,90	1 982 214,50	1 983 814,50	1 983 814,50
KÄYTTÖOMAISUUS JA MUUT PITKÄ-AIKAISET Sijoitukset	** 3 584 844,06	3 645 220,23	3 024 061,39	3 043 796,29	3 114 368,49
VAIHTO- JA RAHOITUSOMAISUUS					
SAAMISET					
LAINASAAMISET LÄHIPIIRI	20 000,00	20 400,00	20 400,00	20 000,00	20 000,00
SAAMINEN SAMAN KONSERNIN YRITYKSILTÄ	0,00	0,00	0,00	26 781,91	980 741,91
MUUT SAAMISET	16 350,00	96 551,36	0,00	0,00	956,88
SIIRTOSAAMISET	70 219,07	3 119,49	4 304,35	122 637,71	19 106,80
SAAMISET	** 106 569,07	120 170,85	24 704,35	169 419,62	1 020 805,59
RAHOITUSOMAISUUSARVOPAPERIT					
MUUT ARVOPAPERIT	3 462 385,00	1 587 385,00	1 387 385,00	1 362 385,00	612 385,00
RAHOITUSOMAISUUSARVOPAPERIT	3 462 385,00	1 587 385,00	1 387 385,00	1 362 385,00	612 385,00
RAHAT JA PANKKISAAMISET	217 442,33	141 451,86	727 075,43	97 700,06	16 544,59
VAIHTO- JA RAHOITUSOMAISUUS	** 3 786 396,40	1 849 007,71	2 139 164,78	1 629 504,68	1 649 735,18
VASTAAVAA YHTEENSÄ	7 371 240,46	5 494 227,94	5 163 226,17	4 673 300,97	4 764 103,67
VASTATTAVAA					
	31.1.2021	31.1.2020	31.01.2019	31.01.2018	31.01.2017
OMA PÄÄOMA					
SIDOTTU OMA PÄÄOMA					
OSAKEPÄÄOMA	100 660,47	100 660,47	100 660,47	100 660,47	100 660,47
VARARAHASTO	3 195,57	3 195,57	3 195,57	3 195,57	3 195,57
SIDOTTU OMA PÄÄOMA	** 103 856,04	103 856,04	103 856,04	103 856,04	103 856,04
VAPAA OMA PÄÄOMA					
EDELLISTEN TILIKAUSSIEN VOITTO	4 368 936,21	4 095 105,59	4 360 536,60	4 252 816,76	3 965 360,98
TILIKAUDEN VOITTO	438 712,74	396 230,62	274 784,99	240 291,42	624 667,78
VAPAA OMA PÄÄOMA	** 4 807 648,95	4 491 336,21	4 635 321,59	4 493 108,18	4 590 028,76
OMA PÄÄOMA	** 4 911 504,99	4 595 192,25	4 739 177,63	4 596 964,22	4 693 884,80
VIERAS PÄÄOMA					
LYHYTAIKAINEN					
OSTOVELAT	29 314,86	35 503,33	23 246,27	7 260,50	14 525,72
SIIRTOVELAT	92 697,71	99 842,56	38 024,06	33 614,08	24 042,39
MUUT LYHYTAIKAISET VELAT	49 288,81	98 383,71	30 600,12	35 462,17	31 650,76
VELAT KONSERNIYRITYKSILLE	2 288 434,09	665 306,09	332 178,09	0,00	0,00
LYHYTAIKAINEN	** 2 459 735,47	899 035,69	424 048,54	76 336,75	70 218,87
VIERAS PÄÄOMA	** 2 459 735,47	899 035,69	424 048,54	76 336,75	70 218,87
VASTATTAVAA YHTEENSÄ	7 371 240,46	5 494 227,94	5 163 226,17	4 673 300,97	4 764 103,67