
**RAHOITUSRISKEILTÄ
SUOJAUTUMINEN SUOJAUSINSTRUMENTEILLA**



Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Liiketoiminnan kehittäminen

Visamäki, syksy 2016

Else Tuomisto

Else Tuomisto



VISAMÄKI

Liiketoiminnan kehittäminen

Tekijä	Else Tuomisto	Vuosi 2016
Työn nimi	Rahoitusriskeiltä suojautuminen suojausinstrumenteilla	

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tekijä työskentelee rahoitusosalalla ja on kiinnostunut johdannaissopimuksista. Tällä hetkellä korko- ja valuuttariskiltä suojautuminen johdannaisten avulla on ajankohtainen aihe, koska korko- ja valuuttakurssien ennustaminen on hyvin haastavaa. Lisäksi tätä työtä voi käyttää pohjana, kun mietitään kuinka paljon vieraasta pääomasta olisi hyvä suojata erilaisin instrumentein.

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, mitä suojausinstrumentteja yritykset voivat käyttää apuna rahoitusriskien ehkäisemisessä, kuinka paljon yritykset käyttävät suojausinstrumentteja suojatakseen vierasta pääomaansa sekä mitä hyötyä tai haittaa näistä johdannaisista on. Työ on rajattu koskemaan vain rahoitusriskeiltä suojautumista.

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys perustuu erilaisiin kirjallisiin lähteisiin: tieteellisiin julkaisuihin, alaan liittyvään kirjallisuuteen ja muihin julkaisuihin. Teoreettinen viitekehys muodostuu riskien ja riskienhallinnan määrittelystä sekä rahoitusriskien ja suojausinstrumenttien tarkasta kuvauksesta.

Työn empiirinen osuus muodostuu kirjoituspöytätyöstä sekä kvalitatiivisesta tutkimuksesta. Kirjoituspöytätyö toteutettiin tutkimalla ja analysoimalla valittujen kohdeyritysten tilinpäätöksiä ja toimintakertomuksia sekä tilinpäätösasiakirjoja vuodelta 2015. Tunnusluvuissa on huomioitu myös vuoden 2014 luvut. Kvalitatiivinen tutkimus toteutettiin teemahaastattelujen muodossa.

Tutkimuksen tuloksena syntyi analyysi kohdeyritysten rahoitusriskeistä, johdannaissopimusten käytöstä sekä siitä kuinka paljon suojauksessa käytetään apuna johdannaissopimuksia. Yritykset käyttivät johdannaissopimuksia suojautuakseen joko valuutta- ja kurssiriskiltä tai jommalta kummalta. Lisäksi niitä käytettiin kaupankäyntitarkoituksessa. Kohdeyrityksistä yhdellä ei ollut käytössä johdannaissopimuksia 31.12.2015, mutta muilla oli niitä tilikauden päättyessä. Osa yrityksistä oli hankkinut johdannaissopimuksia vain kaupankäyntitarkoitukseen, osa vain suojausta varten ja osa molempia tarkoituksia varten. Yritysten kesken oli aika suurta hajontaa laskettaessa, kuinka paljon vieraasta pääomasta oli suojattu erilaisin johdannaisin. Jatkotutkimuksena voisikin tehdä tutkimuksen, jossa seurataan suojaustasoa tätä pidemmällä aikavälillä.

Avainsanat Riskienhallinta, rahoitusriski, suojausinstrumentti, johdannainen, korkoriski, valuuttariski

Sivut 71 s. + liitteet 4 s.

VISAMÄKI

Liiketoiminnan kehittäminen

Author

Else Tuomisto

Year 2016

Subject of Master's thesis

Hedging of financial risk by derivative instruments

ABSTRACT

The author of the thesis is working in financial department and is interested in derivative instruments. Nowadays it is very difficult to forecast interest rates and currency going up or down. That's why this subject is topical.

The objectives of this thesis were to find out what derivative instruments companies can use for hedge of financial risks, how much companies use derivatives for hedging their loans and what are the advantages and disadvantages of derivatives.

The theoretical framework of this thesis is based on different kind of literary references from Finnish and foreign high-quality sources. Three main chapters present the theoretical background of the subject, overall theory considering definition of risk and risk management and precise description of financial risk and derivative instruments.

A desk research and a qualitative study was made to achieve the objectives of the project. The desk research was based on companies' closing of books and annual reports from 2015. The qualitative study was implemented on theme interview.

The results showed that, companies' used the derivative instruments for hedging of interest rate risk and exchange rate risk. Also companies used derivatives for trading. One of the companies had not any derivative instruments on 31.12.2015, but other companies had. Some companies used derivative instruments for trading or hedging or both. It varied quite a lot how many percent companies hedged for their loans.

Keywords Risk management, hedging, derivative instrument, financial risk, interest-rate risk, foreign exchange rate risk

Pages 71 p. + appendices 4 p.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
1.1.	Opinnäytetyön aihe ja tavoitteet.....	2
1.2.	Tutkimuksen rajausta ja rakenne.....	3
1.3.	Keskeiset käsitteet.....	4
2	RISKIT JA RISKIENHALLINTA YLEISESTI.....	6
2.1.	Riskin määrittely ja luokittelu.....	6
2.2.	Riskienhallintaprosessi.....	8
2.3.	Riskien tunnistaminen ja arviointi.....	11
2.4.	Riskienhallintamenetelmät.....	13
2.4.1.	Riskin välttäminen.....	14
2.4.2.	Riskin pienentäminen.....	15
2.4.3.	Riskin siirtäminen.....	17
2.4.4.	Riskin pitäminen omalla vastuulla.....	17
2.5.	Riskienhallinnan hyödyt.....	18
3	RAHOITUSRISKIT.....	20
3.1.	Maksuvalmiusriskit.....	21
3.2.	Luottoriskit.....	23
3.3.	Markkinariskit.....	24
3.3.1.	Markkinoiden hintariskit.....	24
3.3.2.	Korkoriski.....	25
3.3.3.	Valuuttariski.....	26
4	RAHOITUSRISKIEN SUOJAUSINSTRUMENTIT.....	28
4.1.	Johdannaisinstrumentit.....	29
4.1.1.	Terminityyppiset johdannaiset.....	30
4.1.2.	Optiotyyppiset johdannaiset.....	33
4.2.	Yhdistelmäinstrumentit ja yhdistetty instrumentti.....	35
4.3.	Johdannaismarkkinoihin liittyvät riskit.....	36
5	TUTKIMUSAINEISTON KERUU.....	40
5.1.	Tutkimuksessa käytetyt menetelmät.....	40
5.2.	Tutkimuksen toteutus ja tulosten analysointi.....	41
6	TUTKIMUSTULOKSET JA ANALYYSI.....	44
6.1.	Yritysten tilinpäätöstietojen tunnuslukuja.....	44
6.2.	Yritysten riskienhallinta ja rahoitusriskit.....	50
6.3.	Suojausinstrumentit.....	55
6.3.1.	Rahoitusinstrumenttien arvostus käypään arvoon.....	56
6.3.2.	Johdannaissopimukset.....	56
6.3.3.	Johdannaissopimusten riskit, hyödyt ja haitat.....	62
7	YHTEENVETO.....	64
7.1.	Johtopäätökset.....	64
7.2.	Tutkimuksen luotettavuus ja pätevyys.....	66
7.3.	Mahdolliset jatkotutkimukset.....	67

Liite 1	TEEMAHAASTATTELUKYSYMYKSET
Liite 2	KAUPANKÄYNTITARKOITUKSEEN HANKITUT JOHDANNAISSOPIMUKSET
Liite 3	SUOJAUSTARKOITUKSEEN HANKITUT JOHDANNAISSOPIMUKSET
Liite 4	YHTEENVETO JOHDANNAISSOPIMUKSISTA

1 JOHDANTO

Rahoitusmarkkinoita pitävät käynnissä rahoituksen välittäjät eli pankit, luottolaitokset ja vakuutusyhtiöt. He keräävät yksityisten henkilöiden varoja ja sijoittavat ne rahoitusmarkkinoiden avulla uudelleen. Rahoitusmarkkinat voidaan jakaa pääomamarkkinoihin ja rahamarkkinoihin. Pääomamarkkinoille on tyypillistä käydä kauppaa pitkäaikaisilla, yli vuoden kestoisilla oman ja vieraan pääoman ehtoosella rahoituksella. Rahamarkkinoilla taas käydään kauppaa lyhytaikaisilla vieraspääomaehdoisilla rahoitusinstrumenteilla. (Niskanen & Niskanen, 2013, p. 22)

Globaali taloustilanne on suorassa yhteydessä rahoitusmarkkinoihin ja sitä kautta rahoitusriskeihin ja niiden hallintakeinoihin. Kansainvälinen finanssikriisi sai alkunsa syksyllä 2008, ja sitä oli edeltänyt rahoitusmarkkinoilla alkanut kriisi Yhdysvalloissa vuonna 2007, joka johtui asuntokuplan puhkeamisesta. Hintakupla pääsi syntymään alhaisen korkotason ja keinottelun takia. Ensimmäinen merkki kuplan puhkeamisesta saatiin jo vuonna 2006, jolloin asuntojen hinnat kääntyivät laskuun. Tämän myötä asuntovelallisten maksukyky heikkeni ja subprime lainojen arvo putosi, mikä osaltaan vaikutti siihen, että monet subprime-lainoja myöntäneet pankit ajautuivat konkurssiin. Vaikka pulassa olevia pankkeja yritettiin tukea, ei se estänyt finanssikriisin leviämistä eikä taantumien syntymistä.

Taantumien heijastuminen kansantalouksiin oli väistämätön. Verotulot pienenivät, valtioiden menot kasvoivat ja bruttokansantuotteet supistuivat. Vuonna 2009 syntyi Euroopan velkakriisi eikä se ole vielä päättynyt, vaikka finanssikriisin suhteen näyttää jo valoisemmalta. Euroopan keskuspankki (EKP) on monin tavoin yrittänyt taltuttaa velkakriisiä ja hillitä inflaatiota, muun muassa laskelmalla ohjauskorkonsa historiallisen alas sekä aloittamalla eurovaltioiden velkakirjojen osto-ohjelman. Toisin kuin on toivottu, nämä ja muut toimet eivät ole lisänneet lainanottoa eivätkä investointeja, näin ollen globaalitalous on hidastunut.

Pitkään alhaalla olleet korot ovat nostaneet valtioiden lainojen hintaa. Valtionlainat ovat kuitenkin koko finanssijärjestelmän liima, ja jos sijoittajat alkavat myydä bondeja eli joukkolainoja, niin korot nousisivat jyrkästi ja se johtaisi suuriin tappioihin finanssijärjestelmässä ja asettaisi velkaantuneet taloudet suurten paineiden alle. Pahimmassa tapauksessa suuresti velkaantuneet EU-maat voisivat joutua konkurssiin. (Kauppalehti, 2016)

Yritystoimintaan liittyy aina riskin mahdollisuus. Osa näistä riskeistä on kaksipuolisia eli niihin sisältyy uhan lisäksi mahdollisuus. Kaksipuolisen riskin ottamisella parannetaan mahdollisuutta saavuttaa suurempi markkinaosuus, tuotto tai parempi menestys jollain muulla mittarilla mitattaessa.

Jotta yritys voi menestyä, on sen ensiksi arvioitava toimintaansa vaikuttavat riskit ja tunnistettava ne. Riskien tunnistamisen jälkeen tehdään päätökset, miten näihin riskeihin voidaan vastata. Tehokas riskienhallinta auttaa yritystä hallitsemaan epävarmuustekijöitä ja niihin liittyviä riskejä ja mahdollisuuksia. Riskienhallinnan avulla ei pyritä kaikkien riskien poistamiseen tai välttämiseen, vaan niiden ymmärtämiseen sekä uhkien ja mahdollisuuksien hallitsemiseen mahdollistaakseen yrityksen liiketoiminnan kasvun.

Tässä opinnäytetyössä kerrotaan mitä riskit ovat ja miten ne luokitellaan sekä miten riskienhallintaprosessi etenee. Tarkemmin selvitetään rahoitusriskejä ja miten niiltä voidaan suojautua esimerkiksi eri suojausinstrumenttien avulla.

1.1. Opinnäytetyön aihe ja tavoitteet

Opinnäytetyön aiheena on suojausinstrumenttien käyttö rahoitusriskien hallinnan apuvälineenä. Riskit ovat keskeinen osa globaalia yhteiskuntaa ja sitä kautta osa yrityksiä. Kehittääkseen liiketoimintaansa on yritysten tehtävä riskikartoituksia ja mietittävä miten riskejä pystyisi ehkäisemään ja hallitsemaan. Kuten ylempänä on mainittu, on taloustilanne maailmalla ollut jo pitkään epävakaa ja se aiheuttaa monille yrityksille paineita omaisuus- ja velkaerien suojaamiseksi. Korkojen nousulla on suuria vaikutuksia yrityksiin, joilla on paljon vierasta pääomaa, ja näin ollen korkojen nousu tarkoittaisi rahoituskulujen kasvua. Monet yritykset pyrkivätkin suojautumaan omaisuus- ja velkaerien sekä mahdollisten tulevien rahavirtojen aiheuttamilta muutoksilta.

Tutkimuksella on oltava tarkoitus tai monia eri tarkoituksia ja ne voivat muuttua tutkimusprosessin aikana. Hirsijärvi ym. (2009, pp. 137–139) ovat tunnistaneet neljä eri tutkimuksen tarkoitusta: kartoittava, selittävä, kuvaileva ja ennustava.

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, mitä suojausinstrumentteja yritykset voivat käyttää apuna rahoitusriskien ehkäisemisessä sekä mitä hyötyä ja haittaa niistä on. Lisäksi tavoitteena on saada selville, kuinka paljon yritykset käyttävät suojausinstrumentteja esimerkiksi suojatakseen vierasta pääomaansa. Tämä on ajankohtainen asia tällä hetkellä korkojen sekä valuuttakurssien ennustettavuuden ollessa vaikeaa. Korkojen ollessa matalalla suojaus on kallista. On tärkeää osata harkita, ettei suojaa liian paljon vierasta pääomaa eikä sido sopimuksia liian pitkälle aikavälille unohtamatta niistä tulevia hyötyjä korkojen noustessa. Tutkimusongelman ratkaisemiseksi ensin selvitetään, mitä rahoitusriskejä on olemassa ja mitä instrumentteja apuna käyttäen voidaan riskien synnyn mahdollisuutta pienentää.

Opinnäytetyössä pyritään saamaan vastaukset seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Miten rahoitusriskeiltä suojaudutaan?
2. Mitä suojausinstrumentteja käytetään apuna riskienhallinnassa?

3. Kuinka paljon suojausinstrumentteja käytetään?
4. Suojausinstrumenttien käytön hyödyt ja haitat

1.2. Tutkimuksen rajaus ja rakenne

Tutkimus on rajattu koskemaan vain rahoitusriskiltä suojautumiseen käytettäviä suojausinstrumentteja. Yleensä pankki tai muu rahoituslaitos toimii välittäjänä johdannaiskaupassa rahoitusmarkkinoilla, ja siksi tutkimus rajattiin koskemaan vain rahoitusalan yrityksiä. Lisäksi yritykset ovat pörssissä noteerattuja yrityksiä, jotta tiedonhankinta olisi helpompaa.

Tutkimuksen viitekehys luo pohjan kaikelle sille tiedolle, mistä opinnäytetyö koostuu. On tärkeää rajata viitekehys koskemaan vain niitä aihealueita, jotka tukevat ongelman asettelua ja auttavat löytämään vastaukset tutkimuskysymyksiin. Tutkimuksen tekijältä edellytetään siis kriittisyyttä, kykyä tehdä valintoja ja kykyä perustella tehdyt valinnat.

Tässä tutkimuksessa teoreettista viitekehystä laadittaessa on käytetty apuna tieteellisiä julkaisuja, alaan liittyvää kirjallisuutta ja muita julkaisuja. Teoreettinen viitekehys muodostuu riskien ja riskienhallinnan määrittelystä sekä rahoitusriskien ja suojausinstrumenttien tarkasta kuvauksesta.

Tutkimusraportti muodostuu seitsemästä pääluvusta. Johdanto nimensä mukaisesti johdattelee aiheeseen ja esittelee tutkimuksen aiheen, tavoitteet, rajauksen ja rakenteen. Lisäksi siinä esitellään työssä käytetyt keskeisimmät käsitteet ja niiden määritelmät.

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys esitellään toisessa, kolmannessa ja neljännessä luvussa. Tutkimuksen toisessa luvussa käsitellään yleisesti riskejä ja riskienhallintaa. Aluksi avataan, mitä riski käsitteenä tarkoittaa ja miten riskejä voidaan luokitella. Sen jälkeen kerrotaan riskienhallintaprosessista ja riskien tunnistamisesta. Lopuksi avataan riskienhallintakeinoja sekä riskienhallinnan hyötyjä. Kolmannessa luvussa käsitellään rahoitusriskejä ja neljännessä luvussa niihin liittyviä suojausinstrumentteja. Neljännen luvun lopuksi avataan, minkälaisia riskejä johdannaisten käyttöön liittyy.

Viidennessä luvussa esitellään tutkimusaineiston keruuseen liittyvät tiedot: tutkimuksessa käytetyt menetelmät, miten tutkimus on toteutettu ja miten tiedot on analysoitu. Varsinaista tutkimusosaa on avattu luvussa kuusi. Siinä esitellään saadut tulokset eri tutkimusmenetelmin.

Tutkimuksen seitsemännessä luvussa aluksi esitellään tutkimuksen johtopäätökset sekä vastaukset tutkimuskysymyksiin. Lopuksi avataan tutkimuksen luotettavuutta, kontribuutiota sekä mahdollisia jatkotutkimuksia.

1.3. Keskeiset käsitteet

Oma pääoma	Oma pääoma on yritykseen sijoitettu pääoma, jolla ei ole takaisinmaksuvelvollisuutta
Vieras pääoma	Vieras pääoma on ulkopuolisten tahojen sijoittamaa pääomaa ja sillä on takaisinmaksuvelvollisuus
Subprime-laina	Myönnetään takaisinmaksukyvyltään keskimääräistä lainaajaa heikommalle lainanottajalle
Bond	Englanninkielinen termi sanalle joukkolaina; Yritykset, valtio, kunnat ja muut yhteisöt voivat ottaa lainaa laskemalla liikkeelle joukkovelkakirjoja (Suomen Pörssisäätiö, 2012, p. 11)
Rahoitusinstrumentti	Rahoitusinstrumentti on sopimus, joka synnyttää toiselle osapuolelle rahoitusvaroihin kuuluvan erän ja toiselle osapuolelle joko rahoitusvelan tai oman pääoman ehtoisen instrumentin. Rahoitusinstrumentit jaetaan oman ja vieraan pääoman instrumentteihin. Rahoitusinstrumenttien avulla voidaan joko hankkia rahoitusta tai sijoittaa ylimääräisiä varoja. (Haaramo & Rätty, 2012, p. 306)
Arbitraasi	Kohde-etuuden osto ja myynti, hyväksikäytetään markkinoiden tilapäisiä hinnoittelueroja saadakseen riskittömän tuoton (Cooper, 2006)
Nykyarvo	Tulevaisuudessa erääntyvä suoritus diskontattuna eräpäivästä arvostuspäivään arvostuspäivänä vallitsevalla markkinakorolla (Tikka, et al., 2014, p. 294)
Käypä arvo	Todennäköinen luovutushinta
Vastapuoliriski	Pörssin ulkopuoliseen kaupankäyntiin liittyvää riskiä kaupan toteuttajan kyvystä suorittaa velvoitteistaan. Tämä voi koskea muun muassa korkosijoituksia, strukturoituja sijoituksia ja valuuttakauppoja. (WallStreet Omaisuuksienhoitopalvelut, 2014)

Osakkeiden hintariski	Osakkeen hinnanvaihtelut voivat aiheuttaa hintariskiä, jos yritys on sijoittanut varojaan osakemarkkinoille
Hyödykkeen hintariski	Jos yritys on sijoittanut varojaan erilaisiin hyödykkeisiin, niin niiden hinnanvaihtelut voivat aiheuttaa hintariskiä
Bruttokansantuote	Kotimaisen tuotannon ja tulonmuodostuksen mitta. Se kertoo taloudellisen toiminnan laajuudesta ja siinä tapahtuvista muutoksista
Arbitraasihyöty	Riskitön voitto, jota tavoitellaan käymällä arvopaperikauppaa useilla eri arvopaperimarkkinoilla
Markkinatakaaja	Yhteisö, joka sitoutuu antamaan osto- ja myyntinoteeraukset sovituista sijoituskohteista saaden siitä hyvästä oikeuden käydä kauppaa matalammilla kustannuksilla. (Nikkinen, et al., 2011, p. 191)
Captive-yhtiö	Yrityksen omia vakuutuksia varten perustettu vakuutusyhtiö (Rantala & Teivo, 2003)
Kovenantti	Luottosopimukseen liittyvä erityisehto, joka korvaa vakuuden. Voidaan kutsua myös sopimusvakuudeksi.
Syndikoitu luotto	Pankkiryhmän tai useamman rahoittajan yhdessä myöntämä laina.

2 RISKIT JA RISKIENHALLINTA YLEISESTI

Liiketoimintaan liittyy aina riski ja voidaankin sanoa, että liiketoiminnan harjoittaminen on riskin ottamista. Riskienhallinnalla tarkoitetaan toimintaa, jonka avulla yritykset pyrkivät varautumaan ja ennalta ehkäisemään niihin kohdistuvia riskejä. Sen tavoite on tukea päätöksentekoa, jotta johto tunnistaa yrityksen suurimmat riskit ja sen miten ne vaikuttavat liiketoimintaan.

Riskienhallinnasta onkin muodostunut osa nykyaikaista toimintaympäristön strategiaa. Kun toimintaympäristössä esiintyy muutoksia tai yritys varautuu pahimpaan, otetaan usein riskienhallinta avuksi. Riskienhallinta perustuu organisaatiota uhkaavien riskien kartoittamiseen ja erilaisiin ennustuksiin. Se pitää sisällään erilaisia työkaluja ja menetelmiä, joiden avulla riskejä pyritään hallitsemaan. Pahimmassa tapauksessa riskienhallinnan puuttuminen voi johtaa suuriin taloudellisiin menetyksiin ja jopa yrityksen toimintaedellytykset voivat olla uhattuna. (Flink, et al., 2007, p. 10)

Riski voi tarkoittaa useaa eri asiaa ja sen lisäksi se voidaan jaotella monella eri tavalla. Tässä luvussa on tarkoitus selvittää yleisellä tasolla, mitä riskillä tarkoitetaan, miten ne voidaan tunnistaa sekä miten niitä voidaan hallita.

2.1. Riskin määrittely ja luokittelu

Riskin määritelmä riippuu siitä, kuka ja missä tarkoituksessa sen määrittelee. Sana riski juontaa juurensa italialaisesta sanasta *riscare*, joka tarkoittaa uskaltamista. Tästä näkökulmasta katsottuna se sisältää sekä mahdollisuuden valita että uskalluksen tehdä vaikeitakin päätöksiä. Puhekielessä riski ymmärretään aavistuksena jostakin ikävästä tapahtumasta tai mahdollisesta vaaratilanteesta. Lisäksi se voi tarkoittaa jotakin hyvää asiaa, joka jää tapahtumatta. (Kuusela & Ollikainen, 2005, pp. 16-17)

Yleiskielessä riskillä tarkoitetaan vahingonvaaraa tai -uhkaa. Sivistyssanakirjan (Turtia, 2001, p. 840) mukaan se tarkoittaa tappiota tai vahingonvaaraa ja/tai tappion todennäköisyyttä. Työsuojeluhallinnon (2013, p. 6) mukaan riskillä tarkoitetaan haitallisen tapahtuman todennäköisyyttä ja vaaraa. Santasen ym. (2002, p. 41) mukaan sillä tarkoitetaan joko vaaraa tai yllättävää tapahtumaa, joka estää realisoituessaan kielteisellä tavalla joko kokonaan tai väliaikaisesti jonkin tavoitteen toteutumisen.

Se merkitsee siis niitä vaaratekijöitä, joille ihmiset tai yritykset altistuvat tiettyinä hetkinä. Riskiin liittyvät kolme tekijää määrittelevät sen millaisena sen itse koemme. Tekijät ovat tapahtumaan liittyvä epävarmuus, tapahtumaan liittyvät odotukset sekä tapahtuman laajuus ja vakavuus. Perusnäkömyksen mukaan siihen liittyy aina epävarmuutta. Odotukset vaikuttavat siihen, millaisena riskin ja sen toteutumisen koemme. Koettuun

riskin vakavuuteen vaikuttaa myös tapahtuman laajuus ja merkityksellisyys itselle ja muille. (Juvonen, et al., 2014, pp. 8-9)

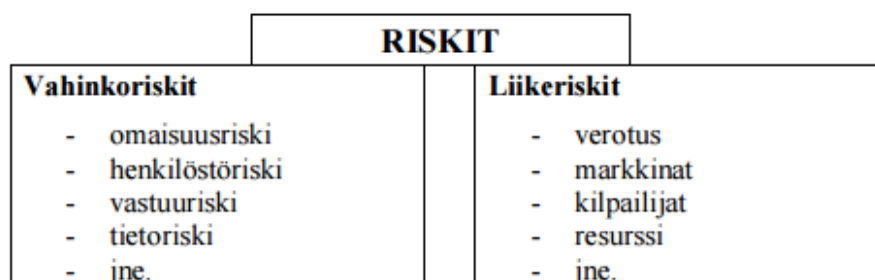
Teoreetikoiden mielestä se on sekä uhka että mahdollisuus. Samaa mieltä asiasta on myös Juvonen ym. (2014, p. 9) sanoessaan riskin tarkoittavan sekä uhkaa että mahdollisuutta. Uhka tarkoittaa yritykselle menetyksiä, vaikka osa yritystoiminnan uhkista voi sisältää myös mahdollisuuden ja se voi sen sijaan tarkoittaa taloudellista menestystä yritykselle. Riskitapahtumia voi siis olla sekä kielteisiä että myönteisiä.

Siihen liittyviä uhkia ja mahdollisuuksia voidaan arvioida kokemukseräisesti, tapaustutkimusten avulla tai laskennallisesti. Sen sijaan odotuksia on vaikea mitata. Siksi riski usein määritellään todennäköisyydestä (tapahtumiin liittyvä epävarmuus) ja merkittävyydestä (tapahtumien laajuus ja merkittävyys) muodostuvaksi. (Juvonen, et al., 2014, p. 9)

Riski = Todennäköisyys x Riskin laajuus tai vakavuus (Suominen, 2003, p. 10)

Sen todennäköisyyttä voidaan arvioida todennäköisyyslaskennan perusteella. Tosin todennäköisyyttä voidaan arvioida vain tyypillisten riskien osalta. Jos riski on uusi tai tuntematon, ei sen todennäköisyyttä voida arvioida.

Ne voidaan jaotella monella eri tavalla riippuen tulkitsijan näkökulmasta sekä siitä mihin ne kohdistuvat ja mistä ne johtuvat. Flink ym. (2007, p. 24) mukaan yksinkertaisin tapa luokitella riskejä on jakaa ne vahinkoriskeihin ja liikeriskeihin.



Kuva 1 Riskien jako vahinko ja liikeriskeihin (Flink, et al., 2007, p. 24)

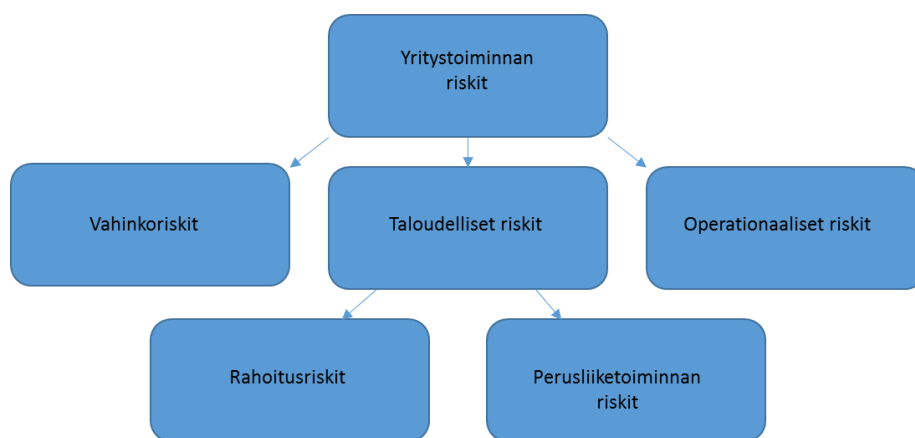
Vahinkoriskeille on tyypillistä, että ne ovat vakuutettavissa olevia yksipuolisia riskejä ja tapahtuvat yllättäen. Niitä ei myöskään välttämättä heti havaita. Ne sisältävät vain tappion mahdollisuuden. Vahinkoriskit muodostuvat omaisuusriskeistä, henkilöriskeistä ja toimintaan liittyvistä riskeistä. Omaisuusriskillä tarkoitetaan esimerkiksi tulipaloja, varkauksia tai homevaurioita. Henkilöriskillä puolestaan tarkoitetaan esimerkiksi erilaisia tapaturmia, kuten loukkaantumisia. Toiminnan riskit liittyvät enimmäkseen vastuuseen, kuten vahingonkorvausvelvollisuuteen.

Liikeriskit liittyvät usein taloudellisiin seikkoihin ja niihin liittyy tappion lisäksi myös voiton mahdollisuus. Käytännössä yrityksen on mahdotonta

tehdä menestyksestä liiketoimintaa ilman riskinottoa. (Enberg, 2002, p. 10)

Toinen näkökulma niiden luokitteluun on jakaa ne strategisiin ja operatiivisiin riskeihin. Näistä ensimmäinen pitää sisällään muun muassa yrityksen strategiaan ja liiketoimintatavoitteisiin sekä niiden toteutumiseen liittyviä riskejä. Operatiivisilla riskeillä tarkoitetaan yrityksen operatiivisiin, päivittäisiin toimintoihin liittyviä riskejä. (Flink, et al., 2007, p. 24)

Yksi vakiintuneimmista tavoista luokitella riskejä, on jakaa ne vahinkoriskeihin, taloudellisiin sekä operatiivisiin riskeihin. (Kallio, et al., 2010, p. 70)



Kuva 2 Yritystoimintaan liittyvien riskien luokittelu

Taloudelliset riskit ovat kaksipuolisia riskejä, millä tarkoitetaan niihin liittyvää tappion ja voiton mahdollisuutta. Ne voidaan jakaa vielä rahoitusriskeihin ja perusliiketoiminnan riskeihin. Osa sekä rahoituksen että perusliiketoiminnan riskeistä on markkinariskejä. Markkinariskillä tarkoitetaan aktiivisten markkinoiden hyödykkeiden markkinahintojen muutosten aiheuttamaa epävarmuutta yritykselle. (Kasanen, et al., 1997, pp. 24-26)

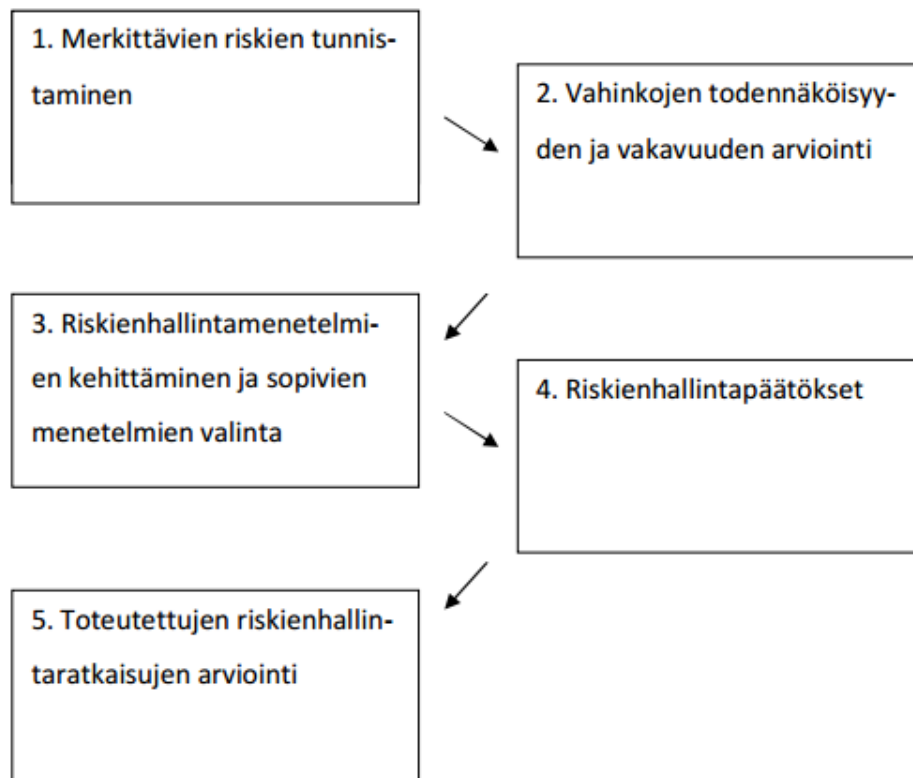
Operationaalisilla riskeillä tarkoitetaan tappion vaaraa, joka aiheutuu esimerkiksi puutteista yrityksen järjestelmissä, toimintatavoissa tai valvontarutiineissa.

2.2. Riskienhallintaprosessi

Kallio ym. (2010, p. 17) määrittelevät riskienhallinnan tarkoittavan yritystoiminnan ja yrityksen suojaamista ei-toivotuilta tapahtumilta, riskeiltä ja niiden seurannaisvaikutuksilta. Sen avulla voidaan korostaa toiminnan jatkuvuutta, toimintavarmuutta, toiminnan häiriöttömyyttä, turvallisuutta, tehokkuutta ja laatua. Se pitääkin sisällään myös riskien mahdollisuudet, niiden tunnistamisen, arvioinnin ja hallinnan.

Rejdan (2008, p. 56) kertoo riskienhallinnan olevan prosessi, jonka avulla pyritään tunnistamaan mahdollisia menetyksiä, jotka voivat kohdentua joko yritykseen tai yksilöihin. Tunnistamisen jälkeen etsitään parhaat mahdolliset keinot suojautua näiltä menetyksiltä. Dorfman (2008, p. 43) taas kuvaa riskienhallinnan olevan suunnitelman loogista kehittämistä ja toteuttamista, minkä avulla pystytään käsittelemään mahdollisia menetyksiä. Nykypäivänä organisaatiot muuttuvat jatkuvasti ja riskienhallinnan suunnitelman pitäisi muuttua ja kehittyä muutosten myötä. Leppänen (2006, p. 119) lisäksi painottaa, että vaikka riskienhallinta on prosessi, jonka tavoitteena on hallita tunnistettuja riskejä, on kuitenkin mahdotonta tunnistaa ja hallita kaikkia riskejä.

Riskienhallintaprosessin tarkoitus on saada minimoitua kaikki yrityksen riskit ja samalla vähentää niistä koituvia kustannuksia. Jotta prosessi olisi toimiva, on riskisuunnittelun oltava alusta asti pitkäjänteistä ja asioita seurattava ja arvioitava usean vuoden ajan. Riskienhallinta eteneekin suunnitelman mukaisena, vaiheittaisena toimintaprosessina, johon kuuluu monia eri vaiheita. Suominen (2003, p. 31) jakaa Haringtonin ja Niehausin (1999) mukaisesti prosessin viiteen vaiheeseen, joita jokaista tarkastellaan omanaan. Näitä vaiheita ovat:

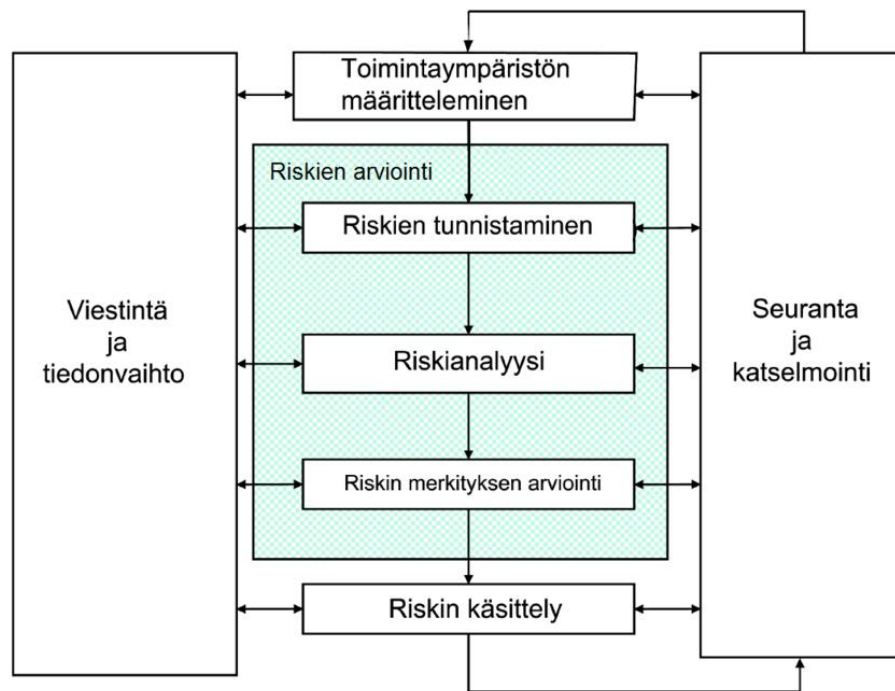


Kuva 3 Riskienhallinnan toimintaprosessi (Suominen, 2003, p. 31)

Riskienhallintaprosessi käynnistyy arvioimalla yrityksen riskit ja tunnistamalla mahdollisimman kattavasti yrityksen riskiprofiili. Mitä enemmän ja mitä parempia riskianalyysikeinoja yrityksellä on käytössä, sitä tarkemmin riskiprofiili pystytään kuvaamaan. Riskienkäsittelyvaiheessa tehdään hallintakeinoja koskevat valintapäätökset. Riskienhallinta tähtää vahinkojen ennaltaehkäisyyn sekä siihen, miten tulee toimia vahingon

tapahduttua. Riskienhallintapäätökset voidaan jakaa kolmeen tyyppiin: ennen vahinkotapahtumaa tehtyihin päätöksiin, välittömästi vahingon yhteydessä tehtäviin ratkaisuihin sekä päätöksiin, jotka tehdään vasta vahinkotapahtuman jälkeen. (Suominen, 2003, pp. 99-100)

ISO 31000 – standardin mukaan prosessissa lähdetään liikkeelle toimintaympäristön määrittelystä ja keskitytään neljään osa-alueeseen: liiketoimintaympäristöön, organisaatioon, riskienhallintaprosessiin ja riskinottohaluun. Liiketoimintaympäristön osalta kiinnitetään huomiota sosiaalisiin, poliittisiin, taloudellisiin, teknologisiin ja lainsäädännöllisiin seikkoihin. Organisaation kulttuuri, hierarkia ja strategia on huomioitava sekä organisaation tavoitteet ja päämäärät, jotta riskienhallinta saadaan sovitettua juuri siihen organisaatioon. Lisäksi selvitetään riskien kriteeristö eli organisaation riskinottohalu: minkä tyyppisiä vahinkoja voi tapahtua ja minkä suuruisina, millaista riskitasoa tavoitellaan, minkä suuruisia ja miten usein toistuvia kumuloituvia riskejä voidaan sietää sekä millainen on osakkeenomistajien tahtotila. (Juvonen, et al., 2014, pp. 17-18)



Kuva 4 ISO 31000 -standardin mukainen riskienhallintaprosessi (Juvonen, et al., 2014, p. 18)

Riskienhallintaa kannattaa lähteä suunnittelemaan niin, että se hyödyttää yrityksen liiketoimintaa ja sen toteuttaminen on mahdollisimman helppoa. Missään organisaatiossa tai elämässä ei voida ennustaa tulevia tapahtumia tarkasti. Tämän vuoksi onkin tärkeää, että riskienhallintatyökaluja ja –menetelmiä päivitetään jatkuvasti sekä mahdollisista vahingoista otetaan mahdollisimman paljon oppia. Parhaiten riskienhallinnassa on onnistuttu, kun päivittäinen toiminta ja päätöksenteko nojautuvat siihen. (Flink, et al., 2007, p. 127)

Riskienhallinnassa jokaista liiketoiminta-aluetta tarkastellaan omana prosessinaan. Kaikki toimintaan liittyvät riskit pyritään tunnistamaan erilaisia menetelmiä käyttäen, kuten riskikarttaa hyväksi käyttäen.

Karttojen avulla johtohenkilöt pystyvät paremmin havaitsemaan toimintaympäristöä ja näin omilla päätöksillään suuntaamaan toimintaa riskittömämpään suuntaan. (Flink, et al., 2007, pp. 127-129)

Yrityksellä on yleensä aika vähän varoja käytettäväksi riskienhallintaan. Silloin olisi pohdittava tarkkaan, mihin varat olisi järkevää käyttää sekä millaisia riskejä ei kannata suojata lainkaan. Riskin suojauksesta maksettava hinta voi olla liian suuri, suojausta ei ole saatavilla tai yrityksen taloudellinen tilanne on niin hyvä, että yritys pystyy itse kantamaan osan riskistä itse. Kannattaa myös muistaa, että pelkkien vakuutuksien ja suojiin hankkiminen ei riitä, vaan riskienhallintaprosessia on kehitettävä säännöllisesti. Hyvin hallittu prosessi edesauttaa talouden suunnittelemista, koska tällöin taloudelliset kustannukset ja tulokset ovat helposti havaittavissa ja mitattavissa. (Suominen, 2003, pp. 30-31, 117)

Nykyaikaisessa organisaatiossa riskienhallintaa yleensä suunnitellaan kokonaisvaltaisesti ja se onkin osa yrityksen strategiaa. Kokonaisvaltaiseen riskienhallintaan kuuluvat erilaisten riskien kartoittamisen lisäksi niiden hallintaan menevät kustannukset. Osa organisaatioista voi suhtautua riskeihin paljon kevyemmin ja pyrkiä näin toiminnassaan kustannustehokkuuteen. Kokonaisvaltainen riskienhallinta ei ole välttämättä kovin edullista, koska esimerkiksi vahingontorjuntaan liittyvät keinot saattavat aiheuttaa lisäkustannuksia. Riskienhallinnan suuntaviivat voivat olla samankaltaisia, mutta ketkään eivät noudata täysin identtistä riskienhallintapolitiikka. (Leino, et al., 2005)

Riskienhallinta palvelee koko yritystoimintaa ja se pitäisikin liittää osaksi yrityksen tavoitteita. Riskienhallintapolitiikka antaa pohjan riskienhallintaprosessin muodostamiselle ja luo yhtenäisyyttä erilaisiin riskeihin suhtautumiseen. Riskienhallintapolitiikka on sidoksissa yrityksen visioon, toiminta-ajatukseen, arvoihin ja tukee strategiaa. Se sisältää keskeiset päämäärät riskienhallinnan tavoitteista, organisoinnista ja vastuista. Siinä kuvataan riskienhallinnassa käytetyt riskien tunnistamis-, arviointi- ja kontrollointimenetelmät sekä määritellään riskien raportointiperiaatteet ja yrityksen riskinkantokyky. Riskinkantokyvyllä tarkoitetaan, kuinka suuren yksittäisen vahingon organisaatio kestää ja sen, kuinka suuren yhteenlasketun menetyksen yritys vuoden aikana kestää. (Ruokonen, 2013)

2.3. Riskien tunnistaminen ja arviointi

Riskien tunnistaminen on edellytys riskienhallinnalle. Jotta riskit voidaan havaita, on tunnistettava, mistä riskit johtuvat. Juvosen ym. (2014, p. 20) mukaan riskit johtuvat kolmesta asiasta.

- Kontrollin puute (esimerkiksi luonnonvoimat, ihmiset, resurssit, tieto ja aika)
- Tiedon puute (esimerkiksi epätäydellistä, epäluotettavaa, tuntematonta tai ei-ennustettavissa olevaa tietoa)
- Ajan puute (esimerkiksi päätös tehdään ilman tietoa tai kontrollia)

Riskien tunnistamisessa pyritään havaitsemaan vaaran mahdollisuudet ja riskien syyt sekä arvioimaan niiden seuraukset. Tunnistamisessa on tarkoitus miettiä, mitä voi tapahtua tai ilmetä tai millä voi olla vaikutusta organisaation tavoitteiden saavuttamiseen. Tämä onkin riskienhallinnan kriittisimpiä vaiheita. (Kallio, et al., 2010, p. 105)

Usein sekoitetaan keskenään riski ja sen seuraus. Esimerkiksi yrityksen ajautuminen likviditeettikriisiin ei ole riski, vaan seuraus sen toteutumisesta. Samoin liiketoiminnan väheneminen ei ole riski, vaan seuraus esimerkiksi väärästä strategiasta tai huonosta markkinatuntemuksesta. (Erola & Louto, 2000, p. 76)

Riskien tunnistamisen jälkeen on vuorossa riskien arviointi. Tätä tietoista riskien tunnistamis- ja arviointiprosessia kutsutaan riskianalyysin teoksi. Riskianalyysin tehtävänä on tunnistaa riskit, arvioida niiden vaikutus ja sattumisen todennäköisyys. Riskianalyysillä ei voida eliminoida tai minimoida riskejä, mutta se auttaa riskien varautumisessa. Riskianalyysi onkin tärkein riskienhallinnan osa. Sitä voidaan käyttää apuna suunnittelussa, ennustamisessa ja ymmärtämisessä. Riskin mittaaminen muodostaa perustan vahinkojen torjunnalle, riskipolitiikan määrittelylle ja toteuttamiselle, riskien seurannalle, rahoituksen laskemiselle sekä kannattavuuslaskennalle. Riskianalyysissä jokaiselle kohteelle määritellään suurin mahdollinen vahinko. (Juvonen, et al., 2014, p. 20)

Vahinkoja voidaan tarkastella riskin esiintymistiheyden ja vakavuuden mukaisesti. Riskin todennäköisyys on kääntäen verrannollinen riskin vakavuuteen. Vakavuusasteen kasvaessa riskin todennäköisyys taas laskee. (Juvonen, et al., 2014, p. 21)

Taulukko 1 Riskianalyysitaulukko riskityypin ja lukumäärän käänteisestä verrannollisuudesta (Juvonen, et al., 2014, p. 21)

Riskityyppi (Vakavuus)	Lukumäärä (Todennäköisyys)	Odotettavissa olevan tappion suuruus	Ennustettavuus
pieni	suuri	pieni	todennäköinen yhden vuoden aikana
keskinkertainen	pieni	keskinkertainen	todennäköinen kymmenen vuoden aikana
suuri	erittäin pieni	suuri	ennustettavuus heikko

Taulukosta voidaan huomata, että pieniä vahinkoja sattuu usein, niistä aiheutuvat menetykset ovat pieniä ja niiden ennustettavuus on helppoa. Suurten vahinkojen määrä on vähäinen, mutta niiden ennustaminen on vaikeaa. Ne aiheuttavat suuria menetyksiä.

Riskit voi laittaa järjestykseen myös tapahtuman todennäköisyyden ja sen seurauksien mukaan.

Taulukko 2 Riskitaulukko (PK-RH, 2016)

Tapahtuman todennäköisyys	Tapahtuman seuraukset		
	Vähäiset	Haitalliset	Vakavat
Epätodennäköinen	1. Merkityksetön riski	2. Vähäinen riski	3. Kohtalainen riski
Mahdollinen	2. Vähäinen riski	3. Kohtalainen riski	4. Merkittävä riski
Todennäköinen	3. Kohtalainen riski	4. Merkittävä riski	5. Sietämätön riski

Taulukossa sekä tapahtuman todennäköisyydelle että tapahtuman seuraukselle on kolme eri tasoa. Riskin suuruus määritetään siten, että ensin valitaan riskin aiheuttamien seurausten vakavuus taulukon ylimmän rivin kolmesta vaihtoehdosta ja sen jälkeen arvioidaan haittoja aiheuttavan tapahtuman todennäköisyys taulukon ensimmäisestä sarakkeesta. Riski on valittujen kohtien leikkauspisteessä ja näin ollen sen arvon suuruinen. Pienimmillään riski saa arvon 1 ja suurimmillaan arvon 5.

2.4. Riskienhallintamenetelmät

Riskin tunnistamisen ja arvioinnin jälkeen on vuorossa riskienhallintamenetelmän valinta. Riskienhallinnan keinoja ovat riskien kontrollointi, rahoitus ja sisäinen riskien pienentäminen. Klassista riskienhallintaa edustaa riskien kontrollointi ja rahoitus sekä uudempaa ajattelutapaa sisäisen pienentämisen keinot. Riskejä voidaan sisäisesti pienentää diversifoimalla tai informaatiota tehokkaasti hyödyntämällä. Esimerkiksi hyvän tietojärjestelmän, markkinatutkimusten ja suhdanneennusteiden avulla voidaan hankkia tarkkaa ennustetta uhkaamassa olevista riskeistä. (Suominen, 2003, p. 100)

Williams, Smith ja Yong (1998) ovat määritelleet klassisen riskienhallinnan keinoiksi viisi menetelmää: riskin välttäminen, vahingontorjunta, riskin jakaminen, riskin yhdistäminen ja riskin siirtäminen. Omalle vastuulle jättämistä sekä riskien eräitä siirtämiskeinoja he tarkastelevat taas riskin rahoitusvälineenä. (Suominen, 2003, p. 98)

Juvonen ym. (2014, p. 23) mukaan vahinkoriskien riskienhallintamenetelmiä ovat riskien välttäminen, pienentäminen, jakaminen, siirtäminen tai omalla vastuulla pitäminen. Näiden osalta on mahdollista myös riskien kontrollointi ja rahoitus. Vakavat riskit kannattaa kuitenkin siirtää vakuutuksiin. Liiketoimintariskejä ei voi vakuuttaa, vaan niiden osalta on käytettävä muita riskienhallinnan menetelmiä. Riskienhallinnan onnistuminen liiketoimintariskeissä on sidoksissa riskianalyysin oikeellisuuteen, tehtyjen päätösten toimeenpanoon, toimenpiteiden valvontaan ja riskien seurantaan.

Alla olevassa kuvassa riskienhallintaprosessi lähtee riskianalyysistä ja päättyy joko riskien kontrollointiin tai rahoittamiseen. Joitain riskejä voidaan sekä kontrolloida että rahoittaa. Riskien kontrolloinnissa huomio kohdistuu riskien syihin, kun taas riskien rahoittamisessa tarkastellaan seurausvaikutuksia. (Juvonen, et al., 2014, p. 23)



Kuva 5 Riskienhallinnan vaiheet Heilmanin mukaan (Suominen, 2003, p. 99)

Yrityksen riskinhallinnan edellytyksenä on riskienhallintatoimien toteuttaminen. Riskien kontrollointi perustuu realistiseen näkemykseen, minkä mukaan yrityksen johto voi erilaisten riskienhallintatoimien avulla muuttaa yrityksen riskialttiutta ja pienentää eri riskikohteille aiheutuvia menetyksiä. Riskienhallintatoimien avulla voidaan myös vuosittain aiheutuvat vahingot ennakoida paremmin. Riskienhallinnan eri vaihtoehtoja yhdistelemällä yritys pystyy muuntamaan satunnaisesti esiintyvien vahinkotapahtumien virran tasaisemmaksi ja ennustettavammaksi. (Suominen, 2003, p. 98)

2.4.1. Riskin välttäminen

Riskiä välttävä yritys pidättäytyy kokonaan toimista, jotka liittyvät riskialttiiseen toimintaan, henkilöihin tai omaisuuteen. Yritys toimii siis entistä varovaisemmin ja huolellisemmin. Riskin välttäminen on ensisijainen keino, kun riskin vakavuus on suuri, mutta aiheuttaa usein yritykselle joko tulojen pienemistä tai menojen kasvua. Riskejä puntaroidessa joudutaan siis pohtimaan kustannusten ja saavutettavan hyödyn suhdetta. (Juvonen, et al., 2014, p. 25)

Riskienhallinnan keinona riskin välttäminen ei välttämättä ole järkevin toimintatapa, sillä se tulee usein kalliiksi ja voi olla käytännössä mahdotonta. Esimerkiksi vastuuriskien välttäminen onnistuu vain luopumalla riskialttiista toiminnasta. (Suominen, 2003, p. 102)

Riskien välttämisen äärimmäinen keino on riskin poistaminen, jolloin riskin syy eliminoidaan kokonaan. Riskin poistaminen kokonaan onnistuu vain

poikkeustapauksissa ja voi vaikuttaa yrityksen riskikuvaan niin, että muiden riskien osuus kasvaa tai syntyy kokonaan uusia riskejä. Vaikkei riskiä onnistuta kokonaan poistamaan, niin mahdollisesti onnistutaan kuitenkin riskin todennäköisyyttä tai laajuutta pienentämään. Täysin riskittömän tuotantoprosessin, koneen tai materiaalin kehittäminen on harvoin mahdollista kohtuullisilla kustannuksilla. Jos riskin vakavuus on merkittävä, on riskin välttäminen ensisijainen keino, mutta tämä on usein kallis ratkaisu, mikä aiheuttaa yritykselle joko tulojen pienentymistä tai kustannusten kasvua. (Juvonen, et al., 2014, pp. 25-26)

2.4.2. Riskin pienentäminen

Riskiä voidaan pienentää vaikuttamalla tapahtuman todennäköisyyteen ja – seurauksiin eli pyritään siihen, että riski toteutuisi mahdollisimman harvoin ja toteutuessaan seuraukset olisivat mahdollisimman pienet. Tätä käytetään silloin, kun riskiä ei voida välttää eikä siirtää. Yleisimpiä riskien pienentämisen hallintakeinoja ovat riskien jakaminen ja riskien yhdistäminen eli kombinointi. (Suominen, 2003, p. 102)

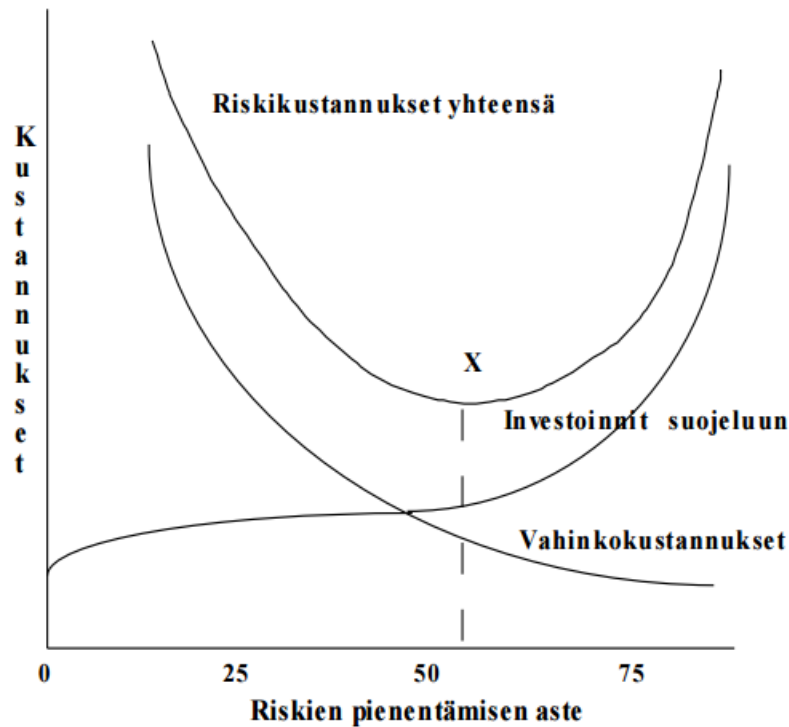
Riskiä jakamalla lisätään itsenäisten riskikohteiden määrää, joten vahingon sattuessa on todennäköistä, että ainakin osa riskikohteista säilyy vahingoittumattomana ja seuraukset ovat näin pienemmät. Riskien jakaminen onkin keskeinen hallintamenetelmä liikeriskien hallinnassa ja sillä pyritään torjumaan yksipuolisuudesta johtuvia riskejä. (Suominen, 2003, pp. 103-104)

Erityisenä riskien pienentämisen keinona voidaan mainita informaation hallinta ja sen hyväksikäyttö. Informaation hallinnalla tarkoitetaan tiedon kulun varmistamista ja tiedon välittymistä oikeanlaisena ja riittävänä niille henkilöille, jotka tietoa tarvitsevat. Tämän ajatustavan mukaan yrityksen toimintaan voidaan vaikuttaa myönteisesti pienentämällä epävarmuutta, jonka myötä riskit voivat pienentyä. (Juvonen, et al., 2014, p. 26)

Riskiä voidaan jakaa myös poolin avulla. Pooli on tiettyjen vakuutusten ja vastuiden jakosopimus, jolloin riskiä jaetaan sopimuskumppaneiden kesken sovitulla tavalla. Pooli ei ole kuitenkaan edellytys riskien jakamiselle, vaan se voidaan toteuttaa muullakin tavalla. (Juvonen, et al., 2014, p. 26)

Riskien jakaminen ja yhdistäminen ovat kuitenkin kalliita riskienhallintakeinoja. Samalla kuitenkin keskeytysvahingot ja piilomenetykset jäävät pienemmiksi. Piilomenetyksiä organisaatiolle aiheutuu vakuutusten ikävähennyksistä, omavastuusta ja välillisistä vahingoista. Riskiä jakamalla voidaan välillä myös estää toiminnan täydellinen tuhoutuminen, jos toimintaa on monessa eri yksikössä. (Juvonen, et al., 2014, p. 26)

Tietyn rajan jälkeen riskin pienentäminen ei ole enää kannattavaa, koska kustannukset nousevat niin paljon. Sen vuoksi on laskettava, missä määrin riskin pienentämien on kannattavaa. Alla olevassa kuvassa tarkastellaan riskikustannusten ja riskien pienentämisen välistä suhdetta.



Kuva 6 Riskikustannusten optimointi (Suominen, 2003, p. 117)

Yrityksen tavoittelema X-kohta löytyy tiedon ja kokemuksen perusteella sekä noudattamalla järkevää riskienhallintaa. Riskienhallintaratkaisuja ja niiden kustannuksia olisi hyvä tarkastella pitkällä aikajänteellä eikä esimerkiksi tinkiä ratkaisusta lyhytaikaisten säästövaatimusten takia. Riskienhallinnassa tulisi pyrkiä optimikohtaan, jossa yritys ei ole altis tuhoisille riskeille, muttei kuitenkaan käytä niin paljon rahaa riskeiltä suojautumiseen, etteivät saavutetut hyödyt ole riittäviä suhteessa käytettyyn rahamäärään. (Suominen, 2003, p. 117)

Vahingontorjunta on yksi riskienhallintakeino. Vahingontorjunnalla tarkoitetaan toimenpiteitä, joilla pyritään joko estämään vahingon synty tai pienentämään riskien aiheuttamaa vahinkoa. Osa vahingontorjuntakeinoista voi olla edellytyksenä vakuutuksen saannille ja toisaalta osa toimenpiteistä edesauttaa vakuutusmaksujen määrän pienentymistä. (Juvonen, et al., 2014, p. 24)

Vahingontorjuntatoimenpiteet voidaan jakaa ehkäiseviin, rajoittaviin ja vahingon jälkeisiin toimenpiteisiin. Ehkäisevillä toimenpiteillä pyritään estämään riskin toteutuminen eli pienennetään vahinkotaajuutta. Rajoittava vahingontorjunta pitää sisällään ne toimenpiteet, joilla vahingon sattuessa voidaan pienentää vahingon laajuutta. Jälkivahingon torjunnalla tarkoitetaan nimensä mukaisesti vahingon seurauksena syntyvien vahinkojen torjuntaa. (Juvonen, et al., 2014, pp. 24-25)

2.4.3. Riskin siirtäminen

Riski voidaan siirtää toiselle taholle sopimusteitse esimerkiksi alihankkijatai vakuutus sopimusten avulla. Luotettavan yhteistyökumppanin kanssa tehdään sopimus riskin sisältävän työn suorittamisesta, jolloin riski siirtyy heidän vastuulleen. Riski voidaan siirtää myös niin, ettei omaisuutta tai toimintoja siirretä toiselle yritykselle, vaan yritys toimii esimerkiksi leasing koneilla vuokratiloissa, jolloin vuokranantaja on vastuussa useimmista vahinkoriskeistä. (Suominen, 2003, pp. 114-115)

Yksi riskin siirtämisen keino on vakuuttaa riski eli siirtää riski vakuutus sopimuksella vakuutusyhtiön kannettavaksi joko kokonaan tai osittain. Riskejä voi vakuuttaa joko lakisääteisillä tai vapaaehtoisilla vakuutuksilla. Vakuutusyhtiöllä on tarjota monia erilaisia paketoituja tuotteita, ja yritys voi vakuutusmaksuihin alentavasti vaikuttaa muun muassa riskienhallinnan toimenpiteillä. Liikeriskien kohdalla vakuuttaminen on harvinaista. (Suominen, 2003, p. 114)

Riskin siirtäminen vakuuttamisen avulla eroaa sopimusteitse siirrosta siten, että vahingon taloudelliset seuraukset siirtyvät vakuutusyhtiölle, mutta riskien hallinta jää kuitenkin vakuutuksenottajalle. Näin ollen riskin siirtäminen vakuuttamalla ei aina toteudu, koska riski on entisen suuruinen ja juridisesti asiakkaan omalla vastuulla, kuten ennen vakuuttamistakin. Yritys vastaa toimintansa aiheuttamasta riskistä henkilöstölleen, asiakkailleen, ympäristölle sekä sidosryhmille vaikka olisi vakuuttanut riskit. Vakuutus ei ole estänyt riskin realisoitumista tai pienentänyt sitä eli riski tulee toteutumaan samalla todennäköisyydellä ja laajuudella kuin ennen vakuuttamistakin. (Santanen, et al., 2002, p. 27)

2.4.4. Riskin pitäminen omalla vastuulla

Riskien omalla vastuulla pitäminen voi olla valitettavan usein myös tiedostamaton päätös. Tällöin yleensä syy on taloudellinen tai yrittäjä ei tiedosta riskin olemassaoloa tai arvioi riskin liian alhaiseksi. Osa riskeistä on kuitenkin sellaisia, että ne kannattaa tietoisesti jättää omalle vastuulle, kuten toistuvien pienten vahinkoriskien kohdalla. Yritys voi varautua vahinkojen aiheuttamiin taloudellisiin menetyksiin rahastoimalla vuosittain tietyn summan. Riskin toteutuessa vahinko maksetaan rahastovarastoista. Korvausrahasto sopii, kun vahinkojen todennäköisyys on suuri, mutta vakavuus pieni. Rahastointi on kuitenkin ongelmallista, koska verottajat katsovat rahaston verotettavaksi tuloksi. Sen vuoksi osa yrityksistä on perustanut captive-yhtiöitä, mutta todellisuudessa vain todella suurilla kansainvälisillä yhtiöillä on mahdollisuus captive-yhtiön perustamiseen. (Juvonen, et al., 2014, p. 28)

Toinen keino on itse vakuuttaminen, joka on mahdollista, jos toiminta on voitollista ja yritys pystyy rahallisesti vastaamaan riskien aiheuttamista tappioista. (Juvonen, et al., 2014, p. 28)

Yrityksen riskinkantokykyä voidaan mitata taseen loppusumman, oman pääoman, rahoitusomaisuuden ja liikevaihdon perusteella. Bawcutt ja Ettala ovat antaneet riskinkantokyvylle ohjearvosuositukset:

- 1 – 5 prosenttia käyttöpääomasta
- 1 – 3 prosenttia tasesummasta
- 1 prosenttia omasta pääomasta ja varauksista sekä 1 prosenttia keskimääräisestä tuloksesta viiden vuoden ajalta
- 0,1 – 0,5 prosenttia liikevaihdosta. (Suominen, 2003, pp. 140-142)

Ohjeistuksien ja suositusten mukaan omalle vastuulle jätetään vahinko, joka on todennäköinen, mutta aiheuttaa pieniä tappioita tai isompi vähemmän todennäköinen vahinko, jos taloudelliset seuraukset eivät ole suuria. Omalle vastuulle vahinkoa ei kannata jättää, jos sillä on vakavat taloudelliset seuraukset. (Suominen, 2003, p. 143)

Kallion ym. (2010, p. 127) mukaan pienten ja epätodennäköisten riskien osalta helpointa on pitää ne omalla vastuullaan, rahoittaa suoraan käyttöbudjetista ja hyväksyä ne osana liiketoimintaa. Kun riskit jätetään omalle vastuulle, on tärkeää muistaa, että myös riskikustannukset jäävät kokonaisuudessaan yrityksen kannettavaksi.

2.5. Riskienhallinnan hyödyt

Yritystoimintaan liittyy aina riskejä. Riskienhallinta turvaa yrityksen omaisuuden ja toiminnan jatkuvuuden sekä varmistaa henkilöstön viihtyvyyden ja turvallisuuden. Riskienhallinta parantaa yrityksen menestymismahdollisuuksia. Kun riskien määrä minimoidaan, vahingot ja häiriötilanteet vähenevät ja tuotannon tehokkuus sekä laatu paranevat ja yllättävistä vahingoista syntyviä kustannuksia saadaan vähennettyä. Riskejä tunnistettaessa opitaan myös ymmärtämään työpaikan toimintaa paremmin. (PK-RH, 2016)

Riskienhallinnan tarkoituksena on suojata yritystä ja sen tulosta. Se auttaa yritystä sen strategian suunnittelemisessa ja tavoitteiden saavuttamisessa. Riskienhallinta luo systemaattisen tavan vahinkojen ja vaarojen tunnistamiseksi, tapahtumien estämiseksi ja niiden vaikutusten vähentämiseksi. Tarkasteltaessa riskienhallintaa yhtiötasolla voidaan paremmin tunnistaa riskien mahdolliset vaikutukset sekä pyrkiä ennalta vaikuttamaan niiden realisoitumiseen ja seurauksiin. Parhaimmillaan riskienhallinta on johdon työkalu, minkä avulla voidaan hallita riskikenttää, hyödyntää riskien tuomia liiketoimintamahdollisuuksia sekä resursoida tarpeet oikein. (Erola & Louto, 2000, pp. 89-90)

Jatkuvalla ja suunnitelmallisella riskienhallinnalla saadaan kokonaiskuva yrityksen riskeistä. Se auttaa huomioimaan riskien keskinäiset riippuvuussuhteet sekä tunnistamaan niiden merkityksen yrityksen toiminnassa. Osa riskeistä voi yksittäisinä riskeinä olla hyväksyttäviä, mutta yhdessä muodostaa sietämättömän riskin. (Lam, 2006, pp. 6-7) Toisaalta voi paljastua myös toiminnan alueita, joissa riskienhallinnan käytännöt ovat liian riskisiä eivätkä toimi tehokkaasti. Riskienhallinta auttaa siis

huomaamaan yrityksen kehityskohteet ja auttaa niiden priorisoinnissa. (Beasley & Frigo, 2010, pp. 34-35)

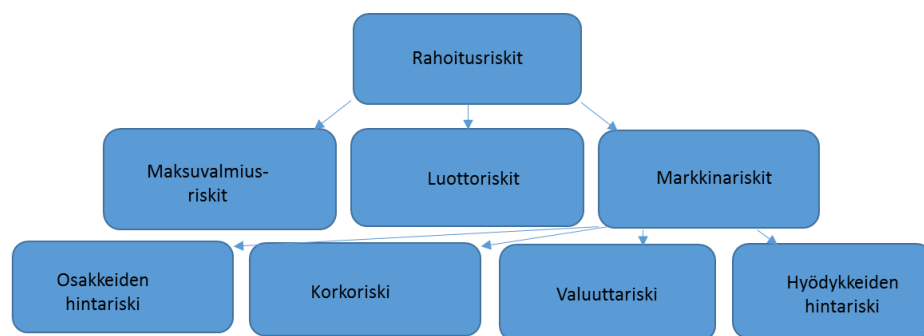
Riskienhallinnan avulla arvioidaan toiminnan vaikutuksia suhteessa yrityksen tavoittelemiin hyötyihin ja niiden tuottamiin riskeihin, ennakoidaan tapahtumia sekä parannetaan päätöksentekoa tarkastelemalla niiden mahdollisia seurauksia. Toimivan riskienhallinnan taustalla on riskienhallintapolitiikka. Sille asetettujen tavoitteiden tarkoituksena on avata riskienhallintapolitiikan sisältöä konkreettisemmin. Tavoitteet asetetaan vuodeksi kerrallaan, jotta sen onnistumista voidaan paremmin mitata ja arvioida. Organisoitulla riskienhallinnalla osoitetaan sidosryhmille, että yrityksen riskejä johdetaan systemaattisesti. (Ruokonen, 2013)

Organisaatiokulttuurilla on suuri merkitys onnistuneessa riskienhallinnassa. Kun henkilöstö otetaan mukaan suunnittelemaan riskienhallintaa, niin heidän ymmärtämyksensä ja osaamisensa kasvaa. Kun osaaminen paranee, niin myös henkilöstön työtyytyväisyys paranee ja valmius omien työtehtävien kehittämiseen lisääntyy. Yritys, joka tuntee ja hallitsee riskinsä, pystyy myös toimimaan paremmin vahingon sattuessa. (PK-RH, 2016)

3 RAHOITUSRISKIT

Yrityksen taloudellinen tilanne vaikuttaa yrityksen riskinkantokykyyn. Yrityksen riskinkantokyky ja -ottokyky taas määräävät yrityksen taloudellisen perustan, jonka mukaan sen on toimittava. Jotta yritys voi toimia, on sen hankittava rahoitusta toimintaansa varten. Tehokkaalla rahoitusriskien hallinnalla on suuri merkitys yrityksen menestymisen kannalta. Rahoitusriskien hallinta luo pohjan yrityksen muulle riskienhallinnalle. (Juvonen, et al., 2014, p. 31)

Taloudelliset riskit ovat osa liiketoimintariskejä. Ne liittyvät erilaisiin yrityksen rahaprosesseja uhkaaviin riskeihin. Tässä luvussa on tarkoitus avata tarkemmin, mitä rahoitusriskejä on olemassa.



Kuva 7 Rahoitusriskien luokittelu (Knupfer & Puttonen, 2014, p. 217)

Rahoitusriskejä ovat maksuvalmius-, luotto- ja niin sanotut markkinariskit. Markkinariskit luokitellaan korko- ja valuuttariskeihin sekä osake- ja hyödykemarkkinoiden hintariskeihin.

Jos yrityksen vieraan pääoman saatavuudessa, takaisinmaksussa tai korossa, tapahtuu muutoksia, on kyseessä rahoitusriski. Riski nousee sitä korkeammaksi, mitä enemmän yrityksen taseen pääomasta on vierasta pääomaa. (Santanen, et al., 2002, p. 184).

Yrityksen rahoitusriskien tunnistamiseksi ja hallitsemiseksi on riskejä tarkasteltava erikseen, vaikka toisaalta kaikki rahoitusriskit liittyvät toisiinsa. Esimerkiksi korkotason muutokset vaikuttavat yrityksen kykyyn suoriutua kaikista maksuistaan ja velvoitteistaan, korkoriskit siis toteutuvat luottoriskin muodossa. Toisaalta korkotason muutokset vaikuttavat myös valuuttakursseihin sekä hyödykkeiden hintoihin. Lisäksi valuuttariskillä ja korkoriskillä on riippuvuus toisiinsa esimerkiksi valuuttojen termiinkurssien ja korkoerojen kohdalla. (Kasanen, et al., 1997, p. 29)

Monissa yrityksissä panostetaan enemmän rahoitusmarkkinoilla toteutettavien suojausstrategioiden kehittämiseen kuin suojattavan kohteen tunnistamiseen ja mittaamiseen. Mitä paremmin tunnistetaan riskit, sitä helpompaa niiden suojaaminen on. (Kasanen, et al., 1997, p. 101)

3.1. Maksuvalmiusriskit

Maksuvalmiusriski on syntynyt, jos yrityksen käytettävissä olevat varat ja rahoitus eivät riitä kattamaan liiketoiminnan kuluja ja tarpeita. Yrityksen kannattavuuden ja kassavirtojen heikentyminen, liian suuri velkaantuneisuusaste sekä heikentynyt maksuvalmius voivat aiheuttaa maksuvalmiusriskin. Myös talouden markkinahäiriöt ja niiden vaikutus rahoituksen saatavuuteen sekä yrityksen luottokelpoisuus voivat vaikuttaa yrityksen maksuvalmiuteen negatiivisesti. (Juvonen, et al., 2014, p. 32)

Maksuvalmiusriskiä voidaan seurata yrityksen kannattavuutta, vakavaraisuutta ja maksuvalmiutta mittaavien tunnuslukujen avulla. Kannattavuutta voidaan mitata esimerkiksi sijoitetun pääoman tuottoprosentilla, vakavaraisuutta esimerkiksi omavaraisuusasteella tai velkaantumisasteella ja maksuvalmiutta esimerkiksi Quick ration ja Current ration avulla. (Juvonen, et al., 2014, p. 32)

Sijoitetun pääoman tuottoprosentti (ROI) kuvaa yrityksen kannattavuutta sijoittajan näkökulmasta (Balance Consulting, 2016).

$$\frac{\text{Nettotulos} + \text{rahoituskulut} + \text{verot (12 kk)}}{\text{Sijoitettu pääoma keskimäärin}} \times 100$$

ROI:n viitteelliset ohjearvot ovat:

yli 15 prosenttia	erinomainen
10 – 15 prosenttia	hyvä
6 – 10 prosenttia	tydyttävä
3 – 6 prosenttia	välttävä
alle 3 prosenttia	heikko

Omavaraisuusaste mittaa yrityksen vakavaraisuutta, tappion sietokykyä ja kykyä selviytyä sitoumuksista pitkällä tähtäimellä (Balance Consulting, 2016).

$$\frac{\text{Omat varat}}{\text{Omat varat} + \text{rahoitusrakennetarkastelun velat}} \times 100$$

Omiin varoihin lasketaan oikaistun taseen oman pääoman erät ja varaukset. Rahoitusrakennetarkastelun velkoihin lasketaan oikaistun taseen lyhyt- ja pitkäaikaiset velat sekä leasingvastuut. (Taloussanomien, 2016)

Omavaraisuusasteen viitteelliset ohjearvot ovat:

yli 50 prosenttia	erinomainen
35 – 50 prosenttia	hyvä
25 – 35 prosenttia	tydyttävä
15 – 25 prosenttia	välttävä

alle 15 prosenttia heikko

Velkaantumisaste kertoo yrityksen velkojen ja oman pääoman erien välisen suhteen (Taloussanomat, 2016).

Velat

(Oma pääoma + varaukset + arvostuserät)

Quick ratio mittaa yrityksen mahdollisuutta maksaa lyhytaikaisia velkojaan pelkällä rahoitusomaisuudella (Balance Consulting, 2016).

Rahoitusomaisuus

Lyhytaikainen vieras pääoma – lyhytaikaiset saadut ennakot

Quick ration suositusarvo on 1 ja viitteelliset ohjearvot ovat:

yli 1,5	erinomainen
1 – 1,5	hyvä
0,5- 1	tydyttävä
0,3 – 0,5	välttävä
alle 0,3	heikko

Current ratiossa mukaan lasketaan myös vaihto-omaisuus (Balance Consulting, 2016).

Rahoitusomaisuus + vaihto-omaisuus

Lyhytaikainen vieras pääoma

Current ration viitteelliset ohjearvot ovat:

yli 2,5	erinomainen
2 – 2,5	hyvä
1,5 – 2	tydyttävä
1 – 1,5	välttävä
alle 1	heikko

Quick ratio ja Current ratio kuvaavat tilannetta vain yhtenä päivänä ja on hyvä huomioida, että maksuvalmius voi vaihdella voimakkaasti tilikauden aikana.

Omavaraisuusasteen ja konkurssin välillä on korrelaatio: mitä pienempi on yrityksen omavaraisuusaste, sitä todennäköisempi konkurssi on. Jotta maksuvalmiusriski vältettäisiin, yrityksellä on oltava laajat rahoituslähteet eikä lyhyttä vierasta pääomaa saa olla liian paljon suhteessa pitkään vieraaseen pääomaan eivätkä velat saa erääntyä maksettaviksi kaikki samaan aikaan. Lisäksi vierasta pääomaa pitää olla suhteellisesti oikean verran verrattuna omaan pääomaan. (Juvonen, et al., 2014, p. 32)

Tilinpäätöksessä on esitettävä rahoitusvelkojen erääntymisajat ja ellei maksettava määrä ole kiinteä, niin esitettävä määrä määritetään raportointikauden päättymispäivänä. Erääntymistaulukossa on mainittava myös takaussopimukset. Maturiteettijakaumassa esitetyt määrät ovat sopimukseen perustuvia diskonttaamattomia rahavirtoja, jolloin rahavirtoihin sisällytetään myös korkovirrat. Tilinpäätöksessä on myös mainittava miten maksuvalmiusriskiä hallitaan. (Anttila, et al., 2013, pp. 339-340)

3.2. Luottoriskit

Luottoriski koskee lähes kaikkia yrityksiä ja se syntyy, kun myydään luotolla asiakkaille tai sijoittaessa muiden yritysten velkainstrumentteihin taikka käytettäessä johdannaisinstrumentteja. Yleensä myyntisaamiset ja luotot ovat suurimpia luottoriskejä. Juvosen ym. (2014, p. 33) mukaan niitä voidaan hallita

- tarkalla asiakasvalinnalla
- seuraamalla asiakkaiden maksukäyttäytymistä
- seuraamalla asiakkaiden taloutta
- tehokkaalla perintäprosessilla
- rajaamalla asiakaskunta, mille luottoa annetaan
- myymällä saatavat tähän toimintaan erikoistuneelle luottolaitokselle

Kaikki nämä hallintakeinot voivat vähentää potentiaalisten asiakkaiden määrää, mutta parantavat kuitenkin yrityksen kannattavuutta.

Luottoriskiä voi syntyä myös muun muassa joukkovelkakirjalainoista, johdannaissopimuksista ja taseen ulkopuolisista sitoumuksista, kuten käyttämättömistä luottojärjestelyistä ja –limiiteistä, takauksista ja rembursseista. Lisäksi luottoriskeihin luetaan maariskit ja selvitysriskit. (Rahoitustarkastus, 2004, p. 10) Luottoriskissä sopimuksen vastapuoli ei todennäköisesti tule täyttämään maksuvelvoitteitaan.

Esimerkiksi koron- tai valuutanvaihtosopimukseen saattaa liittyä huomattava vastapuoliriski, jos sopimuksen vastapuoli joutuu taloudellisiin vaikeuksiin. Riskin suuruus on johdannaissopimuksen positiivinen arvo. Lisäksi vaihtolainoihin saattaa liittyä sekä luottoriski että vastapuoliriski. Jos johdannaisen taustalla olevan lainan liikkeellelaskija ei kykene huolehtimaan maksuvelvoitteistaan, saattaa se vaikuttaa myös vastapuolen kykyyn hoitaa omat maksuvelvoitteet. (Tikka, et al., 2014, pp. 370-371)

Tilinpäätöksessä on esitettävä rahamäärä, joka parhaiten kuvaa luottoriskin enimmäismäärää raportointikauden lopussa. Eräänntyneistä saamisista on esitettävä ikäanalyysi, jonka avulla voidaan arvioida, kuinka todennäköisiä tulevat luottotappiot ovat. Pelkästään myyntisaamisten luottoriskin esittäminen ei riitä, vaan tiedot on esitettävä myös esimerkiksi lainasaamisista ja johdannaissopimukseen liittyvistä saamisista. (Anttila, et al., 2013, pp. 337-338)

3.3. Markkinariskit

Valuutta- ja korkoriskit ovat yrityksen rahavirtoihin liittyviä riskejä. Muita markkinariskejä ovat osakkeiden ja hyödykkeiden hintariskit. Markkinariskit muodostuvat yleisen taloudellisen kehityksen kautta. Se voidaan määritellä omaisuuserän arvon vaihteluksi markkinahintojen mukaan tai seuraamukseksi niiden muutoksista. Arvonmuutos voi olla niin negatiivista kuin positiivista. (Tikka, et al., 2014, p. 370)

1990-luvun laman aikana toteutui voimakas markkinariski. Lama vähensi suuresti tuotteiden kysyntää ja siten heikensi yritysten kannattavuutta ja tulorahoitusta. Kun vielä vieraan pääoman korkokulut nousivat huiman korkealle, ei heikosti kannattavilla yrityksillä ollut selviytymisen mahdollisuutta. Laman jälkeen suomalaiset yritykset ovat keskittyneet rahoitusrakenteen parantamiseen ja rahoitusriskien pienentämiseen. (Santanen, et al., 2002, p. 185)

2000-luvulla taas korot ovat olleet poikkeuksellisen alhaalla ja tämä tuskin tulee jatkumaan loputtomiin. Yrityksen tulee huomioida, että lainan lyhennykset ja korot pitää pystyä hoitamaan myös korkojen noustessa. Lainanoton oikea mitoitus yrityksen kantokyvyn mukaan onkin pitkän tähtäimen riskienhallintaa. Rahoituksen saatavuuteen liittyvää markkinariskiä taas voi pienentää huolellisella suunnittelulla, asiantuntijoiden käyttämisellä suunnitteluvaiheessa sekä oikeilla yhteistyökumppaneilla. Yrityksen onkin analysoitava tarkasti oma riskinkantokyky ja varauduttava uhkiin sen mukaisesti. (Juvonen, et al., 2014, pp. 33-34)

Markkinariskeistä kannattaa tehdä herkkyyksianalyyseja, jotka kertovat miten riskimuuttujissa, kuten markkinakoroissa, valuuttakursseissa tai osakkaiden hinnoissa, tapahtuneet muutokset vaikuttaisivat yrityksen tulokseen ja omaan pääomaan. (Anttila, et al., 2013, p. 340)

3.3.1. Markkinoiden hintariskit

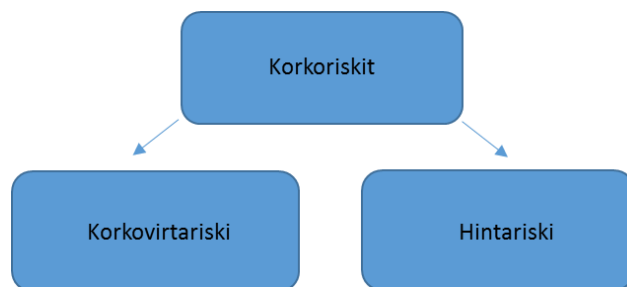
Markkinoiden hintariskit liittyvät markkinoilla hinnoiteltaviin hyödykkeiden, kuten valuuttojen, korkoinstrumenttien ja osakkeiden, hinnan muutoksiin. Markkinariskin vaikutuksia voidaan vähentää joko suojautumalla, vakuuttamalla tai hajauttamalla. Suojautumisella vähennetään niin tappion vaaraa kuin voiton mahdollisuutta. Esimerkkejä tällaisista instrumenteista ovat termiinit ja futuurit. Vakuuttamisessa maksetaan tietty summa eli preemio kolmannelle osapuolelle, jotta hän ottaa riskin kantaakseen ja kattaa suurenkin tappion mahdollisuuden. Samalla kuitenkin itsellä säilyy mahdollisuus tuleviin voittoihin. Esimerkkejä tällaisista instrumenteista ovat optiot. Diversifointi eli hajauttaminen tarkoittaa hajauttamista erilaisiin instrumentteihin, jolloin yksittäiseen instrumenttiin liittyvät heilahtelut yhdessä kumoavat toisensa ja kokonaisriski pienenee. Keskimääräistä tulosta ei välttämättä pystytä kasvattamaan, mutta arvon heilahtelut pienenevät. (Niskanen & Niskanen, 2013, pp. 235-236)

Hintariskin todennäköisyys riippuu markkinatilanteesta. Korkotason eli diskonttokoron muuttuessa muuttuu myös saatavan tai velan nykyarvo. Kiinteäkorkoisen sijoituksen kohdalla arvo nousee korkojen laskiessa ja korkojen noustessa arvo laskee. Lainan arvolle käy toisinpäin. Mitä pidempi on erän korkosidonnaisuusaika, sitä suurempi on hintariski. (Knupfer & Puttonen, 2014, p. 221)

3.3.2. Korkoriski

Korkoriski on korkomuutosten aiheuttama epävarmuus yrityksen tuloksessa ja arvossa. Tämä aiheutuu, kun vieraan pääoman korko nousee ennakoimattomalla tavalla ja täten aiheuttaa yritykselle taloudellisia tappioita. Tämä riski on sitä suurempi, mitä enemmän taseessa on vierasta pääomaa, joista maksetaan korkoja. Korkoriski toteutuu etenkin vaihtuvakorkoisessa lainassa. Tällä hetkellä korkojen ollessa alhaalla on korkoriskikin pienempi, mutta korkojen noustessa todennäköisyys korkoriskille kasvaa. (Santanen, et al., 2002, p. 185)

Korkoriskit jaetaan korkovirtariskiin ja hintariskiin.



Kuva 8 Korkoriskin luokittelu (Knupfer & Puttonen, 2014, p. 220)

Yrityksen korkomaksut koostuvat saatavista ja velkaerien korkomaksuista ja –tuotoista. Jos yrityksellä on vaihtuvakorkoinen laina tai lainan korkosidonnaisuusaika on lyhyt, laskevat velanhoitokustannuksetkin korkojen laskiessa. Samoin korkojen lasku pienentää vaihtuvakorkoisen sijoituksen tuottoa. Mitä lyhempi on erän korkosidonnaisuusaika, sitä suurempi on korkovirtariski. Jos taas laina on sidottu kiinteään korkoon, ei lainalla ole korkovirtariskiä lainkaan. (Knupfer & Puttonen, 2014, p. 221)

Saatavan ja velan nykyarvo muuttuu korkotason muuttumisen myötä. Mitä pidemmäksi aikaa korko on sidottu, sitä suurempi on hintariski. Esimerkiksi kiinteäkorkoisen sijoituksen arvo laskee, kun markkinakorot nousevat. Vaikutus on sitä suurempi, mitä pidemmästä velan korkosidonnaisuusajasta on kyse. (Kasanen, et al., 1997, p. 197)

Kaikkiin velkapapereihin liittyy sekä korkovirta- että hintariskiä. Korkovirtariski on mahdollisimman pieni kiinteäkorkoisessa luotossa, jonka korkosidonnaisuusaika on pitkä ja toisaalta hintariski on mahdollisimman pieni lyhyeksi ajaksi sidotuissa luotoissa. Yritysten on siis löydettävä tasapaino näiden kahden riskin välille. (Kasanen, et al., 1997, pp. 198-199)

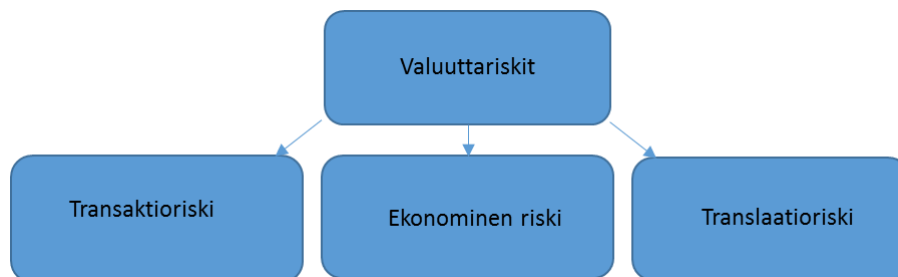
Korkoriskiltä voidaan suojautua käyttämällä asiantuntijapalveluita, korottamalla omaa osaamista korkokehityksestä tai hankkimalla erilaisia suojausinstrumentteja kuten korkotermiinejä tai koronvaihotosopimuksia. Rahoitusta kannattaa myös hajauttaa sekä vaihtuva- että kiinteäkorkoisiin lainoihin.

3.3.3. Valuuttariski

Valuuttariskissä riskitekijöitä ovat valuuttakurssien haitalliset muutokset yrityksen varoihin, velkoihin tai tulokseen. Valuuttakurssien vaihtelut voivat olla suuriakin lyhyellä aikavälillä. Valuuttariskin hahmottaminen edellyttääkin korkojen, kurssien ja inflaation välisten riippuvuuksien ymmärtämistä. Valuuttakurssihin vaikuttavat muun muassa markkinatilanne sekä kysyntä ja tarjonta. Lisäksi vaikutusta on poliittisilla päätöksillä, kuten valuutan devalvoinnilla, mutta tällaista tapahtuu vain äärimmäisissä tilanteissa. (Kuusela & Ollikainen, 2005, p. 217)

Valuuttariski voi syntyä, jos vieras pääoma on valuuttamääräinen tai jos yritys on esimerkiksi ostanut ulkomailta tuotannon tekijöitä luotolla, jonka se maksaa sovitun ajan kuluttua vieraalla valuutalla tai yritys on myynyt tuotteitaan ulkomaille ja he tulevat saamaan niistä suorituksen vieraalla valuutalla. (Santanen, et al., 2002, p. 186)

Valuuttariskit vaikuttavat koko organisaatioon: niin hinnoittelupäätöksiin, investointeihin, ostojen ja myyntien kohdentamiseen sekä budjetin laatimiseen. Valuuttariskit jaetaan kolmeen eri kategoriaan: transaktioriskiin, ekonomiseen eli taloudelliseen riskiin sekä translaatoriskiin.



Kuva 9 Valuuttariskin luokittelu (Knupfer & Puttonen, 2014, p. 217)

Transaktioriskillä tarkoitetaan niitä sopimus pohjaisia tapahtumia, jotka aiheutuvat esimerkiksi ostovelan, myyntisaatavan, lainanlyhennyksen tai korkomaksun syntyhetken ja maksutapahtuman välillä. Ekonomisella riskillä tarkoitetaan valuuttakurssivaihtelujen (ulkolaisten ja kotimaisten) vaikutusta yrityksen kilpailukykyyn. Yrityksellä voikin olla taloudellinen valuuttakurssiriski kansainvälisen kilpailun kautta, vaikka yritys toimisi vain kotimaassa. Tätä riskiä on vaikein mitata, koska kyseessä on strateginen riski. Translaatoriski muodostuu, kun yritykset muuttavat kirjanpitoon kirjatut valuuttamääräiset erät tilinpäätöksessä kotimaan valuutaksi. Globaalilla yrityksellä tyypillisin riskin lähde on ulkomaisten tytäryhtiöiden tulos ja arvo. (Knupfer & Puttonen, 2014, pp. 218-219)

Valuuttariskeiltä voi suojautua sisäisin ja ulkoisin keinoin. Sisäisistä keinoista yleisin on menojen ja tulojen yhteensovittaminen valuuttakohtaisesti eli valuuttavirtojen tasapainotus. Tätä käytetään erityisesti osto- ja myyntisaamisiin liittyvän riskin hallintaan sekä myyntien ja ostojen, lyhyiden ja pitkien lainojen hallinnassa. Yksi sisäinen keino on myös valuuttavirtojen hajauttaminen eli myyminen ja ostaminen monessa eri valuutassa. Suojauksen vaikutus perustuu siihen, että todennäköisyys kaikkien valuuttojen yhtäaikaiselle muutokselle huonompaan suuntaan on pieni. Lisäksi suojautumiseen voidaan käyttää myös valuuttaklausuulia, jolla riskiä siirretään joko asiakkaalle tai toimittajalle. Valuuttaklausuulissa on yleensä ehto, millä kauppahinta sidotaan tietyn valuutan tiettyyn kurssiin. Ulkoiset suojautumiskeinot ovat markkinoilta hankittuja instrumentteja, kuten johdannaisia. (Knupfer & Puttonen, 2014, p. 219), (Kasanen, et al., 1997, p. 153)

1990-luvun lopulla tarkasteltiin suurimpien suomalaisten yritysten suojautumiskeinoja. Yleisin valuuttariskin suojautumisinstrumentti on ollut valuuttatermiini, koska se on yksinkertainen sekä on mahdollistanut suurempienkin valuuttaerien suojaamisen ja tällöin yritys on etukäteen tietoinen, paljonko valuuttamääräinen luotto on euroissa. Lisäksi yritys voi termiiniostolla pienentää omiin valuuttamääräisiin saamisiinsa liittyvää riskiä. Seuraavaksi tärkeimmät suojautumiskeinot ovat olleet valuuttalainat ja – talletukset sekä optiot. Eniten suojaudutaan sopimus pohjaisten erien, lainojen ja valuuttamääräisiin investointeihin liittyviltä riskeiltä ja vain harva yritys jättää suojauksen tekemättä, sillä suojaamattomuus voi olla kohtalokas, varsinkin jos se tapahtuu yhtä aikaa toisen tai useamman riskin kanssa. Kahden riskin yhtäaikaista toteutumista ja niiden yhteisvaikutusta kutsutaan synergiseksi riskiksi. (Knupfer & Puttonen, 2014, p. 220)

4 RAHOITUSRISKIEN SUOJAUSINSTRUMENTIT

Yhdysvalloissa johdannaismarkkinoiden maailmanlaajuinen suosio alkoi vuonna 1972, jolloin Chicago Mercantile Exchanges (CME) aloitti kaupankäynnin vakioituilla valuuttafutuureilla. Suomessa kaupankäynti vakioituilla johdannaisilla alkoi vuonna 1987, kun Suomen Optiopörssi Oy aloitti kaupankäynnin kehittämillään optioilla. Vuotta myöhemmin Suomen Optiomeklari Oy toi markkinoille erityisesti osakemarkkinoihin perustuvia johdannaissopimuksia. (Puttonen & Valtonen, 1996, pp. 20-23)

Vielä reilut 20 vuotta sitten korkotaso oli suhteellisen vakaa ja sen ennustaminen oli helppoa. Nykyisin rahoitusinstrumenttien hinnannuutokset saattavat olla todella suuria lyhyelläkin aikavälillä mitattuna. Ennustettavuus on nykyään huomattavasti paljon vaikeampaa johtuen maailmantaloudessa tapahtuvista muutoksista. Silti monet rahoitusalan ammattilaiset uskovat voivansa ennustaa valuuttakurssien ja korkojen tulevat muutokset. Onkin mielenkiintoista verrata rahoitusalan ammattilaisten lyhyen- ja pitkän aikavälin skenaarioita toisiinsa.

Rahoitusriskien hallinnassa suojausinstrumentit ovat tärkeässä roolissa. Käytännössä yritykset käyttävät suojausinstrumentteina erilaisia johdannaissopimuksia niiden sopivan luonteen ja melkein rajattoman muuntelumahdollisuuden vuoksi. Suojauksen kohteen on oltava varallisuuserä, velka, sitoumus tai nettoinvestointi ulkomaiseen toimintaan, joka voi altistaa yrityksen käyvän arvon tai kassavirran muutoksen riskille. Yleisenä sääntönä on, että johdannaisinstrumentti on määriteltävä kokonaisuudessaan suojausinstrumentiksi sopimuksen koko juoksuajalle, mutta on kuitenkin mahdollista määrittää vain osa johdannaisten nimellismäärästä suojattavaksi. (European Commission, 2011)

Johdannaismarkkinat perustuvat jonkin toisen markkinan hintoihin, jotka ovat niiden johdannaisten – tästä nimitys johdannainen. Kaupankäynti johdannaismarkkinoilla on kasvanut räjähdysmäisesti viimeisten 20 vuoden aikana. Suosion taustalla on yritysten tietoisuuden kasvu riskeistä ja riskienhallinnasta johdannaisten avulla.

Johdannaismarkkinat jaetaan kahteen ryhmään: vakioitujen johdannaisten kauppaan pörssissä sekä kahdenvälisiin OTC (Over-The-Counter) – markkinoihin, joita ylläpitävät rahoituslaitokset. Suomessa OTC-kauppaa voi käydä Arvopaperivälittäjien yhdistyksen ylläpitämällä Arvopaperisivustolla. (Nikkinen, et al., 2011, p. 191)

Suurin osa suojausinstrumenteista on johdannaisten, koska ne arvostetaan käypään arvoon, mutta muut rahoitusvelkoihin- tai varoihin kuuluvat erät, kuten käteisinstrumentit, voidaan arvostaa myös hankintamenoon. Näitä noteeraamattomia, oman pääoman ehtoisia instrumentteja ei voida arvostaa käypään arvoon, koska käypää arvoa ei määritellä. Haaramon (2012, p. 8) mukaan sellaisia johdannaisten, joiden käypää arvoa ei voida määritellä, eivät sovellu suojausinstrumenteiksi. Anttilan ym. (2013, p. 246) mukaan rahoitusvarat ja –velat, jotka eivät perustu johdannaisiin, hyväksytään suojausinstrumenteiksi vain jos suojaus kohdistetaan valuuttakurssiriskiä.

Suojausinstrumentteja siis käytetään pienentääkseen tai poistaakseen taloudellista riskiä.

Tässä luvussa käsitellään suojausinstrumentteja, joilla voidaan suojautua rahoitusriskiltä sekä avataan johdannaismarkkinoihin liittyviä riskejä.

4.1. Johdannaisinstrumentit

Ensimmäiset johdannaissopimukset syntyivät niihin aikoihin, kun ihmiset alkoivat tekemään dokumentoituja ”sopimuksia”. Vanhimmat löydetyt johdannaissopimukset on kirjoitettu nuolenpääkirjoituksella savilaatoille noin 1800 vuotta ennen ajanlaskun alkua. Tämän jälkeen johdannaisinstrumentteja on käytetty niin Antiikin Roomassa, 1600-luvun Hollannissa, 1700-luvun Japanissa ja niin edelleen. Johdannaiset siis eivät ole mikään uusi keksintö. (Weber, 2008, pp. 5-10)

Johdannaisinstrumentit eli johdannaiset ovat sananmukaisesti muista kohde-etuksista johdettuja sijoitusinstrumentteja. Kansainvälinen laskentastandardi IAS 39 on määritellyt johdannaisen seuraavalla tavalla:

”Johdannainen on rahoitusinstrumentti tai muu tämän standardin soveltamisalaan kuuluva sopimus, jolla on kaikki seuraavat kolme ominaisuutta:

1. sen arvo muuttuu tietyn koron, rahoitusinstrumentin hinnan, hyödykkeen hinnan, valuuttakurssin, hinta- tai kurssi-indeksin, luottoluokituksen tai luottoindeksin taikka muun muuttujan arvon muuttuessa, joka, jos se on muu kuin taloudellinen muuttuja, ei liity nimenomaisesti sopimusosapuoliin,
 2. se ei sopimusta tehtäessä vaadi lainkaan nettosijoitusta tai vaatii pienemmän nettosijoituksen kuin mitä vaadittaisiin toisen tyyppisissä sopimuksissa, joiden odotettaisiin reagoivan markkinatekijöiden muutoksiin vastaavalla tavalla ja
 3. se toteutetaan tulevana ajankohtana”
- (Tikka, et al., 2014, p. 288)

Johdannaisen arvo siis määrittyy kohde-etuuden arvon perusteella. Lisäksi johdannainen on yleensä kahden osapuolen keskenään sopima sopimus, jossa yrityksen vastapuolena on välitysliike, arvopaperinvälitysliike tai pankki. Heillä on johdannaisesta riippuen oikeus tai velvollisuus myydä tai ostaa kohde-etuus ennalta sovittuna päivänä ennalta sovittuun hintaan. Todellisuudessa kohde-etuus harvoin vaihtaa omistajaa, vaan se yleensä suoritetaan rahana. Kohde-etuus voi olla esimerkiksi osake, valuutta, indeksi, korko tai raaka-aine. (Tikka, et al., 2014, pp. 287-289)

Trobergin (2005, p. 146) mielestä laskennallisesta näkökulmasta katsottuna johdannaisten ongelmana on, etteivät ne vaadi kuin vähän tai ei ollenkaan rahallista sijoitusta sopimuskentekopäivänä. Johdannaisissa ei ole konkreettisia hankintamenokustannuksia, vaikka sopimukset pitävät sisällään suuria rahoitusriskejä ja täten voivat pahimmillaan johtaa katastrofeihin, kuten vuosien varrella on nähty.

Cooper (2006) toteaa, että johdannaisia käytetään joko riskeiltä suojautumiseen tai spekulatiivisiin investointeihin. Usein johdannaisia käytetäänkin apuvälineenä riskienhallinnassa pyrkimällä suojautumaan muun muassa korkojen, valuuttakurssien, osakekurssien tai raaka-aineiden hinnan muutoksilta. Hullin (2000, p. 15) mielestä johdannaisia voidaan käyttää myös voitontavoittelussa tai riskittömien arbitraasihyötyjen tavoittelussa.

Tilinpäätöksissä johdannaisten osalta maksut esitetään bruttomääräisinä kun rahavirrat tapahtuvat bruttona, kuten valuuttatermiinisopimuksissa, ja nettona kun rahavirrat tapahtuvat nettona, kuten koronvaihtosopimuksissa. (Anttila, et al., 2013, p. 340)

Trobergin (2005, p. 146) mukaan johdannaisinstrumentit voidaan jakaa optiotyyppisiin sekä termiinityyppeihin instrumentteihin. Cooper (2006, pp. 338–339) taas kertoo, että jatkuvasti kehitellään uusia, monimuotoisia johdannaisinstrumentteja, jotka ovat yleensä termiini- ja optiotyyppisten johdannaisten sekä muiden rahoitusinstrumenttien yhdistelmiä. Hän lisää, että luomalla näitä instrumentteja pyritään hyödyntämään maakohtaisia kirjanpito- ja verotuslakeja.

4.1.1. Termiinityypiset johdannaiset

Termiinityypisiä johdannaisia ovat futuurit, termiinit sekä valuutta- ja korkojohdannaiset. Cooperin (2006, p. 338) mukaan termiinityypinen instrumentti on sitoumus hyödykkeen tai vastaavan ostosta ja myynnistä sovittuna aikana ja hintana tulevaisuudessa, ja se velvoittaa molempia osapuolia. Suoritus voi olla sopimuksen päättymispäivänä nettoarvon tilitys, kohde-etuuden toimitusta tai vastaanottoa koskeva saatava tai maksettava suoritus tai pelkkä kassavirtojen vaihto. Pääsääntöisesti termiinityypisissä sopimuksissa nykyarvo on nolla solmimishetkellä, jolloin termiinin käypä arvo on sama kuin sen arvonmuutos sopimuksen solmimispäivästä arvostuspäivään. (Tikka, et al., 2014, pp. 293-294)

Termiini

Termiini on yksi yksinkertaisimmista johdannaisista. Termiinisopimus edellyttää, että haltija ostaa termiinin kohteena olevan instrumentin eli kohde-etuuden tietynä päivänä sopimuksen teon yhteydessä sovittuun hintaan. Termiinisopimuksen vastapuoli eli sopimuksen myyjä puolestaan sitoutuu myymään kohde-etuuden sovittuna päivänä ennalta sovittuun hintaan. Termiinin kohde-etuudella tarkoitetaan sitä instrumenttia tai kohdetta, kuten instrumenttia, valuuttaa, osaketta tai raaka-ainetta, jonka suojaamiseen termiini on tarkoitettu. (Niskanen & Niskanen, 2013, p. 238)

On olemassa myös korkotermiinejä, joiden avulla voidaan etukäteen varmistaa tulevaisuudessa erääntyvän talletuksen tai luoton korko. Sopimuksen päättymispäivänä erääntyy sopimuskoron ja markkinakoron erotus. Standardisoidussa korkotermiinissä sopimusehdot on etukäteen määritelty korkoa lukuun ottamatta. Termiiniperiodit ovat aina kolmen

kuukauden mittaisia ja kunkin jakson ensimmäinen päivä on sopimuksen erääntymispäivä, jolloin jakson noteeraus päättyy ja tehtyjä sopimuksia verrataan markkinakorkoon. (Taloussanomat, 2016)

Termiinit ovat tyypillisiä myös valuutan vaihdossa, jossa markkinahintaan vaihdetaan tuleva valuuttapohjainen suoritus esimerkiksi euroiksi. Tällöin riski poistuu ja tilalle saadaan määrätty hinta. Termiinejä voidaankin siis käyttää valuuttariskiltä suojautumiseen.

Termiinisopimukseen ei liity erillistä rahasuoritusta eli preemiota. Termiinikauppa tehdään yleensä vakioimattomilla malleilla pankkien tai pankkiiriliikkeiden kanssa, jolloin kohde-etuutta tai sopimuksen pituutta ei ole etukäteen määriteltä, vaan niitä voidaan muuttaa jälkikäteen (Knupfer & Puttonen, 2014, p. 224). Termiini toteutetaan päättymispäivänä vahvistamalla nettoarvon tilityksen määrä. Nettoarvoa laskettaessa verrataan päättymispäivän korkoa termiinin sopimushintaan. Rahaliikenne ostajan ja myyjän välillä tapahtuu siis vasta sopimuksen päätyttyä. (Niskanen & Niskanen, 2013, p. 239)

Futuuri

Futuuri on sitoumus ostaa hyödyke tai arvopaperi tulevaisuudessa määrättyyn hintaan. Ne ovat hyvin vakioituja ja niillä käydään kauppaa pörssissä. Futuurisopimuksen osapuolet eivät välttämättä tunne toisiaan ja siksi kaupankäynti edellyttää mekanismeja, millä taataan, että sopimusta noudatetaan. (Hull, 2012, p. 7)

Futuuri on melkein samanlainen sopimus kuin termiini. Termiini ja futuuri eroavat toisistaan niin, että futuuri on standardisoitu termiini. Tämän vuoksi futuurien kaupankäynti tapahtuu pörssissä. Futuurisopimuksessa on vakioitu

- sopimusmäärä eli montako osaketta yhdellä futuurilla saa ostaa
- kohde-etuudet eli mihin tuotteeseen kauppa perustuu
- päättymispäivä
- sopimuksen toteutus, eli toteutuuko futuuri nettoarvon tilityksenä vai toimittamalla kohde-etuus

Käytännössä futuurien ja termiinien välinen rajanveto ei ole aivan selkeä. (Cooper, 2006, pp. 338-339)

Nettoarvon tilityksellä tarkoitetaan, että futuurin ostaja ei päättymispäivänä osta varsinaista kohde-etuutta, vaan lasketaan kohde-etuuden päättymispäivän arvon ja futuurin hinnan välinen ero. Jos erotus on positiivinen, futuurin myyjä maksaa ostajalle erotuksen ja toisinpäin. (Knupfer & Puttonen, 2014, p. 225)

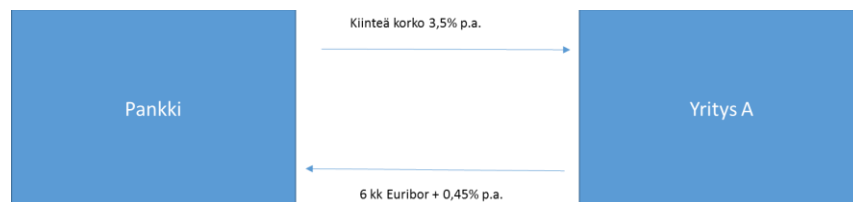
Valuutta- ja korkojohdannaiset

Brealey ym. (2006, pp. 735) mukaan valuutta- ja korkojohdannaiset eli swapit ovat kahden yhtiön välisiä OTC-sopimuksia, jossa vaihdetaan kassavirtoja, kuten koronmaksuja, valuuttavirtoja tai molempia

samanaikaisesti, toiseen. Sopimus määrittelee päivän, jolloin kassavirrat pitää maksaa sekä tavan, jolla kassavirrat lasketaan. Tyypillisimpiä swappeja ovat koron- tai valuutanvaihtosopimukset, joita tehdään halutessa suojautua korkoriskiltä. Hull (2012, p. 165) lisää swapin voivan olla luonteeltaan myös portfolio, joka koostuu useasta termiinisopimuksesta.

Koronvaihtosopimus on siis standardoimaton kahden osapuolen välinen sopimus, missä toinen osapuoli on yleensä luottolaitos tai muu rahoitustoimintaa harjoittava yritys, ja osapuolet ovat sitoutuneet nimelliselle pääomalle maksettavien korkovirtojen vaihtoon esimerkiksi vaihtuvakorkoisesta kiinteäkorkoiseksi tai toisin päin. Nimellispääomaa ei vaihdeta ja korkovirtojen suoritukset maksetaan nettoarvon tilityksinä sovittuina ajanjaksoina esimerkiksi neljännesvuosittain.

Tyypillisin koronvaihtosopimus on sellainen, missä toinen osapuoli sitoutuu maksamaan nimellispääomalle määriteltyä kiinteää korkoa ja toinen osapuoli sovittuun viitekorkoon sidottua vaihtuvaa korkoa. Vaihtuvan koron ensimmäisen jakson korko määräytyy markkinatilanteen mukaan, mutta seuraavat jaksot määräytyvät käytetyn viitekoron perusteella kunkin korkokauden alussa. Vaihdeettavat korkovirrat voivat molemmat perustua vaihtuvaan korkoon, toinen voi esimerkiksi olla kuuden kuukauden EURIBOR ja toinen 12 kuukauden EURIBOR. Lisäksi sopimuksessa voidaan sopia koronlaskennan pohjana olevan pääoman muutoksista: pääoma voi joko suurentua tai pienentyä etukäteen sovittu mukaisesti. (Tikka, et al., 2014, p. 337)

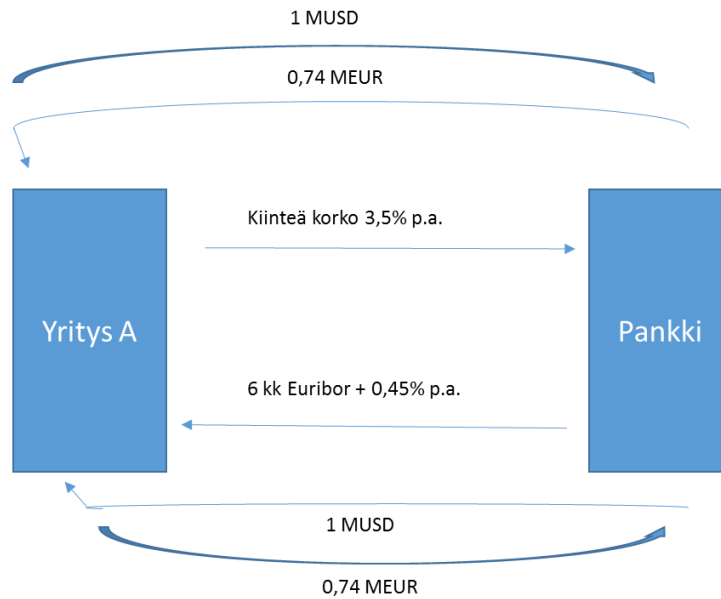


Kuva 10 Koronvaihtosopimuksen osapuolten maksuvelvoitteet sopimuksen juoksuaikana

(Tikka, et al., 2014, p. 337)

Kuvassa 10 toisella osapuolella on kiinteä korko ja toisella osapuolella vaihtuva korko. Sopimuskauden aikana vain korkovirrat vaihtavat omistajaa, ei määräytymisperusteena oleva pääoma.

Koron- ja valuutanvaihtosopimus on kahden osapuolen välinen sopimus, jossa osapuolet vaihtavat kahteen eri valuuttaan perustuvat korkovirrat sovittuina aikoina sopimuskauden aikana sekä koronlaskennan perusteena olevat pääomat ennalta sovittuun kurssiin sopimuskauden lopussa. Ero koronvaihtosopimukseen on se, että tässä vaihdetaan sekä korkovirrat että pääoma. Sopimuksen solmimishetkellä voidaan myös vaihtaa pääoma, mutta tämä ei ole välttämätöntä. (Brealey, et al., 2006, pp. 735-739)



Kuva 11 Koron- ja valuutanvaihtosopimuksen maksuvelvoitteet sopimuksen juoksuaikana (Tikka, et al., 2014, p. 340)

Kuvassa 11 on kuvattu ylhäällä sopimuskauden alussa pääomamäärän vaihto (ei välttämätön), keskellä korkovirtojen vaihto sekä kuvan alalaidassa pääomamäärän vaihto sopimuskauden lopussa.

Koron- ja valuutanvaihtosopimus muistuttaa valuutanvaihtosopimusta. Ero on koronmaksun ajoituksessa, sillä valuutanvaihtosopimuksissa korko erääntyy vasta sopimuksen päättyessä. (Tikka, et al., 2014, p. 341)

4.1.2. Optiotyypiset johdannaiset

Kun futuurit ja termiinit edellyttävät haltijaa toimimaan sopimuksen edellyttämällä tavalla, niin optio antaa puolestaan oikeuden ostaa tai myydä kohde-etuus. Optiokauppaa käydään lähinnä arvopapereilla ja valuutoilla, joilla on noteerattu markkinahinta. (Niskanen & Niskanen, 2013, p. 245)

Optiot jaetaan osto-optioihin ja myyntioptioihin taulukon kolme mukaisesti. Osto-optio (call option) antaa ostajalleen oikeuden ostaa kohde-etuutena olevan tuotteen ja myyntioptio (put option) antaa oikeuden myydä vastaavan tuotteen. Optio velvoittaa myyjän myymään tai ostamaan option kohde-etuutena olevan hyödykkeen ennalta määrättyllä hinnalla ja tästä velvollisuudesta saa korvaukseksi premion eli option hinnan. Option ostajalla on oikeus jättää optio hyödyntämättä, mutta myyjällä tätä vaihtoehtoa ei ole. Voimassaolon jälkeen optio on arvoton. (Knupfer & Puttonen, 2014)

Taulukko 3 Optioiden perusominaisuudet (Knupfer & Puttonen, 2014)

	Ostaja	Myyjä
Osto-optio	oikeus ostaa	velvollisuus myydä
Myyntioptio	oikeus myydä	velvollisuus ostaa

Haaramon (2012, p. 344) mukaan asetettu optio ei voi suoranaisesti olla suojausinstrumentti. Poikkeuksen tekee, jos optio on hankittu kumoamaan ostetun option vaikutusta tai kytketty toiseen rahoitusinstrumenttiin. Anttilan ym. (2013, p. 246) mukaan taas ostettu ja asetettu optio voidaan määrittää suojausinstrumentiksi, jos kyseinen yhdistelmä on nollakustanteinen optio tai nettomääräisesti ostettu optio. Lisäksi yhdistelmän tulee täyttää kaikki muut suojauslaskennan ehdot.

Brealey ym. (2006, p. 542) jakavat optiot kahteen ryhmään: optio voi kohdistua ajallisesti yhteen ajanjaksoon (toteutuspäivä on option eräpäivänä), jolloin kyseessä on eurooppalainen optio tai useaan peräkkäisen ajanjakson sarjaan (optio voidaan toteuttaa milloin tahansa option voimassaoloaikana), jolloin kyseessä on amerikkalainen optio.

Premio eli option hinta määräytyy option perusarvosta ja aika-arvosta. Option perusarvo määräytyy kohde-etuuden, esimerkiksi toisen johdannaisen markkinahinnan, ja option toteutushinnan erotuksesta arvostushetkellä. Option perusarvo ei voi koskaan olla negatiivinen. Option aika-arvo on option hinnan ja perusarvon erotus. Aika-arvo muuttuu option voimassaoloaikana ja pienenee option lähestyessä eräpäivää, milloin aika-arvo on nolla. (Brealey, et al., 2006, p. 543)

Taulukko 4 Optioiden arvoon vaikuttavat tekijät (Knupfer & Puttonen, 2014, p. 227)

Tekijä	Osto-optio	Myyntioptio
Kohde-etuuden hinta	+	-
Toteutushinta	-	+
Voimassaoloaika	+	+
Kohde-etuuden volatilitteetti	+	+
Riskitön korko	+	-

Taulukossa neljä on kuvattu tekijät ja niiden vaikutus, tekijän arvon noustessa, option hintaan. Mitä suurempi kohde-etuuden hinta on, sitä suurempi on osto-option hinta, sillä toteutuessa optiosta saadaan enemmän. Toteutushinta taas vaikuttaa päinvastoin. Myyntioption kohdalla logiikka on päinvastainen kuin osto-optiolla. Voimassaoloaika ja kohde-etuuden volatilitteetti vaikuttavat positiivisesti niin osto-option hintaan kuin myyntioption hintaan. Riskitön korko taas vaikuttaa positiivisesti osto-option hintaan, mutta negatiivisesti myyntioption hintaan.

Osto-optiolla on perusarvoa, kun kohde-etuuden markkinahinta on korkeampi kuin option toteutushinta ja myyntioptiolla taas on perusarvoa, kun kohde-etuuden hinta on pienempi kuin option toteutushinta. Optiota, jolla on perusarvoa, sanotaan plus-optioksi (in-the-money) ja jos taas optiolla ei ole perusarvoa, sanotaan sitä miinusoptioksi (out-of-the-money). Jos option toteutushinta on tasan sama kuin kohde-etuuden, kyseessä on tasaoptio (at-the-money). (Tikka, et al., 2014, pp. 295-296)

Bodie ym. (2002) mukaan yleisin option hinnoittelumalli on Black-Scholes malli:

$$C = SN(d_1) - Xe^{-rT}N(d_2)$$

Missä,

$$d_1 = \frac{\ln(S/X) + rT}{\sigma\sqrt{T}} + \frac{1}{2}\sigma\sqrt{T} \quad \text{ja} \quad d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T}$$

Missä,

C = osto-option hinta

S = kohde-etuuden hinta (investoinnin)

X = option toteutushinta

R = riskitön korko

T = option maturiteetti

$N(d_1)$ = kumulatiivinen normaalijakaumafunktio

σ = kohde-etuuden tuottojen volatilitiiteetti

Kuva 12 Black-Scholes malli (Brealey, et al., 2006, p. 576)

Option ostaja voi maksimissaan menettää premion hinnan, mutta voiton mahdollisuudet voivat olla rajattomia. Option myyjän enimmäistuotto on saadun premion suuruinen, mutta tappion mahdollisuus taas rajaton. Jos optio noteerataan pörssissä, arvostetaan se päivittäin, mutta tulos realisoituu vasta kun optio erääntyy tai suljetaan. (Tikka, et al., 2014, p. 296)

Hullin (2012, pp. 17–20) mukaan korko-optioita ovat korkokatot, -lattiat ja -putket. Korkokatto voidaan jakaa perättäisiksi koron osto-optioiksi ja korkolattia taas voidaan jakaa useiksi koron myyntioptioiksi.

4.2. Yhdistelmäinstrumentit ja yhdistetty instrumentti

Yhdistelmäinstrumentti on yrityksen liikkeeseen laskema, ei johdannaistyyppinen rahoitusinstrumentti, johon sisältyy sekä vieraan että oman pääoman komponentteja. Yhdistelmäinstrumentin elementit luokitellaan erikseen rahoitusvelaksi ja omaksi pääomaksi. (Haaramo, 2012, p. 130)

Tavallisin yhdistelmäinstrumentti on vaihtovelkakirjalaina, joka lasketaan lainana (rahoitusvelka) liikkeelle, mutta sen haltija saa oikeuden vaihtaa sen osakkeisiin määrättyllä osakkeen hinnalla (vaihtohinta) tai saamalla kiinteän määrän osakkeita (vaihtosuhte) velkapaperia vastaan tietyinä ajanjaksona lainaehtojen mukaisesti. Tällaisen instrumentin hinta sisältää osto-option kaltaisen johdannaisen arvon, joka liittyy vaihto-oikeuteen. (Tikka, et al., 2014, pp. 582-583)

Kun yhdistelmäinstrumentti jaetaan omaan ja vieraaseen pääomaan, on tilinpäätöstä lukevalla henkilöllä parempi mahdollisuus muodostaa todenmukainen kuva liikkeellelaskijan taloudellisesta asemasta. Liikkeelle

laskevan yrityksen tulee siis luokitella yhdistelmäinstrumentin velkaosuus vieraaseen pääomaan ja optio-osuus, jolla tarkoitetaan instrumentin haltijan oikeutta vaihtaa laina osakkeiksi, omaan pääomaan. Yritys voi laskea liikkeelle myös erillisen instrumentin, johon liittyy erillinen laina, johon taas liittyy erillinen optio-oikeus merkitä osakkaita määrättyyn hintaan. (Haaramo, 2012, p. 130)

IAS 32.42 on antanut ohjeistuksen siitä, miten yhdistelmäinstrumentista saatu korvaus jaetaan vieraan ja oman pääoman kirjanpitoarvoihin. Kun yhdistelmäinstrumentista saadusta korvauksesta (käypä arvo) vähennetään erikseen määritetty rahoitusvelan käypä arvo, saadaan oman pääoman kirjanpitoarvo. Rahoitusvelan käypä arvo on samantyyppisen velan, johon ei liity vaihto-oikeutta, käypä arvo. Yhdistelmäinstrumenttia merkittäessä ensimmäistä kertaa kirjanpitoon, tulee vieraan ja oman pääoman arvojen olla samansuuruisia yhdistelmäinstrumentin arvon kanssa. (Haaramo, 2012)

Yhdistetty instrumentti eli hybridi-instrumentti sisältää sekä johdannaisiin kuulumattoman pääsopimuksen että kytketyn johdannaisen. Pääsopimus voi olla esimerkiksi rahoitusinstrumentti, joka ei ole johdannainen. Kytkeyty johdannainen on kytköksissä yhdistettyyn instrumenttiin, joten sitä ei voi esimerkiksi myydä ilman pääinstrumenttia. Tämän kytketyn johdannaisen vuoksi joko kaikki tai osa rahavirroista muuttuu tietyn muuttujan, kuten koron, rahoitusinstrumentin hinnan tai valuuttakurssin, mukaisesti. Kytkeytyjä johdannaisia on laskettu liikkeelle runsaasti, varsinkin markkinakorkotason ollessa alhainen. (Tikka, et al., 2014, p. 583)

4.3. Johdannaismarkkinoihin liittyvät riskit

Johdannaismarkkinoiden osuus rahoitusmarkkinoista kasvaa koko ajan. Globaalit johdannaismarkkinat ovat yli 16 kertaa suuremmat kuin koko maailman bruttokansantuote ja niiden nimellisarvoksi onkin arvioitu 1 200 biljoonaa dollaria. Koko ja nimellisarvot ovat niin suuria, että sitä on vaikea tavallisen ihmisen edes ymmärtää. Suurelta osin markkinat toimivat vielä ilman sääntelyä, mikä tekee markkinoista monimutkaisia. (Huuska, 2014) Tähän suureen volyyymiin yhdistettynä erilaiset muutokset ja häiriöt markkinoissa voivat aiheuttaa maallikoille ja myös asiantuntijoille hankaluuksia pysyä selvillä siitä missä mennään.

Vuonna 2011 Yhdysvaltain neljä suurinta pankkia, J.P. Morgan Chase and Co, Bank of America, Citygroup Inc. ja Wells Fargo, yhdessä hallinnoivat noin 95,9 prosenttia Yhdysvaltain johdannaismarkkinoista. Huuskan (2014) mukaan tämä on hyvin riskaabelia, koska johdannaismarkkinoiden koko on niin järkyttävän suuri, ettei niitä voi säännellä millään. Samaa mieltä on myös Warren Buffet, joka onkin kutsunut johdannaisia Finanssialan massatuhoaseeksi. Hän ei pysty ymmärtämään isojen pankkien johdannaispositioita ja niihin liittyviä riskejä.

Johdannaismarkkinoiden nimellisarvo ei ole koko totuus, sillä todellisuudessa nettopositiot ovat paljon pienempiä, koska johdannaissopeuksilla on aina toinen vastapuoli, joten voittojen ja

tappioiden osalta sopimukset ovat nollasummapeliä. Kuitenkin mittakaavan kasvaessa myöskin markkinat muuttuvat monimutkaisimmiksi ja kaikkia riskejä on mahdoton täysin ymmärtää saati varautua niihin. Yksittäisten johdannaisten riskejä on helppo analysoida, joten mikrotasolla riskeistä ollaan perillä, mutta kokonaisuuspaletti onkin vaikeampi hallita. Monet veikkaavat, että jokin täysin odottamaton liike johdannaismarkkinoilla voi aloittaa dominoefektin, jonka jälkeen finanssikriisi tuntuu pieneltä ongelmalta. (Tikkala, 2014)

Johdannaisinstrumenttien kasvava käyttö on mahdollistanut hallitsemattomien riskien toteutumisen. Pankki tai rahoituslaitos toimii yleensä vastapuolena johdannaiskaupoissa ja he suojaavatkin itsensä tekemällä vastaposition toiseen suuntaan, mutta suojaus voi pettää esimerkiksi jos positiointien juoksuajat eivät korreloi, jos positiota ei suojata kokonaan tai positiointi arvioidaan väärin. Tällöin pankki tai muu rahoituslaitos voi ajautua hankaluuksiin ja jopa maksuvaikkeuksiin, jos realisoituva luottoriski on liian suuri. Vastapositioninnilla on mahdollista myös saada aikaan balanssi johdannaismarkkinoille, mutta niiden laajentumiseen liittyy ongelmia: Johdannaisten hyödyntäminen voi siirtää luottoriskin sääntelyn ulottumattomiin, suurten toimijoiden ote markkinoista luo omat ongelmat, hedge-rahaston vähäinen sääntely mahdollistaa niiden hyötymisen velan parhaan mahdollisen tuoton saavuttamisessa. Lisäksi hedge-rahastoihin liittyvien sijoitusriskin ja johdannaisriskin yhteisvaikutus voi kertaantua. (Ruuskanen, 2009, pp. 154-155,199)

Johdannaismarkkinoilla voi esiintyä myös likviditeettiriskiä. Esimerkiksi jos jollain johdannaissopimuksella ei enää käydä aktiivisesti kauppaa, niin avoimen position sulkeminen tarpeeksi nopeasti voi olla mahdotonta tai aiheuttaa epäedullisen sopimushinnan sijoittajalle. Johdannaismarkkinoiden näkökulmasta taas likviditeettivaikkeitä voi syntyä, jos liian monet haluavat muuttaa samaan aikaan positioitaan johtuen esimerkiksi voimakkaista kurssimuutoksista. Välttääkseen likviditeettiongelmia niin johdannaisten välittäjät joutuvat pitämään tarpeeksi suuria likviditeettivarastoja. (Puttonen & Valtonen, 1996, p. 37)

Vuonna 2008 ranskalainen Societe Generale – pankki kärsi 4,9 miljardin euron tappiot yhden henkilön riskinoton vuoksi. Toimihenkilö oli tehnyt ohjeiden vastaisesti yli 50 miljardin euron arvosta kaupankäyntisopimuksia, jotka piti purkaa viiveellä. (Ruuskanen, 2009, p. 154)

Lisäksi Finavia on hyvä esimerkki siitä, miten tuhoisasti johdannaiskaupat voivat päättyä. Vuosina 2009 - 2011 Finavia haki noin 250 miljoonan euron lainoilleen suojausta korkojen nousua vastaan johdannaisilla. Suojaus oli osittain tehty ei-suojaavilla strukturoiduilla johdannaisilla sekä erilaisia ehtoja sisältäneillä swapeilla. Danske Bankin kanssa tehdyt sopimukset sisälsivät suuria riskejä sekä olivat erittäin monimutkaisia ja spekulatiivisia. Niiden kokonaisuuden hahmottaminen ja ymmärtäminen oli lähes mahdotonta. Sen vuoksi onkin epäilty, ovatko suojauksen ottaneet henkilöt ymmärtäneet mihin ovat suostuneet.

Johdannaismarkkinoilla, ja varsinkin, kun kyseessä on koronvaihtosopimus, on myös oikeudellisia riskejä, jolloin sopimusten osapuolet ovat keskenään eri mieltä johdannaissopimusten tulkintatavasta tai sitovuudesta (Puttonen & Valtonen, 1996, pp. 37-38). Tämä koskee varsinkin monimutkaisimpia ja eksoottisempia johdannaisia. Finavian-casessa voidaan osittain olettaa käyneen näin.

Koronvaihtosopimuksissa Finavia ja Danske sopivat maksavansa toisilleen rahaa tietyin ehdoin, mutta asetelma oli Finavian kannalta huono: jos korot olisivat pysyneet korkeina, olisi Finavia voinut ansaita parin prosentin kiinteää korkoa. Jos korot taas laskisivat, joutuisi Finavia maksamaan pankille kymmenien prosenttien korkoa. Danskella oli myös mahdollisuus irtisanoa sopimus, jos korot olisivat nousseet tietyn rajan yli, mutta Finavia oli sitoutunut sopimukseen noin 20 vuodeksi. Pahimmillaan yhtiö olisi siis joutunut maksamaan pankille vuosikymmeniä kymmenien prosenttien korkoa ja tappio olisi voinut olla satoja miljoonia. Loppujen lopuksi yhtiö menetti 34,3 miljoonaa euroa tässä seikkailussa, mutta paljon suurempi rahoituspommi olisi voinut olla vastassa, jos yhtiö ei olisi päässyt irtautumaan sopimuksista ennen aikojaan. Yhtiön korkosuojaukseen käyttämät instrumentit olivat uhkapeliä ja niiden tappioriski oli siis lähes rajaton. Lisäksi johdannaisten tarve oli ylimitoitettu, sillä korkojohdannaisten pääoma oli 365 miljoonaa euroa, vaikka suojattavaa vierasta pääomaa oli vain 250 miljoonaa euroa. (Talouselämä, 2016)

Johdannaiskauppoja Finaviassa valmistelivat varatoimitusjohtaja Ari Haapanen sekä rahoituspäällikkö Kristian Lehtinen. Outoa tässä on myöskin se, että Lehtinen työskenteli vuosina 2003 – 2008 riskianalytikkona Sampo Pankissa, joten hänellä olisi pitänyt olla tietoa johdannaisten sisältämistä riskeistä. (Talouselämä, 2016) Tämä laittaakin pohtimaan oliko kyseessä niin sanottu sisäpiirikauppa, jossa riskit jätettiin tahallaan huomioimatta.

Vuoden 2010 tilinpäätöksessä johdannaisten käypä arvo oli 12 miljoonaa euroa tappiollinen ja vuonna 2011 käypä arvo oli jo 33 miljoonaa euroa negatiivinen, mutta vasta vuonna 2012 yhtiö havahtui siihen, että osa johdannaisista oli hyödyttömiä. Yhtiön sisäinen seuranta ja raportointi ei tässä tapauksessa siis toiminut kuten olisi pitänyt. (Kauppalehti, 2015)

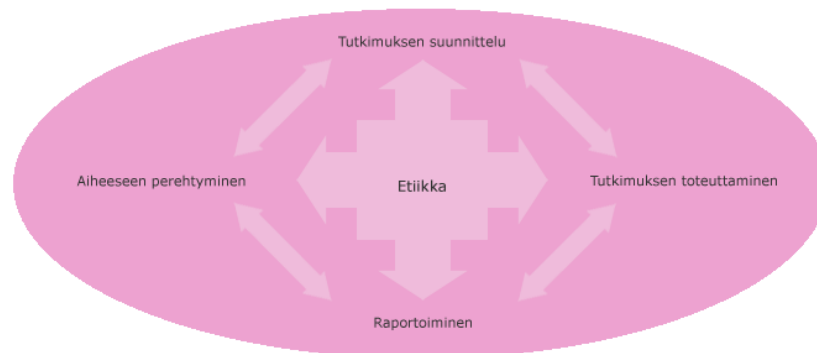
Tämän tapauksen jälkeen on spekuloitu pitäisikö pankeilla olla jonkinlainen vastuu siitä, minkälaisia johdannaisia tarjoavat asiakkailleen. Entä kuuluisiko tilintarkastajien paremmin valvoa tilinpäätöksessä mainittuja johdannaisia ja muita instrumentteja? Keskuskauppakamari antoikin huomautuksen ja varoituksen Finavian päävastuullisille tilintarkastajille.

Viime vuosien aikana johdannaisiin liittyvien riskien tietoisuus on parantunut. The Centre for the Study of Financial Innovation (CSFI) ja PriceWaterhouseCoopers selvittävät vuosittain pankkialan suurimmat riskit. Vuonna 2015 suurimmiksi riskeiksi koettiin makrotaloustilanne, rikollisuus ja sääntely. Vuonna 2014 (vuoden 2013 sijoitus suluissa) luottoriskit olivat sijalla seitsemän (7), korkotaso sijalla 14 (12) ja johdannaiset vasta sijalla 21 (18). Vuonna 2012 johdannaiset olivat sijalla

kahdeksan. (Centre for the Study of Financial Innovation, 2015)
Tietoisuuden myötä riskeihin on ilmiselvästi panostettu enemmän ja sitä
kautta niiden uhka on vähentynyt.

5 TUTKIMUSAINEISTON KERUU

Opinnäytetyön tutkimusprosessin kulkua suunniteltaessa käytettiin mallina Hirsijärven, Remeksen ja Sajavaaran määrittelemiä tutkimusprosessin vaiheita. Aluksi valitaan aihe, rajataan se ja laaditaan aikataulu. Seuraavaksi perehdytään aiempiin tutkimustuloksiin ja teoriaan sekä tarkennetaan rajausta. Tämän jälkeen tarkennetaan tutkimusongelmaa, valitaan tutkimusmenetelmä tai -menetelmät ja tehdään aineiston keruu-, käsittely- ja raportointisuunnitelmat. Lopuksi tutkimusaineisto analysoidaan ja tulkitaan sekä tulokset raportoidaan. (Hirsijärvi, et al., 2009, pp. 64-65)



Kuva 13 Tutkimusprosessin osa-alueet (Jyväskylän yliopisto - Koppa, 2016)

Tutkimusprosessi on vaiheittain etenevä prosessi tutkimusaiheeseen perehtymisestä tutkimuksen raportointiin. Kuten kuviosta näkee, tutkimusprosessin osa-alueet ovat vuorovaikutuksessa keskenään, joten prosessin seuraava vaihe vaikuttaa edelliseen vaiheeseen ja voi jopa muuttaa sitä.

Tässä luvussa tarkastellaan tutkimusaineiston keruussa käytettyjä menetelmiä. Lisäksi kerrotaan, miten tutkimus on toteutettu ja miten tuloksia on analysoitu.

5.1. Tutkimuksessa käytetyt menetelmät

Tutkimus suoritetaan kirjoituspöytätyönä tutkimalla ja analysoimalla valittujen yritysten vahvistettuja tilinpäätöstietoja: toimintakertomuksia ja tilinpäätösasiakirjoja vuodelta 2015. Kirjoituspöytätyöllä tarkoitetaan kirjallista työtä, joka pohjautuu jo olemassa olevaan tietoon tai materiaaliin. Pelkästään tiedon kerääminen ja koostaminen eivät yleensä riitä, vaan kirjoituspöytätyölle on ominaista eri lähteiden analysointi, tietojen yhdisteleminen ja yhteenvetöjen tekeminen niistä. Se soveltuukin myös valmistelevalle tutkimukseksi. (Mäntyneva, et al., 2008)

Jacksonin ja Birnin (2000, p. 17) mukaan kirjoituspöytätyön tekeminen ei kiinnitetä tarpeeksi huomiota johtuen osittain sen sekavasta luonnehdinnasta. Nykyaikana kirjoituspöytätyön tekeminen on helppoa ja kustannustehokasta, koska tiedonhaku internetistä on helppoa ja tietoa on saatavilla todella paljon. Alla olevassa taulukossa on lueteltu kirjoituspöytätyön tiedonhankintaan liittyviä etuja ja rajoitteita.

Taulukko 5 Kirjoituspöytätyössä käytetyt tiedon edut ja rajoitteet

(Mäntyneva, et al., 2008, p. 30)

Edut	Rajoitteet
Alhaiset kustannukset	Alkuperäisen tiedon keruuta ei ole mahdollista kontrolloida
Ajan säästö	Tieto on kerätty johonkin toiseen tarkoitukseen
Vähemmän vaivaa	Ei välttämättä täysin oikeata tietoa
Joskus tarkempaa kuin primääriaineisto	Tieto voi olla vanhentunutta tai se ei ole riittävä
Joskus ainoa vaihtoehtoinen informaation lähde	Tieto ei välttämättä ole tarvittavassa muodossa

Kirjoituspöytätyöstä tehdessä tulee varmistaa tietolähteiden luotettavuus ja ajantasaisuus. Tutkimuksessa käytettiin viimeisintä saatavilla olevaa tilinpäätöstä, jotta tieto on mahdollisimman ajantasaista.

Lisäksi tehdään laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus teemahaastattelun muodossa lisätietojen saamiseksi ja ymmärryksen lisäämiseksi. Hirsijärvi, Remes ja Sajavaara (1993, p. 209) jakavat tutkimushaastattelut kolmeen eri ryhmään: strukturoitu haastattelu, teemahaastattelu ja avoin haastattelu. Tässä työssä päädyttiin tekemään teemahaastattelu, joka on strukturoidun ja avoimen haastattelun välimuoto.

Teemahaastattelulle on ominaista, että se on kohdistettu tiettyihin teemoihin ja perustuu haastateltavan ja haastattelijan väliseen keskusteluun. Kysymykset ovat avoimia eikä niitä ole tarkasti määritelty eikä niiden järjestystä ole etukäteen päätetty, kuten strukturoidussa haastattelussa. Kysymysten teema pitää olla kuitenkin etukäteen mietittynä. (Hirsijärvi & Hurme, 1993, p. 36)

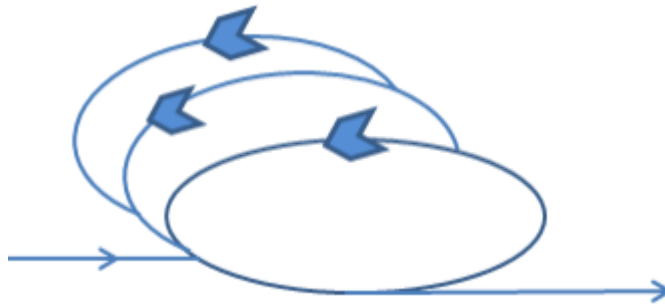
Laadullisen tutkimuksen yhteydessä ei puhuta otoksesta, vaan harkinnanvaraisesta otannasta, koska tutkimuksella pyritään selvittämään tiettyä asiaa tai tietyn tapahtuman syitä syvällisemmin, ei niinkään tilastollisia yleistyksiä. Otannassa onkin kysymys tutkijan kyvystä rakentaa otannalle hyvät teoreettiset perustelut, jotka ohjaavat aineiston hankintaa. Laadulliselle tutkimukselle on ominaista, että analysoidaan tarkasti suhteellisen pieniä määriä tapauksia. (Eskola & Suoranta, 2001, p. 18)

5.2. Tutkimuksen toteutus ja tulosten analysointi

Tutkimuksessa on käytetty harkinnanvaraista otantaa. Tutkittavia yksilöitä ei valita kovin suurta määrää, mutta niitä pyritään analysoimaan mahdollisimman tarkasti. Tässä tutkimuksessa otanta koostuu seitsemästä eri yrityksestä sekä kahdesta teemahaastattelusta. Kaikki yritykset ovat rahoitusalaalla toimivia pörssissä noteerattuja yrityksiä.

Analyysille on tyypillistä induktiivinen päättely, jolle on ominaista päätelmien teko aineistosta esille nousevien seikkojen perusteella. Aineistoa pyritään tarkastelemaan monipuolisesti ja yksityiskohtaisesti, mutta tilastolliseen yleistämiseen ei pyritä.

Analysointia voidaan kuvata alla olevalla spiraalikuviolla. Kuviolle on olennaista, että kuvaaminen, luokittelu ja yhdistäminen tehdään polveilevasti.



Kuva 14 Analyysin spiraalimainen eteneminen (Hirsijärvi, et al., 2009, p. 219)

Analyysiprosessi alkaa aineistoon tutustumisella ja erottelemalla siitä teemaan liittyvät osiot. Muut asiat jätetään analyysistä pois. Sen jälkeen luokitellaan aineistosta esille nousseet asiat ja kirjoitetaan yhteenveto. Teeman osioiden tulee olla linjassa tutkimusongelman tai – ongelmien kanssa. (Tuomi & Sarajärvi, 2002, p. 94)

Yritykset valittiin sattumanvaraisesti Suomessa rahoitusallalla toimivien yritysten joukosta. Yritysten valinnassa huomioitiin muun muassa yrityksen toimiala sekä tilinpäätösaineiston saatavuus. Valitut yritykset ovat Nordea Pankki Suomi Oyj, OP ryhmä, Danske Bank Oyj, Aktia Pankki Oyj, EQ Oyj, Kuntarahoitus Oyj ja Finnvera Oyj.

Tutkimusaineistona käytettiin valittujen yritysten tilinpäätöstietoja, toimintakertomuksia ja tilinpäätösasiakirjoja vuodelta 2015 sekä valittujen henkilöiden teemahaastatteluja. Haastatteluiden tarkoituksena on syventää ja tukea analysoinnissa esiin tulleita asioita.

Yritysten tilinpäätösaineisto luettiin läpi ja siitä huomioidtiin vain konsernin osuus (ei emoyhtiön) sekä merkittiin ylös tutkimukseen liittyvät olennaiset asiat. Hyödylliseksi havaittu data lisättiin Exceliin, jossa siitä tehtiin yhteenvedot ja ne analysoitiin. Analysoinnin tukena käytettiin myös haastattelun vastauksia. Lopuksi valmiit taulukot siirrettiin tutkimustulokset ja analyysi-osioon.

Tutkimusta varten haluttiin haastatella muutamaa valituissa yrityksissä työskentelevää ihmistä, jotka työnsä puolesta ovat tekemisissä rahoitusriskien ja suojausinstrumenttien kanssa. Haastatteluun suostuivat Antti Savelainen ja Timo Ruotsalainen. Savelainen työskentelee EQ Varainhoidossa korkosalkunhoitajana. Ruotsalainen työskentelee Aktia Pankissa Treasuryn toimitusjohtajana. Hänen vastuulleen kuuluvat pankin varainhankinta ja rahoitus, riskienhallintaoperaatiot (lähinnä korkoriski) sekä sijoittajasuhteiden hoito.

Ruotsalaisen haastattelu toteutettiin lähettämällä kysymykset (Liite 1) hänelle sähköpostitse ja hän vastasi kirjallisesti. Savelaista haastateltiin hänen työpaikallaan ja hänelle esitettiin samat kysymykset kuin

Ruotsalaiselle. Keskustelu nauhoitettiin ja haastattelumateriaali litteroitiin eli kirjoitettiin tekstimuotoon. Rajaus tehtiin niin, että pelkkä puheen litterointi katsottiin tarpeelliseksi, jolloin haastattelu puhtaaksi kirjoitettiin sanasta sanaan, vaikka osa tukisanoista jätettiin pois. Kuten Hirsijärvi ja Hurme (2010, p. 140) toteavat sanasta sanaan litterointi on yleensä aikaa vievin osuus haastattelussa, niin tässäkin tapauksessa oli. Kun aineisto oli litteroitu, se luettiin läpi ja teemoihin liittyvät olennaisimmat asiat poimittiin ja lisättiin tutkimustulokset ja analyysi-osioon.

6 TUTKIMUSTULOKSET JA ANALYYSI

Opinnäytetyön empiirinen osa koostuu valittujen henkilöiden teemahaastatteluista sekä valittujen yritysten tilinpäätöstiedoista, joihin tutkimustulokset myös perustuvat.

Tutkimustulokset on ryhmitelty omiin aihealueisiin selkeyden vuoksi. Ensiksi käydään lävitse yritysten tärkeimpiä tilinpäätöstietoja ja tunnuslukuja, jotka toimivat myös pohjatietona analyysia tehdessä. Vuoden 2015 lukujen jälkeen suluissa on vuoden 2014 luvut. Lisäksi käsitellään kohdeyritysten riskienhallintaa ja rahoitusriskejä, yhtiöiden suojausinstrumenttien käyttöä sekä johdannaisten riskejä, hyviä ja huonoja puolia.

6.1. Yritysten tilinpäätöstietojen tunnuslukuja

Nordea Pankki Suomi

Yhtiö on osa Nordea-konsernia. Sen tilinpäätös on laadittu ajalta 1.1. – 31.12.2015 ja se pitää sisällään myös Nordea Pankki Suomi Oyj:n tytäryhtiöiden tiedot. Tytäryhtiöitä on niin Suomessa kuin ulkomailakin. Suurin tytäryhtiöistä on Nordea Rahoitus Suomi Oy. Nordean kotipaikka on Helsinki ja se on listattuna NASDAQ Helsingissä, Kööpenhaminassa ja Tukholmassa.

Nordea on pohjoismainen pankki, joka tarjoaa asiakkailleen laajan valikoiman pankkitoimintaan, varallisuudenhoitoon ja vakuutuksiin liittyviä palveluita. Nordean visiona on olla vahva eurooppalainen pankki ja se onkin markkina-arvolla mitattuna kymmenen suurimman eurooppalaisen finanssipalveluja tarjoavan pankin joukossa. (Nordea Pankki Suomi Oyj, 2015, p. 2)

Yhtiön liiketoiminnan tuotot vuonna 2015 kasvoivat 2,485 (2,278) miljardiin euroon. Tilikauden tulos oli 1,055 (0,902) miljardia euroa voitollinen. Taseen loppusumma oli 302 (346) miljardia euroa, josta korollisia arvopapereita ja vakuudeksi annettuja rahoitusinstrumentteja oli 35 (46) miljardia euroa. Velan määrä laski 289 (337) miljardiin euroon, josta velkaa luottolaitoksille oli 78 (87) miljardia euroa, yleisön talletuksia ja muuta velkaa yleisölle 62 (77) miljardia euroa sekä muuta velkaa 21 (20) miljardia euroa. Liikkeelle laskettujen velkakirjojen osuus aleni 43 (48) miljardiin euroon. (Nordea Pankki Suomi Oyj, 2015, p. 3)

Johtuen korkorakenteen muutoksesta ja matalasta korkotasosta positiivisten johdannaissopimusten arvo laski 25 miljardilla eurolla 81 (105) miljardiin euroon, mutta samoin negatiivisten johdannaissopimusten arvo laski 19 miljardilla eurolla 84 (103) miljardiin euroon. Johdannaissopimusten nimellisarvo kasvoi edellisvuodesta 7 620 (6973) miljardiin euroon. (Nordea Pankki Suomi Oyj, 2015, p. 8)

Oman pääoman tuotto prosentti (ROE) oli välttävä jääden 9,6 (9,4) prosenttiin ja koko pääoman tuotto prosentti (ROA) oli heikko jääden vain

0,3 (0,3) prosenttiin. Vakavaraisuussuhde Basel III – lattiasäännöksen mukaisesti oli 20,3 (15,2) prosenttia. Omavaraisuusaste kasvoi edellisvuodesta 4,1 (2,8) prosenttiin, mutta jäi silti heikoksi. (Nordea Pankki Suomi Oyj, 2015, p. 4)

Taseen ulkopuoliset erät, kuten takaukset, remburssit ja luottolupaukset, muodostavat merkittävän osan konsernin liiketoiminnasta. Luottolupauksia ja käyttämättömiä luottolimiittejä oli 13,6 (16,0) miljardia euroa. Takauksia, käyttämättömiä remburseja ja muita sitoumuksia oli 12,8 (15,7) miljardia euroa. (Nordea Pankki Suomi Oyj, 2015, p. 8)

Taulukko 6 Nordean tunnusluvut 31.12.2015

Liiketoiminnan tuotot	2,485 Mrd €
Tilikauden tulos	1,055 Mrd €
Taseen loppusumma	302 Mrd €
Vieras pääoma	289 Mrd €
ROE	9,6 %
ROA	0,3 %
Vakavaraisuussuhde	20,3 %
Omavaraisuusaste	4,1 %

Riskipainotettujen erien määrä väheni 58 (61) miljardiin euroon. Luottoriskin osuus on suurin riskipainotetuista eristä 33,909 (38,231) miljardia euroa, markkinariskin ja operatiivisen riskin osuus on melkein sama eli reilut 4 miljardia euroa. (Nordea Pankki Suomi Oyj, 2015, p. 94)

OP Ryhmä

Yhtiö on Suomen suurin finanssiryhmä, joka tarjoaa asiakkailleen pankkitoimintaan, sijoitustoimintaan ja vakuutuksiin liittyviä palveluita. Tilinpäätös on laadittu ajalta 1.1. – 31.12.2015 ja se pitää sisällään OP Ryhmään kuuluvat noin 180 osuuspankkia sekä OP Osuuskunnan tytär- ja lähiyhteisöineen.

Yhtiön liiketoiminnan tuotot vuonna 2015 kasvoivat 2,894 (2,753) miljardiin euroon. Uusia asiakasbonuksia kertyi 197 (189) miljoonan euron edestä. Tilikauden tulos ennen veroja oli 1,101 (0,915) miljardia euroa voitollinen, joka on kaikkien aikojen paras tulos. Taseen loppusumma oli 125,15 (110,43) miljardia euroa, josta velkaa oli yhteensä 115,821 (103,214) miljardia euroa. Velkojen osuus asiakkaille kasvoi 58,22 (51,16) miljardiin euroon, samoin kuin liikkeelle laskettujen velkakirjojen osuus kasvoi 27,706 (24,956) miljardiin euroon. (OP ryhmä, 2015, pp. 7-8)

Taulukko 7 Op:n tunnusluvut 31.12.2015

Liiketoiminnan tuotot	2,894 Mrd €
Tilikauden tulos	1,101 Mrd €
Taseen loppusumma	125,15 Mrd €
Vieras pääoma	115,821 Mrd €
ROE	10,3 %
ROA	0,7 %
Vakavaraisuussuhde	22,9 %
Omavaraisuusaste	7,5 %

Ryhmän CET1 – vakavaraisuus kasvoi 19,5 (15,1) prosenttiin tilikaudella 2015. Riskipainotettujen erien määrä laski 41,8 (42,3) miljardiin euroon. Riskipainotetuista eristä luotto- ja vastapuoliriskin osuus oli 36,8 prosenttia, operatiivisen riskin osuus 3,5 prosenttia ja markkinariskin osuus 1,5 prosenttia. (OP ryhmä, 2015, p. 15)

Danske Bank

Suomessa toimiva Danske Bank on osa pohjoismaalaista Danske Bank-konsernia, joka on johtava toimija Pohjoismaiden pankkimarkkinoilla. Konsernin pääkonttori on Kööpenhaminassa ja konserni onkin listattuna NASDAQ OMX listalla Kööpenhaminassa. Danske on keskeinen toimija Suomen finanssisektorilla. Se tarjoaa asiakkailleen täyden palvelun pankkipalveluita.

Yhtiön tilinpäätös on laadittu noudattaen IFRS standardeja ajalta 1.1. – 31.12.2015. Liiketoiminnan tuotot vuonna 2015 laskivat 574,7 (603,5) miljoonaan euroon ja voitto ennen veroja laski 209,5 (213,7) miljoonaan euroon. Tilikauden tulos verojen ja tilinpäätössiirtojen jälkeen oli 165,7 (169,3) miljoonaa euroa. (Danske Bank Oyj, 2015, p. 19)

Vähimmäisomavaraisuusaste oli 7,0 (7,0) prosenttia. Omavaraisuusaste oli heikko laskien 8,3 (8,4) prosenttiin ja vakavaraisuussuhde oli 18,4 (14,5) prosenttia. Oman pääoman tuotto prosentti oli välttävä jääden 6,6 (6,9) prosenttiin. Taseen loppusumma kasvoi 30,313 (29, 692) miljardiin euroon, josta velkojen osuus kasvoi 27,798 (27,189) miljardiin euroon. Johdannaissovimusten osuus laski 2,448 (3,310) miljardiin euroon. (Danske Bank Oyj, 2015, p. 20)

Taulukko 8 Dansken tunnusluvut 31.12.2015

Liiketoiminnan tuotot	574,7 Milj. €
Tilikauden tulos	165,7 Milj. €
Taseen loppusumma	30,313 Milj. €
Vieras pääoma	27,798 Milj. €
ROE	6,6 %
ROA	0,6 %
Vakavaraisuussuhde	18,4 %
Omavaraisuusaste	8,3 %

Yhtiön riskipainotetut saamiset ja vastuut vuonna 2015 laskivat 13,833 (16,812) miljardiin euroon. Luottoriskin osuus riskipainotetuista eristä oli 12,645 (15,443) miljardia euroa, operationaalisen riskin osuus oli 1,023 (1,048) miljardia euroa ja markkinariskin osuus oli 127 (214) miljoonaa euroa. (Danske Bank Oyj, 2015, p. 10)

Aktia Pankki

Yhtiö tarjoaa asiakkailleen laajan valikoiman pankki-, varainhoito-, vakuutus- ja kiinteistönvälityspalveluita. Aktia haluaa olla vastuullinen ja turvallinen koko perheen taloudellinen neuvonantaja. Konserniin kuuluvat seuraavat tytäryhtiöt: Aktia Henkivakuutus Oy, Aktia Varainhoito Oy, Aktia Rahastoyhtiö Oy, Aktia Yritysrahoitus Oy, Aktia Kiinteistönvälitys Oy ja Aktia Hypoteekkipankki Oyj.

Yhtiön vuosikertomus on laadittu ajalta 1.1. – 31.12.2015 ja pitää sisällään sekä konsernin että emoyhtiön tilinpäätöksen. Konsernin tuotot vuonna 2015 laskivat 208,4 (212,3) miljoonaan euroon. Tilikausi oli voitollinen, päättyen 51,6 (55,0) miljoonaan euroon. 31.12.2015 konsernin taseen loppusumma laski edellisvuodesta 9,882 (10,707) miljardiin euroon, josta velkaa konsernilla oli yhteensä 9,266 (10,06) miljardia euroa. Taseessa johdannaissaamia oli noin 177 (231) miljoonaa euroa ja johdannaivelkoja noin 86 (113) miljoonaa euroa. Aktia on purkanut korkojohdannaisia ja niiden positiivinen tulosvaikutus näkyy vuoteen 2019 saakka. Jäljellä oleva 27 miljoonan euron positiivinen tulosvaikutus tuloutetaan pääasiassa vuosina 2017 - 2018. (Aktia Pankki Oyj, 2016, pp. 20, 25)

Omavaraisuusaste oli heikko laskien 6,0 (6,4) prosenttiin ja myös vähimmäisomavaraisuusaste laski, jääden lopulta 4,7 (4,9) prosenttiin. Vakavaraisuusaste oli 27,1 (19,1) prosenttia ja riskipainotettujen sitoumuksien määrä vuoden lopussa laski 2,0 (3,263) miljardiin euroon. Oman pääoman tuotto oli välttävä laskien 7,9 (8,3) prosenttiin ja koko pääoman tuotto oli vain 0,50 (0,51) prosenttia. (Aktia Pankki Oyj, 2016, pp. 18, 26)

Taulukko 9 Aktian tunnusluvut 31.12.2015

Liiketoiminnan tuotto	208,4 Milj. €
Tilikauden tulos	51,6 Milj. €
Taseen loppusumma	9,882 Milj. €
Vieras pääoma	9,226 Milj. €
ROE	7,9 %
ROA	0,5 %
Vakavaraisuussuhde	27,1 %
Omavaraisuussuhde	6,0 %

Riskipainotetut erät olivat 31.12.2015 huomattavasti pienemmät kuin edellisvuonna jääden 1,999 (3,263) miljardiin euroon, josta luottoriskin osuus oli 1,642 (2,9) miljardia euroa ja operatiivisen riskin osuus 356 (363) miljoonaa euroa. (Aktia Pankki Oyj, 2016, p. 56)

eQ

Yhtiö tarjoaa asiakkailleen erilaisia palveluja sijoittamiseen liittyen ja heillä on osake-, kiinteistö- ja korkorahastoja. EQ Varainhoito on osa kotimaista varainhoitoon ja Corporate Finance – toimintaan keskittyvää yhtiöryhmää. Pääasiassa EQ Varainhoito on keskittynyt säätiöiden varainhoitoon. Konserni tarjoaa sijoitus- ja pääomarahastoihin liittyviä palveluja, yksilöllistä varainhoitoa, strukturoituja sijoitustuotteita, sijoitusvakuutuksia sekä kansainvälisiä sijoitusrahastoja. Konserni on listattuna NASDAQ Helsingissä. (EQ, 2016)

Yhtiön tilinpäätös on laadittu noudattaen IFRS-standardeja ajalta 1.1. – 31.12.2015 ja pitää sisällään koko konsernin luvut. Liiketoiminnan tuotot vuonna 2015 kasvoivat 30,752 (24,698) miljoonaan euroon. Tulos ennen veroja kasvoi 13,225 (9,040) miljoonaan euroon, samoin kuin tilikauden voitto kasvoi 10,47 (7,118) miljoonaan euroon. (eQ Oyj, 2015, p. 32)

Taseen loppusumma vuonna 2015 laski 80,896 (86,652) miljoonaan euroon, josta velkojen osuus oli 10,895 (9,183) miljoonaa euroa. Taseen ulkopuolisten erien osuus oli 10,316 (10,914) miljoonaa euroa. Sijoitetun pääoman tuotto prosentti (ROI) oli hyvä kasvaen 14,2 (9,6) prosenttiin ja oman pääoman tuotto prosentti (ROE) oli tyydyttävä 14,2 (9,5) prosentilla. Omavaraisuusaste oli erinomainen eli 86,5 (89,4) prosenttia ja vähimmäisomavaraisuusaste oli 35,5 (42,3) prosenttia. (eQ Oyj, 2015, pp. 29-33)

Taulukko 10 EQ:n tunnusluvut 31.12.2015

Liiketoiminnan tuotot	30,752 Milj. €
Tilikauden tulos	10,47 Milj. €
Taseen loppusumma	80,896 Milj. €
Vieras pääoma	10,895 Milj. €
ROE	14,2 %
ROI	14,2 %
Omavaraisuusaste	86,5 %

Riskipainotettujen erien määrä vuonna 2015 laski 110,066 (114,995) miljoonaan euroon, josta luottoriskin osuus oli 58,577 (71,571) miljoonaa euroa, valuuttakurssiriskin osuus 5,411 (2,835) miljoonaa euroa ja operatiivisen riskin osuus 46,078 (40,589) miljoonaa euroa. (eQ Oyj, 2015, p. 46)

Kuntarahoitus

Yhtiö on kuntasektorin ja valtion tukeman asuntotuotannon rahoittamiseen erikoistunut rahoituslaitos Suomessa. Yhtiö tekee varainhankintaa kansainvälisiltä pääomamarkkinoilta. Sen omistajina ovat suomalaisia kuntia, Keva ja Suomen valtio.

Kuntarahoituksen tilinpäätös on laadittu ajalta 1.1. – 31.12.2015. Konsernin liikevoitto vuonna 2015 kasvoi 151,8 (144,2) miljoonaan euroon ja tilikauden voitto oli 121,494 (115,252) miljoonaa euroa. Taseen

loppusumma oli 33,889 (30,009) miljoonaa euroa, josta johdannaissaamisten määrä kasvoi edellisvuodesta 3,952 (2,322) miljoonaan euroon. Velkaa oli yhteensä 32,845 (29,415) miljoonaa euroa, josta johdannaisvelkojen osuus oli 1,8 (0,934) miljoonaa euroa. (Kuntarahoitus Oyj, 2015, p. 37)

Omavaraisuusaste oli 3,08 (1,98) prosenttia ja vähimmäisomavaraisuusaste oli 3,15 (1,8) prosenttia. Oman pääoman tuotto prosentti oli tyydyttävä 14,84 (21,66) prosentilla ja koko pääoman tuotto prosentti laski hiukan edellisvuoteen verrattuna 0,38 (0,41) prosenttiin. (Kuntarahoitus Oyj, 2015, pp. 28-30)

Taulukko 11 Kuntarahoituksen tunnusluvut 31.12.2015

Tilikauden voitto	121,494 Milj. €
Taseen loppusumma	33,889 Milj. €
Vieras pääoma	32,845 Milj. €
ROE	14,84 %
ROA	0,38 %
Omavaraisuusaste	3,08 %

Riskipainotetut erät laskivat vuonna 2015 1,654 (1,858) miljardiin euroon, josta luotto- ja vastapuoliriskin osuus oli 1,343 (1,588) miljardia euroa, markkinariskin osuus 594 (73) tuhatta euroa, vastuun arvonokaisuriski 12,613 (19,829) miljoonaa euroa ja operatiivinen riski 298,143 (249,928) miljoonaa euroa. Yhtiön vakavaraisuus vahvistui edelliseen vuoteen verrattuna, kun omat varat suhteessa riskipainotettuihin eriin kasvoivat 64,61 (33,53) prosenttiin. (Kuntarahoitus Oyj, 2015, p. 30)

Finnvera

Yhtiö on rahoitusyhtiö, joka tarjoaa asiakkailleen lainoja, takauksia, pääomasijoituksia ja vientitakuuta. Finnvera keskittyy uuden yritystoiminnan, yritysten kasvun ja kansainvälistymisen rahoittamiseen. Yrityksen omistaa Suomen valtio.

Yhtiön tilinpäätös on laadittu ajalta 1.1. – 31.12.2015. Tilikauden voitto vuonna 2015 kasvoi 111 (100) miljoonaan euroon, samoin kuin liikevoitto kasvoi 114 (101) miljoonaan euroon. Taseen loppusumma oli 8,418 (6,619) miljardia euroa, josta johdannaissaamisten osuus kasvoi huomattavasti edellisvuoteen verrattuna 115,791 (51,434) miljoonaan euroon. Velkaa yhtiöllä oli vuoden 2015 lopussa 7,297 (5,7) miljardia euroa, josta johdannaisvelkojen osuus oli 144,228 (106,232) miljoonaa euroa. (Finnvera Oyj, 2015, pp. 15-17)

Oman pääoman tuotto vuonna 2015 oli tyydyttävä eli 10,7 (10,8) prosenttia ja koko pääoman tuotto prosentti oli 1,5 (1,8) prosenttia. Omavaraisuusaste oli heikko jääden 13,3 (15,2) prosenttiin ja vakavaraisuussuhde oli 19,6 (18,6) prosenttia. (Finnvera Oyj, 2015, p. 12)

Taulukko 12 Finnveran tunnusluvut 31.12.2015

Tilikauden voitto	111 Milj. €
Taseen loppusumma	8,418 Mrd. €
Vieras pääoma	7,927 Mrd. €
ROE	10,7 %
ROA	1,5 %
Vakavaraisuussuhde	19,6 %
Omavaraisuusaste	13,3 %

Riskipainotetut erät olivat vuonna 2015 2,322 (2,349) miljardia euroa, josta saamiset luottolaitoksilta oli 118 (138) miljoonaa euroa, saamiset asiakkailta 1,808 (1,926) miljardia euroa, sijoitukset ja johdannaiset 216 (73) miljoonaa euroa, saamiset muista varoista 17 (27) miljoonaa euroa, sitovat luottolupaukset 80 (98) miljoonaa euroa ja operatiivinen riski 83 (87) miljoonaa euroa. (Finnvera Oyj, 2015, p. 10)

6.2. Yritysten riskienhallinta ja rahoitusriskit

Nordea Pankki Suomi

Nordean mielestä riskienhallinta sekä likviditeetin ja pääoman hallinta on rahoitusalaalla toimiville yrityksille yksi keskeisimmistä menestykseen vaikuttavista tekijöistä. Riskienhallinnassa on huomioitu eri riskityyppejä, vakavaraisuutta ja pääomarakennetta koskevat periaatteet ja ohjeet. Hallitus vastaa konsernin riskipäätöksistä, -limiiteistä sekä vakavaraisuussuhteita koskevista päätöksistä ja niiden seurannasta. Hallituksen riskivaliokunta auttaa hallitusta riskienhallintaan liittyvissä tehtävissä. (Nordea Pankki Suomi Oyj, 2015, p. 9)

Nordean liiketoiminnan suurimmat riskit ovat luottoriski, markkinariski, operatiivinen riski, vakavaraisuus, compliance-riski sekä likviditeettiriski. Jokainen riski muodostaa oman yksikön, jossa seurataan ja analysoidaan ko. riskiä. Siihen liittyvät tiedot esitellään riskivaliokunnalle ja sen alakomiteoille, joissa keskustellaan ja valmistellaan asiat ennen kuin ne esitetään hallitukselle. (Nordea Pankki Suomi Oyj, 2015, p. 10)

Suurin osa luottoriskeistä liittyy luotonantoon, mutta siihen voi liittyä myös takauksia, perintää ja rembursseja. Lisäksi luottoriskiin luetaan kuuluvaksi johdannaisten vastapuoliriski, maiden välisistä rahasiirroista syntyvä maariski ja selvitysrisi. Luottoriskiä voi vähentää panttaamalla vakuus, käyttämällä luottoriskinvaihtosopimuksia (ei yleinen tapa) sekä käyttämällä kovenantteja tai syndikoituja lainoja. (Nordea Pankki Suomi Oyj, 2015, p. 11)

Vastapuoliriski toteutuu, kun johdannaissopimusten vastapuoli ei pysty maksamaan saataviaan. Myös takaisinostosopimuksiin ja muuhun arvopaperitoimintaan voi liittyä vastapuoliriskiä. Riski oli vuoden 2015 lopussa 29,6 (35,6) miljardia euroa, josta 46 prosenttia kohdistui rahoituslaitoksiin. Nykyisten vastuiden nettomäärä oli 13,5 miljardia euroa,

josta 33 prosenttia kohdistui rahoituslaitoksiin. (Nordea Pankki Suomi Oyj, 2015, p. 19)

Markkinariski on yhtiön omistuksiin ja järjestelyihin liittyvä tappioriski, joka johtuu esimerkiksi korkojen, valuuttakurssien, osakekurssien, hyödykehintojen ja optioiden markkinahintojen ja markkina-arvon muutoksista. Suurin osa markkinariskeistä liittyy Marketsiin (asiakaslähtöinen trading-toiminta), varainhallintaan ja taseriskien hallintaan. Markkinariski vuoden 2015 lopussa oli 33,0 (27,9) miljoonaa euroa. (Nordea Pankki Suomi Oyj, 2015, p. 19)

Rakenteellinen korkoriski syntyy tase-erien ja taseen ulkopuolisten erien epätasapainosta. Sillä mitataan kertyvän rahoituskatteen muutosta seuraavien 12 kuukauden aikana kaikkien korkojen muuttuessa yhden prosenttiyksikön verran. Vuoden 2015 lopussa riski oli 48 miljoonaa euroa. (Nordea Pankki Suomi Oyj, 2015, p. 20)

OP Ryhmä

OP Osuuskunta vastaa OP Ryhmän riskien- ja vakavaraisuudenhallinnasta sekä siihen liittyvien järjestelmien ajanmukaisuudesta ja riittävydestä. Riskienhallinnan avulla yrityksen tavoitteena on turvata sen yhteisöjen riskinkantokyky ja varmistaa toiminnan jatkuvuus. Riskien- ja vakavaraisuudenhallinta sisältää riskien tunnistamisen, arvioinnin, mittaamisen ja rajaamisen. Mitattavissa olevat riskit rajoitetaan limiiteillä ja valvontarajoilla, jotka ohjaavat yrityksen toimintaa. (OP ryhmä, 2015, p. 14)

Yhtiön riskiasema on vakaa ja riskinkantokyky vahva. Rahoitus- ja maksuvalmius on myös hyvä, samoin kuin rahoituksen saatavuus. Markkinariskiasema oli vuoden 2015 lopussa vakaa ja ryhmän markkinariskiä mittaava VaR-tunnusluku oli 174 (188) miljoonaa euroa vuoden 2015 lopussa. Markkinariskeistä suurimmat vuoden 2015 viimeisellä neljänneksellä olivat luottoriski, osakeriski ja korkoriski. Operatiiviset riskit olivat maltillisella tasolla, vaikka ulkoistettuihin palveluihin liittyi kohonnutta riskiä. (OP ryhmä, 2015, p. 16)

Luottoriskilimiitillä hajautetaan riskiä toimialoitain ja vastapuolitain sekä rajoitetaan suurien ongelmasaamisten muodostumista. Likviditeettiriskin riskilimiitti on suhteutettu rakenteellisen rahoitusriskin mittaristoon. Rakenteellisen rahoitusriskin mittarista selviää, kuinka paljon taseen nettokassavirroista saa enintään erääntyä eri aikaluokissa. Markkinariskejä rajoitetaan VaR-limiitillä. (OP ryhmä, 2015, pp. 264-265)

Limiittijärjestelmällä turvataan rahoitusriskien toteutuminen niin, ettei se vaarantaisi ryhmän vakavaraisuuden, kannattavuuden, maksuvalmiuden tai toiminnan jatkuvuuden jatkuvuutta. Vuoden 2015 lopussa vakavaraisuussuhteen riskilimiitti oli 120 prosenttia ja toteuma 183 prosenttia sekä ydinvakavaraisuuden limiitti 10 prosenttia ja toteuma 19,5 prosenttia. Luottorisktiin liittyvän merkittävien asiakasriskien yhteismäärän limiitti oli 75 prosenttia ja toteuma 5,7 prosenttia, toimialariskin limiitti 15 prosenttia ja toteuma 12,7 prosenttia sekä odotettujen tappioiden limiitti 0,6

prosenttia ja toteuma 0,19 prosenttia. Likviditeettiriskiin liittyvä maksuvalmiusriskin limiitti oli 70 prosenttia ja toteuma 116 prosenttia. Markkinariskiin liittyvän rahoitustoiminnan korkotuloriskin limiitti oli -125 miljoonaa euroa ja toteuma oli -9,0 miljoonaa euroa. (OP ryhmä, 2015, p. 263)

Danske Bank

Danske Bankin hallitus vastaa riskienhallinnan ja sisäisen valvonnan riittävydestä sekä päättää riskienhallinnan periaatteet. Riskivaliokunta avustaa hallitusta päätöksenteossa. Lisäksi varainhallintakomitea vastaa taseen rakenteellisen korkoriskin seurannasta ja hallinnasta. Riskienhallinnan tavoitteena on varmistaa, että riskit tunnistetaan oikein, että riskien mittaaminen on riippumatonta ja että pääomaa on riittävästi suhteessa riskeihin. (Danske Bank Oyj, 2015, p. 77)

Yhtiön pääasialliset riskit ovat pankkitoimintaan liittyvä luottoriski, korkoriski ja likviditeettiriski. Lisäksi operatiivinen riski ja liiketoimintariski ovat osa liiketoimintaa. Luottoriski sisältää myös maa- ja selvitysriskit. 31.12.2015 luotto- ja vastapuolen kokonaisriski oli 12 645 (15 443) miljoonaa euroa. Dansken markkinariski koostuu Trading-toimintoon kuuluvista riskeistä ja rahoitustaseen korkoriskistä. Suurin markkinariski on korkosopimusten kokonaisriski, joka oli 31.12.2015 87 (153) miljoonaa euroa. Markkinariskiin liittyvä hyödykeriski taas oli vain 40 (61) miljoonaa euroa. Likviditeettiriski sisältää riskin, että jälleerahoituskustannukset nousevat liian suuriksi, että rahoituksen puute estää jatkamasta normaalia liiketoimintaa ja että pankki ei pysty suoriutumaan maksuvelvoitteistaan. Operatiivisiin riskeihin kuluu puutteellisista järjestelmistä, henkilöstöstä tai ulkoisista tapahtumista johtuvat tappiot, maineriski ja oikeudellinen riski. Operatiivinen riski oli 1 023 (1 048) miljoonaa euroa. (Danske Bank Oyj, 2015, pp. 79-85)

Aktia

Riskienhallinta on olennainen osa Aktian toimintaympäristöä ja liiketoimintaa. Riskienhallinta pitää sisällään riskien analysointia, mittaamista, valvontaa ja seurantaa koskevaa toimintaa. Olennaisimmat riskit ovat pankkitoiminnan luotto-, korko- ja maksuvalmiusriskit sekä henkivakuustoiminnan markkina- ja korkoriskit. Olennaisten riskien lisäksi on olemassa muita rahoitusriskejä sekä liiketoiminta- ja operatiivisia riskejä. Suurimman operatiiviset riskit ovat tällä hetkellä meneillään oleva uuden peruspankkijärjestelmän käyttöön otto sekä palvelukanavien digitalisaatio. (Aktia Pankki Oyj, 2016, pp. 20-21)

Yhtiön tulokseen vaikuttavat useat taloudelliset riskitekijät, joista tärkeimpiä ovat yleinen taloustilanne, osake-, korko- ja valuuttakurssien vaihtelu sekä kilpailutilanne. Korkotason muutoksia on vaikea ennustaa ja siksi Aktia harjoittaakin tehokasta korkoriskin hallintaa. Tosin marraskuussa 2012 yhtiö purki kaikki korkoriskin suojaamiseksi tehdyt johdannaisopimukset. (Aktia Pankki Oyj, 2016, pp. 20, 24)

Luotto- ja vastapuoliriskiä hillitään konservatiivisella luotonantopolitiikalla ja kotitalouksien luottojen takuuksi yleensä vaaditaan vakuus. Johdannaiskauppojen vastapuoliriskit on minimoitu vakuussopimuksin (CSA). Vuoden 2015 lopussa kotitalouksien osuus luotoista oli 88,4 (88,8) prosenttia ja yritysten osuus 7,1 (6,5) prosenttia. (Aktia Pankki Oyj, 2016, pp. 20-21)

eQ

Markkinariskin suurin lähde on pankin likviditeettiportfolio. Yhtiö ei harrasta trading-toimintaa, eli ei toimi markkinatakaajana tai ota näkemystä erillisellä sijoitusportfoliolla, minkä vuoksi markkinariskit ovat pääasiassa taseen korkoehtojen ja korkojen uudelleenhinnoittelun erojen seurauksia. Alhaisen korkotason riskiä hallitaan muun muassa joko suojaavilla johdannaisilla, likviditeettisalkun sijoituksilla tai näiden yhdistelmillä. Likviditeettitilanne vuoden vaihteessa oli todella hyvä ja vastasi noin 39 kuukauden ulos meneviä kassavirtoja. Likviditeettiportfolion riskitaso on äärimmäisen matala, sillä pääsääntöisesti kaikki sijoitukset ovat Keskuspankkirahoitukseen kelpaavia ja korkeimpiin LCR-luokkiin kuuluvia, helposti myytäviä joukkolainoja (valtio-obligaatioita, Valtioon rinnastettujen liikkeeseenlaskijoiden emissioita ja Covered Bondeja). (Ruotsalainen, 2016)

EQ Oyj:n hallitus valvoo, että riskienhallinta ja sen valvonta on asianmukaisesti järjestetty sekä hyväksyy riskienhallinnan periaatteet. Yhtiön johto vastaa riskienhallinnan toteuttamisesta. Lisäksi eQ Varainhoidon riskienhallinnasta vastaa riskiasiantuntijoista koostuva riskienhallintotoiminto. Riskienhallinnan tavoitteena on varmistaa, että riskit tunnistetaan, ne arvioidaan ja niihin reagoidaan sekä etteivät ne vaaranna yrityksen strategiaa, kriittisiä menestystekijöitä tai tuloksentekeykyä. (eQ Oyj, 2015, p. 41)

Yhtiöllä on liiketoimintaan liittyviä operatiivisia riskejä, omaisuus- ja vastuuriskejä sekä rahoitusriskejä. Yhtiön rahoitusriskit jaetaan markkina-, likviditeetti- ja luottoriskeihin. Rahoitusriskienhallinnan tehtävänä on pienentää korkojen, valuuttakurssien ja hintojen vaihtelua sekä taata riittävä maksuvalmius. Yhtiön toimintaan ei käytännössä kuulu oman position otto osake- tai korkomarkkinoilla, joten markkinariskit ovat tältä osin vähäisiä. Mahdollinen korkoriski aiheutuu pääasiassa lyhyt- ja pitkäaikaisista korollisista lainoista. Korkoriskiltä voidaan suojautua taseen rakenteen suunnittelulla tai koronvaihtosopimuksilla, mitkä ovat kuitenkin harvinaisempia. Pääasiassa yhtiön toiminta on euromääräistä, joten suuria valuuttariskejä ei yhtiöllä näin ollen ole. Likviditeettiä seurataan jatkuvasti ja ylikviditeetti sijoitetaan matalan riskien kohteisiin, joita ovat muun muassa lyhyen koron sijoitusrahastot, pankkitalletukset tai muut matalan riskin korkoinstrumentit, jotka voidaan tarvittaessa nopeastikin vaihtaa käteisvaroiksi. (eQ Oyj, 2015, p. 42)

Yhtiö ei myönnä luottoa asiakkailleen, joten luottoriskit kohdistuvat lähinnä pääomarahastoihin. Pääomarahastosijoittamiseen liittyvää luottoriskiä pyritään hallitsemaan hajauttamalla sijoitukset. Rahastoihin liittyen suurin

osa sijoituksista on euromääräisiä, muussa valuutassa on vain yhdeksän prosenttia kokonaisvaluutasta. Rahastoihin liittyvää hintariskiä on hajautettu tekemällä sijoituksia eri toimialoille, eri maihin sekä eri kehitysvaiheessa oleviin rahastoihin. (eQ Oyj, 2015, p. 43)

Kuntarahoitus

Kuntarahoituksen riskivaliokunta auttaa yhtiön hallitusta riskienhallinnassa. Yrityksen toiminta edellyttää hyvää riskienhallintaa ja yhtiö soveltaakin varsin konservatiivisia periaatteita riskienhallinnassaan. Tavoitteena on riskiaseman säilyttäminen niin matalalla, ettei yhtiön hyvä luottoluokitus vaarannu. Yhtiö kartoittaa jatkuvasti riskejään, kehittää riskientunnistamismenetelmiä sekä riskianalyyseja. Kuntarahoitus suojautuu ja vähentää tunnistamiaan riskejään vakuuksilla, takauksilla, johdannaisilla, vakuutuksilla ja aktiivisella riskienhallinnalla. (Kuntarahoitus Oyj, 2015, p. 48)

Yhtiöllä on rahoitusriskien lisäksi strategisia riskejä, operatiivisia riskejä ja markkinoihin liittyvää likviditeettiriskiä. Strategisten riskien hallinta vaatii jatkuvaa seurantaa ja analyysia asiakkaiden tarpeista, markkinoiden kehityksestä sekä markkinaympäristön ja kilpailutilanteen muutoksista. Markkinoiden likviditeettiriskiinkin liittyen yhtiö seuraa jatkuvasti markkinoiden ja sijoitustuotteiden likviditeettiä. (Kuntarahoitus Oyj, 2015, pp. 48-53)

Rahoitusriskeihin kuuluu markkinariski, luottoriski sekä maksuvalmiusriski. Yhtiö hillitsee markkinariskiään johdannaisopimusten avulla ja niitä solmitaan vain suojaustarkoituksessa. Valuuttakurssiriskiltä suojaudutaan koronvaihtosopimuksilla, jolloin kaikki varainhankinta on euromääräistä. Varainhankintaan liittyvä valuuttariski on 23 203 956 euroa ja se on suojattu johdannaisilla kokonaan. Saamisiin liittyvä valuuttariski on 207 584 euroa ja se on suojattu 206 990 euron arvosta. (Kuntarahoitus Oyj, 2015, pp. 49-50)

Luottoriskiä yhtiö hallinnoi vaatimalla luotolleen ja rahoitukselleen valtion tai kunnan takauksen tai kiinnityksen ja näin ollen kaikki myönnetyt luotot luetaan nollariskiluokkaan. Vain suoraan kunnalle tai kuntayhtymälle myönnetään luottoja ilman takauksia ja vakuuksia. Luottoriskiä voi muodostua myös etukäteisvarainhankintasijoituksista ja johdannaisinstrumenteista. Johdannaisinstrumentteihin liittyvää riskiä rajoitetaan solmimalla lisävakuussopimuksia johdannaisvastapuolten kanssa. (Kuntarahoitus Oyj, 2015, p. 48)

Maksuvalmiusriskiä yhtiö hallitsee asettamalla käytettävissä olevalle likviditeetille vähimmäismäärän, jonka on riitettävä kuudeksi kuukaudeksi sekä rajoittamalla asiakasrahoituksen ja varainhankinnan välistä keskimaturiteettiä. (Kuntarahoitus Oyj, 2015, p. 51)

Finnvera

Finnveran hallitus ja ylin johto yhdessä vastaavat riskienhallinnasta ja hallitus hyväksyy riskienhallinnan periaatteet. Riskienhallinnan avulla tunnistetaan ja hallitaan riskejä. Yritys ottaa suurempia luottoriskejä kuin muut kaupallisesti toimivat rahoittajat.

Yhtiöllä on operatiivisten riskien lisäksi rahoitusriskejä, joista suurin on luottoriski. Luottoriskiin liittyy olennaisesti vastapuoliriski ja sen seuranta hoidetaan asiakkuusseurannalla. Asiakkuusseurantaan kuuluu vuosittainen tilinpäätösanalyysi, säännöllinen yhteydenpito, asiakkaan toiminnan ja maksukäyttäytymisen seuranta. Samalla arvioidaan luottotappion todennäköisyys ja mahdollinen arvonalennustarve. Varainhallintaan ja likviditeetin sijoittamiseen liittyvää vastapuoliriskiä rajoitetaan vastapuolikohtaisilla limiiteillä, johdannaissopimuksiin liittyvillä netotus- ja vakuusjärjestelyillä sekä toimimalla hyvän luottokelpoisuuden omaavien vastapuolten kanssa. (Finnvera Oyj, 2015, pp. 29-30)

Otto- ja antolainauksen koronmääräytymisen eriaikaisuus sekä oman pääoman rakenteellinen korkoriski aiheuttavat yritykselle korkoriskiä. Ne ottolainauksen erät, joissa perusteena on muu kuin 6 kuukauden EURIBOR tai USD-libor muutetaan koronvaihtosopimuksen avulla näiksi perusteiksi. Jotta korkoriski olisi mahdollisimman pieni, pyritään koronmääräytymispäivät niin anto- kuin ottolainauksessa sovittamaan tasaisesti eri kuukausille. Rakenteellista korkoriskiä syntyy, kun korottomiksi luokiteltavaa omaa pääomaa käytetään antolainaustoiminnassa sekä viennin rahoittamisessa. Tarvittaessa riskiä suojataan. Valuuttariskiä hallitaan tarvittaessa muuttamalla hankitut varat valuutanvaihtosopimuksin joko euroiksi tai dollareiksi. Jäljelle jäävä valuuttariski voidaan suojata valuuttajohdannaisella. (Finnvera Oyj, 2015, pp. 29-31)

Maksuvalmiusriskiä hallitaan pitämällä kuuden kuukauden likviditeettipuskuria. Vientitakuutoiminnasta johtuen suuret korvaushakemukset voivat johtaa suurempaan likviditeettitarpeeseen, mutta siihen on varauduttu muun muassa sopimusjärjestelyllä valtiontakuurahaston ja Suomen valtion kanssa. (Finnvera Oyj, 2015, p. 31)

Yhtiö ei käy kauppaa markkinahintojen vaikutuksen alaisilla instrumenteilla, mutta markkinariskiä syntyy suojauduttaessa valuutta- ja korkoriskiltä. Riskien suojaus pyritään tekemään niin, että markkinoiden muutoksilla olisi mahdollisimman vähäinen vaikutus yrityksen tulokseen. (Finnvera Oyj, 2015, p. 31)

6.3. Suojausinstrumentit

Tilinpäätösaineistoja analysoimalla ja yhdistämällä saatiin selville, miten rahoitusinstrumentit arvostetaan käypään arvoon sekä mitä suojausinstrumentteja kohdeyritykset käyttävät ja kuinka paljon. Lopuksi käydään lävitse johdannaisten käyttöön liittyviä haittoja, riskejä ja hyötyjä.

6.3.1. Rahoitusinstrumenttien arvostus käypään arvoon

Rahoitusvarat ja – velat arvostetaan joko käypään arvoon tai jaksotettuun hankintamenuun, mutta laskemistavat saattavat vaihdella yhtiöittäin ja rahoitusinstrumenteittain. Käypää arvoa määrittäessä huomioidaan markkinahinta. Jos markkinahintaa ei ole saatavilla, käytetään apuna muita markkinoilla yleisesti hyväksytyjä arvostusmenetelmiä.

Johdannaiset, joiden käypä arvo on positiivinen (mahdollinen kertynyt korko mukaan lukien), kirjataan taseen varoihin, ja johdannaiset, joiden käypä arvo on negatiivinen (mahdollinen kertynyt korko mukaan lukien), kirjataan taseen velkoihin.

Pörssijohdannaisten katsotaan tulevan selvitettyiksi päivittäin, kun käteinen on maksettu tai saatu ja instrumentti on taas markkinaehtoinen ja siksi niitä ei netoteta johdannaisten käypään arvoon. Kahdenvälisissä OTC-johdannaiskaupoissa johdannaissopimukseen liittyvä saatu tai maksettu nettomääräinen käteisvakuus kirjataan yleensä erikseen maksetuksi käteisvakuudeksi (varat) tai saaduksi käteisvakuudeksi (velat).

Nordea selventää, että kaupankäyntitarkoituksessa pidettävistä rahoitusvaroista ja – veloista sekä rahoitusvarat ja – velat, jotka on määritelty kirjattavaksi käypään arvoon tulosvaikutteisesti, vähennetään transaktiokulut niiden käyvistä arvosta. Kaupankäyntitarkoituksessa pidettäviin rahoitusvaroihin ja -velkoihin sisältyy suurimmalta osin kaupankäyntitarkoituksessa pidettäviä johdannaissopimuksia, korollisia arvopapereita sekä Marketsin ja konsernin varainhallinnan hallussa olevia osakkeita. Rahoitusvaroihin ja -velkoihin, jotka on määritelty kirjattavaksi käypään arvoon tulosvaikutteisesti, sisältyy suurimmaksi osin CSA-vakuussopimuksia. (Nordea Pankki Suomi Oyj, 2015, p. 49)

Hybridit rahoitusinstrumentit (yhdistetyt instrumentit) Nordea luokittelee kaupankäyntitarkoituksessa pidettäväksi ja arvostetaan käypään arvoon tulosvaikutteisesti. Hybridi rahoitusinstrumentti koostuu pääsopimuksesta ja siihen liittyvästä johdannaissopimuksesta. Tällaiset sopimukset liittyvät yleensä strukturoitujen velkainstrumenttien liikkeeselaskuun, kuten sijoitusobligatioihin. (Nordea Pankki Suomi Oyj, 2015, p. 50)

6.3.2. Johdannaissopimukset

Nordea, Op, Danske ja Aktia tarjoavat asiakkailleen erilaisia keinoja suojautua rahoitusriskeiltä. Miten pankkien asiakkaat voivat siis suojautua rahoitusriskeiltä? Pankit tarjoavat henkilöasiakkaille korkokattoa asuntolainoihin tai sitten lainan viitekoron voi minä tahansa koronmaksupäivänä vaihtaa toiseen viitekorkoon tai kiinteään korkoon. Ruotsalainen (2016) kertoo Aktian tarjoavan yritysasiakkaille kaikkia johdannaissopimuksia (forwardit, korko- ja valuuttaoptiot, koronvaihtosopimukset, valuutanvaihtosopimukset), mutta mikään varsinainen struktuuritalo Aktia ei ole. Pankki esimerkiksi ei aktiivisesti myy johdannaistuotteita asiakkaille, vaan lähinnä vastaa kysyntään markkinatilanteesta riippuen. Käytännössä tällä hetkellä yleisimpiä ovat korkoihin liittyvät suojat.

Aktia toimii aktiivisena liikkeeseenlaskijana katettujen joukkolainojen markkinalla (Covered Bonds) ja niiden osalta lainsäädäntö edellyttää täydellistä korkosuojausta. Käytännössä tämän niin sanotun lainapoolin osalta korkoriski tulee olla täysin suojattu korkojohdannaisin. Asiakkaille välitetyt korkosuojat katetaan joko summatasolla, eli keräämällä isompi positio yksityishenkilöille suunnattuja korkosuojia (Floor, Cap, Collar) tai mikäli yksittäisen yritysasiakkaan sopimus on tarpeeksi suuri, suojataan johdannainen niin sanotulla back to back-periaatteella, eli pankki suojaa itsensä samalla kun tarjoaa sopimuksen asiakkaalle. (Ruotsalainen, 2016)

eQ:lla työskentelevä Savelainen (2016) kertoo, ettei yritys itse käytä rahoitusriskeiltä suojautumiseen suojausinstrumentteja, mutta erilaiset rahastot voivat käyttää, jos rahastojen säännöt antavat niin toimia. Tämä ei kuitenkaan ole kovin yleistä, koska suojaaminen on kallista, eikä haluta, että rahaston tuotto menee näiden suojauksien maksamiseen. Lisäksi osissa rahastoista säännöt voivat määrätä, että velkakirjojen on oltava euromääräisiä, jolloin ei ole valuuttariskiä eikä näin ollen tarvetta suojatakaan.

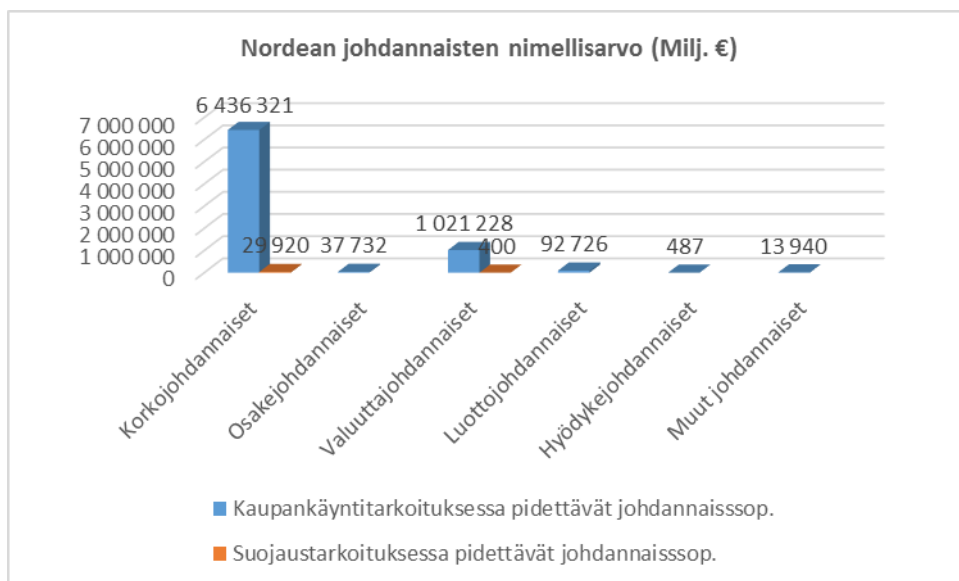
Korkopuolen korostunein suojaustapa on termiinisopimus: ostetaan erilaisiin rahastoihin esimerkiksi puntamääräisiä velkakirjoja, pankin kanssa tehdyn valuuttatermiinisopimuksen avulla swopataan eli vaihdetaan punnat euromääräiseksi ja näin poistetaan valuuttariski. eQ korkosijoittajana ostaa korkorahastoihin kirjavasti missä vaan valuutassa olevia korkopapereita ja tarvittaessa swoppaa ne valuuttatermiinisopimuksella euromääräiseksi. (Savelainen, 2016)

Kiinteistörahastot sijoittavat kiinteistöyhtiöiden osakkeisiin tai ostavat fyysisiä kiinteistöjä eri puolelta Suomea. Näihinkin rahastoihin voidaan myös tehdä suojauksia. Esimerkiksi rahasto voi joutua ottamaan pankista lainaa, jota ostamansa kiinteistön vuokratuotoilla maksaa pois. Pankki, joka myöntää lainan voi vaatia, että laina suojataan korkojen nousulta. Kun laina nostetaan, pankki myy ”kaupanpäälle” korko-option joko koko lainalle tai osalle siitä. Korko-optio ”maksaa” rahastolle niin kauan kunnes korot nousevat sovitun rajan yli, jolloin se onkin rahaston suoja. Näin pankki vakuuttuu, että rahasto pystyy toimimaan eri markkinatilanteissa, eikä korkojen nousulla ole suurta negatiivista vaikutusta. Kun pankki on myynyt korko-option, menee se samaan aikaan markkinoille ja sulkee riskin toiseen suuntaan, jolloin pankille itselleen ei jää tästä korko-optiosta riskiä. Korko- ja valuuttasuojausmarkkinat ovat erittäin toimivia ainakin Euroopassa ja pankin onkin helppo myydä joko valuuttatermiini tai korko-optio. (Savelainen, 2016)

Melkein kaikki yritykset suojautuvat jollain tavalla rahoitusriskeiltä. Tässä tutkimuksessa tutkittiin käyttävätkö yritykset suojautuessaan suojausinstrumentteja. Nordea, Op, Danske, Aktia, Kuntarahoitus ja Finnvera käyttävät erilaisia johdannaissopimuksia suojautuessaan rahoitusriskeiltä.

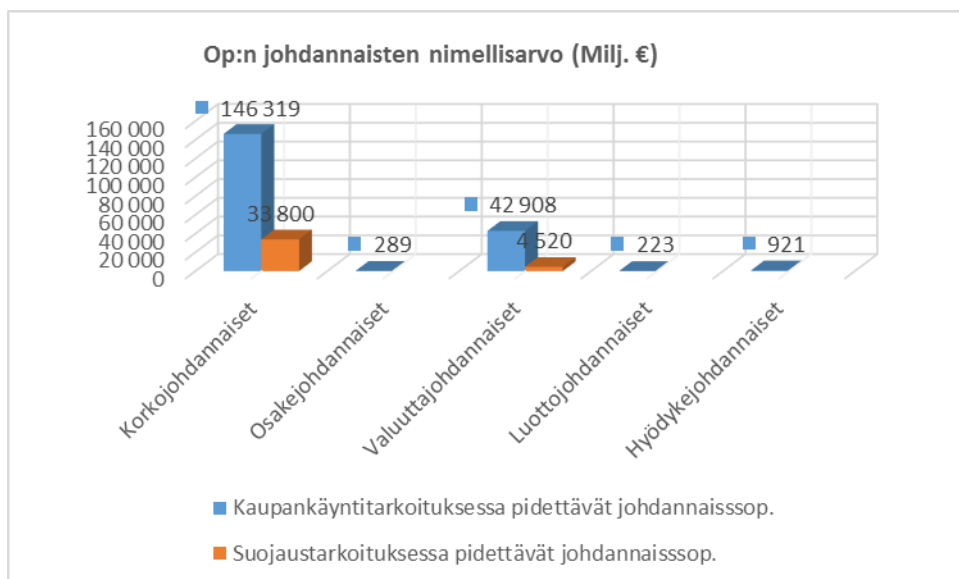
Kun vertaillaan johdannaisten nimellisarvoa ja käypää arvoa, täytyy muistaa, että johdannaismarkkinoille on tyypillistä se, että johdannaisten

nimellisarvo on huomattavasti suurempi kuin johdannaisten käypä arvo, mikä kirjataan taseeseen.



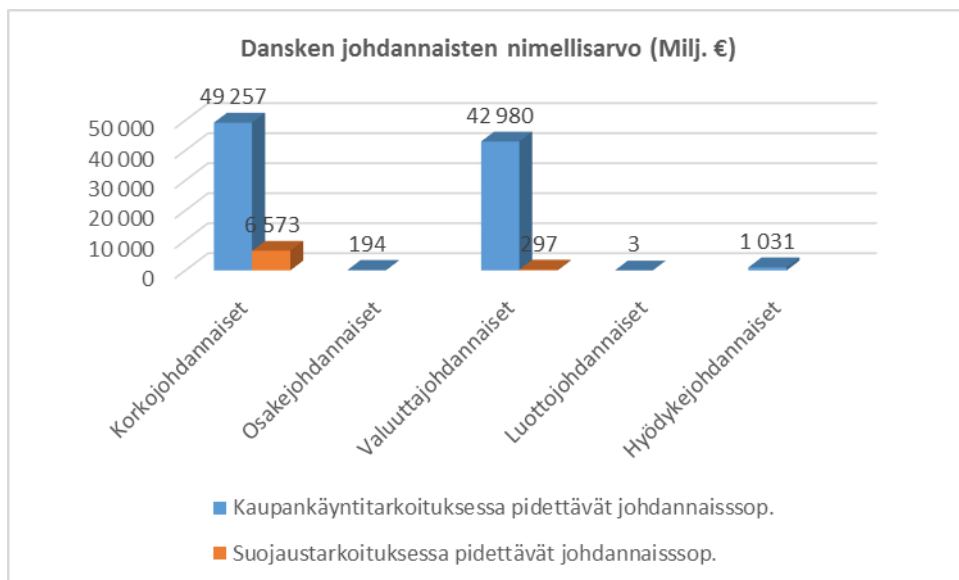
Kuva 15 Nordean johdannaissopimusten nimellisarvo 31.12.2015

Nordea käyttää johdannaisia kaupankäyntiin ja suojaukseen, vaikkakin suojaukseen käytettävien johdannaisten osuus on huomattavasti pienempi kuin kaupankäyntiin käytettävien. Nimellisarvolla mitattuna kaupankäyntitarkoitukseen hankituista johdannaisista korkojohdannaisia on noin 85 prosenttia ja valuuttajohdannaisia noin 13 prosenttia. Korko-, luotto- ja muiden johdannaisten käypä arvo on plussalla, saamisten ollessa suuremmat kuin velat. Eniten voittoa tuottavat korkojohdannaiset 2,966 miljardilla eurolla. Negatiivinen käypä arvo on osake-, valuutta- ja hyödykejohdannaisilla. Eniten tappiota tuottavat valuuttajohdannaiset 6,222 miljardilla eurolla.



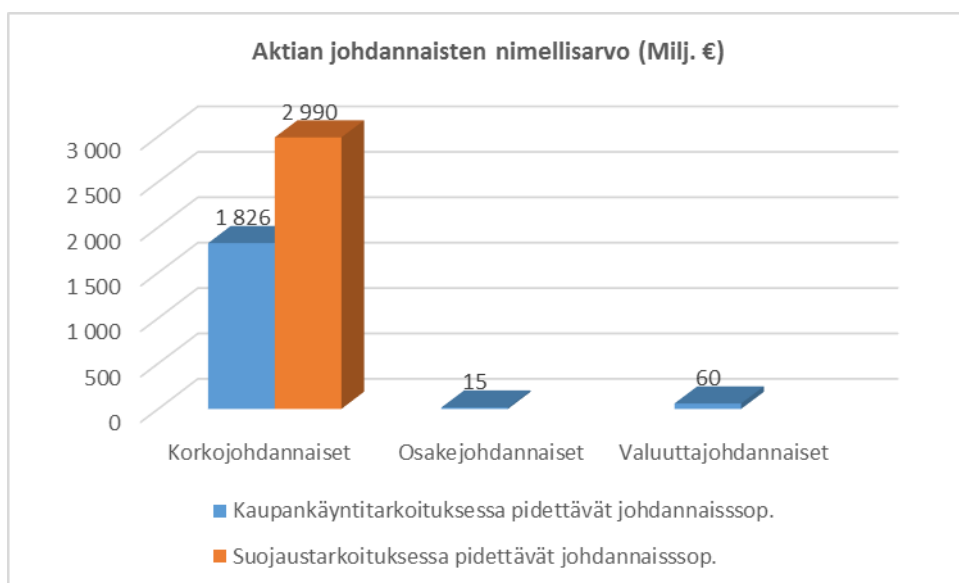
Kuva 16 Op:n johdannaissopimusten nimellisarvo 31.12.2015

OP käyttää johdannaisia kaupankäyntiin ja suojautuakseen korko- ja valuuttariskiltä. Nimellisarvolla mitattuna kaupankäyntitarkoitukseen hankituista johdannaisista korkojohdannaisia on noin 77 prosenttia ja valuuttajohdannaisia noin 22 prosenttia. Eniten tappiota tuottavat luottojohdannaiset, kaikkien muiden johdannaisten käypä arvo on plussalla.



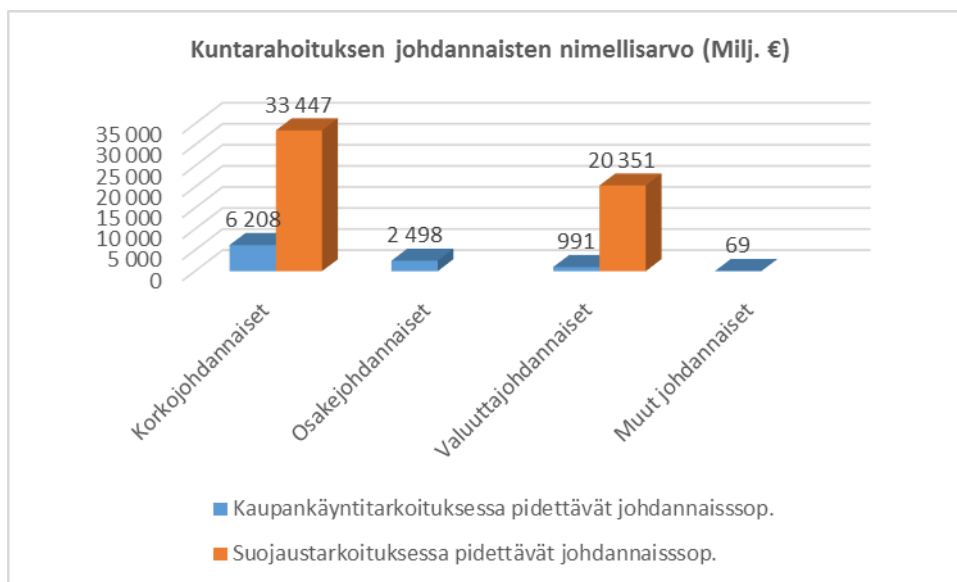
Kuva 17 Danske johdannaissopimusten nimellisarvo 31.12.2015

Danske käyttää johdannaisia kaupankäyntiin ja suojaukseen, mutta suojaukseen käytettävien johdannaisten osuus on hyvin pieni kaikista johdannaissopimuksista. Nimellisarvolla mitattuna kaupankäyntitarkoitukseen hankituista johdannaisista korkojohdannaisia on noin 53 prosenttia ja valuuttajohdannaisia noin 46 prosenttia. Yhtiön kaupankäyntiin hankittujen johdannaisten yhteenlasketun käyvän arvon velat ovat 53,8 miljoonaa euroa suuremmat kuin saamiset. Korkojohdannaisten negatiivinen käypä arvo on suurempi kuin johdannaisten positiivinen käypä arvo.



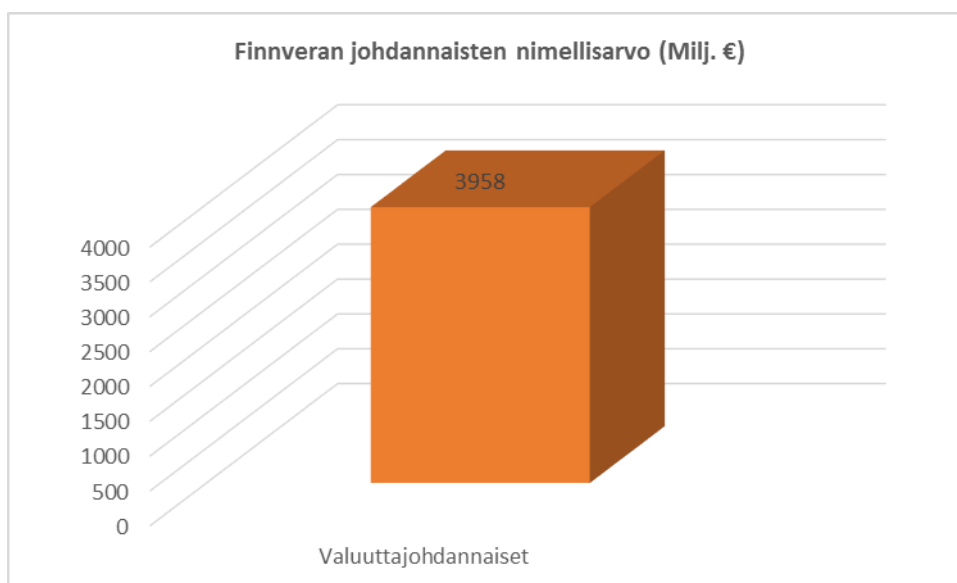
18 Aktian johdannaissopimusten nimellisarvo 31.12.2015

Aktia käyttää johdannaisia kaupankäyntiin ja suojaukseen, mutta suojaukseen käytettävien johdannaisten osuus on hiukan suurempi kuin kaupankäyntiin käytettävien johdannaisten. Nimellisarvolla mitattuna suosituin johdannainen on korkojohdannainen. Yhtiö suojautuu korkoriskiltä korkojohdannaisten avulla. Yhtiön kaupankäyntiin hankittujen johdannaisten yhteenlaskettu negatiivinen käypä arvo on hiukan suurempi kuin johdannaisten positiivinen käypä arvo, joka johtuu valuuttajohdannaisten suuremmasta negatiivisesta käyvästä arvosta.



Kuva 19 Kuntarahoituksen johdannaissopimusten nimellisarvo 31.12.2015

Kuntarahoitus käyttää johdannaisia kaupankäyntiin ja suojaukseen, mutta kaupankäyntiin käytettävien johdannaisten osuus on pienempi. Nimellisarvolla mitattuna suosituimmat johdannaiset kaupankäynnissä ovat korko- ja osakejohdannaiset. Yhtiön johdannaisten positiivinen käypä arvo on 21,3 miljoonaa euroa suurempi kuin johdannaisten negatiivinen käypä arvo.



Kuva 20 Finnveran johdannaissopimusten nimellisarvo 31.12.2015

Finnveralla ei ole lainkaan kaupankäynti tarkoituksessa hankittuja johdannaisia, sillä yhtiö käyttää johdannaisia vain suojaustarkoitukseen. Tilinpäätöshetkellä yhtiö suojautui vain valuuttariskiltä johdannaisten avulla.

Kaavioista on tehty yhteenvetotaulukko, johon on koottu yritysten kaupankäyntiin hankittujen johdannaisten käypä arvo ja nimellisarvo 31.12.2015 (Liite 2). Nordealla on huomattavasti enemmän kaupankäyntiin tarkoitettuja johdannaisia kuin muilla. Kaupankäyntitarkoitukseen hankittujen johdannaisten negatiivinen käypä arvo on 3,54 miljardia euroa suurempi kuin johdannaisten positiivinen käypä arvo. OP Ryhmällä on toiseksi eniten kaupankäyntitarkoitukseen hankittuja johdannaisia. Näiden johdannaisten positiivinen käypä arvo on 123 miljoonaa euroa suurempi kuin johdannaisten negatiivinen käypä arvo. EQ:lla ja Finnveralla ei ole lainkaan kaupankäyntiin tarkoitettuja johdannaisia tilinpäätöshetkellä.

Lisäksi kaavioista on tehty toinen yhteenvetotaulukko, johon on koottu yritysten suojaukseen hankittujen johdannaisten käypä arvo ja nimellisarvo 31.12.2015 (Liite 3). Nimellisarvoltaan eniten (noin 54 miljardia euroa) suojaustarkoituksessa tehtyjä johdannaisia on Kuntarahoituksella, toiseksi eniten (noin 38 miljardia euroa) OP Ryhmällä ja kolmanneksi eniten (noin 30 miljardia euroa) Nordealla.

Kuntarahoitus suojautuu sekä korko- että valuuttariskiltä johdannaisilla. Suojaustarkoituksessa hankkimista johdannaisista 62 prosenttia on korkojohdannaisia ja 38 prosenttia valuuttajohdannaisia. Myös OP Ryhmä suojautuu johdannaisin sekä korko- että valuuttariskiltä, tosin suojaustarkoitukseen hankituista johdannaisista korkojohdannaisia on 88 prosenttia. Nordealla ja Danskella on valuuttajohdannaisten osuus lähes mitätön, sillä yli 95 prosenttia johdannaisista on korkojohdannaisia.

Finnveralla on vain valuuttajohdannaisia ja Aktialla vain korkojohdannaisia. Aktia ei käytännössä ota valuuttariskiä lainkaan, sillä kaikki valuuttamääräinen varainhankinta suojataan koronvaihtosopimuksin jo emissiovaiheessa. Ainoa auki oleva valuuttariski muodostuu pienistä asiakaskaupoista, jonka vuoksi pankilla on hyvin rajallinen määrä avoimia valuuttapositioita päävaluutoissa. Ruotsalaisen (2016) mukaan Aktiassa korkoriskiltä suojautuminen on pääosin niin sanottua matching-suojausta eli toimintaa suunnittelemalla pyritään kattamaan suurimmat korkoriskit. Tämä suojausmalli on kustannustehokas, eikä aiheuta lisäriskejä normaalin liiketoiminnan lisäksi. Sen lisäksi pankki tekee aika ajoin koko tasetta suojaavia toimenpiteitä korkojohdannaisten avulla. Johtuen matalasta korkotasosta Aktia on vuonna 2012 aloittanut korkoriskin suojaamiseksi tehtyjen korkojohdannaissopimusten purkamisen. Tarvittaessa jatketaan aktiivisempaa suojausta, kun se katsotaan pitkällä aikavälillä kannattavaksi.

Viimeisessä yhteenvetotaulukossa on laskettu yhteen yritysten suojaustarkoituksessa ja kaupankäyntitarkoituksessa hankkimien johdannaisten käypä arvo ja nimellisarvo 31.12.2015 (Liite 4). Nordealla on euromääräisesti eniten johdannaissopimuksia, mutta johdannaisten yhteen laskettu käypä arvo on negatiivinen, sillä velkojen osuus on suurempi kuin

saamisen. Samoin on Finnveralla. Muiden yritysten johdannaisten yhteenlaskettu käypä arvo on positiivinen.

Seuraavaan taulukkoon on laskettu, kuinka monta prosenttia suojaukseen hankittujen johdannaisten nimellisarvo on verrattuna yritysten vieraaseen pääomaan.

Taulukko 13 Kuinka monta prosenttia suojaukseen hankittujen johdannaisten nimellisarvo on verrattuna vieraaseen pääomaan?

	Suojausten johdannaisten nimellisarvo	Vierasta pääomaa	josta velkaa luottolaitoksille ja/tai muulle yhteisölle	Suojausten osuus vieraasta pääomasta (%)
Nordea	30 320 000 000	289 294 000 000	78 162 000 000	10,48
OP Ryhmä	38 320 000 000	115 821 000 000	1 673 000 000	33,09
Danske	6 870 000 000	27 797 500 000	1 956 600 000	24,71
Aktia	2 990 079 000	9 266 317 000	4 396 819 000	32,27
Kuntarahoitus	53 797 597 000	32 845 497 000	5 847 296 000	163,79
Finnvera	3 957 734 000	7 297 028 000	2 655 046 000	54,24
Keskimäärin %				53,10
Keskimäärin %	ilman Kuntarahoitusta			30,96

Taseen suojaaminen on hyvin markkinasidonnaista ja suojausten taso vaihtelee yritysten välillä hyvinkin suuresti. Nordea suojaa kaikista vähiten, suojausinstrumenttien arvon osuus vieraasta pääomasta on noin 10 prosenttia. Eniten taas suojaa Kuntarahoitus, jonka suojausinstrumenttien nimellisarvo on noin 20 miljoonaa euroa enemmän kuin yrityksellä on vierasta pääomaa. Keskimäärin yhtiöt suojaavat noin 53 prosenttia, kun ottaa Kuntarahoituksen suojaustason huomioon. Ilman Kuntarahoitusta suojaustason huomioimista määrä laskee noin 31 prosenttiin. Taulukosta ilmeneekin, että Op Ryhmän, Dansken ja Aktian suojaustaso pyörii 25 – 33 prosentin tietämillä. Huomioon on otettava myös se, että Aktian johdannaistaseesta lähes 40 prosenttia on Coverd Bondien korkosuoja (Ruotsalainen, 2016).

Suosituimmat keinot suojautua rahoitusriskeiltä ovat ehdottomasti korko- ja valuuttajohdannaiset. Korkeajohdannaisista suosituimmat ovat koronvaihtosopimukset ja valuuttajohdannaisista ovat valuutan- ja koronvaihtosopimukset sekä termiinit.

6.3.3. Johdannaissopimusten riskit, hyödyt ja haitat

Johdannaisten käytön ehdoton haittapuoli on niiden kalleus. Kun halutaan suojautua valuuttariskiltä ja tehdään termiinisopimus, niin sen lisäksi, että pankki voi pyytää sopimuksen teosta palkkiota, tullaan menettämään kaikki tulevat korkotuotot. Euroopassa korot ovat tällä hetkellä matalalla, mutta Yhdysvalloissa korkeammalla ja kun tehdään termiinisopimus (muutetaan sopimuksen valuutta dollareista euroiksi), niin menetetään positiivinen korkoero, koska sopimuksen kautta myös korko muuttuu eurokoroksi.

Ruotsalainen (2016) muistuttaa, että johdannaisten käyttö suojaustarkoituksessa on usein vain riskin muodon muutosta. Esimerkiksi kiinteän koron vaihtaminen vaihtuvaksi koroksi ei sinänsä suojaa korkoriskiltä, sillä silloin vaan vaihdetaan riski toiseen muotoon. Samallahan luovutaan mahdollisuudesta ja otetaan kantaa (eli toisenlainen riski) korkojen kehitykseen.

Suojaustarkoituksessa tehtyjen johdannaiskauppojen suurin riski on vastapuoliriski. Vastapuoliriski tarkoittaa vastapuolen heikentynyttä kykyä hoitaa velvoitteensa. Tältä voi suojautua vakuussopimuksin (CSA). Vakuuden määrä riippuu auki olevien johdannaisten markkina-arvon kehityksestä. Lisäksi vakuussopimukset ovat bilateraaleja eli kohtelevat molempia osapuolia tasapuolisesti. Vastapuoliriskiä voi torjua myös keskitetyllä selvitystoiminnalla (EMIR), johon kaikenkokoisten pankkien tulee liittyä viimeistään vuoden 2017 aikana. Tällä eliminoidaan yhden pankin heikkouksien vaikutus koko markkinaan. (Ruotsalainen, 2016)

Markkinaehtoisen suojaustoiminnan hyvät puolet ovat joustavuus ja suojausten tarkkuus sekä huonoina puolina ylimääräinen vakuushallinta (CSA) ja sen vaikutukset pankin likviditeettiasemaan ja riskienhallintaan. Markkina-arvojen muutokset vaikuttavat myös pankin pääomien tarpeeseen. (Ruotsalainen, 2016)

Johdannaiskaupankäynti ylittää markkina-arvoltaan moninkertaisesti muilla instrumenteilla käytävän kaupan ja tuolloin riskinä on markkinataloutteen vaikuttavien häiriöiden vaikutus johdannaiskauppaan. Valitettavasti tämän riskin ehkäisemiseksi ei ole paljoakaan tehtävissä, koska johdannaiset ovat osa vapaata markkinataloutta ja näin ollen melkein kaikkien säädösten ulkopuolella. Lisäksi johdannaiskauppa voi olla välillä hyvinkin monimutkaista ja tällöin riskinä on, etteivät kaikki henkilöt välttämättä ymmärrä minkälaista suojausta ovat ostamassa.

7 YHTEENVETO

Tämän opinnäytetyön aiheena oli selvittää suojausinstrumenttien käyttöä rahoitusriskeiltä suojaututtaessa. Tässä luvussa esitellään tutkimuksen perusteella tehdyt johtopäätökset sekä vastataan asetettuihin tutkimusongelmiin. Lopuksi arvioidaan tutkimuksen validiteettia ja reliabiliteettia sekä esitellään mahdollisia jatkotutkimusmahdollisuuksia.

7.1. Johtopäätökset

Tässä opinnäytetyössä tutkittiin miten ja millä suojausinstrumenteilla voidaan suojautua rahoitusriskeiltä sekä kuinka paljon niitä käytetään. Lisäksi sivuttiin suojausinstrumenttien hyötyjä, haittoja ja riskejä. Analyysi toteutettiin kirjoituspöytätyönä tutkimalla ja analysoimalla seitsemän kohdeyrityksen tilinpäätöstietoja vuodelta 2015. Lisäksi tehtiin kaksi teemahaastattelua.

Kauppaa johdannaisilla on käyty jo satoja, jopa tuhansia vuosia. Suojaustarkoituksessa johdannaisia on kuitenkin käytetty vasta 1970-luvulta alkaen. Siltikin ne ovat perusrakenteeltaan hyvin samanlaisia kuin silloin ja niihin liittyvät riskitkään eivät ole paljoa muuttuneet.

Ei ole liiketoimintaa ilman riskejä ja siksi riskienhallinnasta on tullut niin suuri osa yritysten toimintaympäristöä. Kaikissa kohdeyrityksissä riskienhallinta oli järjestetty ammattimaisesti –ainakin paperilla, käytännöstähän en tiedä.

Riskienhallinnan avulla kartoitetaan ja hallitaan yritykseen kohdistuvia riskejä. Riskienhallinta sekä likviditeetin ja pääoman hallinta on rahoitusalaalla toimiville yrityksille yksi keskeisimmistä menestykseen vaikuttavista tekijöistä. Riskienhallinnan keinoja ovat riskin välttäminen, pienentäminen, siirtäminen tai sen omalle vastuulle ottaminen. Suojausinstrumenttien käyttö on lähinnä riskin siirtämistä, mutta osittain se voi olla myös riskin pienentämistä riippuen instrumentista ja sen käyttötavasta.

Maksuvalmiusriskiä voidaan mitata muun muassa yrityksen kannattavuutta, vakavaraisuutta ja maksuvalmiutta mittaavilla tunnusluvuilla. Kaikilla pankeilla, Finnveralla ja Kuntarahoituksella suurin osa taseesta muodostuu velasta. Lisäksi omavaraisuusaste ja oman pääoman tuotto prosentti on joko välttävä tai heikko. Kuntarahoituksen vakavaraisuus vahvistui vuoden 2015 aikana huomattavasti. Finnveran oman pääoman tuotto prosentti oli tyydyttävä, mutta omavaraisuusaste heikko. Parhaimman ”arvosanan” saa eQ, jonka omavaraisuusaste on erinomainen, mutta yrityksen oman pääoman tuotto jää tyydyttävälle tasolle. Yritys eroaa myös muista yrityksistä sillä, että taseesta vain 13,5 prosenttia muodostuu velasta.

Maksuvalmiusriskin liittyen monia kohdeyrityksiä huolesti likviditeetin riittävä saanti. Finnvera pitää kuuden kuukauden likviditeettipuskuria ehkäistäkseen riskin syntyä. OP taas turvaa vakavaraisuuden, kannattavuuden ja maksuvalmiuden limiittijärjestelmällä.

Luottoriskiä ja siihen liittyvää vastapuoliriskiä esiintyy lähes kaikilla kohdeyrityksillä. Osalla kohdeyrityksistä se pitää sisällään myös maa- ja selvitysriskit. Kaikilla pankeilla suurin osa luottoriskeistä liittyy luotonantoon, mutta siihen voi liittyä myös takauksia, perintää ja rembursseja. Luottoriskiä voi vähentää panttaamalla vakuus, käyttämällä luottoriskinvaihtosopimuksia sekä käyttämällä kovenanteja tai syndikoituja lainoja. Johdannaiskauppojen vastapuoliriskiä voidaan minimoida vakuussopimuksin. Kuntarahoitus vaatii tarjoamalleen luotolle ja rahoitukselle valtion tai kunnan takauksen tai kiinnityksen. eQ ei myönnä luottoa asiakkailleen, joten sen luottoriskit kohdistuvat lähinnä pääomarahastoihin.

Markkinariski voidaan edelleen jaotella korkoriskiin, valuuttariskiin ja hintariskeihin. Suurin osa Nordean markkinariskeistä liittyy Marketsin varainhallintaan ja taseriskien hallintaan. Op:n suurimmat markkinariskit olivat osakeriski ja korkoriski. Dansken suurin markkinariski on korkoriski, vaikka myös hyödykkeiden hintariskiä esiintyy. Aktian markkinariskit ovat taseen korkoehtojen ja korkojen uudelleenhinnoittelun erojen seurauksia. eQ:n kohdalla markkinariskit ovat vähäisiä, mutta korkoriskiä voi aiheutua vieraasta pääomasta. Kuntarahoituksella ja Finnveralla on sekä korko- että valuuttariskejä. Korko- ja valuuttariskiä vastaan yleensä suojaudutaan johdannaisin.

Suojausinstrumentteja käytetään eniten suojauduttaessa valuutta-, kurssi- tai korkoriskiltä, mutta niitä voidaan käyttää myös suojauduttaessa esimerkiksi markkinahintoihin liittyviltä riskeiltä. Korkoriskiltä suojautuessa yleisimmin käytetään koronvaihtosopimusta tai koron- ja valuutanvaihtosopimusta. Valuuttariskiltä suojauduttaessa termiinisopimus on suosittu. Optioita taas käytetään markkinahintoihin liittyviltä riskeiltä suojautumisessa. Johdannaisen valinnalla on siis suuri merkitys siihen, minkälainen suojaus halutaan saada.

Suojautumisen kannalta keskeinen ero on sillä käytetäänkö termiinisopimusta vai optiota, sillä termiinisopimus neutralisoi riskin kiinnittämällä hinnan, jonka suojautuja saa tai maksaa perusteena olevasta omaisuuserästä. Optiot taas luovat turvaa ja mahdollisuuden suojautua epäedulliselta hinnankkehitykseltä, antaen kuitenkin samalla mahdollisuuden positiivisesta hinnankkehityksestä hyötymiseen.

Taseen suojaaminen on hyvin markkinasidonnaista ja suojausten taso vaihtelee yritysten välillä hyvinkin suuresti. Seitsemästä kohdeyrityksestä kuusi suojautui rahoitusriskeiltä johdannaisten avulla. Kuten ylempänä mainittiin, myös näiden yritysten suosituimmat johdannaiset olivat koronvaihtosopimukset, valuutan- ja koronvaihtosopimukset sekä termiinit. Muitakin johdannaisia käytettiin, mutta huomattavasti vähemmän. Kaksi yhtiötä suojautui johdannaisin sekä korko- että valuuttariskiltä, kaksi yhtiötä vain korkoriskiltä, yksi yhtiö vain valuuttariskiltä ja yksi vain korkoriskiltä.

Lisäksi suojauksen taso vaihteli paljon. Yksi yhtiö ei suojannut vierasta pääomaansa lainkaan ja yhdellä yrityksellä johdannaisten nimellisarvo ylitti

20 miljoonalla eurolla vieraan pääoman määrän. Keskimäärin suojattiin noin 31 prosenttia vieraasta pääomasta ja puolien yrityksistä suojaustaso vaihteli 25 - 33 prosentin välillä.

Yllättävää oli se, että seitsemästä yhtiöstä viisi yhtiötä käytti johdannaisia myös kaupankäyntitarkoituksessa. Nordealla niitä oli huomattavasti enemmän muihin kohdeyrityksiin verrattuna. Suurin osa myös näistä johdannaisista oli korko- tai valuuttajohdannaisia.

Suojausinstrumenttien haittapuolena pidettiin niiden kalleutta ja sitä etteivät ne poista riskin mahdollisuutta, vaan suojausinstrumenteilla lähinnä voidaan muuttaa riskin muotoa, esimerkiksi korkojohdannaisella voidaan muuttaa vaihtuva korko kiinteäksi koroksi.

Johdannaiskauppojen suurimpana riskinä pidettiin vastapuoliriskiä. Markkinaehtoisen suojaustoiminnan hyvänä puolena oli joustavuus ja suojauksien tarkkuus. Negatiivisena nähtiin myös se, kuinka paljon vaikutusta erilaisilla markkinahäiriöillä on johdannaiskauppaan. Lisäksi johdannaiskauppa voi olla hyvin monimutkaista, ja tällöin vaaditaan suurta asiantuntemusta.

Sisäisen ja ulkoisen valvonnan merkitystä yrityksen sijoitus- ja johdannaistoiminnassa ei pitäisi myöskään vähätellä. Tehokkaalla yrityksen sisäisellä kontrollijärjestelmällä olisi saatu estettyä Finavian ja Societe Generale – pankin kaltaiset tapahtumat, jossa yksi tai useampi henkilö spekuloi markkinoiden kehitystä ja näin aiheuttaa tahalliset tai tahattomat tappiot yritykselle. Varsinkin Finavian tapauksessa tällainen uhkapeli on anteeksiantamatonta ja siinä vain tuhlaantui veronmaksajien rahoja.

7.2. Tutkimuksen luotettavuus ja pätevyys

Reliabiliteetilla tarkoitetaan tutkimustulosten luotettavuutta ja niiden toistettavuutta. Hirsijärvi ym. (2009, pp. 226–228) kertovat, ettei laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa voidaan käyttää monia erilaisia mittaus- ja tutkimustapoja ja tutkimuksen luotettavuutta voidaankin arvioida monesta eri näkökulmasta. Hyvä tutkimus on eettisesti kestävä eli luotettava sekä laadukas.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta yleensä arvioidaan validiteetilla eli pätevyydellä. Validiteetti voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen: Sisäinen validiteetti mittaa, onko tutkimus looginen ja eteneekö se johdonmukaisesti. Ulkoinen validiteetti taas viittaa siihen voidaanko tutkimuksen tulokset siirtää johonkin toiseen yhteyteen. Ennen kaikkea validiteetti mittaa sitä tutkitaanko tutkimuksessa juuri niitä asioita mitä on tarkoituskin. (Ronkainen, et al., 2011, pp. 130-131)

Opinnäytetyön teoriaosuudessa on tuotu esiin olennaiset aihekokonaisuudet käyttäen lähteinä laajasti alan ammattikirjallisuutta sekä ajankohtaisia ja tuoreita artikkeleita ja blogeja. Teoriaan liittyvät olennaiset käsitteet on avattu ja määritelmät pyritty avaamaan mahdollisimman ymmärrettävästi.

Käsitteet ja aihe-alueet on valittu niin, että teksti etenisi soljuvasti ja tukisi mahdollisimman hyvin tutkimuksen sisältöä.

Haastattelujen avulla pyrittiin saamaan selville vastaajien näkemyksiä tutkittavista asioista sekä lisätietoja tilinpäätöstietojen tueksi. Teemahaastattelun kysymykset vastasivat teoreettisessa viitekehyksessä käsiteltyjä asioita ja näin saatiin vertailukohtaa teoriaan ja tukea analyysiin.

Kuten laadulliselle tutkimukselle ja teemahaastattelulle on ominaista, oli tässäkin tapauksessa otoksen ja haastateltavien määrä pieni. Sen vuoksi tutkimustuloksia ei voida yleistää.

Tämä tutkimus on tehty hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen, jolloin tiedonhankintaprosessi on toteutettu huolellisesti, aineisto litteroitu ja analysoitu tarkasti. Tätä tutkimusta voidaan pitää validina, sillä tutkimus on tehty hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen ja esitettyihin tutkimuskysymyksiin saatiin vastaukset ja niistä tehdyt päätelmät ovat realistisia.

7.3. Mahdolliset jatkotutkimukset

Mahdollisena jatkotutkimuksena voisi olla esimerkiksi kohdeyritysten suojauslaskentaan tarkempaa tutustumista. Lisäksi voisi tarkastella pidemmällä aikavälillä, vaikkapa kolme – viisi vuotta, miten kohdeyritysten suojautuminen rahoitusriskeiltä on kehittynyt ja muuttunut.

LÄHTEET

Aktia Pankki Oyj, 2016. Vuosikertomus 2015.

Anttila, R. ym., 2013. IFRS Käytännön käsikirja. Porvoo: Bookwell Oy.

Balance Consulting, 2016. Tunnuslukuopas. Viitattu 7.2.2016.
<http://www.balanceconsulting.fi/tunnusluvut>

Beasley, M. & Frigo, M., 2010. ERM and Its Role in Strategic Planning and Strategy Execution. Teoksessa: Enterprise Risk Management: Today's Leading Research and Best Practices for Tomorrow's Executives. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc, pp. 31-50.

Bodie, Z., Kane, A. & Marcus, A., 2002. Investments. New York, USA: McGraw-Hill Companies.

Brealey, R., Myers, S. & Allen, F., 2006. Principles of Corporate Finance, New York, Usa: McGraw-Hill Companies.

Centre for the Study of Financial Innovation, 2015. Banking Banana Skins 2015 - The CSFI survey of bank risk, s.5.CSFI.

Cooper, R., 2006. Mastering Finance, The Complete Finance Companion, Financial Times. Essex, England: Pearson Education Limited.

Danske Bank Oyj, 2016. Vuosikertomus 2015.

Danske Bank, 2015. Tilinpäätös ja toimintakertomus 2015.

Dorfman, M. S., 2008. Risk Management and Insurance. New Jersey: Pearson Education International.

Enberg, M., 2002. Kuntien riskienhallinta. Suomen Kuntaliitto.

EQ, 2015. Vuosikertomus 2015.

EQ, 2016. Viitattu 7.4.2016. <https://www.eq.fi/fi/about-eq-group>

Erola, E. & Louto, P., 2000. Riskit voimavaraksi - liiketoimintariskien hallinta yrityksessä. Helsinki: Oy Edita Ab.

Eskola, J. & Suoranta, J., 2001. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Jyväskylä: Gummeruksen kirjapaino Oy.

European Commission, 2011. International Accounting Standard 39 Financial Instruments: Recognition and Measurement. Viitattu 2.5.2016.
http://ec.europa.eu/internal_market/accounting/docs/consolidated/ias39_en.pdf

Finanssialan keskusliitto, 2015. Pankit Suomessa 2014. Viitattu 2.5.2016.
https://www.fkl.fi/materiaalipankki/julkaisut/Julkaisut/Pankit_Suomessa_2014.pdf

Finnvera, 2015. Tilinpäätös 2015.

Flink, A.-L., Reiman, T. & Hiltunen, M., 2007. Heikoin lenkki? Riskienhallinnan inhimilliset tekijät. Helsinki: Edita Prima Oy.

Haaramo, V., 2012. Kansainvälinen tilinpäätöskäytäntö IFRS-raportointi. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Haaramo, V. & Rätty, P., 2012. Kansainvälinen tilinpäätöskäytäntö IFRS raportointi. Helsinki: WSOY Pro.

Hirsijärvi, S. & Hurme, H., 1993. Teemahaastattelu. Helsinki: Yliopistopaino.

Hirsijärvi, S. & Hurme, H., 2010. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.

Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P., 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Hull, J., 2012. Options, Futures and other Derivatives. Essex: Pearson Education International.

Huuska, V., 2014. Globaalit johdannaismarkkinat yli 16 kertaa suuremmat kuin Maailman BKT. Viitattu 21.3.2016. <http://veikkohuuska.puheenvuoro.uusisuomi.fi/158953-globaalit-johdannaismarkkinat-yli-16-kertaa-suuremmat-kuin-maailman-bkt>

Jackson, P. & Birn, R., 2000. Desk Research. Teoksessa: The International Handbook of Market Research Techniques. Lontoo: Kogan Page.

Juvonen, M. ym., 2014. Yrityksen riskienhallinta. Helsinki: Hansaprint.

Jyväskylän yliopisto - Koppa, 2016. Tutkimusprosessi. Viitattu 1.3.2016. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/tutkimusprosessi>

Kallio, J., Koskinen, J., Ilmonen, I. & Rajamäki, M., 2010. Johda riskejä – Käytännön opas yrityksen riskienhallintaan. Helsinki: Tammi.

Kasanen, E., Lundström, T., Puttonen, V. & Veijola, R., 1997. Rahoitusriskit yrityksissä. Porvoo: WSOY.

Kauppalehti, 2015. Finavian talousjohto luuli olevansa markkinoita fiksumpi. Viitattu 15.3.2016. <http://www.kauppalehti.fi/uutiset/finavian-talousjohto-luuli-olevansa-markkinoita-fiksumpi/nhL2H6zP>

Kauppalehti, 2016. Finanssikriisi pientä - nyt pihisee "kaikkien kuplien äiti". Viitattu 1.3.2016. <http://www.kauppalehti.fi/uutiset/finanssikriisi-pienta--nyt-pihisee-kaikkien-kuplien-aiti/hzuAWhwq>

Knupfer, S. & Puttonen, V., 2014. Moderni rahoitus. Viro: Print Best.

Kuntarahoitus Oyj, 2015. Vuosikertomus 2015.

Kuusela, H. & Ollikainen, R., 2005. Riskit ja riskienhallinta. Tampere: Tampere University Press.

Lam, J., 2006. Managing Risk Across the Enterprise: Challenges and Benefits. Teoksessa: Risk Management; a modern perspective. USA: Academic Press, pp. 3-19.

Leino, M., Steiner, M.-L. & Wahlroos, J., 2005. Corporate Governance ja riskienhallinta. Teoksessa: Riskit ja riskienhallinta. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy - Juvenes Printa, pp. 123-147.

Leppänen, J., 2006. Yritysturvallisuus käytännössä. Turvallisuusjohtamisen portfolio. Helsinki: Talentum.

Mäntyneva, M., Heinonen, J. & Wrangle, K., 2008. Markkinointitutkimus. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Nikkinen, J., Rothovius, T. & Sahlström, P., 2011. Arvopaperisijoittaminen. Helsinki: Wernew Söderström Oy.

Niskanen, J. & Niskanen, M., 2013. Yritysrahoitus. Porvoo: Bookwell Oy.

Nordea Pankki Suomi, 2015. Vuosikertomus 2015.

OP ryhmä, 2015. OP ryhmän toimintakertomus ja tilinpäätös 2015.

Op ryhmä, 2016. OP ryhmä lyhyesti. Viitattu 15.4.2016.
<https://www.op.fi/op/op-ryhma/op-ryhma?id=80100&srcpl=3>

PK-RH, 2016. PK-RH: Pk-yritysten riskienhallinta. Viitattu 15.2.2016.
<http://virtual.vtt.fi/virtual/pkrh/startti-riskienhallintaan/mita-riskienhallinta-on/riskien-suuruuden-arviointi/riskien-suuruuden-arviointi.html>

Puttonen, V. & Valtonen, E., 1996. Johdannaismarkkinat. Helsinki: WSOY.

Rahoitustarkastus, 2004. Standardi 4.4a. Viitattu 7.3.2016.
<http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Saantely/Maarayskokoelma/Uusi/Documents/4.4a.std1.pdf>

Rantala, J. & Teivo, P., 2003. Vakuutusoppi. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy.

Rejda, G. E., 2008. Principles of Risk Management and Insurance. Boston: Pearson Education Inc.

Ronkainen, S., Pehkonen, L., Lindblom-Yläne, S. & Paavilainen, E., 2011. Tutkimuksen voimasanat. Helsinki: Sanoma Pro.

Ruokonen, K., 2013. Riskit hallussa - Turvallisuuden ja riskienhallinnan blogi. Viitattu 22.3.2016. <https://riskithallussa.wordpress.com/2013/06/06/riskienhallinnan-hyodyt/>

Ruotsalainen, T., 2016. Head of Treasury. Haastattelu 8.4.2016.

Ruuskanen, O., 2009. Pankkikriisit - syyt, seuraukset sekä kriisien hallinta. Helsinki: Yliopistopaino.

Santanen, P., Laitinen, E. & Kekäle, T., 2002. Vakuutus ja riskit, tasapuolista riskienhallintaa. Helsinki: Edita Prima Oy.

Savelainen, A., 2016. Korkosalkunhoitaja. Haastattelu 14.3.2016.

Suomen Pörssisäätiö, 2012. Sijoittajan korko-opas 2012, Helsinki: Suomen Pörssisäätiö.

Suominen, A., 2003. Riskienhallinta. Vantaa: Dark Oy.

Talouselämä, 2016. Finavian johdannaismies teki diilejä entisen työnantajansa kanssa. Viitattu 15.3.2016. <http://www.talouselama.fi/uutiset/finavian-johdannaismies-teki-diileja-entisen-tyonantajansa-kanssa-6249693>

Taloussanomat, 2016. Taloussanakirja. Viitattu 15.2.2016. <http://www.taloussanomat.fi/porssi/sanakirja>

Tikkala, T., 2014. Aikapommi tikittää johdannaismarkkinoilla. Viitattu 24.4.2016. <http://www.nordnetblogi.fi/aikapommi-tikittaa-johdannaismarkkinoilla/14/06/2014/>

Tikka, M. ym., 2014. Rahoitusinstrumentit - yrityksen kirjanpito, tilinpäätös ja verotus. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Troberg, P., 2005. IFRS and US GAAP. A Finnish Perspective. Helsinki: Talentum Media Oy.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A., 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Turtia, K., 2001. Sivistyssanakirja. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Työsuojeluhallinto, Aluehallintovirasto, 2013. Työsuojeluoppaita ja -ohjeita 14. Riskin arviointi. Viitattu 7.3.2016. http://tyosuojelujulkaisut.wshop.fi/documents/2013/11/Riskinarviointi_TSO14_2013.pdf

WallStreet Omaisuudenhoitopalvelut, 2014. Rahoitusvälineisiin liittyvät riskit, verotus ja oikeussuojakeinot. Viitattu 10.4.2016. <http://www.wallstreet.fi/wp/wp-content/uploads/2014/12/Riskit-verotus-ja-oikeussuojakeinot.pdf>

Weber, E. J., 2008. A Short History of Derivate Security Markets, Crawley: University of Western Australia.

TEEMAHAASTATTELUKYSYMYKSET

Taustatiedot

Haastateltavan nimi
Yhtiön nimi
Nimike
Haastattelun päivämäärä

1. Kertoisitko lyhyesti mitä teet työksesi

Teemoihin liittyvät kysymykset

2. Suojautuuko yhtiö rahoitusriskeiltä? Jos suojautuu, niin millä tavoin?
3. Jos yhtiö käyttää suojautumiseen johdannaisinstrumentteja, niin mikä on johdannaisten keskimääräinen osuus kaikista suojaustavoista?
4. Mitä hyvää ja huonoa eri suojaustavoissa on?
5. Mitä riskejä johdannaisten käyttöön liittyy ja miten niitä voisi ehkäistä?
6. Millä keinoin yhtiön asiakkaat voivat itse suojautua rahoitusriskeiltä?
7. Mitkä ovat suosituimmat keinot suojautua rahoitusriskeiltä?

KAUPANKÄYNTITARKOITUKSEEN HANKITUT JOHDANNAISSOPIMUKSET

	Nordea			OP			Danske		
	Käypä arvo		Nimellisarvo	Käypä arvo		Nimellisarvo	Käypä arvo		Nimellisarvo
	Saamiset	Velat	yhteensä	Saamiset	Velat	yhteensä	Saamiset	Velat	yhteensä
Koronvaihtosop.	48 585 000 000	46 118 000 000	4 456 279 000 000	3 627 000 000	3 543 000 000	138 968 000 000	677 500 000	833 600 000	48 803 400 000
Termiini- ja futuurisop.	226 000 000	291 000 000	1 541 648 000 000	1 000 000	6 000 000	7 351 000 000	500 000	300 000	453 800 000
Optiot	10 937 000 000	10 333 000 000	433 045 000 000						
Muut	12 000 000	52 000 000	5 349 000 000						
Korkojohdannaiset									
Yhteensä	59 760 000 000	56 794 000 000	6 436 321 000 000	3 628 000 000	3 549 000 000	146 319 000 000	678 000 000	833 900 000	49 257 200 000
Osakkeenvaihtosop.	238 000 000	255 000 000	13 063 000 000	15 000 000		256 000 000	9 100 000	9 100 000	194 000 000
Termiini- ja futuurisop.	11 000 000	9 000 000	865 000 000			33 000 000			
Optiot	461 000 000	739 000 000	23 804 000 000						
Osakejohdannaiset									
Yhteensä	710 000 000	1 003 000 000	37 732 000 000	15 000 000	0	289 000 000	9 100 000	9 100 000	194 000 000
Koron- ja valuutanvaihtosop.	15 233 000 000	22 134 000 000	909 849 000 000	1 404 000 000	1 394 000 000	42 908 000 000	1 478 800 000	1 379 600 000	42 979 700 000
Termiini- ja futuurisop.	1 434 000 000	813 000 000	83 379 000 000						
Optiot	266 000 000	208 000 000	28 000 000 000						
Valuuttajohdannaiset									
Yhteensä	16 933 000 000	23 155 000 000	1 021 228 000 000	1 404 000 000	1 394 000 000	42 908 000 000	1 478 800 000	1 379 600 000	42 979 700 000
Luottoriskisop. (CDS)	2 305 000 000	2 293 000 000	92 726 000 000	10 000 000	12 000 000	223 000 000			3 200 000
Luottojohdannaiset									
Yhteensä	2 305 000 000	2 293 000 000	92 726 000 000	10 000 000	12 000 000	223 000 000	0	0	3 200 000
Vaihtosop.	16 000 000	13 000 000	159 000 000	81 000 000	31 000 000	847 000 000	181 300 000	178 400 000	1 031 400 000
Termiini- ja futuurisop.			25 000 000	2 000 000	31 000 000	74 000 000			
Optiot	1 000 000	0	303 000 000						
Hyödykejohdannaiset									
Yhteensä	17 000 000	13 000 000	487 000 000	83 000 000	62 000 000	921 000 000	181 300 000	178 400 000	1 031 400 000
Optiot	15 000 000	14 000 000	1 379 000 000						
Muut	5 000 000	10 000 000	15 000 000						
Muut johdannaiset									
Yhteensä	20 000 000	24 000 000	1 394 000 000	0	0	0	0	0	0
Kaupankäyntitarkoituksessa pidettävät johdannaissop.	79 745 000 000	83 282 000 000	7 589 888 000 000	5 140 000 000	5 017 000 000	190 660 000 000	2 347 200 000	2 401 000 000	93 465 500 000

	Aktia			Kuntarahoitus		
	Käypä arvo		Nimellisarvo	Käypä arvo		Nimellisarvo
	Saamiset	Velat	yhteensä	Saamiset	Velat	yhteensä
Koronvaihtosop.	60 928 000	60 862 000	1 286 480 000	149 993 000	153 949 000	6 155 860 000
Termiini- ja futuurisop.						
Optiot	10 014 000	10 015 000	540 000 000	512 000	518 000	52 386 000
Muut						
Korkojohdannaiset						
Yhteensä	70 942 000	70 877 000	1 826 480 000	150 505 000	154 467 000	6 208 246 000
Osakkeenvaihtosop.						
Termiini- ja futuurisop.						
Optiot	1 716 000	1 716 000	15 150 000			
Osakejohdannaiset						
Yhteensä	1 716 000	1 716 000	15 150 000	202 551 000	202 551 000	2 497 686 000
Koron- ja valuutanvaihtosop.				1 241 000	1 240 000	15 746 000
Termiini- ja futuurisop.	359 000	634 000	59 900 000	25 263 000		975 475 000
Optiot						
Valuuttajohdannaiset						
Yhteensä	359 000	634 000	59 900 000	26 504 000	1 240 000	991 221 000
Luottoriskisop. (CDS)						
Luottojohdannaiset						
Yhteensä	0	0	0	0	0	0
Vaihtosop.						
Termiini- ja futuurisop.						
Optiot						
Hyödykejohdannaiset						
Yhteensä	0	0	0	0	0	0
Optiot						
Muut						
Muut johdannaiset						
Yhteensä	0	0	0	8 925 000	8 925 000	69 058 000
Kaupankäyntitarkoituksessa pidettävät johdannaissop.	73 017 000	73 227 000	1 901 530 000	388 485 000	367 183 000	9 766 211 000

SUOJAUSTARKOITUKSEEN HANKITUT JOHDANNAISSOPIMUKSET

JOHDANNAISTEN KÄYPÄ ARVO 31.12.2015									
Nordea			OP			Danske			
Käypä arvo		Nimellisarvo	Käypä arvo		Nimellisarvo	Käypä arvo		Nimellisarvo	
Saamiset	Velat	yhteensä	Saamiset	Velat	yhteensä	Saamiset	Velat	yhteensä	
Korkojohdannaiset									
Yhteensä	733 000 000	250 000 000	29 920 000 000	779 000 000	427 000 000	33 800 000 000	353 300 000	42 400 000	6 572 600 000
Valuuttajohdannaiset									
Yhteensä	79 000 000	6 000 000	400 000 000	123 000 000	85 000 000	4 520 000 000	200 000	4 500 000	297 400 000
Suojaustarkoituksessa pidettävät johdannaissop.									
	812 000 000	256 000 000	30 320 000 000	902 000 000	512 000 000	38 320 000 000	353 500 000	46 900 000	6 870 000 000

JOHDANNAISTEN KÄYPÄ ARVO 31.12.2015									
Aktia			Kuntarahaus			Finnvera			
Käypä arvo		Nimellisarvo	Käypä arvo		Nimellisarvo	Käypä arvo		Nimellisarvo	
Saamiset	Velat	yhteensä	Saamiset	Velat	yhteensä	Saamiset	Velat	yhteensä	
Korkojohdannaiset									
Yhteensä	99 478 000	12 949 000	2 990 079 000	553 489 000	402 701 000	33 447 086 000			
Valuuttajohdannaiset									
Yhteensä				2 983 050 000	1 029 808 000	20 350 511 000	115 791 000	144 228 000	3 957 734 000
Suojaustarkoituksessa pidettävät johdannaissop.									
	99 478 000	12 949 000	2 990 079 000	3 536 539 000	1 432 509 000	53 797 597 000	115 791 000	144 228 000	3 957 734 000

YHTEENVETO JOHDANNAISSOPIMUKSISTA

	Nordea			OP			Danske		
	Käypä arvo		Nimellisarvo	Käypä arvo		Nimellisarvo	Käypä arvo		Nimellisarvo
	Saamiset	Velat	yhteensä	Saamiset	Velat	yhteensä	Saamiset	Velat	yhteensä
Kaikki johdannaiset yhteensä	80 557 000 000	83 538 000 000	7 620 208 000 000	6 042 000 000	5 529 000 000	228 980 000 000	2 700 700 000	2 447 900 000	100 335 500 000

	Aktia			Kuntarahoitus			Finnvera		
	Käypä arvo		Nimellisarvo	Käypä arvo		Nimellisarvo	Käypä arvo		Nimellisarvo
	Saamiset	Velat	yhteensä	Saamiset	Velat	yhteensä	Saamiset	Velat	yhteensä
Kaikki johdannaiset yhteensä	172 495 000	86 176 000	4 891 609 000	3 925 024 000	1 799 692 000	63 563 808 000	115 791 000	144 228 000	3 957 734 000