

## **Johdannaisten käyttö teollisuudentuotteiden ja palveluiden sektorin pörssiyhtiöiden valuuttariskinhallinnassa**

Walter Dahlberg

<b>Tekijä</b> Walter Dahlberg	
<b>Koulutusohjelma</b> Finanssi- ja talousasiantuntijan koulutusohjelma	
<b>Raportin/Opinnäytetyön nimi</b> Johdannaisten käyttö teollisuudentuotteiden ja palveluiden sektorin pörssiyhtiöiden valuuttariskien hallinnassa	<b>Sivu- ja liitesivumäärä</b> 34 + 0
<p>Nykypäivänä yritysten on löydettävä keinot, joilla suojautua epävarmuudelta liiketoiminnassaan. Jokainen yritys altistuu liiketoiminnassaan eri riskeille tavalla tai toisella. Yrityksien tulee myös suunnitella omaa riskienhallintaansa ja miettiä miten reagoida eri riskeihin. Tässä työssä keskitytään valuuttariskeihin Helsingin pörssin teollisuudentuotteiden ja palveluiden sektorin yrityksissä ja perehdytään samalla johdannaisten käyttöön tämän sektorin yrityksissä. Opinnäytetyö toteutettiin vuoden 2019 tammikuun ja huhtikuun välisenä aikana.</p> <p>Opinnäytetyön teoreettinen osuus käsittelee Helsingin pörssissä toimimista, valuuttariskejä, riskienhallintaa ja johdannaisia. Teoreettisen osuuden kirjoittamiseen käytettiin lähtienä siihen liittyvää kirjallisuutta, internetistä löytyviä julkaisuja ja rekisteröityjen yhdistysten julkaisemia raportteja.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tutkimus suoritettiin tutkimalla ja analysoimalla Helsingin pörssin teollisuudentuotteiden ja palveluiden alan yhtiöiden konsernitilinpäätöksiä vuosilta 2017-2018. Tutkimuksessa selvitettiin, miten tutkittavat yritykset olivat onnistuneet valuuttariskien hallinnassaan johdannaisten käytön kannalta. Tutkimuksessa selvitettiin mitä johdannaisia yritykset käyttivät, mille valuuttariskeille ne altistuivat ja mitkä valuutat aiheuttivat niille riskejä.</p> <p>Tutkimuksen yrityksistä kaikki tunnistivat altistuvansa transaktio- ja translaatoriskeille, sekä kaikki suojautuivat myös riskeiltä käyttämällä johdannaisia. Lisäksi kaikki yritykset pystyivät kertomaan mistä niiden valuuttariskit olivat syntyneet ja mitkä valuutat olivat niitä aiheuttaneet. Eniten riskejä aiheuttaneet valuutat olivat tutkimuksen mukaan Yhdysvaltojen dollari ja Kiinan renminbi eli Kiinan yuan. Johdannaisista eniten oli käytetty valuuttatermiiniä, jota käytti kaikki tutkimuksen yritykset. Seuraavaksi eniten käytettiin optioita ja swap -sopimuksia. Vähiten käytetty instrumentti tutkituissa yrityksissä oli futuuri.</p> <p>Tutkimuksessa havaittiin yritysten tiedostavan valuuttariskit ja tunnistamaan mistä ne ovat syntyneet. Tämän lisäksi yrityksillä oli selkeä rahoituspolitiikka, jota noudattamalla ne pystyivät tekemään omaan valuuttariskien hallintaan liittyen ratkaisuja johdannaisten käytöstä. Tutkimuksen perusteella kaikki tutkimuksen kohteena olevista yrityksistä oli onnistunut omassa valuuttariskien hallinnassaan ja johdannaisten käytössä. Kokonaisuutena riskienhallinnan prosessit olivat yrityksissä toimivia ulkoisesta näkökulmasta katsottuna.</p>	
<b>Asiasanat</b> Pörssiyhtiö, riskienhallinta, johdannaiset, valuuttariski, suojaaminen	

# Sisällys

1	Johdanto .....	1
1.1	Tavoitteet ja rajausta työssä .....	2
1.2	Työn rakenne ja tutkimuksessa käytetyt menetelmät .....	2
2	Yhtiöiden toiminta Helsingin pörssissä .....	4
2.1	Tiedottamisen sääntely ja jatkuva tiedonanto velvollisuus .....	4
2.2	Corporate Governance ja hallinnointikoodi .....	5
2.2.1	Riskienhallinta osana hallinnointikoodia .....	6
3	Riskienhallinta .....	7
3.1	Riskienhallinta toimintaprosessina .....	7
3.2	Riskien luokittelu .....	8
3.3	Valuuttariskin hallinta pörssiyrityksissä .....	9
3.4	Riskeiltä suojautuminen .....	10
4	Rahoitusriskit .....	12
4.1	Valuuttariskit .....	12
4.1.1	Transaktioriski .....	13
4.1.2	Translaatoriski .....	14
4.1.3	Ekonominen riski .....	14
5	Johdannaisinstrumentit .....	15
5.1	Optiot .....	15
5.2	Terminit .....	17
5.3	Futuurit .....	17
5.4	Swap -sopimukset .....	18
6	Tutkimus .....	20
6.1	Kone Oyj .....	21
6.2	Wärtsilä Oyj .....	22
6.3	Huhtamäki Oyj .....	23
6.4	Metso Oyj .....	23
6.5	Valmet Oyj .....	24
6.6	Yhteenveto .....	26
7	Pohdinta ja johtopäätökset .....	29
7.1	Oman oppimisen arviointi ja jatkotutkimus ehdotukset .....	31
	Lähteet .....	33

# 1 Johdanto

Tässä kappaleessa käydään läpi työn aiheen kannalta merkittäviä oletuksia ja annetaan työn aiheelle taustoitusta. Riskienhallinnan merkitys on 2008 finanssikriisin jälkeen kasvanut yritysmaailmassa merkittävästi. Yritykset, jotka toimivat kansainvälisessä toimintaympäristössä ovat jatkuvasti altistuneita useille eri riskeille. Riskienhallinta kulkee usein käsi kädessä johdannaisten kanssa, sillä ne ovat juuri riskienhallintaan suunniteltuja tuotteita. Kansainvälisen toimintaympäristön ja erityisesti kansainvälistymisen takia myös johdannaiset ovat kasvattaneet merkitystään yritysten riskienhallinnassa. Yritykset kohtaavat liiketoiminnassaan useita riskejä, jotka liittyvät valuuttakursseihin, korkoihin ja hyödykkeiden hintoihin. Nämä riskit ovat yrityksen toiminnassa arkipäiväisiä ja voivat aiheuttaa epävarmuutta niiden operatiivisessa liiketoiminnassa. Kaikki transaktiot, joiden lopputulemasta ei ole varmuutta, voivat aiheuttaa yrityksille suuriakin riskejä. Samalla nämä transaktiot lisäävät epävarmuutta yrityksen liiketoimintaan.

Riskit yritykselle syntyvät epävarmuudesta tulevaisuuden tapahtumiin ja tiedottomuudesta, joka on yrityksestä riippumaton. Valuuttojen hinnat vaihtelevat markkinoilla merkittävästi ja voivat aiheuttaa kansainvälisessä toimintaympäristössä toimivalle yritykselle merkittävää epävarmuutta. Nopeat muutokset valuuttakursseissa voivat aiheuttaa yritykselle tappioita tai voittoja, joita on hyvin vaikea ennustaa. Korot ovat olleet myös finanssikriisin seurauksesta kansainvälisesti hyvin alhaiset. Jo lähi-tulevaisuudessa korkojen nousu voi aiheuttaa yrityksille taloudellista epävarmuutta, mikäli korkojen nousuihin ei olla varauduttu. Myös hyödykkeiden hinnat vaihtelevat markkinoilla päivittäin ja ne ovat tekijä, joka vaikuttaa lähes kaikkiin yrityksiin toiminnan laajuudesta ja toimialasta riippumatta. Tässä työssä keskitytään kuitenkin valuuttoihin ja niiden aiheuttamiin riskeihin ja miten yritykset voivat suojautua näiltä riskeiltä.

Yritysten on löydettävä keinot, joilla suojautua epävarmuudelta liiketoiminnassaan. Nykypäivänä jokaisen yrityksen tulee suunnitella omaa riskienhallintaansa ja miettiä miten reagoida eri riskeihin. Yrityksen liiketoiminnalle on pitkällä aikavälillä haitallista, mikäli riskipositiot yrityksessä ovat tunnistamattomia, joten riskienhallinnan merkitys on nykyajan yritystoiminnassa valtavan tärkeää. Liiketoiminnan suojaamiseksi kehitetyt johdannaiset ovat hyvä keino varmistua erilaisten tapahtumien lopputulemista. Johdannaisten määrä on nykyään merkittävä ja niiden markkinat ovat myös kasvaneet valtaviksi. Johdannaisilla käydään kauppaa ympäri maailman. Muun muassa näiden syiden vuoksi riskienhallinta yritysmaailmassa ei ole helppo tehtävä.

## **1.1 Tavoitteet ja rajaus työssä**

Tässä opinnäytetyössä tutkitaan johdannaisten käyttöä Helsingin pörssin teollisuudentuotteiden ja palveluiden sektorin yhtiöiden valuuttariskienhallinnassa. Työssä pyritään selvittämään miten tutkittavat yritykset ovat onnistuneet valuuttariskien hallinnassaan ja selvittää mitkä johdannaisinstrumentteja yritykset ovat käyttäneet sekä mille valuuttariskeille ne ovat altistuneet. Teoreettinen viitekehys perehtyy teollisuudentuotteiden ja palveluiden toimialaan Helsingin pörssissä ja siinä käsitellään valuuttariskejä sekä johdannaisia, jotka toimivat myös työssä aihetta rajaavina tekijöinä.

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää yritysten johdannaissuojauksesta valuuttariskienhallinnan prosessina. Työn empiirinen osa tutkii mitä johdannaisia on käytetty yritysten riskienhallinnassa ja mihin riskeihin. Tutkimuksen pääongelmana on tutkia miten pörssiyritykset ovat onnistuneet valuuttariskienhallinnassaan johdannaissuojauksen osalta. Tähän haetaan vastausta selvittämällä työssä vastaukset kolmeen tutkimuskysymykseen, jotka ovat: mitä valuuttariskejä yrityksille kohdistuu, millaisia johdannaisia yrityksissä on käytetty ja mistä valuutoista valuuttariskit yrityksille syntyvät?

## **1.2 Työn rakenne ja tutkimuksessa käytetyt menetelmät**

Tämä opinnäytetyö on kirjoitettu Haaga-Helian ammattikorkeakoulun pitkää raportointiohjetta noudattaen. Tämän opinnäytetyön ensimmäinen kappale käsittelee opinnäytetyön tavoitteita, sen taustoja sekä tutkimukselle asetettuja rajoituksia. Tietoperustan ensimmäinen kappale käsittelee pörssiyritysten toimintaympäristöä ja velvoitteita. Siinä pyritään keskittymään erityisesti teollisuudentuotteiden ja palveluiden sektorin yritysten näkökulmaan. Toisessa kappaleessa käydään läpi yleisimpiä riskejä valituissa yrityksissä tämän opinnäytetyön kannalta. Seuraavaksi tietoperustassa käsitellään riskejä ja riskienhallintaa erityisesti pörssiyrityksissä sekä viimeisimpänä riskienhallinnan kannalta merkittävimpiä johdannaisia perehtyen tarkemmin niiden toimintaan.

Tietoperustan jälkeen työssä käydään läpi tutkimusmenetelmiä ja aineistoa, joita on käytetty tutkimuksessa. Tämän jälkeen työssä käsitellään suoritettu tutkimus ja sen tulokset. Työn viimeisessä kappaleessa pohditaan yleisesti opinnäytetyön aihealueita ja tutkimuksesta saatuja tuloksia ja niiden luotettavuutta. Lopuksi käydään läpi jatkotutkimusehdotukset tämän opinnäytetyön tutkimukselle ja arvioidaan, mitä työstä on opittu ja miten siinä on kokonaisuudessaan onnistuttu.

Opinnäytetyön tutkimus suoritettiin työpöytä tutkimuksena vertailemalla ja analysoimalla viiden eri Helsingin pörssin teollisuudentuotteiden ja palveluiden toimialan yhtiöiden konsernitilinpäätöksiä vuosilta 2017-2018. Tutkimuksen päätavoitteena oli tutustua yritysten johdannaisten käyttöön ja selvittää miten nämä yritykset ovat onnistuneet omassa valuuttariskienhallinnassaan johdannaisten käytön näkökulmasta. Valitsin kvalitatiivisen tutkimustavan, sillä tutkimus aineisto ei ole suuri ja halusin tutkia juuri tiettyjä yrityksiä. Tutkimuksessa perehdytään pääasiassa valuuttajohdannaisten käyttöön, merkittävimpiin valuuttariskeihin ja valuuttariskiä aiheuttaviin valuuttoihin tutkimuksen yrityksissä.

## **2 Yhtiöiden toiminta Helsingin pörssissä**

Helsingin pörssissä toimivien yritysten velvollisuuksiin kuuluu tiedottaa toiminnastaan sijoittajille ja muille yhtiöistä kiinnostuneille henkilöille. Pörssisäätiön mukaan tiedottamisen sekä sijoittajaviestinnän keskeinen tehtävä on tarjota markkinoille ja sijoittajille tarvittavaa informaatiota yhtiöstä. (Pörssisäätiö 2016.) Yhteiset toimintatavat koskevat myös tässä työssä käsiteltäviä teollisuudentuotteiden ja palveluiden alan yhtiöitä, jotka ovat listattuna Helsingin pörssissä. Helsingin pörssin teollisuudentuotteiden ja palveluiden sektorilla toimii tällä hetkellä 43 yritystä. Se on yritysten määrällä mitattuna suurin sektori Helsingin pörssin päälistalla ja se sisältää markkina-arvoltaan suuria Suomalaisia yhtiöitä, mutta myös useita pienempiä. (Kauppalehti 2019.) Pörssin toimialaluokitus Nasdaq Helsingissä tapahtuu niin sanotun ICB (Industry Classification Benchmark) järjestelmän kautta, jossa yhtiöt luokitellaan sen mukaan, mistä niiden pääasiallinen liikevaihto muodostuu. (Pörssisäätiö 2012.)

### **2.1 Tiedottamisen sääntely ja jatkuva tiedonanto velvollisuus**

Helsingin pörssissä toimivilla yhtiöillä on jatkuva tiedonantovelvollisuus ja niiden toimintaan liittyvää tiedottamista säädellään usean eri toimielimen kautta. Pörssiyhtiön tiedottamiseen kuuluu pörssitiedotteiden julkaiseminen oikea aikaisesti ja oikealla sisällöllä. Myös kaikki informaatio, jolla on mitä todennäköisemmin vaikutusta pörssissä toimivan yhtiön arvoon tulee tiedottaa julkisesti. Tiedot tulee olla myös johdonmukaisesti ja tasapuolisesti saatavilla. (Pörssisäätiö 2016.)

Sijoittajaviestintä on merkittävä osa pörssiyhtiön liiketoimintaa. Sijoittajaviestinnällä tarkoitetaan kaikkea sitä viestintää, jonka yhtiö julkaisee sijoittajille. Sijoittajaviestintä sisältää säänneltyä viestintää ja sääntelyn ulkopuolelle jäävää vapaaehtoista viestintää. Sijoittajaviestinnästä on säädetty muun muassa MAR-asetuksessa, joka on Euroopan unionin asettama. Sijoittajaviestinnästä säädellään myös Arvopaperimarkkinalaissa, valtionvarainministeriön asettamassa asetuksessa, sekä myös valvovien viranomaisten, kuten ESMA:n ja Finanssivalvonnan toimesta. Näiden lisäksi tiedottamista ohjeistetaan vielä arvopaperimarkkinayhdistys ry:n hallinnointikoodissa. (Pörssisäätiö 2016.)

Tiedottamisella ja sen aktiivisella säätelyllä pyritään tasapuolisuuteen sijoittajien keskuudessa ja siihen että kaikilla sijoittajilla olisi riittävästi oleellista informaatiota sijoituspäätöksen tekemiseksi. Pörssisäätiön ohjeistuksen mukaan Helsingin pörssissä toimivien yhtiöiden tulisi myös laatia selkeät tiedottamista koskevat toimintaperiaatteet, jossa kerrotaan

tiedottamisesta vastuussa olevat henkilöt ja millaista informaatiota tämä kyseinen yhtiö julkistaa markkinoille. Tiedottamisen toimintaperiaatteita voidaan myös pitää yrityskohtaisena tiedonantopolitiikkana ja se on aina yrityskohtaista. (Pörssisäätiö 2016.)

Säännöllisen tiedonantovelvollisuuden piiriin kuuluu pörssiyhtiöiden velvollisuus säännöllisestä taloudellisesta raportoinnista. Taloudellisella raportoinnilla tarkoitetaan julkisten tilinpäätöksien ja toimintakertomuksen julkaisemista sijoittajien ja ulkoisten sidosryhmien saatavaksi. (Pörssisäätiö 2016.) Tilinpäätökset ja pörssitiedotteet ovat merkittävässä asemassa sijoitusviestinnässä ja samalla merkittävä osa tämän opinnäytetyön tutkimusta. Tämän työn empiirinen osa keskittyy informaatioon, joka on saatavilla näistä julkisista tilinpäätöksistä.

## **2.2 Corporate Governance ja hallinnointikoodi**

Arvopaperimarkkinayhdistyksen mukaan Corporate Governancella tarkoitetaan järjestelmää, jonka avulla yritystoimintaa johdetaan ja kontrolloidaan. Corporate Governance suositukset ovat luotu täydentämään lakisääteisiä menettelytapoja erityisesti pörssiyhtiöissä. Corporate Governancen noudattaminen Suomessa tapahtuu Hallinnointikoodin kautta, joka on arvopaperimarkkinayhdistyksen ylläpitämä ohjeistus pörssissä toimiville yhtiöille. (Arvopaperimarkkinayhdistys Ry 2015.)

Hallinnointikoodi muodostuu pörssiyhtiöille suunnatuista hallinnointia ja raportointia koskevista erilaisista suosituksista. Arvopaperimarkkinayhdistyksen mukaan koodin tarkoitus on yhtenäistää listayhtiöiden toimintatapoja osakkeenomistajille ja sijoittajille annettavaa tietoa. Tämän lisäksi sen tarkoituksena on lisätä avoimuutta yrityksen hallintoelimistä, palkitsemisjärjestelmistä ja johdolle maksettavista palkkioista. Hallinnointikoodissa ohjeistetaan myös keskeisistä hallintoon liittyvistä asioista pörssissä toimiville yrityksille. Hallinnointikoodi ei koske listaamattomia yhtiöitä, eikä valtion omistuksessa olevia yhtiöitä, vaan niille on annettu omat ohjeistuksensa. (Arvopaperimarkkinayhdistys Ry 2015.)

Hallinnointikoodissa säädetään muun muassa pörssissä toimivien yhtiöiden sisäisestä valvonnasta, sisäisestä tarkastuksesta ja lisäksi niiden riskienhallinnasta. Valvonnan ja riskienhallinnan pääasiallinen tehtävä pörssisäätiön mukaan on varmistaa, että pörssiyhtiön toiminta on tehokasta ja tuloksellista, sen ulos antama informaatio on luotettavaa ja se noudattaa sille asetettuja säännöksiä ja toimintaperiaatteita. Muita hallinnointikoodin tavoitteita ovat myös niiden liiketoimintaan liittyvien eri riskien tunnistaminen, arvioiminen ja seuranta. (Pörssisäätiö 2016.) Hallinnointikoodin noudattamisesta on myös aikaisemmin tehty tutkimus Kauppakamarin toimesta, josta ilmeni, että Suomalaiset pörssiyhtiöt eivät



poikkeaa usein sen suosituksista ja poikkeamat ovat vähentyneet edellisiin vuosiin verrattuna. Mikäli hallinnointikoodista oli yrityksissä tutkimuksen mukaan poikettu, siihen oli perustellut ja järkevät syyt. (Keskuskauppakamari 2016.)

Corporate Governance ja sen noudattaminen on luonut kansainvälisesti ongelmia ja epäonnistumisia suurillekin yrityksille. Esimerkiksi Yhdysvaltalainen energiajätti Enron, joka joutui konkurssiin jäätyään kiinni kirjanpitorikoksesta ja, jonka yrityksenjohto antoi yrityksestä sijoittajille vääristyneen kuvan. Kansainvälisessä ympäristössä Corporate Governance on herättänyt kysymyksiä etiikasta ja liiketoiminta käyttäytymisestä. (Eiteman, Stonehill & Moffett 2016, 119.)

### **2.2.1 Riskienhallinta osana hallinnointikoodia**

Arvopaperimarkkinayhdistyksen julkaisemassa Hallinnointikoodissa sanotaan, että yhtiön on määriteltävä itse omat periaatteensa, joiden mukaan sen riskienhallinta järjestetään. Hallinnointikoodin suositusten avulla pyritään varmistamaan, että yhtiön liiketoimintaan vaikuttavat riskit tulisi tunnistettua ja niitä pystytään arvioimaan ja seuraamaan. Hallinnointikoodin mukaan toimiva riskienhallinta edellyttää riskienhallinnan periaatteiden selkeää määrittämistä. Yritysten toiminnan arvioimiseksi sen on annettava riskienhallinnastaan riittävästi tietoa ulkopuolisille yhtiöstä kiinnostuneille ryhmille. Hallintokoodissa on myös määritetty taloudellisista raportointiprosesseista ja niitä koskevista riskienhallinnan periaatteista. (Arvopaperimarkkinayhdistys Ry 2015.)

Pörssiin listatun yhtiön on annettava vuosittain selvitys omasta hallintojärjestelmästä ja ohjausjärjestelmästä, jota kutsutaan Corporate Governance selvitykseksi. Selvitys on vuosittain löydettävissä yrityskohtaisesti, joko sen kotisivuilta internetistä tai osana sen toimintakertomusta. Tämä yrityksiä koskeva velvoite perustuu lainsäädäntöön, eikä yritykset pysty poikkeamaan tästä. Selvityksen tulee sisältää tiedot yrityksen sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan toiminnasta ja varmistaa julkaistujen taloudellisten raporttien olennaisuuden sen todellisesta tilanteesta. Laadukkaalla hallinnointia koskevalla raportoinnilla yritys voi myös lisätä yhtiön luotettavuutta ja läpinäkyvyyttä sijoittajien näkökulmasta. Hyvin laaditulla Corporate Governance selvityksellä yritykset voivat edesauttaa sijoittajien tiedonsaantia pitämällä niitä koskevat tiedot helposti sijoittajien ja muiden yrityksestä kiinnostuneiden osapuolten saatavilla. (Arvopaperimarkkinayhdistys Ry 2015.)

### 3 Riskienhallinta

Menestyäkseen yritysten on otettava huomioon, sille uhkaavia riskitekijöitä, jotka saattavat toteutuessaan asettaa yrityksen toiminnan vaakalaudalle. Yritystoimintaan liittyy aina tulevaisuuden epävarmuuksia ja odotuksia, jotka vaikeuttavat niiden toimintaa. Yritykset joutuvat kohtaamaan riskejä arkisissakin tilanteissa ja joiden kanssa sen on pystyttävä toimimaan. Yrityksen toiminta ympäristössä voi tapahtua suuria muutoksia lyhyessä ajassa ja sen on pystyttävä sopeutumaan ja reagoimaan näihin muutoksiin. Riskienhallinnan kannalta sille on välttämätöntä tuntea sen riskit ja sen verkostot perinpohjaisesti. (Suominen 2003, 8.)

Teoreettisesti riskiä pidetään tulokseltaan erilaisten onnistuneiden ja epäonnistuneiden tapahtumien vaihteluna. Sen luonteeseen kuuluu se, että ei toivottujen tapahtumien sattumisesta ei ole tarkkaa varmuutta. Historiatietojen ja tilastoiden perusteella riskien todennäköisyyksiä kuitenkin pystytään laskemaan. Suominen mukaan riskille voidaan antaa myös matemaattinen määrittely:  $\text{Riski} = \text{Todennäköisyys} \times \text{Riskin laajuus tai Vakavuus}$ . Riskiä ilmaistaan yleensä prosentuaalisena. (Suominen 2003, 9.)

Gahin klassisen riskifilosofisen mallin mukaan yrityksen riskejä voidaan tarkastella useasta eri näkökulmasta. Näkökulmia voidaan tarkastella muun muassa yrityksen eri aktiviteettien perusteella. Aktiviteetit voidaan jakaa taloudellisiin, sosiaalisiin ja poliittisiin aktiviteetteihin. Nämä muodostavat yhdessä yrityksen liikeriskit, joka jakautuu taas potentiaaliin hyötyihin ja potentiaaliin kustannuksiin. (Suominen 2003, 13.)

#### 3.1 Riskienhallinta toimintaprosessina

Riskienhallinta on jatkuva prosessi, jota yrityksessä tulee seurata ja kehittää. Riskienhallintaa voidaan myös pitää omalaatuisena prosessina ja se on aina yrityskohtainen. Riskienhallintaprosessia voidaan pitää toimivimpana silloin, kun siitä muodostuu erillinen asioiden yhteyteen liitetty ajattelutapa tai työskentelytapa. Todellisen riskienhallinnan tulee edetä suunnitelman mukaisena, vaiheittaisena toimintaprosessina. (Suominen 2003, 30-31.)

Riskienhallinta prosessiin on monia erilaisia näkökulmia ja jokaisella yrityksellä se on erilainen. Parasta lähestymistapaa koskevaa todellista yhteisymmärrystä riskienhallinta prosessiin ei ole. Kokonaisuudessaan prosessia voidaan kuitenkin kuvata yleisellä oletusta-

solla. Prosessin ensimmäinen vaihe on selvittää keskinäinen riskienhallinnan tavoite. Riskienhallinnan asettaminen tapahtuu yrityksen johdossa, mutta sen seuraaminen ja siihen liittyvät toimenpiteet ovat yrityksissä yleensä treasury osaston vastuulla. Seuraavaksi prosessissa tulee selvittää miltä riskeiltä aiotaan suojautua. Viimeisenä miten riskiltä ollaan suojautumassa ja miten siihen reagoidaan. (Eiteman, Stonehill & Moffett 2016, 309.)

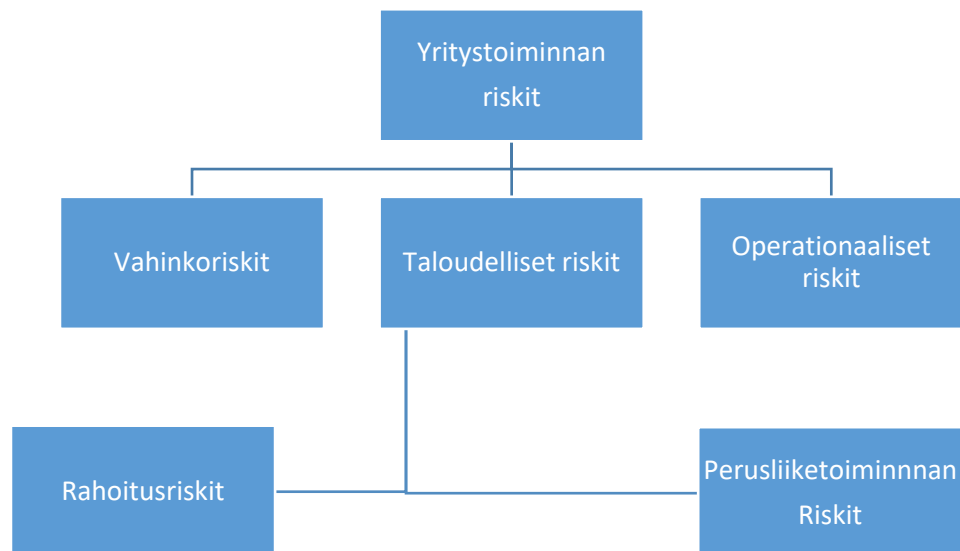
Suominen on kuvannut riskienhallintaprosessia analyysinä. Siinä prosessi etenee suunnitellussa järjestyksessä vaiheittain ja siitä käytetään nimeä riskianalyysi. Analyysin tehtävänä on selvittää riskikohteet, niiden todennäköisyys, vakavuus ja riskeistä aiheutuvat seuraukset. Analyysi voidaan määrittää suppeasti tai laajasti. Riskianalyysin avulla pyritään selvittämään riskitapahtuman todennäköisyys ja sen seuraukset. Riskikohteet tulee käydä systemaattisesti läpi asetettuja sääntöjä noudattaen. Riskianalyysistä saatujen tulosten myötä yrityksen riskienhallinta on huomattavasti helpompaa. Yritys pystyy löytämään analysoimalla lisää riskisuojaa vaativia kohteita ja toimintatapoja, sekä kohdistamaan riskienhallinnan voimavaransa oikein. Analyysin toimimisen kannalta edellytetään, että riskikohteet tunnistetaan. Käytännössä se tarkoittaa sitä, että yrityksen on pystyttävä havaitsemaan itseään koskevat erilaiset vaaratilanteet. Riskien tunnistamiseksi tarvitaan yleensä tunnistamisvälineistö tai vastaava väline, joka auttaa yritystä havaitsemaan riskit. Riskien tunnistamisen jälkeen tulee arvioida niiden laajuutta ja seurauksia. Arvioinnin avulla riskit on saatava keskinäiseen järjestykseen, jotta kunkin yksittäisen riskin todennäköisyyttä ja seurauksia voidaan arvioida lajeittain jollakin tietyllä asteikolla. Todennäköisyyttä riskeille voidaan arvioida verbaalisesti tai numeraalisesti. (Suominen 2003, 35-43.)

Toimivan riskienhallinnan saaminen edellyttää yritykseltä pitkäaikaista sitoutumista ja valmiutta toimimaan riskienhallintaa edistäviin toimenpiteisiin. Riskienhallintaratkaisuja tehdessä yritys joutuu pohtimaan millaisen suojan riskienhallinta antaa sille ja mitä riskienhallintatimet tulevat maksamaan. Yrityksen on myös pystyttävä kantamaan riskien aiheuttamat taloudelliset seuraukset. Perinteisen riskienhallinnan avaintekijöinä pidetään riskien arviointia, kontrollointia ja rahoitusta. Tavanomaisimpia keinoja sille ovat muun muassa riskien välttäminen, pienentäminen, jakaminen, siirtäminen ja ottaminen. (Suominen 2003, 97-98.)

### **3.2 Riskien luokittelu**

Yrityksen liiketoimintaan liittyy aina erilaisia riskejä, joiden hallintaan se voi kuitenkin vaikuttaa omalla toiminnallaan. Rahoitusteorian näkökulmasta se ei ole kuitenkaan aina kannattavaa, mutta sitä varten on kuitenkin markkinoilla tarjolla useita suojautumiskeinoja ku-

ten johdannaisia. Yritys toimintaan liittyvät riskit voidaan jakaa kolmeen eri osaan. Operationaalisella riskillä tarkoitetaan ongelmia, jotka koostuvat yrityksen puutteellisista järjestelmistä tai toimintatavoista. Vahinkoriskeillä tarkoitetaan yksipuolista sattumia esimerkiksi tulipaloa ja joihin yleensä löytyy suojaksi vakuutus. Taloudelliset riskit ovat kaksipuolisia, joka tarkoittaa yrityksen kannalta sitä, että ne voivat aiheuttaa tappion lisäksi voittoa. Taloudelliset riskit voidaan jakaa rahoitusriskeihin ja perusliiketoiminnanriskeihin. (Knüpfer & Puttonen 2012, 208-209.)



Kuvio 1. Yritystoiminnan riskit. (Knüpfer & Puttonen, 208)

### 3.3 Valuuttariskin hallinta pörssiyrityksissä

Yrityksillään on käytössään monia mahdollisuuksia suojautua valuuttakurssiriskeiltä. Eri suojausmenetelmät voidaan jakaa yrityksen sisäisiin ja ulkoisiin menetelmiin. Yrityksen sisäisiä menetelmiä on muun muassa valuuttalainat ja niin sanottu netting. Nettingin pääperiaate on nettouttaa yrityksen eri maissa olevien yksiköiden väliset valuuttamääräiset velat ja saatavat keskenään tietyin väliajoin. Valuuttalainat ovat myös suosittu sisäinen suojausmenetelmä, joka mahdollistaa yrityksen ottamaan lainaa samassa valuutassa, jossa sillä on saatavia kurssiriskin minimoimiseksi. Ulkoisiin suojausmenetelmiin yrityksessä kuuluvat johdannaiset, kuten termiinit futuurit ja swapit, joihin perehdytään syvemmin kappaleessa 5. (Niskanen & Niskanen 2013, 432.) Yrityksellä on pääsääntöisesti kolme mahdollisuutta vähentää hintariskien vaikutusta markkinoilla. Yritykset voivat suojautua, vakuuttaa ja hajauttaa riskiä. (Niskanen & Niskanen 2013, 235.)

### 3.4 Riskeiltä suojautuminen

Niskanen & Niskanen (2013, 235) mukaan suojautumisella tarkoitetaan toimintatapaa, jolla voidaan vähentää tappion vaaraa, mutta myös rajoittaa mahdollisuuksia saada voittoa. Esimerkkinä toimii termiinit ja futuurit, joita käyttämällä yritys voi vähentää tappion määrää transaktiossa, mutta samalla rajoittaa voiton saamisen mahdollisuutta. (Niskanen & Niskanen 2013, 235.) Suojaamisella Eng. hedging tarkoitetaan pörssisäätiön mukaan toimenpidettä, jolla halutaan poistaa korko-, valuuttakurssi- tai raaka-aineiden hintakehityksen liittyvä riski käyttämällä esimerkiksi johdannaisia. (Pörssisäätiö, 2012.) Kansainväliset suuryritykset omaavat useita kassavirtoja, jotka ovat altistuneet valuuttojen arvojen-, korkojen- ja hyödykkeiden hintojen muutoksille. Monet yritykset pyrkivät hallitsemaan valuuttariskiään suojaamalla. Suojaaminen vaatii yritykseltä position eli sijoituksen ottamisen, jonka arvo nousee tai laskee tavalla, joka vähentää olemassa olevan position arvoa. Suojaaminen vähentää vaihtelevuutta odotetuissa kassaviroissa jakauman keskiarvon verran. Tämä vähentyminen jakauman varianssissa on riskin väheneminen. (Eiteman, Stonehill & Moffett 2016, 296.)

Eiteman, Stonehill & Moffett (2016, 297) ovat listanneet suojaamisen puolesta argumentteja. Heidän mukaansa riskien pieneneminen tulevaisuuden kassavirroissa parantaa ja helpottaa yrityksen tulevaisuuden suunnittelua. Jos yrityksellä on mahdollisuus arvioida tarkemmin tulevaisuuden rahavirtoja, se kykenee mahdollisesti suorittamaan investointeja ja toimintoja, joita se ei välttämättä muuten pystyisi. Riskin pienentäminen tulevaisuuden kassavirroissa vähentää todennäköisyyttä siinä, että yrityksen kassavirrat putoaisivat alle tason, jossa se ei enää kykene hoitamaan tai jatkamaan omaa liiketoimintaansa. (Eiteman, Stonehill & Moffett 2016, 297.)

Suojaamista vastaan on myös esitetty argumentteja, joita muun muassa Eiteman, Stonehill & Moffett (2016, 297) ovat listanneet. Heidän mukaansa osakkeenomistajat ovat kykeneväisempiä hajauttamaan valuuttariskiä kuin yrityksen johto. Mikäli osakkeenomistajat eivät halua hyväksyä valuuttariskiä, he voivat hajauttaa omaa portfolioaan hallitakseen sen kokonaisriskiä. Yritysjohto tekee myös usein suojausratkaisuja, jotka hyödyttävät heitä itseään osakkeenomistajien kustannuksella. Johtajat eivät pysty päihittämään markkinoita pitkällä aikavälillä. Jos ja kun markkinat ovat tasapainossa ja ne vastaavat pariteettiä tilaa, odotettu nettonykyarvo suojauksessa tulisi olla nolla. (Eiteman, Stonehill & Moffett 2016, 297.)

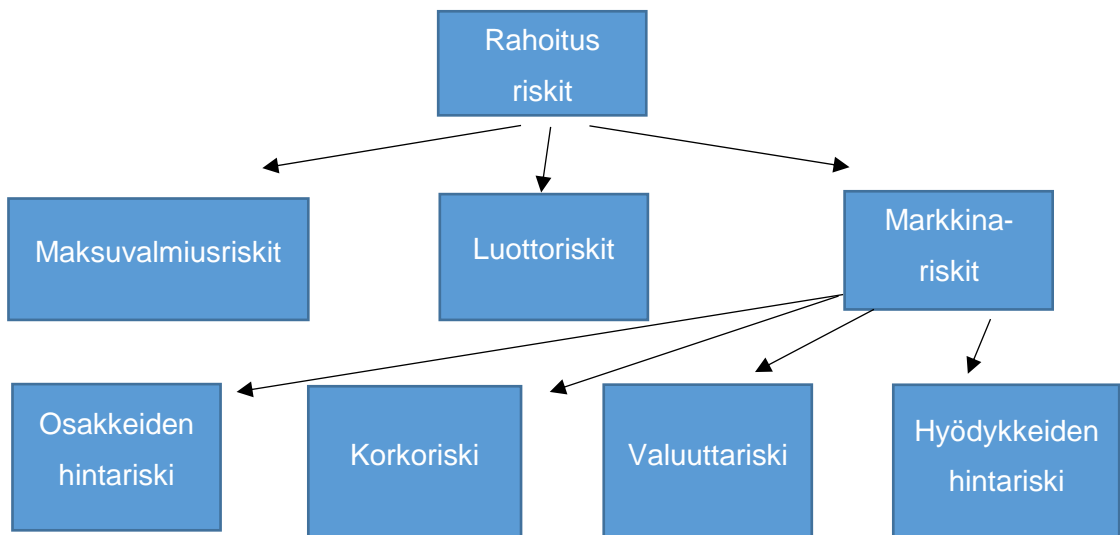
Riskien jättäminen yrityksen itsensä vastuulle saattaa olla yrityksen johdolta tietoinen valinta. Riski voi jäädä yrityksen omalle vastuulle ilman, että sitä tiedostetaan, vaikka usein

riskin jättäminen omalle vastuulleen perustuu taloudellisiin syihin. Yritys voi pitää riskejä vastuullaan eri tavoin. Mahdollistaakseen riskien jättämisen omalle vastuulleen yrityksen täytyy pystyä kantamaan riskeistä aiheutuvat kustannukset ja menetykset. Tällainen oma-vastuupolitiikka vaatii onnistuakseen yritykseltä ja sen johdolta riskinottoa kykyä ja riskinotto halukkuutta. Yrityksen riskinkantokykyä voidaan arvioida taseen loppusumman, oman pääoman, rahoitusomaisuuden ja liikevaihdon perusteella. Sopivaa riskinkantokykyä voidaan etsiä siis yrityksen tilinpäätöslukujen perusteella. (Suominen 2003, 140-143.)

Riskien hallintaa suomalaisissa pörssiyhtiöissä on aiemmin tutkittu Hakkarainen ym. (1998) toimesta. Tutkimuksessa selvitettiin suurten teollisuusyritysten suojautumiskeinoista, joilla pyritään hallitsemaan valuuttariskejä yrityksessä. Ulkoisina suojautumiskeinoina tarkoitetaan markkinoilta hankittavilla sijoitusinstrumenteilla suojaamista valuuttariskeiltä. Tutkimuksen mukaan suosituin ja käytetyin instrumentti valuuttariskin suojauksessa oli valuuttatermiini. Valuuttalainat ja optiot ovat olleet myös merkittävässä asemassa yritysten riskien hallinnassa, ja ne ovat olleet suosituimpia suojaustapoja heti valuuttatermiinin jälkeen. Tutkimuksesta selvisi myös, että termiineillä suojataan myös epävarmoja valuuttavirtoja esimerkiksi odotettuja myyntejä ja ostoja. Yleisimmin yritykset suojaavat ulkoisilla instrumenteilla sopimuspohjaisia eriä, lainoja ja valuuttamääräisiä investointeja ja niihin liittyviä riskejä. (Knüpfer & Puttonen 2012, 211-212.) Erilaisiin suojauksessa käytettäviin sijoitusinstrumentteihin perehdytään tarkemmin tämän työn kappaleessa 5.

## 4 Rahoitusriskit

Rahoitusriski voidaan jakaa vielä useampiin eriin. Rahoitusriskit voidaan jakaa maksuvalmiusriskeihin, luottoriskeihin ja markkinariskeihin, joista markkinariskit voidaan jakaa edelleen neljään eri osaan. Markkinariskien tekijät ovat osakkeiden hintariski, korkoriski, valuuttariski ja hyödykkeiden hintariski. (Knüpfer & Puttonen 2012, 208-209.) ”Markkinoiden hintariskit liittyvät markkinoilla hinnoiteltavien hyödykkeiden hinnanmuutoksiin. Tällaisia hyödykkeitä ovat esimerkiksi valuutat, korkoinstrumentit ja osakkeet.” (Niskanen & Niskanen 2013, 235.) Kaikki rahoituksen riskit liittyvät kiinteästi toisiinsa. Esimerkiksi korkotason muutokset vaikuttavat yrityksen kykyyn suoriutua taloudellisista velvoitteistaan. Tämä tarkoittaa sitä, että korkoriskit voivat hyvin realisoitua likviditeettiriskin muodossa. Korkotason muutoksilla on lopulta myös vaikutusta valuuttakursseihin ja osakkeiden hintoihin. (Niskanen & Niskanen 2013, 235.)



Kuvio 2. Rahoitusriskit. (Knüpfer & Puttonen, 209)

### 4.1 Valuuttariskit

Yrityksen näkökulmasta valuutan tärkein tehtävä on toimia sille vaihdon välineenä ulkomaan kauppaa tehdessä ja kun se hakee rahoitusta. Valuutat ovat kuitenkin itsessään rahoitusinstrumentteja, ja niillä käydään kauppaa vastaavasti kuin myös muilla sijoitusinstrumenteilla. Valuuttakaupan volyymit kansainvälisesti ovat usean kertaiset verrattuna esimerkiksi osakekaupan volyymeihin. Kuitenkin vain pieni osa kaikesta kaupankäynnistä liittyy johonkin transaktioon tai kauppaan, jossa käytännössä tarvitaan tiettyä valuuttaa. Pääasiassa valuuttamarkkinoiden korkeat volyymit johtuvat eri osapuolien yrittäessä tehdä voittoa valuuttakurssien hinnanmuutoksilla. (Niskanen & Niskanen 2013, 422.)

Valuuttariskillä tarkoitetaan valuutanarvon muuttumista perusvaluuttaan nähden, joka voi aiheuttaa epävarmuutta ja mahdollisia valuuttatappioita. Valuuttakurssit eivät ole vakaita, joten valuuttojen ostamiseen liittyy useita erilaisia riskejä. Valuuttakurssien arvot vaihtelevat päivittäin normaalissa kaupankäynnissä ja suurin osa tästä normaalista kaupankäynnistä on niin sanottua trading pohjaista kaupankäyntiä. Valuuttariski syntyy erityisesti devalvaation yhteydessä, koska sillä on suora vaikutus valuutanarvoon. (Puttonen & Valtonen 1996, 226.)

Useimmat yritykset tietävät valuuttariskin merkityksen, mutta sen tunnistaminen ja kattava hallitseminen onnistuu vain harvoin. Yleisesti tämä johtuu siitä, että valuuttariski ei ole ainoastaan rahoitustoimintojen ongelma yrityksissä vaan myös koko organisaatioon vaikuttava tekijä, joka tulisi huomioida esimerkiksi hinnoittelupäätöksissä, investointien suunnittelussa, ostoissa ja myynneissä eri maihin, sekä budjetoinnissa. (Knüpfer & Puttonen 2012, 209-210.) Niskanen & Niskanen mukaan valuuttakurssiriski voidaan jakaa kolmeen eri päätyyppiin, jotka ovat transaktioriski, translaatoriski ja ekonominen riski. (Niskanen & Niskanen 2013, 422.)

#### **4.1.1 Transaktioriski**

Transaktio riskillä tarkoitetaan muunnoksia, jotka aiheutuvat erilaisten sopimuksien syntymisen ja maksutapahtuman välillä. Yritysten transaktio positioon lukeutuu kaikki valuuttamääräiset kassavirrat esimerkiksi myyntisaatavat ja ostovelat, joiden toteutumisesta yrityksessä ollaan varmoja. (Knüpfer & Puttonen 2012, 210.) Niskanen & Niskanen (2013, 430-431) kuvaavat transaktioriskiä yksittäisiin maksutapahtumiin liittyvänä valuuttakurssiriskinä.

Eiteman, Stonehill & Moffett (2016, 294) mukaan transaktioriskillä tarkoitetaan vaihtelua rahoituksellisten velvollisuuksien arvossa, joka aiheutuu valuuttakurssien vaihteluista ennen kuin tämä velvollisuus on saatu hoidettua. Transaktio riskin mittaamiseksi voidaan verrata yrityksen voittoja ja tappioita, jotka aiheutuvat olemassa olevista taloudellisista velvoitteista. Tällaisia velvoitteita voivat olla esimerkiksi palveluiden tai tuotteiden ostaminen tai myyminen luotolla, jotka ovat ulkomaisessa valuutassa. Myös luoton ottaminen ja antaminen, jossa maksutapahtuma tapahtuu ulkomaisessa valuutassa, on tällainen velvoite. Kaikista yleisin transaktioriski syntyy yritykselle, kun sillä on saatava tai maksettava velvoite ulkomaan valuutassa. (Eiteman, Stonehill & Moffett 2016, 298.)



#### **4.1.2 Translaatoriski**

Translaatoriski on potentiaalinen laskennallinen muutos yrityksen omistuksessa tai arvossa, joka syntyy, kun emoyritys kääntää ulkomaisen tytäryhtiön tilinpäätöksen käyttämäänsä valuuttaan konsernitilinpäätöksen luomiseksi. (Eiteman, Stonehill & Moffett 2016, 295.) Knüpferin ja Puttosen mukaan (2012, 210) taas translaatoriskillä tarkoitetaan riskiä, joka on yrityksellä, kun kirjanpidon valuuttamääräiset erät oikaistaan konsernitilinpäätöksessä kotimaan valuuttaan. (Knüpfer & Puttonen 2012, 210.)

Vaikka tilinpäätöksen oikaisun pääasiallinen tarkoitus on konsernitilinpäätöksen luomisessa, sitä voidaan myös käyttää yritysjohton apuna arvioimaan tytäryhtiön suoriutumista ja toimintaa. Yleisin tapa translaatoriskin hallinnassa on niin sanottu matching, jossa sisäiset yrityksen menot ja tulot yhteensovitetään valuuttakohtaisesti. Jos tässä onnistutaan yrityksessä jokaisessa ulkomaisessa valuutassa, nettotranslaatoriskinä voidaan pitää nollaa. (Eiteman, Stonehill & Moffett 2016, 333-343.)

Translaatoriski voi aiheuttaa yrityksen tilinpäätöksessä merkittäviä valuuttakurssivoittoja tai tappioita, jotka vaikuttavat myös tilikauden voittoon ja mahdollisesti myös yrityksen omistajille jaettavaan osinkoon. Translaatoriskiin suhtaudutaan usealla eri tavalla ja yleisesti siitä, miten siihen pitäisi suhtautua ei ole yritysmaailmassa päästy yhteisymmärrykseen. Joidenkin näkökulmien mukaan translaatoriskiltä pitää suojautua ja joidenkin mukaan ei. (Niskanen & Niskanen 2013, 431.)

#### **4.1.3 Ekonominen riski**

Ekonominen riski mittaa muutosta yrityksen nykyarvossa, joka aiheutuu tulevaisuuden operatiivisten kassavirtojen muutoksista, jotka vaihtelevat valuuttakurssien mukaan. Transaktioriski ja ekonominen riski ovat olemassa, koska tulevaisuuden kassavirroista ei ole yrityksessä täyttä varmuutta. Transaktioriski kuitenkin käsittelee tulevaisuuden rahavirtoja, jotka tunnetaan, kun taas ekonominen riski käsittelee niitä rahavirtoja, joita ei vielä yrityksessä tunneta. (Eiteman, Stonehill & Moffett 2016, 295.)

Knüpferin & Puttosen (2012, 211) mukaan ekonominen riski perustuu kurssivaihtelujen merkityksestä yrityksen kilpailukykyyn. Kilpailukykyyn vaikuttaa yrityksen valuuttajakauma verrattuna sen kilpailijoihin. Tämä koskee myös yrityksen kotivaluuttapohjaisia rahavirtoja, myös ulkomainen kilpailu voi vaikuttaa yrityksen ekonomiseen riskiin, vaikka sillä ei olisi liiketoimintaa ulkomailla. (Knüpfer & Puttonen 2012, 211.)

## 5 Johdannaisinstrumentit

Johdannaiskaupankäynti erilaisilla instrumenteilla kuten optiolla, futuureilla, swap -sopimuksilla ja termiineillä on viimevuosien aikana kasvanut räjähdysmäisesti. Johdannaisso-  
pimuksilla käydään nykyään kauppaa ympäri maailman. Yksi syy kasvun taustalla on yri-  
tysten ja sijoittajien lisääntynyt tietoisuus riskeistä ja niiden hallinnasta. Suomessa johdan-  
naiskauppa on alkanut kuitenkin vasta 1980- luvun lopulla. Johdannaisinstrumentit tarjoa-  
vat tehokkaan tavan hallita yrityksen riskejä ulkoisesti. (Knüpfer & Puttonen 2012, 216.)  
Johdannainen voidaan määritellä rahoitusvälineeksi, jonka arvo riippuu jonkin toisen inst-  
rumentin tai välineen arvosta, jota kutsutaan kohde-etuudeksi. Usein kohde-etuuksina toi-  
mii tuote, jolla käydään kauppaa tietyllä markkinalla ja sillä on selkeä markkina-arvo. Näin  
tämä ei kuitenkaan aina ole, sillä johdannaisia voidaan tehdä mistä tahansa tuotteesta tai  
muuttujasta. (Hull 2012, 1-2.)

Johdannaismarkkinat perustuvat jonkin toisen markkinan hintoihin ja johdannaisille toimi-  
via kohde-etuuksia on lukuisia erilaisia kuten esimerkiksi osakkeet, korot, valuutat ja hyö-  
dykkeet. Niillä käydään kauppaa johdannaispörsseissä, sekä pankkien ja pankkiiriliikkei-  
den välisesti, jota kutsutaan OTC eli Over The Counter kaupaksi. Johdannaisten ehdot  
ovat johdannaispörsseissä standardisoitu, mutta pankkien välittämänä sopimuksia voidaan  
tehdä joustavammin. (Knüpfer & Puttonen 2012, 216.) Johdannaismarkkinoilla pankit toi-  
mivat niin sanotussa Market maker asemassa, joka tarkoittaa, että ne pyrkivät aina tarjoa-  
maan myynti ja ostohinnan eli ovat valmiita ostamaan instrumentteja tiettyyn hintaan ja  
samalla valmiita myymään niitä tietyllä hinnalla. Johdannaismarkkinat ovat olleet suuren  
kritisoinnin kohteena finanssikriisin jälkeen, koska johdannaistuotteita luotiin suuri riski-  
sistä lainoista ja useat näistä tuotteista menettivät arvonsa kokonaan asuntomarkkinoiden  
hintojen putoamisen seurauksena. (Hull 2012, 1-3.)

### 5.1 Optiot

Optio on johdannaisopimus, joka antaa omistajalleen oikeuden ostaa tai myydä option  
sidotun kohde-etuuden ennalta sovittuun hintaan, ennalta sovittuna ajankohtana. Option  
kohde-etuutena voi toimia esimerkiksi osake, valuutta, korko, tai hyödyke, jolla on ole-  
massa tietty noteerattu markkinahinta. Option ostaja on velvoitettu ostamaan tai myymään  
option sidottu kohde-etuus ennalta määrättyllä hinnalla, jota kutsutaan toteutushinnaksi.  
Option ostajalla on taas oikeus jättää optio toteuttamatta halutessaan. Option myyjällä on  
siis velvollisuus ostaa tai myydä kohde-etuus, mikäli option ostaja niin haluaa. Optiot voi-  
daan myös luokitella kahteen eri luokkaan, jotka ovat eurooppalaiset optiot ja amerikkalai-

set optiot. Eurooppalaiset optiot voidaan toteuttaa vain ja ainoastaan niiden päättymispäivänä, kun taas amerikkalaisen option voi toteuttaa, milloin tahansa sen voimassaoloaikana. (Knüpfer & Puttonen 2012, 217.)

Taulukko 1. Optioiden perusominaisuudet (Knüpfer & Puttonen, 217)

	Ostaja	Myyjä
Osto-optio	Oikeus ostaa optio	Velvollisuus myydä optio
Myyntioptio	Oikeus myydä optio	Velvollisuus ostaa optio

Option arvo määräytyy perusarvosta ja sen aika-arvosta. Perusarvo voidaan määrittää erikseen kummallekin osto- ja myyntioptiolle. Osto-option perusarvo määräytyy vähentämällä kohde-etuuden hinnasta option toteutushinta. Myyntioption perusarvo määräytyy taas vähentämällä option toteutushinnasta kohde-etuuden hinta. (Nordnet, 2017.) Option perusarvon lisäksi sillä on myös aika-arvoa, joka on option hinnan ja perusarvon erotus. Option todellisen arvon selvittämiseksi käytetään niin sanottua Black & Scholes mallia. Mallin ovat luoneet professorit Fischer Black ja Myron Scholes vuonna 1972 ja sitä käytetään selvittämään option teoreettinen arvo viiden eri tekijän funktiona. Matemaattisesti Black & Scholes malli voidaan muotoilla esimerkiksi seuraavanlaisesti:

$$c = SN(d_1) - Xe^{-rT}N(d_2) \text{ missä,}$$

$$d_1 = \frac{\ln(S/X) + (r + \sigma^2/2)T}{\sigma\sqrt{T}}$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T}$$

Tässä mallissa  $c$  on osto-option hinta ja  $X$  on sen toteutushinta.  $T$  kuvaa option voimassaoloaikaa,  $r$  riskitöntä korkoa,  $S$  on kohde-etuutena olevan sijoitusinstrumentin hinta ja  $\sigma$  on kohde-etuutena olevan instrumentin volatiliiteetti.  $N()$  tarkoittaa standardoidun normaalijakauman kertymäfunktion arvoa ja  $e$  on Neperin luku. Black & Scholes malli on laajalti käytetty hinnoittelumalli. Yllä oleva malli on osakeoptioille käytetty hinnoittelumalli ja se eroaa, kun selvitetään optiolle arvoa, jolla on erilainen kohde-etuus. Optioiden hinnoittelu tapahtuu yleensä Black & Scholes mallia soveltamalla riippuen option kohde-etuudesta. (Knüpfer & Puttonen 2012, 218-222.)

## 5.2 Termiinit

Termiini on OTC johdannaispöytäkirja, jossa sopimuksen kaksi osapuolta sopivat, että toinen osapuoli ostaa termiinin kohde-etuuden myyjältä myöhempänä ajankohtana etukäteen sovitulla hinnalla. Näiden lisäksi termiinisopimuksen osapuolten tulee sopia tarkasti mikä, kohde-etuutena toimii ja mikä on kohde-etuuden määrä sopimuksessa, sekä miten termiini sopimuksen kohde-etuus tullaan toimittamaan. Termiiniä voidaan pitää sitoumuksena, jossa kummatkin sopimuksen osapuolet sopivat täyttämään omat velvollisuutensa nimettynä ajankohtana. (Pinto & Pirie 2017, 11.) Termiini sopimuksessa toinen osapuoli odottaa kohde-etuuden arvon nousevan ja suostuu ostamaan sen tulevaisuudessa sovitun hintaan. Toinen osapuoli taas odottaa kohde-etuuden arvon laskevan ja suostuu myymään sen samana sovittuna päivänä sovittuun hintaan. Termiini sopimus on valuutta-kaupoissa erityisen suosittu instrumentti ja sitä voidaan käyttää valuuttariskiltä suojaautumissa. (Hull 2012, 7.)

Knüpferin & Puttosen (2012, 216) mukaan termiini on sopimus tulevaisuudessa tapahtuvasta hyödykkeen ostosta tai myynnistä. Tyypillisesti termiiniä voidaan käyttää esimerkiksi valuuttasaatavan terminointina, jossa vaihdetaan markkinahinnalla tuleva valuuttapohjainen suoritus toiseen haluttavaan valuuttaan. Termiini eroaa optiosta, siten että se sitoo sekä ostajaa että myyjää, eli kumpaakin sopimuksen osapuolta. Termiini-kaupat suoritetaan yleensä pankin tai pankkiiriliikkeen kautta, joka mahdollistaa kauppajien tekemisen ilman vakioituja ehtoja esimerkiksi termiinin kohde-etuudesta ja sopimuksen pituudesta voidaan erikseen sopia. (Knüpfer & Puttonen 2012, 216.)

## 5.3 Futuurit

Futuuri on periaatteeltaan hyvin samankaltainen sopimus kuin termiini. Futuuri poikkeaa termiinistä lähes ainoastaan sen vakioinnin suhteen. Futuurit ovat yleensä tarkoin vakioituja sopimuksia, toisin kuin termiinit, joilla ehdoissa on enemmän liikkumavaraa. Kaupankäynti futuureilla tapahtuu johdannaispörssissä, jossa on myös etukäteen vakioitu muun muassa sopimusmäärät, kohde-etuus tai etuudet, päättymispäivät, sekä miten sopimus toteutetaan. Sopimuksen toteutus voidaan toteuttaa kahdella eri tavalla. Yksi tapa on kohde-etuuden toimitus ja toinen on nettoarvon tilitys. Nettoarvon tilitys tarkoittaa kohde-etuuden päättymispäivän arvon ja futuurin hinnan välistä erotusta. Erotuksen ollessa positiivinen futuurin myyjä maksaa erotuksen ja mikäli erotus on negatiivinen, ostaja on velvollinen maksamaan erotuksen. (Knüpfer & Puttonen 2012, 216-217.)

Futuureilla käytävä kauppa on standardoitu, koska niillä käydään kauppa johdannaispörssissä. Tämän takia niillä on järjestelmälliset markkinat, jossa on selkeät säännöt ja määrykset. Johdannaispörssi mahdollistaa suuremmat kaupankäyntivolyymit ja siksi futuurit ovat helposti likvidoitavia eli helposti myytävissä tai ostettavissa. (Pinto & Pirie 2017, 14.) Kaupankäynnin helpottamiseksi standardointi ja kaupankäynti johdannaispörssissä helpottaa kummankin sopimuksen osapuolen kaupantekoa ja kun osapuolet eivät välttämättä tunne toisiaan ja johdannaispörssi myös luo paikan, jossa molemmat sopimuksen osapuolet saavat takuun, että pörssissä tehtyä sopimusta noudatetaan molempien puolesta. Suosituin ja suurin markkinapaikka futuuri kaupalle on Chicagon johdannaispörssi, jossa käydään kauppaa useilla erilaisilla futuureilla. (Hull 2012, 7.)

Futuuriksi luokitellaan usein myös FRA-sopimukset eli Forward Rate Agreement -sopimukset, jotka ovat ominaisuuksiltaan samankaltaisia kuin termiinit ja futuurit, jossa molemmat osapuolet sitoutuvat tulevaisuuden kauppaan. FRA sopimus eroaa kuitenkin termiinistä, siten että sillä käydään kauppaa johdannaispörssissä ja ne ovat standardoituja tuotteita. FRA -sopimus eroaa vielä futuurista, sillä sen sopimushinta maksetaan kertamaksuna päättymispäivänä, kun taas futuurissa sopimushinnan ja kohde-etuuden markkinahinnan välistä erotusta maksetaan päivittäin. (Niskanen & Niskanen 2013, 238.)

#### **5.4 Swap -sopimukset**

Niskanen & Niskanen mukaan swap eli koron- tai valuutanvaihtosopimus on järjestely, jossa kaksi tahoa sopii joko keskenään tai kolmannen osapuolen välityksellä vaihtavansa koronmaksuja, valuuttavirtoja tai vaikka molempia samanaikaisesti. Koronvaihtosopimuksessa niihin liittyviä pääomia ei vaihdeta vaan ja ainoastaan sovittu nimellinen pääoma, jolle koronmaksut lasketaan. Itse vaihdon yhteydessä osapuolet maksavat tai saavat ainoastaan koronmaksujen nettomääräisen erotuksen. Valuuttaswap eli valuutanvaihtosopimus on instrumentti, jossa osapuolet vaihtavat keskenään eri valuutoissa olevat lainat tai sijoituksissa olevat maksut. Valuutanvaihtosopimus eroaa taas koronvaihtosopimuksesta siten, että siinä vaihdetaan myös sopimukseen liittyvät pääomat. On hyvin mahdollista, että valuutanvaihtosopimukseen liitetään myös koronvaihdon sopimus, jolloin kyseessä on näiden kahden instrumentin yhdistelmä. (Niskanen & Niskanen 2013, 435-436.)

Yleisesti swap instrumenttia voidaan pitää sopimuksena, jossa kaksi osapuolta vaihtaa keskenään rahavirtoja. Swap on over the counter johdannaissopimus, jossa kaksi osapuolta sopii keskenään vaihtavansa rahavirtoja tai korkoja. Toinen sopimuksen osapuolista maksaa muuttuvan sarjan vaihtelevia maksuja, jotka määräytyvät kohde-etuuden arvosta tai koron mukaisesti, ja toinen osapuoli taas maksaa sarjan vaihtelevia maksuja, jotka

määräytyvät eri kohde-etuuden arvon tai koron mukaisesti. Maksut voidaan myös suorittaa maksamalla sarja kiinteitä maksuja. (Pinto & Pirie 2017, 14.)

Kaksi yleisintä swapin muotoa ovat korko- ja valuutanvaihtosopimukset. Koronvaihtosopimuksessa voidaan vaihtaa esimerkiksi kelluva korko kiinteään tai toisinpäin. Valuutanvaihtosopimuksessa pääomat vaihdetaan yleensä sopimuksen alussa ja myös sopimuksen lopussa. Valuutan vaihtosopimuksella voidaan vaihtaa laina esimerkiksi kotimaan valuutasta toiseen valuuttaan tai toisinpäin. Sitä voidaan käyttää myös esimerkiksi vaihtamaan tietyssä valuutassa tehty sijoitus toiseen tietyssä valuutassa tehtyyn sijoitukseen. (Hull 2012, 175.)

Ensimmäiset swap -sopimukset maailmassa tehtiin 1980-luvun alkupuolella. Sitten markkinat ovat swap -sopimuksilla ovat kasvaneet merkittävästi. Swap -sopimukset ovat nykyään keskeisessä ja merkittävässä asemassa johdannaismarkkinoilla. (Hull 2012, 148.)

## 6 Tutkimus

Tämän työn empiirinen osuus suoritettiin laadullisena tutkimuksena. Tutkimuksen tarkoituksena oli tutustua ja selvittää miten johdannaisten käytössä oli valuuttariskinhallinnassa pörssiyhtiöissä onnistuttu. Tutkimuksessa etsittiin vastaukset johdannossa esitettyihin kysymyksiin, jotka olivat: mitä valuuttariskejä yritykseen kohdistuu, mitä johdannaista yrityksissä on käytetty ja mistä valuutoista valuuttariskit yritykselle syntyvät. Nämä kysymykset auttavat selkeyttämään riskejä, johdannaisten käyttöä ja vastaamaan siihen, miten tutkitavat yritykset ovat johdannaistenkäytössä valuuttariskienhallinnan osalta onnistuneet.

Opinnäytetyön tutkimus suoritettiin työpöytä tutkimuksena vertailemalla ja analysoimalla viiden eri Helsingin pörssin teollisuudentuotteiden ja palveluiden toimialan yhtiöiden konsernitilinpäätöksiä vuosilta 2018 ja 2017. Useamman kuin yhden vuoden tarkastelu yrityksen tilinpäätöksistä antaa selkeämmän kuvan valuuttariskeistä ja valuuttariskienhallinnasta, kuin pelkästään yhden vuoden tarkastelu. Kahden vuoden konsernitilinpäätösten tarkastelun mahdollistaa myös erojen tutkimisen yhden yrityksen sisällä. Yritysten tilinpäätökset ovat helposti saatavilla ja niistä saatu tieto on varmasti luotettavaa, koska niiden luominen on pörssiyhtiöille pakollista ja ne ovat ulkopuolisten tahojen tarkastamia. Tutkimuksesta saatu aineisto kerättiin Microsoft Excelliin, jossa sitä käsiteltiin ja siitä tehtiin kuvaajia tutkimustulosten havainnollistamiseksi.

Tutkimuksessa perehdytään pääasiassa valuuttajohdannaisten käyttöön valituissa yrityksissä, mikäli ne on konsernitilinpäätöksissä tarkemmin luokiteltu. Johdannaisten lisäksi työssä perehdytään myös valuuttariskeihin ja valuuttariskiä aiheuttaneisiin valuuttoihin, joita konsernitilinpäätöksissä mainitaan. Tutkimus antaa selkeän kuvan tutkittavan sektorin isoimpien yritysten valuuttariskinhallinnasta ja johdannaistenkäytöstä. Siitä saadaan myös yrityskohtaisia tuloksia valuuttariskiä aiheuttavista tekijöistä tutkittavissa yrityksissä.

Kun työn tutkimus oli rajattu Helsingin Pörssin sisäisiin yrityksiin ja siitä vielä toimiala kohtaisesti teollisuudentuotteisiin ja palveluihin, oli tutkimuksen kohteeksi valittavia yrityksiä jäljellä 43 kappaletta, jotka sisältyivät tutkielman rajausalueen sisäpuolelle. Tästä 43 yrityksen joukosta otannaksi valittiin tutkimuksen aloituksen aikana viisi markkina-arvoltaan suurinta yritystä, jotka olivat tutkimusta tehdessä Kone Oyj, Wärtsilä Oyj, Metso Oyj, Huh-tamäki Oyj ja Valmet Oyj. Tutkimus suoritettiin niin, että jokainen tutkittava yritys analysoitiin yksi kerrallaan alkaen vuoden 2018 konsernitilinpäätöksestä, jonka jälkeen siirryttiin vuoden 2017 tilinpäätökseen. Tämän jälkeen tutkimustuloksista tehtiin yhteenveto. Otannan valinta tutkimukseen perustuu siihen, että suuremmilla yhtiöillä on oletettavasti enemmän ulkomaisia tytäryhtiöitä ja samalla myös pääsääntöisesti enemmän transaktioita

ulkomaan valuutoissa, mitä huomattavasti pienemmillä yrityksillä. Tästä oletuksesta voidaan päätellä, että suuremmat yritykset altistuvat enemmän valuuttariskeille, kuin pienemmät yritykset ja todennäköisesti käyttävät myös enemmän johdannaisia valuuttariskeiltä suojautuessaan. Otannan yritykset olivat myös omasta mielestäni mielenkiintoisia, joten niiden valinta osaksi tutkimusta tuntui mielekkäältä.

## **6.1 Kone Oyj**

Kone Oyj:n tilinpäätöksessä vuonna 2018 kerrottiin yrityksen altistuneen eri valuuttariskeille, koska se toimii kansainvälisesti ja sen liiketoimintaan liittyi siksi valuuttakurssienvaihteluista aiheutuvia riskejä. Transaktioriski ja translaatoriski muodostuivat eri valuutoissa olevista tulojen ja menojen rahavirroista ja ulkomaisten tytäryhtiöiden tuloslaskelma- ja tase-erien muuntamisesta euroiksi. Ekonomisesta riskistä tai sille altistumisesta ei ollut mainintaa Kone Oyj:n tilinpäätöksessä vuonna 2018.

Transaktioriskiltä suojautumiseen Kone Oyj oli käyttänyt 2018 vuoden tilinpäätöksen mukaan valuuttatermiinejä. Tilinpäätöskertomuksesta ilmeni myös, että yrityksen liiketoimintayksiköt vastasivat omaan liiketoimintaansa liittyvän transaktioriskin seuraamisesta ja suojaamisesta valuuttakurssipolitiikkansa mukaisesti. Koneelle vuotena 2018 merkittävimmät transaktioriskit ilmenivät Kiinan renminbeissä, Saudi-Arabian rialeissa, Yhdysvaltain dollareissa, Kanadan dollareissa ja Malesian ringgiteissä. Kone Oyj:n konsernitilinpäätöksestä ilmeni myös, että konsernin sisäiset lainat ja talletukset tehtiin, aina alustavasti tytäryhtiöiden paikallisissa valuutoissa, jolloin näistä transaktioista mahdollisesti aiheutuva valuuttakurssiriski suojattiin valuutanvaihtosopimuksilla eli valuutta -swapeilla.

Vuonna 2018 Koneen merkittävimmät translaatoriskit olivat Kiinan renminbeissä, Hong Kongin dollareissa ja Yhdysvaltain dollareissa. Translaatoriskistä mainittiin vuoden 2018 tilinpäätöksessä, että sitä ei kuitenkaan suojattu säännönmukaisesti, sillä koneen liiketoiminta koostui jatkuvista toiminnoista eri valuutta-alueilla. Mikäli translaatoriskeiltä suojauduttiin, siihen käytettäviä johdannaisia ei mainittu.

Vuoden 2017 tilinpäätöksestä Kone Oyj:n valuuttariskit olivat tunnistettu vastaavanlaisesti kuin vuoden 2018 konsernitilinpäätöksessä. Niihin käytettävät suojauskeinot olivat samoja eli johdannaisten käytössä ei myöskään ollut eroja vuoden 2018 konsernitilinpäätökseen verrattuna.



## 6.2 Wärtsilä Oyj

Wärtsilä Oyj:n mukaan sen tarkoituksena oli suojautua rahoitusmarkkinoilla tapahtuvilta epäsuotuisilta heilahteluilta ja minimoida juuri valuuttariskien vaikutus konsernin rahavaroihin, tulokseen ja omaan pääomaan. Valuuttariskiä aiheuttaneita valuuttoja oli sille 2018 vuonna Yhdysvaltain dollari, Norjan kruunu, Englannin punta ja Brasilian real.

Vuoden konsernitilinpäätöksestä 2018 ilmeni, että Wärtsilä tunnisti sille kohdistuvat valuuttariskit. Siinä mainittiin myös, että kaikki yrityksen merkittävät kiinteähintaiset osto- ja myyntisopimukset oli suojattu. Tämä viittaa siihen, että useat osto- ja myyntisopimukset aiheuttavat sille transaktioriskiä.

Wärtsilä Oyj altistui translaatoriskille vuoden 2018 konsernitilinpäätöksen mukaan, koska sen kenttähuoltotyöt laskutettiin paikallisessa valuutassa, joten konsernin liikevaihtoon kohdistui valuuttakurssimuutoksista johtuvaa riskiä. Translaatoriskistä ei puhuttu suoraan, mutta se kävi ilmi valuuttakurssimuutosten kautta ja siitä, että Wärtsilällä on useita tytäryhtiöitä, jotka toimivat eri valuutassa kuin sen toimintavaluutta euro.

Wärtsilä altistui myös ekonomiselle riskille, koska konsernin tulokseen ja kilpailukykyyn vaikuttivat välillisesti myös sen pääkilpailijoiden kotivaluutat, jotka olivat: Yhdysvaltojen dollari, Englannin punta, Japanin jeni ja sekä Etelä-Korean won. Ekonomisen riskin suojauksesta ei ollut mainintaa yrityksen konsernitilinpäätöksessä vuonna 2018.

Vuoden 2018 konsernitilinpäätöksestä ilmeni myös, että Wärtsilä oli käyttänyt aktiivisesti useita eri johdannaisinstrumentteja valuuttariskinhallinnassaan. Se oli suojannut kiinteähintaiset osto- ja myyntisopimukset käyttämällä valuuttatermiinejä. Valuuttatermiinit olivat myös pääasiallinen instrumentti yrityksen transaktioriskin hallinnassa. Muita instrumentteja, joita 2018 konsernitilinpäätöksen mukaan käytettiin, olivat valuutanvaihtosopimukset ja optiot.

Wärtsilän vuoden 2017 konsernitilinpäätöksessä mainittiin sen altistuvan samoille valuuttariskeille, kuin vuonna 2018. Se altistui konsernitilinpäätöksen mukaan transaktio- translaatio ja ekonomiselle riskille. Transaktioriski ja translaatoriski muodostui sille myös vastaavanlaisesti kuin vuonna 2018. Näiden riskien lisäksi myös vuoden 2017 tilinpäätöksessä mainitaan Wärtsilän kilpailukykyyn vaikuttaneen välillisesti myös pääkilpailijoiden kotivaluutat, jotka olivat myös samat kuin vuoden 2018 konsernitilinpäätöksessä.

Wärtsilä ilmoitti myös vuonna 2017 suojanneensa valuuttatermiineillä sen transaktioriskille altistumista. Valuuttariskin suojauksessaan se käytti myös valuutanvaihtosopimuksia ja optioita vastaavasti kuin vuonna 2018.

### **6.3 Huhtamäki Oyj**

Huhtamäki Oyj altistui 2018 vuoden konsernitilinpäätöksen mukaan translaatio ja transaktioriskeille. Nämä valuuttariskit syntyvät sille sen sisäisestä kaupasta, viennistä ja tuonnista, ulkomaisten tytäryhtiöiden rahoituksesta ja valuuttamääräisistä omista pääomista. Johdannaisinstrumentit, joita Huhtamäki käytti vuonna 2018 valuuttariskiltä suojaautumissa oli futuurit, termiinit, swapit ja optiot.

Huhtamäen transaktioriskipositiot syntyivät vuonna 2018 pääomasiirroista, tuonnista, viennistä ja rojaltisaamisista. Transaktioriskin hallitsemiseksi Huhtamäki Oyj käytti vuonna 2018 valuuttaoptioita ja valuuttatermiinejä. Merkittävimmät translaatoriskit vuonna 2018 Huhtamäelle aiheutuvat Yhdysvaltain, Intian ja Ison-Britannian tytäryhtiöihin sijoitetuista pääomista ja lainoista, jotka ovat rinnastettavissa omaan pääomaan. Konserni suojautui konsernitilinpäätöksen mukaan translaatoriskiltä valikoidusti käyttämällä valuuttalaina- ja johdannaissopimuksia. Ekonomiselle riskille altistumisesta ei ollut mainintaa yrityksen 2018 konsernitilinpäätöksessä.

Vuoden 2017 konsernitilinpäätöksessä Huhtamäki ilmoitti altistuneensa valuuttariskeille, jotka syntyivät sille vastaavanlaisesti kuin vuonna 2018. Huhtamäki Oyj altistui vuonna 2017 transaktio- ja translaatoriskeille, joita kumpaakin se oli suojannut käyttämällä johdannaisinstrumentteja. Merkittävimmät translaatoriskit aiheutuvat sille Yhdysvaltain, Intian ja Ison-Britannian tytäryhtiöihin sijoitetuista pääomista ja lainoista, kuten myös vuonna 2018.

Huhtamäki Oyj käytti myös vuonna 2017 useita johdannaisinstrumentteja valuuttariskiltä suojautuessaan. Transaktioriskinsä suojaamiseksi se käytti samoja instrumentteja kuin vuonna 2018, jotka olivat valuuttatermiinit ja valuuttaoptiot. Muita suojausinstrumentteja, joita se vuonna 2017 käytti, oli futuurit, termiinit ja swapit.

### **6.4 Metso Oyj**

Metson liiketoiminta oli sen konsernitilinpäätöksen mukaan maailmanlaajuista ja konsernille aiheutui valuuttariskiä useissa valuutoissa. Merkittävä osa Metson liikevaihdosta tuli

euroalueen ulkopuolelta ja merkittävimmät valuutat sille olivat vuonna 2018 euro, Yhdysvaltain dollari, Australian dollari, Chilen peso, Kiinan yuan ja Intian rupia. Vuoden 2018 konsernitilinpäätöksen mukaan Metso Oyj altistui transaktio ja translaatoriskille.

Transaktioriskiä syntyi Metsolle liiketoimintayksikön kaupallisista ja rahoitukseen liittyvistä tapahtumista ja maksuista, jotka olivat muussa kuin sen omassa toimintavaluutassa. Valuutariski Metso Oyj:llä jakautui vuoden 2018 konsernitilinpäätöksen mukaan noin 35 eri valuuttaan, ja suurimmat avoimet valuuttariskit syntyivät sille Yhdysvaltain dollarin ja Ruotsin kruunun positioissa. Transaktioriskinsä suojaamiseksi Metso ilmoitti käyttävänsä termiinisopimuksia, valuuttaoptioita ja valuutanvaihtosopimuksia.

Translaatoriski syntyi Metsolle, kun tytäryhtiöiden oma pääoma oli muussa kuin emoyhtiön toiminnallisessa valuutassa eli eurossa. Merkittävimmät translaatoriskit sille olivat Kiinan yuanissa, Yhdysvaltain dollarissa, Brasilian realissa, Chilen pesossa ja Ruotsin kruunussa, jotka kaikki yhdessä muodostivat merkittävän osan kokonaistranslaatoriskistä. Metso ei suojautunut vuonna 2018 translaatoriskiltä mitenkään ja se teki päätöksen olla suojaamatta tietoisesti.

Vuoden 2017 Metson konsernitilinpäätöksestä ilmeni myös, että konsernille aiheutui valuutariskiä useissa eri valuutoissa. Metso tunnisti altistuvansa myös vuonna 2017 transaktioriskille ja translaatoriskille. Merkittävimmät valuutat valuuttariskin näkökulmasta olivat Metso Oyj:llä samat kuin vuonna 2018. Transaktio ja translaatoriskit syntyivät sille konsernin tasolla myös Metson mukaan täysin vastaavanlaisista tapahtumista kuin vuonna 2018.

Vuonna 2017 transaktioriskiltä suojautumiseksi Metso oli käyttänyt samoja johdannaisinstrumentteja kuin vuonna 2018, jotka olivat termiinisopimukset, valuuttaoptiot ja valuutanvaihtosopimukset. Merkittävimmät translaatoriskit olivat myös samoissa valuutoissa, kun vuonna 2018. Metso ei myös suojautunut vuonna 2017 translaatoriskiltä mitenkään ja se teki päätöksensä tietoisesti.

## **6.5 Valmet Oyj**

Valmet oli ilmoittanut vuoden 2018 konsernitilinpäätöksessään altistuvansa valuuttariskille useissa eri valuutoissa, mutta sen toiminnan maantieteellinen jakautuminen vähensi yksittäisten valuuttojen merkitystä. Huomattava osuus Valmetin liikevaihdosta sekä kuluista syntyi euroissa, Yhdysvaltain dollareissa, Ruotsin kruunuissa ja Kiinan juaneissa. Vuoden

2018 konsernitilinpäätöksestä ilmeni myös Valmetin altistuvan transaktio- ja translaatoris-keille.

Valmetin mukaan vuonna 2018 sille syntyi transaktioriskiä tytäryhtiöiden kaupallisista ja rahoitukseen liittyvistä tapahtumista ja maksuista, jotka olivat eri valuutoissa kuin yksikön toimintavaluutta euro ja kun niihin liittyvät tulevat ja lähtevät rahavirrat olivat määrältään tai ajoitukseltaan erilaisia. Valmet oli myös ilmoittanut, että konsernin ja sen rahoituspolitiikan mukaisesti tytäryhtiöt suojasivat taseessa olevat valuuttapositionsa täysimääräisesti. Transaktioriskin hallinnassa Valmet ilmoitti käyttäneensä vuonna 2018 termiinisopimuksia ja valuuttaoptioita. Valuuttariski muodostui, sille konsernitilinpäätöksen mukaan kaikista sen valuuttamääräisistä varoista ja veloista, sekä niiden vasta arvoista yhtiöiden kotivaluutoissa.

Valmetille syntyi vuonna 2018 translaatoriskiä, kun tytäryhtiön oma pääoma, liikearvo tai käyvän arvon oikaisu oli jonkin muun valuutan kuin emoyhtiön toimintavaluutta määräinen. Myös merkittävimmät translaatoriskiä aiheuttaneet valuutat oli mainittu konsernitilinpäätöksessä, ja ne olivat Ruotsin kruunu sekä Kiinan juan. Valmet ei tilinpäätöshetkellä suojautunut translaatoriskiin liittyvältä valuuttakurssiriskiltä.

Vuonna 2017 Valmet Oyj:n konsernitilinpäätöksestä ilmeni sen altistuvan myös eri valuuttariskille, jotka syntyivät muissa, kun yrityksen toimintavaluutassa. Tällaisia valuuttoja, oli muun muassa Yhdysvaltain dollari, Ruotsin kruunu ja Kiinan juan. Vuoden 2017 konsernitilinpäätöksessä mainittiin yrityksen altistuvan transaktio- ja translaatoriskeille.

Transaktioriski syntyi Valmetille vuoden 2017 konsernitilinpäätöksen mukaan vastaavanlaisesti kuin myös vuonna 2018. Konsernin ja sen rahoituspolitiikan mukaisesti tytäryhtiöt suojasivat taseessa olevat toimitus- ja hankintasopimuksiin perustuvat valuuttapositiot täysimääräisesti. Myös vuonna 2017 se oli käyttänyt valuuttariskin hallinnassaan termiinisopimuksia ja valuuttaoptioita.

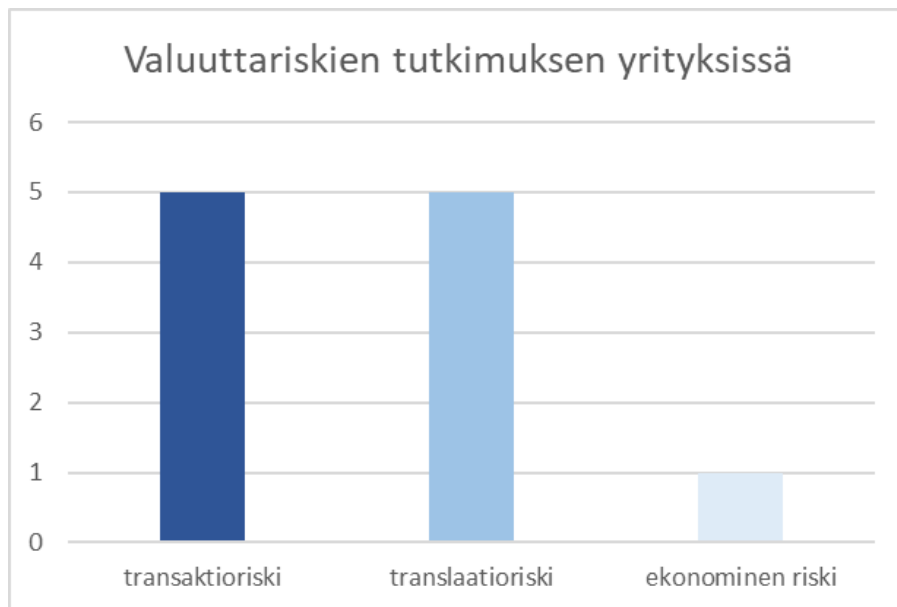
Translaatoriski oli muodostunut sille 2017 vuoden konsernitilinpäätöksen perusteella, vastaavanlaisesti kuin vuonna 2018. Pääasiallinen translaatoriski oli sille myös vuonna 2017 Ruotsin kruunuissa ja Kiinan juanissa. Vuoden 2017 aikana Valmet Oyj ei myöskään ollut suojautunut translaatoriskiltä.

## 6.6 Yhteenveto

Tutkittavien yritysten välillä, oli eroavaisuuksia erityisesti konsernitilinpäätösten ulkoasussa, riskienhallinnassa ja johdannaisinstrumenttien käytössä. Erot olivat kuitenkin pieniä, kun tutkittiin vain yhtä yritystä kahden vuoden periodilla, mutta verrattaessa yhtiöitä toisiinsa eroja oli kuitenkin jo selkeästi havaittavissa.

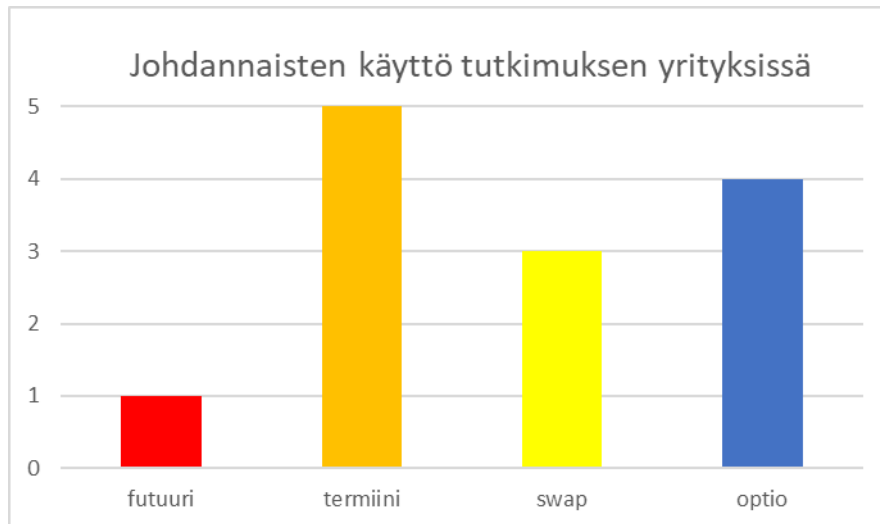
Tutkittaessa yhtä yritystä eroavaisuudet konsernitilinpäätöksissä oli tutkimuksen perusteella pieniä vuosina 2017 ja 2018. Valuuttariskienhallinnan toteutuksissa ei juuri ollut näkyvää muutosta kahden vuoden tarkkailu periodilla, kun tarkasteltiin yrityksiä yksilöllisesti. Valuuttariskipositiodien määrä vaihteli vuosien välillä, erityisesti transaktioriskeissä, mutta sillä ei ollut vaikutusta tutkittavien yritysten riskienhallintapolitiikkaan. Kaikki viisi tutkimuksen yritystä olivat tehneet konsernitilinpäätöksen riskienhallintaan liittyen omia herkkyyksianalyyskejä, joista ilmeni yritysکوhtaisesti, miten tietty muutos valuuttakursseissa olisi vaikuttanut yrityksen tulokseen.

Kahden vuoden konsernitilinpäätösten tarkkailun perusteella tutkittavat yritykset olivat altistuneet eri valuuttariskeille kuvaajan osoittamalla tavalla. Kaikki viisi tutkittavaa yritystä altistuivat molempina vuosina transaktio- ja translaatoriskeille, mutta vain yksi tutkittava yritys mainitsi epäsuorasti altistuvansa ekonomiselle riskille kilpailevien yritysten käyttämien valuuttojen kautta.



Kuvio 3. Valuuttariskit tutkimusyrityksissä vuosina 2017-2018.

Johdannaisten käyttö tutkittavissa yrityksissä vaihteli myös merkittävästi. Suosituin johdannainen valuuttariskin hallinnassa oli termiini, jota käytti kaikki viisi tutkimuksessa mukana ollutta yritystä. Toiseksi eniten tutkimuksen mukaan käytettiin optioita, joita käytti valuuttariskin hallinnassaan neljä yritystä viidestä. Vähemmän suosittuja tuotteita olivat swapit, sillä niitä käytti kolme yritystä viidestä. Vähiten käytetyin johdannaisinstrumentti tutkimuksen perusteella oli futuuri, jota käytti vain yksi yritys valuuttariskinhallinnassaan viidestä yrityksestä.



Kuvio 4. Johdannaisinstrumenttien käyttö tutkimusyrityksissä vuosina 2017-2018.

Valuuttariskejä aiheuttavista valuutoista mainittiin valikoidusti tutkimuksen yrityksissä vuosina 2018 ja 2017. Osa yrityksistä oli kuitenkin maininnut mihin valuuttariskin osa-alueeseen, mikäkin valuutta oli vaikuttanut eniten. Merkittävimmit valuuttariskiä aiheuttaneet valuutat tutkimuksen yrityksissä olivat Kiinan Yuan eli Renminbi ja Yhdysvaltojen dollari. Ne erottuivat selkeästi eniten mainittuina valuuttariskin aiheuttajina. Kaikki viisi tutkimuksen yritystä oli maininnut Yhdysvaltojen dollarin aiheuttaneen niille valuuttariskiä. Seuraavaksi eniten valuuttariskiä oli aiheuttanut Kiinan yuan, jonka oli maininnut kolme yritystä viidestä kahden vuoden tarkasteluperiodilla.

Valuuttariskeihin reagointi tutkimuksen yrityksissä perustui, jokaisen yrityksen omaan rahoituspolitiikkaan. Rahoituspolitiikka määräsi valuuttariskinhallinnasta ja sen prosesseista yrityksissä. Valuuttariskin hallinnassa ei ollut ulkoisesti havaittavia muutoksia yhtä yritystä tarkastellessa, mutta kun yritysten riskienhallintapolitiikkaa vertaasi toisiinsa, eroja oli huomattavissa esimerkiksi johdannaisten käytön näkökulmasta. Jokainen yritys ilmoittanut suojautuvansa transaktioriskeiltä, käyttämällä jotain johdannaisinstrumenttia. Translaatio-riskiä yrityksissä suojattiin tutkimuksen mukaan valikoidusti tai se jätettiin kokonaan suojaamatta. Ekonomiselta riskiltä suojautumisesta ei ollut mainintaa tutkimuksen yrityksiltä.

Kaikki tutkimuksen yritykset noudattivat hallinnointikoodin suosituksia kertoessaan niiden valuuttariskien hallinnasta.

## 7 Pohdinta ja johtopäätökset

Tutkittavien yritysten riskienhallinnassa ei ollut kahden vuoden tarkastelu jakson aikana suuria eroja konsernitilinpäätösten perusteella. Niissä mainittiin samat valuuttariskit ja samat johdannaiset kumpinakin vuosina. Tuloksista voidaan kuitenkin päätellä, että kaikki tutkittavat yritykset tunnistivat niille kohdistuvia valuuttariskejä, jotka olivat transaktio-, translaatio ja ekonominen riski. Kaikki yritykset tunnistivat altistuvansa myös useammalle kuin yhdelle valuuttariskille. Tunnistamisen lisäksi tutkittavat yritykset olivat kysyneet reagoimaan näihin riskeihin, kukin yrityskohtaisesti omaa rahoituspolitiikkaansa noudattaen. Jokainen yritys tekee oman päätöksensä, miten suojautua valuuttariskeiltä ja millä instrumenteilla. Suojautumiseen valuuttariskeiltä tutkimuksen yrityksissä vaikutti pääasiassa niiden yrityskohtainen rahoituspolitiikka.

Valuuttariskeiltä suojaudutaan, jotta yritys tietää tulevaisuudessa mitä se tulee saamaan miltäkin transaktiolta ja mitä nämä transaktiot ovat arvoltaan tulevaisuudessa. Valuuttariskeiltä ei suojauduta yrityksissä sen takia, että ne voisivat tehdä valuuttakursseilla mahdollisimman suuria voittoja, vaan että ne voisivat varmistua tulevaisuuden kassavirroista. Tämän takia on hyvin vaikea määrittää, miten yritys on onnistunut johdannaisten käytössään ja miten ne ovat onnistuneet itse kussakin valuuttariskiä sisältävässä tapahtumassa. Toisaalta voidaan kuitenkin pohtia sitä, miten tutkimuksen yrityksissä on onnistuttu valuuttariskienhallinnassa prosessina ulkoisesta näkökulmasta katsottuna.

Kun muutokset konsernitilinpäätösten perusteella kohdeyritysten valuuttariskien hallinnassa ovat olleet minimaalisia, voidaan päätellä, että tutkimuksen yritykset ovat itse olleet tyytyväisiä omaan valuuttariskien hallintaansa. Kaikki tutkimuksen yritykset ovat selkeästi havainnoineet itselleen kohdistuvat valuuttariskit ja tietävät, mistä ne riskit ovat syntyneet. Tämän perusteella ne ovat myös kysyneet tekemään ratkaisun valuuttariskien määrän ja oman riskienhallintapolitiikkansa mukaisesti suojautuvatko he riskiltä, vai jättävätkö he suojautumatta siltä. Lisäksi tutkittavat yritykset pystyivät tekemään ratkaisun, mitä instrumenttia missäkin tapahtumassa käyttävät. Tämän perusteella voidaan todeta, että kaikki tutkittavat yritykset ovat onnistuneet valuuttariskien hallinnassa ainakin prosessina.

Jos pohditaan tapahtuma kohtaisesti valuuttariskienhallintaa, niin jokainen valuuttariskin sisältävä tapahtuma on kuitenkin erilainen arvoltaan ja riskin määrältään. Mikäli yritys olisi tehnyt valuuttakurssi tappiota, mutta sen kilpailijat olisivat tehneet enemmän tappiota samoissa valuutoissa, tarkoittaako se sitä, että yritys on onnistunut omassa valuuttariskienhallinnassaan? Tästä voidaan tehdä johtopäätös, että myös onnistuminen valuuttariskien-



hallinnassa on hyvin vaikea määrittää ja kuitenkin, kun valuuttariskeiltä suojaudutaan pääasiassa siksi, että yritys tietäisi tulevaisuudessa mahdollisimman tarkkaan mikä on tietyn tapahtuman lopputulema.

Vaikka tietyillä transaktioilla olisi mahdollista tehdä valuuttakurssivoittoja niin se ei ole pääasiallinen syy miksi yritykset käyttävät johdannaisinstrumentteja. Kuten aiemmin tämän työn kappaleessa 3.4 käsiteltiin suojaamisen tarkoitus, on poistaa korko-, valuuttakurssi- tai raaka-aineiden hintakehityksen liittyvä riski käyttämällä esimerkiksi johdannaisia, mutta samalla rajoittaa voittojen ja tappioiden määrä näissä tapahtumissa. Jokainen valuuttariskiä sisältävä tapahtuma on myös erilainen ja voi sisältää eri määrän riskiä yritykselle. Jos yritys onnistuu arvoiltaan isoimmissa transaktioissaan johdannaisten käytön näkökulmasta, mutta epäonnistuu pienemmissä transaktioissa, voidaanko johdannaisten käytössä sanoa onnistuneen?

Johdannaisinstrumentti kohtaisessa tarkastelussa voidaan todeta, että tutkimuksen yrityksissä eniten käytetty johdannainen oli valuuttatermiini, jota käytti viisi yritystä viidestä tutkittavana olevasta yrityksestä kahden vuoden tarkastelu periodilla vuosina 2017-2018. Seuraavaksi eniten yrityksissä käytettiin valuuttaoptioita ja valuutanvaihtosopimuksia. Tässä työssä kappaleessa 3.4 aiemmin mainittuun tutkimukseen viitaten tutkimustulokset olivat johdannaisten käytön kannalta hyvin samanlaisia. Termiinin suosio valuuttariskien hallinnassa perustuu sen varmaan lopputulemaan ja ehtojen joustavuuteen, joita käsiteltiin tämän työn kappaleessa 5.2.

Vähemmän käytettyjä johdannaisia olivat tutkimuksen mukaan futuurit. Futuureja käytti vain yksi yritys viidestä kohdeyrityksestä valuuttariskien hallinnassaan kahden vuoden tarkastelu jakson aikana. Futuurien käytön vähäisyys voi pääasiassa johtua siitä, että se on johdannaisinstrumenttina hyvin samankaltainen kuin termiini, jotka olivat taas suosituimpia instrumentteja kohdeyrityksissä. Futuurit voivat mahdollisesti olla suosituimpia tuotteita esimerkiksi teollisuudentuotteiden ja palveluiden sektorin markkina-arvoltaan pienemmissä yrityksissä tai vaikkapa jollain toisella toimialalla, mutta se ei ilmennyt tämän tutkimuksen yhteydessä, koska kohdeyritykset olivat kaikki teollisuudentuotteiden ja palveluiden alan yhtiöitä ja vielä markkina-arvoltaan oman sektorinsa suurimpia.

Vaikka johdannaisten käyttö ulkopuolisena prosessina näyttää konsernitilinpäätösten perusteella toimivalta ei voida kuitenkaan väittää tai tehdä oletuksia prosessin toiminnasta yrityksen sisällä, sillä tutkimuksen pitäisi kohdistua tarkemmin yrityksen sisäisiin toimiin niiden valuuttariskien hallinnassa. Prosessit yrityksen sisäisessä valuuttariskien hallin-

nassa voivat vaihdella merkittävästi, joten aihetta olisi myös haastavaa tutkia. Tutkimuksen perusteella voidaan kuitenkin todeta, että ulkoisesti konsernitilinpäätösten perusteella kohdeyritykset antavat omasta valuuttariskien hallinnastaan vahvan ja osaavan kuvan, erityisesti valuuttariskientunnistamisen näkökulmasta, mutta myös niihin reagoimisen kannalta, koska ne pystyvät käyttämään riskeiltä suojautuakseen juuri siihen suunniteltuja instrumentteja.

Tutkimuksen tuloksia ei voida myös yleistää toimialakohtaiseksi, vaikka kaikki tutkimuksen yritykset toimivat teollisuudentuotteiden ja palveluiden toimialalla Helsingin pörssissä, niin tutkimuksen kohteena on viisi yritystä kyseiseltä toimialalta ja seuranta jakson ollessa vain kaksi vuotta, ei ole mahdollista tehdä johtopäätöstä siitä, että tutkimuksen tulokset koskisivat koko teollisuudentuotteiden ja palveluiden sektoria. Tutkimuksen tulokset viittaavat enemmänkin yksilökohtaisesti näiden yritysten valuuttariskinhallintaan, sekä samalla myös ainoastaan yrityskohtaiseen johdannaisten käyttöön ja valuuttariskien tunnistamiseen. Kahden vuoden tarkastelu periodi antaa kuitenkin selkeästi vahvemman kuvan valuuttariskinhallinnasta tutkimuksen yrityksissä kuin esimerkiksi vain yhden vuoden tarkastelu.

Teoreettisen viitekehyksen kirjoittamiseksi löytyi suomenkielistä kirjallisuutta melko rajatusti, joten hyvin usein tietoa joutui myös etsimään englanninkielisistä teoksista ja internet lähteistä. Luotettavia lähteitä löytyi lopuksi kuitenkin hyvin. Englanninkielisten teosten kääntäminen mahdollisimman tarkasti oli ajoittain haastavaa, mutta samalla todella mielenkiintoista. Tämä herätti myös pohdintaa siinä, että jos teoreettinen viitekehys perustuisi pääasiassa englanninkielisestä ja ylipäättänsä ulkomaisesta kirjallisuudesta, olisiko se enää tutkimuksen näkökulmasta katsottuna luotettavaa tai paikkansa pitävää, sillä työn tutkimus käsittelee juuri suomalaisia Helsingin pörssissä toimivia yrityksiä.

## **7.1 Oman oppimisen arviointi ja jatkotutkimus ehdotukset**

Opinnäytetyön kirjoittaminen oli mielestäni mielenkiintoinen projekti ja sen kirjoittaminen oli pääasiassa sujuvaa. Mielestäni tutkimuksen tekeminen tuntui alussa haastavalta, mutta kun sen sai alkuun, tekeminen oli huomattavasti helpompaa. Tutkimuksen osuus oli myös mielestäni itseäni eniten kehittävä osuus, sillä se sai minut ajattelemaan ja pohtimaan, sekä ylipäättänsä käyttämään sitä tietoa mitä olin työn teoreettisessa viitekehyksessä oppinut.

Jatkotutkimuksen suorittaminen olisi mahdollista samanlaisena esimerkiksi samalta toimialalta isommalla otannalla tai useamman vuoden tarkastelu periodilla. Näin tutkimuksen

tulokset olisivat enemmän toimialakohtaisia ja antaisivat vahvemman kuvan tutkittavasta sektorista kokonaisuudessaan. Yksi mielenkiintoinen vaihtoehto voisi myös olla pienemmän toimialan tutkiminen, jossa otannaksi saisi sektorin kaikki yritykset. Tämä mahdollistaisi tutkimus tulosten yleistettävyyden koko sektorille. Johdannaisten käyttöä ja riskejä olisi mahdollista myös tutkia suorittamalla kysely tutkittaville yrityksille, josta saatavan aineiston tulokset voisivat olla erilaisia tai antaa tarkempaa tietoa valuuttariskeistä ja johdannaisinstrumenttien käytöstä. Tutkimus olisi mahdollista suorittaa myös eri riskeille kuten korkoriskeille tai hyödykkeiden hintariskeille.

Mielestäni opinnäytetyö oli onnistunut projekti ja tutkimuksen tehtyä itselleni jäi selkeä kuva valuuttariskeistä ja johdannaisista. Myös tutkimustuloksiin olin tyytyväinen ja niiden pohjalta tekemiini pohdintoihin. Tämän työn aikana opin kokonaisvaltaisesti riskeistä, ja erityisesti valuuttariskeistä, sekä johdannaisista yleisellä tasolla. Itselleni jäi hyvä kokonaisvaltainen kuva riskienhallinnasta pörssiyrityksissä ja se oli itselleni yksi merkittävimpiä syitä miksi valitsin aiheen. Lähtökohtainen osaamisen ja tietämisen taso aiheeseen liittyen ei ollut merkittävän suuri. Vaikka mielestäni aihepiiriä voi pitää haastavana, työn kirjoittaminen oli mielenkiintoista ja sopivan haastavaa. Itse arvioidessani työtä alusta loppuun, olen saanut täytettyä ainakin työssä itselleni asettamani tavoitteet ja päässyt perehtymään aihe alueeseen syvällisesti. Omasta mielestäni työ oli kokonaisuutena onnistunut.

## Lähteet

Arvopaperimarkkinayhdistys 2015. Corporate Governance ja Hallinnointikoodi. Luettavissa: <https://cgfinland.fi/corporate-governance/corporate-governance-mita-se-on/> Luettu: 26.2.2019

Arvopaperimarkkinayhdistys 2015. Hallinnointikoodi. Luettavissa: <https://cgfinland.fi/wp-content/uploads/sites/6/2015/10/hallinnointikoodi-2015.pdf> Luettu: 26.2.2019

Eiteman D, Stonehill A, & Moffett M, 2016. Multinational Business Finance. Pearson. Essex, England

Hull, J. 2012. Options, futures, and other derivatives (8th edition). Pearson. Essex, England

Kauppalehti 2019. Yritykset teollisuudentuotteiden ja palveluiden sektorilla. Luettavissa: <https://www.kauppalehti.fi/porssi/kurssit/XHEL> Luettu: 29.4.2019

Keskuskauppakamari 2016. Corporate Governance selvitys. Luettavissa: <https://kauppakamari.fi/wp-content/uploads/2016/05/corporate-governance-selvitys-2016.pdf> Luettu: 30.4.2019

Knüpfer, S. Puttonen, V. 2012. Moderni rahoitus (6.painos). Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Niskanen, J. & Niskanen, M. 2013. Yritysrahoitus (7.painos). Edita Publishing Oy. Helsinki.

Nordnet 2017. Option perusarvo. Luettavissa: <https://www.nordnet.fi/download/18.52b5574d15b4d043c175aa9/1492758723866/Optiot+1%2C+peruskurssi+2017.pdf> Luettu: 18.3.2019.

Pinto J. & Pirie W, 2017. Derivatives. John Wiley & Sons, Incorporated. New jersey, USA.

Puttonen, V. Valtonen, E. 1996. Johdannaismarkkinat. WSOY. Porvoo.

Pörssisäätiö 2012. Industry Classification Benchmark. Luettavissa: <http://www.porssisaatio.fi/yritykset/testpage/> Luettu: 4.3.2019

Pörssisäätiö 2016. Pörssiyhtiön velvollisuudet. Luettavissa: [http://www.porssisaatio.fi/wp-content/uploads/2016/05/porssilistautujan\\_kasikirja\\_2016\\_final\\_web.pdf](http://www.porssisaatio.fi/wp-content/uploads/2016/05/porssilistautujan_kasikirja_2016_final_web.pdf). Luettu: 21.2.2019

Pörssisäätiö 2012. Suojaaminen, Hedging. Luettavissa: [http://www.porssisaatio.fi/wp-content/uploads/2012/01/1117-IFRS-opas\\_suomi.pdf](http://www.porssisaatio.fi/wp-content/uploads/2012/01/1117-IFRS-opas_suomi.pdf) Luettu: 23.3.2019

Suominen, A. 2003. Riskienhallinta. WSOY. Helsinki.