



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

Petra Leinonen

Listamattoman yrityksen arvonmääritys

Tapaustutkimus Helen

Laskentatoimen ja rahoituksen yksikkö
Laskentatoimen Pro gradu -tutkielma
Laskentatoimen ja tilintarkastuksen maisteriohjelma

Vaasa 2024

VAASAN YLIOPISTO**Laskentatoimen ja rahoituksen yksikkö**

Tekijä:	Petra Leinonen		
Tutkielman nimi:	Listaamattoman yrityksen arvonmääritys : Tapaustutkimus Helen		
Tutkinto:	Kauppatieteiden maisteri		
Oppiaine:	Laskentatoimen ja tilintarkastuksen koulutusohjelma		
Työn ohjaaja:	Benita Gullkvist		
Valmistumisvuosi:	2024	Sivumäärä:	80

TIIVISTELMÄ:

Yrityksen arvon määrittäminen on keskeinen taloudellisten analyysien kohde. Arvonmäärityksen perusteella yritys ja sen omistajat tekevät päätöksiä, joten arvonmäärityksen on oltava luotettava. Siksi se on tehtävä huolellisesti ja sen on oltava riittävän laaja. Listaamattoman yrityksen markkinaehtoinen arvo ei määrydy jatkuvassa noteerauksessa, jonka vuoksi sen arvo tulee määritellä muilla menetelmillä.

Tässä pro gradu -tutkielmassa suoritetaan arvonmääritys kohdeyritykselle, joka on energia-alalla toimiva Helen-konserni. Tutkielman tavoitteena on selvittää kohdeyrityksen arvo arvonmääritysmallien perusteella. Tutkielman teoriaosuuden kirjallisuuskatsauksessa käsitellään arvonmääritysprosessi, arvonmääritysmenetelmät ja pääoman tuottovaatimus. Kirjallisuuskatsauksessa käsiteltäviä arvonmääritysmenetelmiä on arvostuskertoimet ja arvonmääritysmallit. Tutkielmassa tarkasteltaviksi arvonmääritysmalleiksi on valittu osinkoperusteinen malli, vapaan kassavirran malli ja lisäarvomalli. Nämä arvonmääritysmallit ovat aikaisempien tutkimusten mukaan yleisesti käytettyjä ja soveltuvat listaamattoman yrityksen arvonmääritykseen.

Arvonmääritysmenetelmillä kohdeyritykselle saatiin arvoja, jotka erosivat toisistaan. Kohdeyrityksen arvo on eri arvonmääritysmenetelmillä laskettuna 1 344 – 2 479 miljoonaa euroa. Korkein arvo saatiin lisäarvomallilla ja se vaikuttaa sopivan kohdeyrityksen arvonmäärittämiseen parhaiten, koska oman pääoman arvo selittää suuren osan yrityksen nettoarvosta eikä ennustevirheet vaikuta yhtä paljon kuin osinkoperusteisessa ja vapaan kassavirran mallissa.

Arvonmäärityksen laatijan on tunnettava arvonmääritysmallien lisäksi yritys, toimiala ja tulevaisuudennäkymät, koska arvonmääritysmallit edellyttävät ennusteita tulevasta ja perustuvat niihin. Jokaisen yrityksen arvonmääritys on ainutkertainen, jonka vuoksi yksittäisen tapauksen perusteella yleistämistä ei voida tehdä.

Kohdeyrityksestä ei ole tehty aiemmin julkisesti saatavilla olevaa arvonmääritystutkimusta, jonka vuoksi tutkielman avulla on mahdollista tutustua kohdeyrityksen arvonmääritykseen teoreettisten arvonmääritysmenetelmien avulla.

AVAINSANAT: arvonmääritys, listaamaton yritys, arvonmääritysmenetelmät, arvonmääritysprosessi, valuaatio, arvonmääritysmallit

Sisällys

1	Johdanto	5
1.1	Tutkielman aiheen esittely ja taustatiedot	6
1.2	Tutkielman tavoitteet ja tutkimuskysymykset	7
1.3	Tutkielman rakenne	8
2	Kirjallisuuskatsaus	10
2.1	Arvonmääritysprosessi	10
2.1.1	Strateginen analyysi	12
2.1.2	Tilinpäätösanalyysi	13
2.1.3	Tulevan kehityksen ennakointi	14
2.1.4	Yrityksen riskisyyden arviointi	15
2.2	Tuottovaatimus	16
2.2.1	Oman pääoman tuottovaatimus	17
2.2.2	Vieraan pääoman tuottovaatimus	19
2.2.3	Koko pääoman tuottovaatimus	20
2.3	Arvonmääritysmenetelmät	20
2.3.1	Arvostuskertoimet	21
2.3.2	Arvonmääritysmallit	23
2.4	Aiemmat tutkimukset	30
3	Tutkimusaineisto ja menetelmä	36
3.1	Tutkimusaineisto	36
3.2	Tutkimusmenetelmä	37
4	Helenin arvonmääritys	42
4.1	Kohdeyritys Helen Oy	42
4.2	Yritysanalyysi	44
4.2.1	Strateginen analyysi	44
4.2.2	Tilinpäätösanalyysi	52
4.2.3	Tulevan kehityksen ennakointi	55
4.2.4	Riskisyyden arviointi	57

4.3	Tuottovaatimus	58
4.4	Arvonmääritys	60
4.4.1	Arvostuskertoimet	60
4.4.2	Arvonmääritysmallit	62
5	Yhteenveto	68
	Lähteet	71
	Liitteet	80
	Liite 1. Helen Oy:n tytäryhtiö ja osakkuusyhtiöt	80

Kuviot

Kuvio 1	Liiketoiminta- ja yritysanalyysin vaiheet (Katramo & Lauriala, 2013, s. 82).	12
Kuvio 2	Yritystoston riskiprofiilit (Liimatainen & Lähteenmaa, 2020, s. 45).	15
Kuvio 3	Ostokohteiden arviointiprosessi (Liimatainen & Lähteenmaa 2020, s. 44).	17
Kuvio 4	Yleisimmät arvostuskertoimet (Kallunki & Niemelä, 2012, s. 356.)	22
Kuvio 5	Vapaan kassavirran keskeiset erät (Kallunki & Niemelä, 2012, s. 424)	27
Kuvio 6	Taloudellisen lisävoiton laskemiseen tarvittavat lähtötiedot (Katramo & Lauriala, 2013, s. 136)	29
Kuvio 7	Liikevaihdon jakautuminen 2023 (Helen vuosikatsaus, 2024, s. 7)	43
Kuvio 8	Liikevaihdon ja liikevoiton kehitys vuosina 2019-2023.	52
Kuvio 9	Sijoitetun pääoman tuotto 2019-2023.	53
Kuvio 10	Omavaraisuusaste, nettovelka ja investoinnit 2019-2023.	54
Kuvio 11	Current Ratio 2019-2023.	55
Kuvio 12	Suomen talouden väliennuste inflaatiosta – maaliskuu 2024 (Euro ja talous)	56

1 Johdanto

Yrityksen arvon määrittäminen on keskeinen taloudellisten analyysien kohde. Arvonmäärityksen on oltava luotettava, koska sen perusteella yritys ja sen omistajat tekevät päätöksiä. Tämän vuoksi se on tehtävä huolellisesti ja sen on oltava riittävän laaja. Katramon ja Laurialan (2013, s. 17) mukaan yrityskauppojen onnistuminen ei ole itsestäänselvyys ja ne voivat jopa tuhota yrityksen omistaja-arvoa.

Yrityskauppatilanteessa ostajalla ja myyjällä on usein eri käsitys yrityksen arvosta. Lopullinen arvo ja sen perusteella kauppahinta syntyvät neuvottelujen tuloksena. Jokainen yrityskauppa on ainutkertainen ja toteutuakseen se vaatii osapuolten yhteisen ymmärryksen yrityksen arvosta. Yritystä arvioidaan sen tämänhetkisen tilanteen mukaan ja lisäksi sen tulevaisuuden näkymien perusteella. Yrityksen arvo on tärkeää omistajien lisäksi rahoittajille, potentiaalisille yrityksen ostajille, sijoittajille, tilintarkastajille ja verottajalle. Listaamattoman yrityksen markkinaehtoinen arvo ei määrydy jatkuvassa noteerauksessa, jonka vuoksi sen arvo tulee määritellä muilla menetelmillä. Listaamattomat yritykset muodostavat suuren osan taloudesta maailmanlaajuisesti, jonka vuoksi listaamattomien yritysten arvonmäärityksellä on iso taloudellinen merkitys.

Feldmanin mukaan (2005, luku vii) listaamattoman yrityksen arvonmääritys on usein tarpeen tehdä erityisesti verotuksellisista syistä. Hän toteaa, että teknisiin arvostuskysymyksiin on otettu kantaa verotuksen osalta myös tuomioistuimissa ja se lisää painetta soveltaa arvostuksessa menetelmiä, jotka ovat yhteneväisiä rahoitusteorian ja objektiivisen empiirisen tutkimuksen kanssa.

Kollerin (2015, s. 135) mukaan yrityksen arvo perustuu sen kykyyn ansaita tervettä voittoa sijoitetulle pääomalle ja sen kykyyn kasvaa. Terveet tuottoasteet ja kasvu tuottavat suuria kassavirtoja, joka on lopullisen arvon lähde. Lisäksi Koller (2015, s. 3) toteaa, että tämän yksinkertaisen arvoa luovan periaatteen esitti kansantaloustieteilijä Alfred Marshall jo vuonna 1890 ja se on kestänyt aikaa.

Nordal ja Næs (2012, s. 2) ovat tutkineet norjalaisten listaamattomien yhtiöiden kannattavuutta ja toteavat, että empiirinen rahoituskirjallisuus perustuu lähes täysin pörssiyritysten tietoihin. Heidän mukaansa syynä tähän on se, että esimerkiksi Yhdysvalloissa ei ole saatavilla tietoja listaamattomien yritysten osalta.

Kansainvälinen arviointineuvosto International Valuation Standards Council (IVSC) on voittoa tavoittelematon ja riippumaton organisaatio. IVSC on omistautunut arvonmäärittämisen kehittämiseen ja sen laadun parantamiseen. Organisaation tarkoituksena on lisätä vakuuttavuutta ja yleistä luottamusta arvonmäärittämiseen tuottamalla standardeja ja varmistamalla niiden mahdollisimman laaja käyttöönotto sekä toteuttaminen omaisuuserien arvioinnissa ympäri maailman. IVSC (2024) on julkaissut kansainväliset arviointistandardit. Viimeisin versio arviointistandardeista on julkaistu 31.1.2024 ja se astuu voimaan 31.1.2025.

1.1 Tutkielman aiheen esittely ja taustatiedot

Tämän tutkielman aiheena on listaamattoman yrityksen arvonmäärittäminen. Listaamattomalla yrityksellä tarkoitetaan yritystä, jonka osakkeet eivät ole julkisen kaupankäynnin kohteena. Kyseessä on laadullinen tapaustutkimus ja kohdeyrityksenä on suomalainen Helen-konserni. Helen-konserni (myöhemmin Helen) muodostuu emoyhtiö Helen Oy:stä ja sen tytäryhtiöistä sekä osakkuusyhtiöistä, jotka on yksilöity liitteessä 1.

Helenin vuosikatsauksen (2024) mukaan Helen tarjoaa perinteisten lämmön, sähkön ja jäähdytyksen lisäksi ratkaisuja alueelliseen ja uusiutuvaan energiaan, älykkäisiin kiinteistöihin sekä sähköiseen liikenteeseen. Helenillä on Suomessa noin 550 000 asiakasta, joten se on monelle suomalaiselle kotitaloudelle tuttu yritys. Helenin tavoitteena on saavuttaa energiantuotannossa hiilineutraalisuus vuoteen 2030 mennessä ja luopua polttamisesta vuoteen 2040 mennessä.

Kohdeyritykseksi on valittu Helen, koska Helen Oy:n omistajastrategian (2023) mukaan Helen-konsernin rakennetta voidaan muuttaa. Muutoksen toteuttaminen edellyttää, että muutos on taloudellisesti ja strategisesti sekä kaupunkikonsernin ympäristötavoitteiden saavuttamisen kannalta perusteltua. Omistajastrategia siis mahdollistaa Helenin osittaisen yksityistämisen ja siinä tilanteessa arvonmääritys on ajankohtainen. Lisäksi Helen on yksi Suomen suurimmista listaamattomista yrityksistä ja sen toiminnalla on keskeinen merkitys ilmastonmuutoksen torjunnassa.

Valtioneuvoston (2023) mukaan Helen on saanut merkittävän määrän valtion avustuksia, joilla on katettu osa investointien kustannuksista, joten veronmaksajille on kiinnostavaa tietää vaikuttavatko investoinnit Helenin arvoon. Yhtenä tuoreimpana avustuksena työ- ja elinkeinoministeriö myönsi 14.12.2023 tekemällään päätöksellä Helenille energiatukea ilma-vesilämpöpumppulaitoksen rakentamiseen enintään 18.975.000 euroa, kuitenkin enintään 30 prosenttia toteutuneista hyväksyttävistä kustannuksista.

Liimatainen ja Lähteenmaa (2020, s. 24) toteavat, että vaikka yrityksen historia ja nykytila huomioidaan arvonmäärityksessä, perustuu yrityksen arvo ainoastaan yrityksen tuleviin tuottoihin. Menneen ajan avulla saadaan perusta, jolla yhtiön tulevaisuutta pystytään ennustamaan.

1.2 Tutkielman tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Tutkielman tavoitteena on määrittää eri arvonmääritysmenetelmien avulla kohdeyrityksen arvo. Yrityksen arvonmääritystä varten tehdään yritysanalyysi. Yritysanalyysissä huomioidaan muun muassa se, että kohdeyritys toimii toimialalla, joka on osittain säänneltyä. Energiavirasto valvoo verkkoyhtiöiden, kuten kohdeyrityksen, hinnoittelua kokonaisuutena neljän vuoden jaksoissa (Energiavirasto, 2024). Energiavirasto on vahvistanut vuosille 2024–2031 sähkö- ja maakaasuverkkoyhtiöille menetelmät, joiden perusteella valvontaa suoritetaan.

Tutkielman pääkysymys on: Mikä on kohdeyrityksen arvo? Pääkysymyksen vastausta varten selvitetään kohdeyrityksen arvo eri arvonmäärittämenetelmien avulla. Arvonmäärittämenetelmät eroavat toisistaan ja antavat erilaisia arvoja, jonka vuoksi on vastattava myös apukysymyksiin: Mitkä arvonmäärittämenetelmät soveltuvat kohdeyrityksen arvonmäärittämiseen, mikä arvonmäärittämenetelmä sopii parhaiten ja millaisia erityispiirteitä kohdeyrityksen arvonmäärittämiseen liittyy regulaation kautta tai muuten. Kysymyksiin vastaamista varten on tehtävä yritysanalyysi, joka sisältää strategien analyysin, tilinpäätösanalyysin, tulevan kehityksen ennakkoinnin ja riskien arvioinnin.

1.3 Tutkielman rakenne

Tutkielma koostuu viidestä pääluvusta ja jakautuu kirjallisuuskatsaukseen ja tutkimusosioon. Ensimmäinen pääluku on johdanto, jossa esitellään tutkielman taustatiedot, tavoitteet, tutkimuskysymykset ja rakenne.

Tutkielman toinen pääluku on kirjallisuuskatsaus, jossa käsitellään arvonmäärittäprosessia, pääoman tuottovaatimusta ja arvonmäärittämenetelmiä. Ensimmäinen alaluku arvonmäärittäprosessista sisältää yritysanalyysiin liittyvät alaluvut strateginen analyysi, tilinpäätösanalyysi, tulevan kehityksen ennakkointi ja yrityksen riskisyyden arviointi. Toisessa alaluvussa käsitellään pääoman tuottovaatimusta, jonka määrittäminen on välttämätöntä arvonmäärittämisessä. Pääoman tuottovaatimus sisältää alaluvut oman pääoman tuottovaatimus, vieraan pääoman tuottovaatimus ja koko pääoman tuottovaatimus. Kolmannessa alaluvussa tarkastellaan arvonmäärittämenetelmiä ja se jakautuu alalukuihin arvonmäärittäkertoimet ja arvonmäärittämallit. Alaluvussa arvonmäärittämallit käydään tarkemmin läpi osinkoperusteinen malli, kassavirtaperusteinen malli ja lisäarvomalli. Neljännessä alaluvussa käsitellään aiheesta aiemmin tehtyjä tutkimuksia.

Pääluku kolme jakautuu kahteen alalukuun. Ensimmäisessä alaluvussa käsitellään tutkimusaineistoa. Tutkimusaineisto koostuu tutkimuksen aikana kerätystä ja tuotetusta aineistosta, johon tutkimustulokset perustuvat. Toisessa alaluvussa käsitellään laadullista tapaustutkimusta sekä valittuja tutkimusmenetelmiä.

Pääluku neljä on tutkimusosio, jossa käsitellään kirjallisuuskatsauksessa kuvatulla tavalla kohdeyrityksen arvonmuodostumista. Alaluvut muodostuvat kirjallisuuskatsauksen mukaisesti: alaluvussa yksi analysoidaan kohdeyritystä, alaluvussa kaksi määrittellään kohdeyrityksen tuottovaatimus ja alaluvussa kolme tarkastellaan kohdeyrityksen arvoa kirjallisuuskatsauksessa kuvattujen arvonmääritysmenetelmien kautta.

Pääluvussa viisi esitellään tutkielman yhteenveto ja johtopäätökset. Yhteenvedossa käsitellään vastaukset tutkimuksen pääkysymykseen ja apukysymyksiin. Yhteenvedossa tarkastellaan myös tutkimustulosta suhteessa aikaisempiin tutkimuksiin. Yhteenveto sisältää pohdintaa jatkotutkimusaiheista.

2 Kirjallisuuskatsaus

Tässä luvussa käsitellään arvonmäärittämisprosessi, pääoman tuottovaatimus ja arvonmäärittämismenetelmät. Kirjallisuuskatsauksessa kuvattujen aiheiden perusteella toteutetaan tutkimusosio.

2.1 Arvonmäärittämisprosessi

Seppäsen mukaan (2017, s. 34) arvonmäärittämisprosessi on kuvattu yhdistelmäksi ”tiedettä ja taidetta”, jossa tiedeosa viittaa talousteorian ja taideosa arvonmäärittämisprosessin käytäntöön. Hänen mukaansa lähtökohta on, että arvonmäärittämisprosessin tulee perustua talous- ja rahoitusteorian tieteellisesti hyväksytyihin perusperiaatteisiin ja menetelmiin. Hän kuitenkin toteaa, että käytännössä arvonmäärittämisprosessin olosuhteet sekä informaation saatavuus ja luotettavuus johtavat siihen, että arvonmäärittämisprosessin tekijän on tehtävä menetelmävalintoja, ennusteita sekä tapauskohtaisia oletuksia kokemukseensa, ammattitaitoonsa ja omaan näkemykseensä perustuen. ”Taideosuuden” painostus arvonmäärittämisprosessi on sitä suurempi, mitä suurempi on informaation saatavuuteen ja luotettavuuteen liittyvä epävarmuus.

Damodaran (2017, s. 6) mukaan sijoittamisessa ja liiketoiminnassa on tuotava esiin tarinoita ja numeroita. Hänen mukaansa arvostus on silta näiden kahden välillä. Laadukkaimmatkin tarinat yrityskulttuurista, johtamisesta, brändinimestä ja strategisista vaatimuksista voidaan ja pitää yhdistää arvopankkiin. Juuri näistä arvopankista tulee numeroita laskentataulukoihin, jotka johtavat arvioihin yrityksen arvosta. Knüpferin ja Puttosen (2012, s. 243) mukaan arvonmäärittämisprosessille on leimallista subjektiivisuus. Heidän mukaansa arvon analysoimiseksi tulee tehdä paljon oletuksia, jotka ovat aina aikaan ja käytettävissä olevaan informaatioon sidottuja.

Seppäsen (2017, s. 33) mukaan arvonmäärittäjä on henkilö tai yhteisö, joka suorittaa arvonmäärittämisprosessin ja arvonmäärittäjän käyttämä harkinta on olennainen osa prosessia.

Lisäksi hän toteaa, että onnistunut arvonmääritysprosessi edellyttää, että arvonmäärityksessä huomioidaan kaikki olennaiset asiat. Käytetty informaatio perustuu ammatillisen ja perustellun harkinnan käyttöön ja arvonmäärittäjä käyttää taloudellista rationaalista harkintaa ja maalaisjärkeä. Arvonmäärityksen kautta saatava indikaatio arvosta voi olla vaihtelu- tai luottamusväli. Arvo ei voi esittää arvonmäärittäjän mielipidettä, joka on yli- tai aliarvostettu.

Kallungin ja Niemelän (2012, s. 132) mukaan yrityksen arvoon vaikuttaa sen oman toiminnan lisäksi toimialan ja talouden yleinen kehitys. Liiketoiminnan ja strategian analysoinnin avulla voidaan saavuttaa syvälinen ymmärrys yrityksestä sijoituskohteena ja sen vuoksi se on tärkeä osa arvonmääritysprosessia. Analyysien perusteella voidaan ymmärtää, millaisista tekijöistä yrityksen liiketoiminta on riippuvainen ja miten ne vaikuttavat yrityksen liiketoimintaan.

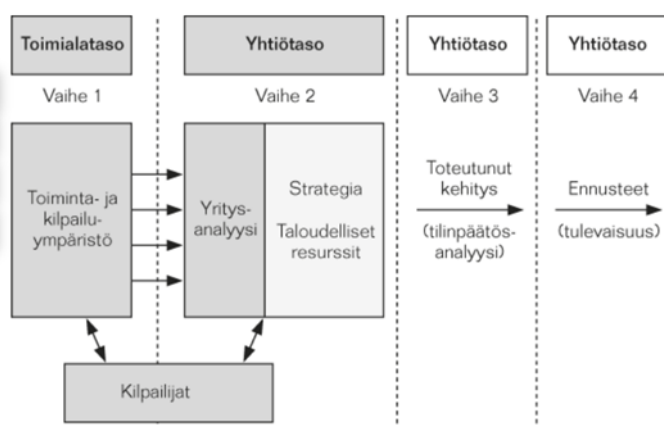
Katramo ja Lauriala (2013, s. 72) toteavat, että ennen arvonmääritystä on suoritettava yrityksen strategian analysointi, liiketoiminnan analysointi ja tilinpäätöksen analysointi. Tämän jälkeen voidaan analyysien perusteella ennakoida yrityksen tulevaa kehitystä. Yrityskauppaprosessin yhteydessä puhutaan usein Due diligence- prosessista, jossa business due diligence todentaa liiketoiminta- ja strategia-analyysia ja financial due diligence varmentaa tilinpäätösanalyysin tunnuslukuja.

Scharfmanin (2021, s. 5) mukaan operatiivisella due diligence – prosessilla tarkoitetaan tiedonkeruuprosessia, jossa prosessin aikana kerätään tietoa operatiivisista riskeistä. Hän toteaa, että prosessin tavoitteena on muun muassa tunnistaa mahdolliset petokset. Pääomasijoittajat pyrkivät välttämään kaikki tappiot, mutta petoksista johtuvista tappioista selviytyminen voi kestää liian kauan eikä liiketoiminta välttämättä toivu enää koskaan odotetulle tasolle.

2.1.1 Strateginen analyysi

Katramon ja Laurialan (2013, s. 81) mukaan strategian analysointi tehdään kahdesta eri tasosta: toimialataso ja yritystaso. Toimialatasolla tarkoitetaan yrityksen ulkoisten tekijöiden analyysia ja yritystasolla sen sisäistä analyysia. Ulkoisessa analyysissa tarkastellaan ulkopuolisten tekijöiden vaikutusta yrityksen menestymiseen, tulevaisuuteen ja arvoon. Ulkoisia tekijöitä on yrityksen kilpailijat, toimialan yleinen tilanne ja sen muutokset, teknologian kehittyminen ja taloustilanne yleisesti. Sisäisessä analyysissä tarkastellaan muun muassa liikeidean toimivuutta, palveluiden ja tuotteiden kilpailukykyä markkinassa, tuotteiden elinkaarta, hinnoittelupolitiikkaa, differointia eri asiakassegmenteille ja myynti- ja markkinointistrategiaa. Osana sisäistä analyysia voidaan lisäksi analysoida investointimahdollisuuksia sekä tehtyjen investointien kannattavuutta ja yrityksen rahoituksellista tilannetta. Liikeidean arvioinnin tarkoituksena on selvittää liiketoiminnan mahdollista kannattavuutta.

Katramon ja Laurialan (2013, s. 82) mukaan toimiala- ja yhtiötason analyysi voidaan jakaa arvonmäärityksen tavoitteiden näkökulmasta neljään eri vaiheeseen kuviossa 1 kuvatun mukaisesti.



Kuvio 1 Liiketoiminta- ja yritysanalyysin vaiheet (Katramo & Lauriala, 2013, s. 82).

Kuvio 1 osoittaa, että vaiheessa yksi tehtävä toiminta- ja kilpailuympäristön analyysi on tärkeässä roolissa, koska siitä saatuja tietoja hyödynnetään prosessin seuraavissa vaiheissa. Vaiheessa kaksi analysoidaan tarkastelun kohteena olevan yrityksen strategiaa, taloudellisia resursseja ja yritystä kokonaisuutena. Vaiheita yksi ja kaksi yhdistää kilpailijoiden analysointi, jonka avulla on tarkoitus selvittää yrityksen ja sen keskeisten kilpailijoiden asema markkinoilla. Vaiheissa yksi ja kaksi tarkastellaan myös markkinoilla tulevaisuudessa mahdollisesti tapahtuvia muutoksia. Vaiheet kolme ja neljä ovat yritystason analyyssejä, joiden tarkoituksena on analysoida yrityksen toteutunutta kehitystä ja sen tulevaisuutta. Toimintaympäristöllä ja kilpailijoilla on keskeinen merkitys yritystason analyysissä.

2.1.2 Tilinpäätösanalyysi

Niskasen ja Niskasen (2004, s. 9) mukaan tilinpäätösanalyysi on yrityksen taloudellisten toimintaedellytysten, kannattavuuden ja rahoituksen mittaamista ja arviointia, joka perustuu yrityksen tilinpäätöstietoihin. Tilinpäätösanalyysin tarkoituksena on selvittää lukujen välisiä yhteyksiä ja niiden taustalla vaikuttavia syy-seuraussuhteita. Tilinpäätöksiä voidaan analysoida monella eri laajuudella tilanteesta ja tarpeesta riippuen.

Nissimin ja Penmanin (2001, s. 109) mukaan tilinpäätösanalyysi on perinteisesti nähty osana vaadittua perusanalyysiä osakkeiden arvostusta varten. Heidän mukaansa tulevaisuuden tunnuslukuja voidaan ennustaa nykyisten tunnuslukujen perusteella. Penmanin (2001) mukaan tilinpäätöksen toinen tarkoitus on auttaa analyytikoita ja sijoittajia ymmärtämään yrityksen arvoa. Yrityksiä arvostaakseen analyytikot joutuvat ennustamaan voittoja, ja tilinpäätökset antavat tietoa, joka auttaa ennustamisessa.

Tilinpäätös on tilikauden päättyessä laadittavan laskelman ja tilinpäätösasiakirjojen muodostama kokonaisuus. Yrityksen tilinpäätös sisältää yrityksen tuloslaskelman ja taseen sekä tarvittavat tilinpäätöksen liitetiedot. Kallungin (2014, s. 13) mukaan

tilinpäätökset laaditaan lainsäädännössä ja muussa tilinpäätösnormistossa määriteltyjen periaatteiden mukaisesti. Tilinpäätökset ovat suurelta osin vertailukelpoisia koska, tilinpäätöksen normistot tuottavat standardoituja tilinpäätöksiä. Virallinen tilinpäätös on yksikäsitteinen, ei -subjektiivinen ja sisällöltään luotettava. Ulkopuolinen tilintarkastaja tarkastaa tilinpäätökset lainsäädännössä määritellyllä tavalla.

Katramon ja Laurilan (2013, s. 84) mukaan tilinpäätösanalyysin tarkoituksena on selvittää yrityksen taloudellinen tilanne ja kuinka se on päätynyt nykyiseen tilanteeseen. Tätä kutsutaan toteutuneeksi historialliseksi kehitykseksi. Heidän mukaansa yritykset voivat vaikuttaa harkinnanvaraisilla kirjauksilla tilinpäätökseen ja vertailukelpoisuuden vuoksi ne oikaistaan vastaamaan yrityksen todellista taloudellista tilaa. Listaamattomien yritysten kohdalla oikaisu on yleensä tarpeellista.

2.1.3 Tulevan kehityksen ennakointi

Yrityksen tulevan kehityksen arviointi on keskeisessä roolissa arvonmäärittämisessä, koska yrityksen ennustettu taloudellinen menestyminen vaikuttaa yrityksen arvonmuodostumiseen. Arvio yrityksen tulevaisuuden taloudellisesta kehityksestä voi perustua yrityksen itsensä tekemiin ennusteisiin tai ulkopuolisen tekemään arvioon. Tulevan kehityksen ennakoinnissa hyödynnetään kaikkea saatavilla olevaa tietoa, jolla on merkitystä ennusteessa. Tulevan kehityksen ennakoinnissa huomioidaan yhtiö- ja toimialatasolla tapahtuvia muutoksia.

Kallungin ja Niemelän mukaan (2012, s. 112-114) taloudellinen ennuste rakennetaan luomalla arvonmäärittäjän toimesta ennusteet kehityksestä lähivuosille. Ennuste yrityksen kannattavuuden kehittymisestä ja kasvunäkymistä perustuu tilinpäätösanalyysistä saatavaan tietoon. Arvonmäärittäjä huomioi lähivuosien ennusteiden lisäksi toimialan pidemmän aikavälin näkymät.

2.1.4 Yrityksen riskisyyden arviointi

Liimataisen ja Lähteenmäen (2020, s. 45) mukaan riskit voidaan jakaa riskiprofiilin perusteella kuviossa 2 esitetyn mukaisesti kolmeen eri kategoriaan. Kategoriat ovat matalan, kohtuullisen ja korkean riskin yritysostot. Ostajaan liittyviä riskitekijöitä kutsutaan subjektiriskeiksi ja ostokohteeseen sekä ostokohteen ja ostajayrityksen väliseen suhteeseen liittyviä riskitekijöitä kutsutaan objektiriskeiksi.

Yritystoston riskiprofiili	SUBJEKTIRISKI			OBJEKTIRISKI		
	Ostajan yritysosto-kokemus ja -osaaminen	Tunnistetut synergiaedut ja liittymä-pinnat omaan strategiaan	Ostajan markkina-arvo suhteessa ostokohteeseen	Ostokohteen avainhenkilöiden kyvykkyydet	Maan-tieteellinen etäisyys	Kulttuuril-linen etäisyys
Matala riski	Korkea	Korkea	Korkea	Korkea	Matala	Matala
Kohtuullinen riski	Kohtuullinen	Kohtuullinen	Kohtuullinen	Kohtuullinen	Kohtuullinen	Kohtuullinen
Korkea riski	Matala	Matala	Matala	Matala	Korkea	Korkea

Kuvio 2 Yritystoston riskiprofiilit (Liimatainen & Lähteenmaa, 2020, s. 45).

Liimatainen ja Lähteenmaa (2020, s. 40) toteavat, että mikäli ostokohteeseen liittyy kohonnut riski, on tehtävä arvio riskin vaikutuksista kauppahintaan. Ostajan kannattaa asettaa tuottovaatimus, joka ottaa huomioon tunnistetun riskin sen sijaan, että ostaja hylkää ostokohteen automaattisesti riskin vuoksi. Tuottovaatimusta ja kauppahintaa on tarkasteltava yhdessä. Riskin ja sen vuoksi tuottovaatimuksen kasvaessa kauppahinta pienenee. Riskit huomioon ottava tuottovaatimus suojaa ostajaa liian kalliilta kauppahinnalta. Mikäli ostokohteeseen liittyy vain vähän riskejä, voi se auttaa myyjää neuvottelemaan paremman kauppahinnan.

Liimataisen ja Lähteenmaan (2020, s. 45-46) mukaan matalan riskin yritysoston tunnusmerkit ovat kuviossa 2 esitetyn mukaisesti:

- Vahvat synergiaedut
- Ostajan markkina-arvo on korkea suhteessa ostokohteen markkina-arvoon

- Ostajalla on merkittävä yritysostokokemus ja -osaaminen ja kauppoja tehdään toistuvasti
- Ostokohteen avainhenkilöt ovat erittäin kyvykkäitä
- Ostaja sijaitsee maantieteellisesti erittäin lähellä ostokohdetta
- Ostajan yrityskulttuuri vastaa erittäin paljon ostokohteen yrityskulttuuria.

Kohtuullisen riskin yritysoston tunnusmerkit ovat:

- Kohtuulliset synergiaedut
- Ostajan markkina-arvo on kohtuullisen paljon ostokohteen markkina-arvoa suurempi
- Ostajalla on kohtuullinen yritysostokokemus ja -osaaminen ja ostoja tehdään ajoittain
- Ostokohteen avainhenkilöt ovat kohtalaisen kyvykkäitä
- Ostaja sijaitsee maantieteellisesti kohtuullisen lähellä ostokohdetta
- Ostajan yrityskulttuuri vastaa kohtuullisen paljon ostokohteen yrityskulttuuria.

Korkean riskin yritysoston tunnusmerkit ovat:

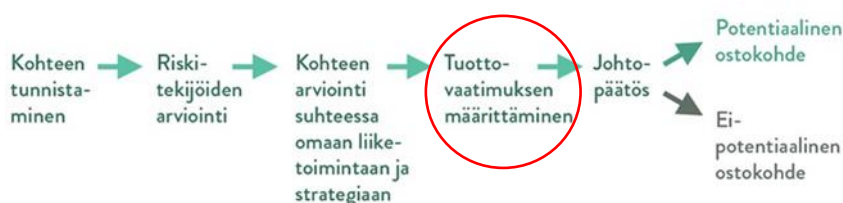
- Ei merkittäviä synergiaetuja
- Ostajan markkina-arvo on ostokohteen markkina-arvoa pienempi
- Ostajalla ei ole yritysostokokemusta ja -osaamista
- Ostokohteen avainhenkilöt eivät ole erityisen kyvykkäitä
- Ostaja sijaitsee maantieteellisesti kaukana ostokohteesta
- Ostajan yrityskulttuuri on kaukana ostokohteen yrityskulttuurista

2.2 Tuottovaatimus

Yrityksen liiketoimintaa rahoitetaan joko omalla tai vieraalla pääomalla. Katramon ja Laurialan (2013, s. 144) mukaan sijoittajat, joista etenkin oman pääoman sijoittajat haluavat tietoa yrityksen riskeistä ja siihen liittyen pääoman tuottovaatimuksesta. Pääoman tuottovaatimus, joka tarkoittaa yrityksen näkökulmasta pääoman kustannusta,

on keskeinen tekijä yrityksen arvonmääritysmalleissa. Yritykset tarvitsevat pääoman keskimääräiskustannusta monissa erilaisissa yhteyksissä kuten arvioidessaan investointien kannattavuutta. Tilinpäätösstandardien mukaan tilinpäätöserien arvostaminen edellyttää, että omaisuuserään tai liiketoimintaan sovelletaan oikeansuuruista pääoman kustannusta.

Liimatainen ja Lähteenmaa (2020, s. 44) toteavat, että tuottovaatimuksen määrittely on osa ostokohteen arviointiprosessia ja sen perusteella voidaan tehdä johtopäätös ostokohteesta kuviossa 3 esitetyn mukaisesti.



Kuvio 3 Ostokohteiden arviointiprosessi (Liimatainen & Lähteenmaa 2020, s. 44).

Ennen tuottovaatimuksen määrittämistä on arvioitava riskit ja tehtävä kohteen arviointi suhteessa omaan liiketoimintaan ja strategiaan, koska nämä vaikuttavat tuottovaatimukseen. Mikäli riski on suuri, voi tuottovaatimus olla niin korkea, että yritys ei ole potentiaalinen ostokohde.

2.2.1 Oman pääoman tuottovaatimus

Katramon ja Laurialan (2013, s. 147-148) mukaan oman pääoman tuottovaatimuksen määrittely on yksi rahoitusteorian haastavimmista osa-alueista, koska se on implisiittistä eikä siis suoraan nähtävillä. Heidän mukaansa oman pääoman tuottovaatimuksen lähtökohta on, että omistaja saa korvauksen ottamastaan riskistä. Oman pääoman tuottovaatimusta määriteltäessä huomioidaan yleensä 2–4 keskeistä tekijää. Näitä tekijöitä ovat tyypillisesti: osakkeista vaadittava keskimääräinen tuottolisä, riskitön korko, beta-kerroin ja muut riskilisät. Osakkeista vaadittavaa keskimääräistä tuottolisää

kutsutaan osakemarkkinoiden yleiseksi riskipreemioksi. Muita riskilisiä voivat olla listaamattomuudesta, omistusrakenteesta, liiketoiminnan muista riskeistä tai liiketoiminnan jatkuvuudesta johtuva lisätuottovaatimus. Liiketoiminnan muita riskejä voivat olla muun muassa hyvin keskittynyt asiakaskunta.

Könkkölän ja Linnan (2013, s. 2) mukaan muut riskit voivat johtaa konkurssiriskiä, joka realisoituessaan johtaa yrityksen liiketoiminnan päättymiseen. Heidän mukaansa konkurssi on liiketoiminnan näkökulmasta vanha tapa poistaa markkinoilta yritykset, joiden liiketoiminta ei ole enää kannattavaa. Maksuvalmiuden ollessa niin heikko, että yritys on pysyvästi kykenemätön vastaamaan sitoumuksistaan, on sen poistuttava markkinoilta.

Frankelin ja Leen mukaan (1998) mukaan oman pääoman tuottovaatimuksen tulisi teoriassa olla yrityskohtaisesti määritelty siten, että se kuvastaa osakesijoittajien vaatimaa palkkiota. Heidän mukaansa käytännössä on kuitenkin vähän yksimielisyyttä siitä, kuinka tämä olisi määriteltävä.

Katramon ja Laurialan (2013, s. 148) mukaan riskittömän koron määrittely tapahtuu usein yksinkertaisella tavalla: valitaan 10-vuotisen valtion (kupongittoman) obligaatiolainan sen hetkinen tuotto ja sovelletaan sitä vakiona kaikkiin tuleviin rahavirtoihin. Teoreettisen lähestymistavan lähtökohta on, että tietyn pituiseen rahavirtaan sovelletaan samanpituista riskitöntä korkoa. Knüpferin ja Puttosen (2012, s. 155) mukaan riskittömänä korkona voidaan käyttää lyhyttä rahamarkkinakorkoa tai pidempää joukkovelkakirjan tuottoa. Koron valinnassa tulee huomioida, että sen pituus vastaa mahdollisimman hyvin tehtävää sijoitusta.

Katramon ja Laurialan (2013, s. 152) mukaan on kolme keinoa määrittää markkinoiden yleinen riskipremio. Yksi keino on mitata osakkeiden toteutunutta historiallista ylituottoa suhteessa riskittömään tuottoon. Toinen keino on selvittää arvonmääritysmalleja hyödyntäen sellainen riskipreemion taso, joka toteuttaa

osakkeiden kulloisenkin arvostuksen. Kolmas keino on kysyä riskipreemion taso ammattilaisilta.

Beta-kerroin mittaa osakkeen kokonaistuoton suhdetta markkinoiden keskimääräiseen tuottoon. Mikäli beta-kerroin on yksi, osakkeen kurssi muuttuu samassa suhteessa kuin markkinat. Katramon ja Laurilan (2013, s. 157) mukaan oman pääoman tuottovaatimuksen laskennassa beta-kertoimen määrittely on hankalin osa-alue. Heidän mukaansa rahoituksen oppikirjat ovat ainakin toistaiseksi painottuneet markkinamallin mukaisen beta-kertoimen esittelyyn, vaikka siihen liittyy useita käytännön ongelmia. Beta-kertoimen määrittely tapahtuu jonkin seuraavista määrittelytavoista mukaisesti: tilinpäätösperusteiset muuttujat, liiketoimintaan liittyvät fundamenttitekijät, markkinabeta toimialatasolla, markkinabeta yhtiötasolla, laadullinen luokittelu tai subjektiivinen määrittely.

Liljeblomin ja Vaihekosken (2004) tutkimuksen mukaan 27,5 % suomalaisista yrityksistä ei ollut määritellyt vaadittavan oman pääoman kustannusta. Tutkimustulos on yllättävä, koska yleisesti oletuksena on, että oman pääoman sijoittajat vaativat tietyn tuottotason sijoittamalleen pääomalle.

2.2.2 Vieraan pääoman tuottovaatimus

Katramon ja Laurialan (2013, s. 172) mukaan vieraan pääoman kustannus on pääoman lajeista helpoin määritellä, koska se tapahtuu kassasta maksuna. Vieraan pääoman tuottovaatimus on tuotto, jota vieraan pääoman sijoittajat edellyttävät yritykselle antamalleen luotolle. Yrityksen vieras pääoma on usein pankkilainaa. Pankkilaina on lyhyt- tai pitkäaikaista ja korkoehdot voivat vaihdella muun muassa kiinteä ja vaihtuva korko.

2.2.3 Koko pääoman tuottovaatimus

Koko pääoman tuottovaatimus lasketaan oman ja vieraan pääoman tuottovaatimusten kautta. Katramon ja Laurialan (2013, s. 173) mukaan oman ja vieraan pääoman sijoittajat määrittävät sijoituksilleen erilaiset tuottovaatimukset, koska sijoituksiin liittyvät riskit ovat erilaisia. Koko pääoman tuottovaatimus lasketaan oman ja vieraan pääoman tuottovaatimusten painotettuna keskiarvona. Painotuskertoimina käytetään oman ja vieraan pääoman suhteellisia osuuksia kokonaispääomasta. Kummankin pääoman tuottovaatimus vaikuttaa koko pääoman tuottovaatimukseen samassa suhteessa, kuin on niiden osuus kokonaispääomasta.

Faitehin ja Aasrin (2000) tekemän tutkimuksen mukaan ROA:lla (Return on Assets) ja ROE:lla (Return on Equity) laskettu beta ennustaa markkinoiden betaa ja on tyydyttävä ratkaisu listaamattomien yritysten pääoman tuottovaatimuksen laskentaan. Tutkimuksen tulokset tukivat pääomakustannuskirjallisuutta vahvistamalla kirjanpidollisen betan roolia. Tutkimuksessa hyödynnettiin neljäkymmenen yhdeksän Casablancan pörssiin vuosina 2015-2019 listatun yrityksen tietoja.

2.3 Arvonmäärittämenetelmät

Kallungin ja Niemelän (2012, s. 416) mukaan arvonmäärittämenetelmät jaetaan yleensä kahteen pääluokkaan: arvostuskertoimiin ja arvonmäärittäsmalleihin. Tässä tutkielmassa arvonmäärittämenetelmiä tarkastellaan näiden kahden pääluokan kautta. Kun puhutaan yrityksen arvosta, on tärkeää määrittellä, tarkoitetaanko liiketoiminnan arvoa vai oman pääoman arvoa. Katramon ja Laurialan (2013, s.103) mukaan liiketoiminnan arvosta käytetään yleensä englannin kielistä lyhennettä EV (enterprise value), jonka synonyymejä ovat yrityksen kokonaisarvo, yritysarvo tai koko pääoman arvo. Oman pääoman arvosta käytetään yleensä nimitystä osakekannan arvo, oman pääoman velaton arvo tai sen englannin kielistä nimitystä equity value.

Konsulttiyhtiö PwC:n (2021) mukaan arvonmäärityksessä kannattaa pyrkiä käyttämään useampaa arvonmääritysmenetelmää, koska eri menetelmien avulla saadaan erilaisia näkökulmia yrityksen arvoon. Menetelmät tarkastelevat arvoa eri näkökulmista, jonka vuoksi ne usein antavat erilaisia lopputuloksia. Useamman arvonmääritysmenetelmän käyttäminen lisää myös arvonmäärityksen luotettavuutta ja helpottaa johtopäätösten tekemistä. On hyödyllistä vertailla eri arvonmääritysmenetelmillä saatuja lopputuloksia keskenään ja pohtia millainen menetelmä parhaiten sopii arvonmäärityskoheelle.

Myös Kosken (2017, s. 133) mukaan on järkevää laskea yrityksen arvo useilla eri menetelmillä ja vertailla saatuja tuloksia. Sen sijaan eri menetelmillä saatujen arvojen yhteenlaskeminen tai niiden keskiarvojen laskeminen ei anna oikeaa tulosta, koska eri menetelmät sopivat eri tavalla erilaisiin tilanteisiin. Keskiarvotulos johtaa vääristyneeseen johtopäätökseen.

2.3.1 Arvostuskertoimet

Kallungin ja Niemelän (2012, s. 348) mukaan yksittäisiä tunnuslukuja, eli hinta- tai arvostuskertoimia, käytetään yleisesti yrityksen arvonmäärityksessä ja menetelmää kutsutaan myös suhteelliseksi arvonmääritykseksi. Nimitys tulee englannin kielestä relative valuation, jolla viitataan siihen, että yrityksen arvoa suhteutetaan toisiin vastaaviin yrityksiin.

Kallungin ja Niemelän (2012, s. 360) mukaan arvostuskertoimia käytettäessä valitaan vertailuyritykset, jotka vastaavat taloudellisilta ominaisuuksiltaan arvioitavaa yritystä. Ominaisuuksia voivat olla muun sama toimiala, samalaiset kasvunäkymät ja riskit. Yleensä vertailtavien yritysten löytäminen edellyttää vahvaa toimialalla toimivien yritysten liiketoiminnan tuntemusta. Arvostuskerroin määritellään suhteuttamalla yrityksen arvo johonkin valittuun yrityksen taloudellista tilaa kuvaavaan tilinpäätöksen fundamenttimuuttujaan. Yleisesti käytettyjä muuttujia ovat käyttökate, liikevoitto, nettotulos, oman pääoman tasesubstanssi ja liikevaihto. Yleisesti käytetty luku

EV/EBITDA eli liiketoiminnan arvo suhteessa käyttökatteeseen, saadaan jakamalla yrityksen liiketoiminnan arvo (EV) tai oman pääoman arvo valituilla tilinpäätösmuuttujilla.

Kallungin ja Niemelän (2012, luku 6) mukaan arvonmäärittämisessä käytetään usein yksinkertaisia sääntöjä, kuten yhtiön on halpa, jos sen EV/EBITDA-luku on alle viisi, P/E-luku alle kymmenen tai P/B-luku on alle 1,0. Heidän mukaansa joissakin yhteyksissä käytetty yksinkertaistus ”yrityksen arvo on viisi kertaa käyttökate” voi johtaa harhaan, koska arvonmäärittäminen ei ole niin suoraviivaista.

Kallungin ja Niemelän (2012, s. 356) kuvaamat yleisimmät arvostuskertoimet ja niiden laskentatavat on kuvattu kuviossa 4.

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

Kuvio 4 Yleisimmät arvostuskertoimet (Kallunki & Niemelä, 2012, s. 356.)

Sijoittajien ja analyytikoiden keskuudessa suosituin on p/e-luku, joka on yleisimmin käytetty arvonmäärittäksen tunnusluku. Tunnusluku on helposti ymmärrettävä, koska luku kertoo, kuinka monessa vuodessa osake maksaa itsensä takaisin tuloksen kautta.

Analyytikot käyttävät myös ev/ebit- ja ev/ebitda-lukuja, jotka mittaavat yritysarvon suhdetta liiketulokseen tai käyttökatteeseen. Yritysarvo, jolla tarkoitetaan velatonta

markkina-arvoa, ottaa huomioon yhtiön velat, joita ei huomioida vain markkina-arvoa peilaavassa "price" p/e:ssä. Liimataisen ja Lähteenmaan (2020, s. 42) mukaan ostajan kannattaa välttää sitä, että jumittuu aiemmin käyttämiinsä tai jostakin muualta tietoonsa saamiin arvostuskertoimiin. Erilaisten kohteiden arviointi samoilla arvostuskertoimilla ei ole kestävä, koska ne vaihtelevat muun muassa toimialan ja yrityskoon mukaan.

2.3.2 Arvonmäärittämismallit

2.3.2.1 Osinkoperusteinen malli

Osinkoperusteisella mallilla tarkoitetaan yrityksen tulevana vuosina jakamien osinkojen arvostusta tämän hetken arvoon. Kallunki ja Niemelä (2012, s. 412) mukaan osinkoperusteinen malli on tavanomainen oman pääoman arvonmäärittämismalli ja se on ollut lähtökohdalla muissa edistyneimmissä arvonmäärittämismaaleissa kuten lisäarvomallissa. Osinkoperusteisessa mallissa osakkeen tämänhetkinen arvo on yrityksen tulevien vuosien aikana jakamien osinkojen nykyarvo. Yrityksen arvo osinkoperusteisella mallilla voidaan laskea yhtälön (1) mukaisesti.

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

jossa

PO = Osakkeen tämänhetkinen arvo

D = yrityksen tulevien vuosien aikana jakamien osinkojen nykyarvo

r = oman pääoman sijoittajien tuottovaatimus

t = vuosia (1,2,3,.....,n).

Kallunki ja Niemelä (2012, s. 412-413) toteavat, että osinkoperusteisessa arvonmäärittämisessä osakkeen arvo muodostuu loputtomasta osinkovirrasta, koska oman pääoman sijoituksella ei ole aikarajaa. Yrityksen seuraavien vuosien osingot diskontataan

nykyhetkeen ja yhtälössä käytetty korkokanta r on oman pääoman sijoittajien tuottovaatimus. Mikäli yrityksen jakamat osingot kasvavat tasaisella vauhdilla g , voidaan vuoden t osingot laskea yhtälöllä (2).

$$D_{t=D_0} \times (1 + g)^t, \quad (2)$$

jossa

D_t = Osingot vuonna t

D_0 = Osingot lähtövuonna (0)

g = osinkojen vuosittainen kasvuvauhti

t = vuosia (1,2,3,.....,n).

Yhtälö (2) voidaan myös yksinkertaistaa yhtälön (3) mukaisesti.

$$P_0 = \frac{D_0(1+g)}{r-g} = \frac{D_1}{r-g}. \quad (3)$$

Yhtälön (3) mukaisesti osakkeen arvo on tällä hetkellä seuraavan vuoden ennustetut osingot jaettuna oman pääoman tuottovaatimuksen ja osinkojen kasvun erotuksella. Yhtälöä kutsutaan Kallungin ja Niemelän (2012, s. 414) mukaan yksivaiheiseksi osinkojen kasvumalliksi. Heidän mukaansa osinkoperusteisessa arvonmääritysmallissa ongelmallista on se, että yritykset jakavat osinkoina vain osan tuloksesta ja osingonjakosuhte vaihtelee yritysten välillä. Yrityksen osingonjakosuhte voi myös poiketa vuosittain. Toisena käytännön ongelmana nähdään osinkoennusteet, joita on yleensä saatavilla vain yhdelle tai kahdelle seuraavalle tilikaudelle kun taas tulosennusteita on paremmin saatavilla.

Kallunki ja Niemelä (2012, s. 414-415) toteavat, että jos osinkoperusteista mallia käytetään yhtälön (3) mukaisesti, on tehtävä olettamus osinkojen tasaisesta kasvusta. Osingot eivät kuitenkaan käytännössä kasva tasaisesti vaan niissä on vuosittain vaihtelua. Tasaisen kasvun olettamusta voidaan loiventaa muokkaamalla osinkoperusteista laskentaa siten, että käytetään kahta tai useampaa erisuuruista kasvun jaksoa. Yhtälö (4)

esimerkki, jossa vuotuiset osingot ennustetaan erikseen seuraaville vuosille, jonka jälkeen osinkojen odotetaan kasvavan tasaisesti.

$$P_0 = \frac{D_1}{1+r} + \frac{D_2}{(1+r)^2} + \frac{D_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{D_t}{(1+r)^t} + \frac{P_1}{(1+r)^t} . \quad (4)$$

Osakkeen arvo vuoden t alussa voidaan laskea diskonttaamalla kyseisestä vuodesta eteenpäin ennustetut osingot yhtälön (3) avulla, jolloin yhtälö (5) on seuraavanlainen, kun osinkojen kasvuvauhdiksi oletetaan g .

$$P_0 = \frac{D_1}{1+r} + \frac{D_2}{(1+r)^2} + \frac{D_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{D_t}{(1+r)^t} + \frac{D_t(1+g)}{r-g} . \quad (5)$$

Kallungin ja Niemelän (2012, s. 414) mukaan osinkoperusteinen malli on hyödyllisin yhtälön (5) mukaisesti, koska siinä yrityksen tulevat osingot ennustetaan niin kauas kuin on luotettavasti mahdollista. Siitä eteenpäin ennustetaan ainoastaan osinkojen kasvuvauhti.

2.3.2.2 Kassavirtaperusteinen malli

Vayas-Ortegan ja muiden (2020) mukaan diskontattu kassavirta-menetelmä (Discounted Cash Flow, DCF) on luultavasti laajimmin käytetty menetelmä arvonmäärityksessä. Menetelmässä ennustetaan yrityksen tulevia vapaita kassavirtoja ja diskontataan ne nykyarvoon. Menetelmän haittoja on sen herkkyyks keskeisille muuttujille kuten WACC (Weighted Average Cost of Capital).

Kallungin ja Niemelän (2012, s. 418) mukaan kassavirtaperusteisella mallilla voidaan tarkastella yrityksen tuloskehityksen taustalla vaikuttajia tekijöitä ja tuloksen kasvun edellytyksiä. Mallissa huomio on niissä tekijöissä, joilla yrityksen arvo voidaan maksimoida pitkällä aikavälillä. Kassavirtaperusteisen mallissa yrityksen arvo on sen tulevaisuuden kassavirtojen nykyarvo. Operatiivinen kassavirta kattaa kassaperusteisen

maksut eli siitä on vähennetty verot, mutta investointeihin liittyviä poistoja siinä ei ole huomioitu. Kassavirta lasketaan vähentämällä yrityksen liiketoiminnan tuottamasta operatiivisesta kassavirrasta käyttöpääoma- ja käyttöomaisuusinvestointien maksut.

Edelleen Kallungin ja Niemelän (2012, s. 416) mukaan kassavirtalaskelman käyttöä arvomäärityksessä argumentoidaan sillä, että tilinpäätöksen harkinnan varaisuudet eivät vaikuta kassavirtoihin. Tilinpäätöksessä tilikauden tulokseen vaikuttavat tulojen ja menojen jaksotukset eri tilakausille esimerkiksi käyttöomaisuusinvestoinnit jaksotetaan poistoina käyttöomaisuuden pitoajalle. Lisäksi tilinpäätöksessä esitettyyn tulokseen vaikuttavat erilaiset tilinpäätöskäytännöt, yritysjohdon mahdollisesti tekemä tuloksenjärjestely ja muut tilinpäätöksen joustokohdat. Kassavirtalaskelma seuraa ainoastaan rahaliikennettä tilikauden aikana eli kassaan- ja kassastamaksuja. Asquith ja Weiss (2016, s. 347) toteavat, että arvomäärityksessä on tärkeää ymmärtää, että käteinen on kuningas ja rahavirrat ovat tärkeimmät. Yritys voi selviytyä pitkään tappiollisella tuloksella mutta yritys kuolee, jos sen rahat loppuvat.

Tässä tutkielmassa esitellään vapaan kassavirran malli (free cash flow, FCF), joka on yleisimmin käytetty kassavirtaperusteinen arvomääritysmalli. Kallungin ja Niemelän (2012, s. 418-420) mukaan vapaan kassavirran mallilla voidaan määrittää oman pääoman arvo (free cash flow to equity, FCFE) tai koko yrityksen arvo (free cash flow to firm, FCFF). FCFF-malli on käyttökelpoisempi, mikäli yrityksen rahoitusrakenteessa on tapahtumassa muutoksia. Malli on vähemmän herkkä ennustevirheille, koska se ei edellytä vieraan pääoman erien määrittelyä. Yhtälössä (6) esitetyn mukaan oman pääoman arvo määritetään diskonttaamalla osakkeenomistajille kuuluva vapaa kassavirta (FCF) oman pääoman kustannuksella (r_e).

$$P_0 = \frac{FCF_1}{1+r_e} + \frac{FCF_2}{(1+r_e)^2} + \frac{FCF_3}{(1+r_e)^3} + \dots \quad (6)$$

Vapaassa kassavirrassa ei huomioida rahoituskuluja kuten koronmaksuja ja osinkoja. Ne tulevat huomioiduksi vapaiden kassavirtojen diskonttaustekijänä käytettävässä

pääoman keskimääräiskustannuksessa. Kallunki ja Niemelä (2021, s. 424) ovat kuvanneet vapaan kassavirran keskeiset erät kuvion 5 mukaisesti.

Liikevoitto		
+ Osuus osakkuusyhtiöstä	←	} Liiketoiminnan kassavirta Verottajan osuus kassavirrasta
- Operatiiviset verot	←	
= Operatiivinen kassavirta		
+ Poistot	←	Ei-kassavirtavaikuttainen kulukirjaus
= Bruttokassavirta		
-/(+) Muutos käyttöpääomassa	←	Kasvusta/muusta johtuva käyttöpääoman muutos
- Bruttoinvestoinnit	←	Investointien kassastamaksut
= Vapaa operatiivinen kassavirta		
+/- Muut erät (verojen jälkeen)	←	Ennusteperiodilla usein nolla
= Vapaa kassavirta		

Kuvio 5 Vapaan kassavirran keskeiset erät (Kallunki & Niemelä, 2012, s. 424)

Kuviossa 5 on yksinkertaistettu vapaan kassaviraan laskeminen keskeisten erien kautta. Investointeihin liittyviä poistoja ei oteta huomioon vapaassa kassavirrassa mutta investointeihin liittyvät kassastamaksut huomioidaan. Investoinneilla voi olla suuri merkitys vapaaseen kassavirtaan mutta vain vähäinen merkitys yrityksen tulokseen poistojen kautta. Kallungin ja Niemelän (2012, s. 416) mukaan vapaata kassavirtaa mitataan operatiivisen kassavirran (operation flow) tai rahoitusvirran näkökulmasta (financial flow). Operatiivista kassavirtaa voidaan kutsua syntyväksi kassavirraksi, joka sisältää tulorahoituksen, investoinnit ja muun liiketoiminnan kassavirran. Rahoitusvirta kertoo kuinka syntynyt kassavirta on käytetty osakkeenomistajien ja vieraan pääoman rahoittajien kesken.

Kallungin ja Niemelän (2012, s. 428) mukaan osingonjaon suuruudella ei ole vaikutusta yrityksen arvoon vaan se on pohjimmiltaan yrityksen kassavirran käyttöä. Vapaiden kassavirtojen ennustamiseen tarvitaan ennusteita käyttöpääoman muutoksille, investoinneille ja muille kassaan- ja kassastamaksuille. Kassavirtalaskelman tekeminen aloitetaan yleensä liikevoitosta. Yrityksen liiketoiminnan kassavirtaa kuvaa liikevoitto poistojen lisäämisen ja verojen vähentämisen jälkeen. Käyttöpääoman muutoksia voidaan arvioida esimerkiksi prosenttiosuudella liikevaihdosta. Ennakoitujen

kassavirtojen lisäksi tarvitaan oletukset käytettävästä diskonttokorosta ja ennusteperiodin jälkeisestä kasvusta.

Kallungin ja Niemelän (2012, s.430) mukaan yrityksen vapaat kassavirrat ennustetaan ennusteperiodille, jonka pituus vaihtelee ja voi olla esimerkiksi 3–8 vuotta. Ennustejakson jälkeiset kassavirrat arvioidaan yleensä kasvukertoimen avulla. Yrityksen arvo vapaan kassavirran mallilla saadaan laskemalla ennustejakson vapaiden kassavirtojen ja kasvuperiodien nykyarvo.

2.3.2.3 Lisäarvomalli

Katramon ja Laurialan (2013, s. 137) mukaan oman pääoman lisäarvomalli on uusimpia arvonmäärittämisen malleja. Mallin kehittämisen perustana on ollut osinkoperusteinen malli, jossa käytetään yrityksen voittoja osinkojen sijaan. Mallissa oman pääoman arvo muodostuu oman pääoman kirjanpidollisesta arvosta ja ennustettujen lisävoittojen nykyarvosta. Yksinkertaistettuna se on nettoarvon ja lisävoittojen nykyarvon summa. Yrityksen tuottamat lisävoitto on ennustetun voiton ja omistajien edellyttämän voiton erotus. Lisäarvomallin mukaan yrityksen oman pääoman arvo voidaan määrittää yhtälöllä (7).

$$\frac{ae_1}{(1+r)} + \frac{ae_2}{(1+r)^2} + \frac{ae_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{ae_n}{(1+r)^n}. \quad (7)$$

jossa

ae = lisävoitto

r = oman pääoman tuottovaatimus

Yrityksen tuottama lisävoitto on ennustetun ja vaaditun nettotuloksen erotus (Katramo ja Lauriala, 2013, s. 136). Diskonttokorko on oman pääoman tuottovaatimus, koska siinä tarkastellaan suoraan omistajille tulevaa rahavirtaa. Lisävoitto kertoo minkä verran enemmän yritys onnistuu tekemään voittoa sijoittajien asettamaan tuottovaatimukseen

nähdessä. Mikäli lisävoitto on positiivinen, yritys tuottaa taloudellista lisäarvoa omalle pääomalle. Mikäli lisävoitto on negatiivinen, yritys ei tuota taloudellista lisäarvoa, vaan yrityksen liiketoiminta vähentää omistajan varallisuutta.

Katramo ja Lauriala (2013, s. 136) ovat kuvion 6 mukaisesti esittäneet esimerkkiyrityksen avulla taloudellisen lisävoiton laskemiseen tarvittavia lähtötietoja.

TULOSENNUSTEET, milj.€	Vuosi 0	1	2	3	4	5	6–10	11–
Nettotulos	8,9	8,2	9,5	10,1	11,7	12,5		
Oma pääoma	35,0	39,1	43,9	48,9	54,8	61,0		
Vaadittu tulos	4,7	5,2	5,8	6,5	7,3	8,1		
EVA omalle pääomalle	4,2	3,0	3,7	3,6	4,4	4,4		
Nykyarvo (EVA)	4,2	2,6	2,8	2,5	2,7	2,3	9,2	14,0

Kuvio 6 Taloudellisen lisävoiton laskemiseen tarvittavat lähtötiedot (Katramo & Lauriala, 2013, s. 136)

Kuvion 6 esimerkkiyrityksen vaadittu tulos on 5,2 (vuosi 1). Kun vaadittu tulos jaetaan omalla pääomalla 39,1 (vuosi 1), saadaan pääoman tuottovaatimukseksi 13,3 %. Yrityksen nykyarvo 2,6 saadaan, kun lisävoitto eli nettotuloksen 8,2 ja vaaditun tuloksen 5,2 erotus 3, diskontataan pääoman tuottovaatimuksella.

Katramon ja Laurialan (2013, s. 137) mukaan lisäarvomallissa osakkeen arvo on sen kirjanpidollinen arvo, johon on lisätty yrityksen tulevat taloudelliset lisäarvot. Osa osakkeen arvosta tulee useilla yrityksillä tilinpäätöksestä saatavasta kirjanpidollisesta omasta pääomasta. Tästä syystä tulevien voittojen ennustevirheet eivät vaikuta ratkaisevasti mallilla saatuihin tuloksiin, koska diskontattava kassavirta on tuloksen ja vaadittavan tuottovaatimuksen erotus. Osinkoperusteisissa ja kassavirtaperusteisissa arvonnäytymismallissa osakkeen arvon oletetaan muodostuvan kokonaan ennustettujen kassavirtojen nykyarvosta.

2.4 Aiemmat tutkimukset

Francis ja muut (2000, s. 45-70) vertailivat tutkimuksessaan amerikkalaisten pörssiyritysten markkina-arvoja arvonmäärittämissä laskettuihin arvoihin. Tutkimuksessa vertailtiin osinkoperusteisella mallilla, vapaan kassavirran mallilla ja lisäarvomallilla saatuja tuloksia julkisesti noteerattuihin markkina-arvoihin. Tutkimuksena kohteena oli 554-607 pörssiyritystä vuosina 1989-1993. Tutkimustulos osoitti, että arvonmäärittämissä lasketut arvot eivät ole yhtenäiset markkina-arvojen kanssa. Tutkimuksen mukaan lisäarvomalli ennustaa arvoa tarkemmin kuin vapaan kassavirran malli ja osinkoperusteinen malli. Tämä perustuu oletukseen, että vääristymät omassa pääomassa kirjanpitomenettelyjen ja arvostusratkaisujen seurauksena ovat pienemmät kuin ennuste- ja mittausvirheistä johtuvat vääristymät tuottovaatimuksessa ja kasvussa. Heidän mukaansa lisäarvomallin ennusteiden luotettavuutta lisää myös se, että oman pääoman arvo selittää suuren osan yrityksen nettoarvosta. Keskimääräinen virhe lisäarvomallilla oli 30 %, vapaan kassavirran mallilla 41 % ja osinkoperusteisella mallilla 69 %.

Tutkimuksia arvonmäärittämissä ovat tehneet myös muun muassa Penman ja Sougiannis (1996) ja Lee ja Swaminathan (1999). Tutkimustulokset viittaavat siihen, että lisäarvomalli antaisi tarkempia tuloksia kuin muut arvonmäärittämissä käytettävät mallit. Tutkimustuloksista huolimatta vaikuttaa kuitenkin siltä, että muitakin menetelmiä käytetään yleisesti kuten Demikaros ja muut (2004, s. 221-240) tutkimuksessaan toteavat.

Kaikki eivät myöskään ole yhtä mieltä lisäarvomallin tarkkuudesta suhteessa muihin arvonmäärittämissä. Lundholm ja O'Keefe (2001, s. 311-335) toteavat vastauksessaan Penmanille ja Sougiannikselle, että käyttämällä samaa tilinpäätösinformaatiota ja laskemalla oikein lisäarvomalli ja vapaan kassavirran malli antavat ne saman tuloksen. Heidän mukaansa tästä syystä ei ole perusteltua väittää lisäarvomallin olevan luotettavampi kuin vapaan kassavirran malli.

Dukes (2001, s. 129-155) tunnisti tutkimuksessaan kymmenen erilaista lähestymistapaa, joita käytetään yksityisomistuksessa olevien, listaamattomien yritysten arvonmäärityksessä. Hänen mukaansa listaamattomien yritysten arvonmäärityksessä käytettävien menetelmien valikoima on jopa laajempi kuin pörssiyrityksiä arvioitaessa käytettävien menetelmien valikoima.

Nordal ja Næs (2021) tutkivat norjalaisten listaamattomien yritysten kannattavuuden keskimääräistä palautumista vuosilta 1988–2006. Nordalin ja Næsin (2021, s. 19) mukaan keskimääräisen kannattavuuden palautuminen yritystasolla on tärkeää arvostuksen kasvun ja tuloksen ennustamisen kannalta. Tutkimuksen mukaan keskimääräinen palautussuhde oli n. 0,44 vuodessa. Tutkimuksen mukaan pienillä yrityksillä on suurempi palautusprosentti. Nordal ja Næs (2021, s. 19) toteavat, että tutkimuksen tuloksilla pitäisi olla vaikutuksia listaamattomien yritysten arvostukseen. He tarkastelivat tutkimuksessaan myös konkurssiriskiä vaihtoehtoisena muuttujana listaamattomille yrityksille ja toteavat, että konkurssiriski voi selittää kannattavuuden muutoksia, mutta tulokset eivät ole yhtä vahvoja kuin aikaisemmissa töissä.

Kumah ja muut (2009) analysoivat tutkimuksessaan seitsemää arvostusmenetelmää, jotka sisältyvät IMF:n Maksutase ja ulkomainen varallisuusasema ohjeistukseen (BMP6). Heidän mukaansa kaikilla seitsemällä menetelmällä on vahvuutensa ja heikkoutensa. Jokin menetelmistä voi menestyä tietyn yrityksen arvostuksessa muita menetelmiä paremmin mutta sama menetelmä voi antaa liian alhaisen markkina-arvon muille yrityksille. Olennaisinta on löytää menetelmät tai menetelmäyhdistelmä, joka sopii arvioitavaa tilanteeseen parhaiten.

Demirakosin ja muut (2004) tutkivat arvostusmenetelmiä arvostuskäytäntöjen selittämisessä. Heidän analyysinsä mukaan analyytikot räätälöivät arvostusmenetelmän alan olosuhteisiin. Tunnetut arvonmääritysmenetelmät vaikuttavat olevan edelleen arvostuskäytännön tukipilari mutta muut analyysimuodot täydentävät niitä. Joissakin

tapauksissa käytetään kassavirtaperusteista mallia ja toisissa taas yksityiskohtaisempia analyyseja kuten kannattavuusanalyyseja.

Ström (2023) tutki väitöskirjassaan miten strategisen joustavuuden lisääminen kaikissa yrityksen kehitysvaiheissa voi vaikuttaa yrityksen arvostukseen tulevaisuudessa. Tutkimus kohdistui listattuihin yrityksiin. Yritykset toimivat ja kehittyvät yleensä markkinassa, jossa on kilpailua ja kysyntä määrittää markkinatilannetta. Yrityksen tulevaisuuden näkymät ja mahdollisuudet vaikuttavat yrityksen investointeihin, kykyyn selvittää markkinassa ja sen tekemisiin strategisiin valintoihin. Yrityksen arvon luominen näissä olosuhteissa vaatii yritykseltä strategista joustavuutta. Strategisella joustavuudella tarkoitetaan joustavuutta liiketoimintaympäristön muutoksiin, jotka aiheuttavat polkuriippuvuutta ja merkittäviä epälineaarisia vaikutuksia ansaintaprosesseihin. Polkuriippuvuudella tarkoitetaan, että yrityksen aikaisemmin tekemät valinnat vaikuttavat sen tuleviin valintamahdollisuuksiin.

Strömin (2023) tutkimuksen ja havaintojen mukaan yrityksen korkea strategisen joustavuuden taso voi ennustaa yrityksen tulevaa kannattavuutta ja sen markkina-arvoa. Tulosten mukaan on epätodennäköistä, että kaikki yritykset saavuttaisivat merkittävää strategista joustavuutta. Tämä johtuu yritystason eroista ja tutkimuksen mukaan analyytikot sekä sijoittajat voisivat harkita strategisen intensiteetin käyttöä vaihtoehtoisena menetelmänä suorituskykyanalyysille. Tutkimuksen tulosten mukaan strategisen intensiteetin tarkastelua voidaan käyttää täydentävänä menetelmänä arvonmäärittämisessä. Menetelmä sopii etenkin yrityksiin, joilla on lyhyt historia ja sen vuoksi taloustietoja on saatavilla vain vähän mutta sen liiketoimintamalli ja toimiala on selkeästi tunnistettu.

Liljeblom ja Vaihekoski (2004) tutkivat Helsingin pörssissä noteerattujen suomalaisten yritysten arviointimenetelmien käyttöä ja vaadittavia tuottoasteita. Tutkimus päivitti ja joiltakin osin laajensi Honkon ja Virtasen (1984), Virtasen (1984) ja Keloharjun ja Puttosen (1995) aiemmin aiheesta tekemiä tutkimuksia. Tutkimuksen tulokset osoittivat,

että vaikka rahoituskirjallisuuden suosima sijoitusten arviointimenetelmä nettonykyarvo on saanut suosiota, niin takaisinmaksumenetelmää käytetään useimmiten ensisijaisena menetelmänä. Yrityksistä 52, 1 % prosenttia ilmoitti käyttävänsä nettonykyarvoa ensisijaisena tai toissijaisena menetelmänä. Tutkimuksen mukaan suurimmat ruotsalaiset yritykset käyttävät menetelmää yhtä usein kuin suomalaiset. Tutkimuksen mukaan pääoman tuottovaatimuksen mediaani oli 12 % - 14 % mutta yli 20 %:lla yrityksistä tuottovaatimus oli yli 20 %. CAP-mallia (Capital Asset Pricing) tai multibeta-mallia käytettiin vain noin 40 % yrityksistä ensisijaisena tai toissijaisena menetelmänä oman pääoman kustannusten määrittämisessä. Tutkijoiden mielestä tämä oli yllättävää, koska kaikki vastaajat olivat pörssiyrityksiä. Toinen tutkijoita yllättävä seikka oli, että 27,5 % yrityksistä ei ollut määritellyt oman pääoman kustannusta, vaikka se on yksi WACC:n tärkeimmistä parametreista.

Sarmiento-Sabogal (2013) tarkasteli väitöskirjassaan erilaisia systemaattisen riskin estimointimenetelmiä tehokkaampien oman pääoman kustannusten laskentatapojen tunnistamiseksi listaamattomissa yrityksissä. Tutkimus keskittyi Yhdysvaltain markkinoille ja tietoihin, jotka yrityksistä olivat julkisesti saatavilla. Väitöskirjassaan hän ehdottaa MTBM-menetelmää listaamattoman yrityksen oman pääoman kustannusten laskentaan. MTBM-menetelmä on modifioitu versio kahden betan mallista, joita ovat ehdottaneet Capbell ja Vuoteenaho (2004) ja laajentanut Campell ja muut (2010). Menetelmässä yhdistetään tuotto omaisuustasolla riskien välttämiseen markkinatasolla, joka parantaa omaisuuserän riskiprofiilin arviointia. Menetelmä on hänen mukaansa tehokkaampi oman pääoman kustannuksen määrittämiseen kuin perinteiset menetelmät.

Bowman ja Bush (2007) tutkivat vertailukelpoisten yritysten käyttämistä listaamattomien yritysten arvioinnissa. Heidän mukaansa vertailukelpoinen yritysanalyysi CCA (Comparable Company Analysis) on yksi yleisimmin käytetyistä betan estimointitekniikoista listaamattomiin yrityksiin. Heidän mukaansa voidaan puhua standardista työkalusta mutta sen hyötyihin on kuitenkin kiinnitetty vain vähän

huomioita akateemisessa tutkimuksessa. He tutkivat 480 yhdysvaltalaisen yrityksen otoksella tuottaako CCA puolueetonta arviota betasta. Tutkimuksessa käytettiin kahta eri ryhmää yrityskoon perusteella.

Bowmanin ja Bushin (2007) tutkimuksen mukaan CCA tarjoaa kohtuullisen tarkan arvion betasta, jos vertailukelpoiset yritykset ovat kooltaan samanlaisia kuin arvioitava listaamaton yritys. Jos vertailukelpoiset yritykset ovat suurempi kuin arvioitava yritys, kuten yleensä on, arviossa on merkittävä harha alaspäin. Tutkimuksessa keskimääräiset estimointivirheet olivat vinoutuneet merkittävästi alaspäin suuressa kontrolliryhmässä mutta eivät mediaani kontrolliryhmässä. Suuri kontrolliryhmä on kuitenkin paras CCA:n käytännön soveltamiseen, joten tämä tutkimustulos on merkityksellinen CCA:n hyödyllisyyden arvioinnissa. Beta-arviota voidaan parantaa lisäämällä muuttujia regressiomalleihin. Regressiomalleissa yleensä merkittäviä muuttujia ovat koko, toimintavipu ja osingonmaksusuhde. Myös tulos-hinta-suhde on merkittävä, kun se otetaan mukaan regressiossa. Tutkimustulos osoittaa, että vertailukelpoisen otoksen muodostavien yritysten määrä on tärkeä. Kun yrityksiä lisätään, arvioiden tilastolliset ominaisuudet paranevat.

Bowmanin ja Bushin (2007) mukaan CCA:n arviot yleensä aliarvioivat pienemmän yrityksen betan. Erot operatiivisessa vipuvaikutuksessa ja osingonmaksussa voivat myös vaikuttaa suhteeseen arvioitavassa yhtiössä ja vastaavan yrityksen betat. Mitä suurempi käyttövipu, sitä enemmän CCA:n arvio on yleensä alaspäin suuntautunut. Osingon osalta on päinvastoin.

Aikaisempien tutkimusten perusteella ei ole yksiselitteistä vastausta sille, millä arvonmäärittämismenetelmällä listaamattoman yrityksen arvonmäärittäminen tulisi tehdä. Aikaisemmat tutkimukset osoittavat, että valittuun arvonmäärittämismenetelmään vaikuttavat useat asiat kuten arvioitava yritys ja toimiala. Kirjallisuudessa on esitetty perinteisiä arvonmäärittämismenetelmiä täydentäviä malleja. Tämä tutkielma rajattiin käsittämään vain kirjallisessa katsauksessa esitetyt arvonmäärittämismenetelmät.

Tämän vuoksi tarkasteltaviksi arvonmääritysmalleiksi valittiin osinkoperusteinen malli, vapaan kassavirran malli ja lisäarvomalli. Nämä arvonmääritysmallit ovat aikaisempien tutkimusten mukaan yleisesti käytettyjä ja soveltuvat listaamattoman yrityksen arvonmääritykseen.

Kohdeyrityksestä ei ole tehty julkisesti saatavilla olevien tietojen perusteella aiemmin tapaustutkimusta, jossa olisi selvitetty yrityksen arvoa eri arvonmääritysmenetelmien avulla. Koska kohdeyrityksen omistajastrategian mukaan konsernin rakennetta voidaan muuttaa, se mahdollistaa kohdeyrityksen osittaisen yksityistämisen ja siinä tilanteessa arvonmääritys on ajankohtainen.

3 Tutkimusaineisto ja menetelmä

Tässä luvussa käsitellään tutkimusaineisto ja tutkimusmenetelmä. Ensimmäisessä alaluvussa esitellään tutkimusaineisto, joka on kerätty julkisista lähteistä. Toisessa alaluvussa esitellään tutkimusmenetelmä ja sen valintaperusteet.

3.1 Tutkimusaineisto

Eskolan ja Suorannan (1998, luku 1) mukaan tutkimusaineistolla tarkoitetaan pelkistettynä aineistoa, joka on tekstimuodossa. Tässä tutkimuksessa tutkimusaineistona käytetään kohdeyrityksen julkaisemia tilinpäätöstietoja, toimintakertomuksia, vuosikertomuksia ja vastuullisuusraportteja. Aineistoa on kerätty viideltä vuodelta 2019–2023. Vastuullisuusraporttien osalta aineistoa on saatavilla vain vuosilta 2021–2023. Tämän lisäksi aineistona käytetään muita julkisesti saatavilla olevia kohdeyrityksen julkaisemia tietoja. Tilinpäätösaineistot kerättiin kohdeyrityksen ja kilpailijoiden verkkosivuilta, josta aineistoa oli saatavilla hyvin ja selkeässä muodossa. Tutkimusaineiston perusteella pystytään muodostamaan yritysanalyysia varten kuva kohdeyrityksen nykytilasta ja sen historiasta. Sekä arvonmäärittystä varten näkemys tulevista vuosista ja riskeistä.

Tutkimusaineistona käytetään lisäksi valituista kilpailijoista, joita ovat Fortum, Oomi ja Vattenfall, julkisesti saatavilla olevia tilinpäätöstietoja ja toimintakertomuksia. Kilpailijat valittiin tarkasteluun kokonsa ja tunnettavuutensa perusteella. Ne ovat kooltaan suurimpia Suomen markkinoilla toimivia kohdeyrityksen kilpailijoita. Yritysten välillä on kokoeroja mutta sillä ei arvioida olevan suurta merkitystä suhteellisten taloudellisten lukujen tarkastelussa. Kilpailijoista saatavaa aineistoa hyödynnetään kohdeyrityksen yritysanalyysissä.

Vilkkan (2021, luku 5) mukaan laadullisella tutkimusmenetelmällä tuotetussa tutkimuksessa tutkimusaineiston kokoa säätelee määrän sijasta laatu. Laadullisessa tutkimusmenetelmässä tavoitteena on, että tutkimusaineisto toimii apuvälineenä asian

ymmärtämisessä tai teoreettisen tulkinnan muodostamisessa. Laadullisessa tutkimuksessa aineistoa on usein paljon saatavilla, jonka vuoksi aineiston rajaaminen on tärkeää.

Puusan ja Juutin (2020, luku 9) toteavat, että laadullisen aineiston analyysissa tavoitteena on muodostaa selkeä kokonaisuus, jonka perusteella kyetään tuottamaan perusteltu tulkinta ja johtopäätökset tutkittavasta ilmiöstä. Aineistolle tehtiin teorialähtöinen sisällönanalyysi. Tuomen ja Sarajärven (2018, luku 4) mukaan teorialähtöisessä aineistoanalyysissä aineiston luokittelu tehdään pohjautuen johonkin aikaisempaan malliin, joka voi olla muun muassa jokin olemassa oleva luokittelu. Aineiston analysoinnin tekemistä ohjaa siis valmis runko, jonka perusteella analyysi tutkittavasta kohteesta tehdään. Tässä tutkimuksessa aineistoa analysoitiin kirjallisuuskatsauksessa määriteltyjen arvonmääritysmenetelmien pohjalta. Sisältöanalyysin ensimmäisessä vaiheessa karsittiin aineistosta oleelliset tiedot, jonka jälkeen redusoitua aineistoa voitiin analysoida.

3.2 Tutkimusmenetelmä

Tämä tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena. Laadullinen tutkimus on tulkintaan perustuva tutkimustapa ja sitä käytetään useilla aloilla muun muassa johtamisen tutkimiseen (Vilkkä, 2021a). Eskolan ja Suorannan (1998, luku 1) mukaan laadulliselle tutkimukselle tyypillisiä piirteitä ovat tutkittavien näkökulma, harkinnanvarainen tai teoreettinen otanta, aineiston laadullis-induktiivinen analyysi, tutkimuksen tyyli, tulosten esitystapa, hypoteesittomuus, aineiston keruumenetelmä, narratiivisuus ja tutkijan asema. Heidän mukaansa laadullisessa tutkimuksessa tutkimussuunnitelma elää parhaassa tapauksessa tutkimuksen mukana.

Laadullinen tutkimus valittiin tutkimustavaksi, koska se soveltuu hyvin, kun tapausta tutkitaan kokonaisuutena ja siihen halutaan syventyä tarkan tiedon tuottamiseksi.

Tutkimuksessa on laadulliselle tutkimukselle ominaisia piirteitä kuten hypoteesittomuus ja tutkijan asema.

Puusa ja Juuti (2020, luku 2.4) toteavat, että laadullista tutkimusta vertaillaan usein määrälliseen tutkimukseen, vaikka ne eivät ole aina toistensa vastakohtia tai toisiaan poissulkevia. Heidän mukaansa tärkeimpänä erona näiden kahden välillä voidaan pitää oletusta, jonka mukaan määrällisessä tutkimuksessa kohde on teoriasta ja tutkijasta riippumaton. Heidän mukaansa on kuitenkin syytä pitää mielessä, että tutkimuksen lähestymistapa ei ole itseisarvo. Lähestymistavat ovat välineitä ongelman ratkaisuun. Näkökulman valitsemisen tarkoituksena on auttaa tutkijaa keskittymään ongelman ratkaisun kannalta keskeisiin asioihin.

Jokisen (2024) mukaan tutkittavaa ilmiötä voi tarkastella vain jostakin rajatusta näkökulmasta, koska kaikkea ei pysty yhdessä tutkimuksessa kertomaan. Tutkija joutuu tekemään rajauksia ja valintoja tutkimuksen näkökulmaan liittyen. Tutkijan tekemät rajaukset ovat onnistuneet, jos tutkimuksesta muodostuu eheä ja toteuttavissa oleva kokonaisuus. Tutkijan tekemillä valinnoilla on iso merkitys tutkimuksen kannalta. Tässä tutkimuksessa tehtiin rajauksia arvonmäärittämismenetelmiin eli rajattiin tutkimus koskemaan vain osaa kirjallisuudessa tunnetuista arvonmäärittämismenetelmistä.

Tässä tutkimuksessa hyödynnetään faktanäkökulmaa. Jokisen (2024) mukaan faktanäkökulmassa tutkijaa kiinnostavat tosiasiat ja kerätty aineisto toimii ikään kuin porttina tutkittavaan todellisuuteen. Hänen mukaansa aineiston perusteella tutkijan on mahdollista tehdä päätelmiä myös aineiston ulkopuolisesta maailmasta. Aineiston tulee olla riittävän laaja, jotta se on laadukas. Aineisto on myös kerättävä oikeaoppisesti, joka tarkoittaa sitä, että mitkään tekijät eivät saa päästä vinouttamaan aineistoa tai sen perusteella tehtäviä päätelmiä. Tällaisia vinouttavia tekijöitä voisivat olla muun muassa tutkijan subjektiiviset päätelmät. Tutkijan tulee arvioida kirjallisia lähteitä vinoutuman välttämiseksi kriittisesti. Tässä tutkielmassa pyritään faktanäkökulman tavoitteen

mukaisesti pääsemään kerätyn aineiston perusteella niin lähelle tutkittavaa kokonaisuutta kuin se on mahdollista.

Alasuutarin (2011, luku 2) mukaan laadullinen tutkimus koostuu kahdesta vaiheesta, joita ovat havaintojen pelkistäminen ja arvoituksen ratkaiseminen. Hänen mukaansa erottelun voi tehdä ainoastaan analyyttisesti, koska käytännössä ne nivoutuvat aina yhteen.

Vaikka tutkimustapa on laadullinen tutkimus tässä tutkimuksessa hyödynnetään tutkimusmenetelminä määrällisiä ja laadullisia menetelmiä. Määrällisiä menetelmiä käytetään muun muassa tilinpäätösanalyysissä ja tuottovaatimuksen määrittelyssä. Laadullisia menetelmiä hyödynnetään yrityksen arvonmäärityksessä, kun tutkija arvioi yrityksen tulevaisuuden näkymiä. Arvonmäärityksessä käytetään ennusteita ja oletuksia, jotka perustuvat tutkijan omaan arvioon.

Tuomen ja Sarajärven (2018, luku 6) mukaan triangulaatiolla tarkoitetaan erilaisten aineistojen, teorioiden tai menetelmien käyttöä samassa tutkimuksessa. Sen periaatteet on kehitetty sosiaalitieteissä jo 1950-luvulla. Triangulaatiota voidaan käyttää tutkimuksen totuuden ongelmaan tai tutkittavan ilmiön kokonaisuuden hahmottamiseen liittyen.

Puusan ja Juutin (2020, luku 11) mukaan triangulaation perusperiaate on pyrkimys lisätä tutkimuksen luotettavuutta käyttämällä hyväksi useita kanavia. Heidän mukaansa triangulaatio liittyy monimenetelmällisyyteen. Kaikki eivät kuitenkaan ole menetelmätriangulaatiosta samaa mieltä, vaan osan mielestä laadullisten ja määrällisten analysointimenetelmien yhdistäminen ja käyttäminen samassa tutkimuksessa on täysin perusteetonta (Tuomi&Sarajärvi, 2018, luku 6).

Denzinin (1978) mukaan triangulaatiosta on neljä yleisintä päätyyppiä: tutkimusaineistoon liittyvä triangulaatio, tutkijaan liittyvä triangulaatio, teoriaan liittyvä

triangulaatio ja metodinen triangulaatio. Tuomen ja Sarajärven (2018, luku 6) mukaan laadullisen tutkimuksen kehittyessä on Denzinin tunnistamien päätyyppien lisäksi tullut uusi triangulaatio, josta käytetään nimitystä analyysimenetelmätriangulaatio. Tässä triangulaation muodossa voidaan yhdistää laadullisia ja tilastollisia menetelmiä. Tässä tutkimuksessa hyödynnetään analyysimenetelmätriangulaatiota.

Vuoren (2021) mukaan tapaustutkimuksessa tutkittava tapaus yhdistetään aina kiinteästi aikaan ja paikkaan eli kontekstiin, johon se sijoittuu. Siinä pyritään oppimaan tutkittavasta ilmiöstä jotain uutta, jota voidaan mahdollisesti soveltaa myös toisissa yhteyksissä. Konteksti voidaan nähdä kaksitasoisena, jossa sisimpänä tasona on toimintaympäristö, johon kuuluvat kaikki tutkimuksen kannalta oleelliset asiat. Tämän ympärillä on laajempi taso, jota ei tutkimuksessa pystytä eikä ole tarpeellistakaan kuvata niin laajasti kuin sisimpää tasoa. Laajempi taso kuvataan vain siinä laajuudessa, kun se on tutkimuksen kannalta välttämätöntä.

Salmen ja Järvenpään (2000, s. 271) mukaan tapaustutkimuksen havainnon kohteena liiketaloustieteessä on tyypillisesti yritys kokonaisuutena mutta havainnointi muodostuu suuresta määrästä yksittäisiä havainnointitapahtumia. Havaintotapahtumien keruu tapahtuu usein monilla keinoilla, jotka täydentävät toisiaan. Havaintotapahtumien keruumuodoista yksi voi olla esimerkiksi yrityksen dokumenttien läpikäynti. Tapaustutkimuksen keskeinen piirre on saman asian tarkastelu useasta, toisiaan täydentävästä ja toisiaan varmentavasta näkökulmasta. Todennettavuus ja toistettavuus kuuluvat tutkimuksenteon yleisiin periaatteisiin, joka pätee myös tapaustutkimuksen havainnointiin.

Vuoren (2021) mukaan useat laadulliset tutkimukset ovat tapaustutkimuksen kaltaisia, koska niissä tutkittava asia on osa laajempaa ilmiötä. Tapaustutkimus rakennetaan yhteen tutkittavaa ilmiötä kuvaavaan tapaukseen. Tapaustutkimuksessa pyritään muodostamaan kokonaisvaltainen kuva tutkittavasta asiasta ja sen vuoksi siinä on tarpeellista yhdistellä erilaisia aineistoja. Vuoren (2021) mukaan tapaustutkimuksessa

voidaan hyödyntää erilaisia viitekehyksiä ja siinä mielessä tapaustutkimus on hänen mielestään enemmänkin tutkimusstrategia kuin analyttinen viitekehys. Tutkimusstrategiaksi valittiin tapaustutkimus, koska kohdeyrityksen arvonmäärittämisessä yritystä tutkitaan kokonaisuutena ja siinä tarvitaan mahdollisimman yksityiskohtaisia tietoja yrityksestä ja oikeita oletuksia.

Tapaustutkimuksen heikkous on sen yleistettävyyden puute, koska siinä tutkitaan yksittäistä tapausta. Laadullisen tutkimuksen tuloksena ei synny yleistettävää tietoa vaan se antaa tietoa tutkimuksen kohteena olevasta ilmiöstä ja siihen liittyvistä asiakokonaisuuksista (Puusa ja Juuti, 2020, luku 11). He huomauttavat, että suurin osa kaikesta tutkimuksesta on joltakin osin subjektiivista, koska tehdyt ratkaisut perustuvat tutkijan prosessin aikana tekemiin valintoihin.

Gómez-Navarron ja muiden (2017) mukaan listaamattoman yrityksen arvonmäärittämisessä voidaan huomioida myös muita tekijöitä kuin taloudellisia tunnuslukuja. He esittelevät menetelmän, jossa taloudellisen ulottuvuuden lisäksi tarkastellaan yrityksen sosiaalista vastuuta. Menetelmässä käytetään APH-prosessia (Analytic Hierarchy Process), joka yhdistetään tavoiteohjelmaan. Sosiaalisen vastuun osalta arvioinnissa tarvittavia tietoja on saatavilla esimerkiksi yrityksen GRI-tiedoista (Global Reporting Initiative).

4 Helenin arvonmääritys

Tämä luku on tutkimusosuus ja tässä käsitellään kirjallisuuskatsauksessa kuvatulla tavalla kohdeyrityksen arvonmuodostumista. Alaluvussa yksi käsitellään kohdeyritys, alaluvussa kaksi käsitellään kohdeyrityksen yritysanalyysi, alaluvussa kolme määrittellään kohdeyrityksen tuottovaatimus ja alaluvussa neljä määrittellään kohdeyrityksen arvo kirjallisuuskatsauksessa kuvattujen arvonmääritysmenetelmien avulla.

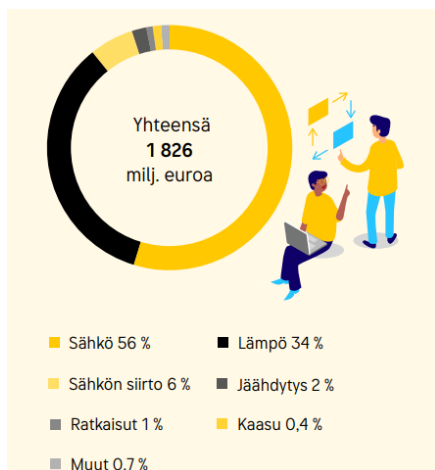
4.1 Kohdeyritys Helen Oy

Helen Oy on perustettu vuonna 1909 ja se kuuluu Suomen suurimpiin energia-alan yrityksiin. Helen myy kaukolämpöä ja kaukojäähdytystä Helsingissä sekä sähköä koko Suomessa. Helen Oy:n tytäryhtiö Helen Sähköverkko Oy vastaa sähkönsiirrosta Helsingissä. Sähkönsiirto on luonnollinen monopoli. Sillä tarkoitetaan, että kilpailevien sähköverkkojen rakentaminen ei ole taloudellisesti järkevää. Sähköverkkojen toimintavarmuus on yhteiskunnan kannalta kriittistä. Tästä syystä jakeluverkot on säädetty lakisääteiksi monopoleiksi (Energiavirasto, 2023).

Helenin liikevaihto vuonna 2023 oli 1 826 miljoonaa euroa ja sen henkilöstömäärä oli 786. Helenin omistaa Helsingin kaupunki ja sen verojalanjälki vuonna 2023 oli 388 miljoonaa euroa. Helenin strategian tärkeitä teemoja ovat vihreä siirtymä, jousto ja kannattavuus. Vastuullisuus on osa Helenin strategiaa ja vastuullisuuteen liittyvät päätökset tekee yhtiön hallitus. Helenin mukaan kannattava liiketoiminta mahdollistaa isot investoinnit vihreän siirtymän hankkeisiin, jotka toteutetaan energiajärjestelmän joustavuutta lisäten. Helen teki vuonna 2023 merkittävän 38 % päästövähennyksen sulkemalla Helsingissä sijainneen voimalaitoksen. (Helen vuosikatsaus, 2024)

Helenin liikevaihdosta vuonna 2023 suurin osa 56 % muodostui sähköstä ja toiseksi suurin osa kaukolämmöstä, jonka osuus oli 34 %. Sähkö ja kaukolämpö kattoivat yhdessä

90 % koko liikevaihdosta. Kuviossa 7 on esitetty Helenin liikevaihdon jakautuminen palveluittain vuonna 2023.



Kuvio 7 Liikevaihdon jakautuminen 2023 (Helen vuosikatsaus, 2024, s. 7)

Luonnollisen monopolin vuoksi asiakkaat eivät voi kilpailuttaa sähkön siirtohintaa. Sähkön siirron osuus Helenin liikevaihdosta oli 6 % vuonna 2023. Energiavirasto on määritellyt kohtuullisen tuottoasteen sähkön siirtohinnoittelulle WACC-mallin avulla. Energiaviraston (2023) mukaan vuonna 2024 verkkotoiminnan kohtuullisena tuottoasteena käytetään sähkön jakeluverkkotoiminnan osalta 7,37 %. Energiavirasto myös valvoo hinnoittelua. Sähkön siirron ja jakelun maksuja saa korottaa enintään kahdeksan prosenttia edeltäneiden kahdentoista kuukauden aikana keräämiin maksuihin verrattuna.

Koska sääntely perustuu energia-alan toimijoiden tuottoasteeseen, sillä ei ole vaikutusta alueellisiin eroihin asiakashinnoissa. Suomessa sähkön siirtohinnoissa on merkittäviä eroja alueellisesti, jonka vuoksi asiakkaiden hinnat vaihtelevat eri puolilla Suomea. Sääntelyn vuoksi sähkönsiirtohinnot eivät voi kuitenkaan nousta asiakkaille yli kahdeksaa prosenttia millään alueella.

4.2 Yritysanalyysi

4.2.1 Strateginen analyysi

Tässä luvussa käsitellään kohdeyrityksen toimialaa, sen tulevaisuuden näkymiä ja suurimpia kilpailijoita Suomen markkinoilla. Strategisessa analyysissä tarkastellaan kohdeyrityksen liiketoimintaan vaikuttavia sisäisiä ja ulkoisia tekijöitä.

Kohdeyritys toimii tiukasta säännellyssä markkinassa. Energiateollisuuden (2023) mukaan Suomi avasi sähkömarkkinan kilpailulle ensimmäisten maiden joukossa. Nykyisin Suomessa on yksi maailman vapaimmista ja kehittyneimmistä sähkömarkkinoista. Suomessa sähköverkkotoiminta on kuitenkin säänneltyä ja sääntely vaikuttaa kaikkiin alan toimijoihin. Työ- ja elinkeinoministeriö on vastuussa Suomen energia-alan sääntelyn valmistelusta. Energiavirasto valvoo sähkömarkkinalainsäädännön toteutumista ja edistää markkinoiden toimintaa Sähkömarkkinalainsäädännön avulla. Sähkömarkkinalain tarkoituksena on varmistaa tehokkaat ja toimivat kansalliset ja alueelliset sähkömarkkinat. Tavoitteena on terveen taloudellisen kilpailun turvaaminen. Koska sääntely vaikuttaa kaikkiin alalla toimiviin yrityksiin, ei sääntelyn rajoitukset vaikuta yritysten väliseen kilpailutilanteeseen.

Sähkömarkkinalain (588/2013) voimaantulo takasi sen, että kaikki suomalaiset kotitaloudet ovat voineet kilpailuttaa sähkönsä. Tällä hetkellä Suomessa toimii noin kahdenkymmentä sähköverkkoyhtiötä (Energiateollisuus, 2024). Kohdeyrityksen suurimpia kilpailijoita ovat Fortum, Vattenfall ja Oomi. Suomessa toimii tarkasteluun valittujen yhtiöiden lisäksi muitakin suuria energia-alan yrityksiä. Kaikkien kolmen kilpailijan osalta ei ollut vielä saatavilla tilinpäätöstietoja vuodelta 2023, jonka vuoksi kilpailijoita analysoidessa käytetään tunnuslukuja vuosilta 2020-2022. Kolmesta kilpailijasta ainoastaan Fortum on listautunut Helsingin pörssiin.

Kohdeyritys kuuluu Suomen suurimpien jakeluverkkoyhtiöiden joukkoon. Muita suuria jakeluverkkoyhtiöitä ovat Caruna Oy ja Elenia Verkko Oyj. Viisitoista isointa sähköjakeluverkkoyhtiötä kattaa noin 70 % jakeluverkosta ja sähkön käyttäjistä eli asiakkaista. Markkinassa toimii myös pieniä sähköverkkoyhtiöitä, jotka toimivat vain yhden kunnan alueella ja palvelevat ainoastaan joitakin tuhansia asiakkaita. Näiden yhtiöiden olemassaolon tarkoituksena on palvella kunnan asukkaita. (Energiateollisuus, 2024)

Kohdeyrityksessä tapahtui isoja muutoksia vuonna 2023. Kohdeyrityksessä aloitti uusi toimitusjohtaja Olli Sirkka 1. tammikuuta 2023. Myös hallituksen puheenjohtaja vaihtui, kun Osmo Soininvaara luopui tehtävästä. Hallituksen uudeksi puheenjohtajaksi valittiin Atte Harjanne. Kohdeyritys uusi strategiansa, jonka sen mukaan se luopuu vuonna 2024 kivihiilen käytöstä ja panostaa uusiutuvan sähkön tuotantoon. Keskipitkällä aikavälillä kohdeyritys sähköistää lämmöntuotantoa, käyttää biomassaa ja tarttuu uusiin kasvun mahdollisuuksiin. Pitkällä aikavälillä se lisää lämmöntuotannon sähköistymistä ja luopuu polttamisesta vuoteen 2040 mennessä. Kohdeyrityksen strategiset tavoitteet liittyvät pääasiassa vihreään siirtymään ja kohdeyrityksen markkinoinnissa näkyy vahvasti vihreä siirtymä ja siihen liittyvä vastuullisuus.

Euroopan komission (2023) mukaan sähkökulutuksen odotetaan kasvavan EU:ssa noin kuusikymmentä prosenttia vuoteen 2030 mennessä. Komission mukaan yhteen liitetyt ja vakaat energiaverkot ovat keskeinen vihreän siirtymän mahdollistaja. Komissio on laatinut ehdotuksen toimintasuunnitelmasta (*Action Plan on Grid*), jolla varmistetaan, että sähköverkot toimivat tehokkaammin ja niitä voidaan ottaa käyttöön laajemmin ja nopeammin.

Kohdeyrityksen ja kilpailijoiden liikevaihdot ovat kasvaneet tarkastelujaksolla. Kilpailijoiden liikevaihdot ovat kuitenkin kasvaneet suhteessa enemmän kuin kohdeyrityksen. Fortumin osalta vuoden 2020 poikkeuksellisen suuri liikevaihto johtuu siitä, että Fortum yhdisti lukuihinsa Uniperin, koska oli enemmistöomistajana yhtiössä

(Fortum taloudelliset tiedot 2020, 2021). Fortum kuitenkin menetti määräysvallan Uniperistä vuonna 2022 ja Fortum-konsernin tuloslaskelmaa muutettiin vuonna 2022 sisältämään eroteltuina lopetettuja toimintoja koskevat tiedot ja jatkuvien toimintojen tiedot. Vuoden 2021 vertailutiedot oikaistiin IFRS:n (International Financial Reporting Standards) mukaisesti. Vuoden 2020 vertailutietoja ei kuitenkaan ole oikaistu (Fortum, taloudelliset tiedot 2022, 2023).

Sähkön kohonneella markkinahinnalla on todennäköisesti ollut vaikutusta kohdeyrityksen ja kilpailijoiden liikevaihdon kasvuun. Tilastokeskuksen (2023) mukaan sähköpörssin hinnat olivat poikkeuksellisen alhaiset vuonna 2020 ja nousivat vuoden 2021 viimeisellä neljänneksellä poikkeuksellisen korkeiksi rikkoen aikaisemmat ennätykset. Sähkön kokonaishinta vuositasolla nousi vuonna 2022 noin 19 - 24 % riippuen kulutusluokasta vuoteen 2021 verrattuna.

Taulukko 1 osoittaa kohdeyrityksen ja kilpailijoiden liikevaihtojen kehittymisen tarkastelujakson aikana. Taulukko osoittaa, että kilpailijoista Vattenfall Oy:n liikevaihto on kasvanut eniten tarkastelujaksolla ja liikevaihdon ero kohdeyritykseen on kaventunut merkittävästi. Vattenfall AB on Ruotsin valtion omistama yhtiö, jonka tytäryhtiö on Suomessa toimiva Vattenfall Oy. Kohdeyrityksen ja kilpailijoiden liikevaihdot on kerätty tilinpäätöstiedoista, jotka ovat julkisesti saatavilla.

Taulukko 1 Kohdeyrityksen ja kilpailijoiden toteutuneet liikevaihdot (milj. euroa) 2020-2022.

Yhtiö	2020	2021	2022
Helen-konserni	1 054	1 318	1 785
Fortum-konserni	49 015	6 422	8 804
Vattenfall Oy	387	851	1 552
Oomi Oy	223	348	515

Liikevoittoprosentti on kannattavuuden tunnusluku, jonka avulla voidaan vertailla samalla toimialalla toimivien yritysten operatiivista kannattavuutta keskenään, koska liikevoitossa ei ole mukana rahoituskuluja. Kohdeyrityksen liikevoittoprosentti on

korkeampi kuin Oomilla ja Vattenfallilla. Kohdeyrityksen liikevoittoprosentti on kuitenkin lähes puolittunut tarkastelujaksolla samaan aikaan kun Oomin ja Vattenfallin kannattavuus on parantunut. Fortumin kannattavuus on paremmalla tasolla kuin kohdeyrityksen. Fortumin kannattavuus on ollut poikkeuksellisen korkea vuonna 2021. Tutkimuksessa ei analysoida Fortumin yhden vuoden poikkeavan korkeaa kannattavuutta, koska se ei kuvaa jatkuvaa tilannetta.

Taulukko 2 osoittaa kohdeyrityksen ja kilpailijoiden kannattavuuden kehittymisen tarkastelujaksolla. Kohdeyrityksen ja kilpailijoiden liikevoitot on kerätty tilinpäätöstiedoista, jotka ovat julkisesti saatavilla.

Taulukko 2 Kohdeyrityksen ja kilpailijoiden toteutuneet liikevoittoprosentit 2020-2022.

Yhtiö	2020	2021	2022
Helen	17,0 %	6,0 %	8,0 %
Fortum	3,3 %	67,4 %	14,5 %
Vattenfall	1,6 %	1,6 %	4,4 %
Oomi Oy	-4,5 %	-7,6 %	5,3 %

Alma Talentin (2021) mukaan omavaraisuusaste mittaa yrityksen vakavaraisuutta, tappion sietokykyä ja kykyä selviytyä sitoumuksista pitkällä tähtäimellä. Kohdeyrityksen omavaraisuusaste on pienentynyt tarkastelujaksolla aikana mutta se on edelleen korkeampi kuin Oomilla, Vattenfallilla ja Fortumilla. Omavaraisuusaste on tarkastelujaksolla pienentynyt myös Oomilla ja Vattenfallilla. Taulukko 3 osoittaa kohdeyrityksen ja kilpailijoiden omavaraisuusasteen kehittymisen tarkastelujaksolla. Kohdeyrityksen ja kilpailijoiden omavaraisuusasteet on kerätty tilinpäätöstiedoista, jotka ovat julkisesti saatavilla.

Taulukko 3 Kohdeyrityksen ja kilpailijoiden omavaraisuusasteet 2020-2022.

Yhtiö	2020	2021	2022
Helen	77,0 %	68,0 %	58,0 %
Fortum	27,0 %	9,0 %	33,0 %
Vattenfall	34,0 %	17,0 %	27,0 %
Oomi Oy	47,0 %	33,0 %	36,0 %

Kun kohdeyritystä verrataan kilpailijoista Oomiin ja Vattenfalliin, jotka ovat myös listaamattomia, on kohdeyrityksen kannattavuus parempi. Kohdeyrityksen omavaraisuusaste on korkeampi kuin kilpailijoilla, joka mahdollistaa paremmin riskienottamisen ja investointien tekemisen kiristyvässä kilpailutilanteessa. Kohdeyritys on investoinut merkittävästi vihreään siirtymään ja Sirkan (2024) mukaan ” Muutos uusiutuvan energian yhtiöksi tulee muuttamaan koko liiketoimintalogiikkaamme peruuttamattomasti”. Hänen mukaansa on myös tärkeää, että markkinat pystyvät toimimaan ilman merkittävää poliittista väliintuloa. Mikäli hinta- tai kysyntävaihteluita aletaan rajata tai markkinahintaa vääristää tuotantotukien avulla, se poistaa vihreän siirtymän kannusteet ja tulee yhteiskunnalle kalliiksi.

Energia-alan muutokset etenevät vauhdilla ja uusiutuvan energia myötä koko ala muuttuu kuten Sirkka toteaa. Tämän muutokset myötä energia-alalle tarvitaan uudenlaista osaamista. Energiateollisuuden (2024) mukaan osaajapula vaivaa energia-alaa. Osaajat voivat olla tulevaisuudessa kilpailuetu energia-alan yrityksille. Kohdeyrityksen vuosikatsauksen (2024) mukaan sen työntekijät ovat sitoutuneempia kuin energia-alan työntekijät keskimäärin. Kohdeyritys on tunnistanut olennaiseksi taloudelliseksi riskiksi henkilöstön saatavuuden. Samaan aikaan se on myös tunnistettu olennaiseksi taloudelliseksi mahdollisuudeksi.

Porter (1980) kehitti laajasti tunnetun ja käytetyn viiden kilpailuvoiman mallin, jolla voidaan analysoida yritystä ja sen kilpailijoita toimialalla. Viisi analysoitavaa kilpailuvoimaa ovat: yritysten välinen kilpailu, uusien tulokkaiden uhka, ostajien neuvotteluvoima, korvaavat tuotteet tai palvelut ja toimittajien neuvotteluvoima.

Toimialalla toimivien yritysten väliseen kilpailuun vaikuttavat yleisesti muun muassa toimialan elinkaaren vaihe, markkinoiden hajaantuminen, markkinoilla toimivien yritysten tilanne ja kysynnän ja tarjonnan suhde. Kohdeyrityksen markkina-alue on Suomi ja markkinassa toimii tällä hetkellä Energiateollisuuden (2024) mukaan n. 80

sähkoyhtiötä, joista Fortum on suurin. Suurin osa alalla toimivista yrityksistä on kuntien omistuksessa ja ne tuottavat palvelua kunnan asukkaille. Palveluna sähkö on asiakkaille välttämättömyyspalvelu, jota ilman ei voi olla. Tämän vuoksi sähkö palveluna on myös yhteiskunnan kannalta merkittävä. Todennäköisesti palvelun luonteen vuoksi suurin osa energia-alan yhtiöiden omistuksista on kunnilla. Sähkösiirtoa asiakkaat eivät voi kilpailuttaa mutta sen osuus kohdeyrityksen liikevaihdosta oli vuonna 2023 vain n. 6 %, joten se ei ole merkittävä.

Energiaviraston (2024) mukaan Suomessa on n. 3,5 miljoonaa käyttöpaikkaa, joka tarkoittaa energiayhtiöiden kannalta samaa määrää potentiaalisia asiakkaita. Kohdeyrityksen toimintakertomuksen (2024) mukaan heillä on noin 550 000 asiakasta, joka on noin 16 % asiakkaiden kokonaismäärästä. Energia-ala on toimialana murroksessa, koska alalla on merkittävä rooli ilmastonmuutoksen torjunnassa. Energia-alan yritykset, kuten myös kohdeyritys, tekevät tällä hetkellä isoja investointeja, jotka keskittyvät puhtaaseen tuotantoon. Kohdeyrityksen tilanne toimialalla vaikuttaa suhteellisen vakaalta, koska sillä on merkittävä osuus markkinasta asiakasmäärän kautta tarkasteltuna. Kohdeyritys on tehnyt merkittäviä investointeja vihreään siirtymään, johon asiakkaat todennäköisesti suhtautuvat pääasiassa positiivisesti.

Toimialalla on kohdeyrityksen ja kilpailijoiden mukaan kireä kilpailutilanne ja sen ennustetaan myös jatkuvan. Sähkönkilpailutuksesta on tullut arkipäiväistä ja asiakkaat tekevät aktiivisesti hintavertailuja ja vaihtavat palveluntarjoajaa. Asiakkaiden hintatietoisuus on lisääntynyt, kun sähkön hinta ja energia-alan toimijoiden tarjoamat sähkö sopimukset ovat olleet paljon esillä mediassa. Markkinoille on tullut myös useita palveluita, joiden avulla asiakas voi helposti kilpailuttaa sähkö sopimuksensa verkossa.

Uusien tulokkaiden on tyypillisesti helppoa tulla markkinoille muun muassa siinä tilanteessa, kun markkinoille tulon kustannukset ovat matalat eikä teknologioita ei ole suojattu. Jakeluverkot on säädetty monopoleiksi, joten uusia kilpailijoita toimialalle ei voi tulla jakeluverkkoihin.

Fingrid Oyj on Suomen valtion ja eläkeyhtiöiden omistama kantaverkkoyhtiö, jonka tehtävä on taata varma sähkö kaikissa tilanteissa sekä edistää markkinaehtoista sähköjärjestelmää. Fingridin (2020) mukaan energia-alalla on tapahtunut useita fuusioita, jonka seurauksena sähkönmyyjien määrä on vähentynyt. Heidän arvionsa mukaan sähkönmyyjien määrä vähentyy edelleen tulevaisuudessa. Kehitystä verrataan jopa telealan kehitykseen, jossa operaattoreiden määrä on pudonnut ja markkinassa on tällä hetkellä jäljellä vain vähän toimijoita. Vaikuttaa siltä, että uusia toimijoita ei ole tulossa markkinoille mutta energia-alan pienemmät toimijat voivat yhdistää voimansa fuusioitumalla ja olla sen seurauksena kohdeyritykselle merkittävämpiä kilpailijoita tulevaisuudessa.

Ostajien neuvotteluvoimalla tarkoitetaan asiakkaan valtaa markkinoilla. Mikäli asiakkaita on vähäinen määrä, on asiakkaan neuvotteluvoima yleensä iso. Asiakkaalla on neuvotteluvoimaa myös tilanteissa, jossa toimialalla on useita yrityksiä ja myyjän vaihtoon liittyvät kustannukset ovat pienet tai niitä ei ole ollenkaan. Jos asiakkaiden neuvotteluvoima on iso, on toimiala houkuttava uusille toimijoille. Kohdeyrityksen asiakkaiden neuvotteluvoima on tällä hetkellä hyvä, koska vaihdon kustannukset ovat pienet tai niitä ei ole lainkaan. Energia-alalla toimivat yritykset pyrkivät sitomaan asiakkaita itseensä erilaisilla määräaikaisilla sopimuksilla. Määräaikaisessa sopimuksessa yritys sitoutuu myymään sähköä asiakkaalle sovittuun hintaan markkinahintojen muutoksista huolimatta ja asiakas sitoutuu sitä ostamaan määräajan. Kohdeyritys tarjoaa kilpailijoiden tavoin asiakkailleen määräaikaisia sopimuksia. Asiakkaiden neuvotteluvoiman uskotaan säilyvän edelleen vahvana kireän kilpailutilanteen vuoksi. Asiakkaiden neuvotteluvoimassa voi tapahtua muutos, jos energia-alan toimijoiden määrä vähenee tulevaisuudessa merkittävästi tai vaihdon kustannukset nousevat. Mikäli energia-alan toimijoiden määrä vähenee, kilpailutilanne todennäköisesti helpottaa jonkin verran.

Korvaavilla palveluilla tarkoitetaan tilannetta, jossa asiakas korvaa ostettavan palvelun toisella. Mikäli korvaavan palvelun ostaminen on mahdollista, vaikuttaa vaihdon

kustannus asiakkaan halukkuuteen korvata palvelu toisella. Sähkö on asiakkaille välttämättömyyspalvelu, jota ei voi korvata toisella palvelulla. Vaikka kyseessä on välttämättömyyspalvelu, voivat asiakkaat kuitenkin säädellä sen kulutusta. Kohdeyritys ja kilpailijat tarjoavat tällä hetkellä asiakkaille sopimuksia, jossa sähkönhinta on sidottu pörssisähkön hintaan. Tämän seurauksena asiakkaat seuraavat sähkön pörssihintaa ja säätelevät omaa sähkönkulutustaan hintojen perusteella.

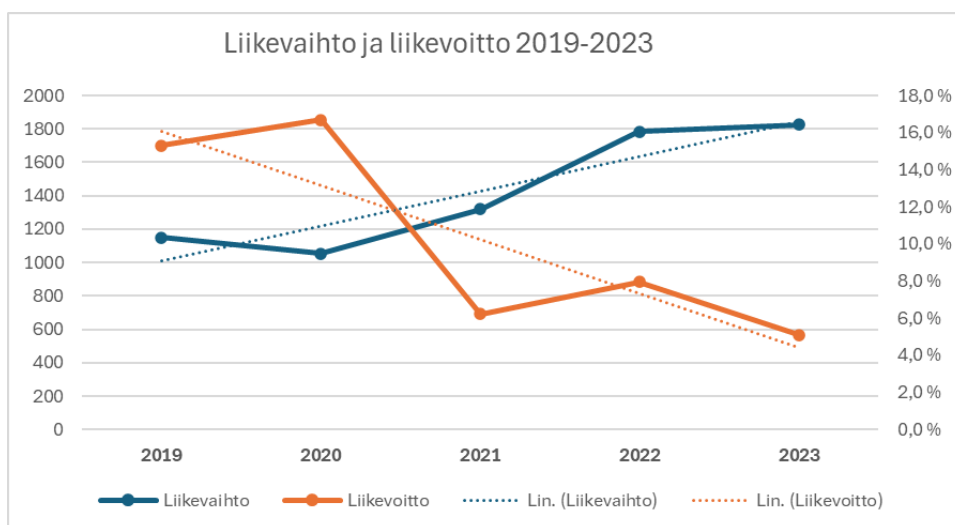
Toimittajien neuvotteluvoima markkinoilla on hyvä, jos toimittajan vaihdon kustannus on korkea, markkinoilla ei ole korvaavia toimittajia tai toimittajan osuus loppuasiakkaan kokemasta arvosta on suuri. Energia-alan yhtiöt tuottavat suurelta osin itse myymänsä sähkön, joten sen osalta energia-alalla ei olla riippuvaisia toimittajista. Energia-alan murros vaatii toimittajilta uudenlaista osaamista, koska tuotantojärjestelmät uusiutuvat. Toimittajilla, joilla on tarvittavaa osaamispääomaa, on hyvä neuvotteluasema. Toimittajista, joilla on tarvittavaa osaamispääomaa, voi tulla energia-alan yhtiöille jopa kilpailuetu, koska osaajista on pulaa.

Viidestä kilpailuvoimasta tällä hetkellä oleellisin kohdeyrityksen kannalta on asiakkaiden neuvotteluvoima, jonka seurauksena markkinatilanteessa voi tapahtua muutoksia. Energiayhtiön vaihtaminen on tällä hetkellä asiakkaalle helppoa ja vaihdon kustannukset pienet. Toisaalta tämä mahdollistaa myös kohdeyritykselle markkinaosuuden kasvattamisen. Mikäli Fingrdin esittämä arvio toteutuu ja energia-alan yhtiöitä on tulevaisuudessa vain vähäinen määrä, voi myös asiakkaiden ostovoimassa tapahtua muutoksia.

Energia-alan (2022) mukaan toimiala on haasteellinen ja arvaamaton. Energia-alan toimialavision mukaan *vuonna 2035 asiakas, yhteiskunta ja ympäristö saavat hiilineutraalista energiasta uutta hyvinvointia.*

4.2.2 Tilinpäätösanalyysi

Tässä aluvussa tarkastellaan kohdeyrityksen liikevaihdon kehitystä ja nykytilaa viiden vuoden tarkastelujaksolla. Tarkasteltavia tunnuslukuja ovat kasvun, kannattavuuden, vakavaraisuuden ja maksuvalmiuden tunnusluvut. Kohdeyrityksen liikevaihto on kasvanut tarkastelujaksolla 59 %. Kohdeyrityksen liikevoitto on tarkastelujaksolla pienentynyt 68 %. Liikevaihdon ja liikevoiton kehitys on kuvattu kuviossa 8.



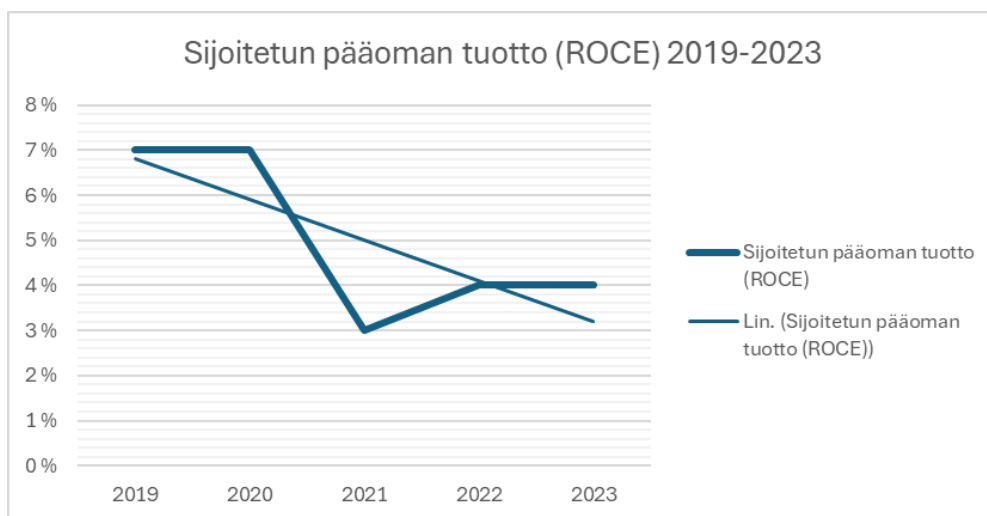
Kuvio 8 Liikevaihdon ja liikevoiton kehitys vuosina 2019-2023.

Asiakastiedon (2020) julkaiseman ohjearvon mukaan hyvänä liikevoittoprosenttina pidetään yli kymmenen prosentin liikevoittoa. Liikevoiton ollessa 5 % - 10 % pidetään sitä tyydyttävänä tasona ja alle 5 % liikevoittoa heikkona. Kohdeyrityksen liikevoitto on laskenut tarkastelujaksolla hyvältä tasolta tyydyttävälle tasolle ja jopa lähelle heikkoa tasoa, koska vuoden 2023 toteuma oli 5,1 %. Kohdeyrityksen tilinpäätöstiedotteen (2024) mukaan liikevoittoa heikensivät kivihiilituotannon päättymiseen liittyvät nopeutetulla aikataululla tehdyt poistot, rakennusten purkamisesta ja maan puhdistamisesta johtuva varaus, meriveden lämmöntalteenottoon liittyvän hankkeen alaskirjaus ja vaihtomaisuuden arvonlaskirjaus. Liikevoittoon vaikutti vuonna 2023 myös energiahintojen yleinen lasku Suomessa.

Kohdeyrityksen tilinpäätöstiedotteen (2024) mukaan myös maaliskuussa 2023 voimaan tullut kertaluonteinen sähköyhtiöiden väliaikainen voittovero eli windfall-vero heikensi yrityksen tulosta. Tilinpäätöstiedotteen mukaan kohdeyritys maksoi vuoden 2023 tuloksesta ylimääräistä veroa 3,5 miljoonaa euroa.

Kun tarkastellaan vuoden 2023 vertailukelpoista tulosta eli oikaistaan liikevoittoa tilinpäätöstiedotteessa mainittujen merkittävien tapahtumien osalta, on liikevoittoprosentti 12 % ja näin ollen varsinainen liiketoiminta on kannattavalla tasolla.

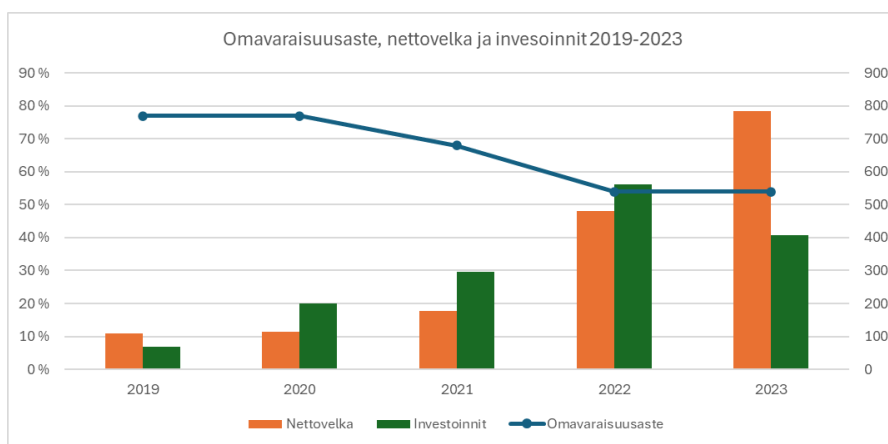
Sijoitetun pääoman tuottoprosentti on tärkeimpiä tilinpäätösanalyysin tunnuslukuja. Sillä mitataan yrityksen suhteellista kannattavuutta eli tuottoa, joka on saatu yritykseen sijoitetulle tuottoa vaativalle pääomalle. Kohdeyrityksen sijoitetun pääoman tuotto on laskenut tarkastelujaksolla. Kuviossa 9 on esitetty sijoitetun pääoman tuoton kehitys ja lineaarinen trendi (Lin.) sijoitetun pääoman tuoton kehitykselle tarkastelujaksolla.



Kuvio 9 Sijoitetun pääoman tuotto 2019-2023.

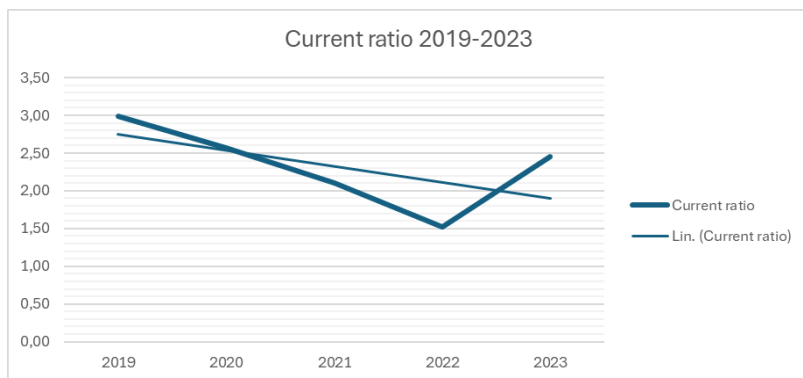
Alma Talentin (2023) mukaan sijoitetun pääoman tuottoprosentin ollessa 6 % - 10 % on se tyydyttävällä tasolla ja sen ollessa 3 % - 6 % on se välttävällä tasolla. Kohdeyrityksen sijoitetun pääoman tuottoprosentti on tarkastelujaksolla laskenut tyydyttävältä tasolta välttävälle tasolle.

Kohdeyrityksen omavaraisuusaste on tarkastelujaksolla laskenut merkittävästi kuten kuvio 10 osoittaa. Vaikuttaa siltä, että omavaraisuusaste on laskenut, koska nettovelkaa on lisätty investointien rahoittamiseksi. Omavaraisuusaste on ollut kuitenkin koko tarkastelujakson hyvällä tasolla. Asiakastiedon (2020) mukaan omavaraisuusaste on hyvällä tasolla, kun se yli 40 %.



Kuvio 10 Omavaraisuusaste, nettovelka ja investoinnit 2019-2023.

Yrityksen maksuvalmiudella tarkoitetaan yrityksen kykyä selviytyä lyhytaikaisista veloista. Tunnettuja maksuvalmiuden tunnuslukuja ovat Quick Ratio ja Current Ratio. Kohdeyrityksen maksuvalmiutta tarkastellaan Current Ratio-tunnusluvun avulla, joka huomioi myös vaihto-omaisuuden. Tunnusluku on staattinen eli mittaa tilinpäätöshetken tilannetta ja maksuvalmius voi vaihdella tilikauden aikana. Yritystutkimus Ry:n (2017, s. 75) mukaan kummankin tunnusluvun käytettävyyttä voi heikentää se, että rahoitusomaisuuteen sisältyy myös arvottomat erät kuten luottotappioksi tulkittavat myyntisaamiset. Kuviossa 11 on esitetty kohdeyrityksen Current Ratio-tunnusluvut ja lineaarinen trendi Current Ratio-tunnusluvusta tarkastelujaksolla.



Kuvio 11 Current Ratio 2019-2023.

Kohdeyrityksen maksuvalmius on vaihdellut tarkastelujakson aikana mutta ollut pääosin hyvällä tasolla. Yritystutkimus Ry:n (2017, s. 75) julkaisemien ohjearvojen mukaan hyvänä tasona pidetään tunnuslukua, joka ylittää 2 ja tyydyttävänä tasona tunnuslukua 1-2. Tarkastelujakson aikana kohdeyrityksen maksuvalmius oli vuoden 2022 tilinpäätöstietojen mukaan tyydyttävällä tasolla. Kohdeyrityksen vuoden 2023 tilinpäätöstietojen mukaan sillä on maksuvalmiuden turvaamiseksi käytettävissä 300 miljoonan euron valmiusluotto. Valmiusluottoa ei ollut käytetty tilikauden aikana lainkaan. Joustavan käyttöpääomarahoituksen tukemiseksi kohdeyrityksellä on myös 500 miljoonan yritystodistusohjelma, josta oli tilikauden päättyessä laskettu liikkeelle vain 20 miljoonaa euroa.

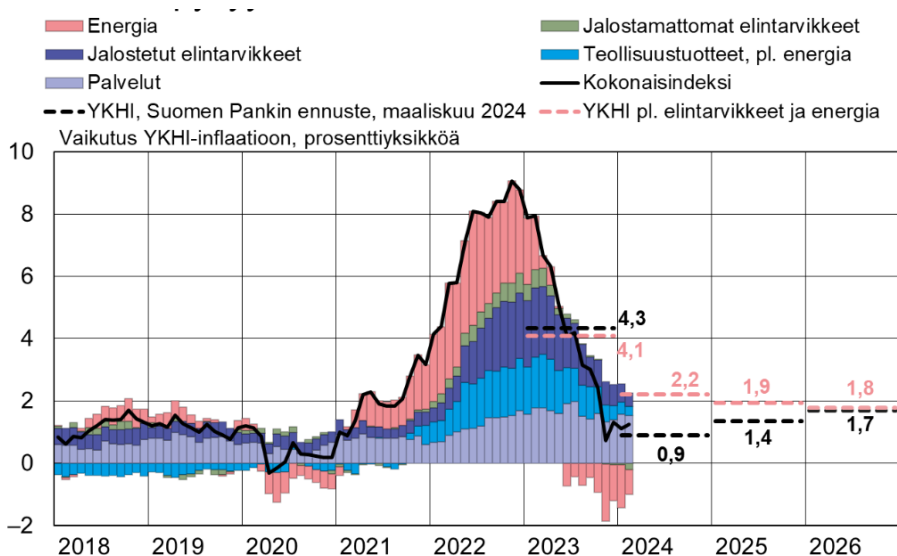
4.2.3 Tulevan kehityksen ennakointi

Kohdeyritys julkaisi uuden strategian vuoden 2023 lopussa ja sen ytimessä on vihreä siirto, joustavuus ja kannattavuus. Tilinpäätöstiedotteessa (2024) todetaan, että kannattava liiketoiminta mahdollistaa merkittävät investoinnit vihreän siirtymän hankkeisiin. Tilinpäätöstiedotteessa arvioidaan myös, että yrityksen kannattavuus on vuonna 2024 paremmalla tasolla kuin se oli vuonna 2023. Kohdeyrityksen ennusteita liikevaihdosta tai kannattavuudesta ei ole julkisesti saatavilla.

Tulevaa kehitystä on ennakoitu tarkastelujakson 2019-2023 tilinpäätöstietojen ja kohdeyrityksen sekä toimialan tulevaisuuden näkymien perusteella. Tulevan kehityksen ennakkointi on haastavaa, koska moni kohdeyrityksen ulkopuolelta tuleva asia voi vaikuttaa sen tulevaisuuden näkymiin. Tällaisia asioita ovat muun muassa mahdolliset sääntely-ympäristön muutokset, jotka vaikuttavat oleellisesti koko energia-alan toimintamahdollisuuksiin.

Kohdeyrityksen liikevaihto laski tarkastelujakson toisen tilikauden 2020 aikana 8,4 %, jonka jälkeen se nousi seuraavalla kahdella tilikaudella merkittävästi 25 % ja 35,4 %. Viimeisimmällä tilikaudella liikevaihto kasvoi 2,3 %.

Suomen Pankin (2024) julkaiseman talousennusteen mukaan Suomen inflaatio hidastuu vuonna 2024. Kuvio 12 esittää Suomen Pankin ennusteet inflaatiosta vuosina 2024-2026. Lisäksi kuvio 12 osoittaa, että energiahinnat laskivat vuonna 2023 ja se hidasti inflaatiota.



Kuvio 12 Suomen talouden väliennuste inflaatiosta – maaliskuu 2024 (Euro ja talous)

Kohdeyrityksen liikevaihdon kasvuksi arvioidaan seuraavalle viidelle vuodelle viisi prosentti vuodessa. Arvio perustuu tarkastelujaksolla tapahtuneeseen kasvuun ja inflaatioon. Kohdeyrityksen liikevaihto kasvoi tilikaudella 2023 vaikka energiahintojen

laskun takia inflaatio oli negatiivinen. Varovaisen arvion mukaan kohdeyrityksen liikevaihto kasvaa enemmän kuin inflaatio.

Kohdeyrityksen liikevoittoprosentti tarkastelujaksolla oli keskimäärin 10,3 %. Viimeisellä tilikaudella liikevoittoprosentti oli 5,1 % ja alaskirjausten ja muiden kertaluonteisten erien jälkeen vertailukelpoinen liikevoittoprosentti oli 12 %. Kohdeyrityksen liikevoittoprosentiksi arvioidaan seuraavalle viidelle vuodelle 10 %. Vaikka hinnat laskivat vuonna 2023, se ei ole vaikuttanut merkittävästi kohdeyrityksen kannattavuuteen. Kireä kilpailutilanne voi vaatia hintakilpailua, jonka vuoksi kannattavuuden arvioidaan laskevan viimeisimmästä tilikaudesta mutta olevan lähes samalla tasolla kuin tarkastelujakson keskimääräinen kannattavuus. Taulukossa 4 on esitetty liikevaihdon ja liikevoiton ennusteet vuosille 2024-2028.

Taulukko 4 Liikevaihdon ja liikevoiton ennusteet 2024-2028.

Ennusteet	2024	2025	2026	2027	2028
Liikevaihto ennuste (M€)	1 917	2 013	2 114	2 220	2 330
Liikevoitto ennuste (M€)	191,7	201,3	211,4	222,0	233,0

4.2.4 Riskisyyden arviointi

Kohdeyrityksen tilinpäätöstiedotteen (2024) mukaan sähkön hinta ja sen suuri vaihtelu on kohdeyrityksen liiketoiminnan ja talouden keskeinen epävarmuustekijä ja taloudellinen riski. Kohdeyrityksen strategisten tavoitteiden saavuttaminen vaatii vihreän siirtymän investointien onnistumista. Investointien kannattavuuteen vaikuttavia riskejä ovat inflaation aiheuttama korkotason ja kustannusten nousu Suomessa samaan aikaan laskeneen sähkön markkinahinnan kanssa.

Kohdeyrityksen tilinpäätöstiedotteen (2024) mukaan riskinä nähdään myös sähköyhtiöiden väliaikainen voittovero. Vero oli kertaluonteinen mutta se lisää

epävarmuutta ja voi vaikuttaa investointinäkymiin. Riskinä nähdään, että vastaavaa mekanismia hyödynnetään myös mahdollisissa tulevilla poikkeustilanteissa.

4.3 Tuottovaatimus

Rahoitusteorian mukaan tuottovaatimus määritellään sijoituksen riskitason mukaan eli käytännössä mitä korkeampi riski, sitä korkeampi on tuottovaatimus. Tuottovaatimus siis kertoo odotetun tuoton lisäksi myös odotettavissa olevaan tuottoon liittyvistä riskeistä. Tässä aluvuossa määritellään kohdeyrityksen tuottovaatimus. Ensin määritellään oman pääoman tuottovaatimus ja vieraan pääoman tuottovaatimus, jonka jälkeen määritellään koko pääoman tuottovaatimus.

Oman pääoman tuottovaatimus määritellään CAP-mallin (Capital Asset Pricing) avulla, joka on kehitetty Markowitzin (1952, s. 77-99) portfolioteorian pohjalta. Mallin keskeisimmät kehittäjät ovat Sharpe (1964, s. 425-442), Lintner (1965, s. 13-37) ja Mossin (1966, s. 768-783). Heatonin (1998, s. 11-16) mukaan mallin taustalla olevat oletukset eivät vaadi yrityksen olevan listattuna pörssiin ja tämän vuoksi mallia voidaan hyödyntää myös listaamattomissa yrityksissä.

Kallungin ja Niemelän (2012, luku 5) mukaan CAP-mallissa osakkeen tuottovaatimuksen ja riskin riippuvuus on lineaarista ja se voidaan laskea yhtälön 8 mukaisesti.

$$E(R_i) = R_f + \beta_i [E(R_m) - R_f], \quad (8)$$

missä

$E(R_i)$ = yrityksen i osakkeen tuottovaatimus

R_f = riskittömän sijoituskohteen tuotto

β_i = yrityksen i osakkeen riskiä kuvaava beta-kerroin

$E(R_m)$ = markkinaportfolion odotettu tuotto

Kallungin ja Niemelän (2012, s. 144) mielestä on perusteltua käyttää riskittömänä korkona euroalueen matalatuottoisinta 10-vuotista Saksan obligaatiota. Investing-verkkosivuston mukaan (2024) Saksan 10-vuotisen obligaation tuotto on tällä hetkellä 2,49 % ja sitä käytetään kohdeyrityksen tuottovaatimuksen laskennassa.

Konsulttiyhtiö PricewaterhouseCoopers on seurannut vuodesta 1999 Suomen osakemarkkinoiden markkinariskipreemiota. Viimeisimmän tutkimuksen (2023) mukaan riskipremio on 8 % ja sitä käytetään kohdeyrityksen tuottovaatimuksen laskennassa. Tutkimusotos koostuu 164 suomalaisesta pörssiyhtiöstä eikä siinä ole mukana rahoituslaitoksia, kuten pankkeja tai vakuutus- ja holding-yhtiöitä.

CAP-mallissa käytettävän markkinabetan käyttäminen ei ole kohdeyrityksen kohdalla mahdollista, koska listaamattomalla yrityksen osakkeilla ei ole hintanoteerausta. Damodaran (2024) on laskenut maailmanlaajuisesti toimialakohtaisia beta-kertoimia. Viimeisimmän tammikuussa 2024 päivitetyn tilaston mukaan eurooppalaisten sähköyhtiöiden (Power) beta on 0,78 ja sitä käytetään kohdeyrityksen tuottovaatimuksen laskennassa.

Kohdeyrityksen oman pääoman tuottovaatimus on $2,49\% + 0,78 * (8\% - 2,49\%) = 6,79\%$.

Kohdeyrityksellä on lyhytaikaista ja pitkäaikaista korollista velkaa omistajilta ja rahoituslaitoksilta. Kohdeyrityksen vieraan pääoman kustannuksena käytetään **4,1 %**, joka on keskimääräinen vieraan pääoman korkokulu kohdeyrityksen viimeisimmällä tilikaudella 2023.

Koko pääoman tuottovaatimus tunnetaan pääoman keskimääräisenä kustannuksena (Weighted Average Cost of Capital, WACC) ja se voidaan laskea yhtälön (9) mukaisesti.

$$WACC = R_e * \frac{E}{E+D} + R_d * \frac{D}{E+D} * (1 - T), \quad (9)$$

missä

R_2 = Oman pääoman kustannus

R_d = Vieraan pääoman kustannus

E = Oman pääoman määrä

D = Vieraan pääoman määrä

T = Yhteisöverokanta

Kohdeyrityksen korollinen vieras pääoma tilikauden 2023 lopussa oli 1 691 miljoonaa euroa ja oma pääoma oli 2 174 miljoonaa euroa. Vieraan pääoman osuus oli 43,8 % ja oman pääoman osuus oli 56,2 %. Vieraan pääoman kustannukset ovat verovähennyskelpoisia, jonka vuoksi laskennassa huomioidaan yhteisöverokanta, joka oli Suomessa 20 prosenttia vuonna 2023.

Kohdeyrityksen pääoman tuottovaatimus on $0,56,2 * 6,79 + 4,1 \% * 0,438 * (1-0,2) = 5,24 \%$.

4.4 Arvonmääritys

Tässä alaluvussa määritellään kohdeyrityksen arvo alaluvussa 2.3. kuvatuilla arvonmääritysmenetelmillä. Arvonmääritysmenetelmiä ovat arvostuskertoimet ja arvonmääritysmallit. Arvonmääritysmalleista käytetään alaluvussa 2.3.2. kuvattuja malleja, jotka ovat osinkoperusteinen malli, kassavirtaperusteinen malli ja lisäarvomalli.

4.4.1 Arvostuskertoimet

Kuten alaluvussa 2.3.1 todetaan, arvostuskertoimia käytettäessä valitaan vertailuyritykset, jotka vastaavat taloudellisilta ominaisuuksiltaan yritystä. Arvostuskertoimet lasketaan suhteuttamalla yrityksen arvo johonkin yrityksen taloudellista tilaa kuvaavaan tilinpäätöksen fundamenttimuuttuun. Yleisesti käytettyjä

fundamenttimuuttujia ovat liikevoitto, nettotulos, käyttökate, oman pääoman tasesubstanssi ja liikevaihto.

Fernándezin (2021) mukaan kerroinperusteinen arvonmääritys on suosittu analyytikoiden käyttämä arvonmääritysmenetelmä mutta kuitenkin on vain vähän tutkimuksia siitä millaisilla kriteereillä vertailtavat yritykset tulisi valita. Fernándezin (2021) mukaan kertoimet ovat hyödyllisempiä arvonmäärityksen toisessa vaiheessa eli ensin määritellään arvo jollakin toisella menetelmällä ja sen jälkeen vasta vertaillaan yritystä kertoimen avulla sen vertailukohtiin.

Kohdeyrityksen kanssa samalla toimialalla toimivista yrityksistä ainoastaan Fortumin osakkeet on noteerattu Helsingin pörssissä. Fortumin EV/EBITDA eli liiketoiminnan arvo suhteessa käyttökatteeseen vuoden 2023 tilinpäätöstiedoilla laskettuna on 6,3. Muiden Suomessa toimivien energiayhtiöiden osalta liiketoiminnan arvoa ei ole saatavilla, koska niiden osakkeet eivät ole julkisesti noteerattuja. Kohdeyrityksen vertailuyrityksiksi valitaan OMXH25-indeksin yritykset eli Helsingin pörssin 25 vaihdetuinta yritystä. Näiden yritysten vuoden 2023 tilinpäätöstiedoilla keskimääräinen EV/EBITDA on 10,6. Vertailuyritysten tunnusluvut on kerätty osakesijoittajille tarkoitetusta Inderes-palvelusta.

Kohdeyrityksen arvoksi muodostuu vertailuyritysten arvostuskerrointa käyttämällä 3 265 miljoonaa euroa, kun kohdeyrityksen vuoden 2023 käyttökate kerrotaan arvostuskertoimella. Mikäli vertailu tehdään ainoastaan kilpailijaan eli Fortumiin, kohdeyrityksen arvoksi muodostuu 1 940 miljoonaa euroa. Koska energia-alalla toimivan Fortumin ja OMXH25-yritysten arvostuskertoimien ero on niin suuri, on perusteltua käyttää vertailussa energia-alalla toimivan kilpailijan arvostuskerrointa.

Suhteelliseen arvonmäärityksen antamaan lukuun tulee kuitenkin suhtautua varauksella, koska vertailuyrityksiä on vain yksi. Tämän lisäksi arvostuskertoimet yleisesti eivät huomioi arvonmäärityksen kohteena olevan yrityksen riskisyyttä lainkaan.

4.4.2 Arvonmäärittäsmallit

Kun kohdeyrityksen arvoa määritellään arvonmäärittäsmalleilla, on tehtävä useiden tunnuslukujen osalta ennusteita ja oletuksia tulevien vuosien kehityksestä. Käytetyt ennusteet ovat tutkijan tekemiä arvioita, jotka perustuvat käytettävissä olevaan historiatietoon ja yritysanalyysiin. Kohdeyritys ei ole julkisesti kertonut ennusteita sen tunnuslukujen kehittymisestä tulevaisuudessa.

Lazzatin & Menichinin (2015, s. 1-36) mukaan osinkoperusteinen malli on ollut yksi tärkeimmistä arvonmäärittäsmallien työkaluista vuosikymmeniä. Uusien mallien kehittyessä se on jäänyt vähemmälle huomiolle mutta on edelleen hyvä työkalu etenkin vakaiden yhtiöiden arvonmäärittämisessä.

Kohdeyrityksen osinkoperusteisessa arvonmäärittäksessä arvioidaan kohdeyrityksen maksamat osingot seuraavalle viidelle vuodelle ja lasketaan kohdeyrityksen arvo alaluvussa 2.3.2.1 kuvatun yhtälön (5) mukaisesti. Kohdeyritys on maksanut osinkoa tarkastelujaksolla keskimäärin 58 % nettotuloksesta. Kohdeyrityksen omistajastrategiassa (2023) todetaan, että kohdeyritys jakaa osinkona vähintään 50 % tuloksestaan. Kohdeyrityksen nettotulos on ollut tarkastelujaksolla keskimäärin 7 %. Tulevien vuosien aikana nettotuloksen ennustetaan olevan 6,6 %, joka on johdettu ennustetusta liikevoitosta. Tarkastelujaksolla liikevoiton ja nettotuloksen suhde on ollut 66 %. Liikevoiton ennustetaan olevan 10 %, joten nettotuloksen ennustetaan olevan 6,6 %. Oman pääoman tuottovaatimuksena käytetään sivulla 59 laskettua oman pääoman tuottovaatimusta 6,79 %. Kohdeyrityksen ennustetut osingot on kuvattu taulukossa 5.

Taulukko 5 Ennustetut ja diskontatut osingot.

Ennusteet	2024	2025	2026	2027	2028	2028 -
Liikevaihto ennuste (Milj. €)	1 917,30	2 013	2 114	2 220	2 330	
Liikevoitto ennuste (Milj. €)	191,73	201,3	211,4	222,0	233,0	
Nettotulos ennuste (Milj.€)	126,54	132,9	139,5	146,5	153,8	
Osingot (Milj. €)	73,39	77,06	80,92	84,96	89,21	
Osingonjakosuhte	58,0 %	58,0 %	58,0 %	58,0 %	58,0 %	
Diskontattu osinko	68,73	67,58	66,44	65,33	64,23	1367,83
Terminaalivaihee						

Ennustejakson 2024-2028 jälkeisen ajan osalta käytetään oletusta, että osingot kasvavat kaksi prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna. Käytetyillä oletuksilla kohdeyrityksen arvoksi saadaan osinkoperusteisella mallilla 1700 miljoonaa euroa. Suurin osa arvosta muodostuu ennustejakson jälkeen terminaalivaiheessa. Terminaalivaiheen arvo saadaan, kun ennustejakson viimeiseen diskontattuun osinkoon lisätään osinkojen kasvuvauhti 2 % ja se jaetaan oman pääoman tuottovaatimuksella 6,79 %, josta vähennetään osinkojen kasvuvauhti 2 %.

Terminaalivaiheen arvo: (v. 2028 ennustettu osinko 65,23 miljoonaa euroa * 1,02) / (oma pääoman tuottovaatimus 6,79 % - osinkojen kasvuvauhti 2 %) = 1 367,83 miljoonaa euroa.

Al-Zarareerin ja Al-Azzawin (2014, s. 56-63) mukaan keskustelu vapaan kassavirran (FCF) suhteesta yrityksen markkina-arvoon on ollut rahoitusalan kirjallisuuden ydin usean edellisen vuosikymmenen ajan.

Kohdeyrityksen arvonmäärittämisessä vapaan kassavirran mallilla käytetään alaluvussa 2.3.2.2 kuvattua FCF-mallia, jossa arvioidaan koko yrityksen arvo. Kohdeyrityksen arvonmäärittäminen kassavirtaperusteisella mallilla perustuu arvioon vapaasta kassavirrasta, jossa on otettu verot huomioon. Kohdeyrityksen tulevat vapaat kassavirrat diskontataan nykyarvoon käyttämällä koko pääoman tuottovaatimusta 5,24 %.

Kohdeyrityksen vapaa kassavirran ennuste perustuu liiketoiminnan ennusteisiin. Liikevoiton ennustetaan kasvavan taulukossa 5 kuvatun mukaisesti. Osakkuusyhtiöistä saatavien voitto-osuuksien ennusteiden osalta käytetään tarkastelujakson toteuman keskimääräistä arvoa, joka on 3,74 miljoonaa euroa tappiollinen. Kaikki osakkuusyhtiöt eivät ole tappiollisia mutta ei ole myöskään tiedossa, että kohdeyritys olisi luopumassa omistuksistaan tappiollisissa yhtiöissä. Verojen ennustetaan olevan 20 %, joka on vuonna 2024 Suomessa voimassa oleva yhteisöverokanta.

Tulevat bruttoinvestoinnit perustuvat bruttoinvestointien ja liikevaihdon suhteeseen. Kohdeyrityksen bruttoinvestoinnit olivat tarkastelujaksolla keskimäärin 21,5 % liikevaihdosta, jota käytetään ennusteena kolmen seuraavan vuoden bruttoinvestointien osalta. Ennustejakson kahden viimeisen vuoden osalta investointien ennustetaan olevan 10 % liikevaihdosta, joka mahdollistaa edelleen merkittävät investoinnit. Poistojen ennusteet perustuvat poistojen ja bruttoinvestointien suhteeseen 2020-2023, koska tarkastelujakson investointien oletetaan kuvaavan tulevien vuosien poistoja. Kohdeyrityksen poistot suhteessa bruttoinvestointeihin oli 36 % vuosina 2020-2023 ja tätä käytetään ennusteena tulevien poistojen osalta. Vuoden 2019 poistot suhteessa investointeihin olivat poikkeuksellisen korkeat, jonka vuoksi sitä ei huomioitu keskimääräisen suhdeluvun laskennassa.

Kohdeyritys ei ole julkisesti kertonut tulevien vuosien investointisuunnitelmia, mutta kohdeyritys on useissa eri yhteyksissä kertonut investoivansa merkittävästi vihreään siirtymään. Kohdeyrityksen tavoitteena on hiilineutraali energiatuotanto vuoteen 2030 mennessä. Kohdeyritys julkaisi helmikuussa 2024 tiedotteen, jossa se kertoi investoivansa 40 megawatin sähkövarastoon Nurmijärvellä. Kohdeyrityksen kertoman mukaan varasto on yksi ensimmäisistä tämän suuruusluokan sähkön varastointijärjestelmistä Suomessa ja tukee yhteiskunnan vihreää siirtymää, tasaa sähkön hinnan vaihteluita ja takaa sähköjärjestelmän toimintavarmuutta. Varaston on tarkoitus valmistua vuoden 2025 alussa. Evli-Rahastoyhtiö Oy:n uusiutuvan energian rahasto toimii hankkeessa kehittäjänä ja jatkaa sijoituksen jälkeen hankkeessa

kanssasijoittajana. Kohdeyrityksen mukaan sähkövarastoja on tulossa lisää. Investoinnin suuruutta ei ole kerrottu julkisesti.

Käyttöpääoman ennuste perustuu tarkastelujaksolla toteutuneeseen käyttöpääoman muutoksen suhteeseen liikevaihtoon. Tarkastelujaksolla keskimääräinen vuotuinen käyttöpääoman muutos suhteessa liikevaihtoon oli 1,2 % liikevaihdosta ja tätä käytetään ennusteena käyttöpääoman muutokselle.

Kassavirtaennusteiden laatiminen pitkälle tulevaisuuteen on hankala, jonka takia ennuste on laadittu seuraavalle viidelle vuodelle. Ennustejakson jälkeisen ajan osalta käytetään oletusta, että kassavirta kasvaa kaksi prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna. Taulukossa 6 on esitetty vapaan kassavirran ennusteet.

Taulukko 6 Vapaan kassavirran ennusteet ja nykyarvo vapaan kassavirran mallilla.

Milj. €	2023	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e	2029-
<i>Liikevoitto</i>	93,00	191,73	201,32	211,38	221,95	233,04901	
<i>+ osuus osakkuusyrityksistä</i>	-17,00	-3,74	-3,74	-3,74	-3,74	-3,74	
<i>-Verot</i>	-24,00	-38,35	-40,26	-42,28	-44,39	-46,61	
<i>Operatiivinen kassavirta</i>	52,00	149,64	157,31	165,37	173,82	182,70	
<i>+Poistot</i>	215,00	148,40	155,82	163,61	79,90	83,90	
<i>Bruttokassavirta</i>	267,00	298,04	313,13	328,98	253,72	266,60	
<i>-Käyttöpääoman muutokset</i>	-39,00	23,01	24,16	25,37	26,63	27,97	
<i>-Bruttoinvestoinnit</i>	-408,00	-412,22	-432,83	-454,47	-221,95	-233,05	
<i>Vapaa operatiivinen kassavirta</i>	-180,00	-91,17	-95,54	-100,13	58,41	61,51	
<i>+/- muut erät verot</i>	0,00	0,00	0,00	0,00			
<i>Vapaa kassavirta</i>	-180,00	-91,17	-95,54	-100,13	58,41	61,51	
<i>Nykyarvo (vapaa kassavirta)</i>		-86,63	-86,26	-85,91	47,61	47,65	1500,11

Käytetyillä oletuksilla kohdeyrityksen arvoksi saadaan kassavirtaperusteisella mallilla 1 344 miljoonaa euroa. Kuten osinkoperusteisessa mallissa myös kassavirtaperusteisessä mallissa suurin osa arvosta muodostuu ennustejakson jälkeen terminaalivaiheessa.

Operatiivinen kassavirta saadaan, kun liikevoittoon lisätään osuus osakkuusyrityksien tuloksesta ja vähennetään verot. Bruttokassavirta saadaan, kun operatiiviseen kassavirtaan lisätään poistot. Vapaa kassavirta saadaan kun, bruttokassavirrasta vähennetään käyttöpääoman muutokset ja bruttoinvestoinnit. Kohdeyrityksellä ei ole

muita eriä verojen jälkeen, joten vapaa vapaa kassavirta on sama kuin vapaa operatiivinen kassavirta. Vapaan kassavirran nykyarvo saadaan diskonttaamalla se nykyarvoon.

Terminaalivaiheen vapaan kassavirran arvo saadaan, kun ennustejakson viimeisen vuoden diskontattuun vapaaseen kassavirtaan lisätään ennustettu kasvuvauhti, joka on 2 % ja se jaetaan sijoitetun pääoman tuottovaatimuksella 5,24 %, josta vähennetään kasvuvauhti 2 %. Terminaalivaiheen arvo on :

(v. 2028 vapaan kassavirran nykyarvo 47,65 miljoonaa euroa * 1,02)/ (sijoitetun pääoman tuottovaatimus 5,24 % - ennustettukasvuvauhti 2 %) = 1 500 miljoonaa.

Lisäarvomalli perustuu voittojen diskonttaamiseen. Mallin kehittelyn perustana on jäännöstuottoajattelu. Jäännöstuotto tarkoittaa arvoa, jolla jonkin tietyn investoinnin toteuttaminen lisää yrityksen nettonykyarvoa. Lisäarvon laskemiseen käytetään yhtälöä 7. Oman pääoman kirjanpidollinen arvo on vuoden 2023 tilinpäätöksessä 2 174 miljoonaa euroa ja nettotulos 51 miljoonaa euroa. Taulukossa 7 on esitetty lisäarvomallin laskennassa käytetyt luvut.

Taulukko 7 Lisätuoton ennusteet ja nykyarvo lisäarvomallilla.

TULOSENNUSTEET milj. €	2023	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e	2028e-
Nettotulos	51,00	126,54	132,87	139,51	146,49	153,81	
Oma pääoma	2 174,00	2 077,39	2 062,87	2 055,67	2 055,60	2 062,52	
Vaadittu tulos	147,61	141,05	140,07	139,58	139,58	140,04	
EVA omalle pääomalle	-96,61	-14,51	-7,20	-0,07	6,91	13,77	
Nykyarvo (EVA)	-96,61	-13,57	-6,29	-0,06	5,28	9,83	309,45554
Sijoitettu pääoma tilikauden alussa	2 174,00						
Diskontatut taloudelliset lisäarvot	-4,81						
Terminaaliarvo	309,46						
Liiketoiminnan arvo	2 478,65						

Käytetyillä oletuksilla kohdeyrityksen arvoksi saadaan lisäarvomallilla 2 479 miljoonaa euroa. Taloudellinen lisäarvo EVA (Economic Value Added) saadaan, kun lasketaan nettotuloksen ja vaaditun tuloksen erotus. Vaadittu tulos lasketaan omalle pääomalle vaaditulla tuotolla. Terminaalivaiheen arvo saadaan, kun viimeisen ennustettuun

nykyarvoon 9,83 lisätään arvioitu kasvuvauhti 2 % ja se jaetaan sijoitetun pääoman 5,24 % tuottovaatimuksella, josta on vähennetty 2 %. Terminaalivaiheen arvo:

$(\text{v.2028 taloudellinen lisäarvo } 9,83 * 1,02) / (\text{sijoitetun pääoman tuottovaatimus } 5,24 \% - 2 \%) = 309 \text{ miljoonaa euroa.}$

Liiketoiminnan arvo saadaan, kun sijoitettuun pääomaan lisätään diskontatut taloudellisen lisärvot ja terminaaliarvo.

5 Yhteenveto

Listamattoman yrityksen arvonmääritys vaatii paljon oletuksia ja ennusteita liiketoiminnan laajuudesta, kannattavuudesta, investoinneista ja osingonjakopolitiikasta. Arvonmäärittäjä on keskeisessä roolissa listamattoman yrityksen arvonmääritysprosessissa. Arvonmäärittäjä on tuotettava luotettava kokonaisuus, jossa luvut ja laskelmat perusteluineen on esitetty selkeästi.

Tämän tutkielman tavoitteena oli määrittää Helen-konsernin arvo arvonmääritysmenetelmien avulla. Tutkielman pääkysymys oli : Mikä on kohdeyrityksen arvo? Kohdeyrityksen arvoa tutkittiin neljällä erilaisella arvonmääritysmenetelmällä: arvostuskertoimella, osinkoperusteisella mallilla, kassavirta perusteisella mallilla ja lisäarvomallilla. Alaluvuissa 4.3.1 ja 4.3.2 on esitetty laskelmien antamat tulokset.

Arvonmääritysmenetelmillä kohdeyritykselle saatiin arvoja, jotka erosivat toisistaan. Kohdeyrityksen arvo on arvonmääritysmenetelmillä laskettuna 1 344 – 2 479 miljoonaa euroa. Kassavirtaperusteinen malli antoi pienimmän arvon. Kassavirtaperusteisessa mallissa investoinneilla on iso merkitys ja kohdeyrityksen investointien ennakoitiin olevan suuria suhteessa kohdeyrityksen liikevaihtoon. Suurimman arvon antoi lisäarvomalli, joka perustuu tulevien voittojen diskonttaamiseen. Tulevat voitot perustuivat varovaisiin ennusteisiin tulevaisuudesta.

Francis ja muiden (2000, s. 45-70) mukaan lisäarvomallilla tehty arvonmääritys ennustaa arvoa tarkimmin. Kohdeyrityksen arvonmääritykseen lisäarvomalli vaikuttaa sopivan parhaiten, koska oman pääoman arvo selittää suuren osan yrityksen nettoarvosta eikä ennustevirheet vaikuta niin paljon kuin osinkoperusteisessa ja vapaan kassavirran mallissa. Kaikki arvonmääritysmenetelmät kuitenkin soveltuvat kohdeyrityksen arvonmäärittämiseen.

Tutkimuksesta on hyötyä kohdeyritykselle ja muille sen sidosryhmille, jotka ovat kiinnostuneita kohdeyrityksen tämän hetkisestä arvosta ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Tutkimus tarjoaa myös ajantasaista tietoa kohdeyrityksen lisäksi energia-alasta.

Suhteellisessa arvonmäärityksessä käytettiin arvostuskertoimena Helsingin pörssiin listautuneen kilpailijan arvostuserrointa. Tähän tulee kuitenkin suhtautua varauksella, koska kyseessä on vain yksi yritys. Ensin vertailukohtana käytettiin OMXH25-indeksin yritysten eli Helsingin pörssin 25 vaihdetuimman yrityksen arvostuserrointa. Arvostuserroin oli kuitenkin huomattavasti korkeampi kuin kilpailijan, joten arvostuserroin ei vaikuttanut realistiselta kohdeyrityksen arvonmäärittämiseen.

Tutkimuksessa tunnistettiin, että sääntelyllä voi olla vaikutusta yrityksen arvonmäärittämisessä. Sääntely-ympäristöön liittyy riskejä sen vuoksi, että sääntelyssä tapahtuvat muutokset voivat suoraan vaikuttaa yhtiön tulokseen. Tällaisia riskejä ovat muun muassa väliaikaisen windfall-veron mahdollinen jatkuminen tai Europan komission sähkömarkkinamallia koskevat muutokset.

Jokaisen yrityksen arvonmääritys on ainutlaatuinen ja yksittäisen tapauksen yleistäminen tutkimuksen perusteella ei ole mahdollista. Kuten aikaisemmat tutkimukset osoittavat niin tutkittava yritys ja sen toimintaympäristö määrittävät mikä on paras arvonmääritysmenetelmä tiettyyn tilanteeseen. Valitun arvonmääritysmenetelmän tukena voidaan käyttää erilaisia työkaluja.

Mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe olisi selvittää Euroopassa toteutuneiden energiayhtiöiden yrityskauppojen kauppahintojen suhdetta arvonmääritysmalleilla laskettuihin arvioihin. Kuten aikaisemmista tutkimuksista käy ilmi on perinteisten arvonmääritysmenetelmien rinnalle ja täydentämään tullut uusia arvonmääritysmalleja, joten olisi mielenkiintoista tutkia näiden mallien toimivuutta Suomessa.

Gómez-Navarron ja muiden (2017) tutkimuksen mukaan yrityksen arvonmäärityksessä voidaan huomioida myös muita kuin taloudellisia tunnuslukuja. Kiinnostava jatkotutkimusaihe olisi tutkia minkä verran yrityksen arvonmäärityksessä huomioidaan yrityksen vastuullista toimintaa eli nähdäänkö vastuullisen toiminnan lisäävän yrityksen taloudellista arvoa.

Lähteet

Alasuutari, P. (2011). *Laadullinen tutkimus 2.0*. Vastapaino.

Ahjo. (2023). *Helen omistajastrategia*. Noudettu 1.3.2024 osoitteesta <https://ahjojulkaisu.hel.fi/737E56A5-4427-CA1D-A08F-8EE697C00000.pdf>

Almatalent. (n.d.). *Mitä omavaraisuusasteprosentti tarkoittaa*. Noudettu 30.3.2024 osoitteesta <https://www.almatalent.fi/tunnuslukuopas/vakavaraisuus/omavaraisuusaste-prosentti/>

Almatalent. (n.d.). *Sijoitetun pääoman tuotto-% (ROCE)*. Noudettu 14.4. osoitteesta <https://www.almatalent.fi/tunnuslukuopas/kannattavuus/sijoitetun-paaoman-tuotto-prosentti-roj/>

Al Zararee, A. & Al-Azzawi, A. (2014). The Impact of Free Cash Flow on Market Value of Firm. *Global Review of Accounting and Finance*, 5(2), 56 – 63.

Asiakastieto. (n.d.). *Oomi Oy*. Noudettu 30.3.2024 osoitteesta <https://www.asiakastieto.fi/yritykset/fi/oomi-oy/31013154/rekisteritiedot>

Asiakastieto. (n.d.). *Vattenfall Oy*. Noudettu 30.3.2024 osoitteesta <https://www.asiakastieto.fi/yritykset/fi/vattenfall-oy/18420732/taloustiedot>

Asiakastieto. (2020). *Tunnusluvut*. Noudettu 15.4.2024 osoitteesta <https://www.asiakastieto.fi/yritykset/tunnusluvut>

Asquit, P. & Weiss, L A. (2016). *Lessons in Corporate finance*. John Wiley & Sons.

Damodaran, A. (2017). *Narrative and Numbers: The Value of Stories in Business*. Columbia University Press.

Damodaran, A. (2024). *Data current*. Noudettu 14.4.2024 osoitteesta <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fpages.stern.nyu.edu%2F~adamodar%2Fpc%2Fdatasets%2FtotalbetaEurope.xls&wdOrigin=BROWSELINK>

Denzin, N. (1978). *The Research Act*. Aldine.

Demirakos, E., Strong, N. & Walker, M. (2004). What Valuation Models Do Analysts Use? *Accounting horizons*, 18 (4), 221-240.

Dukes, W. (2001). Where do we stand on closely held firm valuation? *The Journal of Entrepreneurial Finance*, 6 (1), 129-155.

Energiäteollisuus. (n.d.). *Lainsäädäntö ja viranomaisvalvonta*. Noudettu 26.3.2024 osoitteesta <https://energia.fi/energiatietoa/energiaverkot/sahkoverkot/lainsaadanto-ja-viranomaisvalvonta/>

Energiäteollisuus. (n.d.). *Toimialavisio*. Noudettu 25.5.2024 osoitteesta <https://energia.fi/meista/visio/>

Energiavirasto. (2024). *Hinnoittelun valvonta*. Noudettu 10.3.2024 osoitteesta <https://energiavirasto.fi/hinnoittelun-valvonta>

Energiavirasto. (n.d.). *Usein kysyttyä*. Noudettu 12.3.2024 osoitteesta <https://energiavirasto.fi/kuluttajainfo>

Eskola, J. & Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Vastapaino

Euro ja talous. (2024). *SUOMEN TALOUDEN VÄLIENNUSTE – MAALISKUU 2024*. Noudettu 15.4.2024 osoitteesta <https://www.eurojatalous.fi/fi/2024/artikkelit/tukevasta-taantumasta-kohti-kasvua/>

European commission. (2023). *Commission sets out actions to accelerate the roll-out of electricity grids.* Noudettu 12.3.2024 osoitteesta https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_6044

Faiteh, A. & Aasri, M. (2022). Accounting Beta as an Indicator of Risk Measurement: The Case of the Casablanca Stock Exchange. *Risks*, 10 (8), 1-13.

Feldman, S. J. (2005). *Principles of private firm valuation.* Wiley.

Fernandez, P. (2001). Valuation using multiples. how do analysts reach their conclusions. *IESE Business School.*

Fingrid. (2020). EU pakottaa sähköyhtiöt uudistumaan: näin helppoa on kilpailuttaa sähkö sopimus. Noudettu 31.5.2024 osoitteesta <https://www.fingridlehti.fi/eu-pakottaa-sahkoyhtiot-uudistumaan/>

Francis, J., Olsson, P., & Oswald. (2000). Comparing the Accuracy and Explainability of Dividend, Free Cash Flow, and Abnormal Earnings Equity Value Estimates. *Journal of accounting research*, 38 (1), 45-70.

Frankel, R. & Lee, C. (1998). Accounting valuation, market expectation, and cross-sectional stock returns. *Journal of Accounting and Economics*, 25(3), 283-319.

Finder. (2023). *Oomi.* Noudettu 1.3.2024 osoitteesta <https://www.finder.fi/Energiapalvelut+energian+tuotanto/Oomi+Energia/Vantaa/yhteystiedot/3344044>

Finder. (2023). *Vattenfall Oy*. Noudettu 1.3.2024 osoitteesta <https://www.finder.fi/S%C3%A4hk%C3%B6nmyynti/Vattenfall+Oy/Helsinki/yhteystiedot/183851>

Fortum. (2023). *Taloudelliset tiedot 2022*. Noudettu 13.3.2024 osoitteesta <https://www.fortum.fi/files/fortum-taloudelliset-tiedot-2022/download>

Fortum (2022). *Taloudelliset tiedot 2021*. Noudettu 13.3.2024 osoitteesta <https://www.fortum.fi/media/22125/download>

Gómez-Navarro, T., García-Melón, M., Guijarro, F., & Preuss, M. (2017). Methodology to assess the market value of companies according to their financial and social responsibility aspects: An AHP approach. *Journal of the Operational Research Society*, 69 (10), 1599-1608.

Heaton, H. (1998). Valuing Small Businesses: The Cost of Capital. *The Appraisal Journal*, 66 (1), 11-16.

Helen. (2020). *Tilinpäätös 2019*. Noudettu 22.2.2024 osoitteesta https://www.helen.fi/globalassets/helen-oy/vuosikertomus-2019/toimintakertomus-ja-tilinp%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s/helen_toimintakertomus_tilinp%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s_2019.pdf

Helen. (2021). *Tilinpäätös 2020*. Noudettu 22.2.2024 osoitteesta https://www.helen.fi/globalassets/helen-oy/vuosikertomus-2020/toimintakertomus-ja-tilinp%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s/helen_toimintakertomus_tilinp%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s_2020.pdf

Helen. (2022). *Tilinpäätös 2021*. Noudettu 22.2.2024 osoitteesta <https://www.helen.fi/globalassets/helen-oy/tietoa-yrityksesta/taloudelliset->

[julkaisut/helen_tilinp%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s_ja_toimintakertomus_2021_hallitus_allekirjoitukset.pdf](#)

Helen. (2023). *Tilinpäätös 2022*. Noudettu 22.2.2024 osoitteesta <https://helen.mediabank.fi/fi/material/download/53395>

Helen. (2024). *Tilinpäätös 2023*. Noudettu 17.3.2024 osoitteesta https://www.helen.fi/globalassets/tietoa-meist%C3%A4/raportit-ja-julkaisut/helen_tilinp%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s_2023.pdf

Helen. (2023). *Vuosiraportti 2022*. Noudettu 9.3.2024 osoitteesta https://www.helen.fi/globalassets/tietoa-meist%C3%A4/raportit-ja-julkaisut/helen_vuosiraportti_2022.pdf

Inderes. (2024). *Osakevertailu*. Noudettu 4.5.2024 <https://www.inderes.fi/stock-comparison>

Investing. (2024). *Saksa 10 vuoden joukkovelkakirjojen tuotto*. Noudettu 23.4.2024 osoitteesta <https://fi.investing.com/rates-bonds/germany-10-year-bond-yield>

IVSC. (2024). *New edition of the International Valuation Standards (IVS) published*.

Noudettu 3.3.2024 osoitteesta

<https://www.ivsc.org/new-edition-of-the-international-valuation-standards-ivs-published/>

Jokinen, A. (2024). *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat*. Teoksessa Jaana Vuori (toim.), Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Noudettu 30.05.2024 osoitteesta <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/mita-on-laadullinen-tutkimus/laadullisen-tutkimuksen-nakokulmat/>

Kallunki, J-P. (2014). *Tilinpäätösanalyysi*. Alma Talent.

Kallunki, J-P. & Niemelä, J. (2012). *Osakkeen arvonmääritys-Onnistunut sijoituspäätös*. Alma Talent.

Katramo, M. & Lauriala, J. (2013). *Yrityskauppa*. Alma Talent.

Knüpfer, S. & Puttonen, V. (2012). *Moderni rahoitus*. Sanoma Pro Oy.

Koller, T. (2015). *Valuation*. Wiley.

Koski, T. (2017). *Pk-yrityksen strateginen talousjohtaminen*. Kauppakamari.

Kumah, E., Damgaard, J. & Elkjaer, T. (2009). Valuation of Unlisted Direct Investment Equity. *International Monetary Fund*, 242(9), 1-78.

Könkkölä, M. & Linna, T. (2013). *Konkurssioikeus*. Alma Talent.

Lazzati, N & Menichin, A. (2015). A Dynamic Approach to the Dividend Discount Model. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, 18(3), 1-36.

Lee, C. & Swaminathan, B. (1999). Valuing the Dow: A bottom-up approach. *Financial Analysis Journal*, 55(5), 4-23.

Lintner, J. (1965). The Valuation of Risk Assets and Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets. *Review of Economics and Statistics*, 51 (2), p.222-224.

Liimatainen, A. & Lähteenmaa, L. (2020). *Kasvuun yritysostoilla: Onnistu yrityskaupassa*. Alma Talent.

Liljeblom, E. & Vaihekoski, M. (2004). Investment evaluation methods and required rate of return in Finnish publicly listed companies. *Finnish Journal of Business Economics*, 1, 9-24.

Lundholm, R. & O'Keefe, T. (2001). Reconciling value estimates from the discounted cash flow model and the residual income model. *Contemporary Accounting Research*, 18 (2), 311-335.

Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77-91.

Mossin, J. (1966). Equilibrium in a Capital Asset Market. *Econometrica*, 34 (4), 768-783.

Nissim, D. & Penman, S. (2001). Ratio analysis and equity valuation: From research to practice. *Review of Accounting Studies*, 6(1), 109-154.

Nordal, K. & Næs, R. (2012). Mean reversion in profitability for non-listed firms. *The Journal of the European Financial Management*, 8(5), 929-949.

Niskanen, J. & Niskanen, M. (2004). *Tilinpäätösanalyysi*. Edita Publishing Oy.

Porter, M.E. (1980). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. The Free Press.

PwC. (2021). *Arvonmäärityksen tulkitseminen*. Noudettu 11.3.2024 osoitteesta <https://uutishuone.pwc.fi/arvonmaaritysten-tulkitseminen-osa-2-menetelmat>

PwC. (2023). *Osakemarkkinariskipreemio Suomen markkinoilla vuonna 2023*. Noudettu 21.4.2024 osoitteesta <https://www.pwc.fi/fi/tiedostot/PwC-Osakemarkkinariskipreemio-Suomen-osakemarkkinoilla-8-9-2023.pdf>

Penman, S. & Sougiannis, T. (1998). A Comparison of Dividend, Cash Flow, and Earnings Approaches to Equity Valuation. *Contemporary accounting research*, 15 (3), 343-383.

Penman, S. (2001). On comparing cash flow and accrual accounting models for use in equity valuation: A response to Lundholm and O'Keefe (CAR, Summer 2001). *Contemporary Accounting Research*, 18 (4), 681-692.

Puusa, A. ja Juuti, P. (2020). *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. Gaudeamus.

Salmi, T. & Järvenpää, M. (2000). Laskentatoimen case –tutkimus ja nomoteettinen tutkimusajattelu sulassa sovussa. *Liiketaloudellinen aikakauskirja*.

Sarmiento-Sabogal, J. (2013). *The Cost of Equity Capital for Unlisted Firms*. (väitöskirja, Macquarie University)

Scharfman, J.A. (2021). *Private Equity Operational Due Diligence: Tools to Evaluate Liquidity, Valuation, and Documentation*. Wiley.

Seppänen, H. (2017). *Yrityksen arvonmääritys*. Alma Talent.

Sharpe, W. (1964). Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Condition of Risk. *The Journal of Finance*, 19(3), 425-442.

Ström, Peter. (2023). *Strategic flexibility and Business valuation*. (väitöskirja, University of London) <https://kclpure.kcl.ac.uk/portal/>

Sähkömarkkinalaki. 9.8.2013/588. Finlex. Noudettu 29.3.2024 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2013/20130588>

Tilastokeskus. (2022). *Sähkön keskimääräinen kuluttajahinta nousi uuteen ennätykseen vuoden 2022 viimeisellä neljänneksellä. Noudettu 1.3.2024 osoitteesta <https://stat.fi/julkaisu/cl8lal5p5lsmD0cw1981ta2nc>*

Tilastokeskus. (2021). *Pohjoismaisen pörssisähkön kuukausihinta kohosi ennätyskorkealle vuoden 2021 viimeisellä neljänneksellä. Noudettu 1.3.2024 osoitteesta https://stat.fi/til/ehi/2021/04/ehi_2021_04_2022-03-10_tie_001_fi.html*

Valtioneuvosto. (2023). *Valtion avustusten myöntäminen TEM/2023/25. <https://valtioneuvosto.fi/paatokset/paatos?decisionId=293>*

Vayas-Ortega, G., Soguero-Ruiz, C., Rodríguez-Ibáñez, M., Rojo-Álvarez, J., Gimeno-Blanes, F. (2020). On the Differential Analysis of Enterprise Valuation Methods as a Guideline for Unlisted Companies Assessment (I): Empowering Discounted Cash Flow Valuation. *Applied Sciences*, 10(17), 1-21.

Vilkka, H. (2021a). *Näin onnistut opinnäytetyössä : ratkaisut tutkimuksen umpikujiin. PS-kustannus.*

Vilkka, H. (2021). *Tutki ja kehitä. PS-Kustannus.*

Yritystutkimus ry (2017). *Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi. Gaudeamus.*

Liitteet

Liite 1. Helen Oy:n tytäryhtiö ja osakkuusyhtiöt

Helen Sähköverkko Oy (omistusosuus 100 %)

Oy Mankala Ab (100 %)

Helsingin Energiatunnelit Oy (90 %)

Geonova Oy (noin 58 %)

Tuulipuisto Lakiakangas 3 Oy (100 %)

Kristinestad Tupaneva Oy (100 %)

Helen Aurinkopuisto Kalanti Oy (100 %)

Kalanti GridCo Oy (100 %)

Tuulipuisto Kalistanneva Oy (60 %)

Tuulipuisto Karahka Oy (51 %)

Tuulipuisto Juurakko Oy (51 %)

Tuulipuisto Niinimäki Oy (51 %)

Niinimäki Grid Oy (noin 46 %).

Osakkuusyhtiöt

Voimapiha Oy (noin 33 %)

Liikennevirta Oy (noin 23 %)

Pjelax Vindkraft Ab/Oy (40 %)

&charge GmbH (24 %)

Viiatti GridCo Oy (30 %).