



Hankintariskin hallintaan perustuva toimittajavalinta – metsäteollisuuden näkökulma

Lappeenrannan–Lahden teknillinen yliopisto LUT

Kauppätieteiden kandidaatintutkielma

2022

Matias Torniainen

Tarkastaja: Sirpa Multaharju

TIIVISTELMÄ

Lappeenrannan–Lahden teknillinen yliopisto LUT

LUT-kauppakorkeakoulu

Kauppätieteet

Matias Torniainen

Hankintariskin hallintaan perustuva toimittajavalinta – metsäteollisuuden näkökulma

Kauppätieteiden kandidaatintyö

2022

32 sivua, 4 kuvaa ja 2 taulukkoa

Tarkastaja: Sirpa Multaharju

Avainsanat: Hankintariski, toimittajavalinta, valintakriteerit, valintaprosessi, riskienhallinta, metsäteollisuus

Tämän kandidaatintutkielman tarkoituksena on tutkia, miten toimittajavalintaa voidaan hyödyntää hankintariskien hallintamenetelmänä metsäteollisuudessa. Tarkoituksena on selvittää, minkälaisia kriteerejä metsäteollisuuden yritykset korostavat toimittajavalinnassaan sekä minkälaisia hankintariskejä alaan kohdistuu. Tutkimus on toteutettu kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena. Tutkimus on tapaustutkimus, jonka aineisto koostuu tutkimuksen kohdeyritysten Stora Enson ja UPM:n julkisesti saatavilla olevista aineistoista. Aineiston analyysi toteutettiin käyttämällä sisällönanalyysiä sekä deduktiivisesti että induktiivisesti.

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että riskienhallinta kannattaa sisällyttää osaksi toimittajavalintaan riskien, kuten hankintariskien hallitsemiseksi. Tuloksena tutkimuksessa esitellään tapa, jolla hankintariskejä voidaan hallita osana toimittajavalintaa. Lisäksi tutkimuksessa selvisi, että kohdeyritysten painottamissa toimittajien valintakriteereissä oli paljon yhtäläisyyksiä kirjallisuuden kanssa. Toisaalta tutkimuksen teoreettisessa osiossa käsitelty toimittajan valintaprosessi poikkesi merkittävästi kohdeyritysten valintaprosesseista. Tutkimuksesta selvisi myös, että molempien kohdeyritysten merkittävimpiä hankintariskejä olivat hinnojen vaihtelut ja saatavuusongelmat.

ABSTRACT

Lappeenranta–Lahti University of Technology LUT

School of Business and Management

Business Administration

Matias Torniainen

Supplier selection based on the supply risk management – a forest industry perspective

Bachelor's thesis

2022

32 pages, 4 figures and 2 tables

Examiner: Sirpa Multaharju

Keywords: supply risk, supplier selection, selection criteria, selection process, risk management, forest industry

The purpose of this bachelor's thesis is to study, how the supplier selection can be utilized as a supply risk management method in the forest industry. In addition, this thesis aims to find out the most important criteria that the organizations in the forest industry emphasize in supplier selection. Additionally, this thesis examines the most common supply risks in the forest industry. The study has been carried out as a qualitative study. The research is a case study, in which data consists of publicly available material from the target companies Stora Enso and UPM. The analysis of the data was carried out as a content analysis using both a deductive and an inductive approach.

Based on the study results, risk management should be included in the supplier selection to manage risks, like supply risks. As a result, the study presents a method for managing supply risks as part of supplier selection. In addition, the study revealed that there were many similarities within the literature and companies' emphasized supplier selection criteria. On the other hand, the study's theoretical part's supplier selection process differed significantly from the target companies' selection processes. The study also revealed that the most significant supply risks for both target companies were price fluctuations and availability problems.

Sisällysluettelo

Tiivistelmä

Abstract

1	Johdanto.....	1
1.1	Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset.....	2
1.2	Tutkimusmenetelmä ja -aineisto	3
1.3	Tutkimuksen teoreettinen viitekehys	4
1.4	Tutkielman aihealueen rajaukset ja keskeiset käsitteet	5
1.5	Tutkielman rakenne.....	6
2	Kirjallisuuskatsaus.....	7
2.1	Hankintariskit	7
2.2	Toimittajavalinta osana riskienhallintaa	8
2.3	Toimittajavalinta	9
2.3.1	Toimittajan arviointi- ja valintaprosessi	10
2.3.2	Valintakriteerit	12
2.4	Riskienhallinta.....	14
2.4.1	Riskienhallintaprosessi	15
2.4.2	Riskienhallintamenetelmät.....	18
3	Tutkimuksen toteutus	20
3.1	Tutkimusmenetelmä ja aineiston keruu	20
3.2	Kohdeyritysten esittely.....	21
3.2.1	Stora Enso	21
3.2.2	UPM.....	22
4	Tutkimuksen tulokset	23
4.1	Toimittajan valintaprosessi ja -kriteerit	23
4.2	Hankintariskit ja riskienhallinta	26
5	Yhteenveto ja johtopäätökset	28
5.1	Tutkimuksen yhteenveto	28
5.2	Luotettavuuden arviointi ja jatkotutkimusaiheet.....	31
	Lähdeluettelo	33

1 Johdanto

Viimeisten vuosikymmenten aikana yritykset ovat alkaneet nähdä hankinnan ja hankintojen johtamisen osana yrityksen strategiaa, koska se auttaa yrityksiä rakentamaan ja ylläpitämään kilpailuetua. Kääntöpuolena kilpailun lisääntyessä myös yritysten tuotteet, palvelut ja hankintaketjut ovat muuttuneet yhä monimutkaisemmiksi. (Ellram & Carr 1994; Ellram, Zsidisin, Siferd & Stanly 2002; Hsu, Kannan, Leong & Tan 2006; Mol 2003.) Toimintaympäristön muutoksesta on seurannut se, että yritysten kilpailukyky ja selviytyminen markkinoilla ovat yhä enemmän riippuvaisia heidän toimittajistaan.

Toimittajasuhteiden korostumisen myötä yhä keskeisimmiksi asioiksi ovat nousseet hankintatoimen johtaminen ja riskienhallinta. Toimivan ja tehokkaan hankintaketjun ja riskienhallinnan integroiminen osaksi organisaatiokulttuuria on pitkäkestoinen ja hidas prosessi, puhumattakaan hankintoihin kuluvista rahamääristä. Mitä laajempaa yritysten hankinta on, sitä kriittisempää oikeiden toimittajien löytäminen ja valitseminen on. Oikeaoppinen toimittajavalinta ei ainoastaan vähennä hankinnoista aiheutuvia kuluja ja riskejä, vaan myös edistää tuoteinnovaatioita ja auttaa saavuttamaan tehokkaita tuotantoprosesseja. (Dey, Bhattacharya, Ho & Clegg 2015; Goffin, Lemke & Szejczewski 2006.) Tämän myötä De Boer, Labro ja Morlacchi (2001) kuvailevatkin toimittajavalintaa yhtenä tärkeimmistä hankintatoimenpiteistä organisaatioissa.

Teollisuusalat kohtaavat jatkuvasti uudenlaisia haasteita, niin raaka-aineiden hintojenvaihtelusta ilmastonmuutokseen. Taloudellisten tekijöiden lisäksi mukaan on tullut myös sosiaalisia- ja ympäristöllisiä kysymyksiä, jotka tuovat mukanaan lisää riskejä, mutta myös mahdollisuuksia. Hankintaketjujen kehittyessä entistä monimutkaisemmiksi ja laajemmiksi, yrityksistä tulee entistä riippuvaisempia heidän toimittajistaan. Tämä lisää hankintaketjujen riskialttiutta, joka taas tekee toimittajavalinnasta entistä tärkeämmän ja haastavamman menneeseen verrattuna. (Yoon, Talluri, Yildiz & Ho 2018, 3.) Yrityksissä ja muun muassa metsäteollisuudessa tämä tarkoittaa toimittajavalinnan käsittelyä riskienhallinnan näkökulmasta. Yritysten tehdessä hankintoja he altistuvat samalla useille eri riskilajeille, kuten hankintariskeille.

1.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten toimittajavalintaa voidaan hyödyntää riskienhallintamenetelmänä. Tutkimuksella tavoitellaan syvää ymmärrystä toimittajavalinnan vaikutuksesta riskienhallintaan, johon sisältyy toimittajavalinnan prosessin ja -kriteerien selvittäminen. Tutkielman empiirisen tutkimuksen riskienhallinnan osalta on rajoitettu tutkimaan hankintariskiä metsäteollisuuden näkökulmasta. Empiirisen tutkimuksen tavoitteena onkin täten selvittää, mihin riskitekijöihin, ja niiden kautta kriteereihin kohdeyritysten kannattaisi kiinnittää huomiota toimittajavalinnoissaan hankintariskien minimoimiseksi. Metsäteollisuus kattaa alana pelkästään noin 18 prosenttia koko Suomen ulkomaankaupan viennistä (Metsäteollisuus 2020), jonka takia metsäteollisuuden tutkimista tässä kontekstissa voidaan pitää merkittävänä esimerkiksi kansantaloudellisesta näkökulmasta. Lisäksi toimittajien merkitys ja hankinnat ovat suuressa osassa metsäteollisuuden yritysten liiketoimintaa, jonka takia tutkimuksen aihe sopii käsiteltäväksi hyvin metsäteollisuuden kontekstiin.

Kirjallisuudessa riskienhallintaa ja toimittajavalintaa on tutkittu jo pidemmän aikaa. Spekman (1988) ymmärsi jo 1980-luvun loppupuolella pitkäaikaisten toimittajasuhteiden merkityksen strategisen toimittajavalinnan avulla. Spekmanin jälkeenkin toimittajavalinnan tutkimista on jatkettu entistä enemmän, ja tänä päivänä tutkimukset kohdistuvatkin enemmän systemaattiseen lähestymistapaan ja oikeiden tapojen ja menetelmien hyödyntämiseen toimittajien valinnassa. Tutkimusta toimittajavalinnan sisällyttämisestä osaksi riskienhallintaa ei tosin ole juurikaan tehty, ja perinteisesti toimittajavalintaa ja riskienhallintaa onkin tutkittu pääosin erikseen. (Micheli, Cagno & Zorzini 2008, 847.) Muutamia poikkeuksia kuitenkin löytyy, joista esimerkiksi Yoon et al. (2018) selvittivät omassa tutkimuksessaan erilaisten riskitekijöiden vaikutusta toimittajan valintaan tehokkaimman riskienhallintastrategian löytämiseksi. Toisaalta useat riskienhallintastrategiat liittyvät jo itsessään toimittajan valintakysymykseen, kuten esimerkiksi ostoriskin vähentäminen hyödyntämällä useampaa toimittajaa. Kuitenkaan tutkimusta siitä, voidaanko toimittajavalinnalla vaikuttaa hankinnasta aiheutuviin riskeihin, kuten hinnan vaihteluihin, ei ole tehty juurikaan. Lisäksi aihealueelta puuttuu juuri empiirisiä tutkimuksia, joten syytä lisätutkimukselle on siis selvästi.

Tämä tutkimus pyrkii täyttämään nämä aukot tarjoamalla samalla reaali maailman esimerkin metsäteollisuudesta. Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi, tutkimus pyrkii vastaamaan seuraavaan pääkysymykseen:

- Miten hankintariskejä voidaan hallita toimittajavalinnan avulla?

Lisäksi päätutkimuskysymystä varten on laadittu kaksi alatutkimuskysymystä, jotka ovat seuraavat:

- Mitä asioita toimittajavalinnassa korostetaan?
- Minkälaisia hankintariskejä metsäteollisuuden yritykset kohtaavat tyypillisesti?

Päätutkimuskysymys pyrkii tutkimaan, miten toimittajavalintaa voidaan käsitellä riskienhallintamenetelmänä tai osana riskienhallintaa, ja miten sitä käyttämällä voidaan hallita juuri hankintariskejä. Tutkimuksen alatutkimuskysymykset toimivat päätutkimuskysymystä tukevinä kysymyksiä, joiden avulla päätutkimuskysymykseen voidaan vastata. Ensimmäinen alatutkimuskysymys pyrkii selvittämään ensin teorian pohjalta toimittajavalinnan kokonaisuuden, jota voidaan hyödyntää työn empiirisen osion kohdeyritysten toimittajavalintojen analysoinnissa. Tarkoituksena on muun muassa selvittää toimittajavalinnoille tyypillisiä prosessivaiheita ja -kriteerejä, ja selvittää niiden avulla kohdeyrityksille tyypilliset prosessivaiheet ja valintakriteerit. Toinen alatutkimuskysymys pyrkii vastaamaan siihen, minkälaisia hankintariskejä kohdeyritykset kohtaavat tyypillisesti.

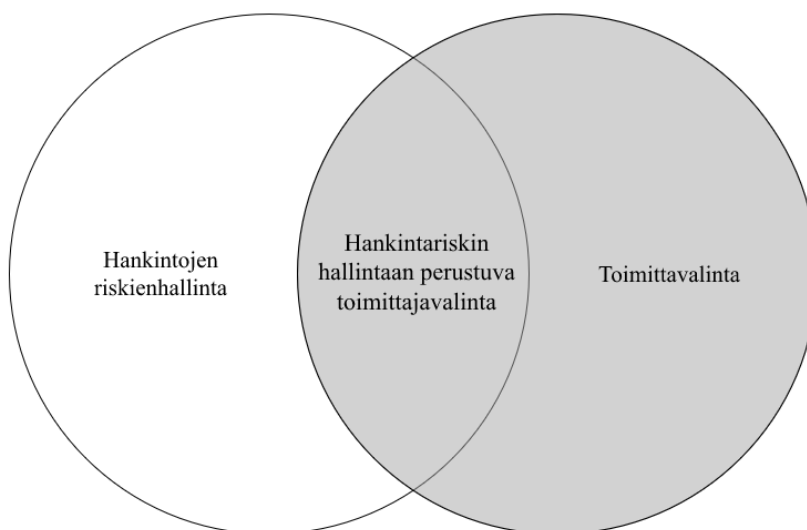
1.2 Tutkimusmenetelmä ja -aineisto

Tämä tutkimus on kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus. Laadullinen tutkimus ja sen analyysi koostuvat kahdesta vaiheesta, jotka ovat havaintojen pelkistäminen ja arvoituksen ratkaiseminen. Havaintojen pelkistäminenkin voidaan erottaa kahdeksi eri osaksi; aineiston tarkasteluun tietystä teoreettisesta näkökulmasta ja havaintojen yhdistämiseksi yhdeksi havainnoksi etsimällä niitä yhdistäviä piirteitä. Laadullisen analyysin toisessa vaiheessa eli arvoituksen ratkaisemisessa on kyse tutkimuksessa tuotettujen päätelmien ja analyysin pohjalta luodusta tulkinnasta eli tavallaan voidaan puhua tutkimuksen tuloksista. (Alasuutari 2011, 39–44.)

Tutkimuksen aineisto on peräisin kahden Suomen suurimman metsäteollisuuden yrityksen Stora Enson ja UPM:n julkisista raporteista. Saatavilla olevista aineistoista käsitellään ainoastaan vuoden 2021 aikaista materiaalia, joihin sisältyy kohdeyritysten aineistoja niin vuosiraporteista, toimittajien toimintaohjeisiin ja muihin yritysten nettisivuilta löytyviin aineistoihin. Käsiteltävää aineistoa tullaan analysoimaan sisällönanalyysillä. Tuomen ja Sarajärven (2018, 103) mukaan sisällönanalyysi sopii menettelytavaksi silloin, kun halutaan tutkia kirjallisessa muodossa olevaa materiaalia mahdollisimman systemaattisesti ja objektiivisesti. Sisällönanalyysi mahdollistaa myös tutkittavan aineiston keräämisen järjesteltyyn muotoon tutkimuksen johtopäätösten tekoa varten (Grönfors 2011, 94).

1.3 Tutkimuksen teoreettinen viitekehys

Tämän tutkimuksen teoreettinen viitekehys pohjautuu toimittajavalinnan ja riskienhallinnan kirjallisuuteen. Alla oleva kuvio 1. on luotu hahmottamaan työlle ominaisten teoreettisten kokonaisuuksien ja käsitteiden välistä yhteyttä. Työn teoriaosuuden tarkoituksena on luoda selkeä ja mahdollisimman laaja kuva toimittajavalinnasta ja riskienhallinnasta, jolloin saadaan selvä ymmärrys toimittajavalinnasta osana riskienhallintaa. Tutkimuksen kohdeyritys ylläpitää ja toimii globaaleissa toimintaympäristöissä, jonka takia riskienhallinnan ymmärtäminen osana verkoston hallintaa on tärkeää riskien vähentämiseksi.



Kuvio 1. Tutkielman teoreettinen viitekehys

1.4 Tutkielman aihealueen rajaukset ja keskeiset käsitteet

Tutkimus on rajattu käsittelemään kahta metsäteollisuuden alalla toimivaa yritystä, jolloin luonnollisesti tutkimuksessa esitettyjä tuloksia ei voida yleistää alan muihin yrityksiin, vaan niitä voidaan pitää vain suuntaa antavina. Tutkimuksen kohdeyritykset toimivat kansainvälisessä ympäristössä, joten työtä ei ole myöskään rajattu koskemaan vain kotimaan markkinoita tai kohdeyritysten kotimaisia toimintoja. Riskienhallinnan osalta työssä ei tarkastella muita, kuin hankintariskejä, joten kokonaisvaltainen riskilajien luokittelu on lisäksi jätetty pois. Tutkimuksen empiirisen osion kohdeyritysten tarkastelua ei ole rajattu koskemaan vain yritysten tiettyjä hankintoja, toimittajavalintaa tai riskienhallintaa, vaan esitettävät löydökset ja tulokset ovat yleistyksiä kohdeyritysten prosesseista ja toimintatavoista. Tutkimuksen aihealue huomioon ottaen, tutkimus sisältää joitakin käsitteitä, joiden ymmärtäminen on välttämätöntä tutkimuksen ymmärtämisen kannalta. On myös hyvä huomioida, että koska työssä tarkastellaan tutkittavia ilmiöitä kohdeyritysten eli ostavien yritysten näkökulmasta, voi tiettyjen havaintojen ja käsitteiden määrittely vaikuttaa hieman yksipuoleiselta.

Hankintojen johtaminen tarjoaa tutkijoille monia erilaisia selityksiä, joista esimerkkinä Monczka, Trent ja Handfield (2005, 10) määrittelevät hankintaketjun johtamisen konseptina, jonka perimmäisenä tarkoituksena on integroida ja hallita hankintoja, materiaalien virtausta ja valvontaa hyödyntäen järjestelmänäkökulmaa eri toimintojen ja toimittajien kesken.

Toimittajavalinta tarkoittaa yrityksen prosessia, jonka tarkoituksena on löytää optimaalisin toimittaja yrityksen toimittajatavoitteiden kannalta. Toimittajavalintaprosessi pitää sisällään tarpeiden määrittelyn, joiden perusteella muodostetaan esivalintakriteerit. Näiden kriteerien perusteella selvitetään potentiaaliset toimittajat ja lopulta valitaan optimaalisin toimittaja. (Nieminen 2016.)

Riskienhallinta on organisaation sisällä tapahtuvaa toimintojen toteuttamista kaikkein suotuisamman lopputuloksen aikaansaamiseksi, ja samalla sen volatiliteetin ja vaihtelun

vähentämiseksi (Hopkin 2018, 46). Riskienhallintaa voidaan täten pitää yritysten keinona hallita ja välttää organisaatioihin kohdistuvien negatiivisten vaikutusten tapahtumista.

Hankintariski voidaan määritellä monella eri tavalla, joista esimerkkinä Zsidisin (2003, 222) määrittelee hankintariskin sellaisen tapahtuman todennäköisyydeksi, joka johtaa yritysten kykenemättömyyteen vastata heidän asiakkaidensa kysyntään tai uhkaa asiakkaiden henkeä tai turvallisuutta. Tällaisen tilanteen syynä on usein yksittäisen toimittajan tai markkinoiden epäonnistuminen.

1.5 Tutkielman rakenne

Rakenteellisesti tämä tutkimus tarkastelee toimittajavalintaa riskienhallinnan menetelmänä hankintariskin hallinnassa viiden pääluvun avulla. Ensimmäinen luku, eli johdanto selvittää lukijalle työn aiheen ja perimmäisen tavoitteen, tutkimuskysymykset sekä tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen, rajaukset ja keskeiset käsitteet, joiden tunteminen on välttämätöntä tutkielman aiheen ymmärtämiseksi. Johdanto selvittää myös alustavasti työn tutkimusmenetelmän ja -aineiston, joihin tosin palataan vielä myöhemmin luvussa 3. Tutkimuksen toisessa pääluvussa paneudutaan tutkielman kirjallisuuskatsaukseen, johon kuuluu toimittajavalinta, riskienhallinta, hankintariskit ja toimittajavalinta osana riskienhallintaa. Toimittajavalintaa tarkastellaan sen prosessin ja kriteerien kautta, jonka tarkoituksena on selvittää lukijalle toimittajavalinnalle tyypillisiä toimia, kuten prosessin etenemistä ja valintakriteerien määrittämistä. Samassa luvussa keskitytään myös riskienhallintaan, luomalla selkeä ja laaja kokonaisuus kokonaisvaltaisesta riskienhallinnasta, joka pitää sisällään riskienhallintaprosessin ja -menetelmät. Kirjallisuuskatsaus päättyy hankintariskien määrittelyyn ja toimittajavalinnan selvittämiseen osana riskienhallintaa. Kolmas pääluku toimii tavallaan valmistelevana lukuna työn empiiriselle osiolle, jossa syvennytään tarkemmin työn tutkimusmenetelmään ja -aineistoon, ja esitellään lukijalle tutkimuksen kohdeyritykset. Pääluku neljä vastaa työn empiirisen osion tutkimuksen tuloksista, joiden jälkeen pääluku kuusi tiivistää yhteen työn yhteenvedon, tutkimuskysymyksiin vastaamisen, luotettavuuden arvioinnin ja jatkotutkimusaiheet.

2 Kirjallisuuskatsaus

Tämä luku vastaa tutkielman teoreettisesta tutkimuksesta. Luku alkaa toimittajavalinnan selvittämiseksi, jonka jälkeen keskitytään riskienhallintaa. Näiden lisäksi määritellään myös hankintariskit sekä selvitetään lukijalle, miten toimittajavalintaa voidaan hyödyntää osana riskienhallintaa.

2.1 Hankintariskit

Kirjallisuudessa ja eri tutkijoiden keskuudessa hankintariskille on monenlaisia eri määritelmiä. Zsidisin (2003) toteaa hankintariskin määrittelyn vaikeaksi, sillä eri aloilla hankintariskit nähdään eri tavalla. Tutkimuksen kannalta on oleellista erottaa hankintariski ja toimitusriski toisistaan. Hankintariskiä tarkasteltaessa on kiinnitettävä huomiota toimitusketjun ylävirtaan eli toimintoihin, joissa hankittava materiaali virtaa organisaatioon esimerkiksi toimittajien kautta. Vastaavasti toimitusriskissä on taas kyse riskistä, joka aiheutuu toimitusketjun alavirrasta eli toiminnoista, joissa materiaalit, kuten lopputuotteet virtaavat organisaatiosta asiakkaille. Kirjallisuudessa riskien tutkiminen on keskittynyt enimmäkseen yrityksistä alaspäin lähteviin virtoihin eli toimitusketjuihin ja -riskeihin, eikä juurikaan hankintaketjuista eli ylävirroista aiheutuvista riskeistä (Zsidisin, Panelli & Upton 2000). Hankintariski voidaan täten määritellä Zsidisinin (2002) mukaan ”tapahtumaksi, joka liittyy saapuvan toimituksen toimittajan epäonnistumisesta tai toimitusmarkkinoista, jossa sen tulokset johtavat ostajayrityksen asiakkaiden kysyntään vastaamisen vaikeutumiseen tai asiakkaiden elämän ja turvallisuuden vaarantumiseen.”

Hankintariski voi johtua monista eri syistä, kuten odottamattomista muutoksista toimitusmäärissä (Lee & Billington 1993; Noordewier, John & Nevin 1990; Walker & Weber 1984), tuotannollisista- tai teknologisista muutoksista (Robertson & Gatignon 1998; Walker & Weber 1984), hinnankorotuksista (Steele & Court 1996), hankittavan kohteen saatavuuden heikkenemisestä (Noordewier et al. 1990; Steele & Court 1996) tai laatuongelmista (Lee & Billington 1993). Myös Zsidisin (2003, 220–221) nimeää hankintariskin lähteiksi kyvyttömyyden vastata kysynnän vaihteluihin, laatuongelmat ja teknisistä muutoksista johtuvat

viivästymiset. Lisäksi hankintariski voi aiheutua myös toimittajamarkkinoiden erityispiirteistä, kuten toimittajien patenteista ja kapasiteettirajoitteista.

Hankintariskeillä on merkittävä vaikutus organisaatioihin ja toimitusketjuihin, joka näkyy lopulta asiakkaiden tyytymättömyydessä ja siitä aiheutuvasta liiketoimintojen ja tuottojen menetyksessä (Zsidisin & Ellram 2003). Hankintariskit voivat vaikuttaa myös asiakkaiden henkeen ja turvallisuuteen, mikä voi johtua esimerkiksi tuotteiden heikosta luotettavuudesta tai kestävyydestä. Tämä voi pahimmillaan johtaa kuluttajan loukkaantumiseen tai jopa kuolemaan. (Zsidisin 2003, 222.)

2.2 Toimittajavalinta osana riskienhallintaa

Perinteisesti toimittajavalintaa on käytetty pääosin valintakriteerien perusteella, mutta epävarmuuksien lisääntyessä myös riskienhallinnan ja riskitekijöiden merkitys on kasvanut runsaasti (Viswanadham & Samvedi 2013, 6). Gangulyn (2013) mukaan riskien arviointiin ja hallintaan perustuva toimittajavalinta vaatii paljon aikaa ja vaivaa. Hankintaorganisaatioilla on myös harvoin tarpeeksi resursseja tällaisiin pyrkimyksiin, jonka takia riskienhallintaan perustuvaa toimittajavalintaa suositellaan käytettäväksi vain strategisten tuotteiden hankintariskien ja muiden riskien osalta. (Ganguly 2013, 89.)

Ganguly (2013) selvitti omassa tutkimuksessaan, miten organisaatiot tunnistavat ja arvioivat löytämiään hankintariskejä. Tutkimuksen kannalta on oleellista huomata, että Gangulyn tutkimuksen kohdeorganisaatiot määrittelivät hankintariskin -käsitteen kukin eri tavalla, jonka takia osa organisaatioista ei osannut määritellä hankintariskille juuri mitään hallintakeinoja. Toisaalta huomionarvioisia löydöksiä kyseisestä tutkimuksesta oli organisaatioiden kohtaamat hankintariskit. Yrityksille aiheutui ongelmia niin laadun, toimituksen kuin läpimenoaikojen suhteen, jonka johdosta he ymmärsivät tiettyjen valintakriteerien merkityksen toimittajan valinnassa. Useampien kohdeyritysten kohdalla toimittajien toimitusvarmuus ja laatu olivat heikkoja tai heidän ongelmansa johtuivat muun muassa kapasiteetin- tai teknisten valmiuksien puutteesta. Yhtenä syynä näille ongelmille voidaan pitää toimittajasuhteiden kehityksen puutetta tai muuten vain heikkoa toimittajasuhdetta. (Ganguly 2013, 95.)

Toimittajasuhteiden heikkoa tasoa voidaan selittää esimerkiksi tehottomalla toimittajan valinnalla ja riskienhallinnan puutteella. Jotta toimittajavalinnalla voidaan vaikuttaa eri riskien,

kuten hankintariskien hallintaan, täytyy toimittajavalinnassa ottaa huomioon eri riskitekijät. Ganguly (2013) totesi omassa tutkimuksessaan hankintariskien syyksi sen, että yritykset eivät huomioineet eri riskitekijöitä tarpeeksi tarkasti toimittajavalinnassa ja toimittajien arvioinnissa. Yhtenä syynä tälle oli subjektiivisuus ja havaintoihin liittyvä epätarkkuus, jonka takia riskitekijöitä kannattaisi tutkia ja arvioida numeraalisilla asteikoilla.

Lisäksi Ganguly (2013) tutkimuksen kohdeorganisaatiot totesivat toimittajasuhteiden kehittämisen, toimittajien sertifiointin sekä toimittajien ja yrityksen välisen kommunikaation kehittämisen hankintariskien tunnistamista ja lieventämistä auttavina keinoina. Osa tutkimuksen kohdeyrityksistä totesi myös kysyntäennusteiden auttavan hankintariskien hallintaa, joiden avulla voidaan esimerkiksi ennustaa kysynnän- ja hintojen vaihteluita. Riskienhallintaprosessi kannattaisi täten sisäistää osaksi toimittajavalintaa, ja arvioida toimittajia esimerkiksi eri riskitekijöiden vakavuuden, todennäköisyyden ja tarvittavan toimenpiteen perusteella.

2.3 Toimittajavalinta

Kilpailun lisääntyessä, yhä useampi yritys pyrkii tänä päivänä löytämään keinoja vähentää tuotanto- ja materiaalikustannuksia. Tästä syystä moni yritys turvautuukin entistä useammin maailmanlaajuisiin toimitusketjuihin ja -verkostoihin. Toimitusketjujen laajentuessa entistä monimutkaisemmiksi, yritykset altistuvat kasvaneen kilpailun ja kustannusten tavoin myös monille uusille riskeille. Seuraamuksena voi olla esimerkiksi riippuvuuden lisääntyminen toimittajia kohtaan. (Reuter, Foerstl, Hartmann & Blome 2010.) Pätevä ja hallittu toimittajaverkosto ei ainoastaan merkitse toimittajista aiheutuvien riskien vähenemistä, vaan myös mahdollistaa arvon tuoton maksimoinnin yrityksen hankintojen- ja toimittajavalinnan osalta. Toimittajien hallinnan oikeaoppista sisäistämistä voidaan täten pitää kilpailuetuna muihin alan toimijoihin verrattuna.

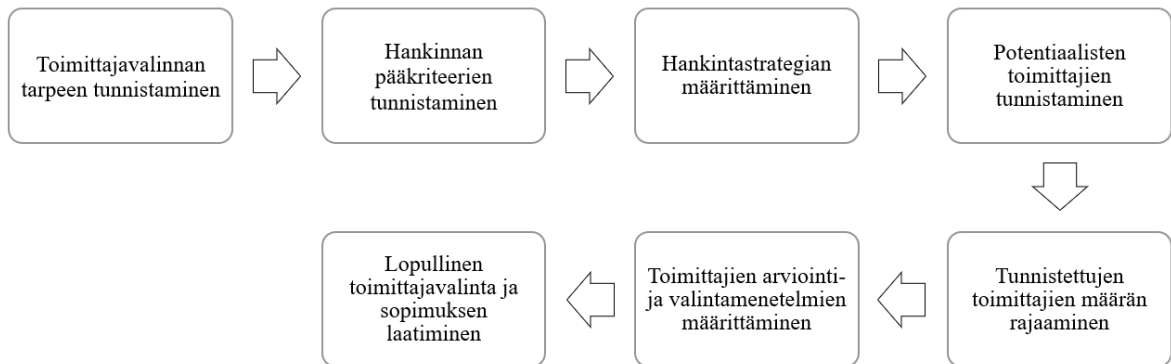
Nykyaikana yritykset käyttävät entistä enemmän rahaa hankintoihin, jonka takia yritysten menestyminen riippuu pitkälti heidän toimittajasuhteiden vuorovaikutuksesta (Beil 2010, 1). Rahallisen merkittävyyden ja monimutkaisten tuotteiden ja palvelujen ulkoistamisen lisääntyessä, yritysten hankinnoista vastaavilla on tärkeä tehtävä hankittavan kohteen arvon määrittelyssä yritysten etujen mukaisesti. Cengizin, Aytakin, Ozdemirin, Kusanin ja Cabukin

(2017) mukaan toimittajavalinnan perimmäinen tarkoitus on löytää sopiva toimittaja, joka pystyy tarjoamaan ostajalle oikeanlaatuisia tuotteita tai palveluita oikeaan hintaan, oikeissa määrissä ja oikeaan aikaan. Toimittajavalinta on tärkeä osa hankintaprosessia, jossa Niemisen (2016, 60) mukaan korostuu toimittajamarkkinoiden tuntemus, jonka pohjalta mahdollinen tuleva toimittajayhteistyö yhdistää ja hyödyntää asiakastarpeen, oman osaamisen ja toimittajamarkkinat.

2.3.1 Toimittajan arviointi- ja valintaprosessi

Moni ostoasiantuntija on samaa mieltä siitä, että toimittajien arviointiin ja valintaan ei ole olemassa yhtä oikeaa ratkaisua (Monczka, Handfield, Giunipero & Patterson 2015, 236). Sollishin ja Semanikin (2006) mukaan toimittajavalintaprosessi on yritysten yksi kriittisimmistä organisaationaalisisista toiminnoista, jonka takia ostopäällikön ja koko hankintaosaston tulee kehittää ja käyttää tehokasta prosessia oikeiden ja pätevien toimittajien löytämiseksi. Kirjallisuus tarjoaa monia vaihtoehtoisia toimittajavalintaprosesseja, mutta lähtökohtaisesti suurin osa niistä seuraa samankaltaista prosessia. Beilin (2010) toimittajavalintaprosessi alkaa potentiaalisten toimittajien tunnistamisella, jota seuraa toimittajien seulonta ja toimittajien valinta ja seuranta. Van Weelen (2001) prosessi taas alkaa alihankkijan tai toimittajan valintamenetelmän määrittämisellä, jota seuraa potentiaalisten toimittajien alustava-arviointi. Tämän jälkeen potentiaalisimmilta toimittajilta pyydetään tarjouspyynnöt, joiden pohjalta lopullinen toimittaja valitaan. (Van Weele 2001.)

Tämän luvun osalta työssä käydään läpi Monczkan et al. (2015) mukainen toimittajavalintaprosessi, joka käsittää seitsemän vaihetta kuvion 2. mukaisesti. Prosessi alkaa toimittajavalinnan tarpeen tunnistamisella ja päättyy lopulliseen toimittajavalintaan ja sopimuksen laatimiseen. Loppuasiakkaiden ja sidosryhmien tuottaman paineen lisääntyessä yritykset ovat omaksuneet toimittajavalinnan tärkeäksi osaksi hankintatoimintaa, ja täten tehokkaan toimittajan valintaprosessin olemassaolo on ensiarvoisen tärkeää onnistuneiden hankintojen ja koko toimitusketjun hallinnan osalta (Sonmez 2006).



Kuvio 2. Toimittajan arviointi- ja valintaprosessi (Monczka et al. 2015)

Prosessin ensimmäinen vaihe on toimittajavalinnan tarpeen tunnistaminen. Monczkan et al. (2015, 236–237) mukaan tarpeen tunnistaminen voi tulla kyseeseen esimerkiksi silloin, kun tulevaisuudessa on tiedossa ostotapahtuma, johon vaaditaan toimittajavalintaa. Muita syitä toimittajavalinnan tarpeelle voi olla muun muassa uudet hankinnat, toimittajakannan vähentäminen tai nykyisten toimittajien kapasiteetin puute. Beilin (2010, 3) mukaan syitä juuri toimittajavalinnan tai uusien toimittajien tarpeelle on potentiaalisten uusien toimittajien paremmuus tai kilpailuedun ja riskien vähentäminen useamman toimittajan avulla.

Toimittajan arviointi- ja valintaprosessin seuraavat kaksi vaihetta ovat hankittavan tuotteen tai palvelun pääkriteerien tunnistaminen ja hankintastrategian määrittäminen. Koko prosessin kannalta on oleellista tunnistaa kaikki vaatimukset ja kriteerit hankinnan kohteelle, joita ovat esimerkiksi hankittavan kohteen tekniset vaatimukset, laatu, hinta tai toimitusvarmuus. Toimittajan valintakriteerejä käsitellään tarkemmin alakappaleessa 2.1.2. Hankintastrategian osalta mikään yksittäinen hankintastrategia ei täytä kaikkien hankinnan kohteiden vaatimuksia, joten kullekin hankinnalle täytyy räätälöidä oma strategia. Hankintastrategian valintaan liittyy monia asioita, kuten toimittajien määrä, hankintasopimusten pituus tai toimittajien sijainti. Kun hankintastrategia on saatu valittua, yritykset kykenevät tunnistamaan potentiaalisia toimittajia, esimerkiksi erilaisten tietokantojen tai nykyisten toimittajien kautta. (Monczka et al. 2015, 237–239.)

Yrityksestä riippuen tunnistettuja toimittajia saattaa olla hyvinkin paljon, jonka takia potentiaalisten toimittajien määrää pitää usein rajata. Rajaaminen mahdollistaa potentiaalisimpien toimittajien perusteellisemmän arvioinnin, minkä tukena käytetään useita kriteerejä ja analyysejä. Kun toimittaja määrää on saatu rajattu, on vuorossa toimittajien arviointi- ja

valintamenetelmien määrittäminen. Jäljellä olevien toimittajien arviointiin- ja valintaan voidaan käyttää useita eri tapoja, kuten toimittajien toimittamien tietojen arviointi, toimittajakäyntien tekeminen tai ensisijaisten toimittajaluetteloiden käyttö. Prosessin viimeisenä vaiheena on lopullisen toimittajan ja toimittajien valinta ja sopimukseen pääseminen. Hankinnan kohteesta riippuen tämä vaihe saattaa käsittää ainoastaan toimittajalle ilmoittamisen ja yksinkertaisen ostosopimuksen laatimisen, esimerkiksi rutiinituotteiden osalta. Merkittävimpien, kuten strategisten tuotteiden osalta tämä vaihe voi taas pitää sisällään yksityiskohtaisempia vaiheita, kuten neuvotteluita. (Monczka et al. 2015, 244–247.) Neuvottelujen luonteesta kertoo se, että usein ostajayritys yrittää saada toimittajalta edullisia ehtoja, ja vastaavasti toimittaja yrittää saada ostajayritykseltä edullisia ehtoja (Beil 2010, 8). Neuvottelutkin pitävät sisällään monia erilaisia prosesseja, joita ei tosin käsitellä sen tarkemmin tässä tutkimuksessa.

2.3.2 Valintakriteerit

Toimittajavalinta on monimutkainen prosessi, jossa yhdistyy monien erilaisten kriteerien huomioonottaminen (Benyoucef, Ding & Xie 2003, 4). Toimittajien suoriutumista ja -valintaa on yleisesti tutkittu jo 1960-luvulta asti, josta usein alan kirjallisuudessa nousee esiin muuan Dicksonin (1966) mukainen tutkimus toimittajien valintakriteereistä. Tutkimuksessa Dickson tunnisti peräti 23 toimittajan valintakriteeriä, joita yritysten ostopäälliköt suosivat 1960-luvulla. Tärkeimmiksi kriteereiksi Dicksonin tutkimuksessa nousi tuotteen laatu, toimitusvarmuus, toimittajan suoriutumishistoria ja toimittajan takuupolitiikka. (Benyoucef et al. 2003, 4.) Weber, Current ja Benton (1991) selvittivät omassa tutkimuksessaan 74:n tutkimuksen perusteella toimittajavalinnan kriteerejä, minkä perusteella he nostivat esiin sen, että suurin osa tutkimuksen tarkastelun kohteena olevista artikkeleista tutki useampaa kuin yhtä valintakriteeriä. Tämä osoittaa sen, että toimittajan valinta on monikriteerinen päätöksentekoprosessi, joka sisältää sekä laadullisia että määrällisiä kriteerejä (Xia & Wu 2007, 494). Laadullisia eli kvalitatiivisia kriteerejä ovat esimerkiksi palvelu ja joustavuus, ja määrällisiä eli kvantitatiivisia kriteerejä vastaavasti hinta ja laatu. Useimmat laadulliset kriteerit ovat melko ongelmallisia mitata, mutta määrällisiä kriteerejä taas pystytään mittaamaan suhteellisen helposti (Thiruchelvam & Tookey 2011, 442). Tänä päivänä kriteerien valinnasta on tullut entistä monimutkaisempaa, sillä muun muassa ympäristöön, yhteiskuntaan,

politiikkaan ja asiakastyytyväisyyteen liittyvät vastuullisuuskysymykset ovat hankaloittaneet jo ennestään vaikeaa valintaa. Perinteisesti suosiossa olleiden valintakriteerien sijaan, Taherdoostin ja Brardin (2019, 1029) mukaan suotavaa olisikin jäsenellä toimittajavalinta-ongelma ja arvioida tarkasti hankintaan kuuluvat kriteerit ennen päätöksen tekemistä. Alla olevassa taulukossa 1. esitellään yleisimpiä kirjallisuudessa esiin nousseita kriteerejä, joita useat tutkijat ovat nostaneet esille merkittävimpinä toimittajan valintakriteereinä.

Viimeisinä vuosikymmeneni tärkeimmiksi valintakriteereiksi erityisesti teollisuudessa on noussut hinta, laatu ja toimitusvarmuus (Taherdoost & Brard 2019, 1028). Toisaalta myös vastuullisuus on noussut yhtä merkittäväksi, ellei jopa merkittävämmäksi tekijäksi taloudellisten kriteerien rinnalla, minkä takia myös sosiaalisen- ja ympäristöllisen vastuullisuuden valintakriteerit ovat yleistyneet. Royn, Alin, Kabirin, Enayetin, Suhin, Haquen ja Hasanin (2020, 77) mukaan lisääntynyt tietoisuus kestävästä kehityksestä, valtioiden asettamat säädökset ja uudet standardit ovat vauhdittaneet vastuullisuuden omaksumista organisaatioiden eri osa-alueilla, kuten toimittajan valinnassa. Tämä taas on mahdollistanut entistä tehokkaamman hankinnan ottaen huomioon taloudellisen ulottuvuuden lisäksi myös ympäristöllisen- ja sosiaalisen ulottuvuudet. Toimittajilla on merkittävä rooli vastuullisuuden varmistamisessa, jonka takia yritykset joutuvat pohtimaan aikaisempien taloudellisten kriteerien lisäksi myös sosiaalisia- ja ympäristöllisiä kriteerejä.

Taulukko 1. Yleisimpiä kirjallisuudessa esiintyneitä toimittajan valintakriteerejä

Valintakriteerit		
Hinta	Tuotekehitys	Työterveys ja -turvallisuus
Laatu	Taloudellinen tilanne	Työntekijöiden oikeudet
Toimitus	Poliittinen tilanne	Ympäristöystävälliset tuotteet
Maine ja asema alalla	Maantieteellinen sijainti	Ympäristölliset käytänteet ja raportointi
Hallinto ja organisaatio	Tuotannolliset- ja tekniset valmiudet	Sitoutuminen ja pitkäaikaiset suhteet
Tuotantotilat ja kapasiteetti	Takuut ja korvausvaatimukset	Luotettavuus
Joustavuus	Korjauspalvelut	Suoriutumishistoria

Hinnan suosiosta valintakriteerinä kertoo se, että toimittajavalinta on tärkeä strateginen päätös, jonka takia tutkijat ovat arvioineetkin, että yli 60 prosenttia yritysten

tuotantokustannuksista on riippuvaisia raaka-aineiden toimittajista (Krajewski & Ritzman 2002). Hinta vaikuttaa siis selvästi organisaatioiden taloudelliseen tilanteeseen, johon sisältyy niin hankittavan kohteen yksikköhinta, hinnoitteluehdot ja valuuttakurssit, mukaan lukien hankinnan verot ja alennukset. Laatu -kriteerillä viitataan taas usein toimittajan kykyyn täyttää kaikki hankittavan kohteen laatuvaatimukset. Näihin vaatimuksiin voi sisältyä ominaisuuksia niin hankinnan materiaaleista, muotoilusta, kestävyydestä tai esimerkiksi tuotannon laadusta, kuten tuotantolinjoista tai -tekniikoista. Laadulla on usein selvä vaikutus tuotteen loppukäyttäjän tyytyväisyydessä, jonka takia laadun varmistaminen on historiallisesti ollut yksi merkittävimmistä toimittajan valintakriteereistä. Toimitusvarmuus sen sijaan pitää sisällään toimittajan kyvyn noudattaa määrättyjä toimitusaikatauluja. Pätevän toimittajan voidaan näin olettaa olevan oikea-aikaisesti oikeassa paikassa. (Taherdoost & Brard 2019, 1029.)

2.4 Riskienhallinta

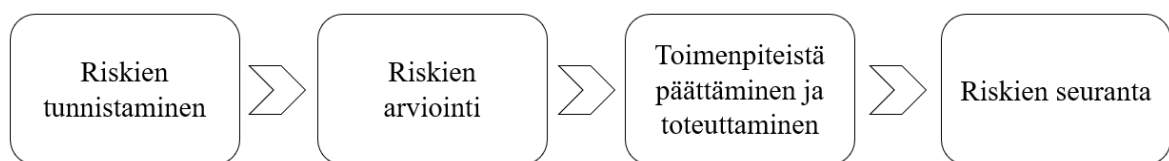
Riskit ovat epävarmojen tapahtumien tuloksia, jolloin nämä epävarmat- tai riskialttiit tapahtumat johtavat riskien olemassaoloon (Manuj & Mentzer 2008a, 196). Juvonen, Koskenyryjä, Kuhanen, Ojala, Pentti, Porvari ja Talala (2014, 20) listaavat riskien syiksi kolme pääsyytä: kontrollin-, tiedon- tai ajan puutteen. Kontrollin puutteesta osviittaa antaa esimerkiksi onnettomuudet tai luonnonkatastrofit, joiden välttämiseksi tai hallitsemiseksi ei ole tehtävissä juurikaan mitään. Liiketoiminnassa sen sijaan syinä on usein tiedon- ja ajan puute. Riskienhallinta edellyttää organisoitua toimintaa epävarmuuksien ja uhkien hallitsemiseksi, jolloin riskienhallintaa voidaan kuvaila organisaatioiden ja niiden henkilöstöjen menettelytavoiksi ja työkaluiksi, joilla he pystyvät noudattamaan omaa riskienhallintapolitiikkaa. (Jordao & Sousa 2010.)

Globaalit toimitusketjut ovat mahdollistaneet kilpailuedun tavoittelun, joka taas on mahdollistanut pääsyn käsiksi halvempaan työvoimaan, raaka-aineisiin, rahoitusmahdollisuuksiin ja muun muassa suurempiin tuotemarkkinoihin. Toisaalta toimitusketjujen kansainvälistyessä, myös epävarmuudet ja erilaiset riskit ovat lisääntyneet. (AlHashim 1980; Kogut & Kulatilaka 1994.) Kotin & Dragonin (2015, 102) mukaan liiketoimintaympäristö altistuu tänä päivänä yhä useammin taloudelliselle ja poliittiselle vaihtelulle, jonka takia yritysten on muutettava heidän omaa altistumistaan riskeille riskienhallinnan keinoin, mikäli he aikovat

pysyä markkinoilla. Hyvänä esimerkkinä riskienhallinnasta on suuret monikansalliset yritykset, jotka toimivat erilaisissa sosiaalisissa-, poliittisissa- ja juridisissa olosuhteissa, joiden pohjalta he ovat kehittäneet tietynlaisia riskienhallinnan mekanismeja riskien tunnistamiseen ja arviointiin osana organisaation riskienhallintastrategiaa. (Kot & Dragon 2015, 108.)

2.4.1 Riskienhallintaprosessi

Riskienhallintaprosessi käsittää neljä eri vaihetta kuvion 3. mukaisesti: (1) Riskien tunnistamisen, (2) Riskien arvioinnin, (3) Riskienhallinnan toimenpiteistä päättämisen ja toteuttamisen, ja (4) Riskien seurannan (Hallikas, Karvonen, Pulkkinen, Virolainen & Tuominen 2004, 52). Yhteenvetona eri tutkijoiden riskienhallintaprosesseista voidaan todeta, että lähestulkoon kaikissa prosessi alkaa riskien tunnistamisella, jota seuraa riskien arviointi. Riskienhallinnan toimenpiteiden ja seurannan osalta eri tutkijoiden keskuudessa on jonkin verran hajontaa, mutta pääpiirteittäin prosessit seuraavat samoja tavoitteita. (Hallikas et al. 2004; Jordao & Sousa 2010; Kleindorfer & Saad 2005; Manuj & Mentzer 2008a; Manuj & Mentzer 2008b.) Hallikkaan et al. (2004) kehittämä riskienhallintaprosessi on tyypillinen yksinkertainen prosessi, jossa ajatuksena on kokonaisvaltaisen riskienhallinnan ja riskienhallintaprosessin kaikkien vaiheiden yhdistely ja sovittelu osaksi yrityksen jokapäiväistä toimintaa (Ilmonen, Kallio, Koskinen & Rajamäki 2016, 95).



Kuvio 3. Riskienhallintaprosessi (Hallikas et al. 2004)

Riskien tunnistaminen

Riskienhallintaprosessi alkaa riskien tunnistamisella. Tunnistamis- vaihe on keskeinen osa riskienhallintaa, jonka tarkoituksena on ylläpitää riskien tunnistamista tulevaisuuden riskien tunnistamisen ennakoitavuuden helpottamiseksi (Hallikas et al. 2004). Kleindorferin &

Saadin (2005) mukaan riskien tunnistaminen on erittäin kriittinen osa riskienhallintaa, sillä ainoastaan tunnistettuja riskejä voidaan hallita. Tehokkaan riskien tunnistamisen edellytyksenä on riskitekijöiden seulonta ja listaaminen merkittävimpien riskien osalta, jonka takia riskien tunnistamisen täytyy seurata kokonaisvaltaista riskienhallinnan lähestymistapaa (Buhman, Kekre & Singhal 2005). Ilmosen et al. (2016, 99) mukaan kokonaisvaltaiselle riskienhallinnalle on tyypillistä, että vapaasta riskien tunnistamisesta luovutaan, ja edespäin riskejä tunnistetaan yrityksen tavoitteita vastaan. Riskien tunnistamiseen tulee siis suhtautua säännöllisenä toimenpiteenä uusien riskien ja uhkien tunnistamiseksi. Manuj & Mentzer (2008b, 144) määrittelevät riskien tunnistamisen tavoitteiksi riskiprofiilien luonnin kullekin tunnistetulle riskille. Tunnistetut riskiprofiilit pitäisivät täten sisällään tiettyjä piirteitä riskien luonteensa, kuten esimerkiksi onko riski atomistinen vai kokonaisvaltainen, tai onko riski enemmän määrällinen vai laadullinen tai kohdistuuko sen vaikutuksen enemmän kotimaisiin vai maailmanlaajuisiin toimintoihin. (Manuj & Mentzer 2008b, 144.) Kern, Moser, Hartmann ja Moder (2012, 64) toteavatkin tutkimuksensa pohjalta riskien tunnistamisen tavoitteeksi potentiaalisten riskien ja haavoittuvuuksien tunnistamisen mahdollisimman laajasti toimitusketjun ylävirrassa eli hankinnasta aiheutuvista toiminnoista.

Riskien arviointi

Riskien tunnistamisen jälkeen löydetty riskit arvioidaan ja analysoidaan, jotta niiden vakavuus ja sattumisen todennäköisyys saadaan selville. Arvioinnin tarkoituksena on tuottaa tietoa yritykselle, jonka pohjalta se osaa valita oikean riskienhallintatoimenpiteen prosessin seuraavan vaiheen mukaisesti. Arviointia voidaan tavallaan pitää toimenpiteiden päätöstä tukevana työkaluna (Wu, Blackhurst & Chidambaram 2006, 351). Käytännössä riskien arviointi pitää sisällään tunnistettujen riskien mahdollisten laukaisimien, riskien syiden ja niiden vaikutusten arviointia suhteessa organisaatioon ja toimintaympäristöön. Riskien arvioinnin tärkein tavoite on täten arvioida kukin riski edellä mainittujen tekijöiden perusteella. (Kern et al. 2012, 64.) Itse arvioinnissa voidaan käyttää apuna muun muassa eri riskien kokemusperäistä tietoa, vahinkotilastoja tai ulkopuolista riskienhallinnan asiantuntijaa riskien vakavuuksien ja todennäköisyyksien selvittämiseksi. Kaikki riskit eivät ole luonnollisesti samanarvoisia, joka tarkoittaa sitä, että toisen riskin vaikutus yrityksen toimintaan voi olla suurempi kuin toisen. Ongelmaksi muodostuu usein myös se, että usein ei tiedetä mitkä yrityksen toiminnot ovat vaarassa, jonka takia riskien arvioinnissa kannattaa ottaa huomioon

riskin vakavuus ja merkittävyys taulukon 2. mukaisesti. Lähtökohtaisesti vaikutusta on myös sillä, minkälainen yrityksen riskinkantokyky on. Mikäli yrityksellä on heikko vakavaraisuus tai maksuvalmius, sen riskinkantokyky on alhainen, jolloin sen täytyy suhtautua riskeihin kriittisesti. (Juvonen et al. 2014, 20–22.)

Taulukko 2. Riskin vakavuus ja tarvittavat toimenpiteet (Juvonen et al. 2014, 22)

Riskin vakavuus	Tarvittavat toimenpiteet
Merkityksetön riski	<ul style="list-style-type: none"> • Toimenpiteitä ei tarvita
Vähäinen riski	<ul style="list-style-type: none"> • Toimenpiteet eivät ole välttämättömiä • Tilanteen seuranta ja parempien ratkaisujen harkitseminen
Kohtalainen riski	<ul style="list-style-type: none"> • Riskin vähentämisen toimiin ryhdyttävä • Toimenpiteen kannattavuutta tulee harkittava tarkasti
Merkittävä riski	<ul style="list-style-type: none"> • Riskin vähentäminen on välttämätöntä ja toimiin on ryhdyttävä nopeasti • Riskiä on vähennettävä ennen toiminnan aloittamista
Sietämätön riski	<ul style="list-style-type: none"> • Riskin poistaminen on välttämätöntä ja toimenpiteet tulee aloittaa välittömästi • Toimintaa ei pidä aloittaa, ennen kuin riski on saatu poistettua tai pienennettyä

Toimenpiteistä päättäminen ja toteuttaminen

Arviointi ja analysointi vaiheen tarkoituksena on arvioida prosessin tunnistusvaiheessa löydettyt riskit, ja määritellä niille vaadittavat riskienhallintamenetelmät niiden toimitusketjuun kohdistuvien vaikutusten mukaan (Manuj & Mentzer 2008b, 145). Yleisimmin käytettyjä riskienhallintatoimenpiteitä tai strategioita on riskin välttäminen, riskin jakaminen, riskin pienentäminen, riskin siirtäminen ja omalla vastuulla riskin pitäminen (Juvonen et al. 2014, 34). Hallikas et al. (2004, 54) listaavat yleisesti käytettyihin strategioihin myös yksittäisten riskien lisäanalyysin sekä riskin poistamisen, joka kuuluu riskin välttämisen ääritapauksiin. Tutkijasta riippuen riskienhallintatoimenpiteet vaihtelevat hieman, ja usein eri menetelmistä saatetaan puhua eri nimillä, vaikka ne tarkoittaisivatkin samaa asiaa. Riskin omalla vastuulla pitämisestä saatetaan puhua riskin hyväksymisellä ja riskin pienentämisestä saatetaan esimerkiksi käyttää nimitystä riskiltä suojautuminen. Alakappaleessa 2.2.2 käydään läpi tarkemmin yleisimpiä riskienhallinnanmenetelmiä, jotka on esitetty kuviossa 4.

Riskien seuranta

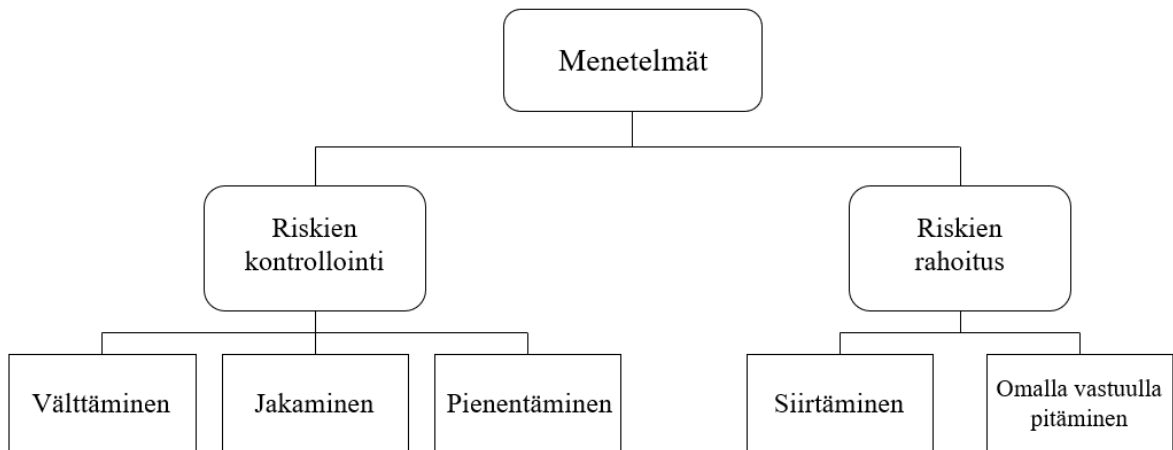
Kun riskienhallintatoimenpide tai strategia on saatu päätettyä ja otettua käyttöön, Hallikkaan et al. (2004, 54) mukaisen riskienhallintaprosessin viimeisenä vaiheena on riskien seuranta. Yritykset ja niiden toimintaympäristöt eivät ole staattisia, mikä tarkoittaa sitä, että niihin kohdistuvat riskit voivat muuttua, ja uusia riskejä saattaa ilmetä (Hallikas et al. 2004, 54). Riskien seuranta edellyttää jatkuvaa vanhojen ja potentiaalisten uusien riskien kartoittamista, jotta niiden kehitystä voidaan seurata (Juvonen et al. 2014, 19).

Kokonaisvaltaiselle riskienhallinnalle on olennaista sen jatkuva kehitys. Riippumatta siitä miten tehokkaita tai onnistuneita riskienhallintatoimet ovat olleet, toimintaympäristöjen muutosten ja uusien riskien ilmestyessä olosuhteet muuttuvat. Ennen toimivaksi todetut riskienhallintatoimet ja -prosessit muuttuvat nopeasti heikoiksi ja kykenemättömiksi tunnistamaan uusia riskejä, mikäli riskienhallintaa ei kehitetä jatkuvasti pitkällä aikavälillä. (Kern et al. 2012, 61.) Piilevänä vaarana kokonaisvaltaiselle riskienhallinnalle on johdon aktiivisen sitoutumisen puute. Kokonaisvaltainen riskienhallinta vaatii riskienhallinnan integroimista osaksi koko yrityksen kulttuuria, jolloin kaikki konkreettiset riskienhallinnan resurssit ovat johdon vastuulla. Riskienhallintaprosessi on myös kaikessa yksinkertaisuudessaan hyvin lyhyt ja yksinkertainen prosessi, jossa moni päätös pohjautuu henkilön tai henkilöiden subjektiiviselle tulkinnalle. Tämä voi johtaa siihen, että joitakin riskejä saatetaan tulkita liian vakavina, ja vastaavasti toisia liian lievinä. (Ilmonen et al. 2016, 106.)

2.4.2 Riskienhallintamenetelmät

Suomisen (1994) mukaan riskienhallintamenetelmät voidaan jakaa riskien kontrollointiin ja -rahoitukseen alla olevan kuvion 4. mukaisesti. Ensisijaisesti riskienhallintamenetelmien suunnittelun tarkoituksena on pyrkiä kontrolloimaan riskiä itse, ja vasta toissijaisesti rahoittamaan sitä esimerkiksi siirtämällä se toisen osapuolen vastuulle. Riskin todennäköisyyttä ja seurausta voidaan kontrolloida välttämällä, jakamalla tai pienentämällä riskejä, ja vastaavasti riskejä voidaan rahoittaa siirtämällä tai pitämällä riskit omalla vastuulla. Riskistä riippuen sekä riskien kontrollointia ja riskien rahoittamista voidaan kohdistaa samaan riskiin, mutta lähtökohtana on tietenkin riskienhallintamenetelmän arviointi kunkin riskin osalta erikseen. (Juvonen et al. 2014, 23.) Riskienhallintamenetelmän valintaa helpottaa myös

tunnistettujen riskien luokittelu esimerkiksi strategisiin, taloudellisiin, operatiivisiin, toimialakohtaisiin tai vahinkoriskeihin, jolloin riskien luokittelu vakavuuden ja todennäköisyyden mukaan on myös helpompaa (Ilmonen et al. 2016, 132).



Kuvio 4. Riskienhallintamenetelmät (Suominen 1994)

3 Tutkimuksen toteutus

Tässä luvussa käsitellään tutkimuksen empiirisen osan taustaa, johon kuuluu tutkimukseen sovellettava tutkimusmenetelmä ja -aineistot. Lisäksi selvennetään lukijalle tarkemmin valittua analysointimenetelmää ja esitellään tutkimuksessa käsiteltävät kohdeyritykset. Tämä osio toimii valmistelevana kokonaisuutena tutkielman varsinaista tutkimus -osiota varten, jossa sovelletaan edellä mainittuja menetelmiä ja aineistoja.

3.1 Tutkimusmenetelmä ja aineiston keruu

Tämä tutkielma on kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus. Laadullisen tutkimuksen lähtöolettamuksena on oletus havaintojen teoriapitoisuudesta. Tällä voidaan tarkoittaa esimerkiksi yksilön käsitystä tai tutkittavalle ilmiölle annettuja merkityksiä. Laadullisessa tutkimuksessa ei siis ole olemassa puhdasta objektiivista tietoa, vaan kaikki oletukset riippuvat tutkijan omasta subjektiivisesta ymmärryksestä. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 20.) Tutkielma on tapaustutkimus, eli toiselta nimeltään case-tutkimus, jossa tutkimuksen kohteena on kaksi kohdeyritystä. Erikssonin (2014) mukaan tapaustutkimuksessa tutkitaan yhtä tai useampaa tapausta, joiden määrittely, analysointi ja ratkaisu on tapaustutkimuksen tavoite. Analysointimenetelmänä käytetään sisällönanalyysiä, joka mahdollistaa suurempienkin tietomäärien seulonnan ja analysoinnin suhteellisen helposti ja järjestelmällisesti. Tuomen ja Sarajärven (2018) mukaan sisällönanalyysi sopii käytettäväksi lukuisissa eri tilanteissa, jossa sen tavoitteena on saada tutkittavasta ilmiöstä kuvaus tiivistetyssä ja yleisessä muodossa. Sisällönanalyysiä voidaan soveltaa niin kirjoihin, haastatteluihin tai raportteihin, kunhan ne ovat vain kirjallisessa muodossa.

Tutkimuksen aineiston keruun osalta käytetään metsäteollisuuden suuryritysten Stora Enson ja UPM:n julkisesti saatavilla olevia aineistoja. Pääsääntöisesti tutkimuksessa hyödynnetään vuosikertomuksia, toimittajien ja kolmansien osapuolien toimintaohjeita sekä muuta aiheeseen liittyvää tietoa kyseisten yritysten nettisivuilta. Tutkimuksesta halutaan myös saada mahdollisimman ajankohtaista tietoa, joten käsiteltävinä aineistoina käytetään ainoastaan vuoden 2021 ja 2022 aikaisia materiaaleja ja tämänhetkisiä toimintaohjeita. Sisällönanalyysi

sopii hyvin tähän tarkoitukseen, sillä tutkimuksen kannalta oikeiden asioiden esille nostaminen onnistuu helpoiten kyseistä menetelmää käyttäen. Tutkimus on sekä aineisto- että teorialähtöinen tutkimus, eli sisällönanalyysi tulee siis ohjautumaan osittain sekä induktiivisesti että deduktiivisesti. Miles ja Huberman (1994) määrittelevät aineistolähtöisen eli induktiivisen sisällönanalyysin kolmivaiheiseksi prosessiksi, joka alkaa aineiston pelkistämällä, jonka jälkeen aineisto ryhmitellään. Ryhmittelyn jälkeen lopullisesta aineistosta erotellaan tutkimuksen kannalta olennainen tieto, jonka pohjalta pystytään tekemään teoreettista käsitteellistämistä ja johtopäätöksiä. Induktiivisen sisällönanalyysin osalta työssä selvitetään metsäteollisuusyritysten toimittajavalintaa, riskienhallintaa sekä hankintariskejä. Teorialähtöisessä eli deduktiivisessa sisällönanalyysissä aineiston analyysin luokittelu perustuu taas johonkin aikaisempaan viitekehykseen, jolloin analyysiprosessia ohjaa jokin tietty tema. (Miles & Huberman 1994; Polit & Beck 2004; Sandelowski 1995.) Tutkimuksen deduktiivisessa sisällönanalyysissä viitekehyksenä toimii täten toimittajavalinta ja riskienhallinta.

3.2 Kohdeyritysten esittely

Tutkimuksen kohdeyritykset, eli Stora Enso ja UPM ovat molemmat suuria suomalaisia metsäteollisuusyrityksiä. Liiketoiminta-alueiltaan sekä UPM että Stora Enso keskittyvät melko samankaltaiseen liiketoimintaan, eli suurimmalta osin puuraaka-aineesta valmistettaviin uusiutuviin materiaaleihin ja vaihtoehtoihin. Kokoluokaltaan ja toiminnaltaan yritykset ovat myös melko identtisiä, jolloin tutkimuksen tuloksista saadaan aikaan yhtenäinen kuvaus suurten metsäteollisuuden yhtiöiden toimittajavalinnan ja riskienhallinnan osalta.

3.2.1 Stora Enso

Stora Enso on suomalais-ruotsalainen metsäteollisuusyritys, joka kehittää ja valmistaa puuraaka-aineesta ja biomassasta peräisin olevia uusiutuvia ja ympäristöystävällisiä ratkaisuja. Sen liiketoiminta koostuu kuudesta eri alueesta: Packaging Materials, Packaging Solutions, Biomaterials, Wood Products, Forest ja Paper. Käyttökohteina Stora Enson tuotteille ja ratkaisuille ovat esimerkiksi rakentaminen, vähittäiskauppa, lääketieteellisyys ja kosmetiikka sekä tekstiilit. Vuonna 2021 Stora Enson liikevaihto oli noin 10,2 miljardia euroa, ja lisäksi

sillä oli noin 22 000 työntekijää ympäri maailman. Maailmanlaajuisesti Stora Ensolla on noin 20 000 globaalia toimittajaa, joilta se hankkii kemikaaleja, energiaa sekä logistiikka- ja ylläpitopalveluja. Toimittajasuhteet edistävät Stora Enson menestystä luomalla kumppanuuksia innovaatioiden, asiakasarvon ja uusien teknisten sovellusten kehittämiseksi. (Stora Enso 2022b; Stora Enso 2022c.)

3.2.2 UPM

UPM on suomalainen metsäteollisuusyritys, jonka ydintoimintaan kuuluu uusiutuvista ja biohajoavista raaka-aineista valmistettavat tuotteet. Tuotteiden käyttökohteita ovat niin pakkaaminen, kuljetukset, rakentaminen kuin teollisuus. UPM:n liiketoiminta koostuu kuudesta liiketoiminta-alueesta: UPM Fibres, UPM Energy, UPM Raflatac, UPM Specialty Papers, UPM Communication Papers ja UPM Plywood. Kokonaisuudessaan UPM:llä on 54 tuotantolaitosta, ja tuotantoa 12 eri maassa, joissa työskentelee yhteensä noin 17 000 työntekijää. Vuonna 2021 sen liikevaihto oli noin 9,8 miljardia euroa, joista suurin osa tuli sen suurimmalta markkina-alueeltaan Euroopasta. Maailmanlaajuisesti UPM:llä on noin 21 000 toimittajaa, joilta UPM hankkii pääasiassa kuitua, raaka-aineita, energiaa, välillisiä materiaaleja ja palveluita sekä logistiikkapalveluita. UPM:n tavoitteena on luoda kilpailukykyä toimittajiensa kanssa, asettamalla selkeät vaatimukset ja odotukset omille toimittajasuhteilleen. Tavoitteeseen päästäkseen UPM pyrkii jatkuvaan kehitykseen, innovointiin, kustannusjohtajuuteen sekä ennakoivaan riskienhallintaan. (UPM 2022d; UPM 2022e.)

4 Tutkimuksen tulokset

Tässä luvussa esitellään tutkielman empiirisen osuuden tulokset, jotka pohjautuvat Stora Enson ja UPM:n julkisesti saatavilla oleviin raportteihin. Tulokset rakentuvat alatutkimusryhmien mukaisesti seuraavasti: (1) Toimittajan valintaprosessi ja -kriteerit, ja (2) Hankintariskit ja riskienhallinta. Analyysiprosessi etenee niin, että aluksi selvitetään kohdeyritysten toimittajavalintaa ja -kriteereitä, jonka jälkeen paneudutaan yritysten kohtaamiin hankintariskeihin ja riskienhallintaan.

4.1 Toimittajan valintaprosessi ja -kriteerit

Kohdeyritysten toimittajavalinta ja toimittajasuhteiden lähestyminen on hyvin samankaltaista, sillä luonnollisesti ne ovat hyvin samanlaisia ja kokoisia yrityksiä. Stora Ensolle hankintatoiminta on oleellinen osa sen liiketoimintaa, josta johtuen sillä on maailmanlaajuisesti noin 20 000 eri toimittajaa. Stora Enso hankkii useita erilaisia tuotteita ja palveluita, kuten kemikaaleja, energiaa ja logistiikka- ja ylläpitopalveluja. Lähtökohtana Stora Enson hankinnassa ja toimittajasuhteissa on kehittyminen uusiutuvien materiaalien osalta, jonka takia yritys valitsee toimittajikseen osapuolia, jotka pystyvät edistämään innovaatiota, vastuullisuutta, laatua, luotettavuutta ja alhaisia kustannuksia. (Stora Enso 2022a.) UPM:n hankinta liikkuu Stora Enson tavoin melko samassa kokoluokassa, josta kertoo se, että sillä on myös maailmanlaajuisesti noin 21 000 materiaali- ja palvelutoimittajaa. UPM:n tavoitteena on myös kehittyä ja valmistaa uusiutuvia vaihtoehtoja fossiilisille materiaaleille, jota varten se hankkii kuituja, raaka-aineita, energiaa, välillisiä materiaaleja ja palveluita sekä logistiikkapalveluita. Raaka-aineet ovat silti selvästi suurin hankinnan kohde, joita UPM hankkii. Toimittajien merkitys UPM:lle on oleellinen, sillä toimittajat ja tehokas hankintaketju mahdollistavat UPM:n kilpailukykyyn ja tarvittavien hyödykkeiden saatavuuden kaikissa markkinatilanteissa. Lisäksi oikeiden toimittajien löytäminen ja valitseminen mahdollistaa koko toimitusketjun tehokkuuden, läpinäkyvyyden ja vastuullisuuden. (UPM 2022b.)

Toimittajavalinnan osalta yritykset suosivat hyvin samanlaisia valintaprosesseja. Alla olevaan taulukkoon 3. on koottu yhteen molempien kohdeyritysten toimittajan

valintaprosessien vaiheet, josta lähtökohtana molemmissa yrityksissä toimittajan valintaprosessia alkaa uusien toimittajien osalta rekisteröitymällä kohdeyritysten tavarantoimittajaportaaleihin. Stora Ensolla tämä tarkoittaa heidän omalla pohjallaan toimivaa ”Stora Enso toimittajahallinta -portaalia”, ja UPM:llä Ariba Network -alustalla toimivaa prosessien yksinkertaistamista ja automatisointia. Lähtökohtana toimittajien rekisteröimille on juuri yksinkertaisempien prosessien automatisointi, kuten tarjouskilpailuiden, tarvesuunnittelun tai ostotapahtumien teko. (Stora Enso 2022a; UPM 2022a.)

Taulukko 3. Kohdeyritysten toimittajavalinta prosessi

Yritys	1. vaihe	2. vaihe	3. vaihe	4. vaihe	5. vaihe
Stora Enso	Rekisteröinti	Esivalinta	Toimittajien arviointi	(Tarjouskilpailu)	Toimittajien valinta ja sopimus
UPM		Kelpuutus	Tarjouspyyntö tai -kilpailu	Arviointi ja toimittajien valinta	Sopimus

Toimittajan rekisteröitymisen jälkeen Stora Enso kutsuu valitsemansa toimittajat esivalintaan. Kyseinen esivalinta on yksinkertaisuudessaan verkossa suoritettava lyhyt kysely, johon sisältyy tavarantoimittajien eettisten toimintaohjeiden allekirjoittaminen. Esivalinnan läpäisytään, Stora Enson ostajat arvioivat potentiaaliset toimittajat prosessin jatkoa varten. Toimittajista ja hankinnasta riippuen, toimittajien arvioinnin kohdalla saatetaan käyttää esimerkiksi auditointeja tai erilaisia riski- tai toimittaja-analyysejä. Nykyisten tai vanhojen toimittajien osalta ei vaadita esivalinnan läpäisyä, vaan heidät voidaan kutsua jatkamaan valintaprosessia eri kanavan kautta. Esivalinnan ja arvioinnin läpäisseet toimittajat saatetaan kutsua vielä tarjouskilpailuihin, jonka jälkeen lopullinen toimittaja valitaan ja sopimus solmitaan.

(Stora Enso 2022a.) UPM:n osalta prosessi etenee melko samalla tavalla, ja heillä alustavaa rekisteröintiä seuraa toimittajien kelpuutus. Kelpuutus vastaa suurin piirtein Stora Enson esivalintaa, jonka jälkeen UPM kutsuu kelpuutuksen läpäisseet toimittajat tarjouskilpailuun. Kun kaikki tarjouspyynnöt ovat saapuneet, UPM arvioi kaikki potentiaaliset toimittajat ja valitsee lopullisen toimittajan, jonka kanssa solmitaan sopimus. UPM listaa lisäksi toimittajilleen ja kolmansille osapuolille kasatun toimintaohjeen, joka koostuu 10:stä eri toimintaohjeesta. Kyseistä toimintaohjetta voidaan pitää UPM:n toimittajasuhteiden vähimmäisodotuksina. (UPM 2022a.)

Toimittajavalinnannassa sovellettavat kriteerit sen sijaan määräytyvät molemmissa yrityksissä niiden ennalta määritettyjen ohjeiden mukaisesti. Hankinnan kohteesta ja sen tärkeydestä riippuen eri kriteerejä saatetaan painottaa, mutta yleisesti tärkeimpiä kriteerejä Stora Ensoilla on innovaatiokyky, laatu, luotettavuus, hinta ja vastuullisuus. UPM:llä sen sijaan avainkriteerejä ovat strateginen sopivuus, palveluvalikoima, laatu sekä kestävä toimintatavat. Lisäksi UPM:n ulkoisista ostoista noin 32 prosenttia käsittää raaka-aine hankinnat ja 28 prosenttia kuitu hankinnat, joiden osalta UPM pyrkii muun muassa maksimoimaan sertifioitun kuidun ja puu raaka-aineen käytön. Vuonna 2020 kaikesta UPM:n käyttämästä puusta 83 prosenttia oli sertifioitua. Lisäksi kuten jo edellä mainittiin, sekä Stora Enso että UPM vaativat toimittajiltaan ja kolmansilta osapuolilta eettisten toimintaohjeiden (Code of Conduct) hyväksymistä. UPM:lle toimintaohje muodostaa perustan kaikille sen toiminnoille pyrkien kannattavaan liiketoimintaan toimimalla eettisesti ja vastuullisesti talouteen, ihmisiin, yhteiskuntaan sekä ympäristöön liittyvissä asioissa. (Stora Enso 2022a; UPM 2022a.)

Näiden kriteerien toteutumista Stora Enso valvoo muun muassa erilaisilla suorituskykymitareilla (key performance indicator), joista yksi on esimerkiksi yrityksen eettiset toimintaohjeet. Lisäksi Stora Enso suorittaa esimerkiksi auditointeja ja erilaisia riski- ja toimittaja-analyysyjä muun muassa vastuullisuusriskien osalta. UPM sen sijaan seuraa vaatimustensa ja kriteeriensä noudattamista toimittajakyselyillä, toimittajien itsearvioinneilla ja joko UPM:n tai kolmannen osapuolen suorittamilla auditoinneilla. (Stora Enso 2022a; UPM 2022b.)

4.2 Hankintariskit ja riskienhallinta

Stora Ensolla merkittävimmät hankintariskit liittyvät kasvaviin kustannuksiin eli hintojen nousuun ja materiaalien, tavaroiden tai palveluiden saatavuuden heikkenemiseen. Luotettavien ja edullisten toimittajien turvaaminen on yksi keino vähentää näitä riskejä. Syynä näiden riskien syntymiselle on Stora Enso riippuvuus heidän toimittajien kyvystä toimittaa tuote tai palvelu oikeaan aikaan, paikkaan ja oikea laatusena. Lisäksi lisääntynyt kysyntä muun muassa erilaisten uusiutuvien polttoaineiden osalta on myös nostanut energiatuotannon hintoja, ja lisännyt samalla riippuvuutta ulkopuolisista energiantoimittajista. (Stora Enso 2022b, 50–51.) UPM:n hankintariskit johtuvat myös pääosin riippuvuudesta sen toimittajia kohtaan. Suurin osa UPM:n puu raaka-aineesta hankitaan toimittajilta, ja muut hankinnat, kuten kemikaalit, täyteaineet ja keräyspaperit hankitaan kokonaan toimittajilta. Täten merkittävimpiä hankintariskejä UPM:llä ovat saatavuus- ja hinnanvaihtelut, joista voi seurata muun muassa tuotannon keskeytyminen tai rajoittuminen, tuotevalikoiman muutokset ja kustannusten nousu hintojen nousun seuraamuksena. (UPM 2022d, 133.)

Stora Enso määrittelee riskin epävarmuudeksi pystyä saavuttamaan organisaation arvot, tavoitteet ja päämäärät, jonka takia Stora Ensolle riskienhallinta on kilpailun kannalta välttämätöntä ja olennainen osa sen arvonmuodostusta. Riskit eivät pelkästään vaikuta sen tulevaisuuden suorituskykyyn ja taloudelliseen tulokseen, vaan myös sen kaikkiin muihin toimintoihin, kuten sosiaalisiin- ja ympäristötavoitteisiin. Riskienhallinnan osalta Stora Enso on omaksunut järjestelmällisen, ennakoivan ja kokonaisvaltaisen riskienhallinnan osaksi sen kaikkia liiketoimintapäätöksiä. Riskienhallinnan onnistumiseksi Stora Enson hallitus on esittänyt yleisen lähestymistavan riskienhallintaa, joka on linjassa COSO:n (Committee of Sponsoring Organizations) ja ISO 31000 -riskienhallinta standardin kanssa. Stora Enson hallituksella on lopullinen vastuu riskienhallinnasta, johon sisältyy hallintaprosessi ja hyväksyttävä riskitaso konsernipolitiikan mukaisesti. (Stora Enso 2022b, 49.)

UPM:ssä riskienhallinta on myös järjestelmällistä ja ennakoivaa, mikä mahdollistaa liiketoimintoihin liittyvien uhkien ja mahdollisuuksien analysoinnin ja hallinnan riskien hallitsemiseksi. Merkittävänä tekijänä riskienhallinnassa on myös huolellinen suunnittelu ja tulevaisuuden projektien ja liiketoimintaympäristön arviointi. UPM:ssä jokainen liiketoimintalue ja tuotantoyksikkö vastaa omaan toimintaansa liittyvien riskien tunnistamisesta,

mittaamisesta ja hallinnasta, ja niiden raportoinnista johtoryhmälle ja riskienhallintatoiminnolle. (UPM 2022d, 131.)

Riskienhallintaprosessin osalta Stora Enson liiketoimintayksiköt tunnistavat mahdollisia riskejä ja niiden lähteitä, mukaan lukien muutokset toimintaympäristössä ja niiden syissä ja seuraamuksissa. Riskien analysoinnin ja arvioinnin tarkoituksena on määrittää kaikkein merkittävimpien riskien prioriteetit, ja auttaa samalla tukemaan päätöksentekoa ja määrittämään riskeillä vaadittavat hallintamenetelmät. Riskien arvioinnissa riskit arvioidaan niiden vaikutusten ja tapahtumisen todennäköisyyden perusteella pohjautuen yleensä johonkin tiettyyn riskitapahtumaan. Riskienhallintamenetelmistä Stora Enso suosii yhtä tai useampaa hallintamenetelmää, kuten riskien välttämistä, vähentämistä, jakamista ja riskin pitämistä omalla vastuulla. Riskeille, jotka ylittävät organisaation riskinsietokyvyn on asetettu myös muita riskienhallintamenetelmiä, kuten riskin poistaminen. (Stora Enso 2022d, 50.)

UPM:ssä riskienhallinta prosessi käsittää viisi vaihetta: (1) Riskien tunnistamisen ja arvioinnin, (2) Riskienhallintastrategioiden kehittämisen, (3) Riskienhallintamenetelmien suunnittelun ja täytäntöönpanon, (4) Riskienhallinnan tulosten seurannan, ja (5) Riskienhallintaosaamisen jatkuvan parantamisen (UPM 2022c). Riskienhallintamenetelmistä UPM suosii muun muassa riskien siirtämistä omalta vastuultaan esimerkiksi vakuutusjärjestelyillä yrityksen riskinsietokyvyn ylittävistä riskeistä. Lisäksi yrityksen tarkastusvaliokunta valvoo, että UPM:n riskienhallintamenetelmät ovat sen riskienhallintapolitiikan mukaiset. (UPM 2022d, 130.)

5 Yhteenveto ja johtopäätökset

Tämän kandidaatintutkielman tarkoituksena oli selvittää, miten toimittajavalintaa voidaan hyödyntää hankintariskien hallinnassa suomalaisten metsäteollisuusyritysten näkökulmasta. Tavoitteena oli tutkia toimittajan valintaprosessia ja -kriteerejä, ja täten saada hyvä kuva siitä, miten toimittajavalintaa voidaan käyttää osana organisaatioiden riskienhallintaa. Riskienhallinnan osalta työssä selvitettiin riskienhallintaprosessi, -menetelmät sekä hankintariskit, joita tässä tutkimuksessa tutkittiin toimittajavalinnan kautta. Lisäksi työssä käsiteltiin toimittajavalintaa osana riskienhallintaa. Hankintariskin hallintaan perustuvaa toimittajavalintaa tutkittiin metsäteollisuuden toimialalla, sen kansantaloudellisen merkittävyyden ja toimittajakeskeisyyden johdosta. Tutkimuksen teoreettinen osio loi kuvan siitä, miten toimittajavalintaa voidaan sisäistää osaksi riskienhallintaa ja millä keinoin sen avulla voidaan hallita riskejä. Tutkimuksen aineistona toimi metsäteollisuusyritysten Stora Enson ja UPM:n julkisesti saatavilla olevat raportit sekä muut aineistot. Teoriaosuuden teemoja hyödynnettiin tutkielman varsinaisessa tutkimuksessa päätutkimuskysymykseen vastaamista varten.

Yhteenveto ja johtopäätös luku tulee käsittämään vastaukset tutkielman alussa esitettyihin tutkimuskysymyksiin, sekä esittelemään tutkimuksen aikana löytyneitä keskeisiä löydöksiä ja havaintoja. Luku päättyy tutkimuksen kannalta oleelliseen luotettavuuden arviointiin ja jatkotutkimusaiheiden tarkasteluun.

5.1 Tutkimuksen yhteenveto

Tässä kappaleessa esitellään vastaukset tutkimuskysymyksiin tutkielman varsinaisen analyysin ja tulosten pohjalta.

Miten hankintariskejä voidaan hallita toimittajavalinnan avulla?

Stora Enson ja UPM:n aineistoista kävi ilmi, että yritykset ovat omaksuneet järjestelmällisen ja ennakoivan lähestymistavan riskienhallintaan ja riskien välttämiseksi. Riskien

ennaltaehkäisemiseksi Stora Enson ostajat arvioivat potentiaalisia toimittajia esimerkiksi erilaisilla riski- ja toimittaja-analyyseillä tai auditoinneilla. Kuten Ganguly (2013) totesi, hankintariskien syinä on usein yritysten puutteellinen riskitekijöiden huomioiminen toimittajavalinnassa ja -arvioinnissa. Muita huomioita, joita esiintyi Ganguly (2013) tutkimuksessa, oli muun muassa hankintariskien tunnistamista ja lieventämistä auttavat toimenpiteet. Kirjallisuudessa esiintyneitä tapoja olivat esimerkiksi toimittajasuhteiden kehittäminen, toimittajien sertifiointi sekä toimittajasuhteen välisen kommunikation parantaminen.

Kohdeyritysten Stora Enson ja UPM:n tapauksessa molemmat yrityksistä hyödyntävät jo melko tehokkaita toimittajan valintaprosesseja. Sekä Stora Enson että UPM:n toimittajan valintaprosessit ovat monivaiheisia prosesseja, joissa potentiaalisia toimittajia karsitaan ja arvioidaan vaihe vaiheelta. Ostoriski ja ylipäättään riskien tapahtuminen on näin melko harvinaista, sillä molemmilla yrityksistä on selvät vaatimukset ja kriteerit toimittajien valinnalle. Lisäksi Stora Enso toteuttaa esimerkiksi erilaisia riski- ja toimittaja-analyysjä toimittajasuhteiden osalta. Mitä tulee taas esimerkiksi sertifiointiin ja toimittajien vastuullisuuteen, niin UPM muun muassa pyrkii maksimoimaan sertifioidun puun- ja kuidun hankinnan. Lisäksi sekä UPM että Stora Enso vaativat toimittajiltaan erilaisten toimittajaohjeiden ja eettisten toimintaohjeiden hyväksymistä. Näiden vaatimusten ja kriteerien noudattamista seurataan esimerkiksi auditointien, kyselyjen tai toimittajien itsearviointien avulla.

Johtopäätöksenä sekä teorian että empiirisen tutkimuksen pohjalta voidaan esittää tapa, jolla hankintariskejä voidaan hallita toimittajavalinnan avulla. Kuten teoriaosuudessa tuli ilmi, riskienhallinta kannattaa sisällyttää osaksi toimittajan valintaa mahdollisten riskien, kuten hankintariskien varalle. Toimittajavalinnassa riskien hallinnan osalta pitäisi lähteä liikkeelle riskien tunnistamisesta. Kuten Buhman et al. (2005) totesivat, tehokkaan riskien tunnistamisen edellytyksenä on riskitekijöiden seulonta ja listaaminen merkittävimpien riskien osalta. Tunnistetut riskit voitaisiin täten luokitella erilaisiin profiileihin, kuten esimerkiksi piirteiden, vakavuuden, todennäköisyyden tai tarvittavien toimenpiteiden mukaan. Sekä Stora Ensonsa että UPM:ssä riskienhallinta on järjestelmällistä ja ennakoivaa, josta esimerkkinä Stora Enson liiketoimintayksiköt tunnistavat mahdollisia riskejä ja niiden lähteitä muuttuvissa toimintaympäristöissä. Toisaalta, kuten Ganguly (2013) totesi, riskien arviointiin ja hallintaa perustuva toimittajavalinta on työläs ja resursseja vievä prosessi. Mikäli siis toimittajavalintaa halutaan hyödyntää osana riskienhallintaa, suositellaan sen käyttämistä vain strategisten tuotteiden osalta. Hankintariskien kohdalla menetelmä voisi olla samantapainen, ja kuten

Ilmonen et al. (2016) totesivatkin, riskienhallintaan ja -tunnistamiseen tulee suhtautua säännöllisenä toimenpiteenä uusien riskien ja uhkien tunnistamiseksi.

Empiirisen tutkimuksen osalta Stora Enso ja UPM tunnistivat hankintariskeikseen hintojen vaihtelut ja saatavuusongelmat. Kirjallisuuden mukaan yhtenä syynä näille riskeille voidaan pitää toimittajasuhteiden heikkoa tasoa. Näiden riskien ennaltaehkäisemiseksi yritysten kannattaisi kiinnittää huomiota juuri toimittajan valintakriteereihin, pohtien samalla eri riskitekijöitä. Lisäksi, kuten Stora Enson aineistoista kävi ilmi, luotettavien ja edullisten toimittajien turvaaminen on yksi keino vähentää kyseisiä hankintariskejä. Stora Enson tapauksessa tämän kaltaisten toimittajien turvaaminen ja tunnistaminen pitäisi siis olla toimittajan valintaprosessin prioriteettina. Saatavuusongelmia voitaisiin lisäksi hallita esimerkiksi hyödyntämällä Beilin (2010) tavoin useampaa toimittajaa, tai ylipäätään parantamalla toimittajasuhteiden kommunikaatiota, jotta tuleviin riskeihin osataan varautua paremmin. Hintojen vaihtelun osalta hallintamenetelmänä voisi olla esimerkiksi Ganguly'n (2013) tutkimuksessa esiintynyt kysyntäennusteiden hyödyntäminen riskien pienentämiseksi.

Mitä asioita toimittajavalinnassa korostetaan?

Kuten Monczka et al. (2015, 236) jo totesivatkin, toimittajavalinnalle ei ole olemassa yhtä oikeaa tapaa tai ratkaisua. Tutkimuksen teoreettisessa osiossa käsitelty Monczkan et al. (2015) mukainen toimittajan valintaprosessi poikkesi lopulta melko paljon kohdeyritysten toimittajavalinnan etenemisestä. Molemmissa kohdeyrityksistä toimittajavalinta eteni melko samaa kaavaa pitkin. Aluksi toimittajat rekisteröityivät itsenäisesti, jonka jälkeen Stora Enson kohdalla valitut toimittajat kutsuttiin esivalintaan, ja UPM:n tapauksessa toimittajat kelpuutettiin jatkamaan valintaprosessia. Tämän jälkeen toimittajat joko arvioitiin tai kutsuttiin osallistumaan tarjouskilpailuun tai jättämään tarjous. Lopulta molempien yritysten valintaprosessit kulminoituivat toimittajien valintaan ja sopimuksen solmimiseen. Kohdeyritysten toimittajavalintaprosesseissa oli hyvin paljon erilaisia piirteitä monista teoriaosuudessa esitellyistä malleista, kuten Van Weelen (2001) tai Beilin (2010) mukaisista prosesseista.

Toimittajan valintakriteerien osalta Stora Enson merkittävimpiä kriteerejä olivat innovaatiokyky, laatu, luotettavuus, hinta ja vastuullisuus. UPM:llä sen sijaan kriteerejä olivat strateginen sopivuus, palveluvalikoima, laatu ja kestävät toimintatavat. Yritysten

valintakriteereissä oli huomattavissa joitakin yhtenäisyyksiä, kuten Dicksonin (1966) tunnistamissa valintakriteereissä. Dickson tunnisti omassa tutkimuksessaan tärkeimmiksi kriteereiksi laadun, toimitusvarmuuden, toimittajien suoriutumishistorian ja takuupolitiikan. Lisäksi kuten tutkielman teoriaosuudessa kävi ilmi, valintakriteerien valitsemisesta ja päättämisestä on tullut entistä monimutkaisempaa, koska huomioon täytyy ottaa yhä useammin erilaiset vastuullisuuskysymykset. Sekä Stora Enso että UPM suosivatkin täten vastuullisuutta ja kestäviä toimintatapoja yhtenä valintakriteereistään. Lisäksi molemmat kohdeyrityksistä vaativat toimittajiltaan eettisten toimintaohjeiden hyväksymistä, joka kertoo heidän sitoutumisestaan eettiseen ja vastuulliseen liiketoimintaan. Yhteenvetona toimittajan valintakriteereistä voidaan todeta, että kuten Weber et al. (1991) sekä Xia ja Wu (2007) esittivät omassa tutkimuksissaan, toimittajavalinta on monikriteerinen päätöksentekoprosessi, joka pitää sisällään sekä laadullisia että määrällisiä kriteerejä. Saman johtopäätöksen voi tehdä myös Stora Enson ja UPM:n toimittajan valintakriteereistä.

Minkälaisia hankintariskejä metsäteollisuuden yritykset kohtaavat tyypillisesti?

Sekä Stora Enson että UPM:n osalta käsitellyistä aineistoista selvisi, että molempien yritysten merkittävimpiä hankintariskejä olivat hintojen vaihtelut ja saatavuusongelmat. Kuten muun muassa Steele ja Court (1996) sekä Noordewier et al. (1990) esittivät, hankintariskit voivat aiheutua juuri esimerkiksi hinnankorotuksista tai hankittavan kohteen saatavuuden heikkenemisestä. Syynä näiden riskien syntymiselle molemmissa yrityksissä on vahva riippuvuus heidän toimittajistaan.

5.2 Luotettavuuden arviointi ja jatkotutkimusaiheet

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan pitää kohtuullisen hyvänä, sillä sen aineistona käytettiin kahden Suomen suurimman metsäteollisuuden yrityksen julkisesti saatavilla olevia aineistoja. Toisaalta, koska tutkittavana kohteena on vain kaksi metsäteollisuuden yritystä, tutkimuksen tuloksia ei voida pitää yleistyksinä alalle. Kohdeyritykset ovat lisäksi suuryrityksiä, joten korrelaatiota ja yhtäläisyyksiä pienempien metsäteollisuuden yritysten kanssa ei

välttämättä löydy. Jatkotutkimusaiheita ajatellen, kohdeyritysten haastattelusta voisi saada vielä enemmän irti, verrattuna pelkästään yritysten julkisesti saatavilla olevien aineistojen analysointiin. Lisäksi jatkotutkimusaiheena toimittajavalintaa osana riskienhallintaa voitaisiin tutkia tarkemmin useamman yrityksen osalta ja eri toimialoilta. Myös eri riskilajeja, ja niiden hallintaa toimittajavalinnan avulla voisi olla mielenkiintoista tutkia. Merkitystä voisi olla myös sillä, miten yritykset määrittelevät ja hallitsevat eri riskejä, kuten hankintariskejä. Yritykset, joiden liiketoimintaan kuuluu vahvasti esimerkiksi jonkin palvelun tarjoaminen, voivat ymmärtää hankintariskien hallinnan eri tavalla kuin vaikkapa tuotantoon perustuvat yritykset.

Lähdeluettelo

- Alasuutari, P. 2011. Laadullinen tutkimus 2.0. Vastapaino.
- AlHashim, D.D. 1980. Internal performance evaluation in American multinational enterprises. *Management International Review*, pp.33-39.
- Beil, D.R. 2010. Supplier selection. *Wiley encyclopedia of operations research and management science*. Wiley, Newyork.
- Benyoucef, L., Ding, H. and Xie, X. 2003. *Supplier selection problem: selection criteria and methods* (Doctoral dissertation, INRIA).
- Buhman, C., Kekre, S. and Singhal, J. 2005. Interdisciplinary and interorganizational research: Establishing the science of enterprise networks. *Production and Operations Management*, 14(4), pp.493-513.
- Cengiz, A.E., Aytekin, O., Ozdemir, I., Kusan, H. and Çabuk, A. 2017. A multi-criteria decision model for construction material supplier selection. *Procedia Engineering*, 196, pp.294-301.
- De Boer, L., Labro, E. and Morlacchi, P. 2001. A review of methods supporting supplier selection. *European journal of purchasing & supply management*, 7(2), pp.75-89.
- Dey, P.K., Bhattacharya, A., Ho, W. and Clegg, B. 2015. Strategic supplier performance evaluation: A case-based action research of a UK manufacturing organisation. *International Journal of Production Economics*, 166, pp.192-214.
- Dickson, G.W. 1966. An analysis of vendor selection systems and decisions. *Journal of purchasing*, 2(1), pp.5-17.
- Ellram, L.M. and Carr, A. 1994. Strategic purchasing: a history and review of the literature. *International journal of purchasing and materials management*, 30(1), pp.9-19.
- Ellram, L.M., Zsidisin, G.A., Siferd, S.P. and Stanly, M.J. 2002. The impact of purchasing and supply management activities on corporate success. *Journal of Supply Chain Management*, 38(4), pp.4-17.

- Eriksson, P., & Koistinen, K. 2014. *Monenlainen tapaustutkimus*. Kuluttajatutkimuskeskus.
- Ganguly, K. 2013. A case study approach for understanding inbound supply risk assessment. *Decision*, 40(1), pp.85-97.
- Goffin, K., Lemke, F. and Szwejczewski, M. 2006. An exploratory study of 'close' supplier–manufacturer relationships. *Journal of operations management*, 24(2), pp.189-209.
- Grönfors, M. 2011. *Laadullisen tutkimuksen kenttätutkimusmenetelmät*. SoFia-Sosiologi-Filosofiapu Vilkka.
- Hallikas, J., Karvonen, I., Pulkkinen, U., Virolainen, V.M. and Tuominen, M. 2004. Risk management processes in supplier networks. *International Journal of Production Economics*, 90(1), pp.47-58.
- Hopkin, P. 2018. *Fundamentals of risk management: understanding, evaluating and implementing effective risk management*. Kogan Page Publishers.
- Hsu, C.C., Kannan, V.R., Leong, G.K. and Tan, K.C. 2006. Supplier selection construct: instrument development and validation. *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 17 No. 2, pp. 213-39.
- Ilmonen, I., Kallio, J., Koskinen, J. & Rajamäki, M. 2016. *Johda riskejä: Käytännön opas yrityksen riskienhallintaan*. Helsinki, Tammi.
- Jordão, B. and Sousa, E. 2010. *Risk management*. Nova Science Publishers, Incorporated.
- Juvonen, M., Koskensyrjä, M., Kuhanen, L., Ojala, V., Pentti, A., Porvari, P. & Talala, T. 2014. *Yrityksen riskienhallinta*. Helsinki, Finanssi ja vakuutuskustannus FINVA.
- Kern, D., Moser, R., Hartmann, E. and Moder, M. 2012. Supply risk management: model development and empirical analysis. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 42(1), 60-82.
- Kleindorfer, P.R. and Saad, G.H. 2005. Managing disruption risks in supply chains. *Production and operations management*, 14(1), pp.53-68.

- Kogut, B. and Kulatilaka, N. 1994. Operating flexibility, global manufacturing, and the option value of a multinational network. *Management science*, 40(1), pp.123-139.
- Kot, S. and Dragon, P. 2015. Business risk management in international corporations. *Procedia Economics and Finance*, 27, pp.102-108.
- Krajewski, L.J. and Ritzman, L.P. 2002. *Operations management: strategy and analysis* (Vol. 120). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Lee, H.L. and Billington, C. 1993. Material management in decentralized supply chains. *Operations research*, 41(5), pp.835-847.
- Manuj, I. and Mentzer, J.T. 2008a. Global supply chain risk management strategies. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* 38, 192-223.
- Manuj, I. and Mentzer, J.T. 2008b. Global supply chain risk management. *Journal of business logistics*, 29(1), pp.133-155.
- Metsäteollisuus 2020. Tilastot. [verkkodokumentti]. [Viitattu 5.3.2022]. Saatavilla: <https://www.metsateollisuus.fi/tilastot>
- Micheli, G.J., Cagno, E. and Zorzini, M. 2008. Supply risk management vs supplier selection to manage the supply risk in the EPC supply chain. *Management Research News*.
- Miles, M.B. and Huberman, A.M. 1994. *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. sage.
- Mol, M.J. 2003. Purchasing's strategic relevance. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 9(1), pp.43-50.
- Monczka, R.M., Handfield, R.B., Giunipero, L.C. and Patterson, J.L. 2015. *Purchasing and supply chain management*. Cengage Learning.
- Monczka, R.M., Trent, R.J. and Handfield, R.B. 2005. *Purchasing and supply chain management*, 3rd. Edition, SouthWestern Cengage Learning.
- Nieminen, S. 2016. Hyvä hankinta—parempi bisnes. *Helsinki: Talentum Pro*.
- Noordewier, T.G., John, G. and Nevin, J.R. 1990. Performance outcomes of purchasing arrangements in industrial buyer-vendor relationships. *Journal of marketing*, 54(4), pp.80-93.

- Polit, D.F. and Beck, C.T. 2004. *Nursing research: Principles and methods*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Reuter, C., Foerstl, K.A.I., Hartmann, E.V.I. and Blome, C. 2010. Sustainable global supplier management: the role of dynamic capabilities in achieving competitive advantage. *Journal of supply chain management*, 46(2), pp.45-63.
- Robertson, T.S. and Gatignon, H. 1998. Technology development mode: a transaction cost conceptualization. *Strategic management journal*, 19(6), pp.515-531.
- Roy, S.A., Ali, S.M., Kabir, G., Enayet, R., Suhi, S.A., Haque, T. and Hasan, R. 2020. A framework for sustainable supplier selection with transportation criteria. *International Journal of Sustainable Engineering*, 13(2), pp.77-92.
- Sandelowski, M. 1995. Qualitative analysis: What it is and how to begin. *Research in nursing & health*, 18(4), pp.371-375.
- Sollish, F. and Semanik, J. 2006. *The Purchasing and Supply Manager's Guide to the CPM Exam*. John Wiley & Sons.
- Sonmez, M. 2006. *Review and critique of supplier selection process and practices*. © Loughborough University.
- Spekman, R.E. 1988. Strategic supplier selection: Understanding long-term buyer relationships. *Business horizons*, 31(4), pp.75-81.
- Steele, P. and Brian H. Court. 1996. *Profitable purchasing strategies: a manager's guide for improving organizational competitiveness through the skills of purchasing*. McGraw-Hill Book Company.
- Stora Enso 2022a. Suppliers. [verkkodokumentti]. [Viitattu 10.4.2022]. Saatavilla: <https://www.storaenso.com/fi-fi/suppliers>
- Stora Enso 2022b. Vuosikertomus 2021. [verkkodokumentti]. [Viitattu 10.4.2022]. Saatavilla: <https://www.storaenso.com/en/investors/annual-report>
- Stora Enso 2022c. About Stora Enso. [verkkodokumentti]. [Viitattu 15.4.2022]. Saatavilla: <https://www.storaenso.com/en/about-stora-enso>

- Suominen, A. 1994. *Yritysten riskienhallintakäyttäytyminen ja vakuutuspolitiikka liikkeenjohdon toiminnan osana*. Turun kauppakorkeakoulu.
- Taherdoost, H. and Brard, A. 2019. Analyzing the process of supplier selection criteria and methods. *Procedia Manufacturing*, 32, pp.1024-1034.
- Thiruchelvam, S. and Tookey, J.E. 2011. Evolving trends of supplier selection criteria and methods. *International Journal of Automotive and Mechanical Engineering*, 4(1), pp.437-454.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki, Tammi.
- UPM 2022a. Toimittajille. [verkkodokumentti]. [Viitattu 12.4.2022]. Saatavilla: <https://www.upm.com/fi/tietoa-meista/Toimittajille/>
- UPM 2022b. Toimittaja-arvioinnin kriteerit. [verkkodokumentti]. [Viitattu 12.4.2022]. Saatavilla: <https://www.upm.com/siteassets/asset/responsibility/documents/supplier-assessment-criteria-fi.pdf>
- UPM 2022c. Riskienhallinta ja valvonta. [verkkodokumentti]. [Viitattu 12.4.2022]. Saatavilla: <https://www.upm.com/fi/sijoittajat/hallinnointi/riskienhallinta-ja-valvonta>
- UPM 2022d. Vuosikertomus 2021. [verkkodokumentti]. [Viitattu 12.4.2022]. Saatavilla: <https://www.upm.com/siteassets/asset/investors/2021/upm-annual-report-2021.pdf>
- UPM 2022e. Tietoa meistä. [verkkodokumentti]. [Viitattu 12.4.2022]. Saatavilla: <https://www.upm.com/fi/tietoa-meista>
- Van Weele, A.J. 2001. *Purchasing and supply chain management: analysis, planning and practice*. Thomson learning, London.
- Viswanadham, N. and Samvedi, A. 2013. Supplier selection based on supply chain ecosystem, performance and risk criteria. *International Journal of Production Research*, 51(21), pp.6484-6498.
- Walker, G. and Weber, D. 1984. A transaction cost approach to make-or-buy decisions. *Administrative science quarterly*, pp.373-391.
- Weber, C.A., Current, J.R. and Benton, W.C. 1991. Vendor selection criteria and methods. *European journal of operational research*, 50(1), pp.2-18.

- Wu, T., Blackhurst, J. and Chidambaram, V. 2006. A model for inbound supply risk analysis. *Computers in industry*, 57(4), pp.350-365.
- Xia, W. and Wu, Z. 2007. Supplier selection with multiple criteria in volume discount environments. *Omega*, 35(5), pp.494-504.
- Yoon, J., Talluri, S., Yildiz, H. and Ho, W. 2018. Models for supplier selection and risk mitigation: a holistic approach. *International Journal of Production Research*, 56(10), pp.3636-3661.
- Zsidisin, G.A. 2002, November. Defining supply risk: A grounded theory approach. In *Proceedings from the decision sciences institute annual meeting, San Diego, CA* (pp. 9-12).
- George, A.Z. 2003. A grounded definition of supply risk. *Journal of Purchasing & Supply Management*, 9, pp.217-224.
- Zsidisin, G.A. and Ellram, L.M. 2003. An agency theory investigation of supply risk management. *Journal of supply chain management*, 39(2), pp.15-27.
- Zsidisin, G.A., Panelli, A. and Upton, R. 2000. Purchasing organization involvement in risk assessments, contingency plans, and risk management: an exploratory study. *Supply Chain Management: an international journal*.