

## Pörssiyrityksen arvonmääritys

Peter Nordgren



<b>Tekijä</b> Peter Nordgren	
<b>Koulutusohjelma</b> Liiketalouden koulutusohjelma	
<b>Raportin/Opinnäytetyön nimi</b> Pörssiyrityksen arvonmäärittäminen	<b>Sivu- ja liitesivumäärä</b> 24
<p>Opinnäytetyö käsittelee yrityksen arvonmäärittäystä. Työn tarkoituksena on perehtyä yrityksen arvonmäärittäksen teoreettisiin laskentamalleihin ja vertailla niistä saatavia arvoja kohdeyritysten markkina-arvoihin.</p> <p>Teoriaosuudessa käsitellään arvonmäärittäystä prosessina, sekä perehdytään yleisesti käytettyihin laskentamalleihin. Tutkimuksen empiirisessä osiossa käytetään teorian antamaa pohjaa ja määritetään arvo kolmelle kotimaiselle pörssiyritykselle. Arvonmäärittäsmalleina käytetään substanssiarvomenetelmää, sekä tuottoarvomenetelmää. vertailuarvoiksi pörssistä haetaan yritysten markkina-arvot. Kohdeyritykset ovat Elisa Oyj, Fiskars Oyj Abp sekä Fortum Oyj.</p> <p>Tutkimuskysymyksenä opinnäytetyössä on selvittää miten arvo määritetään, sekä miten ja miksi teoreettiset arvo eroavat käytännön kauppaa-arvosta.</p> <p>Arvonmäärittäsmalleista saadut tulokset eroavat pörssistä haetuista markkina-arvoista. Eroa selittää mallien eriävät arvon perustat, sekä tuottoarvomallin herkkyyys mahdollisiin virheisiin tulevien kassavirtojen ennusteissa.</p>	
<b>Asiasanat</b> arvonmäärittäminen, tuottoarvo, kustannusarvo, tuottovaatimus	

## Sisällys

1	Johdanto .....	1
1.1	Tutkimuskysymys.....	1
1.2	Tutkimusmenetelmät.....	2
2	Arvonmäärittäminen .....	3
3	Mallien osatekijät.....	6
3.1	Pääoman tuottovaatimus .....	6
3.2	Riskitön korko .....	7
3.3	Vieraan pääoman tuottovaatimus.....	7
3.4	Beta-kerroin .....	7
3.5	CAPM .....	8
3.6	WACC.....	8
4	Arvonmäärittäsmallit .....	9
4.1	Kustannusarvo eli substanssiarvo .....	9
4.2	Tuottoarvomallit .....	10
4.3	Markkina-arvo / Käytännön kauppaa-arvo.....	11
5	Kohdeyritykset.....	13
5.1	Fiskars Oyj Abp.....	13
5.2	Elisa Oyj.....	13
5.3	Fortum Oyj.....	13
6	Kohdeyritysten arvonmäärittäminen .....	14
6.1	Kohdeyritysten Markkina-arvot.....	14
6.2	Yritysten CAP-mallin mukaiset tuottovaatimukset .....	14
6.3	Tulos viimeisten 5 vuoden ajalta .....	15
7	Yritysten tuottoarvot .....	16
7.1	Fiskars Oyj:n tuottoarvo .....	16
7.2	Elisa Oyj:n tuottoarvo .....	16
7.3	Fortum Oyj:n tuottoarvo .....	17
8	Kohdeyritysten substanssiarvot.....	18
8.1	Fiskars Oyj:n substanssiarvo .....	18
8.2	Elisa Oyj:n substanssiarvo .....	18
8.3	Fortum Oyj:n substanssiarvo.....	19
9	Arvonmäärittäysten tulokset .....	20
10	Pohdinta.....	21
10.1	Opinnäytetyöprosessi ja oma oppiminen.....	21
	Lähteet .....	23

# 1 Johdanto

Opinnäytetyö käsittelee yrityksen arvonmäärittystä. Työn tarkoituksena on perehtyä yrityksen arvonmäärittelyn teoreettisiin laskentamalleihin ja vertailla niistä saatavia arvoja kohdeyritysten markkina-arvoihin.

Teoriaosuudessa on tarkoitus perehtyä arvonmäärittelyn teoriaan ja erilaisiin arvonmäärittymismalleihin. Teoriaosuuden on tarkoitus antaa pohja empiiriseen osioon, jossa arvonmäärittymismalleja hyödynnetään käytännössä ja niistä saatuja arvoja verrataan yrityksen markkina-arvoon. Empiirisessä osiossa on myös tarkoitus selvittää mitkä muuttujat aiheuttavat mahdollisia eroja saaduissa arvonmäärittelyn tuloksissa. Tuloksia on tarkoitus myös tutkia herkkyyksianalyysillä eri tunnuslukujen vaikutuksista arvonmäärittymismalleista saataviin arvoihin.

Kiinnostus aiheeseen alkoi yrityksen arvonmäärittelyyn liittyvän kurssin aikana. Kurssi herätti mielenkiintoni perehtyä aiheeseen syvemmin. Pörssiyritykset määrittyivät aiheeksi, koska niistä on saatavilla pörssistä ns. käytännön kauppaa-arvo vertailuarvoksi laskennallisia arvoille, sekä runsaasti tietoa yritysten vuosikertomuksissa.

## 1.1 Tutkimuskysymys

Tutkimuksessa on tarkoitus selvittää vastaus kysymyksiin, miten ja miksi teoreettisilla laskentamalleilla saadut arvot eroavat pörssistä saatavista käytännön arvoista. Tätä lähestytään käsittelemällä viitekehyksessä arvonmäärittelyn yleistä teoriaa, josta haetaan vastaukset kysymyksiin, miten yrityksen arvo määritetään, minkälaisia määrittymismalleja on?

Työn tutkimuskysymykset.

- Miten yrityksen arvo määritetään?
  - Minkälaisia arvonmäärittymismalleja on?
- Miten/miksi arvonmäärittelystä saatu arvo eroaa pörssiarvosta?
  - Mitkä muuttujat vaikuttavat/aiheuttavat tämän eron?
  - Mitkä tunnusluvut vaikuttavat?

## 1.2 Tutkimusmenetelmät

Tutkimus toteutetaan kvantitatiivisena tutkimuksena eli määrällisenä, koska käsiteltävä aineisto on numeropohjaista dataa. Tutkimus on rajattu muutamaaan pörssiyritykseen, joten kyseessä on otantatutkimus. Tutkimuksena määritetään yritysten arvo käyttäen yleisiä arvonmääritysmalleja, joita verrataan pörssistä saataviin markkina-arvoihin. Laskentamallien ja pörssiarvojen välisiä eroja tullaan tarkastelemaan herkkyyksianalyysillä, joilla on tarkoitus selvittää tunnuslukujen vaikutusta arvonmääritysmalleista saataviin tuloksiin.

Tutkimuksen kohteeksi valittiin kolme suomalaista Large cap -pörssiyritystä, koska niistä on runsaasti julkista tietoa saatavilla, kuten vuosikertomukset ja viralliset tilinpäätösluvut. Myös vertailuarvot ovat helposti saatavilla pörssistä. Yritykset ovat Fiskars Oyj Abp, Elisa Oyj sekä Fortum Oyj. Nasdaq Helsingin Large cap yrityksillä tarkoitetaan yhtiöitä, joiden markkina-arvo on vähintään miljardi euroa.

Työvälineenä aineiston analysointiin tullaan käyttämään Excel-laskentaohjelmaa. Excel-laskentaohjelma tarjoaa hyvät mahdollisuudet laskennan toteuttamiseen ja laskelmien analysointiin. Peruslaskentamallien lisäksi työssä on tarkoitus tehdä herkkyyksianalyysit tunnuslukujen vaikutuksista arvonmääritysmallien tuloksiin.

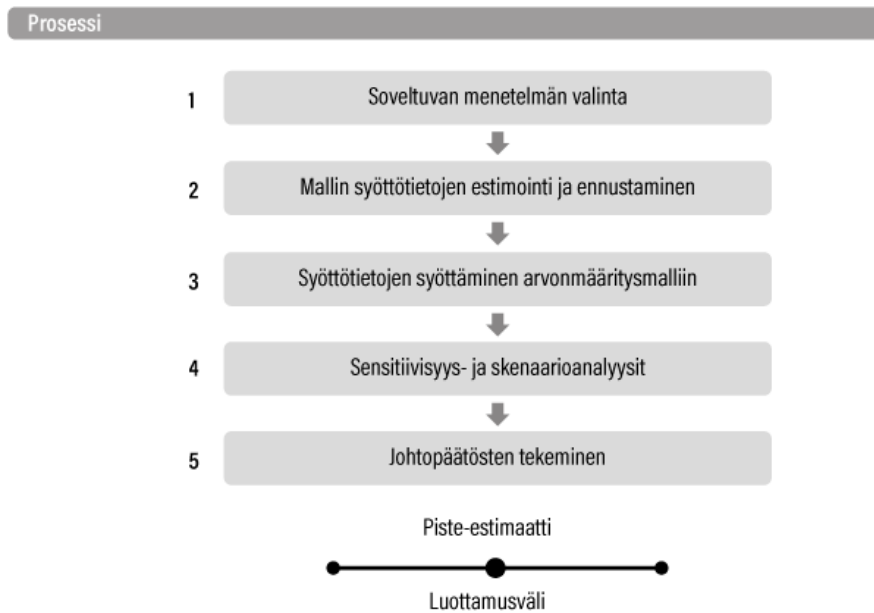
## 2 Arvonmäärittäminen

Arvonmäärittäminen on prosessi, jonka tavoitteena on tuottaa arvioitavalle kohteelle arvon estimaatti, eli määrittäjän mielipide kohteen arvosta. Lähestymistavan määrittää arvonmäärittäminen kohde ja kohteen erityispiirteet. Arvoa määrittäessä nimenomaisesti viitataan jonkin arvoon. Arvo ei välttämättä ole täysin sama kuin hinta. Harri Seppänen toteaaakin osuvasti kirjassaan, arvon olevan mielipide. Arvon määrittämisellä voidaan tuottaa arvio, siinä oliko hinta edullinen vai kallis. Arvo ei ole vakio vaan se on määrittäjän perustelema mielipide asiasta. Tarkastelutapa vaikuttaa paljon arvon määrittämiseen. Eri tarkastelutavat voivat antaa hyvinkin erilaisia arvioita kohteen arvosta. (Seppänen 2017, 19)

Arvonmäärittäminen kohdistuessa yritykseen kyseessä on prosessi, jonka tavoitteena on tuottaa arvio koko yrityksen, yrityksen osan tai liiketoiminnan arvosta. Arvonmäärittämisprosessissa on otettava huomioon määrittettävän kohteen erityispiirteet, jotka vaikuttavat arvonmäärittämisessä saatavaan tulokseen. (Seppänen 2017, 26)

Yrityksen arvonmäärittämisessä usein lähdetään liikkeelle yrityksen strategian ja talouden analysoinnista. Niiden pohjalta voidaan arvioida tulevaisuuden näkymiä, jotka ovat keskeisessä asemassa arvonmäärittämisprosessissa, etenkin tuottoarvomallia käyttäessä. Arvonmäärittämisessä yritysten kohdalla usein keskitytään yrityksen kykyyn tuottaa arvoa omistajilleen tulevaisuudessa eikä niinkään taseessa roikkuvaan pääomaan. (Seppänen 2017, 27)

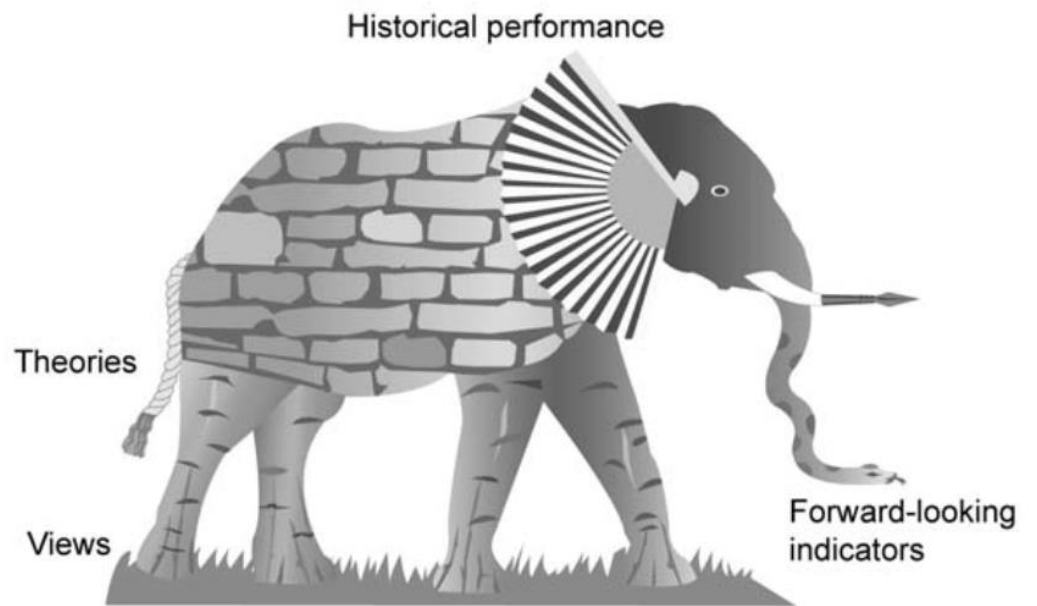
Arvon määrittämisprosessin toteuttamisen yleisiä syitä voivat olla esimerkiksi halu listautua pörssiin, tai laskea markkinoille uusi osakesarja. Arvonmäärittäminen on ajankohtainen myös aina yrityskaupoissa, fuusioissa, osittaisjakautumisissa sekä sukupolvenvaihdoksissa. Arvonmäärittäminen on tarpeen myös yritystoiminnan loppuessa. Yritystoiminnan loppuessa yleisin malli on substanssiarvo, joka kuvaa yrityksen taseessa olevaa omaisuutta. Eri syyt arvon määrittämiseen määrittävät usein myös eri perusteita, jotka ohjaavat eri mallien käytön suosimiseen. (Seppänen 2017, 59)



Kuva 1, Arvonmääritys prosessina, (Seppänen 2017, 98)

Kuvassa 1 on Seppäsen kirjassa käytetty kaavio arvonmäärityksestä prosessina. Kaaviossa on kuvattu prosessin eri vaiheet soveltuvan menetelmän valinnasta arvon estimaatin määrittämiseen. Prosessin ensimmäinen vaihe on sopivan menetelmän valinta, joka määrittää mallin vaatimat syöttötiedot. Nämä tiedot voidaan arvioimisen ja ennustamisen jälkeen syöttää valittuun malliin, josta saadaan herkkyyksianalyysien jälkeen tehdyistä johtopäätöksistä muodostuva piste-estimaatti määritettävän kohteen arvosta. (Seppänen 2017, 99)

Arvonmääritysprosessia tulee tarkastella monesta eri näkökulmasta, sillä liian yksipuolinen tarkastelu voi vääristää arvonmääritysprosessista saatavaan kohdeyrityksen arvon estimaattia. Kuva 2 kuvastaa monipuolista asioiden tarkastelua. Kun norsua katsoo liian läheltä, voi häntää luulla köydeksi ja jalkaa puuksi. Vasta kokonaisuutta katsottaessa paljastuu, että kyseessä on norsu. Kuva perustuu amerikkalaisen runoilijan John Godfrey Saxon (1816-1887) runoon. (Ilmanen 2011, 5)



Kuva 2 Expected Returns : An Investor's Guide to Harvesting Market Rewards



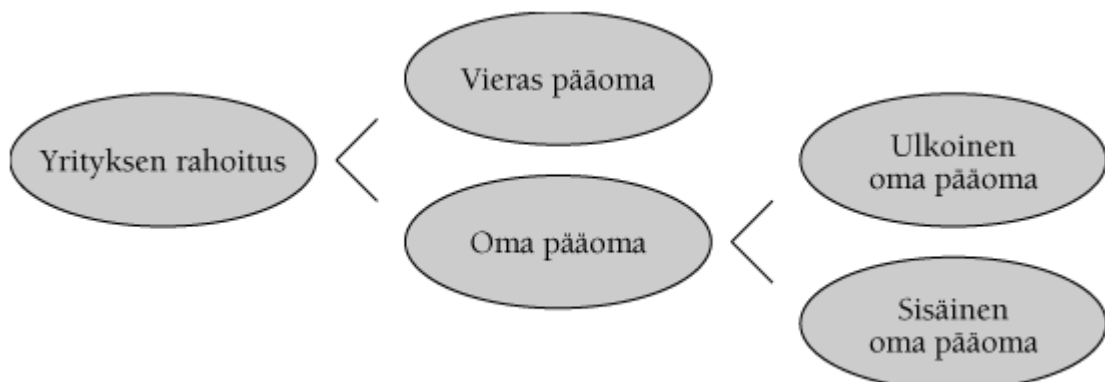
### 3 Mallien osatekijät

Tunnusluvut ovat keskeisessä asemassa arvonmäärityksessä. Kaikki teoreettiset laskentamallit käyttävät pohjanaan tunnuslukuja. Arvonmääritysmalleissa käytetään tilinpäätöksen tunnuslukuja, sekä laskennallisia osatekijöitä, joilla saadaan laskettua eri mallien mukaiset arvonmäärityksen tulokset. Tässä opinnäytetyön osiossa avataan keskeisimpiä tunnuslukuja, sekä osatekijöitä, joita malleissa käytetään.

Tärkeitä tunnuslukuja saadaan paljon yrityksen tilinpäätöksistä. Tilinpäätöksistä saadaan yrityksen tuloshistoria selville, sekä voidaan taseen lukujen avulla määrittää yrityksen oman varallisuuden arvo. Osa tunnusluvuista joudutaan kuitenkin laskemaan itse tai hakemaan irrallisista tietolähteistä.

#### 3.1 Pääoman tuottovaatimus

Yrityksen liiketoiminta vaatii rahoitusta. Toiminta voidaan rahoittaa omalla pääomalla, tai vieraalla pääomalla. Pääomalle yleensä vaaditaan tuottoa vastikkeeksi pääoman sitomisesta toimintaan. Pääomalle asetettu tuottovaatimus on keskeisessä osassa yrityksen arvonmäärityksessä. Pienetkin heitot määrittelyssä tuottovaatimuksessa voivat aiheuttaa suuria eroja arvonmääritysmalleista saatavaan arvioon yrityksen arvosta. Oman pääoman ja vieraan pääoman tuottovaatimuksien määrittämisessä on eroja, ja eri tavoin haettu rahoitus oikeuttaa sijoittajia eri tavoin osallistumaan yrityksen toimintaan. Pääoman tuottovaatimus on arvonmäärityksessä käytetty diskonttokorko, jolla tulevat kassavirrat diskonttataan nykyhetkeen. (Kallunki 2012, kappale 5)



Kuva 3 yrityksen pääomalajit (Knüpfer 2018, 32)

Diskonttaamisella tarkoitetaan tulevien kassavirtojen nykyarvon laskemista. Diskonttaamalla niistä saadaan keskenään vertailukelpoisia. Rahan aika-arvon takia kassavirtoja ei voida laskea vain yhteen. (Knüpfer 2018, 76)

”Pääoman kustannus = Sijoittajien tuottovaatimus = Sijoittajien tuotto-odotus” (Knüpfer 2018, 76)

### **3.2 Riskitön korko**

Riskiä sisältävien kohteiden arvonmäärityksessä yksi tärkeä osatekijä riskin ja tuottovaatimuksen määrittelyssä on riskitön korko. Riskitön korko on riskittömän kohteen tuotto. Valtion obligaatiolainojen tuottoa käytetään usein riskittömänä korkona. Usein riskittömänä korkona käytetään laina-ajaltaan kymmenen vuoden pituisia lainoja. Yrityksen tulevia kassavirtoja diskontatessa tulisi käyttää samaan hetkeen erääntyvää riskittömän lainan korkoa, eli esimerkiksi viiden vuoden tuottoa diskontatessa tulisi käyttää viiden vuoden riskittömän lainan korkoa. Kuitenkin yleensä käytetään kymmenen vuoden pituisia laina-aikoja, koska se yksinkertaistaa arvonmääritysprosessia. (Kallunki 2012, kappale 5)

### **3.3 Vieraan pääoman tuottovaatimus**

Vieraan pääoman ehdoilla saatu rahoitus liiketoimintaan on usein pankkilaina tai muu rahoitusinstrumentti, johon on ennalta sovittu kustannus, eli korko, jota rahoituksesta maksetaan sijoittajalle. Vieraan pääoman kustannuksen määrittäminen on näin ollen yksinkertaisempaa kuin oman pääoman kustannuksen määrittäminen. Vieraan pääoman kustannus eli korko on siis ennalta sovittu. Vieraan pääoman kustannus on usein ilmoitettu tilinpäätöksessä, tai sen voi laskea yrityksen korkokuluista ja korollisista veloista. (Kallunki 2012, kappale 5.3)

### **3.4 Beta-kerroin**

Beta-kertoimella voidaan verrata osakkeen riskin ja tuoton suhdetta markkinan keskimääräiseen tuottoon. Beta kuvastaa osakkeen arvon muutoksen suhdetta markkinan muutoksiin. Beta-kertoimen ollessa yksi, osakkeen arvo seuraa markkinaa muutoksissa samassa suhteessa. Arvon ollessa suurempi kuin yksi, osakkeen arvo on herkempi ja reagoi markkinoita suuremmilla muutoksilla. Esimerkiksi kertoimen ollessa kaksi, osakkeen tuotto vaihtelee kaksinkertaisesti suhteessa markkinan muutoksiin. Beta-kertoimen ollessa alle

yksi, osakkeen tuotto vaihtelee pienemmässä suhteessa markkinan muutoksiin. (Seppänen 2017, 225)

### 3.5 CAPM

CAP-malli (Capital Asset Pricing Model), on nimensä mukaisesti hinnoittelumalli, jolla määritetään pääomalta vaaditun tuoton määrä. Mallilla laskettu luku kuvastaa sijoittajien pitkän aikavälin vaatimaa keskimääräistä tuottoa yritykseen sijoitetusta pääomasta. Pitkällä aikavälillä CAP-mallin mukainen tuotto on teoriassa keskimääräisesti sama, kuin yrityksen todellinen tuotto. CAP-mallin mukainen tuottovaatimus lasketaan lisäämällä riskitömään korkotasoon yrityskohtaisella Beta-kertoimella kerrottu markkinan keskimääräinen riskipreemio. (Seppänen 2017, 226)

CAPM: Riskitön korko + beta-kerroin \* (riskitön korko - odotettu markkina-tuotto) (pankkiasiat.fi, 2021)

### 3.6 WACC

Kun puhutaan koko yrityksen pääomalle asetetusta tuottovaatimuksesta, eli otetaan myös vieras pääoma huomioon, voidaan laskea pääomien tuottovaatimusten painotettu keskiarvo, eli käyttää WACC-mallia. WACC (weighted average cost of capital) on vieraan pääoman ja oman pääoman suhteellisilla osuuksilla painotettu keskiarvo vieraan ja oman pääoman tuottovaatimuksista. Tunnusluku kuvastaa tarkemmin koko pääomalle asetettava tuottovaatimusta.

$$\frac{OPO}{OPO + VPO} * re + \frac{VPO}{OPO + VPO} * rv - (1 - \text{vero}\%)$$

OPO = Oma pääoma

VPO = Velkapääoma

re = Oman pääoman kustannus

rv = Velkapääoman kustannus

vero% = yritysvero-%

©pankkiasiat.fi

Kuva 4. Tuottovaatimuksen painotetun keskiarvon kaava. (pankkiasiat.fi, 2021)

## 4 Arvonmäärittämissmallit

Arvonmäärittämissä käytettävä malli on hyvä valita määrittettävän kohteen mukaisesti, kohteen erityispiirteet huomioiden. Mallit voidaan jakaa kolmeen pääryhmään, markkina-perusteisiin malleihin, tuottoarvoon perustuviin malleihin sekä kustannusarvoon perustuviin malleihin. Kullakin laskentamallilla on omat erityispiirteensä ja käyttötarkoituksensa. Malleja käytetään harvoin yksin. On yleisempää, että malleja käytetään rinnakkain, jolloin saadaan kattavampi kuva arvon muodostumisesta ja pystytään luomaan perustellumpi näkemys määrittettävän kohteen arvosta. (Seppänen 2017, 64)

Rahoitusteoreettisilla malleilla arvoa määrittäessä malli määrittää mihin arvo perustuu. Arvo voi perustua markkinahintaan, yrityksen kykyyn tuottaa tulosta tai määrittämissä kohteen realisoinnin arvoon. (Seppänen 2017, 93)

### 4.1 Kustannusarvo eli substanssiarvo

Substanssiarvo kuvataan Juha Rantasen kirjassa yrityksen velattoman omaisuuden arvona, eli substanssiarvo voidaan yksinkertaisimmillaan kuvata yrityksen varallisuuden ja velkojen erotuksena, joista saadaan yrityksen oman varallisuuden osuus eli nettovarallisuus tai substanssiarvo. Substanssiarvo ei kuitenkaan usein yksinään riitä kuvamaan yrityksen arvoa, vaan sitä käytetään yleisemmin tuottoarvon kanssa rinnakkain, jolloin saadaan kattavampi käsitys yrityksen arvosta. Haasteita substanssiarvon paikkansa pitävyyteen luo sen pohjautuminen yrityksen kirjanpidolliseen taseeseen, johon kaiken yrityksen omaisuuden arvostaminen on haastavaa, ellei jopa mahdotonta. Substanssiarvo antaa kuitenkin hyvän käsityksen yrityksen veloista ja vakuuksista. (Rantanen 2013, 87)

Substanssiarvoa harvemmin käytetään yksinään arvonmäärittämissä, vaan se on usein tukemassa muita arvonmäärittämissä menetelmiä, kuten tuottoarvomenetelmää. On olemassa kuitenkin tilanteita, joissa kustannusarvoon perustuvat menetelmät ovat perustellumpia käyttää kuin tuottoarvoon perustuvat. Näissä tilanteissa yrityksen kannattavuuden, kasvun ja riskin ei oleteta vaikuttavan olennaisesti yrityksen arvoon. Näissä tilanteissa substanssiarvon käyttäminen on perustellumpaa, kuin tuleviin kassavirtoihin perustuvien arvojen käyttäminen. Näitä tilanteita ovat esimerkiksi loppuvan tai alkavan liiketoiminnan arvostaminen. (Seppänen 2017, 275)

Kustannusarvon perusajatuksena on, ettei varallisuuserästä makseta enempää, kuin se on omistajalleen maksanut. Eli kustannusarvo nimensä mukaisesti viittaa varallisuuden hankinnasta aiheutuneisiin kustannuksiin. Kustannusarvon voidaan siis todeta kuvastavan liiketoiminnan korvaamisesta aiheutuvia kuluja tai yrityksen minimiarvoa. (Seppänen 2017, 277)

Kuva 5 Yksinkertaistettu Substanssiarvon kaava (Seppänen 2017, 275)

$$\begin{aligned} \text{Yrityksen arvon indikaatio} &= \text{Varojen arvo} - \text{Velkojen arvo} \\ &= \text{Nettovarallisuuden arvo (substanssiarvo)} \end{aligned}$$

#### 4.2 Tuottoarvomallit

Laskentamallina tuottoarvo perustuu oletukseen, että yrityksen tulevaisuudessa omistajilleen tuottama tuotto määrittää yrityksen arvon. Eli yrityksen arvo arvioidaan sen ennustettujen tulevien tuottojen mukaan. Lähestymistapa perustuu siis pitkälti tulevien kassavirtojen tai tulosten diskontattuihin arvoihin. (Seppänen 2017, 69.)

Tuottoarvomalleja soveltavassa prosessissa lähtökohtana on yrityksen nykytilanteen analysointi ja sen pohjalta tehdyt oletukset yrityksen tulevaisuuden näkymistä. Tuottoarvo lasketaan yksinkertaisesti sanottuna diskonttaamalla yrityksen tulevina vuosina tekemä tuotto. (Rantanen 2007, 80)

Rahoitusteoreettinen pohja tuottoarvomalleissa on yrityksen kyvyssä tuottaa taloudellista hyötyä, eli voittoa omistajilleen. Edellä mainittu arvo määritellään tulevilla ennustetuilla kassavirroilla ja niiden nykyarvolla arvonnäytetyshetkellä. Kassavirtojen nykyarvon määrittämisessä, tulevat kassavirrat diskontataan nykyhetkeen. Diskonttaamisessa käytetään kerrointa, joka kuvastaa sekä rahan aika-arvoa, että yrityksen kassavirtoihin liittyvää riskiä. Näistä tekijöistä muodostuu pääoman tuottovaatimus. Teoriassa loogisesti toimivilla markkinoilla osapuolet käyttävät tuottoarvomenetelmiä tai niitä mukailevia menetelmiä arvon määrittämisessä, jolloin tuottoarvomenetelmillä saatu arvo on sama kuin markkina-arvo. Tuottoarvomenetelmissä arvo perustuu täysin tulevien kassavirtojen ennustamiseen ja niiden nykyarvoihin, joten menneillä kassavirroilla tai niille asetetuilla tuottovaatimuksilla ei

ole merkitystä yrityksen arvoon. Historialliset kassavirrat kuitenkin vaikuttavat usein tulevien kassavirtojen ennusteisiin, joten ne vaikuttavat tuottoarvoon välillisesti. (Seppänen 2017, 95)

Tuottoarvomalleissa keskeisessä roolissa ovat kolme keskeistä arvoajuria, kannattavuus, kasvu ja riski. Kasvu ja kannattavuus ovat keskeisiä, kun määritetään tulevia kassavirtoja. Kasvu määrittää tulevaa liikevaihtoa ja kannattavuus liikevaihdolla tehtävää tulosta. Yrityksen tuottovaatimus puolestaan määräytyy yritykseen kohdistuvan riskin kautta. Tuottoarvon määrittäminen on käytännössä haastavaa. Jotta saavutettaisiin rahoitusteorian mukainen tilanne, jossa tuottoarvo on sama kuin markkina-arvo, tulee tuottoarvomalleissa käytettyjen oletusten, yrityksen tulevista kassavirroista ja riskistä, olla identtisiä markkinoiden kanssa. Tuottoarvomenetelmien heikkous on malleissa käytettävien ennusteiden epävarmuus ja kaiken oleellisen tiedon saaminen. Epävarmuus ennusteissa saattaa aiheuttaa virheellisiä arvioita yrityksen tulevissa kassavirroissa ja niihin kohdistuvassa riskissä, jolloin tuottoarvomalleilla saatava arvon estimaatti irtaantuu markkina-arvosta. Tuottoarvomallien vahvuus on niiden soveltuvuus monenlaisiin tilanteisiin. Esimerkiksi listaamattomien yritysten arvonmäärityksessä, joista ei ole saatavilla markkina-arvoja, tai jos toinen kaupan osapuolista pystyy suoraan vaikuttamaan tuleviin kassavirtoihin. (Seppänen 2017, 95)

### **4.3 Markkina-arvo / Käytännön kauppa-arvo**

Julkisesti noteeratun yrityksen käytännön markkina-arvo on hinta, jolla kauppaa käydään jatkuvasti pörssissä. Osakekurssit ovat saatavilla pörssistä. Tämä pätee vain julkisissa osakeyhtiöissä.

Rahoitusteorian mukaan osakkeen arvon tulisi kuvastaa osakkeen kykyä tuottaa arvoa. Osakemarkkinat ovat kuitenkin irtautuneet rahoitusteoriasta ja osakkeiden arvoon vaikuttaa myös osakkeisiin kohdistuva kysyntä rahoitusmarkkinoilla. Kysyntä kuitenkin perustuu sijoittajien arvioon yrityksen kyvystä tuottaa arvoa, joka osaltaan pohjautuu rahoitusteorian malleihin perustuvaan arvonmääritysprosessiin. (Seppänen 2017, 93)

Markkina-arvomenetelmissä yrityksen arvo tai kaupassa käytettävä hinta muodostuu kysynnän ja tarjonnan lakien perusteella. Jos markkinat ovat tehokkaat ja kaupankäyntiin sisältyy kaikki oleellinen tieto yrityksen arvosta, sekä molemmat kaupan osapuolet keräävät tätä tietoa aktiivisesti, kaupankäynti yhdistää kaiken tiedon yhdeksi arvioksi, joka kuvaa yrityksen todellista arvoa. Arvon estimaattia täsmentää toimivilla markkinoilla jatkuvasti myös se, että kauppaa käyvät osapuolet kilpailevat keskenään ja näin ollen tarkentavat

arvioitaan arvosta jatkuvasti, pyrkimällä hyötymään väärin arvioiduista arvoista. (Seppänen 2017, 93)

Markkinahinta ei ole aina objektiivinen, eikä sen muodostama arvon estimaatti välttämättä kuvasta todellista arvoa. Markkina-arvon epätarkkuutta aiheuttavat tehottomasti toimivat markkinat, joilla kauppaa ei käydä aktiivisesti. Epäaktiivisilla markkinoilla markkina-arvo ei seuraa todellista reaaliajassa, vaan arvon estimaatti seuraa todellista arvoa viiveellä. Myös markkinat, joissa osapuolet eivät toimi loogisesti, vääristävät markkina-arvoa. Esimerkiksi sellaisissa tilanteissa, joissa yksittäiset transaktiot voivat vaikuttaa markkina-arvoon tuntuvasti. (Seppänen 2017, 94)

Markkina-arvoa voidaan kuitenkin käyttää sellaisen arvona, jolla molemmat markkinaosapuolet ovat halukkaita ja suostuvat käymään kauppaa yrityksestä. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että markkina-arvo kuvastaisi yrityksen todellista arvoa. Markkina-arvomenetelmien vahvuus on siinä, etteivät ne vaadi ennustamista ja sisältävät kaiken oleellisen tiedon yrityksen arvosta. Markkina-arvoon pohjautuva lähestyminen voidaan jakaa kolmeen pääasialliseen menetelmään. Menetelmät ovat yrityksen oma markkina-arvo, verrokkiyritysmenetelmä sekä verrokkitransaktiomenetelmä. Yrityksen oma markkina-arvo perustuu yrityksen omista omistusosuuksista käytettyihin transaktiohintoihin, eli esimerkiksi yrityksen osakkeista käytettyihin kauppahintoihin. Verrokkiyritysmenetelmä ja verrokkitransaktiomenetelmä puolestaan perustuvat arvostettavan yrityksen kanssa vertailukelpoisen yrityksen markkinahintaan ja siitä käytäviin transaktiohintoihin. (Seppänen 2017, 94)

Tässä opinnäytetyössä esimerkkirytykset ovat kaikki julkisesti noteerattuja, joten markkinahinta voidaan perustaa yritysten osakkeista käytävien transaktioiden hintoihin, joista saadaan verrokki-arvot muista arvonmääritysmalleista saataviin arvoihin. Nämä arvot saadaan noudettua esimerkiksi Nasdaq Nordicin verkkosivuilta.

## **5 Kohdeyritykset**

### **5.1 Fiskars Oyj Abp**

Fiskars Oyj Abp on Suomen vanhimpia edelleen toiminnassa olevia yrityksiä. Yhtiö aloitti toimintansa vuonna 1645, kun Fiskarsin rautaruukki perustettiin. 1800-luvulla Fiskars kehittyi innovatiiviseksi, uudistushaluiseksi yhtiöksi. Fiskars listautui Helsingin pörssiin vuonna 1915. Nykyään Fiskars on suuri kotimainen konserni, johon lukeutuu useita tunnettuja brändejä, kuten Iittala, Gerber ja Royal Copenhagen. Yhtiö työllistää yli 7000 henkilöä 30 maassa, ja tänä päivänä yhtiön toimialana on lifestyletuotteiden valmistus. (Fiskarsgroup.com, 2021)

### **5.2 Elisa Oyj**

Elisa Oyj on suuri suomalainen yritys, joka sai alkunsa vuonna 1882, kun Helsingin Telefoonyhdistys perustettiin. Elisa on laajentunut ja kasvanut paljon. Yhtiö listautui Helsingin pörssiin vuonna 1997 – silloin yhtiön nimi oli Helsingin Puhelin Oyj, vuonna 2000 yhtiö otti nimekseen Elisa communications. Yhtiö kehittää ja tarjoaa digitaali- ja tietoliikennepalveluita, ja työllistää yli 5000 henkilöä 16 maassa. Yhtiö kuvaa itsensä markkinajohtajaksi alallaan ja edelläkävijäksi palveluidensa saralla. Elisa lukeutuu suomalaisiin julkisesti noteerattuihin Large cap -yrityksiin. (Elisa.fi, 2021)

### **5.3 Fortum Oyj**

Fortum Oyj on suuri suomalainen energiayhtiö, joka muodostettiin vuonna 1998 yhdistämällä Imatran Voima Oy ja Neste Oy. Vuonna 2004 Neste Oil irtautui Fortumista. Yhtiö tarjoaa laajasti sähkö- ja energiapalveluita. Fortum listautui Helsingin pörssiin vuonna 1998 ja lukeutuu suomen suurimpien pörssiyhtiöiden joukkoon. Yhtiö työllistää 19 900 henkilöä 10 maassa. Yritys kuvaa itseään edelläkävijäksi puhtaassa energiatuotannossa, Fortum kertoo 96% EU:ssa tapahtuvasta energiatuotannostaan olevan hiilidioksidipäästötöntä. (Fortum.fi, 2021)



## 6 Kohdeyritysten arvonmääritys

Seuraavissa kappaleissa suoritetaan arvonmääritys kohdeyritysten osalta, Liikkeelle lähdetään laskennan perusteena käytettävistä lähtöarvoista, joista saadaan laskettua osatekijöiden kautta arvonmääritysarvot. Substanssiarvojen laskemiseen tarvittavat tiedot saadaan noudettua yritysten tilinpäätöksistä, jotka ovat luettavissa yritysten verkkosivulla.

Tuottoarvojen laskemista varten tarvittava tuloshistoria saadaan kauppaletti.fi –palvelusta. Tuloshistoriaa käytetään tulevien tulosten ennustamiseen, joiden nykyarvo vastaa yritysten tuottoarvoa. Nykyarvon laskemista varten on määritettävä yritysten tuottovaatimukset.

### 6.1 Kohdeyritysten Markkina-arvot

Kohdeyritysten markkina-arvot saadaan noudettua pörssistä, kaikkien ollessa julkisesti noteerattuja yhtiöitä. Nasdaq Nordicin sivuilta noudettu osakesarjan markkina-arvo Fiskars Oyj:lle on 1 462,8 miljoonaa euroa. Fortum Oyj:n osakesarjan markkina-arvo on 20 643,9 miljoonaa euroa. Elisa Oyj:n osakesarjan markkina-arvo on 7 906,5 miljoonaa euroa. Luvut löytyvät myös taulukossa 1 alla. (Nasdaq Nordic verkkopalvelu, luettu 25.4.)

Taulukko 1 Osakesarjojen markkina-arvot

<b>Osakesarjan markkina-arvo 25.4.2021</b>	
Fiskars	1462,8 milj.
Fortum	20643,9 milj.
Elisa	7906,5 milj.

### 6.2 Yritysten CAP-mallin mukaiset tuottovaatimukset

Tuottovaatimuksen määrittämisessä käytetään riskittömänä korkona Suomen pankin obliigaatioiden 10 vuoden korkoa -0,35 %. Riskipreemiona käytetään PWC:n vuodelle 2018 kyselytutkimuksella määrittämää 5,7 prosenttia. Beta-kertoimet noudetaan Infront Analytics -nimisestä verkkopalvelusta.

Taulukko 2. Beta-kertoimet

Yritysten Beta-kertoimet	
Fiskars Oyj	0,7
Elisa Oyj	0,4
Fortum Oyj	0,85

Fiskars Oyj:n tuottovaatimus.

$$-0,35 \% + 0,7 \cdot (5,7 \% - (-0,35 \%)) = 3,89 \%$$

Elisa Oyj:n tuottovaatimus

$$-0,35 \% + 0,4 \cdot (5,7 \% - (-0,35 \%)) = 2,07 \%$$

Fortum Oyj:n tuottovaatimus

$$-0,35 \% + 0,85 \cdot (5,7 \% - (-0,35 \%)) = 4,79 \%$$

### 6.3 Tulos viimeisten 5 vuoden ajalta

Kohdeyritysten tuloshistoria viimeisen viiden vuoden ajalta saadaan noudettua kauppa-lehti.fi – palvelusta. Tuloshistoria auttaa tulevien vuosien ennustamisessa. Alla taulukossa Kohdeyritysten tulokset vuosilta 2016 – 2020. Luvut miljoonia euroja.

Taulukko 3. Kohdeyritysten tuloshistoria

	2016	2017	2018	2019	2020
Fortum	505	529	712	1547	1483
ELISA	266	297	315	309	328
Fiskars	73	85	89	66	89

## 7 Yritysten tuottoarvot

Yritysten tuottoarvojen määrittämisen yksinkertaistamisen ja saatujen tulosten yhdenmu-  
kaistamisen takia kaikille yrityksille on laskentaa varten asetettu yhtenevä 5 % vuotuinen  
kasvu. Asetetulla vuotuisella kasvulla saadaan laskettua yrityksiens tulos seuraavalle 5  
vuoden tarkastelujaksolle.

### 7.1 Fiskars Oyj:n tuottoarvo

Alla taulukossa on esiteltyä Fiskars Oyj:n tulevien 5 vuoden tulos käyttäen 5 % kasvua  
vuoden 2020 tuloksesta eteenpäin (88 miljoonaa euroa).

Taulukko 4. Fiskars Oyj:n tulosenuste

2021	2022	2023	2024	2025
92 milj.	97 milj.	102 milj.	107 milj.	112milj

Diskonttaamalla Fiskarsin tulokset aikaisemmin lasketulla CAP-mallin mukaisella tuotto-  
vaatimuksella saadaan laskettua Fiskarsin tuottoarvo käytetyillä parametreilla. Tuottovaati-  
mus on 4,79 %. Yhteenlasketut nykyarvot muodostavat Fiskarsille tuottoarvoksi 441,65  
miljoonaa euroa.

### 7.2 Elisa Oyj:n tuottoarvo

Alla taulukossa on esiteltyä Elisa Oyj:n tulevien 5 vuoden tulos käyttäen 5 % kasvua vuo-  
den 2020 tuloksesta eteenpäin (328 miljoonaa euroa).

Taulukko 5 Elisa Oyj:n tulosenuste

2021	2022	2023	2024	2025
344 milj.	361 milj.	379 milj.	398 milj.	418 milj.

Diskonttaamalla Elisan tulokset aikaisemmin lasketulla CAP-mallin mukaisella tuottovaati-  
muksella saadaan laskettua Fiskarsin tuottoarvo käytetyillä parametreilla. Tuottovaatimus  
on 2,07 %. Yhteenlasketut nykyarvot muodostavat Elisalle tuottoarvoksi 1 784 miljoonaa  
euroa.

### 7.3 Fortum Oyj:n tuottoarvo

Alla taulukossa on esiteltyä Fortum Oyj:n tulevien 5 vuoden tulos käyttäen 5 % kasvua vuoden 2020 tuloksesta eteenpäin (1483 miljoonaa euroa).

Taulukko 6. Fortum Oyj:n tulosenuste

2021	2022	2023	2024	2025
1 557 milj.	1 635 milj.	1 717 milj.	1 803 milj.	1893 milj.

Diskonttaamalla Fortumin tulokset aikaisemmin lasketulla CAP-mallin mukaisella tuotto-vaatimuksella saadaan laskettua Fortumin tuottoarvo käytetyillä parametreilla. Tuottovaatimus on 3,89 %. Yhteenlasketut nykyarvot muodostavat Fortumille tuottoarvoksi 7 656,09 miljoonaa euroa.

## 8 Kohdeyritysten substanssiarvot

Substanssiarvojen määrittämiseen tarvittavat luvut saadaan yritysten taseista, jotka ovat luettavissa yritysten tilinpäätösaineistoissa yritysten kotisivuilla. Taseista noudetaan tiedot yritysten varallisuudesta ja veloista. Näistä voidaan päätellä yrityksen substanssiarvo.

### 8.1 Fiskars Oyj:n substanssiarvo

Lasketaan Fiskars Oyj:n substanssiarvo. Tasearvot on haettu Fiskars Oyj:n vuoden 2020 tilinpäätösaineistosta.

Yrityksen varat

Pitkäaikaiset varat	829,1 miljoonaa euroa
Lyhytaikaiset varat	512,8 miljoonaa euroa
Varat yhteensä	1 342 miljoonaa euroa

Yrityksen velat

Pitkäaikaiset velat	175,4 miljoonaa euroa
Lyhytaikaiset velat	404,9 miljoonaa euroa
Yhteensä	580,3 miljoonaa euroa

Substanssiarvo 761,7 miljoonaa euroa

Kun Fiskars Oyj:n taseeseen kirjatusta varoista vähennetään yrityksen taseeseen kirjattu vieras pääoma, saadaan Fiskars Oyj:n substanssiarvoksi 761,7 miljoonaa euroa.

### 8.2 Elisa Oyj:n substanssiarvo

Lasketaan Elisa Oyj:n substanssiarvo. Tasearvot on haettu Elisa Oyj:n vuoden 2020 tilinpäätösaineistosta.

Yrityksen varat

Pitkäaikaiset varat	2 295,1 miljoonaa euroa
Lyhytaikaiset varat	746,3 miljoonaa euroa
Varat yhteensä	3041,4 miljoonaa euroa

Yrityksen velat

Pitkäaikaiset velat	1 288 miljoonaa euroa
Lyhytaikaiset velat	569,2 miljoonaa euroa

Yhteensä 1 857,2 miljoonaa euroa

Substanssiarvo 1 184,2 miljoonaa euroa

Kun Elisa Oyj:n taseeseen kirjatusta varoista vähennetään yrityksen taseeseen kirjattu vieras pääoma, saadaan Elisa Oyj:n substanssiarvoksi 1 184,2 miljoonaa euroa.

### 8.3 Fortum Oyj:n substanssiarvo

Lasketaan Fortum Oyj:n substanssiarvo. Tasearvot on haettu Fortum Oyj:n vuoden 2020 tilinpäätösaineistosta.

#### Yrityksen varat

Pitkäaikaiset varat 35 448 miljoonaa euroa

Lyhytaikaiset varat 22 027 miljoonaa euroa

Myytävänä olevat 335 miljoonaa euroa

omaisuuserät

Varat yhteensä 57 810 miljoonaa euroa

#### Yrityksen velat

Pitkäaikaiset velat 21 576 miljoonaa euroa

Lyhytaikaiset velat 20 451 miljoonaa euroa

Myytävänä oleviin 206 miljoonaa euroa

Omaisuseriin liittyvät

velat

Yhteensä 42 233 miljoonaa euroa

Substanssiarvo 15 577 miljoonaa euroa

Kun Fortum Oyj:n taseeseen kirjatusta varoista vähennetään yrityksen taseeseen kirjattu vieras pääoma, saadaan Fortum Oyj:n substanssiarvoksi 15 577 miljoonaa euroa.

#### Taulukko 7. Kohdeyritysten substanssiarvot

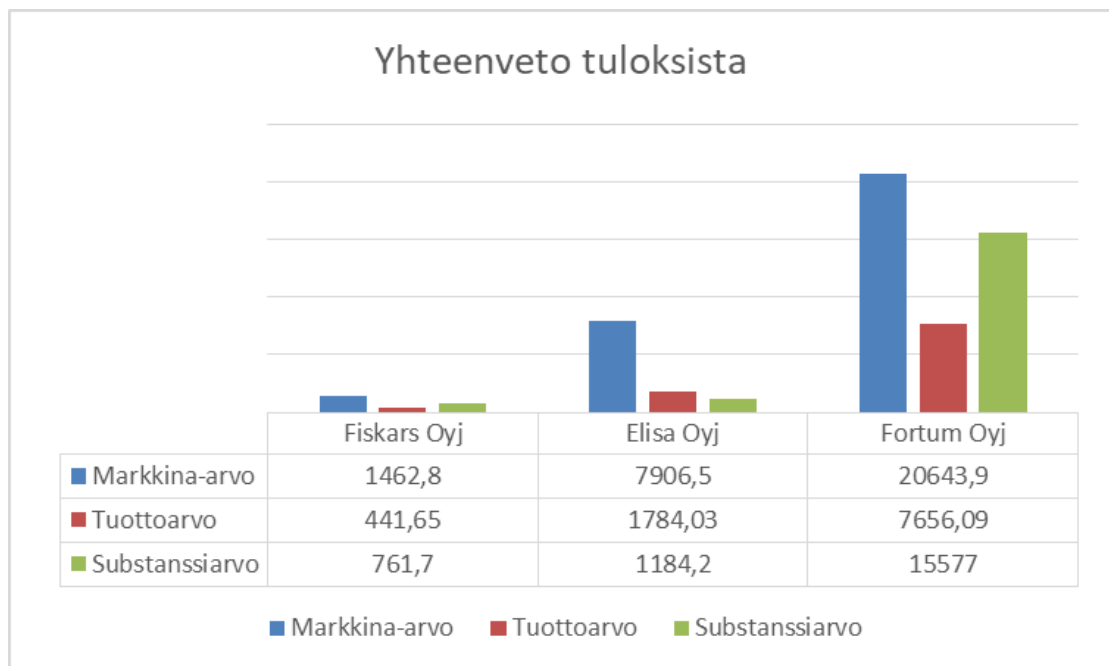
	Substanssiarvot
Fiskars Oyj	761,7 miljoonaa euroa
Elisa Oyj	1 184,2 miljoonaa euroa
Fortum Oyj	15 577 miljoonaa euroa

## 9 Arvonmäärittysten tulokset

Tässä kappaleessa koostetaan eri menetelmillä saadut tulokset yhteen ja vertaillaan niitä keskenään. Fortum Oyj:n arvonmäärittämisessä saatiin osakesarjan markkina-arvoksi 20 643,9 miljoonaa euroa. Tuottoarvoksi laskennasta saatiin 7 656,09 miljoonaa euroa ja Substanssiarvoksi saatiin 15 577 miljoonaa euroa.

Elisa Oyj: osakesarjan markkina-arvo on 7 906,5 miljoonaa euroa. Tuottoarvoksi laskennasta saatiin 1 784,03 miljoonaa euroa. Ja substanssiarvoksi määritettiin 1 184,2 miljoonaa euroa.

Fiskars Oyj:n arvoksi määritettiin osakesarjalle 1 462,8 miljoonaa euroa. Tuottoarvoksi arvioitiin 441,7 miljoonaa euroa. Ja substanssiarvoksi laskettiin 761,7 miljoonaa euroa. Kaikkien yritysten eri menetelmillä saadut arvot on yhdistetty alla olevaan taulukkoon.



Kuva 4. Yhteenveto arvonmäärittämis tuloksista.

Kuvassa 4 esitetyissä luvuissa on huomattavia eroja eri mallien välillä, sekä myös ero markkina-arvoon on huomattava. Eroja selittävät osin eri mallien eriävät arvot perustat, joiden mukaan arvoa määritetään.

## 10 Pohdinta

Arvonmäärittäsmalleista saadut tulokset eroavat osakesarjan markkina-arvosta merkittävästi. Syitä eroavaisuuksiin on luultavasti erilaiset arvonmäärittäsmallien arvoperustat, sekä mahdolliset heitot määrittäksessä toteutetussa laskennassa. Selittäviä eroja mallien antamille arvoille ovat eri asiat, joihin arvo perustuu. Substanssiarvo pohjautuu yrityksen kirjanpidolliseen omaan varallisuuteen, kun tuottoarvomallit kuvaavat yrityksen kykyä tuottaa omistajilleen arvoa. Substanssiarvo myös perustuu yrityksen historiaan ja tuottoarvomallit tulevan ennusteisiin. Juurikin tulevan kassavirran ennustaminen luo heittoa malleista saataviin arvoihin.

Tutkimuksen luotettavuutta heikentää tuottoarvomallin herkkyys ennusteiden virheellisyyteen, sekä mahdolliset virheet määrittätyissä tuottovaatimuksissa. Vain muutaman kohdeyrityksen käyttäminen ei myöskään anna tarkkaa kuvaa, miksi malleista saadaan eriäviä arvoja. Se antaa kuitenkin ajatusta siitä, miten erilaiset arvon perustat antavat erisuuntaisen käsityksen määrittävän kohteen arvosta.

Tutkimustyöstä olisi saanut kattavamman, jos työssä olisi käytetty useampia erilaisia laskentamalleja, sekä jos otantana olisi ollut enemmän yrityksiä. Kohdeyrityksiä olisi myös voinut valita enemmän samalta toimialalta, jolloin niistä saadut määrittästulokset olisivat olleet vertailukelpoisempia keskenään. Tämä olisi antanut tarkemman käsityksen selittävästä eroista mallien välillä. Ja eri alojen erilaiset yrityksen toiminta- ja rahoitusmallit eivät olisi aiheuttaneet eroja malleista saataviin arvoihin. Lisäarvoa työlle olisi myös antanut laajempi tutkinta siitä, miten yritysten tuloskehityksen ennuste vaikuttaa tuottoarvomalleista saataviin arvioihin yrityksen arvosta.

### 10.1 Opinnäytetyöprosessi ja oma oppiminen

Opinnäytetyöprosessi ei mennyt alkuperäisen suunnitelman mukaisesti, vaan työn ohella opinnäytteen valmistuminen hidastui huomattavasti ja aikatauluttaminen oli haastavaa. Tämän seurauksena opinnäytetyön edistämisen joutui välillä jättämään taka-alalle, joka lisäsi entisestään haasteita työn etenemiseen, pitkien taukojen vaikeuttaessa työn jatkamista yhtenäisenä tuotoksena.

Työ on syventänyt ymmärrystä arvonmäärittäsprosessista ja antanut lisää ymmärrystä erilaisista arvonmäärittäsmalleista ja niiden perusajatuksista. Työssä pääsi hyödyntämään koulussa sekä työelämässä opittuja laskentataitoja.



Opinnäytetyöprosessi opetti aikatauluttamisen merkityksen laajamittaisen projektityön tekemisessä. Jos opinnäytetyön tekemiseen olisi varannut enemmän aikaa ja varatun ajan olisi käyttänyt tehokkaammin työn edistämiseen, työ olisi edennyt nopeammin ja valmistunut huomattavasti aikaisemmin. Myös työn laatu olisi ollut luultavasti yhtenäisempi ja kokonaisvaltaisesti laadukkaampi, jos työ olisi edennyt tasaisemmin.

## Lähteet

Elisa Oyj, Vuoden 2020 tilinpäätöstiedote. Luettavissa: <https://corporate.elisa.fi/sijoittajille/julkaisut/>. Luettu:11.5.2021

Fiskars Oyj, Fiskarsin vuosikertomus 2020, Luettavissa: <https://www.fiskarsgroup.com/fi/sijoittajat/raportit-ja-esitykset/vuosikertomukset>. Luettu. 11.5.2021

Fortum Oyj 2021, Fortumin vuosikatsaus 2020. Luettavissa: <https://www.fortum.fi/fortumin-vuosikatsaus-2020>. Luettu:11.5.2021

Ilmanen, A. 2011. Expected returns : an investor's guide to harvesting market rewards. John Wiley & Sons. Hoboken, New Jersey  
<https://haaga-helia.finna.fi/Record/3amk.267146>

Kallunki, JP. 2012. Osakkeen arvonmääritys: onnistunut sijoituspäätös. Talentum. Helsinki  
<https://haaga-helia.finna.fi/Record/3amk.268897>

Kauppalehti, Elisa Oyj taloustiedot. Luettavissa: <https://www.kauppalehti.fi/yritykset/yritys/0116510-6> Luettu 25.4.2021

Kauppalehti, Fiskars Oyj Abp taloustiedot. Luettavissa: <https://www.kauppalehti.fi/yritykset/yritys/fiskars+oyj+abp/02140365> Luettu 25.4.2021

Kauppalehti, Fortum Oyj taloustiedot. Luettavissa: <https://www.kauppalehti.fi/yritykset/yritys/fortum+oyj/14636114> Luettu 25.4.2021

Knüpfer, S. 2018. Moderni rahoitus. Alma Talent. Helsinki  
<https://haaga-helia.finna.fi/Record/3amk.271416>

Nasdaq nordic, Elisa Oyj:n osakkeen tiedot. Luettavissa: <http://www.nasdaqomxnordic.com/aktier/microsite?Instrument=HEX24254&name=Elisa%20Oyj&ISIN=FI0009007884> Luettu: 25.4.2021

Nasdaq nordic, Fiskars Oyj:n osakkeen tiedot. Luettavissa: <http://www.nasdaqomxnordic.com/aktier/microsite?Instrument=HEX24267&name=Fiskars%20Oyj%20Abp&ISIN=FI0009000400> Luettu: 25.4.2021

Nasdaq nordic, Fortum Oyj:n osakkeen tiedot. Luettavissa: <http://www.nasdaqomxnordic.com/aktier/microsite?Instrument=HEX24271&name=Fortum%20Oyj&ISIN=FI0009007132> Luettu: 25.4.2021

Pankkiasiat.fi, Laskentakaavat. Luettavissa: <https://pankkiasiat.fi> Luettu: 5.5.2021

Rantanen, J. 2013. Arvonmäärittäminen yrityskaupassa. Suomen yrittäjien Sypoint. Helsinki

Seppänen, H. 2017. Yrityksen arvonmäärittäminen. Alma Talent. Helsinki  
<https://haaga-helia.finna.fi/Record/3amk.269306>

Suomen pankki, Suomen valtion viitelinojen korot. Luettavissa: [https://www.suomenpankki.fi/fi/Tilastot/korot/taulukot2/korot\\_taulukot/viitelainojen\\_korot\\_fi](https://www.suomenpankki.fi/fi/Tilastot/korot/taulukot2/korot_taulukot/viitelainojen_korot_fi). Luettu: 27.1.2021