



Open your mind. LUT.  
Lappeenranta University of Technology

**Lappeenrannan teknillinen yliopisto**  
LUT School of Business and Management  
Talousjohtaminen

# **Toimittajavalinnan riskienhallinta elintarviketeollisuudessa**

Risk management in supplier selection in the food and drink industry

10.12.2015

Iida Pyymäki  
Ohjaaja: Sanna Sintonen

## TIIVISTELMÄ

Tekijä: Iida Pyymäki  
Tiedekunta: School of Business and Management  
Koulutusohjelma: Talousjohtaminen  
Ohjaaja: Sanna Sintonen

Tutkimuksessa selvitetään, miten toimittajavalinnan riskienhallinta elintarviketeollisuudessa tapahtuu. Työn tavoitteena on löytää toimialakohtaisia riskejä ja erilaisia keinoja, joilla riskejä pystytään hallitsemaan. Tutkimusmenetelmänä käytetään kvalitatiivista menetelmää eli empiirinen osuus saadaan yrityshaastatteluita hyödyntäen. Tutkimukseen on haastateltu kahta elintarviketeollisuuden yritystä. Lisäksi tutkimuksessa hyödynnetään hankintatoimeen, erityisesti toimittajavalintaan, ja riskienhallintaan liittyvää kirjallisuutta sekä artikkeleita.

Tutkimuksessa ilmeni, että elintarviketeollisuudessa toimittajavalintaan liittyviä riskejä ovat ainakin toimittajan koko sekä toimitusvarmuus. Toimittajavalinta tapahtuu siten, että aluksi hankkiva yritys ottaa selvää mahdollisista toimittajista. Tietoa toimittajista voidaan saada esimerkiksi toimittajan internet-sivuilta suoraan, alan muilta yrittäjiltä tai alan lehdistä. Elintarviketeollisuudessa myös toimittajat ottavat yhteyttä yrityksiin, joille he voisivat haluta toimittaa raaka-aineita, tuotteita tai palveluita.

Tutkimuksessa selvisi myös, että elintarviketeollisuudessa riskejä toimittajavalinnassa ja hankinnassa pyritään vähentämään erityisesti neuvotteluilla ja elintarvikekelpoisuustodistuksilla. Neuvotteluilla pyritään vaikuttamaan toimittajan toimitusvarmuuteen ja elintarvikekelpoisuustodistuksilla pystytään varmistumaan toimittajan tuotteiden laadukkuudesta. Tuotteiden ja raaka-aineiden toimittamiseen liittyy myös kuormientarkastukset. Alalla riskienhallinnassa käytetään edellä mainittuja keinoja ja lisäksi huomattavassa roolissa ovat yritysten omavalvontajärjestelmät.

## **ABSTRACT**

Author: Iida Pyymäki  
Faculty: School of Business and Management  
Degree Programme: Financial Management  
Examiner: Sanna Sintonen

In this study is researched how risk management happens in supplier selection in the food and drink industry. The purpose of the study is to find the risks that concern the food and drink industry and the actions in which a company is able to reduce the risks. The research method used is qualitative. The data of the empirical part has been got from the interviews of the two companies. In addition, the literature of supply management has been used in the study.

In the study was noticed that the risks concerning supplier selection are the size of the supplier and the delivery reliability in the food and drink industry. In supplier selection a company first determines the potential suppliers. Knowledge can be found on the internet, from other entrepreneurs or on the magazines of the branch. Also supplier could try to contact company in the food and drink industry if it believes that the company might be interested in the supplier's product range.

The risks concerning supplier selection and supply are reduced especially by negotiations and the certificates of aliment eligibility in the food and drink industry. By negotiations a company is more able to impact the delivery reliability and the certificates of aliment eligibility help to prove that the materials the company is buying are good quality. The materials should be checked by the buyer when they arrive. The risk management consist of the previous mentioned issues in the food and drink industry. In addition, there is a remarkable role in the self-control system.

## Sisällysluettelo

1. Johdanto .....	1
1.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelmat .....	2
1.2 Teoreettinen viitekehys ja rajaukset .....	3
1.3 Tutkimusaineisto ja -menetelmät .....	4
1.4 Kirjallisuuskatsaus.....	5
1.5 Tutkimuksen rakenne.....	6
1.6 Määritelmät ja käsitteet .....	6
2. Toimittajavalinta.....	7
2.1 Toimittajavalintaprosessi.....	8
2.2 Toimittajavalintakriteerit .....	9
2.2.1 Kvalitatiiviset kriteerit .....	10
2.2.2 Kvantitatiiviset kriteerit.....	11
3. Riskienhallinta.....	12
3.1 Hankintaprosessiin liittyvät riskit .....	13
3.1.1 Hankintaan liittyvät riskit .....	13
3.1.2 Toimittajiin liittyvät riskit .....	14
3.1.3 Toimittajien luokittelu .....	16
3.2 Riskienhallintaprosessi.....	18
3.2.1 Riskien tunnistaminen .....	19
3.2.2 Riskien arviointi .....	19
3.2.3 Riskienhallintatoimet.....	21
3.2.4 Riskien tarkkailu .....	22
4. Riskienhallinta toimittajavalinnassa elintarviketeollisuudessa .....	23
4.1 Toimittajavalinta elintarviketeollisuudessa .....	24
4.2 Riskienhallinta esimerkkirytyksissä .....	27
5. Yhteenveto ja johtopäätökset.....	29
LÄHDELUETTELO .....	34

## LIITTEET

Liite 1. Haastattelurunko

## KAAVIOLUETTELO

Kuva 1. Teoreettinen viitekehys

Kuva 2. Toimittajavalintaprosessi

Kuva 3. Toimittajien luokittelu

Kuva 4. Riskienhallintaprosessi

## 1. Johdanto

Hankintatoimi kuuluu lähes jokaisen yrityksen perustoimintoihin ja siihen voi sitoutua yrityksestä riippuen merkittäviä rahasummia. Aiemmin hankintatoimen merkittävyyttä ei ole täysin ymmärretty ja koko hankintaprosessi on pidetty mahdollisimman yksinkertaisena (Sollish & Semanik 2011, ix). Nykyisin hankintoihin on kuitenkin kiinnitetty enemmän huomiota ja hankintatoimi nähdään yhä enemmän yrityksen strategisena toimintona (Teknologiateollisuus ry, 2015). Suomalaisten yritysten hankintojen osuus liikevaihdosta on keskimäärin 53 % (Teknologiateollisuus ry, 2015).

Tehdessään hankintoja toimittajalta yrityksen tulee ottaa huomioon, että se ei ainoastaan osta tuotteita ja palveluita, vaan hankintaprosessi voi etenkin uudelta toimittajalta hankittaessa olla hidaskä ja pitkä. Optimaalisen toimittajan löytäminen yritykselle voi siis olla haaste. Yritys voi joutua sitoutumaan toimittajaan pidemmäksi aikaa ja irtautuminen toimittajasuhteesta voi olla hankalaa. Tämän vuoksi ei olekaan samantekevää, kuinka hankintaa tehdään ja minkälaisia toimittajia valitaan.

Riskit liittyvät myös olennaisesti hankintatoimeen. Mitä enemmän yritys ostaa tavaroita ja palveluita toimittajilta, sitä suurempi riski on, että jokin epäonnistuu hankintaprosessissa. Etenkin, jos kyse on yrityksen toiminnan kannalta elintärkeistä tuotteista ja palveluista, yritys pyrkii mahdollisimman onnistuneeseen ja riskittömään toimittajavalintaan. Riskit riippuvat erityisesti myös siitä, minkälainen hankintatilanne on kyseessä. Jos toimittaja on jo ennestään tuttu ja samaa hyödykettä on tilattu aiemmin, ovat riskitkin erilaiset, kun verrataan tilanteeseen, jossa sekä toimittaja että tilattava hyödyke ovat uusia.

Tutkimuksessa halutaankin kiinnittää huomio toimittajavalintaprosessiin ja siihen, kuinka riskejä pystytään tunnistamaan ja kontrolloimaan toimittajavalinnassa. Työssä tarkastellaan toimittajavalintaa ja riskienhallintaa ensin yleisellä tasolla ja tämän jälkeen osana elintarviketeollisuutta. Yleisellä tasolla tarkastelu tapahtuu työn teoriaosuudessa ja elintarviketeollisuuden tarkastelu empiirisessä osuudessa.

## 1.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelmat

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää elintarviketeollisuuden hankintojen toimialakohtaisia riskejä sekä keinoja, joilla riskejä voidaan havaita, hallita ja ennaltaehkäistä tulevaisuudessa toimittajavalinnassa. Aluksi työssä tarkastellaan riskienhallintaan ja toimittajavalintaan liittyviä teorioita ja sen jälkeen työn empiirisessä osassa tarkastellaan edellä mainittuja aiheita esimerkkiyritysten Kouvolan Lakritsin ja Rikkilän Leivän avulla. Empiirisessä osuudessa perehdytään aihealueisiin yrityshaastatteluiden kautta. Työn tavoitteena on siis löytää merkittävimmät riskit toimittajavalinnassa elintarviketeollisuudessa ja parhaimmat keinot hallita niitä.

Tutkimuksessa on neljä tutkimusongelmaa, jotka jakautuvat pääongelmaan ja kolmeen alaongelmaan. Alaongelmien avulla pyritään löytämään vastaus pääongelmaan. Alaongelmat auttavat myös hahmottamaan tarkasteltavia aihealueita. Tutkimuskysymyksien vastaukset etsitään hyödyntämällä sekä tieteellistä kirjallisuutta että empiiristä tutkimusta.

Tutkimuksen pääongelma on:

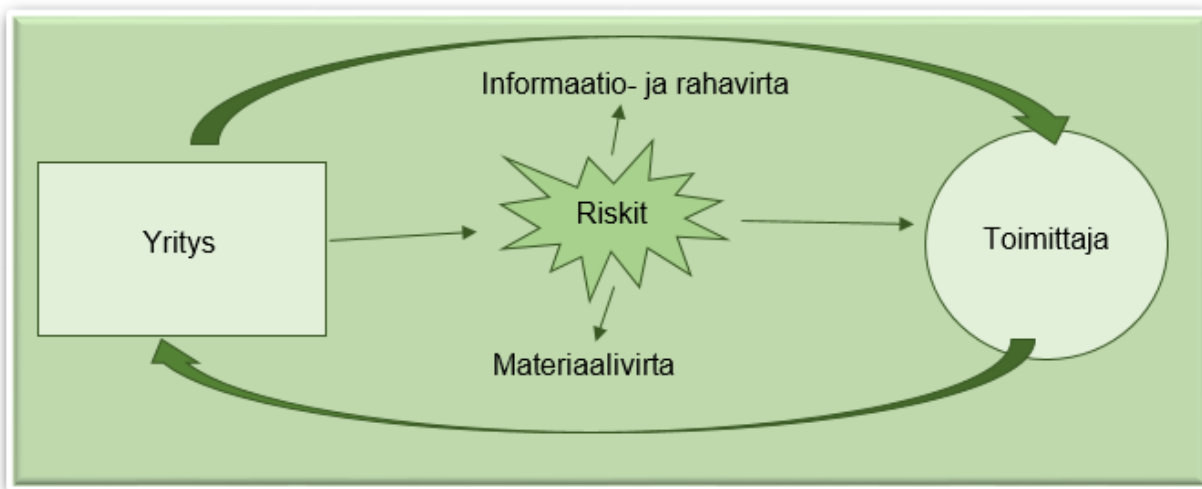
- *Miten pystytään hallitsemaan riskejä toimittajavalinnassa elintarviketeollisuudessa?*

Tutkimuksen alaongelmia ovat:

- *Mitä riskejä kuuluu toimittajavalintaan?*
- *Kuinka toimittajavalinta tapahtuu?*
- *Miten riskejä pystytään vähentämään toimittajavalinnassa ja hankinnassa?*

## 1.2 Teoreettinen viitekehys ja rajaukset

Työssä tarkastellaan riskienhallintaa toimittajavalinnassa, mihin teoreettinen viitekehys on siis rajattu. Tarkoituksena on nimenomaan keskittyä hankkivan yrityksen riskienhallintaan, jota kuva 1 havainnollistaa. Tällöin hankkivalta yritykseltä siirtyy informaatiota toimittajalle, kun yritys tekee tilaustaan ja esimerkiksi kertoo, minkälainen tilattavan tuotteen tai palvelun tulisi olla. Yrityksen tulee myös tietysti maksaa tilattu palvelu tai tuote, jolloin yritykseltä siirtyy rahaa toimittajalle. Toimittaja taas puolestaan lähettää tilatun hyödykkeen asiakasyritykselle ja saa siitä hyvitykseksi tuottoa.



**Kuva 1.** Teoreettinen viitekehys.

Riskit liittyvät lähes kaikkiin yrityksen toimintoihin. Hankkivan yrityksen kannalta suurin riski on se, jos tilattua hyödykettä ei syystä tai toisesta saada oikeaan aikaan. Tilatun hyödykkeen viivästys voi pahimmillaan aiheuttaa jopa oman toiminnan pysähtymisen, jos kyseessä oleva tuote tai palvelu on erityisen tärkeä. Kaikki mahdollisia riskejä on lähes mahdotonta ja myös kannattamatonta yrittää eliminoida. Oikeanlaisella ja järkevällä riskienhallinnalla voidaan kuitenkin päästä pitkälle.

Käsiteltäessä toimittajavalintaa ja riskienhallintaa teoriaosuudessa, keskeisenä teoriana toimittajavalinnassa käytetään de Boer et al. (2001) toimittajavalintaprosessin erilaisia



vaiheita. Työssä esitellään siihen kuuluvat vaiheet sekä erilaisia toimittajavalintakriteereitä. Riskienhallinnassa ja toimittajien luokittelussa käytetään Kraljicin hankinnan portfolioanalyysiin pohjautuvaa van Weelen (2002) mallia. Kyseisen teorian avulla on tarkoitus tarkastella toimittajavalintaa yrityksen hankittavien tuotteiden ja palveluiden kautta. Portfolioanalyysin avulla voidaan kartoittaa erilaisten hyödykkeiden hankinnan tärkeys ja riskit, jolloin yritys tiedostaa jo toimittajavalintaa tehdessään, millaisia riskejä hyödykkeisiin liittyy. Tällöin yritys pystyy heti toimittajasuhteen alusta alkaen pitämään yhteistyön tiiviinä ja hallitsemaan toimittajaan liittyviä riskejä. Lisäksi riskienhallintaprosessia tarkastellaan Hallikkaan et al. (2004) mallin avulla. Kyseinen malli koostuu riskien tunnistamisesta, riskien arvioinnista, riskienhallintatoimista ja riskien tarkkailusta.

Työn teoriaosuudessa tarkastellaan riskienhallintaa ja toimittajavalintaa yleisellä tasolla. Tutkielman empiirinen osuus on rajattu Suomessa toimivaan elintarviketeollisuuteen, jotta tutkielmasta ei tule liian laajaa. Elintarviketeollisuus sopii hyvin rajaukseksi, koska kyseisellä toimialalla hankinnoilla on suuri merkitys, niin kuin teollisuudessa ylipäänsä. Esimerkiksi raaka-aineiden oikea-aikainen saatavuus ja hinnat vaikuttavat suuresti yrityksen toimintaan, joten on tärkeää, että riskejä pystytään tunnistamaan ja hallitsemaan, jolloin tuotanto pystytään turvaamaan mahdollisimman hyvin.

### **1.3 Tutkimusaineisto ja -menetelmät**

Tutkimusmenetelmänä empiirisessä osuudessa käytettiin kvalitatiivista eli laadullista tutkimusmenetelmää. Työhön haastateltiin kahta yritystä elintarviketeollisuudesta ja vastausten perusteella muodostettiin empiirinen osuus. Teoriaosuudessa hyödynnettiin hankintatoimen keskeistä kirjallisuutta sekä tieteellisiä artikkeleita, jotta tutkimukselle saatiin relevantti pohja. Kirjallisuudessa ja artikkeleissa on erityisesti toimittajavalintaa ja riskienhallintaa käsitteleviä tekstejä. Rikkilän Leivän haastattelu toteutettiin puhelimitse ja yksi henkilö vastasi kysymyksiin. Kouvolan Lakritsin haastattelu toteutettiin sähköpostitse ja aluksi yksi henkilö vastasi kysymyksiin ja tämän jälkeen toinen henkilö täydensi muutamia vastauksia.

## 1.4 Kirjallisuuskatsaus

Vasta viime vuosikymmeninä hankintatoimi on alkanut saamaan huomiota yrityksissä. Kehitys on ollut hidasta, koska johto ei ole ymmärtänyt sen tärkeää roolia aiemmin. (Carr & Smeltzer 1997, 199) Ennen koko hankintaprosessi oli mielletty pakolliseksi kustannuseräksi (Byrne 2007, 29). Lisäksi perinteisen hankintatoimen ei ole nähty edistävän asiakkaan ja toimittajan välistä suhdetta (Snippert et al. 2015, 569). Nykyisin hankintatoimi nähdään kuitenkin täysin eri valossa, sillä siitä on tullut yksi yritysten tärkeimmistä strategisista tekijöistä (Paulraj et al. 2006, 107).

Toimitusketjut ja tuotantoympäristö ovat muuttuneet paljon viime vuosina. Globalisaatio, tuotteiden lyhentyneet eliniät ja paineet lean-tuotantoon ovat vaikuttaneet myös toimitusketjuihin, jotka ovat tulleet herkemmiksi kuin aiemmin. (Tang et al. 2012, 1) Yritykset ovat kuitenkin alkaneet tiedostaa aiempaa paremmin toimitusketjuihin kohdistuvat riskit (Gupta et al. 2015, 3006). Riskienhallinnasta onkin tullut olennainen osa toimitusketjunhallintaa (Wu et al. 2006, 350; Chen & Wu 2013, 634). Hallikas et al. (2004, 57) toteavat, että erityisesti riskien tunnistaminen on yksi riskienhallintaprosessin tärkeimmistä tekijöistä, koska toimittajaverkostoissa riskit saavat alkunsa kompleksisista ketjuista, joita voi olla hankala hahmottaa. Tämän vuoksi verkoston yritysten tulisi vaihtaa keskenään näkemyksiään riskeistä (Hallikas et al. 2004, 57).

Onnistunut toimittajavalinta on avain yrityksen menetykseen (Sinrat & Atthirawong 2014, 1611). Toimittajavalintaa tehdessään yrityksellä onkin monta mahdollista tapaa lähestyä ongelmaa. Valinta riippuu monista eri tekijöistä, joihin kuuluu niin kvantitatiivisia kuin kvalitatiivisia tekijöitä (Ho et al. 2010, 16). Ho et al. (2010, 16) toteavat, että optimaalisen toimittajan löytäminen vaatii muutakin kuin hintojen vertailua. Heidän tutkimuksensa mukaan suosituin kriteeri toimittajien suorituksen arvioimiseen on laatu. Wu ja Barnes (2011, 256) kuitenkin kritisoiivat edellä mainittua tutkimusta, sillä ei se ollut heidän mielestään tarpeeksi kriittinen. Wu ja Barnes (2011, 268) toteavat omassa tutkimuksessaan, että yksikään yksittäinen menetelmä ei ole kykenevä ratkaisemaan toimittajavalintaan liittyvää ongelmaa.

## 1.5 Tutkimuksen rakenne

Tutkimus koostuu viidestä kappaleesta, joita ovat johdanto, toimittajavalinta, riskienhallinta, empiirinen tutkimus sekä yhteenveto ja johtopäätökset. Työ alkaa johdannosta, joka antaa pohjan työlle ja samalla esittelee tutkimuksen aihetta. Tästä siirrytään teoriaosuuteen, joka rakentuu kahdesta pääaihealueesta, jotka ovat toimittajavalinta sekä riskienhallinta. Toimittajavalinta-osuudessa tarkastellaan koko toimittajavalintaprosessia ja riskejä käsitellessä perehdytään sekä toimittajavalintaan että hankintaan liittyviin riskeihin ja riskienhallintaan.

Empiirinen osuus koostuu toimittajavalinnasta esimerkkiyrityksissä ja riskienhallinnasta esimerkkiyrityksissä. Empiirisessä osuudessa tutkimuksen aihetta käsitellään kahden yrityksen avulla. Tarkoituksena on perehtyä nimenomaan elintarviketeollisuuteen ja soveltaa teoriaa kyseisen toimialan toimittajavalintaan ja riskienhallintaan. Työn lopuksi tehdään yhteenveto tutkimuksesta. Lisäksi tarkoituksena on myös esittää työn kannalta tärkeimmät kohdat sekä kertoa johtopäätökset.

## 1.6 Määritelmät ja käsitteet

**Toimittajalla** tarkoitetaan tässä työssä osapuolta, joka toimittaa raaka-aineita, tuotteita tai palveluita ostavaan yritykseen. Elintarviketeollisuudessa suurin merkitys on raaka-aineiden toimittamisella.

**Toimittajavalinnan** merkitys tässä työssä on prosessi, jossa yrityksen tarkoituksena on löytää sille optimaalisin toimittaja. Toimittajavalintaa tehdessään yritys voi hyödyntää erilaisia toimittajavalintaan kehitettyjä malleja.

**Toimittajariski** voidaan määritellä esimerkiksi hankkivan yrityksen todennäköisyydeksi toimittajasta johtuvaan ostajan epänormaaliin operationaaliseen tilaan, joka voi häiritä hankkivan yrityksen toimitusketjua (Jung et al. 2011, 610).

**Hankintariski** voidaan määritellä monella eri tavalla. Esimerkiksi Zsidisin (2003, 222) määrittelee hankintariskin mahdolliseksi tapahtumaksi, joka liittyy saapuvan toimituksen epäonnistumiseen, joka johtuu yksittäisestä toimittajasta tai toimittajamarkkinoista (supply market). Tällöin hankkivalla yrityksellä ei ole kyvykkyyttä vastata asiakkaan kysyntään tai se aiheuttaa uhan asiakkaalle.

**Riskienhallinta** tarkoittaa tässä työssä keinoja, joilla hankintariskejä ja toimittajiin liittyviä riskejä voidaan tunnistaa, hallita ja ennaltaehkäistä. Siihen sisältyy myös muun muassa riskienhallintaprosessi, joka koostuu riskien tunnistamisesta, riskien arvioinnista, riskienhallintamenetelmistä ja riskien tarkkailusta (Hallikas et al. 2004, 52).

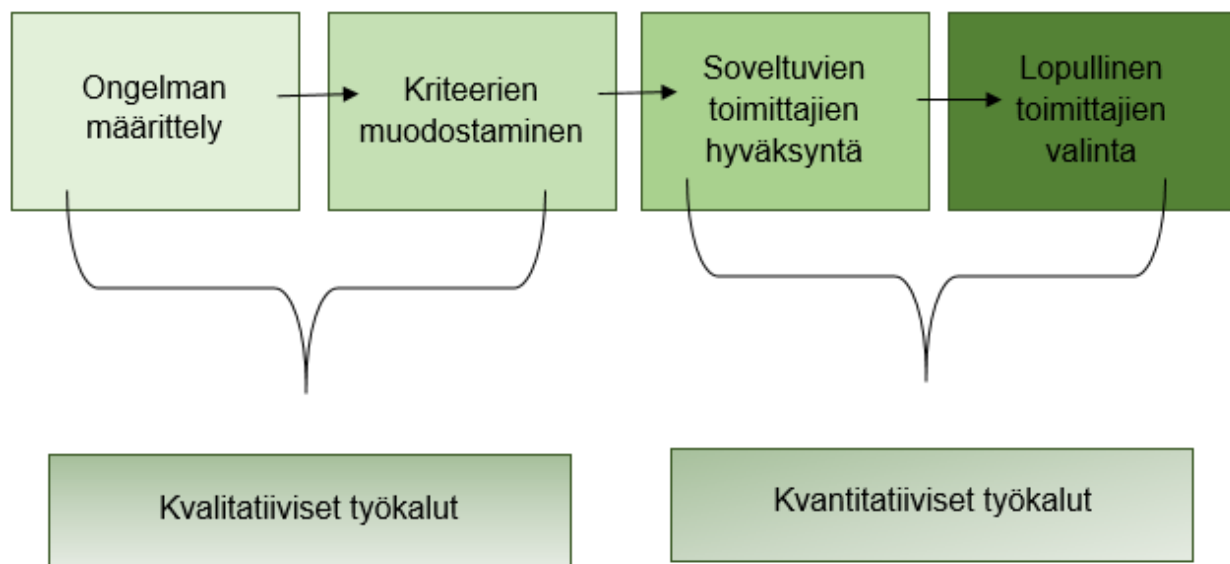
## 2. Toimittajavalinta

Kun yritykselle ilmenee tarve tehdä hankinta, on sen määriteltävä hankinnan kohde tarkoin. Tällöin yritys määrittelee, mitä tulee hankkia, kuinka paljon hankitaan, keneltä hankitaan ja millä ehdoilla. Kun kyseessä on uuden tuotteen tai palvelun hankinta, jonka hankintaprosessista yrityksellä ei ole aiempaa kokemusta, tulee yrityksen kiinnittää huomiota erityisesti toimittajavalintaan. Toimittajavalinta onkin yksi tärkeimmistä toiminnoista hankintoja tehdessä (Erridge 1995, 151). Siihen sisältyvät muun muassa toimittajavalintaprosessi ja toimittajavalintakriteerit, joita molempia käsitellään tässä kappaleessa. Toimittajavalinta on hieman erilaista jokaisessa yrityksessä, sillä jokaisella yrityksellä on omanlaisensa yrityskulttuuri ja toimintatavat (Scheuing 1989, 217).

Myös hankintastrategia on merkittävä tekijä toimittajavalinnassa. Erityisesti teollisuudessa, jossa hankintoja tehdään paljon, tulee yrityksen kiinnittää huomiota hankintastrategiaan (Cousins & Spekman 2003, 20). Virolaisen (1998, 678) mukaan hankintastrategiat voidaan luokitella kolmeen eri kategoriaan: kilpailuun liittyvät strategiat, hankintakäytäntöihin liittyvät strategiat ja suoriutumiseen liittyvät strategiat. Van Weele ja Rozemeijer (1996, 156-157) taas ovat jakaneet hankintastrategiat tuotantoon liittyviin hankintoihin ja ei-tuotantoon liittyviin hankintoihin.

## 2.1 Toimittajavalintaprosessi

Toimittajavalintaprosessi koostuu useasta eri osa-alueesta, eikä prosessille ole olemassa yhtä ainoaa oikeaa mallia. De Boer et al. (2001, 79-80) toteavat, että toimittajavalinta käsittää neljä kuvan 2 mukaista vaihetta, jotka ovat ongelman määrittäminen, kriteerien muodostaminen, soveltuvien toimittajien hyväksyntä ja lopullinen toimittajien valinta. Jokaisessa vaiheessa päätöksentekijät käyttävät joko kvalitatiivisia tai kvantitatiivisia menetelmiä päätöksenteon tukena (de Boer et al. 2001, 79-80). Luo et al. (2009, 254-255) ovat kehittäneet de Boerin et al. mallia pidemmälle ja heidän Four-phase conceptual -malli (4PCM) koostuu toimittajan valinnan valmistelusta, esiluokittelusta, lopullisesta valinnasta ja menetelmän palautteesta (engl. application feedback).



**Kuva 2.** Toimittajavalintaprosessi (de Boer et al. 2001).

Ennen kuin yritys löytää optimaalisimman toimittajansa, tulee sen yleensä kartoittaa toimittajamarkkinat tarkoin. Toimittajamarkkinoiden koko riippuu toimialasta. Toimialasta riippuen joko ostajalla tai toimittajalla voi olla enemmän neuvotteluvoimaa kuin toisella osapuolella. Ostajan kannalta on tavallisesti parempi, mikäli markkinoilla on paljon toimittajia, koska tällöin ostajalla on suurempi neuvotteluvoima. Lisäksi ostajalla on

enemmän potentiaalisia toimittajaehdokkaista, joista valita. Ostajalla on myös suuremmat mahdollisuudet neuvotella hankintasopimuksesta itselleen edullisempi, jos toimittajamarkkinat ovat kilpaillut (Raff & Schmitt 2009, 228).

Yrityksen on hyvä tutustua mahdollisiin toimittajiin perusteellisesti jo etukäteen, ennen kun se etenee pidemmälle toimittajavalintaprosessissa. Toimittajien itsensä lisäksi informaatiota voidaan hankkia esimerkiksi erilaisista tietokannoista tai yrityksiltä, jotka tekevät markkinatutkimuksia (Sollish & Semanik 2011, 72). Informaation hankinnalla on merkittävä osuus toimittajavalintaprosessissa, sillä sen avulla yritys pystyy päättämään, mihin kaikkiin mahdollisiin toimittajiin sen kannattaa perehtyä syvemmin.

Kun yritys on päättänyt toimittajan, jolta se haluaa tilata hyödykkeitä, tulee sen neuvotella toimittajan kanssa tilauksesta. Neuvottelut ovat myös kriittinen osa toimittajavalintaprosessissa, koska tällöin yrityksellä on suurimmat mahdollisuudet neuvotella toimitusehdoista ja toimitussopimuksesta. Ehdoista neuvoteltaessa osapuolten neuvotteluvoimilla sekä neuvottelustrategioilla on huomattava merkitys (Erridge 1995, 174). Toimitussopimukset voivat sisältää useita erilaisia sitoumuksia ja ne voidaan jakaa eri tyypeihin (Jonsson 2008, 352).

## **2.2 Toimittajavalintakriteerit**

Toimittajavalintaa tehdessään yrityksen täytyy määritellä kriteerit, joiden avulla se valitsee potentiaaliset toimittajat. Potentiaalinen toimittaja ei aina välttämättä ole se, joka tarjoaa alhaisimman hinnan tai nopeimman toimituksen (Swift 1995, 105). Kriteerit voidaan jakaa kvalitatiivisiin ja kvantitatiivisiin tekijöihin (Xia & Wu 2007, 494). Kvalitatiivisia kriteereitä ovat esimerkiksi toimittajan sitoutuminen, joustavuus ja palvelu (Zeydan et al. 2011, 2742). Kvantitatiivisia kriteereitä puolestaan ovat muun muassa hinta, laatu ja toimitusvarmuus (Zeydan et al. 2011, 2742). Valintakriteerit vaihtelevat sen mukaan, mitä yritys on hankkimassa (Jonsson 2008, 358). Koska toimittajavalintakriteereitä on paljon ja ne vaihtelevat yrityksestä riippuen, keskitytään tässä tutkielmassa muutamiin yleisempiin kriteereihin. Edellä mainittujen kriteerien lisäksi

muita yleisiä kriteerejä ovat muun muassa toimittajan sijainti, taloudellinen tilanne ja sen käyttämä teknologia (Scheuing 1989, 218).

Yritys pystyy hyödyntämään valintakriteereitä silloin, kun se arvioi mahdollisia toimittajia. Toimittajia pystytään arvioimaan keräämällä informaatiota heistä. Tämä voi tapahtua esimerkiksi vierailemalla toimittajan luona tai pyytämällä toimittajaa täyttämään itsearviointilomakkeen. Vieraileminen toimittajan luona antaa laajemman kuvan toimittajasta, tämän toiminnasta sekä arvoista ja toimintatavoista. Niillä on merkitystä etenkin silloin, kun tarkoituksena on syventää yritysten välistä suhdetta. Yrityksen on mahdollista myös ulkoistaa koko arviointiprosessi kolmannelle osapuolelle. (Jonsson 2008, 359)

### **2.2.1 Kvalitatiiviset kriteerit**

Toimittajan halukkuus sitoutua ostavaan yritykseen on hyvä ottaa huomioon valintakriteereitä määritettäessä. Sitoutumisesta voivat hyötyä molemmat osapuolet, koska se edistää molempien taloudellista suoriutumista (Chung & Kim 2003, 600). Krause (1999, 221) toteaa, että pidemmällä ajanjaksolla toimittajan sitouttaminen vähentää myös ostavan yrityksen transaktiokustannuksia. Hän on myös sitä mieltä, että ostava yritys pystyy kasvattamaan toimittajan sitoutumista ja samalla kehittää toimittajaa pitämällä yllä jatkuvaa kehittämisen tarvetta sekä tukemalla toimittajaa mahdollisissa ongelmissa.

Toimittajan joustavuus on olennainen osa ostavan yrityksen hankinnan onnistumista. Joustavuudella on erityisesti merkitystä teollisuudessa, koska yritykset eivät millään voi varautua kaikkiin mahdollisiin muutoksiin toimintaympäristössä. Tällöin on hyvin tärkeää, että sopimuksen ehtoista voidaan neuvotella yritysten kesken. (Han et al. 2014, 2115) Toimittajien pitäisikin pystyä joustamaan kysynnän mukaan, jotta ostava yritys pystyy vastaamaan muuttuvaan kysyntään (Liao & Rittscher 2007, 151).

Yritys voi saada erityistä lisäarvoa toimittajalta, mikäli toimittaja tarjoaa hankittavan hyödykkeen lisäksi palveluita. Palvelut liittyvät yleensä itse tuotteeseen. Kaikilla yrityksillä on lähes aina tarjolla tuotteen käyttöön ja ongelmatilanteisiin liittyviä tukipalveluita, jotka kuuluvat perusasiakaspalveluun (Sollish & Semanik 2011, 118). Näiden lisäksi toimittajat voivat tarjota asiakkaille esimerkiksi asennus-, kunnossapito- ja huoltotoimintoja (Sollish & Semanik 2011, 118). Tällöin ostavan yrityksen ei tarvitse tuhata aikaa alkamalla etsimään vastaavia palveluita muilta yrityksiltä, vaan se saa tarvitsemansa palvelun suoraan toimittajalta. Palvelun tasoa mietittäessä on hyvä myös pohtia sitä, kuinka nopeasti yritys saa palvelua ja kuinka palvelussa onnistutaan (Jonsson 2008, 9).

### **2.2.2 Kvantitatiiviset kriteerit**

Hankinnan hinta on yksi perinteisimmistä valintakriteereistä, mitä tulee toimittajavalintaan. Hintaan sisältyy toimittajan omat ostokustannukset, tuotantokustannukset, mahdollisesti toimituskustannukset sekä voittoprosentti (Erridge 1995, 105). Ostajan kannattaa kiinnittää huomiota erityisesti hankinnan kokonaiskustannuksiin, eikä vain hintaan. Esimerkiksi tuote itsessään voi olla halpa, mutta muut siihen liittyvät kustannukset, kuten tuotteen asennus tai huoltaminen, voivat nostaa hankinnan kokonaiskustannuksia huomattavasti. Hankintahintaan voidaan vaikuttaa erityisesti neuvotteluvaiheessa, jolloin merkittävässä osassa on ostajan neuvotteluvoima. Mikäli ostajalla on enemmän neuvotteluvoimaa markkinoilla, on todennäköisempää, että ostaja saa painettua hintaa alaspäin verrattuna siihen, että toimittajalla on enemmän neuvotteluvoimaa.

Laatu voidaan määritellä määräysten noudattamiseksi (Sollish & Semanik 2011, 107). Tuotteen laadun varmistaminen jää yleensä aina ostajan huoleksi (Crandall et al. 2015, 262). Erridge (1995, 109) toteaa, että mikäli laatu ei vastaa odotuksia, se voi aiheuttaa hankkivalle yritykselle erilaisia lisäkustannuksia, joita tulee esimerkiksi tuotannon viivästymisestä, tuotteiden takaisinvedoista sekä ennen pitkää asiakkaiden häviämisestä. Huonolaatuisesta tuotteesta voi tulla myös erilaisia korjaamiseen liittyviä kustannuksia



yritykselle. Laatua voidaan mitata virheinä, laatuvaatimusten toteutumisina ja asiakaspalautuksina (Erridge 1995, 117).

Tuotteen tai palvelun toimittamiseen liittyvät tekijät, kuten toimitusaika ja toimitusvarmuus vaikuttavat myös toimittajavalintaan. Yrityksen tulee saada tilaamansa tuote tai palvelu oikeaan paikkaan oikeaan aikaan. Myöhästynyt toimitus voi vaikuttaa esimerkiksi yrityksen omaan tuotantoon, jolloin tälle tulee tappioita sen seurauksena, että toimittajalla oli ongelmia tuotteen toimittamisessa (Amin & Zhang 2012, 6782). Välttääkseen toimittamiseen liittyvät ongelmat, kannattaa yrityksellä olla päätoimittajan lisäksi muitakin toimittajia, mikäli mahdollista.

### **3. Riskienhallinta**

Yritystoimintaan kuuluvat riskit, joita ei voida täysin eliminoida, mutta niiltä pystyy halutessaan suojautumaan. Riskienhallinnassa ei ole kyse kaikkien mahdollisten riskien poistamisesta, vaan tarkoituksena on pikemminkin ennaltaehkäistä ja varautua riskeihin. Kun yrityksen riskienhallinta on kunnossa ja se toimii tehokkaasti, se auttaa yritystä pysymään mukana markkinoiden kilpailussa (Kot & Dragon 2015, 102). Yritysten tulisikin toimitusketjun tehokkuuden lisäksi kiinnittää huomiota myös toimitusketjun riskeihin (Chen & Wu 2013, 634). Tässä työssä keskitytään hankintaan ja toimittajiin liittyviin riskeihin ja niiden hallintaan.

Jotta riskienhallinta on onnistunutta ja tehokasta, tulee yrityksen kehittää riskienhallintastrategia, jonka avulla käsitellään erilaisia riskejä. Yritys voi keskittyä ensinnäkin prosessien parantamiseen, jolloin sen tarkoituksena on ainakin vähentää mahdollisia riskejä. Toinen mahdollisuus on keskittyä turvallisuusjärjestelmiin ja puskuristrategioihin, jolloin niiden tarkoituksena on vähentää riskien seuraamusten kriittisyyttä. (Jonsson 2008, 392)

### 3.1 Hankintaprosessiin liittyvät riskit

Riskit vaikuttavat monella eri tavalla hankintaprosessiin ja toimittajavalintaan. Yritys pyrkii yleensä valitsemaan toimittajia, jotka täyttävät yrityksen vaatimukset, jolloin toimittaja koetaan mahdollisimman vähäriskiseksi. Riskit nähdäänkin usein arviointiin liittyvinä tekijöinä, kun yrityksessä tehdään hankintaan ja toimittajiin liittyviä päätöksiä. (Sollish & Semanik 2011, 172) Hankintaprosessiin liittyvät riskit ovat siis hankintoihin ja toimittajasuhteisiin liittyviä riskejä ja niiden lähde on joko toimittaja tai toimittajan toimittaja (Jonsson 2008, 390).

#### 3.1.1 Hankintaan liittyvät riskit

Hankintariskit kuuluvat yritystoimintaan liittyviin riskeihin. Hankintariskit saavat alkunsa toimittajan toiminnasta ja tällöin ne koostuvat epäonnistumisista laadussa, toimituksessa, yritysten välisessä suhteessa ja hinnassa (Zsidisin 2003, 221). Hankintaan liittyvät riskit voidaan jakaa esimerkiksi ympäristöön liittyviin, taloudellisiin, operationaalisiin ja strategisiin riskeihin (Hoffmann et al. 2013, 204).

Ympäristöriskit aiheutuvat joistakin yrityksestä tai toimittajista riippumattomista ulkoisista tekijöistä, kuten luonnonkatastrofeista, epävakasta poliittisesta ilmapiiristä tai terrorismista (Kleindorfer 2005, 53; Chen et al. 2013, 2187). Toisin sanoen ympäristöriskit johtuvat pitkälti yrityksen maantieteellisestä sijainnista. Ympäristöriski aiheuttaa toteutuessaan merkittäviä häviöitä tuotannossa ja voi estää materiaalivirran liikkumisen (Xu & Nozick 2009, 2786). Jotta ympäristöriskejä voidaan tehokkaasti hallita, tarvitsee yritys niille aktiivisen riskienhallintastrategian, joka pohjautuu lieventäviin ja epävarmihin toimiin (Tomlin 2006, 655). Lieventävillä toimilla pyritään ennakoidaan häiriöitä ja epävarmoja toimia käytetään vain, mikäli riski sattuu (Tomlin 2006, 640).

Russell-Jones (2014, 81) määrittelee taloudellisen riskin riskiksi, joka voi tulevaisuudessa aiheuttaa muutoksia taloudellisissa muuttujissa, joita ovat esimerkiksi omaisuus, hyödykkeiden hinnat ja pääoma. Liu ja Cruz (2012, 56) ovat sitä mieltä, että toimittajat

ovat halukkaita työskentelemään enemmän tuottajien kanssa, joiden taloudellinen riski on matalampi, vaikka se vähentäisikin hieman voittoa. Lisäksi he toteavat, että yritykset, joiden taloudellinen riski ja herkkyys taloudelliselle epävarmuudelle ovat matalia, ovat arvokkaita toimittajille. He sanovat myös, että yritykset, joilla on matala taloudellinen riski, saavat myös parempia alennuksia hankintahinnoista. Tämä auttaa laskemaan yrityksen kustannuksia ja tällöin yritykset, joilla on matala taloudellinen riski, voivat osoittautua kannattavammiksi kuin kilpailijat (Liu & Cruz 2012, 56).

Operationaaliset riskit voidaan määritellä kustannuksiksi, jotka syntyvät sopimattomien päätöksien, prosessien ja resurssien vaillinaisen kontrollin ja ympäristöriskitekijöiden riittämättömän valvomisen seurauksina (Aerts 2001, 54). Operationaalisia riskejä ovat esimerkiksi laatu- ja toimitusongelmat (Chen et al. 2013, 2187). Operationaaliset riskit ovat nykyään yksi suurimmista riskitekijöistä. Tämä johtuu siitä, että operaatioiden hallintaan käytetään yhä enemmän teknologiaa (Chowdhury 2003, 694). Mitra et al. (2015, 131) tutkimuksen mukaan operationaaliset riskit ovat riippuvaisia markkinoiden kehittyneisyydestä ja toimialasta. He ovat sitä mieltä, että toimialalla on kuitenkin vähemmän vaikutusta kuin markkinoiden kehittyneisyydellä.

McConnell (2012, 131) kuvailee strategisia riskejä riskeiksi, joiden on mahdollista hajottaa yritys. Slywotzky ja Drzik (2005, 80) määrittelevät ne ulkoisiksi tapahtumiksi ja kehityssuunniksi, jotka voivat tuhota yrityksen kasvun ja omistajien arvon. Strategisten riskien hallinta tapahtuu organisaation liiketoiminnan strategiassa tunnistamalla, määrittelemällä ja hallinnoimalla riskejä (Frigo & Anderson 2011, 83). Strategisten riskien hallinnalla pyritäänkin siis ensisijaisesti turvaamaan omistajien arvo (Frigo & Anderson 2011, 83). Sen avulla yritys onnistuu tunnistamaan riskit ajoissa ja lisäksi se auttaa johtoa käsittelemään riskejä, jotka ovat jo päässeet tapahtumaan (Beasley & Frigo, 2007, 29).

### **3.1.2 Toimittajiin liittyvät riskit**

Jotta toimittajavalintaan kohdistuvat riskit saadaan minimoitua, tulee yrityksen ensinnäkin tunnistaa toimittajiin kohdistuvat riskit. Yritys pystyy kuitenkin saamaan kunnollista

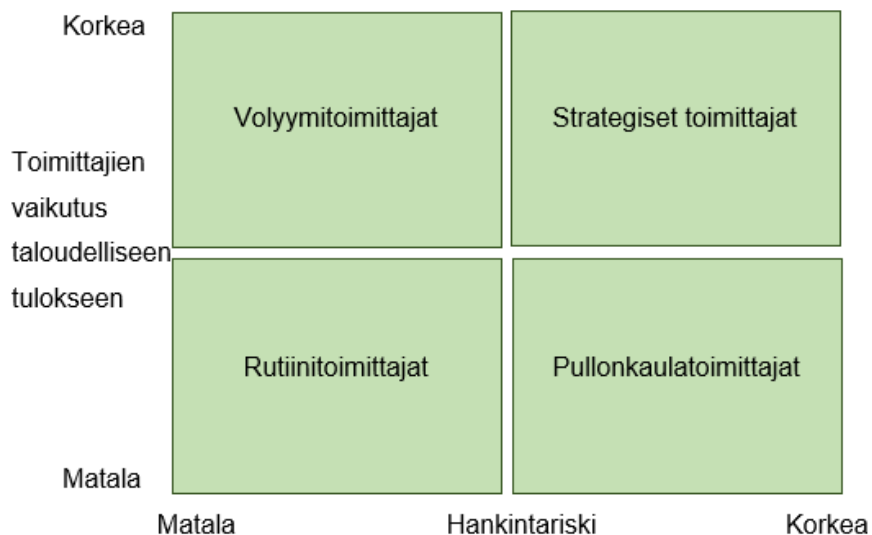
informaatiota toimittajien riskeistä vasta silloin, kun hankinta- ja maksuprosessit ovat jo käynnissä (Salonen 2010, 42). Toimittaja, jolla voi olla hankaluuksia saada raha riittämään, voi vaatia esimerkiksi lyhempää maksuaikaa (Salonen 2010, 42).

Davis ja Gray (2015, 16-17) ovat tunnistaneet kuusi erilaista riskitekijää, joiden avulla voidaan ennakoida toimittajan vaikeuksia. Ensimmäiseksi yrityksen tulee valvoa, vastaako toimittaja lain vaatimuksiin. Mikäli yrityksen toimittaja ei vastaa lain vaatimuksiin, voi yritys itse joutua ongelmiin, sillä yrityksiltä edellytetään tietoisuutta toimittajien toiminnasta. Toiseksi yrityksen kannattaa havainnoida, kuinka paljon toimittaja saa saavutettua markkinaosuutta. Menetetty markkinaosuus on nimittäin yleensä yksi ensimmäisistä merkeistä, joka ennakoi toimittajan olevan ajautumassa taloudellisiin ongelmiin. Myös tietyt makrotaloudelliset tai poliittiset suuntaukset voivat aiheuttaa ongelmia toimittajan verkostoon. Esimerkiksi valuuttakurssien heilahdukset ja energian hinta voivat vaikuttaa merkittävästi toimittajan liiketoimintaan.

Edellä mainittujen tekijöiden lisäksi liian suppea asiakaskunta voi aiheuttaa ongelmia toimittajalle, sillä tällöin toimittajan tulot voivat olla riippuvaisia vain yhdestä asiakkaasta. Tämä on luonnollisesti huomattavasti riskialttiimpaa kuin se, että toimittajalla olisi useita tulonlähteitä. Ongelmista voi kieliä myös johdon korkea vaihtuvuus, mutta pitkäaikainen muutoksen puutekaan ei ole hyvästä ja tällöin vaarana on, että pitkäaikainen johto ei enää vastaa muuttuvien markkinoiden asettamiin vaatimuksiin. Erilaiset luonnonkatastrofit ja sään muutokset voivat myös vaarantaa toimittajan liiketoiminnan. (Davis & Gray 2015, 17)

### 3.1.3 Toimittajien luokittelu

Toimittajavalinnan riskejä voidaan tarkastella myös Kraljicin (1983) matriisiin pohjautuvan toimittajaluokittelun avulla, jolloin hankkivan yrityksen on mahdollista luokitella potentiaaliset toimittajat. Matriisi on alun perin kehitetty yrityksen tuotteiden luokitteluun, mutta sitä voidaan hyödyntää myös toimittajien luokittelussa, kuten kuva 3 havainnollistaa (van Weele 2002, 146-147). Yritys pystyy luokittelun avulla tunnistamaan erilaiset toimittajatyypit ja niihin liittyvät riskit. Tällöin eri toimittajiin voidaan hyödyntää erilaisia hankintastrategioita. Toimittajat voidaan jakaa volyymitoimittajiin, strategisiin toimittajiin, rutiinitoimittajiin ja pullonkaulatoimittajiin.



**Kuva 3.** Toimittajien luokittelu (van Weele 2002).

Volyymituotteiden toimittajia on toimittajamarkkinoilla paljon ja tuotteita kannattaa hankkia useilta eri toimittajilta. Volyymitoimittajilla hankintariski on matala, mutta vaikutus yrityksen taloudelliseen tulokseen on korkea. Yrityksen kannattaa pyrkiä joko hyödyntämään ostajan neuvotteluvoimaa tai kehittää strateginen kumppanuus. Neuvotteluvoiman hyödyntäminen on näistä kahdesta strategioista yleensä suositumpi, koska pitkäaikaisille sopimuksille ei ole tarvetta ja neuvotteluvoimalla voidaan saada

aikaiseksi paremmat sopimukset. (Caniëls & Gelderman 2005, 145-146; Gelderman & van Weele 2003, 213-214)

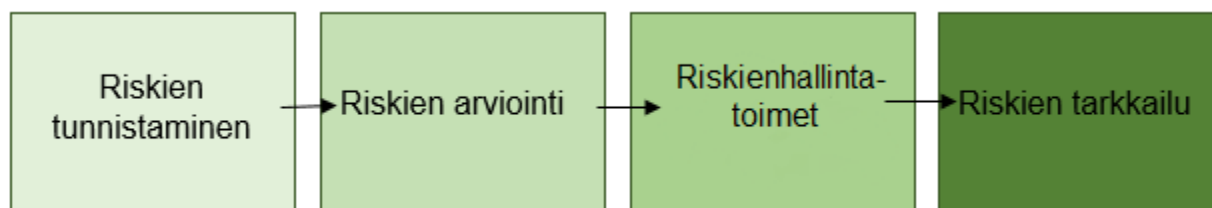
Strategiset toimittajat ovat yrityksen toiminnan kannalta erittäin tärkeitä, sillä niiden hankintariski on korkea ja toimittajien vaikutus taloudellisiin tulokseen on myös korkea (Luo et al. 2009, 255). Strategisten toimittajien kanssa kannattaa pyrkiä strategiseen kumppanuuteen, sillä luottamuksella ja sitoutumisella on mahdollista vähentää hankintariskiä (Caniëls & Gelderman 2005, 144). Yrityksen on myös hyvä hyväksyä se, että tilanne ja asetelma eivät välttämättä ole yritykselle suotuisia (Gelderman & van Weele 2003, 214). Gelderman ja van Weele (2003, 214) toteavat kuitenkin, että jos kumppanuus kehittyy jatkuvasti epäedulliseen suuntaan, kannattaa yrityksen alkaa etsimään vaihtoehtoista toimittajaa epäedullisen toimittajan tilalle.

Rutiinitoimittajilla sekä hankintariski että vaikutus tulokseen ovat matalia. Ostajien tulisikin pyrkiä alentamaan kustannuksia rutiinituotteita hankittaessa. (Luo et al. 2009, 255) Yrityksen kannattaisinkin ostaa rutiinituotteita suurissa erissä ja pyrkiä standardisoimaan ostoprosessi (Caniëls & Gelderman 2005, 146; Gelderman & van Weele 2003, 213). Mikäli se ei kuitenkaan ole mahdollista, täytyy ostajien tyytyä yksittäisiin tilauksiin, joilla pyritään kuitenkin epäsuorien hankintakustannusten vähentämiseen (Caniëls & Gelderman 2005, 146; Gelderman & van Weele 2003, 213).

Pullonkaulatoimittajien hankintariski on korkea ja toimittajien vaikutus taloudellisiin tulokseen on matala. Myös näissä toimittajissa yritys voi hyödyntää kahdenlaista strategiaa: pyrkiä löytämään vaihtoehdon pullonkaulatuotteelle tai hyväksyä riippuvuus toimittajasta. (Caniëls & Gelderman 2005, 145; Gelderman & van Weele 2003, 213) Jos yrityksen tulee tyytyä epäedulliseen asemaansa, kannattaa sen sopimuksessa korostaa tuotteiden laatua ja kiinnittää erityistä huomiota toimituksen vakuutuksiin (Gelderman & van Weele 2003, 213). Yrityksen kannattaa aina pitää kyseistä tuotetta varastossa ja voi olla hyödyllistä tehdä riskianalyysi, jotta saadaan selville pahimmat pullonkaulatuotteet (Caniëls & Gelderman 2007, 222).

## 3.2 Riskienhallintaprosessi

Tyypillisesti yrityksen riskienhallintaprosessi koostuu useasta eri osuudesta. Eri tutkijat ovat tunnistaneeet erilaisia riskienhallintaprosesseja. Boehm (1991, 34) on tunnistanut kaksi päävaihetta riskienhallintaprosessissa: riskien arvioiminen ja riskien kontrollointi. Molemmat päävaiheet sisältävät alavaiheita, joita ovat riskien arvioimisessa riskien tunnistaminen, riskianalyysi ja riskien priorisointi. Riskien kontrollointi sisältää riskienhallinnan suunnittelun, riskien erottamisen ja riskien tarkkailun. Hallikas et al. (2004, 52) ovat puolestaan kehittäneet kuvan 4 mallisen neljävaiheisen prosessimallin, jonka vaiheita ovat riskien tunnistaminen, riskien arviointi, riskienhallintatoimet ja riskien tarkkailu. Tässä tutkielmassa käytetään Hallikkaan et al. (2004, 52) tutkimukseen perustuvaa riskienhallintaprosessia apuna riskienhallinnanmallintamisessa.



**Kuva 4.** Riskienhallintaprosessi (Hallikas et al. 2004).

Yrityksen riskienhallintakustannukset ovat luonnollisesti sitä korkeammat, mitä korkeammat riskit ovat. Riskienhallintaprosessi voi olla asiakkaille hyvinkin huomaamaton, ja heistä voi tuntua, ettei se tuota lisäarvoa heille. Tämän vuoksi yrityksen onkin hyödynnettävä ja tunnettava riskienhallintaprosessi mahdollisimman hyvin, jotta siitä saadaan mahdollisimman tehokas kohtuullisilla kustannuksilla. (Sollish & Semanik 2011, 172) Kustannuksen lisäksi ongelmia voi aiheuttaa se, että hankinnassa riskit ovat usein yhteydessä toisiinsa, jolloin yrittämällä vähentää jotakin riskiä, voidaan vahingossa kasvattaa toista (Chopra & Sodhi 2004, 54).

### 3.2.1 Riskien tunnistaminen

Riskien tunnistaminen on ensimmäinen ja hyvin kriittinen vaihe riskienhallintaprosessissa. Päätöksentekijät tulevat riskejä tunnistamalla tietoisiksi tapahtumista, jotka aiheuttavat epävarmuutta. Riskien tunnistamisen päätavoitteena onkin tunnistaa tulevaisuuden epävarmuuksia, jolloin niihin voidaan puuttua hyvissä ajoin. (Hallikas et al. 2004, 52) Edellä mainittujen lisäksi vaiheen tarkoituksena on auttaa ymmärtämään yrityksen liiketoimintaa ja siihen liittyvää vuorovaikutusta (Pankaj et al. 2004,159). Mikäli yritys aikoo onnistua riskienhallinnassa, tulee sen onnistua riskien tunnistamisessa (Wu et al. 2006, 353).

Riskien tunnistaminen edellyttää ensinnäkin riskitekijöiden listaamista. Listaamisen avulla yritys pystyy myöhemmin luokittelemaan riskitekijät sopiviin luokkiin. (Wu et al. 2006, 351) Tämän lisäksi muita tyypillisiä tekniikoita riskien tunnistamiseen ovat muun muassa riskien erittely ja päätösajureiden tarkastelu (Boehm 1991, 34). Cagliano et al. (2012, 819) mukaan kaksi merkittävintä tapaa tunnistaa riskejä ovat aivoriihet ja riskien luokittelun kehittäminen. Riskit voidaan luokitella esimerkiksi materiaalivirtojen, taloudellisten virtojen ja informaatiovirtojen mukaan (Cagliano et al. 2012, 819).

### 3.2.2 Riskien arviointi

Kun yritys on onnistuneesti tunnistanut riskit, pystyy se riskien arvioinnin avulla valitsemaan sopivimmat toimenpiteet riskitekijöille (Hallikas et al. 2004, 53). Tuncel ja Alpan (2010, 251) mukaan arviointi auttaa myös selvittämään riskien mahdollisia seuraamuksia. Lisäksi heidän mielestään riskien tapahtumisille on hyvä määritellä suuntaa antavat todennäköisyydet, vaikka se voi ollakin hyvin haastavaa. He toteavat myös, että yrityksen voi olla parhaassa tapauksessa mahdollista hyödyntää muiden yritysten ennusteita ja yritys voi aina hyödyntää omia aiempia kokemuksiaan.

Zsidisinin et al. (2004, 398) mukaan riskienarviointiprosessissa tunnistetaan erilaisia riskitekijöitä. Tekijät voidaan jakaa neljään erilaiseen kategoriaan, joita ovat



infrastruktuuri, liiketoiminnan hallinta, liiketoiminnan arvo ja suhteet. Arvioidessaan riskejä, yrityksen tulee muistaa ottaa huomioon myös epäsuorat riskit, jotka voivat aiheutua toimitusketjun muista jäsenistä (Punniyamoorthy et al. 2013,84).

Jotta riskejä voidaan arvioida, tulee yrityksen luokitella riskit (Blackhurst et al. 2008,147). Riskejä voidaan luokitella niiden ominaisuuksien mukaan erilaisiin luokkiin. Chopra ja Sodhi (2004, 54) ovat esimerkiksi tunnistaneeet toimitusketjuihin liittyen yhdeksän erilaista riskikategoriaa, joiden on tarkoitus helpottaa sopivan riskienhallintastrategian löytämistä. Näitä kategorioita ovat esimerkiksi myöhästymisiin, hankintoihin ja kapasiteettiin liittyvät riskit. Tämän lisäksi riskejä voidaan luokitella sisäisiin kontrolloitaviin, sisäisiin osittain kontrolloitaviin, sisäisiin kontrolloimattomiin, ulkoisiin kontrolloitaviin, ulkoisiin osittain kontrolloitaviin ja ulkoisiin kontrolloimattomiin (Wu et al. 2006, 352).

Sisäiset kontrolloitavat tarkoittavat sisäisiä riskitekijöitä, jotka tulevat lähteistä, joita yrityksen on todennäköisesti mahdollista kontrolloida. Esimerkiksi tuotteen laatu ja kustannukset ovat tällaisia tekijöitä. Sisäiset osittain kontrolloitavat ovat myös sisäisiä riskitekijöitä, mutta ne syntyvät lähteistä, jotka ovat vain osittain yrityksen kontrolloitavissa. Tällaisia ovat esimerkiksi tulipalo ja vesivahinko. Sisäiset kontrolloimattomat viittaavat sisäisiin riskitekijöihin, jotka ovat saaneet alkunsa lähteistä, joihin yritys ei pysty vaikuttamaan. Ulkoiset kontrolloitavat tarkoittavat ulkoisia riskitekijöitä, jotka syntyvät lähteistä, joihin yritys pystyy todennäköisesti vaikuttamaan, esimerkiksi toimittajan toimittajien valintaan (engl. the next tier suppliers). Ulkoiset osittain kontrolloitavat merkitsevät ulkoisia riskitekijöitä, jotka ovat peräisin lähteistä, joita yritys pystyy osittain kontrolloimaan, kuten asiakaskysyntä. Ulkoiset kontrolloimattomat tarkoittavat ulkoisia riskitekijöitä, joiden lähteisiin yritys ei pysty vaikuttamaan, esimerkiksi luonnonkatastrofit ovat tällaisia. (Wu et al. 2006, 352)

Riskien luokittelun päätarkoituksena on antaa kokonaisvaltainen kuva riskitekijöistä, mikä auttaa johtajia tunnistamaan hankinnat, joissa on korkein riski. Tällöin hankintajohtajat pystyvät laittamaan ryhmät tärkeysjärjestykseen riskin suuruuden mukaan. (Wu et al. 2006, 351) Riskien luokittelu auttaa myös yritystä päättämään, minkälaisia

hankintastrategiaa sen tulisi soveltaa mihinkin hankintaan. Jos esimerkiksi joillakin hankinnoilla on huomattavan paljon ympäristöriskejä, kannattaa yrityksen keskittyä ennaltaehkäisemään niitä.

### **3.2.3 Riskienhallintatoimet**

Riskienhallintatoimet sisältävät erilaisia strategioita, joilla riskejä pyritään hallitsemaan. Tällaisia strategioita ovat riskien siirtäminen, riskien ottaminen, riskien välttäminen, riskien vähentäminen ja yksittäisten riskien syvempi analysoiminen. (Hallikas et al. 2004, 54) Jotta yritys pystyy ylipäänsä tekemään minkäänlaisia riskienhallintastrategioita, tulee sen ensinnäkin kehittää toimiva riskienhallintaprosessi (Hoffmann et al. 2013, 207). Kun yrityksen riskienhallintaprosessi on kunnossa, on sen helpompi tunnistaa ja arvioida riskejä.

Riskien siirtämisellä tarkoitetaan riskienhallintatekniikkaa, jossa riski siirretään toiselle osapuolelle, kuten esimerkiksi vakuutusyhtiölle tai toimittajalle. Ottamalla riskin yritys taas hyväksyy riskin ja päättää olla tekemättä sille mitään. Tällöin kyseessä oleva riski on yleensä pieni. Riskin välttämällä on tarkoitus poistaa riski hyväksi havaitulla ja toimivalla tavalla. Riskien vähentämisellä yritys taas pyrkii vähentämään riskin mahdollisia vaikutuksia ottamalla riskienhallintaan mukaan ulkopuolisia tekijöitä, kuten asiantuntijoita tai suojaamalla valuutan. (Rentschler & Shahani 2015; Khemani 2007) Riskien syvällisemmällä analysoinnilla on tarkoitus löytää sopivimmat riskienhallintastrategiat yritykselle (Hallikas et al. 2004, 54).

Jotta hankintaan liittyvien riskien hallinta olisi kokonaisvaltaista, tulee yrityksen arvioida tietenkin myös toimittajia, joilta se hankkii tuotteita, palveluita ja raaka-aineita. Yrityksen tulisikin ottaa toimittajienarviointi osaksi sen tavallista riskienhallintarutiinia, jotta riskienhallinta toimisi mahdollisimman tehokkaasti ja siitä saataisiin paras mahdollinen hyöty irti. Lisäksi on havaittu, että hankintariskienhallinnan kyvykkyyksien ja menetelmien kehittäminen auttaa yritystä onnistumaan riskienhallinta aikomuksissaan (Hoffmann et al. 2013, 207). Myös henkilöstö on hyvä perehdyttää erilaisten riskien lähteisiin, jotta

henkilöstö osaa tarpeen vaatiessa reagoida toivotulla tavalla havaittuihin riskeihin (Hoffmann et al. 2013, 207).

### 3.2.4 Riskien tarkkailu

Riskien tarkkailulla tarkoitetaan ympäristön jatkuvaa havainnointia, mikä käynnistää tiettyjen toimien aloittamisen, mikäli ennalta määritellyt kynnykset toimenpiteille ylittyvät (Khemani 2007). Tunnistettuja riskitekijöitä kannattaa valvoa, sillä niin yritys pystyy seuraamaan riskien todennäköisyyden tai seuraamusten mahdollista kasvua (Hallikas et al. 2004, 54). Riskien säännöllinen tarkkailu auttaa myös havaitsemaan uudet merkittävät riskit (Hallikas et al. 2004, 54). Lisäksi tarkkailu auttaa pitämään riskienhallintatoimet sellaisina, kun niiden halutaankin olevan (Hassan & Faris 2007, 402).

Riskien tarkkailu ei kuitenkaan suoranaisesti paranna yrityksen riskienhallintaa, mutta se heikentää silti negatiivista vaikutusta, joka ympäristön ja käyttäytymisen epävarmuudella on riskienhallintaan (Hoffmann et al. 2013, 207). Yrityksen olisikin järkevää pitää säännöllisiä kokouksia riskien arviointiin liittyen (Rentschler & Shahani 2015). Lisäksi hankintoja tehtäessä ja toimittajia valittaessa johdon on hyvä tietää huonoin mahdollinen tilanne, mikäli riskit realisoituvat (Rentschler & Shahani 2015).

Riskien valvontaan on kehitetty erilaisia työkaluja, joiden avulla yritykset pystyvät keräämään tarkkailuun tarvittavaa dataa. Niiden tarkoituksena on siis antaa informaatiota päätöksentekoon (Caroll 2014). Yritys voi esimerkiksi ottaa käyttöön raportointijärjestelmän, joka kertoo riskitilanteen, näyttää riskit kalenteri-muodossa (engl. calendar form) sekä mahdollistaa riskien kokonaisvaltaisen tarkastelun (Jodl 2014, 713).

#### 4. Riskienhallinta toimittajavalinnassa elintarviketeollisuudessa

Kuten jo aiemmin todettu, empiirisessä osassa käsitellään toimittajavalinnan riskienhallintaa kahden valitun elintarviketeollisuuden yrityksen avulla. Aluksi työssä kuvaillaan yrityksiä ja toimialaa ylipäänsä. Tämän jälkeen perehdytään elintarviketeollisuuden toimittajavalinnan riskienhallintaan työssä käytetyn teorian avulla. Empiirisen osuuden avulla on tarkoitus saada selville, miten riskejä hallitaan elintarviketeollisuudessa toimittajavalinnassa ja miten toimittajavalinta tapahtuu käytännössä.

Kouvolan Lakritsi on vuonna 1906 perustettu osakeyhtiö, jolloin se toimi aluksi eri nimellä. Yrityksen toiminta laajeni vuonna 1960 ja tuotanto siirrettiin tällöin Kouvolaan. Yrityksen liiketoiminta koostuu makeisten eli lakritsin ja marmeladin valmistamisesta sekä niiden tukkumyynnistä. (Kouvolan Lakritsi 2015) Vuonna 2014 yritys työllisti 17 henkilöä ja sen liikevaihto oli 2 900 000 euroa (Kauppalehti 2015a). Kouvolan Lakritsilta vastauksia saatiin kahdelta eri henkilöltä. Yrityksen omistaja vastasi haastattelukysymyksiin ja tämän jälkeen vielä tuotantopäällikkö täydensi joitakin annettuja vastauksia. Omistaja on päävastuussa tehdyistä hankinnoista.

Toinen haastateltu yritys on vuonna 1968 perustettu Rikkilän Leipä, joka on myös osakeyhtiö. Yritys valmistaa leipomotuotteita, kuten erilaisia leipiä ja kondiittorituotteita, joista suurin osa toimitetaan suoraan kauppoihin. (Rikkilän Leipä 2015b) Lisäksi leipomon tuotteita myydään yrityksen omissa kahviloissa (Rikkilän Leipä 2015a). Yritys työllistää tällä hetkellä kolme henkilöä (Rikkilän Leipä 2015b). Yrityksen liikevaihto oli 726 000 euroa vuonna 2014 (Kauppalehti 2015b). Rikkilän Leivältä haastatteluun vastasi henkilö, jonka asema yrityksessä on yrittäjä ja toimitusjohtaja. Hän vastaa myös täysin hankinnoista.

Molemmat yritykset toimivat elintarviketeollisuudessa. Elintarviketeollisuus valmistaa eniten kulutustavaroita Suomessa ja on yksi suurimmista teollisuudenaloista (ETL 2015a). Se työllistää Suomessa 33 000 henkilöä ja tuotannon bruttoarvo on 13,2 miljardia

euroa (ETL 2015a). Sen toimialoihin kuuluvat esimerkiksi leipomotuotteiden valmistus, lihan jalostus ja muut elintarviketuotteiden valmistus, johon sisältyy muun muassa makeisten valmistus (Tilastokeskus 2015).

#### **4.1 Toimittajavalinta elintarviketeollisuudessa**

Rikkilän Leivän hankintastrategiassa merkittävässä roolissa ovat laadukkaat raaka-aineet ja yrityksessä ne hankitaan kotimaisilta toimittajilta. Lisäksi hintaan kiinnitetään huomiota hankintoja tehdessä. Kouvolan Lakritsin hankintastrategiasta voi havaita samankaltaisia piirteitä, sillä heillä tärkeässä osassa on myös laadukkaat raaka-aineet. Tyypillisiä raaka-aineita ovat esimerkiksi jauho ja sokeri. Kouvolan Lakritsi korostaa tämän lisäksi myös toimittajien luotettavuutta. Nämä hankintastrategiassakin olevat tekijät vaikuttavat myös yritysten valintakriteereihin. Tällä tavoin hankkiva yritys pystyy käytännössä hyödyntämään hankintastrategiaansa eikä se jää vain ajatuksen tasolle.

Kumpikaan yrityksistä ei luokittele toimittajia tärkeysjärjestyksen mukaan eli toimittajat ovat todennäköisesti kaikki yhtä tärkeitä. Tällöin yrityksellä on enemmän samantasoisia toimittajia eikä ole yhtä kriittistä, mikäli toimitusta ei saadakaan tietyltä toimittajalta, koska yritys pystyy turvautumaan muihin toimittajiin. Vaikka haastatellut yritykset eivät olekaan luokitelleet toimittajia tärkeysjärjestyksen mukaan, on kuitenkin Rikkilän Leipä jakanut yritykset kuukausittain toimittaviin ja satunnaisesti toimittaviin.

Toimittajavalintakriteerit ovat yrityksillä samankaltaiset. Rikkilän Leivän tärkeimmiksi kriteereiksi kerrottiin laatu, hinta, toimitusvarmuus, sopivuus yritykselle sekä kotimaisuus. Näistä tärkein on kuitenkin laatu. Kouvolan Lakritsin merkittävimmät kriteerit ovat yleinen luotettavuus, maine sekä laatu. Kvalitatiivisia valintakriteereitä ovat sopivuus yritykselle, yleinen luotettavuus, maine ja kotimaisuus. Kvantitatiivisia ovat puolestaan laatu, hinta ja toimitusvarmuus.

Raaka-aineiden ja pakkausmateriaalien laadukkuudella on erityisesti merkitystä elintarviketeollisuudessa, koska elintarvikkeidenvalmistuksessa hygienia- ja

turvallisuuskysymykset ovat erittäin tärkeitä. Koska laatu on teoria osuudessa määritelty määräysten noudattamiseksi, elintarviketeollisuudessa laadulla voidaan tarkoittaa annettujen hygieni- ja turvallisuusmääräysten noudattamista. Toimialaa sääntelee vahvasti lainsäädäntö sekä itsesääntely (ETL 2015b). Kouvolan Lakritsi pyrkii varmistamaan laadun esimerkiksi elintarvikekelpoisuustodistusten avulla. Elintarvikekelpoisuustodistus on vaatimustenmukaisuusilmoitus, jolla toimittaja todistaa, että elintarvikkeen kanssa kosketuksissa oleva materiaali tai tarvike täyttää annetut vaatimukset (VTT Expert Services Oy 2015).

Myös luotettavuus toistui molempien vastauksissa, vaikkakin Rikkilän Leivällä kyse on enemmän toimitusvarmuudesta ja Kouvolan Lakritsilla yleisestä luotettavuudesta. Rikkilän Leivällä luotettavuutta mitataan siis sen perusteella, kuinka varmaa tavarantoimitus on. Toimitusvarmuuteen vaikuttavia seikkoja ovat esimerkiksi toimittajan oma tuotanto sekä toimittajan toimittajien varmuus. Myös valitulla kuljetusmuodolla on merkitystä. Kouvolan Lakritsilla luotettavuus on laajemmalle kohdistunut ja yleisellä tasolla luotettavuutta voidaan pohtia toimitusvarmuuden lisäksi esimerkiksi tarkastelemalla toimittajan taloudellista tilaa tai eettisiä periaatteita.

Luotettavuuteen liittyy läheisesti yrityksen maine ja Kouvolan Lakritsi mainitseekin sen yhdeksi valintakriteeriksi. Yleensä yrityksen maineen ollessa hyvä, myös yritys on usein luotettava. Mainetta voidaan pitää melko luotettavana kriteerinä toimittajavalinnassa, koska hankkivan yrityksen maineeseen liittyy olennaisesti toimittajan onnistuminen ja se, kuinka hyvin toimittaja hoitaa liiketoimintaansa. Mahdolliset asiakkaat kuulevat toisilta asiakkailta toimittajan suoriutumisesta ja yritys pystyy itse päättämään, vastaako toimittaja yrityksen tarpeisiin vai ei. Jos maineelle annetaan kuitenkin liikaa painoarvoa, voi vaarana olla se, että toimittajasta kuulee liian positiivista palautetta, jolloin yritys voi pettyä toimittajaan. Lisäksi on mahdollista, että toimittajasta on annettu paljon negatiivista palautetta, jolloin yritykseltä voi jäädä sopiva toimittaja saamatta, mikäli arvostelut eivät pidä paikkansa.

Yleensä Rikkilän Leivällä toimittajavalinta tapahtuu siten, että potentiaaliset toimittajat ottavat itse yhteyttä yritykseen. Mikäli yritys itse alkaisi aktiivisesti etsiä uusia toimittajia, toimittajavalintaprosessi toteutettaisiin melko samankaltaisesti kuin de Boer et al. (2001) kehittämässä mallissa. Tällöin Rikkilän Leipä aloittaisi sopivien toimittajien etsinnän markkinoiden kartoituksella ja tiedon etsinnällä. Tietoa yritys kerää internetistä, saman alan muilta yrittäjiltä ja erilaisista alan lehdistä. Internetin avulla pystytään esimerkiksi etsimään tietoa toimittajien kotisivuilta.

Kouvolan Lakritsin toimittajavalintaprosessi taas koostuu näytepyynnöistä, tarjouspyynnöistä ja tapaamisesta. Kun yritys on kartoittanut toimittajamarkkinat, se pystyy toimittajavalintakriteeriensä ja näytepyyntöjen avulla valitsemaan kaikkein potentiaalisimmat toimittajat. Näytepyyntöjä voidaan pyytää esimerkiksi eri raaka-aineista sekä mahdollisista pakkausmateriaaleista. Tämän jälkeen yritys käy neuvotteluja toimittajan kanssa. Neuvotteluihin sisältyy tarjousten pyytäminen ja tapaamiset, joissa mahdollisen toimittajasuhteen ehdoista voidaan neuvotella.

Rikkilän Leipä ei arvioi toimittajiaan erityisesti. Kouvolan Lakritsilla toimittajien arviointi perustuu omaan kokemukseen. Omaan kokemukseen perustuva arvioiminen onkin suhteellisen luotettava tapa arvioida toimittajia, sillä yritys itse tietää parhaiten, onko toimittaja onnistunut täyttämään yrityksen tarpeet. Tämän lisäksi yritys itse osaa parhaiten myös kertoa, missä toimittajalla olisi parantamisen varaa ja miten toimittaja pystyisi parantamaan toimintaansa. Koska Rikkilän Leivällä ei ole erityistä toimittajien arviointia, voisi yritykselle olla hyödyksi edellä mainitun tyyppinen omaan arviointiin perustuva kokemus. Jos yritys ei kuitenkaan halua käyttää resurssejaan toimittajien arviointiin, voi se halutessaan turvautua myös konsultointipalveluun, jolloin konsulttiyritys voisi yrityksen puolesta arvioida toimittajia. Toimittajien arvioinnilla on kuitenkin suuri merkitys toimittajavalintaan liittyvässä riskienhallinnassa.

## 4.2 Riskienhallinta esimerkkiyrityksissä

Toimittajien määrää kontrolloimalla yritys pystyy osittain vaikuttamaan toimittajiin liittyviin riskeihin. Esimerkiksi silloin, kun yritys on hankkimassa volyymituotteita, kuten jauhoja, kannattaa yrityksen pyrkiä mahdollisimman moneen toimittajaan. Tässä tapauksessa molemmilla yrityksillä toimittajia oli useampia. Kouvolan Lakritsilla toimittajia on noin 20 kappaletta ja Rikkilän Leivällä 10 kappaletta. Rikkilän Leivällä osa toimittajista toimittaa tuotteita vain satunnaisesti. Tällaisia toimittajia on muutamia ja satunnaisella toimituksella tarkoitetaan alle viittä kertaa vuodessa. Yrityksellä on neljä vakituista toimittajaa, jotka toimittavat raaka-aineita kuukausittain.

Riskienhallintaprosessi alkaa Hallikkaan et al. (2004) mukaan riskien tunnistamisella. Hankintaan liittyviä riskejä pyritään tunnistamaan Rikkilän Leivällä raaka-aineiden tarkastuksella. Tällöin tarkastetaan, mistä tavara tulee ja yritys saa usein koe-eriä ja näytteitä, jolloin se pystyy kokeilemaan tuotetta, ennen kuin isompia tilauksia tehdään toimittajalle. Kouvolan Lakritsilla hankintariskin tunnistaminen tapahtuu hyödyntämällä yhteistyökumppaneita, jotka ovat olleet jo kauan alalla. Lisäksi yritys vaatii toimittajilta elintarvikekelpoisuustodistukset, millä pyritään myös riskien minimointiin.

Riskien arviointi on riskienhallintaprosessin seuraava vaihe. Tähän käytetään apuna riskienluokittelua, joten Kraljicin (1983) matriisiin pohjautuvan van Weelen (2002) toimittajaluokittelun avulla molemmat yritykset pystyvät tunnistamaan toimittajavalintoja tehdessään, minkälaisesta toimittajasta on kyse. Kun yritys tunnistaa, minkä tyyppinen potentiaalinen toimittaja on, pystyy se ottamaan huomioon toimittajaan liittyvät riskit jo valintaprosessissa. Riskit voidaan ottaa huomioon esimerkiksi toimittajan kanssa käytävissä neuvotteluissa, jolloin riskejä voidaan ennaltaehkäistä vaikuttamalla esimerkiksi toimittajasopimuksen sisältöön.

Rikkilän Leivällä suurimmat toimittajiin liittyvät riskit liittyvät tavaroiden toimitukseen. Ongelmia aiheuttavat esimerkiksi myöhästyneet toimitukset sekä kuljetuksen aikaiset tapahtumat. Esimerkiksi jauhosäkit ovat herkästi rikkoutuvia tavaroita, jolloin niiden



kuljetukseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Muuten potentiaaliselta vaikuttava toimittaja voidaan joutua hylkäämään, mikäli toimittajan tavaroiden toimitus ei ole luotettavaa. Toimitukseen liittyviin riskeihin yritys pystyy parhaiten vaikuttamaan valitsemalla mieluisimman kuljetusneuvon ja hyväksi havaitsemansa kuljetusyrityksen. Lisäksi on hyvin suositeltavaa vakuuttaa kuljetus ja kiinnittää erityistä huomiota pakkausmateriaaleihin, koska on tiedossa, että esimerkiksi jauhosäkit ovat helposti rikkoutuvia. Rikkilän Leivällä riskit huomioidaankin toimittajavalinnassa erityisesti siinä vaiheessa, kun potentiaalisen toimittajan kanssa neuvotellaan kuljetuksista.

Kouvolan Lakritsilla yrityksen suurimmat toimittajiin liittyvät ongelmat ovat yrityksen kokoon perustuvia. Jos esimerkiksi toimittaja on liian pieni, eikä se pysty vastaamaan raaka-aineiden kysyntään, voi toimittajan koosta aiheutua suuria ongelmia hankkivalle yritykselle. Tämä pätee erityisesti silloin, mikäli toimittajamarkkinoilla ei ole paljon muita vaihtoehtoisia toimittajia. Tällaisessa tilanteessa kyse voi olla strategisesta toimittajasta, jolloin yrityksen kannattaa pyrkiä strategiseen kumppanuuteen toimittajan kanssa, jotta yrityksen oma tuotanto saadaan turvattua mahdollisimman hyvin.

Molempien yritysten riskienhallintamenetelmät ja samalla riskien valvonta perustuvat omavalvontaan. Omavalvonta tarkoittaa elintarvikealan yrittäjän järjestelmää, jonka avulla toimija pyrkii turvaamaan sen, että elintarvikkeet, alkutuotantopaikka ja elintarvikehuoneistot sekä elintarvikehuoneistossa tapahtuva toiminta täyttävät elintarvikemääräyksen niille asettamat vaatimukset (Evira 2012). Omavalvontajärjestelmä sisältää tukijärjestelmän ja tarvittaessa siihen kuuluu myös muita riskienhallintakeinoja (Evira 2013). Omavalvonnasta on oltava yrittäjällä kirjallinen suunnitelma, jota on noudatettava ja se täytyy pitää ajan tasalla (Evira 2013).

Omavalvonta on molemmilla yrityksillä merkittävin riskienhallintamenetelmä. Rikkilän Leivällä omavalvonta toteutetaan muun muassa kuormien tarkastuksena, jolloin saadaan selville, ovatko raaka-aineet säilyneet käyttökelpoisina kuljetuksesta huolimatta. Kouvolan Lakritsi vaatii toimittajavalinnan edetessä jokaiselta toimittajalta tuoteselosteet

sekä todistukset raaka-aineiden elintarvikekelvopuudesta. Tällä tavoin yritys pystyy melko varmasti sulkemaan pois elintarvikekäyttöön käyttökelvottomat raaka-aineet.

## 5. Yhteenveto ja johtopäätökset

Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia, miten riskejä pystytään hallitsemaan toimittajavalinnassa elintarvikealalla. Toimittajavalintaa ja riskienhallintaa tarkasteltiin hankkivan yrityksen näkökulmasta. Päättökysymyksenä oli selvittää, miten riskienhallinta toimittajavalinnassa elintarvikealalla tapahtuu. Alakysymyksiä oli kolme; ”Mitä riskejä kuuluu toimittajavalintaan?”, ”Kuinka toimittajavalinta tapahtuu?” ja ”Miten riskejä pystytään vähentämään toimittajavalinnassa ja hankinnassa?”. Tutkimuskysymyksiin on pyritty vastamaan alan kirjallisuutta ja yrityshaastatteluita hyödyntäen. Yrityshaastattelut tehtiin kahdelle yritykselle eli Kouvolaan Lakritsille ja Rikkilän Leivälle ja niiden avulla tarkoituksena oli saada selkeä kuva siitä, vastaavatko yritysten riskienhallinta- ja toimittajavalintaprosessit teoriassa esitetyille malleille.

Toimittajavalinnassa olennaisia osia ovat toimittajavalintaprosessi sekä toimittajavalintakriteerit. Lisäksi hankintastrategia liittyy olennaisesti toimittajavalintaprosessiin, sillä se on ikään kuin punainen lanka, jota yrityksen tulee noudattaa hankinnassa ja toimittajavalinnassa. Toimittajavalintaprosessi sisältää teoriaosuudessa esitellyt neljä vaihetta, jotka ovat ongelman määrittäminen, kriteerien muodostaminen, soveltuvien toimittajien hyväksyntä ja lopullinen toimittajien valinta. Tällöin toimittajavalinta tehdään kvalitatiivisten ja kvantitatiivisten valintakriteerien avulla.

Toimittajavalintaprosessi etenee siten, että aluksi otetaan selvää mahdollisista toimittajista ja kartoitetaan toimittajamarkkinat. Tähän vaiheeseen voidaan käyttää apuna esimerkiksi internetiä, jossa tietoa voidaan etsiä muun muassa toimittajien internet-sivuilta suoraan. Tämän lisäksi tietoa saadaan alan muilta yrittäjiltä sekä alan lehdistä. Alalla myös toimittajat voivat ottaa yhteyttä yrityksiin, jotka voisivat olla kiinnostuneita heidän toimittamisestaan raaka-aineista.

Elintarviketeollisuudessa raaka-aineiden laadukkuudella on erityisen suuri merkitys ja siitä johtuenkin voi olla järkevää pyytää toimittajilta näytteitä heidän tarjoamistaan ennen kuin yritys tilaa suurempia eräkokoja. Tällä tavoin pystytään tekemään ero eri toimittajien välille. Luonnollisesti valintakriteerit ovat myös suuressa roolissa, kun päätöksiä tehdään. Tärkeimpiä valintakriteereitä toimittajavalinnassa ovat sopivuus yritykselle, yleinen luotettavuus, maine, laatu, hinta, toimitusvarmuus ja kotimaisuus. Näistä kvalitatiivisia kriteereitä ovat sopivuus yritykselle, yleinen luotettavuus, maine ja kotimaisuus. Kvantitatiivisia ovat puolestaan laatu, hinta ja toimitusvarmuus. Suurinta painoa on laadulla, luotettavuudella ja toimitusvarmuudella. Kun potentiaalisimmat toimittajat on valittu valintakriteerien pohjalta, käydään yritysten välillä neuvotteluja mahdollisten sopimusten saamiseksi.

Riskienhallinta koostuu riskienhallintaprosessista ja riskien luokittelusta. Riskit on tässä tutkimuksessa jaettu hankintariskeihin ja toimittajiin liittyviin riskeihin. Hankintaan liittyvät riskit johtuvat toimittajan toiminnasta. Hankintariskit voidaan jakaa edelleen esimerkiksi ympäristöön liittyviin, taloudellisiin, operationaalisiin ja strategisiin riskeihin. Toimittajiin liittyviä riskejä pystytään tunnistamaan erilaisten riskitekijöiden avulla. Näitä tekijöitä ovat esimerkiksi toimittajan lainkuuliaisuus, sen markkinaosuus ja asiakkaiden määrä. Toimittajavalinnan riskejä pystytään tarkastelemaan myös toimittajaluokittelun avulla. Tällöin potentiaalinen toimittaja voidaan luokitella ominaisuuksiensa mukaan joko volyymitoimittajiin, strategisiin toimittajiin, rutiinotoimittajiin tai pullonkaulatoimittajiin.

Riskienhallintaprosessissa on neljä päävaihetta, joita ovat riskien tunnistaminen, riskien arviointi, riskienhallintatoimet ja riskien tarkkailu. Jotta riskejä voidaan hallita oikealla tavalla, tulee yrityksen olla tietoinen siitä, mistä riskit johtuvat. Minimoimalla hankintoihin ja toimittajiin liittyviä riskitekijöitä, yritys pystyy paremmin hallitsemaan toimittajavalintaan liittyviä riskejä. Riskien minimointi voi kuitenkin osoittautua hankalaksi, sillä usein riskit ovat yhteydessä toisiinsa siten, että toisen riskin vähentäminen voi kasvattaa toista.

Toimittajavalintaan liittyvät suurimmat riskit elintarviketeollisuudessa ovat toimittajan toimitusvarmuus ja koko. Toimitusvarmuus on luonnollisesti hyvin tärkeä tekijä, sillä ilman raaka-aineita yritys ei pysty pyörittämään omaa liiketoimintaansa. Yrityshaastatteluissa kävi ilmi, että erityisesti jauhosäkit rikkoutuvat hyvin helposti kuljetuksen aikana. Muuten potentiaalinen toimittaja voidaan siis hyvinkin hylätä, mikäli toimitukset eivät saavu ajallaan ja seassa on rikkoutuneita säkkejä. Toinen mainittu riski oli toimittajan koko. Toimittaja voi esimerkiksi olla liian pieni, eikä sillä tällöin ole tarpeeksi resursseja toimittaa hankkivalle yritykselle tarpeeksi raaka-aineita.

Tämän lisäksi toimittajavalinnassa tulee kiinnittää erityisesti huomiota ostettavien raaka-aineiden ja pakkausmateriaalien laatuun. Elintarviketeollisuudessa on paljon erilaisia hygieniaan ja turvallisuuteen liittyviä säännöksiä, joita yritysten tulee noudattaa. Näiden säännöksiä noudattamista pyritään varmistamaan esimerkiksi omavalvontajärjestelmällä, joka on välttämätön elintarviketeollisuudessa, sekä elintarvikekelvopisuustodistuksilla.

Toimittajia ei luokitella tärkeysjärjestyksen mukaan, mutta tämä voi johtua siitä, haastatellut yritykset kuuluvat molemmat pienten ja keskisuurien yritysten kokoluokkaan, joten tämä huomio ei ole välttämättä yleistettävissä koko elintarviketeollisuuteen. Koska toimittajia ei ole luokiteltu, voitaisiin olettaa, että toimittajat ovat tällöin yhtä tärkeitä. Mikäli asia olisi näin, elintarviketeollisuudessa yrityksillä voisi olla siis useampia samanarvoisia toimittajia, jolloin raaka-aineiden ja tarvikkeiden saanti on melko turvattu verrattuna vain yhteen toimittajaan.

Riskejä pyritään vähentämään elintarviketeollisuudessa esimerkiksi toimituksessa ja raaka-aineisiin liittyvissä riskeissä neuvotteluilla ja elintarvikekelvopisuustodistuksilla. Yritys pystyy sopimuksen neuvotteluvaiheessa vaatimaan toimittajaa kiinnittämään erityistä huomiota esimerkiksi jauhosäkkien kuljetukseen. Tällöin voidaan sopia myös mahdollisesta kuorman vakuutuksesta. Kuormien tarkastaminen on myös osa riskienhallintaprosessia, sillä tällä tavoin voidaan havaita esimerkiksi kuljetuksessa käyttökelvottomiksi menneet raaka-aineet. Raaka-aineiden laatua kontrolloidaan

elintarvikekelpoisuustodistuksilla, joita on elintarviketeollisuudessa tavallista vaatia toimittajilta.

Riskienhallintaa voidaan helpottaa esimerkiksi toimittajienarvioinneilla. Toimittajienarvioinnissa yritykset siis arvioivat toimittajan selviytymistä erilaisilla kriteereillä. Toisella haastatelluista yrityksistä oli käytössä toimittajienarviointijärjestelmä ja toisella ei. Voidaan kuitenkin päätellä, että toimittajienarvioinnilla on elintarviketeollisuudessa merkitystä, sillä ei ole aivan samantekevää, minkälaisia raaka-aineita toimittaja toimittaa hankkivalle yritykselle. Toisella yrityksellä arviointi perustuu omaan kokemukseen ja se toiminee hyvin, sillä yrityksen on itse parasta arvioida toimittajiaan, koska se tuntee omat kriteerinsä ja toimittajansa parhaiten.

Tärkein riskienhallintamenetelmä on omavalvonta, joka on järjestelmä, jonka avulla yritys pystyy pitämään kirjaa siitä, mitä se on tehnyt hankintojenvalvonnassa ja minkälaisia suunnitelmia sillä on valvoa hankintoja ja toimittajia. Toisessa yrityksessä omavalvonta ilmenee käytännössä siten, että siellä tarkastetaan kaikkia saapuvat raaka-aine kuormat. Toisessa yrityksessä toimittajilta vaaditaan edellä mainitut todistukset elintarvikekelpoisuudesta.

Tutkimuksesta saadut tulokset eivät ole yleistettävissä koko elintarviketeollisuuteen, sillä elintarviketeollisuus jakautuu moneen eri alaryhmään, joiden toimintatavat voivat hyvinkin poiketa toisistaan. Tässä tutkimuksessa käytettävät yritykset edustivat vain makeistuotantoa ja leipomoon liittyvää tuotantoa. Lisäksi yritykset kuuluvat kooltaan pienten ja keskisuurten yritysten kokoluokkaan, jolloin käytänteet suurissa yrityksissä voivat poiketa merkittävästi. Tästä huolimatta tutkimus antaa kuitenkin varmasti osviittaa siitä, minkälaisia käytänteitä riskienhallinnasta ja toimittajavalinnasta löytyy elintarviketeollisuudessa.

Koska tutkimus toteutettiin vain kahden yrityksen haastattelun pohjalta, jäi se melko suppeaksi. Aiheesta voitaisiin tehdä jatkotutkimuksia ottamalla huomioon esimerkiksi suuret yritykset. Yksi vaihtoehto voisi olla ottaa myös muutkin kun leipomo- ja

makeistuotannon mukaan tutkimukseen. Tällöin tuloksista voitaisiin saada paremmin elintarviketeollisuuteen yleistettävät. Riskienhallintaa voitaisiin tutkia myös siten, miten hankkivan yrityksen ja toimittajan välinen yhteistyö vaikuttavat riskienhallintaan.

## LÄHDELUETTELO

Aerts, L. (2001) A Framework for Managing Operational Risk. *Internal Auditor* 58, 4, 53-59.

Amin, S.H. & Zhang, G. (2012) An integrated model for closed-loop supply chain configuration and supplier selection: Multi-objective approach. *Expert Systems with Applications* 39, 8, 6782-6791.

Beasley, M.S. & Frigo, M.L. (2007) Strategic risk management: Creating and protecting value. *Strategic Finance* 88, 11, 25-53.

Blackhurst, J.V., Scheibe, K.P. & Johnson, D.J. (2008) Supplier risk assessment and monitoring for the automotive industry. *Int Jnl Phys Dist & Log Manage* 38, 2, 143-165.

Boehm, B.W. (1991) Software Risk Management: Principles and Practices. *IEEE Software* 8, 1, 32-41.

Byrne, P.M. (2007) Why procurement matters to supply chain managers. *Logistics Management* 46, 8, 29-31.

Cagliano, A.C., De Marco, A., Grimaldi, S. & Rafele, C. (2012) An integrated approach to supply chain risk analysis. *Journal of Risk Research* 15, 7, 817-840.

Caniëls, M.C.J. & Gelderman, C.J. (2007) Power and interdependence in buyer supplier relationships: A purchasing portfolio approach. *Industrial Marketing Management* 36, 2, 219-229.

Caniëls, M.C.J. & Gelderman, C.J. (2005) Purchasing strategies in the Kraljic matrix—A power and dependence perspective. *Journal of Purchasing and Supply Management* 11, 2–3, 141-155.

Caroll, R. (2014) Consultant Spotlight: Now Is The Time To Re-Think Your Risk Monitoring Tools. *Money Management Letter* 1-1.

Carr, A.S. & Smeltzer, L.R. (1997) An empirically based operational definition of strategic purchasing. *European Journal of Purchasing & Supply Management* 3, 4, 199-207.

Chen, J., Sohal, A.S. & Prajogo, D.I. (2013) Supply chain operational risk mitigation: a collaborative approach. *International Journal of Production Research* 51, 7, 2186-2199.

Chen, P. & Wu, M. (2013) A modified failure mode and effects analysis method for supplier selection problems in the supply chain risk environment: A case study. *Computers & Industrial Engineering* 66, 4, 634-642.

Chopra, S. & Sodhi, M.S. (2004) Managing Risk To Avoid Supply-Chain Breakdown. *MIT Sloan Management Review* 46, 1, 53-62.

Chowdhury, A. (2003) Information technology and productivity payoff in the banking industry: Evidence from the emerging markets. *Journal of International Development* 15, 6, 693-708.

Chung, S.A. & Kim, G.M. (2003) Performance effects of partnership between manufacturers and suppliers for new product development: the supplier's standpoint. *Research Policy* 32, 4, 587-603.

Cousins, P.D. & Spekman, R. (2003) Strategic supply and the management of inter- and intra-organisational relationships. *Journal of Purchasing and Supply Management* 9, 1, 19-29.



Crandall, R.E., Crandall, W.R. & Chen, C.C. (2015) Principles of supply chain management. 2. p. Boca Raton, CRC Press.

Davis, M. & Gray, K.E. (2015) What's Your Supplier Risk-Awareness Level? *Supply & Demand Chain Executive* 16, 4, 16-17.

De Boer, L., Labro, E. & Morlacchi, P. (2001) A review of methods supporting supplier selection. *European Journal of Purchasing & Supply Management* 7, 2, 75-89.

Elintarviketeollisuusliitto (ETL) (2015a) Avaintietoja elintarviketeollisuudesta [verkkodokumentti]. [Viitattu 24.10.2015]. Saatavilla <http://etl.multiedition.fi/www/fi/elintarviketeollisuus/index.php>.

Elintarviketeollisuusliitto (ETL) (2015b) Parempaa sääntelyä [verkkodokumentti]. [Viitattu 29.11.2015]. Saatavilla <http://www.etl.fi/mita-teemme/parempaa-saantelya.html>.

Erridge, A. (1995) Managing Purchasing: Sourcing and Contracting. Oxford, Butterworth-Heinemann Ltd.

Evira (2013) Omavalvonta, laadunvarmistus vai HACCP-periaatteisiin perustuva pysyvä menettely? [verkkodokumentti]. [Viitattu 2.12.2015]. Saatavilla <http://www.evira.fi/portal/fi/tietoa+evirasta/asiakokonaisuudet/omavalvonta/>.

Evira (2012) Omavalvonta [verkkodokumentti]. [Viitattu 2.12.2015]. Saatavilla <http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/hygieniaosaaminen/tietopaketti/omavalvonta/>.

Frigo, M.L. & Anderson, R.J. (2011) Strategic risk management: A foundation for improving enterprise risk management and governance. *Journal of Corporate Accounting & Finance (Wiley)* 22, 3, 81-88.

Gelderman, C.J. & van Weele, A.J. (2003) Handling measurement issues and strategic directions in Kraljic's purchasing portfolio model. *Journal of Purchasing and Supply Management* 9, 5–6, 207-216.

Gupta, V., He, B. & Sethi, S.P. (2015) Contingent sourcing under supply disruption and competition. *International Journal of Production Research* 53, 10, 3006-3027.

Hallikas, J., Karvonen, I., Pulkkinen, U., Virolainen, V. & Tuominen, M. (2004) Risk management processes in supplier networks. *International Journal of Production Economics* 90, 1, 47-58.

Han, S., Sung, H. & Shim, H. (2014) Antecedents and performance outcomes of flexibility in industrial customer–supplier relationships. *Journal of Business Research* 67, 10, 2115-2122.

Hassan, H.A. & Faris, M.A. (2007) Banks' risk management: a comparison study of UAE national and foreign banksnull. *The Journal of Risk Finance* 8, 4, 394-409.

Ho, W., Xu, X. & Dey, P.K. (2010) Multi-criteria decision making approaches for supplier evaluation and selection: A literature review. *European Journal of Operational Research* 202, 1, 16-24.

Hoffmann, P., Schiele, H. & Krabbendam, K. (2013) Uncertainty, supply risk management and their impact on performance. *Journal of Purchasing and Supply Management* 19, 3, 199-211.

Jodl, H.G. (2014) Risk in the implementation of construction projects ? defining the risk / Das Risiko in der Bauprojektentwicklung ? Risikodefinition. *Geomechanics and Tunnelling* 7, 6, 709-714.

Jonsson, P. (2008) Logistics and supply chain management. Lontoo, McGraw-Hill.

Jung, K., Lim, Y. & Oh, J. (2011) A Model for Measuring Supplier Risk: Do Operational Capability Indicators Enhance the Prediction Accuracy of Supplier Risk? *British Journal of Management* 22, 4, 609-627.

Kauppalehti (2015a) Kouvolan Lakritsi Oy [verkkodokumentti]. [Viitattu 25.11.2015]. Saatavilla <http://www.kauppalehti.fi/yritykset/yritys/kouvolan+lakritsi+oy/09110556>.

Kauppalehti (2015b) Rikkilän Leipä Oy [verkkodokumentti]. [Viitattu 25.11.2015]. Saatavilla <http://www.kauppalehti.fi/yritykset/yritys/rikkilan+leipa+oy/07115986>.

Khemani, K. (2007) Bringing Rigor to Risk Management. *Supply Chain Management Review* 11, 2, 67.

Kleindorfer, P.R. (2005) Managing Disruption Risks in Supply Chains. *Production and Operations Management* 14, 1, 53.

Kot, S. & Dragon, P. (2015) Business Risk Management in International Corporations. *Procedia Economics and Finance* 27, 102-108.

Kouvolan Lakritsi (2015) Lakutehtaan historiaa [verkkodokumentti]. [Viitattu 25.11.2015]. Saatavilla <http://www.kouvolanlakritsi.fi/fi/lakutehdas/2/>.

Kraljic, P. (1983) Purchasing must become supply chain management. *Harvard Business Review* 61, 5, 109–117

Krause, D.R. (1999) The antecedents of buying firms' efforts to improve suppliers. *Journal of Operations Management* 17, 2, 205-224.

Liao, Z. & Rittscher, J. (2007) A multi-objective supplier selection model under stochastic demand conditions. *International Journal of Production Economics* 105, 1, 150-159.

Liu, Z. & Cruz, J.M. (2012) Supply chain networks with corporate financial risks and trade credits under economic uncertainty. *International Journal of Production Economics* 137, 1, 55-67.

Luo, X., Wu, C., Rosenberg, D. & Barnes, D. (2009) Supplier selection in agile supply chains: An information-processing model and an illustration. *Journal of Purchasing and Supply Management* 15, 4, 249-262.

McConnell, P. (2012) The governance of strategic risks in systemically important banks. *Journal of Risk Management in Financial Institutions* 5, 2, 128-142.

Mitra, S., Karathanasopoulos, A., Sermpinis, G., Dunis, C. & Hood, J. (2015) Operational risk: Emerging markets, sectors and measurement. *European Journal of Operational Research* 241, 1, 122-132.

Pankaj, R.S., Whitman, L.E. & Malzahn, D. (2004) Methodology to mitigate supplier risk in an aerospace supply chain. *Supply Chain Management* 9, 2, 154-168.

Paulraj, A., Chen, I.J. & Flynn, J. (2006) Levels of strategic purchasing: Impact on supply integration and performance. *Journal of Purchasing and Supply Management* 12, 3, 107-122.

Punniyamoorthy, M., Thamaraiselvan, N. & Manikandan, L. (2013) Assessment of supply chain risk: scale development and validation. *Benchmarking* 20, 1, 79-105.

Raff, H. & Schmitt, N. (2009) Buyer power in international markets. *Journal of International Economics* 79, 2, 222-229.

Rentschler, C. & Shahani, G. (2015) Better risk-management methods ensure project success. *Hydrocarbon Processing* 94, 7, 69-72.

Rikkilän Leipä (2015a) Myyntipaikat [verkkodokumentti]. [Viitattu 25.11.2015]. Saatavilla <http://www.rikkilanleipa.fi/myyntipaikat>.

Rikkilän Leipä (2015b) Yritys [verkkodokumentti]. [Viitattu 25.11.2015]. Saatavilla <http://www.rikkilanleipa.fi/>.

Russell-Jones, M. (2014) Financial risk management: derivatives. *Governance Directions* 66, 2, 81-84.

Salonen, A. (2010) Reducing Supplier Risk. *Strategic Finance* 91, 12, 41-45.

Scheuing, E.E. (1989) Purchasing management. Englewood Cliffs, Prentice-Hall.

Sinrat, S. & Atthirawong, W. (2014) A conceptual framework of an integrated fuzzy ANP and TOPSIS for supplier selection based on supply chain risk management. *IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management* 1607-1611.

Slywotzky, A.J. & Drzik, J. (2005) Countering the Biggest Risk of All. *Harvard business review* 83, 4, 78-88.

Snippert, T., Witteveen, W., Boes, H. & Voordijk, H. (2015) Barriers to realizing a stewardship relation between client and vendor: the Best Value approach. *Construction Management and Economics* 33, 7, 569-586.

Sollish, F. & Semanik, J. (2011) Strategic Global Sourcing Best Practices. Hoboken, John Wiley & Sons, Inc.

Swift, C.O. (1995) Preferences for single sourcing and supplier selection criteria. *Journal of Business Research* 32, 2, 105-111.

Tang, O., Matsukawa, H. & Nakashima, K. (2012) Supply chain risk management. *International Journal of Production Economics* 139, 1, 1-2.

Teknologiateollisuus ry (2015) Strateginen hankinta lisää kilpailukykyä [verkkodokumentti]. [Viitattu 13.10.2015]. Saatavilla <http://tech.teknologiateollisuus.fi/fi/a/strateginen-hankinta-lisaa-kilpailukyky.html>.

Tilastokeskus (2015) Toimialaluokitus 2008 [verkkodokumentti]. [Viitattu 13.10.2015]. Saatavilla <http://www.stat.fi/meta/luokitukset/toimiala/001-2008/10.html>.

Tuncel, G. & Alpan, G. (2010) Risk assessment and management for supply chain networks: A case study. *Computers in Industry* 61, 3, 250-259.

Tomlin, B. (2006) On the Value of Mitigation and Contingency Strategies for Managing Supply Chain Disruption Risks. *Management Science* 52, 5, 639-657.

Van Weele, A.J. (2002) Purchasing and supply chain management: analysis, planning and practice. 3.p. Lontoo. Thomson Learning.

Van Weele, A.J. & Rozemeijer, F.A. (1996) Revolution in purchasing: Building competitive power through proactive. *European Journal of Purchasing & Supply Management* 2, 4, 153-160.

Virolainen, V. (1998) A survey of procurement strategy development in industrial companies. *International Journal of Production Economics* 56–57, 677-688.

VTT Expert Services Oy (2015) Elintarvikekontaktimateriaalien vaatimustenmukaisuus [verkkodokumentti]. [Viitattu 30.11.2015]. Saatavilla <http://www.vttexpertservices.fi/palvelut/testaus-ja-tarkastus/pakkaukset-ja->

tuoteturvallisuus/elintarvikepakkaaminen/elintarvikekontaktimateriaalien\_vaatimustenmu  
kaisuus.

Wu, C. & Barnes, D. (2011) A literature review of decision-making models and approaches for partner selection in agile supply chains. *Journal of Purchasing and Supply Management* 17, 4, 256-274.

Wu, T., Blackhurst, J. & Chidambaram, V. (2006) A model for inbound supply risk analysis. *Computers in Industry* 57, 4, 350-365.

Xia, W. & Wu, Z. (2007) Supplier selection with multiple criteria in volume discount environments. *Omega* 35, 5, 494-504.

Xu, N. & Nozick, L. (2009) Modeling supplier selection and the use of option contracts for global supply chain design. *Computers & Operations Research* 36, 10, 2786-2800.

Zeydan, M., Çolpan, C. & Çobanoğlu, C. (2011) A combined methodology for supplier selection and performance evaluation. *Expert Systems with Applications* 38, 3, 2741-2751.

Zsidisin, G.A. (2003) A grounded definition of supply risk. *Journal of Purchasing and Supply Management* 9, 5–6, 217-224.

Zsidisin, G.A., Ellram, L.M., Carter, J.R. & Cavinato, J.L. (2004) An analysis of supply risk assessment techniques. *Int Jnl Phys Dist & Log Manage* 34, 5, 397-413.

## LIITTEET

### Liite 1. Haastattelurunko

- Mikä on asemanne yrityksessä?
- Paljonko teillä on vastuuta yrityksen hankinnoista?
- Miten kuvailisitte liiketoimintaanne?
- Minkälainen hankintastrategia yrityksellä on?
- Kuinka paljon yrityksellä on toimittajia?
- Luokitteleeko yritys toimittajia toimittajien tärkeyden mukaan?
- Minkälaisia toimittajavalintakriteereitä yrityksellä on?
- Millaisia vaiheita yrityksen toimittajavalintaprosessiin kuuluu?
- Miten yritys arvioi toimittajia?
- Minkälaisilla eri keinoilla yritys pyrkii tunnistamaan hankintaan liittyviä riskejä?
- Minkälaisia riskejä yritys on havainnut toimittajiin liittyen?
- Miten riskit huomioidaan toimittajavalintaprosessin eri vaiheissa?
- Millaisia riskienhallintamenetelmiä yrityksellä on?