



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
VASA YRKESHÖGSKOLA
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thomas Wahlbeck

SÄHKÖVERKKOURAKOINTIYHTIÖN
PIENTYÖTOIMINNON KEHITTÄMINEN
ALIHANKINTAVERKOSTON
OPTIMOIMISELLA

Tekniikka ja liikenne

2014

TIIVISTELMÄ

Tekijä	Thomas Wahlbeck
Opinnäytetyön nimi	Sähköverkkourakointiyhtiön pienyötoiminnon kehittäminen alihankintaverkoston optimoimisella
Vuosi	2014
Kieli	suomi
Sivumäärä	49
Ohjaaja	Jari Koski

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kehittää kohdeyrityksen erästä liiketoimintoa. Kohdeyritys, Oy RAVERA Ab, toimii sähköverkkourakointialalla ja kehitettävänä toimintona ovat pienyöt, joihin kuuluvat liittymä- ja kunnossapitotyöt. Olennaisimpiin ongelmakohtiin toiminnon työn luonteessa lukeutuvat niiden hajautettu maantieteellinen esiintyminen, ennakoinnin vaikeus ja töiden pieni koko sekä suuri kappalemäärä. Tämä opinnäytetyö pyrkii ratkaisemaan kyseiset kehittämishaasteet alihankintaverkoston kehittämisen avulla.

Opinnäytetyö rakentuu hyvin pitkälti kirjallisuuskatsauksen muotoon eli tutkimuksen tekemisessä on käytetty saatavilla olevaa tieteellistä tutkimusta alihankintaverkoston kehittämisestä. Opinnäytetyössä hyödynnetty viitekehys koostuu teoriakatsauksessa löydetyistä tieteellisistä tutkimuksista ja niiden tuloksista. Keskeiset käsitteet teoriakatsauksen perusteella sisältävät seuraavat teemat: asiakas-toimittaja suhteet, ulkoistaminen ja Make or Buy-päätökset sekä verkostoihin liittyvät riskit. Työssä käytetyt lähteet ovat lähinnä rakennusalalta, koska energia-alakohtaista kirjallisuutta alihankintaverkoston kehittämisestä on vaikea löytää.

Tämän opinnäytetyön lopullinen tulos konkretisoituu työn tekijän luomaan alihankintaverkoston kehittäminen prosessikaavioon. Prosessikaavio on joustava, hyvin yleistettävissä toimialalta toiselle ja vaivattomasti siirrettävissä toiminnosta toiseen.

Avainsanat	alihankintaverkosto, asiakas-toimittaja suhteet, ulkoistaminen, verkostoitumisen riskit
------------	---

ABSTRACT

Author	Thomas Wahlbeck
Title	Developing Small Work Tasks in a Power Network Construction Company by Optimizing Supplier Network
Year	2014
Language	Finnish
Pages	49
Name of Supervisor	Jari Koski

This thesis aims at developing one of the target company's business functions. The target company, Oy RAVERA Ab, operates in the field of electric power network construction. In addition, the targeted business function under development involves small work tasks that include connecting consumers to the distribution network and maintaining the network. The most relevant challenges of these small tasks are their decentralized occurrence, the difficulty in trying to forecast them and the large number and small scope of the tasks. The objective of this thesis is solving these challenges through developing the supplier network.

This thesis is mainly a literature review. Hence, this research utilizes scientific material on the supplier network development and studies that are currently available. The framework of this thesis consists of the scientific articles and their results that were found during the literature review. The central concepts of the thesis are the following; buyer-supplier relationships, outsourcing and Make or Buy decisions, and networking risks. The sources utilized in this thesis are mainly from the construction field as source material on energy field related research concerning supplier network development was difficult to find.

The result of the thesis becomes concrete in the process diagram created for developing the supplier networks that was made by the author. The process diagram is flexible, well-generalizable from one field to another and is easily transferable from one function to another.

Keywords	Supplier network, buyer-supplier relationships, outsourcing, networking risks
----------	---

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO	6
2	KOHDEYRITYS	8
2.1	Oy RAVERA Ab.....	8
2.2	Organisaatio	8
2.3	Yrityksen sidosryhmät.....	9
3	TILANNEANALYYSI.....	13
3.1	Pientyöt.....	13
3.1.1	Liittymätyöt.....	13
3.1.2	Kunnossapitotyöt.....	14
3.2	Porterin viisi voimaa – Viiden kilpailuvoiman malli	15
3.3	SWOT–analyysi	16
3.4	Yhteenveto	17
4	ALIHANKINTAVERKOSTON KEHITTÄMINEN	18
4.1	Asiakas–toimittaja suhteet.....	18
4.2	Ulkoistaminen ja Make or Buy–päätökset	22
4.2.1	Make or Buy–päätöksentekoprosessi	28
4.3	Verkostoihin liittyvät riskit	30
4.4	Yhteenveto	34
5	TEORIOIDEN HYÖDYNTÄMINEN KOHDEYRITYKSESSÄ.....	36
5.1	Prosessikaavion eri vaiheet	36
5.2	Yhteenveto	42
6	JOHTOPÄÄTÖKSET.....	43
	LÄHDELUETTELO.....	46

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

Kuvio 1. Kohdeyrityksen organisaatiokaavio.	s. 9
Kuvio 2. Kohdeyrityksen sidosryhmät.	s. 10
Kuvio 3. Porterin viisi voimaa.	s. 15
Kuvio 4. SWOT–matriisi.	s. 16
Kuvio 5. Lisäarvon osatekijät.	s. 27
Kuvio 6. Kehittämisen vaiheiden prosessikaavio.	s. 38
Taulukko 1. Suhdetyyppien hyödyt ja haitat.	s. 21
Taulukko 2. Esimerkkejä toimitusketjun riskeistä.	s. 31
Taulukko 3. Seurausten vaikutusten arviointi.	s. 32
Taulukko 4. Todennäköisyyden arviointi.	s. 32
Taulukko 5. Riskidiagrammi.	s. 33

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on pyrkiä kehittämään kohdeyrityksen, Oy RAVERA Ab:n, pientyötoimintoa. Kohdeyritys toimii sähköverkkourakointialalla ja sen päätoimisena työskentelyalueena on Pohjanmaa. Tarkemmin kohdeyritys tullaan esittelemään toisessa kappaleessa.

Yritysesittelyn jälkeen tullaan tekemään toimintokohtainen tilanneanalyysi, joka esitetään opinnäytetyön kolmannessa kappaleessa. Analyysin perusteella on mahdollista todeta, että sähköjakeluverkossa tehtävät pientyöt ovat erityispiirteidensä takia kannattavuusnäkökulmasta haasteellisia sekä kohdeyritykselle että sen alihankkijoille. Työkohteet ovat kooltaan suhteellisen pieniä, mutta lukumäärällisesti niitä on paljon. Se, että pientyökohteet sijoittuvat usein maantieteellisesti hyvinkin hajautetusti ja niiden määrän ennakointi on vaikeahkoa, lisää haasteellisuutta entisestään. Tilanneanalyysin perusteella löydettyihin kehittämiskohteisiin tullaan pureutumaan alihankintaverkoston kehittämisen avulla, sillä kyseinen prosessi tukee sekä kohdeyritystä että alihankkijoita pientöihin liittyvissä haasteissa ja ongelmatilanteissa. Toisin sanoen tullaan tutkimaan, millä tavalla alihankintaverkoston kannattaisi mahdollisesti laajentaa ja millä tavalla olisi mahdollista kehittää toimintaa niin, että sekä alihankkija että urakoitsija hyötyvät.

Kehittämistyötä tukeakseen tämä opinnäytetyö tulee hyödyntämään alihankintaverkoston liittyviä tieteellisiä tutkimuksia ja artikkeleita, joita esitellään neljännessä kappaleessa. Pääteemat hyödynnetyn teorian pohjalta koostuvat *asiakas-toimittaja suhteista, ulkoistamisesta ja Make or Buy-päätöksistä* sekä *verkostoihin liittyvistä riskeistä*.

Teoriakatsauksen perusteella esiin nousevia teemoja tullaan hyödyntämään viidennessä kappaleessa, jossa kuvaillaan opinnäytetyön tuloksena syntynyt alihankintaverkoston kehittämisen prosessikaavio. Tiivistettynä kehittämisprosessi aloitetaan tarkasteltavien töiden tai työvaiheiden analysoinnilla, jonka jälkeen se jatkuu Make or Buy-tarkastelulla, josta prosessi etenee suhde- ja sopimustyyppin sekä alihankkijan valinnalla kohti täytäntöönpanovaihetta, jota täydentää tietyin aikavälein toistuva määräraikaistarkastelu.

Opinnäytetyön viimeinen luku tulee keskittymään työn sisällön tiivistämiseen, työn vahvojen puolien ja kehittämis ehdotusten esittämiseen ja nykyisen tieteellisen teorian rajoitusten kuvaamiseen.

2 KOHDEYRITYS

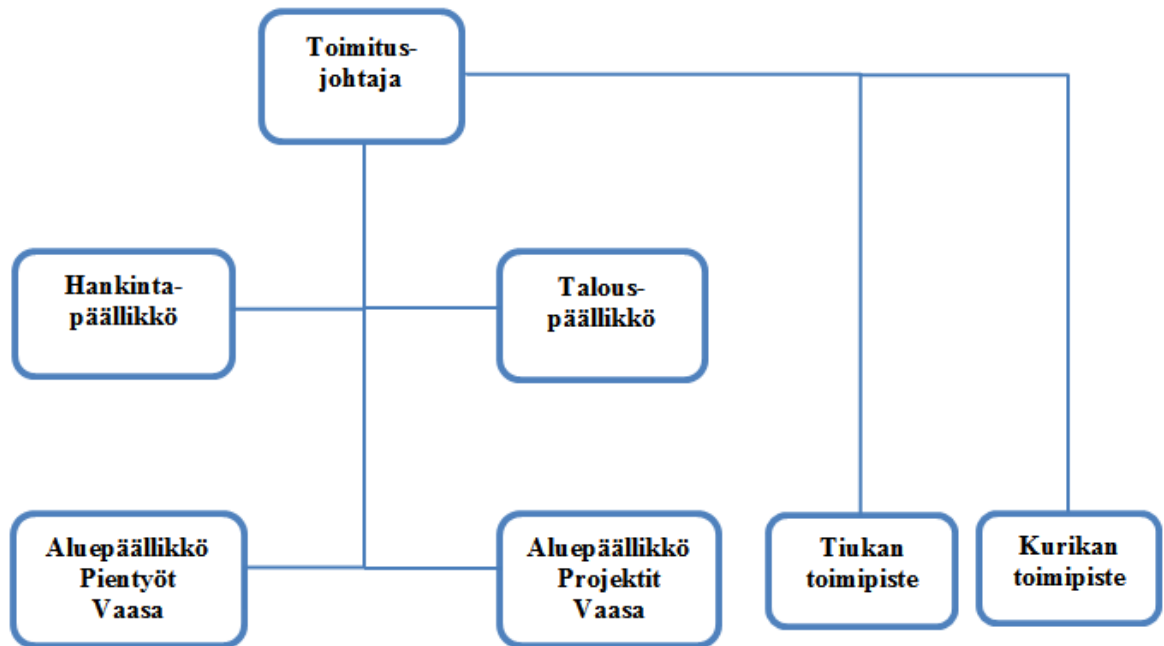
Tässä luvussa kerrotaan yleistä taustatietoa kohdeyrityksestä. Ensimmäisessä alaluvussa esitellään yrityskohtaiset perustiedot, kuten henkilöstömäärä, toimipaikat ja toimiala. Toisessa alaluvussa kuvaillaan tarkemmin kohdeyrityksen organisatorakennetta ja viimeisessä alaluvussa käydään läpi yrityksen tärkeimmät sidosryhmät.

2.1 Oy RAVERA Ab

Oy RAVERA Ab on Vaasan Sähkön konserniin kuuluva verkkourakointiyritys. Yrityksen toiminimi on lyhenne rannikon verkkourakoinnista. Yritys perustettiin vuonna 2006 ja sen palveluksessa on tällä hetkellä 64 henkilöä. Pääkonttori sijaitsee Vaasassa ja toimipisteitä yrityksellä on Tiukassa ja Kurikassa. Yrityksen pääasialliseen toimintaan kuuluu sähkö- ja televerkkojen suunnittelu, rakentaminen ja kunnossapito sekä tuulivoimapuistojen sähkö- ja tiedonsiirtoverkkojen rakentaminen.

2.2 Organisaatio

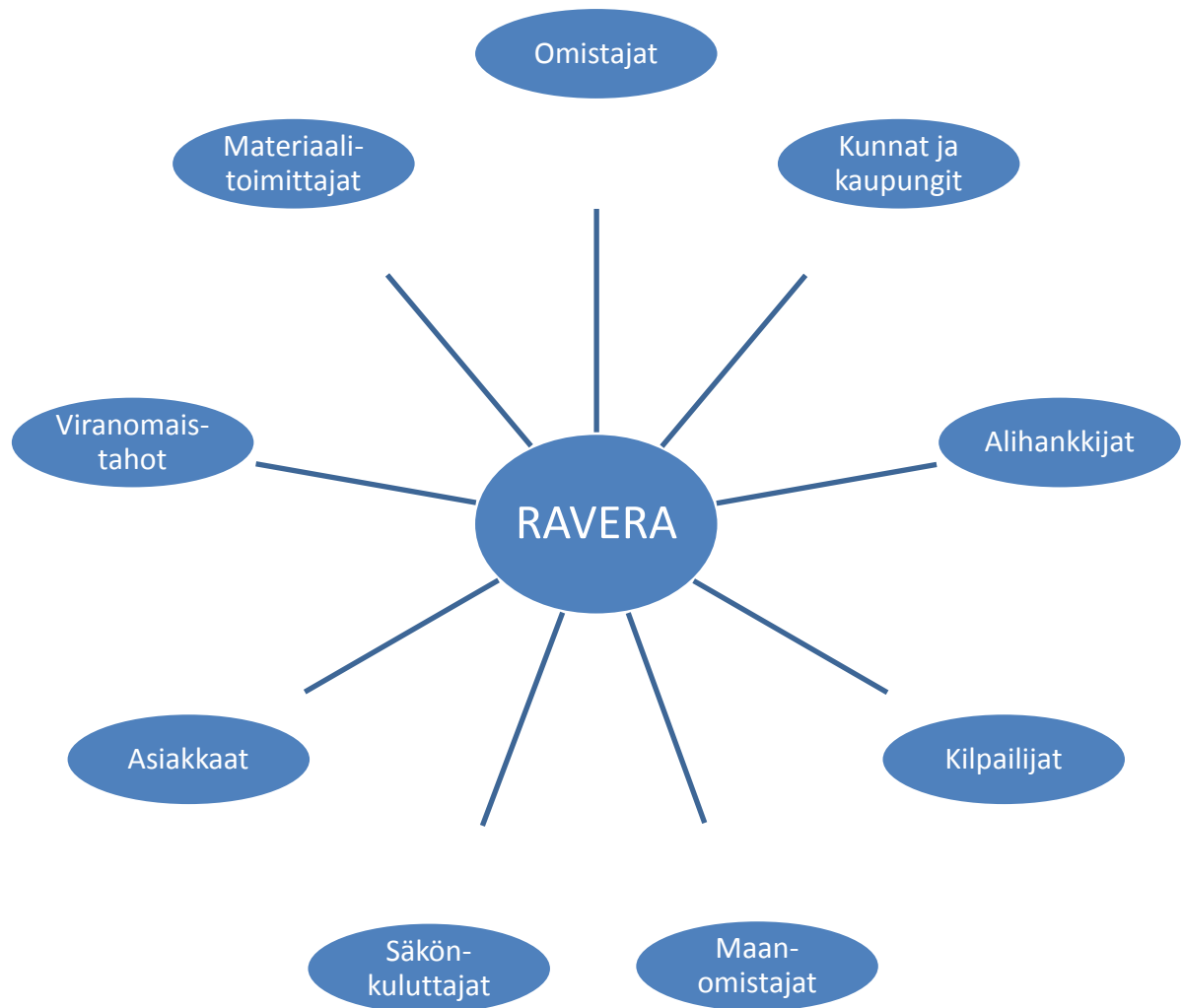
Kohdeyritys on jaettu neljään eri tulosityksikköön. Vaasassa on kaksi yksikköä, joista toisessa tehdään pientöitä ja toisessa projekteja. Kaksi muuta tulosityksikköä ovat Tiukan ja Kurikan toimipisteet. Kuviosta 1 käy ilmi yrityksen organisaatiomalli.



Kuvio 1. Kohdeyrityksen organisaatiokaavio.

2.3 Yrityksen sidosryhmät

Yrityksen sidosryhmän jäsenellä tarkoitetaan henkilöä tai ryhmää, joka joko vahingoittuu tai hyötyy yrityksen toiminnan johdosta tai jonka oikeuksia toiminta voi loukata tai jonka oikeuksia täytyy kunnioittaa (Crane & Matten 2010, 62). Kuviossa 2 on lueteltu kohdeyrityksen sidosryhmät. Seuraavan sivun kuvion jälkeen kerrotaan tarkemmin jokaisesta sidosryhmästä erikseen.



Kuvio 2. Kohdeyrityksen sidosryhmät.

Asiakkaat

Kohdeyrityksen tärkeimmät asiakkaat ovat Pohjanmaalla toimivat sähköverkko-yhtiöt Vaasan Sähköverkko Oy ja Caruna Oy. Vaasan Sähköverkko Oy ja kohdeyritys kuuluvat Vaasan Sähkö-konserniin. Caruna Oy (aiemmin Fortum Sähkönsiirto Oy) on vuonna 2014 perustettu Suomen johtava sähkönsiirtoyhtiö ja sen omistaja on Suomi Power Networks Oy (Caruna 2014).

Sähkönkuluttajat

Kohdeyritys huolehtii asiakkaidensa (verkkoyhtiöiden) uusien sähkönkulutuspaikkojen verkkoon liittamisestä. Uusien sähkönkuluttajien laadukas palveleminen kuuluu kohdeyrityksen tärkeimpiin tehtäviin. Sähkönkuluttajat voidaan asiayhteydestä riippuen lisäksi luokitella kohdeyrityksen loppuasiakkaiksi, mikä tekee heistä ratkaisevan tärkeän sidosryhmän.

Maanomistajat

Jotta verkonrakennusprojektit sujuisivat mahdollisimman jouhevasti, on erittäin tärkeää, että kohdeyritys ylläpitää hyviä suhteita maanomistajiin varmistaen lupaprosessien nopean läpimenon. Maastosuunnittelun lupaprosessien yhteydessä kohdeyritys edustaa verkkoyhtiötä muodostaen sille tärkeän rajapinnan maanomistajien kanssa.

Alihankkijat

Tärkeän sidosryhmän muodostavat kohdeyrityksen alihankkijat, joihin kuuluvat muun muassa maarakennusurakoitsijat. Alihankkijoiden työn laatu ja oikea ajoitus voivat vaikuttaa merkittävästi kohdeyrityksen toiminnan kannattavuuteen.

Omistajat

Oy RAVERA Ab:n omistaja on Vaasa Sähkö Oy.

Viranomaistahot

ELY-keskukset (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus), liikennevirasto ja aluehallintavirasto kuuluvat kaikki yhteen tärkeimmistä sidosryhmistä, eli viranomaistahoihin. Näiltä viranomaistahoilta haetaan maastosuunnitteluvaiheessa lupaa esimerkiksi sähköjohtojen sijoittamiseen tie- tai vesistöalueelle, ja työn toteutusta varten hankitaan työ lupa esimerkiksi tiealueella työskentelyyn.

Kunnat ja kaupungit

Kuntien ja kaupunkien alueella rakennettavat tai laajennettavat sähkönjakeluverkot suunnitellaan läheisessä yhteistyössä kunnallistekniikan ja muun infrastruktuurin suunnittelijoiden kanssa. Isommat hankkeet ovat usein yhteistyöprojekteja verkkoyhtiön ja kunnallisen tahon välillä. Kun sähköverkkoa rakennetaan kunnan

tai kaupungin omistamalle maalle, haetaan lisäksi sijoituslupaa kyseisille verkosille.

Materiaalitoimittajat

Materiaalitoimittajien tehtävä on varmistaa tarvittavien sähkötarvikkeiden saatavuus. Tämä edellyttää toimivaa vuoropuhelua kohdeyrityksen ja materiaalitoimittajien kanssa. Muuttuvassa toimintaympäristössä materiaalitoimittajien kyky reagoida kohdeyrityksen tarpeisiin on lisäksi hyvin tärkeä.

Kilpailijat

Kohdeyrityksen kilpailijoiden määrä näyttää lisääntyvän. Kilpailijoiden olemassaolon tunnistaminen ja lisääntyneen kilpailun tosiasian ymmärtäminen sekä toimintatapojen muokkaaminen vastaamaan markkinoilla tapahtuvia muutoksia on kohdeyritykselle ratkaisevan tärkeää.

3 TILANNEANALYYSI

Tässä luvussa analysoidaan kohdeyrityksen toimintaympäristö pientöiden osalta. Aluksi lukijaa perehdytetään siihen, mitkä työt luokitellaan pientöiksi, ja minkä tyyppisiä ne ovat. Varsinainen analysointi aloitetaan Porterin Viiden Voiman-analysointityökalulla, jonka jälkeen tehdään SWOT-analyysi (nelikenttäanalyysi).

3.1 Pientyöt

Pientöiksi kohdeyritys luokittelee ne työt, jotka eivät ole projekteja (eli isompia hankkeita). Näitä ovat *liittymätyöt* ja *kunnossapitotyöt*. Työt määritellään jo tilaajalla joko projektitöiksi tai pientöiksi. Seuraavaksi käydään tarkemmin läpi nämä kaksi erityyppistä pientyöosastolle kuuluvaa työtyyppiä ja tarkastellaan, mitkä ovat niiden erityispiirteitä.

3.1.1 Liittymätyöt

Liittymätyöt voidaan luokitella kolmeen eri ryhmään: *uudet liittymät*, *liittymien muutostyöt* ja *työmaakeskukset*. Seuraavaksi nämä kuvaillaan tarkemmin.

Uudet liittymät

Uusia liittymiä rakennetaan Vaasan Sähköverkon alueella useita satoja vuodessa. Uusien sähkönkulutuspaikkojen liittäminen sähköjakeluverkkoon vaatii erilaisia laajennus- ja/tai muutostöitä. Kyseisten työkohteiden työmäärällinen laajuus ja aikataulu ovat pitkälti riippuvaisia rakennuspaikan maantieteellisestä sijainnista. Valmiilla kaava-alueella, jossa jakeluverkko on jo rakennettu tontinrajoille asti, liittymätyö koostuu useimmiten pienemmistä työvaiheista kuten liittymän päällekytkennästä, johon sisältyy energiamittarin asentaminen sähkökuluttajan sähkökeskukseen ja verkkoyhtiön omistamien kaapelijakokaapin tai pylvään kytkentätyöt.

Merkittävä osa uusista sähköliittymistä sijoittuu kuitenkin sellaisiin paikkoihin, joissa verkolle täytyy tehdä laajennus- ja/tai muutostöitä, jotta uusien kuluttajien liittäminen verkkoon olisi mahdollista. Tällaisia paikkoja löytyy esimerkiksi kaava-alueiden ulkopuolella, maaseudulla ja saaristossa. Näissä tapauksissa on usein rakennettava uusia verkonosia, joko maakaapeliverkkona tai ilmajohtoverkkona.

Sekä maakaapeliverkon että ilmajohtoverkon rakentamiseen tarvitaan maanrakennuskalustoa, kuten kaivinkoneita ja kuorma-autoja. Ilmajohtoverkon rakentamisessa kaivinkonetta tarvitaan pylväiden pystyttämiseen ja maakaapeliverkon rakentamisessa kaapeliojan kaivamiseen.

Liittymien muutostyöt

Kun omakotitaloja remontoidaan tai kerrostaloihin tehdään isompia muutoksia, syntyy usein tarve sähköliittymän muutostöihin nousseen sähkönkulutuksen johdosta. Tällaisia voivat olla 1-vaiheisen liittymän muuttaminen 3-vaiheiseksi, liittymisjohdon vaihtaminen, pääsulakkeiden suurentaminen tai energiamittarin vaihtaminen. Kyseiset työt vaativat aina jakeluverkkoon kohdistuvia toimenpiteitä, kuten liittymän irtikytkemisen jakeluverkosta tai verkkoyhtiön omistamien komponenttien vaihtamisen.

Työmaakeskukset

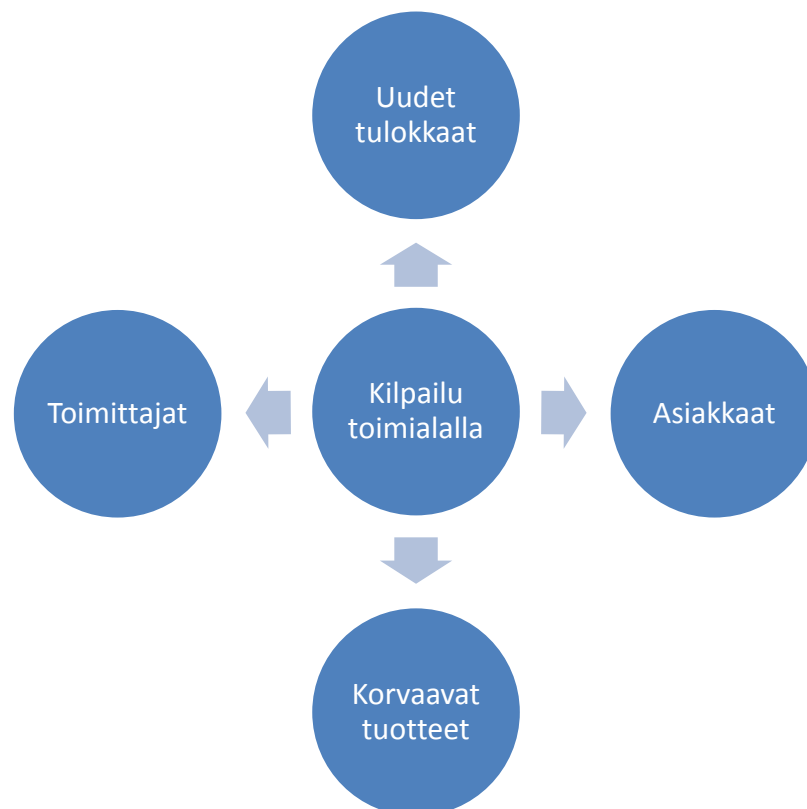
Esimerkiksi omakotitalojen rakennusvaiheessa tarvitaan työmaalla usein sähköä ennen kuin rakennuksen lopullinen sähkökeskus on sijoitettu paikalleen. Tällöin tilataan paikalle monesti työmaakeskus. Varsinaisen (lopullisen) liittymän kytkennän yhteydessä työmaakeskus viedään pois. Erilaiset kuntien ja kaupunkien järjestämät tapahtumat ovat monesti sellaisissa paikoissa, joissa sähköä ei ole normaalisti saatavilla, ja silloin työmaakeskuksen käyttö on hyvä vaihtoehto.

3.1.2 Kunnossapitotyöt

Kunnossapitotöiksi lasketaan ne työt, jotka tehdään, jotta sähkönjakelu olisi mahdollisimman turvallinen ja häiriötön. Näitä ovat *tarkastukset, korjaukset, huollot* ja *viankorjaukset*. Tekemällä tietyin aikaväleihin tarkastuksia, huoltoja ja korjauksia pyritään ennaltaehkäisemään vakavampien häiriöiden ja sähkökatkojen syntymistä jakeluverkkoon. Kaikkia vikoja ei voida estää ja varsinkin vaikeat sääolosuhteet, kuten myrskyt ja tykkylumi aiheuttavat erilaisia vikoja. Nämä täytyy korjata mahdollisimman pian myös säännöllisen työajan ulkopuolella. Kohdeyrityksellä on jatkuvasti asentajia päivystysvalmiudessa, jotta henkilöstöä olisi aina valmiina lähtemään korjaamaan vikoja.

3.2 Porterin viisi voimaa – Viiden kilpailuvoiman malli

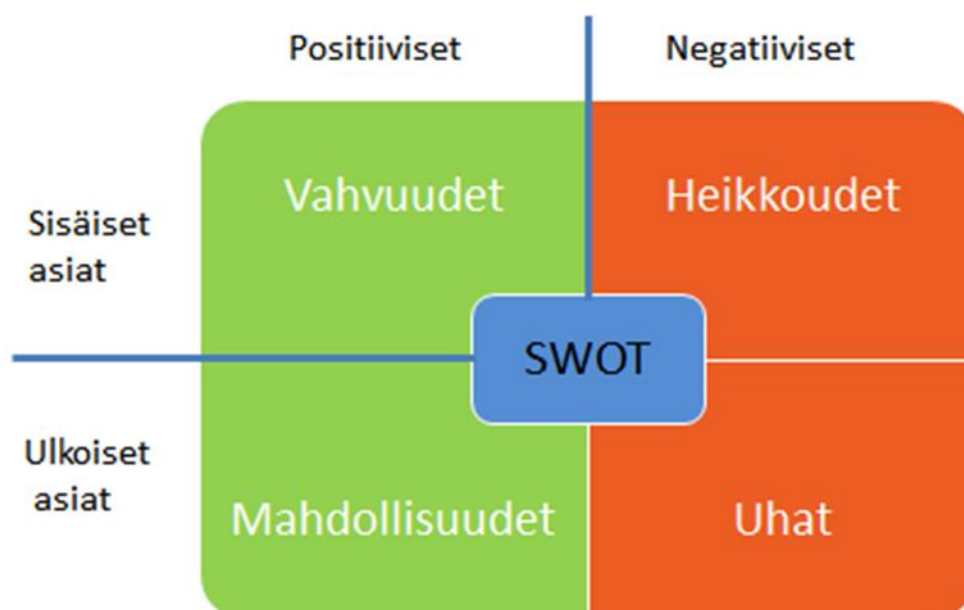
Viiden kilpailuvoiman malli on Michael Porterin kehittämä analyysimenetelmä, joka jakaa yrityksen makrotason toimintaympäristön viiteen strategiaa muokkaavaan kilpailuvoimaan. Porterin mukaan kilpailua määritellään monesti liian kapeakatseisesti. Yritysten kilpaillessa liikevoitoista niiden tulisi ottaa huomioon suorien kilpakumppanien lisäksi neljä muuta kilpailuvoimaa: *asiakkaat, toimittajat, potentiaaliset uudet tulokkaat ja korvaavat tuotteet*. (Harvard Business Review 2014.) Kuvio 3 havainnollistaa mallin rakennetta.



Kuvio 3. Porterin viisi voimaa (Harvard Business Review 2014).

3.3 SWOT–analyysi

SWOT–analyysi tai nelikenttäanalyysi on yksinkertainen, tunnettu ja laajalti käytetty analyysityökalu (Suomen Riskienhallintayhdistys 2014), jota voidaan käyttää melkein minkä tahansa yritystoiminnan tai sen osan tarkasteluun. Englanninkielinen termi SWOT on lyhenne sanoista *Strengths* (vahvuudet), *Weaknesses* (heikkoudet), *Opportunities* (mahdollisuudet) ja *Threats* (uhkat). Sen avulla voidaan tarkastella ympäristöä, jossa yritys toimii. (The Economic Times 2014.) Kuviossa 4 on esitetty SWOT–matriisin rakenne.



Kuvio 4. SWOT–matriisi (Suomen Riskienhallintayhdistys 2014).

SWOT–analyysillä pyritään selvittämään yrityksen nykytilan *sisäiset vahvuudet ja heikkoudet* sekä *ulkoiset mahdollisuudet ja uhat* (Suomen Riskienhallintayhdistys 2014). Vahvuuksia voisi olla esimerkiksi tietyn yrityksen kyky vastata asiakkaiden reklamaatioihin nopeasti ja heikkous taas puutteellinen resurssien hallinta. Ulkoisia tekijöitä, eli mahdollisuuksia ja uhkia, voisi olla uusien asiakkaiden tuomat mahdollisuudet tai tietyn prosessin hankaloituminen lakimuutosten johdosta.

Seuraavassa alaluvussa tehdään yhteenveto tilanneanalyysistä ja esitetään ne analyysin tulokset, jotka ovat tämän työn kannalta olennaisia. Osa analysoinnissa todetuista asioista on kuitenkin luottamuksellista tietoa, joten ne tullaan jättämään tämän opinnäytetyön ulkopuolelle.

3.4 Yhteenveto

Tehtyjen analyysien pohjalta voidaan todeta pientöihin liittyvän seuraavia erityispiirteitä.

- Työkohteita on lukumäärällisesti paljon.
- Työkohteet ovat suhteellisen pieniä.
- Työkohteiden määrän ennakointi on vaikeaa.
- Ne sijoittuvat maantieteellisesti hajautetusti.
- Osa töistä vaatii erikoiskalustoa tai -koneita.

Varsinkin viankorjaukset kuuluvat sellaisiin töihin, jotka ovat vaikeasti ennakoitavissa. On lähes mahdotonta arvioida niiden ajankohtaa ja maantieteellistä sijaintia. Lisäksi suuri osa niistä on korjattava käytännöllisesti katsoen heti. Ne viat, joissa tarvitaan maarakennuskalustoa (maakaapeliviat, vauriopylväiden vaihdot), asettavat yllämainittujen asioiden johdosta tiettyjä vaatimuksia niissä käytettäville maarakennusurakoitsijoille kaluston ja työhön lähtövalmiuden osalta.

Pientöiden erityispiirteitä tarkasteltaessa on mahdollista huomata, että kyseiset piirteet aiheuttavat haasteita sekä kohdeyritykselle että sen alihankintaverkostolle. Tästä syystä on loogista todeta, että pientöiden erityispiirteiden aiheuttamiin ongelmiin on järkevintä pureutua alihankintaverkostoa kehittämällä. Täten tämän työn tarkoitus on löytää keinoja siihen, miten yhteistyötä alihankkijoiden kanssa olisi mahdollista kehittää molempien osapuolten edut huomioon ottaen. Analysoinnin tuloksena nousee esiin muutamia tällaisia olennaisia kehittämisalueita. Ensimmäinen kehittämisalue on *tilattavien töiden määrän ja aikataulun ennakointi* ja toinen *sopimukset maarakennusurakoitsijoiden kanssa*. Kolmanneksi kehittämisalueeksi nousee esiin kohdeyrityksen *sisäisten resurssien optimaalinen käyttö* eli toisin sanoen se, pitäisikö toiminnot suorittaa sisäisesti vai ulkoisesti. Jotta olisi mahdollista löytää kehittämiskeinoja mainituille kehittämisalueille, on tarpeellista tarkastella alihankintaverkoston liittyvää tieteellistä kirjallisuutta. Seuraavassa kappaleessa paneudutaan alihankintaan, verkostoitumiseen ja ulkoistamiseen liittyvään kirjallisuuteen ja pyritään löytämään ideoita siihen, miten yllälueteltuja kehittämiskohteita voitaisiin parantaa.

4 ALIHANKINTAVERKOSTON KEHITTÄMINEN

Tässä luvussa perehdytään alihankintaverkoston johtamiseen ja kehittämiseen liittyvään teoriaan. Pyrkimyksenä on keskittyä sellaisiin osa-alueisiin, jotka ovat kohdeyrityksen kannalta olennaisia ja ajankohtaisia. Aluksi tarkastellaan, minkälaisia suhteita yrityksillä yleensä on alihankkijoidensa ja toimittajiensa kanssa teorian mukaan ja miten eri suhteet vaikuttavat eri osapuolten saamaan hyötyyn. Seuraavaksi katsotaan, mitä kirjallisuudessa sanotaan ulkoistamisesta ja mitkä asiat yrityksen tulisi ottaa huomioon Make or Buy-päätöksiä tehtäessä. Selvitetään lisäksi, miten kyseiset päätökset tulisi tehdä, kenen tulisi olla vastuussa päätöksentekoprosessista ja keiden siihen tulisi osallistua. Viimeisessä osiossa käydään läpi alihankintaverkostoihin liittyvät riskit, miten niihin tulisi suhtautua, ja minkälaisia menetelmiä on olemassa niiden hallinnoimiseen. Kappaleen lopussa tehdään yhteenveto teoriaosuudesta ja katsotaan, mitkä asiat voidaan käyttää hyödyksi seuraavassa kappaleessa, kun mietitään teorian hyödyntämismahdollisuuksia kohdeyrityksessä.

4.1 Asiakas-toimittaja suhteet

Monilla toimialoilla verkostoituminen on melkein välttämätön ratkaisu, jonka avulla yritys pystyy reagoimaan nopeisiin markkinoilla tapahtuviin muutoksiin. Verkostoiden kautta syntyneissä yhteistyösuhteissa yritykset syventävät välit partnereidensa kanssa ja tulevat enemmän riippuvaisiksi toisistaan. Jotta yritys pystyisi johtamaan ja kontrolloimaan toimitusketjuunsa kuuluvia toimijoita, sillä tulisi olla selkeä kuva siitä, keiden kanssa se tekee yhteistyötä ja mitkä ovat liikesuhteiden erityispiirteet, sillä muutoin pitkäaikaisia liikesuhteita ei kehity eikä toimintasuunnitelman tavoittelemia hyötyjä saavuteta. (Hallikas, Karvonen, Pulkkinen, Virolainen & Tuominen 2004.)

Yksi kirjallisuuden ehdottama tapa huolehtia siitä, että operatiiviset ja strategiset sitoumukset toimittajien kanssa ovat tuloksellisia, on johtaa toimitusketjuja suhdekeskeisestä näkökulmasta (Supplier Relationship Management – SRM) (Pala, Edum-Fotwe, Ruikar, Doughty & Peters 2014). Organisaatioiden toimitusketjujen suhteita voidaan kuvailla neljän eri muuttujan avulla: *jatkuvuus*, *monimutkaisuus*, *symmetrisyys* ja *vapaamuotoisuus*. Nämä vaikuttavat suhteiden arvoihin, strategi-

seen tärkeyteen, monimutkaisuuteen ja muihin suhteisiin liittyviin erityispiirteisiin. (Spekman, Kamauff & Myhr 1998; Cox & Townsend 1998; Cox & Ireland 2002; Meng 2012.) Toimittajalle tai alihankkijalle liikesuhteen jatkuvuus on tärkeä, sillä se luo turvallisuutta ja mahdollistaa toiminnan kehittämiseen panostamisen. Kun suhde on pitkäaikainen, toimittaja on oletettavasti sitoutuneempi yhteistyöhön tilaajayrityksen kanssa.

Kirjallisuuden mukaan löytyy ainakin kolme erityyppistä toimitusketjua. Nämä ovat *väliaikaiset toimitusketjut*, *raamisopimuksiin perustuvat toimitusketjut* ja *strategiset pitkäkestoiset toimitusketjut*. (Dubois & Gadde 2000; Bankvall, Byg-balle, Dubois & Jahre 2010.) Toimitusketjuissa esiintyy montaa erityyppistä suhdetta ja erilaiset tilanteet vaativat erilaisia suhteita (Spekman ym. 1998; Cox ym. 1998; Cox ym. 2002; Ford, Gadde, Håkansson & Snehota 2003). Esimerkiksi yksinkertaisempien, ja ei niin strategisesti tärkeiden tuotteiden tai palveluiden hankkimiseen tulisi ehkä käyttää lyhytaikaisempia suhteita, varsinkin silloin, jos kilpailu näistä on markkinoilla kova.

Tutkimuksien mukaan on olemassa neljä tekijää, jotka muokkaavat suhteiden tyyppiä, rakennetta, pituutta, ja suhteiden intensiteettiä. Nämä ovat *vastavuoroisuus*, *kestoaika*, *prosessin luonne* ja *kontekstin riippuvuus*. (Spekman ym. 1998; Cox ym. 1998; Cox ym. 2002; Meng 2012.) Kirjallisuudessa on tarkasteltu erilaisia asiakas-toimittaja suhdetyyppejä tarkemmin ja siten on määritelty neljä eri suhdetyyppiä: *kertaluonteiset suhteet* (Transactual), *toistuvat kertaluonteiset suhteet* (Series of Transactions), *projektikohtaiset yhteistyösuhteet* (Project Collaboration) ja *pitkäkestoiset strategiset kumppanuussuhteet* (Long-Term Strategic Partnering Relationships) (Pala, Edum-Fotwe, Ruikar, Peters & Doughty 2012). Seuraavaksi käydään tarkemmin läpi nämä neljä erityyppistä suhdetta.

Kertaluonteiset suhteet

Yllä mainituista neljästä eri suhdetyypeistä kertaluonteiset suhteet ovat tutkijoiden mukaan eniten käytettyjä ja niitä voi kuvailla lyhyiksi, yksinkertaisiksi, kertaluonteisiksi ja hintaan perustuviksi transaktioiksi kahden toimitusketjun osapuolten välillä (Thompson, Cox & Anderson 1998).

Toistuvat kertaluonteiset suhteet

Tällaiset suhteet esiintyvät useimmiten sellaisten osapuolten välillä, jotka tekevät säännöllisesti ja toistuvasti yhteistyötä. Tässä suhdetyypissä yhteistyö on tiiviimpää kuin kertaluonteisissa suhteissa. (Cox, Ireland & Townsend 2006.) Toisin sanoen, jos kertaluonteinen suhde on ollut osapuolien näkökulmasta onnistunut, se todennäköisesti toistuu.

Projektikohtaiset yhteistyösuhdeet

Nämä ovat tietyissä projekteissa tapahtuvaa suhdekeskeistä yhteistyötä tai yhteistyötä, jonka yritys on päättänyt tehdä tietyn toimittajan kanssa strategisten päämäärien saavuttamiseksi. Tällaiset suhteet saattavat olla seurausta osapuolten välisistä aikaisemmista kertaluonteisista tai toistuvista kertaluonteisista suhteista. (Gadde & Dubois 2010.) Tiettyyn projektiin voi liittyä sellaisia erityispiirteitä, jotka vaativat osapuolilta tiiviimpää ja luottamuksellisempaa yhteistyötä.

Pitkäkestoiset strategiset kumppanuussuhdeet

Nämä ovat korkean tason, selkeästi strategiaa tukevia, pitkän tähtäimen suhteita toimitusketjun kahden osapuolen välillä (Gadde ym. 2010). Näissä suhteissa osapuolet ovat monesti hyvinkin riippuvaisia toisistaan, mikä voi olla sekä hyvä että huono asia.

Yllä mainituilla suhteilla on jokaisella omat hyötynsä ja haittansa, mitkä yrityksen tulisi ottaa huomioon pohtiessaan, minkälaiset suhteet he haluavat luoda toimittajiinsa. Esimerkiksi se, että yrityksellä on selkeä kuva siitä, mitkä alihankinnalla teetettävistä töistä ovat strategisesti tärkeitä, tulisi olla selvää ennen kuin toimittajan kanssa tehdään sopimuksia. Taulukossa 1 on kuvattu eri suhdetyypin tuomat hyödyt ja haitat.

Taulukko 1. Suhdetyyppien hyödyt ja haitat (Pala ym. 2014).

Suhdetyyppi	Hyödyt	Haitat
Kertaluonteiset suhteet	Vähäistä osallistumista, yksinkertaiset, hintaan perustuvat transaktiot Ei vaadi juurikaan investointeja Pienemmät riskit Parempi sopeutuminen muutoksiin Ostajilla mahdollisuus hyötyä laajemmasta tietolähteestä Voi olla tapa välttää epäedullisilta ehdoilta Isompi valikoima Ei sitoutumista	Tieto ja kokemus eivät siirry seuraavaan projektiin Luottamuksen puute toimijoiden välissä Ristiriitaisia sopimusehtoja Hankaloittaa sekä väliaikaista että pysyvää verkoston kehittämistä Rajoittaa vuorovaikutusta Korkeammat transaktiokustannukset Toimittajien valinta perustuu vain hintaan
Toistuvat kertaluonteiset suhteet	Edellinen suhde säilyy Mahdollistaa enemmän yhteistyötä Suorituskeskeinen suhde voi helposti kehittyä vahvemaksi vuorovaikutukseksi	Vähän yhteistyötä transaktion ulkopuolella Vakiosopimukset voivat olla reaktiivisia mekanismeja korkeariskisissä olosuhteissa Yritykset ovat sitoutuneita tekemään vain sopimuksissa vaaditut asiat Ristiriitainen yrityskulttuuri Lyhytaikainen fokus Suhteellisen iso epävarmuus
Projektikohtaiset yhteistyösuhteet	Yhteistoiminnallisia järjestelyjä yritysten välillä Aikaista osallistumista projekteihin Sekä riskien että hyötyjen jakamista Yhteistä vision, mission ja asiakkaiden tarpeiden ymmärtämistä Riskitaso ei siirry projektin ulkopuolelle Pieni epävarmuus	Uudet tavat tehdä asioita voivat aiheuttaa konflikteja Yritysten välinen epäsuhtaisuus voi aiheuttaa ”win-lose”-tilanteita Ei välttämättä sovellu tietyille projekteille Vaatii ylemmän johdon tukea ja operatiivisen tason sitoutuneisuutta
Pitkäkestoiset strategiset kumppanuussuhteet	Integroitu projektin toimitus Yhteenliittymän konfliktien ratkaisu Kilpailukykyisiä etuja Säästöjä transaktiokustannuksissa Säästöjä parannetusta suorituskyvystä ja tehokkuudesta Yhteisiä sitoumuksia ja organisatorisia liittoutumia Innovaatioiden ja lisäarvon luomista	Erittäin vaikea toteuttaa toimittajan kanssa ellei yhteistyö ole tuottoisa molemmille yrityksille Vaatii paljon investointia, sitoutumista ja resursseja Suuri keskinäinen riippuvuus voi aiheuttaa ”locked-in”-suhteita

4.2 Ulkoistaminen ja Make or Buy-päätökset

Yrityksen sisäisten resurssien optimaalinen käyttö ja niiden täydentäminen ulkoisilla resursseilla on pakollista, mikäli yritys tähtää laajempaan onnistumiseen markkinoilla (Peters 1992). Jos yritykselle tulee kalliimmaksi käyttää omaa työvoimaa kuin ulkopuolista työvoimaa tietyn tuotteen tai palvelun tuottamisessa, sen tulisi harkita työn tai työn osan ulkoistamista (Coase 1937). Mitä kilpailutempia täydentävien kompetenssien markkinat ovat, sitä parempi vaihtoehto ulkoistaminen on.

Syyt siihen, miksi yritykset ulkoistavat toimintojansa, eivät kuitenkaan ole enää puhtaasti taloudellisia, sillä ulkoistamispäätöksistä on tullut enemmän strategisesti ohjattuja aloitteita, jotka perustuvat jaettuun hallinointiin ja tähtäävät palveluntarjoajan, tilaajayrityksen ja koko lisäarvoa tuottavan prosessin synergioiden hyödyntämiseen (Bebea 2005). Yrityksen halu keskittyä ydinosaamiseen on monesti tärkein tekijä, joka johtaa nykyisin ulkoistamispäätökseen (Bebea 2005), sillä se mahdollistaa yrityksen erikoistumisen syventämisen (Hallikas ym. 2004). Ydinosaamisella tarkoitetaan sellaista yrityksen vaikeasti kopioitavissa olevaa uniikkia taitoa, joka tuottaa lisäarvoa asiakkaalle (BusinessDictionary.com 2014).

Kirjallisuudessa puhutaan paljon siitä, minkälaista lisäarvoa ulkoistaminen tuottaa ja sitä voidaan tarkastella kolmesta eri näkökulmasta: *tilaajayrityksen saaman lisäarvon* (Client Firm Value), *palveluntarjoajan saaman lisäarvon* (Outsourcing Service-Provider Value) ja *suhteen lisäarvon* (Relationship Value) näkökulmasta. Nämä kolme lisäarvon osatekijää tuottavat yhdessä ulkoistamisen *kokonaislisäarvon* (Comprehensive Value). Seuraavaksi tullaan tarkastelemaan lisäarvoa näistä kolmesta eri näkökulmasta.

Tilaajayrityksen saama lisäarvo

Yritykset, jotka ulkoistavat toimintansa tai osan siitä, voivat kohdistaa ulkoistamisen johdosta kasvaneet johtamis- ja hallintaresurssinsa niihin asioihin, joissa yritys on hyvä, eli ydinosaamiseensa. Samalla yritys antaa alihankkijalle mahdollisuuden tehdä ne työvaiheet, joita se pystyy tekemään paremmin kuin tilaajayritys itse pystyisi. (Blumberg 1998.) Yritys pystyy täten tuottamaan enemmän lisäarvoa asiakkailleen (Espino-Rodrigues & Rodrigues-Diaz 2004).

Tilajayrityksen saamaan lisäarvoon vaikuttaviin tekijöihin sisältyvät seuraavat komponentit.

1. Tuotteen laatu

Tuotteen laatuun sisältyvät *tuotteen luotettavuus, tuotteen vastaavuus määräysten kanssa, tuotteen jatkuva ja tasainen suorituskyky, ja lopputuotteen kokonaiskilpailukyvyn jatkuvan parantamisen vaativan palveluntarjoajan innovaatiokyky* (Bhagat, Byramjee & Tainani 2010). Toisin sanoen ulkoistaminen voi johtaa tuotteen laadun parantumiseen ja luotettavuuden kasvamiseen, koska palveluntarjoaja on erikoistuneempi ja tehokkaampi tuotteen tuottajana, joten tilajayrityksen kokonaislaatu voi kasvaa ulkoistamisen seurauksena. Luonnollisesti tilanne voi myös olla päinvastainen, jos palveluntarjoaja ei pystykään vaikuttamaan tuotteen laatuun positiivisesti.

2. Taloudelliset ja rahalliset tekijät

Perusteet ulkoistamiselle ovat perinteisesti olleet kustannusten leikkaaminen ja/tai kontrollointi (Moller & Torronen 2003). Resurssien vapauttamisella tilajayritys pystyy lisäksi tavoittelemaan taloudellista kasvua laajentamalla toimintaansa (Bhagat ym. 2010).

3. Operatiivinen taito

Kun yritys tekee tiiviisti yhteistyötä palveluntarjoajansa kanssa, se saa etua operatiivisen taidon parantamisen muodossa (Bhagat ym. 2010).

4. Palveluntarjoajan maine

On huomattu, että palveluntarjoajan hyvä maine vaikuttaa myönteisesti tilajayrityksen saamaan lisäarvoon (Bhagat ym. 2010). Kohdeyrityksen tapauksessa hyvä esimerkki tästä on se, miten maarakennusurakoitsijan viimeistelytyöt vaikuttavat suoraan maanomistajien ja sähkökäyttäjien saamaan kuvaan kohdeyrityksestä, joka taas puolestaan vaikuttaa kohdeyrityksen lisäarvoon joko positiivisesti tai negatiivisesti.

5. Palveluntarjoajan reagointikyky

Palveluntarjoajan kyky reagoida nopeasti kilpailutilanteen tai kohde-markkinoiden rakenteen muuttuessa parantaa tilaajayrityksen ketteryyttä. Palveluntarjoajan halukkuus muuttaa suorat tai epäsuorat sopimusehdot tilaajayrityksen etujen mukaisesti on ratkaisevan tärkeää nopeasti muuttuvassa liiketoimintaympäristössä. (Bhagat ym. 2010.) Tällä hetkellä verkkoyhtiöiden tarpeet muuttuvat jatkuvasti, esimerkiksi EMV:n (Energiamarkkinaviraston) asettamien investointivaatimusten johdosta, ja siten reagointikyky nousee yhdeksi palveluntarjoajan tärkeimmäksi ominaisuudeksi.

Palveluntarjoajan saama lisäarvo

Ulkoistaminen tuottaa lisäarvoa tilaajayrityksen lisäksi myös palveluntarjoajalle. Kustannushyötyjen lisäksi sen operatiivinen laatuvastuu kasvaa. Palveluntarjoajan saamaan lisäarvoon vaikuttaviin tekijöihin sisältyy osittain samat komponentit kuin tilaajayrityksen lisäarvoon ja ne listataan seuraavaksi. (Bhagat ym. 2010.)

1. Taloudelliset ja rahalliset tekijät

Palveluntarjoajan kannattavuus nousee ja laajuussynergioita, kuten kannattavuusrajan nopea saavuttaminen, syntyy (Bhagat ym. 2010). Jos palveluntarjoajalle pystytään tarjoamaan enemmän työkuormaa, sen on helpompaa työllistää resurssinsa täysin, ja silloin sen toiminnasta tulee tuottoisempaa. Tämä saattaa lisäksi vaikuttaa alentavasti hintoihin.

2. Teknologioiden siirtäminen

Ulkoistamisen johdosta palveluntarjoajalle siirtyy arvokasta teknologiaosaamista ja palveluntarjoaja pääsee hyödyntämään uusia työvälineitä (Bhagat ym. 2010). Teknologioiden siirtämistä palveluntarjoajalle tulisi miettiä tarkasti sopimuksia tehtäessä eli, esimerkiksi kannattaako sopimukseen sisällyttää kilpailunrajoitusehto vai ottaa riski mahdollisen tulevan kilpailijan kouluttamisen suhteen.

3. *Osaamispääoman kasvaminen*

Palveluntarjoaja saa uutta osaamista kun se tekee yhteistyötä tilaajayrityksen kanssa (Bhagat ym. 2010).

4. *Tilaajayrityksen reagointikyky*

Aidosti symbioottisessa suhteessa tilaajayrityksen kanssa palveluntarjoaja hyötyy siitä, että tilaajayritys reagoi nopeasti muutoksiin ja antaa palveluntarjoajalle tietoa etukäteen markkinoilla tapahtuvista olennaisista muutoksista (Bhagat ym. 2010).

Suhteen saama lisäarvo

Suhteen lisäarvo on se lisäarvo, jonka suhde tuottaa loppuasiakkaalle ja sillä on olemassa useita ulottuvuuksia, joita luetellaan seuraavaksi (Bhagat ym. 2010).

1. *Luontaista ihmistenvälistä sitoutumista*

Ulkoistaminen luo suhteita, joissa osapuolet haluavat olla mukana. Tällaiset suhteet kestävät paremmin äkillisiä muutoksia tai epätavallisen vaativia tilanteita kuin sellainen suhde, jossa jompikumpi osapuolista on mukana ikään kuin pakosta. (Bhagat ym. 2010.)

2. *Suhteen vahvuus ja vaikutusvalta*

Suhteen vahvuuteen vaikuttaa sen suunta ja intensiteetti, eli pyrkiikö suhde saavuttamaan kasvua ja stabiliteettia vai ei. Suhteen vaikutusvalta on riippuvainen sen sinnikkydestä ja vaativien tilanteiden tarvitsemasta selviytymiskyvystä. (Bhagat & Williams 2002.)

3. *Informaation ja osaamisen vaihtaminen*

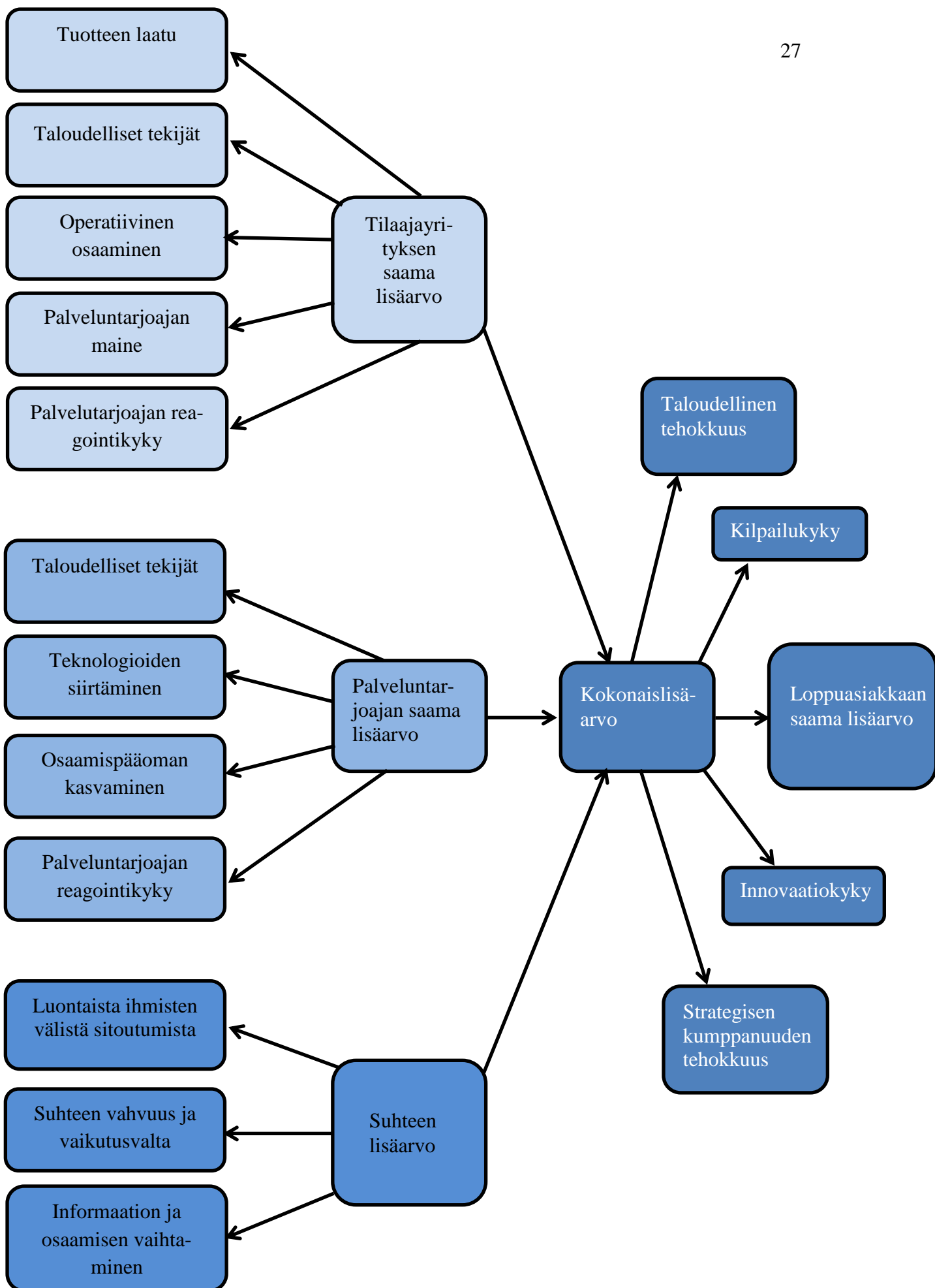
Vaihtamalla tuote-, prosessi- ja ihmisosaamista suhteen osapuolet pyrkivät lisäämään taloudellista vahvuuttaan. Tänä päivänä lisäarvon tuottaminen onkin pitkälti kiinni informaation ja osaamisen kaksisuuntaisesta vaihtamisesta. (Bhagat ym. 2010.)

Ulkoistamisprosessin tuottama kokonaislisäarvo

Ulkoistamisprosessin tuottamaan kokonaislisäarvoon vaikuttavat sekä lyhytaikaiset taloudelliset että pitkäaikaiset kilpailukykyyn vaikuttavat tekijät (Bhagat ym. 2010):

- taloudellinen suorituskyky
- kilpailukyky
- loppuasiakkaan saama lisäarvo
- innovaatiokyky
- strategisen kumppanuuden tehokkuus.

Yllä mainitut lisäarvon osatekijät on esitetty kuviossa 5. Kyseiset osatekijät vaikuttavat yhdessä tuotettuun kokonaislisäarvoon, josta puolestaan loppujen lopuksi hyötyy arvoketjun viimeinen ja tärkein osapuoli eli loppuasiakas.



Kuvio 5. Lisäarvon osatekijät (Bhagat ym. 2010).

Jotta yritys pystyisi parantamaan tai säilyttämään kilpailukykyänsä, sen täytyy jatkuvasti pyrkiä luomaan enemmän hyötyä ja lisäarvoa loppuasiakkaalle, ja tämä onkin ulkoistamisen ensisijainen tarkoitus (Bhagat ym. 2010). Ulkoistamishanke voi kuitenkin aiheuttaa olennaisia muutoksia yrityksen organisatorisessa rakenteessa, johtamisdynamiikassa ja päätöksentekovallassa (Brickley, Smith & Zimmerman 1997). Näiden seikkojen tärkeyden ymmärtäminen ja huomioonottaminen ulkoistamispäätöksissä on ratkaisevan tärkeää, ja sitä tullaan käsittelemään tarkemmin seuraavassa alaotsikossa.

4.2.1 Make or Buy–päätöksentekoprosessi

Make or Buy–päätöksentekoprosessilla tarkoitetaan prosessia, jossa yritys päättää, tulisiko sen tuottaa tietty tuote, prosessi tai palvelu sisäisesti, vai tulisiko sen hankkia se ulkopuoliselta toimittajalta tai palveluntarjoajalta (Balakrishnan & Cheng 2005). Tänä päivänä suurin osa yrityksistä käyttää näiden kahden vaihtoehtojen yhdistelmää (Veugelers & Cassiman 1999). Make or Buy–päätökset kuuluvat yritysten vaikeimpiin tehtäviin (McIvor & Humphreys 2000), ja on olemassa lukuisia päätöksentekomalleja, jotka määrittävät, mitkä kriteerit tulisi ottaa huomioon näistä asioista päätettäessä (McIvor 2008).

Jacobidesin ja Billingerin (2006) mukaan Make or Buy–päätösten yhteydessä joudutaan ottamaan kantaa muun muassa seuraavanlaisiin tärkeisiin kysymyksiin.

- Mihin arvoketjun vaiheeseen yritys haluaa osallistua?
- Miten yhdistytään sisäisten ja ulkopuolisten toimittajien kanssa?
- Miten yhdistytään sisäisten ja ulkopuolisten asiakkaiden kanssa?
- Miten integroidaan resurssien jakaminen?
- Miten integroidaan osastokohtaiset kannustimet?

Yllä lueteltujen kysymysten vastaamiseen tarvitaan monenlaista yrityksen eri osa-alueiden osaamista. Kirjallisuuden mukaan Make or Buy–päätöksentekoprosessien tulisi olla poikkitoiminnallisia (cross-functional) siten, että pystytään kattamaan laaja erikoisosaamisalue ja vähentämään ihmisten enakkokäsitteitä (Platts, Probert & Cádiz 2002). Näiden prosessien implementoinnin epäonnistuminen voi johtaa mahdollisuuksien hyödyntämättömyyteen ja huo-

noihin päätöksiin (Lambert 2004). Vaikka prosessit ovat poikkitoiminnallisia, jonkun täytyy kuitenkin omistaa ne ja olla vastuussa niiden kehittämisestä (Moses 2011).

Make or Buy-päätöksentekoprosessiin kuuluvat eräät kriittiset kysymykset, joihin prosessiin osallistuvien henkilöiden täytyy löytää vastauksia.

- Mitkä ovat liiketoiminnan ongelmat (Probert 1996)?
- Mikä on liiketoiminnan strateginen suunta (Probert 1996)?
- Minkälaisia yrityksen asiakkaat ovat (Perrons, Richards & Platts 2005)?
- Minkälaisia yrityksen toimittajat toimittajat (Perrons ym. 2005)?
- Miten pystytään työllistämään mahdolliset ulkoistamisen johdosta vajakäyttöisiksi jäävät resurssit (Parmigiani 2007)?

Jos Make or Buy-päätöksentekoprosessiin osallistuvat eivät pysty löytämään vastauksia näihin kysymyksiin, heillä tulee olemaan ongelmia myöhemmin ilmenevien strategisten kysymyksien käsittelyn suhteen (Probert 1996).

Mikäli ei ole olemassa selkeää prosessinomistajaa, on vaarana, että nämä kysymykset jäävät ilman vastauksia. Prosessinomistaja kehittää prosessia, keskittyen pääasialliseen kysymykseen ja varmistaa sen, että kysymys käy läpi kaikki analysoimisen vaiheet. (Moses 2011.) Lisäksi hän antaa luvan alkuperäisestä prosessirungosta poikkeamiselle, kuitenkin samalla varmistuen prosessin päämäärän saavuttamisen (Siemieniuch & Sinclair 2002).

Päätöksentekoprosessin monimutkaisuus ja inhimilliset tekijät johtavat vähitellen reaktiiviseen ja lyhytnäköiseen suoriutumiseen, useampaan erilaiseen versioon alkuperäisestä prosessista ja ristiriitaiseen käyttäytymiseen, mikäli prosessinomistajaa ei ole määritelty. Kirjallisuuden mukaan Make or Buy-päätöksentekoprosesseista puuttuu usein strateginen perspektiivi ja kaikenkattavat periaatteet (Moses 2011), mistä voi seurata organisatorisen osaamisen katoamista ja asiakkaiden häviämistä (Ford & Farmer 1986).

4.3 Verkostoihin liittyvät riskit

Sitä mukaa kun verkostoon kuuluvat yritykset tulevat enemmän ja enemmän riippuvaiseksi toisistaan, tulee niistä samalla alttiimpia toisten yritysten riskeille (Hallikas ym. 2004). Vaikka usein annetaan ymmärtää, että toimitusketjujen riskienhallinta (Supply Chain Risk management – SCRM) on täysin eri asia kuin koko yrityksen riskienhallinta (Enterprise Risk Management – ERM), on se ratkaisevan tärkeä osa koko toiminnan riskienhallintaa (Blome & Schoenherr 2011) ja siitä on tulossa olennainen osa kokonaisvaltaisesta toimitusketjujen hallinnasta (Christopher & Lee 2004).

Toimitusketjujen riskienhallintaprosessi, jonka tulisi aina alkaa riskien tunnistamisella (Ghadge, Dani, Chester & Kalawsky 2013), etenee melko samalla tavalla kuin perinteinen riskienhallinnan prosessi. Se ei kuitenkaan keskity pelkästään organisaatiotason riskeihin, vaan koko toimitusketjun riskien tunnistamiseen ja minimoimiseen. (Hallikas ym. 2004.) Yleensä toimitusketjujen riskienhallintaprosessi koostuu seuraavista vaiheista (Hallikas ym. 2004):

- riskien tunnistaminen
- riskien arviointi ja priorisointi
- riskien hallintamenetelmän valinta ja implementointi
- riskien monitorointi ja valvonta.

Seuraavaksi tarkastellaan näitä eri vaiheita ja sitä, mitä niissä tulisi ottaa huomioon.

Riskien tunnistaminen on olennainen vaihe riskienhallintaprosessista ja siinä päätöksentekijät tulevat tietoisiksi tapahtumista ja ilmiöistä, joista voi aiheutua epävarmuutta. Riskien tunnistamisvaiheessa pyritään löytämään mahdollisia tulevaisuudessa esiintyviä epävarmuustekijöitä, jotta näitä olisi mahdollista hallita ennakkoivasti. (Hallikas ym. 2004.) Epävarmuustekijöitä voi löytyä sekä sisäisistä että ulkoisista epävarmuuslähteistä. Sisäinen lähde voi olla esimerkiksi käytettävissä oleva kapasiteetti ja ulkoinen lähde voi olla esimerkiksi kilpailijan toiminta tai poliittinen ympäristö. (Felea & Albăstroiu 2013.)

Verkostoituneessa toimintaympäristössä on tärkeää ottaa huomioon riippuvuus muista yrityksistä ja se, minkälaiset riskit toimitusketjuihin liittyvät. Keskeytykset, laatupoikkeamat ja toimitusvariaatiot ovat yleisiä vahvoja merkkejä tuotantosysteemin riskien olemassaolosta. (Hallikas ym. 2004.) Esimerkkejä toimitusketjun riskeistä on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Esimerkkejä toimitusketjun riskeistä (Hallikas ym. 2004).

Sisäiset riskit	Toimitusketjun riskit	Ulkoiset riskit
Onnettomuudet	Luotettavuus	Onnettomuudet
Laitteiston luotettavuus	Materiaalien saatavuus	Vaikeat sääolosuhteet
Atk-järjestelmien rikkoutuminen	Läpimenoajat	Lainsäädäntömuutokset
Ihmisten tekemät virheet ja laatuongelmat	Toimitushäiriöt	Painostusryhmät
Varaston varmuustaso	Vaihteleva kysyntä	Rikokset
Taloudelliset ongelmat ja toimitusaikataulut	Maksut	Luonnonmullistukset
	Ongelmat tilauskäsittelyjen kanssa	Sodat
	Asiakkaiden räätälöidyt tarpeet	

Riskien arviointi- ja priorisointivaiheessa valitaan sopiva riskienhallintamenetelmä yritys- ja verkostotasolla tunnistettujen riskitekijöiden perusteella. Eräs paljon käytetty tapa arvioida riskit on käyttää menetelmää, jossa riskin kaksi komponenttia, seuraus ja todennäköisyys, arvioidaan erikseen viiden luokan asteikolla. (Hallikas ym. 2004.) Kyseistä menetelmää havainnollistavat taulukot 3 ja 4.

Taulukko 3. Seurausten vaikutusten arviointi (Hallikas ym. 2004).

Arvo	Subjektiiivinen arvio	Selitys
1	Ei vaikutusta	Koko yrityksen kannalta merkityksetön
2	Vähäinen vaikutus	Yksittäisiä pieniä tappioita
3	Keskimääräinen vaikutus	Aiheuttaa lyhytaikaisia vaikeuksia
4	Vakavasti otettava vaikutus	Aiheuttaa pitkäaikaisia vaikeuksia
5	Tuhoisa vaikutus	Lakkauttaa liiketoiminnan

Taulukko 4. Todennäköisyyden arviointi (Hallikas ym. 2004).

Arvo	Subjektiiivinen arvio	Selitys
1	Erittäin epätodennäköinen	Todella harvinainen tapahtuma
2	Epätodennäköinen	Todisteet tapahtumalle epäsuorat
3	Kohtuullinen	Todisteet tapahtumalle suorat
4	Todennäköinen	Todisteet tapahtumalle vahvat ja suorat
5	Erittäin todennäköinen	Tapahtuma on säännöllinen

Kun arvioidaan tietyn riskitapahtuman subjektiivista todennäköisyyttä, tulisi hyödyntää sekä yrityksen omaa että muiden yritysten kokemusta ja tällöin on otettava huomioon myös verkoston vaikutukset, jotka voivat olla joko riskin todennäköisyyttä nostavia tai alentavia. Koska tapahtuma, joka osoittautuu vahingolliseksi verkostoon kuuluvalla yksittäiselle yritykselle, ei välttämättä aiheuta vahinkoa tai vaikuta positiivisesti toiseen yritykseen, riskitapahtumien potentiaaliset seuraukset ja näiden vaikutukset tulisi aina tarkastella oman yrityksen intressien näkökulmasta. (Hallikas ym. 2004.)

Jotta kaikista riskeistä saataisiin kokonaiskuva, on käytännöllistä sijoittaa riskit riskidiagrammiin, joka on esitetty taulukossa 5. Tämä auttaa riskien havainnollistamisessa ja antaa suuremmille riskeille näkyvyyttä ja kertoo samalla, voiko riskiä minimoida vähentämällä todennäköisyyttä vai minimoimalla ja kontrolloimalla seurauksia. (Hallikas ym. 2004.)

Taulukko 5. Riskidiagrammi (Hallikas ym. 2004).

Todennäköisyyden arviointi	Erittäin todennäköinen	Todennäköisyys vähintään kohtuullinen		Todennäköisyys vähintään kohtuullinen		
	Todennäköinen					
	Kohtuullinen					
	Epätodennäköinen	Pieni todennäköisyys		Pieni todennäköisyys		
	Erittäin epätodennäköinen					
		Ei vaikutusta	Vähäinen vaikutus	Keskimääräinen vaikutus	Vakavasti otettava vaikutus	Tuhoisa vaikutus
Seurausten vaikutusten arviointi						

Verkostoituneessa ympäristössä todetaan monesti riskien arvioimisvaiheessa, että joistain yhteistyökumppaneista yrityksen tulisi tietää enemmän, ja riskidiagrammia voidaan silloin käyttää informaation vaihtoon sekä yrityksen sisällä että yritysten välillä. (Hallikas ym. 2004.)

Riskien hallintamenetelmän valinta ja implementointivaiheessa valitaan sopiva hallintamenetelmä tehtyjen arviointien perusteella. Yleisesti käytetyt riskienhallintastrategiat sisältävät (Hallikas ym. 2004):

- riskien siirtämistä
- riskien ottamista
- riskien poistamista
- riskien alentamista
- yksittäisten riskien jatkoselvitykset.

Verkostosuhteissa hyödynnetään monesti riskien siirtämistä ja tämä saattaa pienentää kokonaisriskiä mikäli yritys, johon riski on siirretty, selviytyy paremmin kuin yritys, josta riski siirrettiin. Jos toimittaja pystyy hyödyntämään tiettyä investointia useissa liikesuhteissa, riski, että investointi ei maksa itseänsä takaisin, saattaa pienentyä. Joissain tapauksissa siirretty riski voi kuitenkin olla suurempi riskin ottavalle yritykselle, kuin yritykselle, jossa riski alun perin oli. Riskianalyseissä, joita tehdään verkostotasolla, on ideana löytää optimaalinen riskienhallintastrategia jakamaan ja tasapainottamaan verkostossa esiintyviä riskejä. (Hallikas ym. 2004.)

Koska yritysten toimintaympäristöt ovat jatkuvassa muutoksessa, myös riskien statukset muuttuvat. *Riskien monitorointi ja valvontavaiheessa* on täten hyödyllistä seurata ja tunnistaa riskistatuksissa tapahtuvien muutosten riskitekijöiden todennäköisyyksiä ja seurauksia. Lisäksi tässä vaiheessa on mahdollista löytää uusia merkittäviä riskitekijöitä, joiden tunnistamiseksi on monitoroitava muutoksia verkostossa, asiakkaiden tarpeissa, teknologiassa, kumppanuusstrategioissa ja kilpailijoissa. (Hallikas ym. 2004.) Uusien riskitekijöiden löytämisen jälkeen on syytä palata riskien arvioimisvaiheeseen (Hallikas ym. 2004) ja päivittää siihen liittyvä dokumentaatio.

4.4 Yhteenveto

Kirjallisuudesta on löydetty runsaasti tietoa, jota on mahdollista hyödyntää seuraavassa kappaleessa, jossa tarkastellaan teorioiden hyödyntämismahdollisuuksia kohdeyrityksessä. Liikesuhteiden tehokkaassa hallinnoimisessa ja johtamisessa

tarvitaan ymmärrystä eri suhdetyyppien keskeisistä piirteistä ja niiden vaikutuksesta osapuolten saamaan lisäarvoon. Jotta yritys pystyisi hyödyntämään sisäiset resurssinsa mahdollisimman tehokkaasti, ulkoisen työvoiman hyödyntäminen on monesti välttämätöntä. Tällöin on tärkeää, että yrityksen päättäjät ymmärtävät, mitkä asiat tulisi ottaa huomioon Make or Buy-päätöksissä. Ulkoisen työvoiman tai palveluiden käyttö voi aiheuttaa muutoksia yrityksen liiketoimintaan kohdistuvissa riskeissä. Ilman riskienhallinnan osaamista ulkoistaminen voi osoittautua kohtalokkaaksi. Edellä mainituista syistä johtuen seuraavan kappaleen sisällössä tullaan ottamaan huomioon erityisesti juuri nämä kyseiset asiat.

5 TEORIOIDEN HYÖDYNTÄMINEN KOHDEYRITYK- SESSÄ

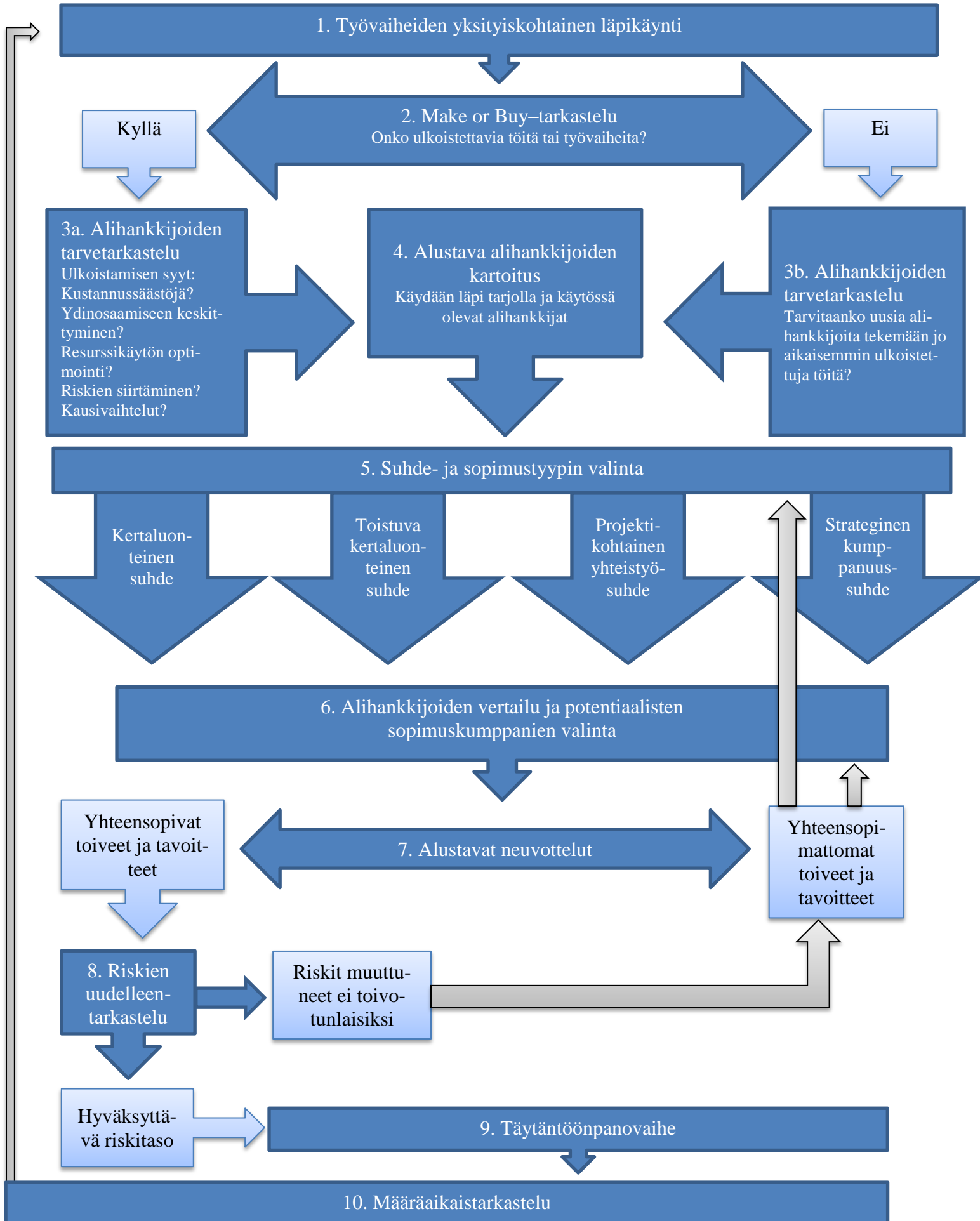
Tässä luvussa hyödynnetään teoriaosuudessa sisäistettyjä asioita ja luodaan niiden avulla kehittämistyön tärkeimpiä vaiheita havainnollistava prosessikaavio tukemaan kohdeyrityksen alihankintaverkoston kehittämistä. Seuraavassa alaluvussa käydään lyhyesti läpi, mitä päävaiheita prosessikaavioon sisältyy ja mitä niissä tulisi ottaa huomioon. Kuviossa 6 esitetään itse prosessikaavio ja yhteenveto-osuus päättää kappaleen.

5.1 Prosessikaavion eri vaiheet

Ennen kuin kehittämisprosessia kannattaa käynnistää, tulisi yrityksellä olla mahdollisimman selkeä näkemys sen strategisesta suunnasta, sillä se vaikuttaa olennaisesti myös alihankintaverkoston kehittämiseen. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että kohdeyritys hyötyisi joko alihankintaverkostospesifistä strategiasta tai sen integroimisesta nykyiseen kokonaisstrategiaansa. Toisin sanoen yrityksen ylimmän johdon tulisi määritellä kyseinen strategia, esimerkiksi vuositasolla ennen kehittämishankkeiden käynnistämistä. Prosessiin kuuluu kymmenen eri päävaihetta, jotka luetellaan seuraavaksi.

1. Työvaiheiden yksityiskohtainen läpikäynti
2. Make or Buy-tarkastelu
3. Alihankkijoiden tarvetarkastelu
4. Alustava alihankkijoiden kartoitus
5. Suhde- ja sopimustyyppin valinta
6. Alihankkijoiden vertailu ja potentiaalisten sopimuskumppaneiden valinta
7. Alustavat neuvottelut
8. Riskien uudelleentarkastelu
9. Täytäntöönpanovaihe
10. Määräaikaistarkastelu

Yllä luetellut prosessin vaiheet ja niiden kronologinen järjestys on havainnollistettu seuraavan sivun kuviossa 6. Kuvion jälkeen kerrotaan tarkemmin, mitä jokaisessa vaiheessa käytännössä tapahtuu.



Kuvio 6. Kehittämisen vaiheiden prosessikaavio.

Ensimmäisessä vaiheessa (*Työvaiheiden yksityiskohtainen läpikäynti*) käydään läpi kaikki työt ja työvaiheet tilauksen vastaanotosta siihen asti kunnes lasku lähetetään. Tässä vaiheessa tarkastellaan, mitkä työt tehdään tarkasteluhetkellä sisäisesti ja vastaavasti, mitkä työt teetetään alihankinnalla. Tällä tavalla saadaan selkeä kuva toiminnasta, mistä on hyötyä seuraavassa osaprosessissa, kun mietitään onko ulkoistettavia töitä vai ei.

Toisessa osaprosessissa (*Make or Buy-tarkastelu*) otetaan kantaa siihen, onko sellaisia töitä tai työvaiheita, joita olisi mahdollisesti kannattavaa ulkoistaa. Olisi syytä myös miettiä, onko sellaisia jo aikaisemmin ulkoistettuja töitä, joita kannattaisi tehdä sisäisesti. On siis tärkeää muistaa, että ulkoistaminen ei saisi olla automaattisesti ensisijainen vaihtoehto.

Ennen kolmatta vaihetta (*Alihankkijoiden tarvetarkastelu*) päätetään, onko ulkoistettavia töitä vai ei. Mikäli todetaan, että ulkoistettavia töitä löytyy, tulisi seuraavaksi selvittää, mitkä ovat syyt ulkoistamiseen. Nämä ovat sellaisia tietoja, joita tarvitaan viidennessä vaiheessa, jolloin mietitään, minkälainen suhdetyyppi yrityksen tulisi valita. Syillä voi olla merkittävä vaikutus sopivimpaan suhdetyyppiin, kuten edellisen kappaleen teoriakatsauksesta käy ilmi. Jos ulkoistettavia töitä ei löydy, keskitytään jo alihankinnalla teetettyjen töiden ja näihin liittyvien alihankkijasuhteiden kehittämiseen ja mahdolliseen verkoston laajentamiseen.

Neljäs osaprosessi (*Alustava alihankkijoiden kartoitus*) keskittyy alihankkijoiden kartoitukseen. Siinä pyritään löytämään sekä jo käytössä olevien alihankkijoiden että tarjolla olevien alihankkijoiden joukosta sopivia yhteistyökumppaneita. Kartoituksessa käytetään hyväksi sitä, mitä kolmannessa vaiheessa on todettu ulkoistettavien töiden erityispiirteiden osalta. Sopivien alihankkijoiden vertailuun ja valintaan vaikuttaa paljon ulkoistettavien töiden strateginen tärkeys, joten kolmannen vaiheen ulkoistamisen syyt ovat myös tässä vaiheessa tärkeässä asemassa, koska kartoituksen tiedot ovat pohjana myöhempien vaiheiden päätöksenteossa.

Viidennessä vaiheessa (*Suhde- ja sopimustyyppin valinta*) on tarkoitus päättää, minkälaisia liikesuhteita halutaan luoda ja minkälaisia sopimuksia olisi käytännöl-

listä solmia potentiaalisten alihankkijoiden kanssa. Suhdevaihtoehtoina käytetään kirjallisuuden mukaan esiintyviä neljää eri suhdetyyppiä ja valintaan vaikuttavat teoriaosuudessa esitelty tekijät. Tässä vaiheessa tulisi ottaa huomioon muun muassa teorian korostamat eri suhdetyyppien hyöty- ja haittapuolet, joita on kuvailtu tarkemmin taulukossa 1. Myös suhdetyyppikohtaiset riskitekijät tulisi huomioida kehittämisvaiheen viidennessä vaiheessa. Yrityksellä tulisi olla mahdollisimman selkeä kuva siitä, minkälaisia liikesuhteita se haluaa luoda, jotta kuudennessa vaiheessa olisi helpompaa vertailla potentiaalisia alihankkijoita keskenään.

Kuudes osaprosessi (*Alihankkijoiden vertailu ja potentiaalisten sopimuskumppaneiden valinta*) on se vaihe, jossa vertaillaan toimijoita keskenään ja valitaan keiden kanssa halutaan käydä neuvotteluja mahdollisesta yhteistyöstä. Tässä vaiheessa on tarkoitus käyttää hyväksi jo neljännessä vaiheessa kerättyjä tietoja alihankkijoista. Yhteistyökumppanien valinta vaatii kuitenkin näiden lisäksi syvällisempää tarkastelua, kuten esimerkiksi potentiaalisten kumppanien toimintaa kuvailevien tunnuslukujen vertailua. Lisäksi kuudennessa osaprosessissa on kannattavaa tehdä kiinnostavimmalle tai kiinnostavimmille sopimuskumppaneille alihankkija-kohtaiset riskidiagrammit (esimerkkipohja taulukossa 5), joissa otetaan huomioon sekä suhdetyyppi- että toimittajakohtaiset riskit. Riskidiagrammien avulla on vaikeaa vertailla sopimuskumppaneita toisiinsa ja niitä pystyy hyödyntämään myös kehittämisprosessin myöhemmässä riskien uudelleentarkasteluvaiheessa.

Seitsemännessä vaiheessa (*Alustavat neuvottelut*) käydään neuvotteluja valittujen alihankkijoiden kanssa. Mikäli todetaan, että toiveet ja tavoitteet ovat yhteensopivia, voidaan jatkaa seuraavaan vaiheeseen. Jos kuitenkin huomataan, että yrityksen ja alihankkijan toiveet ja tavoitteet eroavat toisistaan liian paljon, tulisi prosessissa palata hieman taaksepäin. Silloin voidaan palata vaiheeseen viisi ja tarkastella, onko syytä valita erityyppinen suhde tai sopimus ja täten laajentaa alihankkijavalikoimaa. On myös mahdollista palata vaiheeseen kuusi, jos alihankkijavertailun pohjalta löytyi useampia mahdollisesti sopivia kumppaneja ja seitsemänteen vaiheeseen kyseiset kumppanit / kumppani eivät ensimmäisellä kierroksella vielä valikoituneet.

Kahdeksannessa vaiheessa (*Riskien uudelleentarkastelu*) suoritetaan riskien uudelleentarkastelu. Ennen kun solmitaan sopimuksia, olisi syytä tarkastella, miten riskit muuttuvat, jos suunniteltuja muutoksia tehdään. Vaikka varsinainen riskien tarkastelu on sijoitettu prosessin loppuun, riskien huomioonottaminen prosessin edetessä on tärkeää. Varsinainen syy ulkoistamiseen voi joskus olla halu siirtää riskiä ja täten on syytä tarkastella, saadaanko ulkoistamisella aikaan haluttu muutos riskien suhteen. Mikäli näyttää siltä, että muutos riskien suhteen menee haluttuun suuntaan, voidaan edetä täytäntöönpanovaiheeseen. Jos riskit näyttävät muuttuvan ei toivotulla tavalla, siirrytään takaisin vaiheeseen viisi, jossa on mahdollista pohtia, josko joku toinen suhdetyyppi sopisikin paremmin käsillä olevaan tilanteeseen. Lisäksi on myös mahdollista palata vaiheeseen kuusi, jos lisääntyneet riskit ovat alihankkijakohtaisia ja alihankkijavertailun pohjalta on mahdollista löytää kumppaneita, joita tämä kyseinen riski ei koske. Vaihtoehtoisesti voidaan tässä vaiheessa vielä keskeyttää koko ulkoistamishanke, mikäli arvioidaan, että saavutetut hyödyt ovat liian pienet suhteessa nousseeseen riskitasoon.

Yhdeksäs vaihe (*Täytäntöönpanovaihe*) on alihankintaverkoston kehittämisprosessin toimeenpanovaihe. Tässä vaiheessa tehdään varsinaiset sopimukset valittujen yhteistyökumppaneiden kanssa ja ruvetaan käytännössä hyödyntämään yhteistyötä uusien alihankkijoiden kanssa.

Kymmenes vaihe (*Määräaikaistarkastelu*) toimii prosessin reflektointivaiheena. Tämä suoritetaan tietyn ajan kuluessa siitä, kun uusi liikesuhde on solmittu. Aika, jolloin tarkastelu tehdään, riippuu suhteen ja sopimuksen tyypistä ja se tulisi määrittellä erikseen jokaiselle sopimustypille. Tarkastelussa katsotaan yhdessä alihankkijan kanssa, onko suhde toiminut halutulla tavalla ja onko se tuottanut sellaista lisäarvoa, jota oli tavoiteltu. Jos yhteistyö on ollut onnistunutta, sitä voidaan jatkaa. Mikäli todetaan, että suhde ei ole tuottanut haluttuja hyötyjä, tulisi harkita sopimuksen irtisanomista tai sopimusehtojen muokkaamista. Tarkastelussa tulisi lisäksi ottaa huomioon, onko toimialalla tapahtunut sellaisia muutoksia, jotka vaativat alihankintaverkoston päivittämistä.

5.2 Yhteenveto

Kehittämistyön havainnollistaminen prosessikaavion avulla on hyvä tapa tuoda esille prosessin tärkeimmät vaiheet ja mitä niihin tulisi sisällyttää. Luotua prosessikaaviota on myös mahdollista hyödyntää kohdeyrityksen muissakin toiminnoissa ja yksiköissä, sillä kaavio on varsin yleispätevä eikä liian yksityiskohtainen. Prosessi on lisäksi joustava, sillä eri vaiheista on mahdollista palata aiempiin vaiheisiin tarpeen mukaan.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Viimeisessä luvussa käydään tiivistetysti läpi, mitä opinnäytetyössä on tehty ja minkälaisia johtopäätöksiä sen perusteella voidaan vetää. Lisäksi todetaan, minkälaista hyötyä on saatu aikaan ja mitkä asiat olisi voitu tehdä toisin. Lopuksi tehdään ehdotuksia mahdollisille jatkotutkimuksille.

Lyhyesti tiivistettynä opinnäytetyön rakenne ja lopputulema ovat seuraavanlaiset. Johdannon jälkeisessä luvussa on esitelty kohdeyritys organisaatorakenteineen ja sidosryhmineen. Kolmannessa luvussa on tehty perusteellinen tilanneanalyysi kohdeyrityksen kehityskohtena olevasta toiminnosta eli pienöistä. Tilanneanalyysin perusteella on tultu siihen tulokseen, että pientöiden haasteisiin ja ongelmakohtiin olisi mahdollista pureutua tehokkaimmin alihankintaverkostoa kehittämällä. Neljännessä luvussa on täten keskitytty tutkimaan, mitä tieteellinen kirjallisuus ja tutkimus on alihankintaverkoston kehittämistä todennut. Tärkeimmät teorialuvussa tutkitut teemat ovat *asiakas-toimittaja suhteet, ulkoistaminen ja Make or Buy-päätökset ja verkostoihin liittyvät riskit*. Ensimmäisessä teorian alaluvussa on todettu, että yrityksellä tulisi olla hyvä kuva siitä, miten erilaiset suhteet yhteistyökumppaneihin ja eri tavat johtaa kyseisiä suhteita vaikuttavat sekä tilaajayrityksen että alihankkijan saamaan hyötyyn. Esille nousee se, miten yrityksen strategia tulisi ottaa huomioon suhdetyyppien valinnassa. Ulkoistamista käsittelevässä teorialuvussa on todettu kirjallisuuden avulla, että ulkoisten resurssien käyttö on erityisen tärkeää, kun halutaan optimoida sisäisten resurssien käyttöä. Samassa alaluvussa on tarkasteltu ulkoistamisen tuottaman lisäarvon osatekijöitä, ja sitä, miten nämä vaikuttavat loppuasiakkaan saamaan lisäarvoon. Onnistuneeseen liiketoimintaan kuuluu olennaisena osana riskienhallinta, ja täten viimeisessä teoriakeskeisessä alaluvussa on käsitelty toimitusketjuissa esiintyviä riskejä, ja sitä, miten riskit voivat muuttua yrityksen verkostoituessa. Viidennessä luvussa on neljännen luvun tieteellisen teorian pohjalta luotu kohdeyrityksen alihankintaverkoston kehittämiseksi prosessikaavio, joka käy kehittämisprosessin vaihe vaiheelta läpi. Prosessi alkaa tarkasteltavien töiden tai työvaiheiden analysoinnilla, jonka jälkeen se jatkuu Make or Buy-tarkastelulla, josta se etenee suhde- ja sopimustyyppin sekä alihankkijan valinnalla kohti täytäntöönpanovaihetta.

Seuraavaksi tarkastellaan opinnäytetyön vahvuuksia ja kehittämiskohteita. Ensimmäisenä käydään läpi opinnäytetyön positiiviset puolet. Opinnäytetyön tuloksena syntynyt alihankintaverkoston kehittämisen prosessikaavio on ominaisuuksiltaan hyvin yleistettävissä toimialalta toiselle ja siirrettävissä minkä tahansa yrityksen toiminnosta toiseen. Toisin sanoen tässä opinnäytetyössä todetuista asioista ja luodusta prosessikaaviosta tulee olemaan hyötyä pientyötoiminnan kehittämistyön lisäksi kohdeyrityksen muiden liiketoimintojen alihankintaverkoston optimoinnissa. Lisäksi prosessikaaviota on joustavuutensa ja yleistettävyytensä ansiosta mahdollista hyödyntää myös energia-alan ulkopuolella. Toiseksi on hyödyllistä huomioda tämän opinnäytetyön mahdolliset kehittämiskohteet. Prosessikaavioon sisältyy kaksi osa-aluetta, joita olisi syytä tarkastella perusteellisemmin. Ensimmäinen osa-alue on toimittajien vertailu ja valinta. Tähän liittyvää teoriaa ei opinnäytetyössä ole juurikaan tarkasteltu. Tästä osa-alueesta löytyy kuitenkin runsaasti tieteellistä kirjallisuutta, johon kehittämistyön kannalta olisi mahdollista tutustua. Toinen osa-alue, jota olisi ollut hyvä tutkia enemmän, on sopimukset alihankkijoiden kanssa ja sitä, minkälaisia juridisia vaikutuksia eri sopimustyypeillä on.

Lopuksi annetaan ideoita ja ehdotuksia tuleville opinnäytetöille ja tieteelliselle tutkimukselle. Ensimmäinen puotos nykyisessä tutkimuksessa liittyy käytetyn kirjallisuuden kohdealaan. Sähköverkkourakointialaan liittyvää, alihankintaverkostoa käsittelevää kirjallisuutta löytyy varsin rajoitetusti. Rakennusalaan ja eräisiin muihin aloihin liittyvää kirjallisuutta on saatavilla sen sijaan runsaasti, ja tässä opinnäytetyössä kyseistä kirjallisuutta on laajasti hyödynnetty. On otettava kuitenkin huomioon, että rakennusala ja teollisuus eroavat todennäköisesti jossain määrin sähköverkkourakointialasta verkostoitumisen ja alihankinnan hyödyntämisen rintamalla. Niissä on kuitenkin sen verran samoja käytäntöjä, että teorioiden siirrettävyys on tietyn varauksin mahdollista. Mahdollisia uusia tutkimuskysymyksiä tähän osa-alueeseen liittyen voisi olla muun muassa seuraavanlaisia. Miten sähköverkkourakointiala eroaa muista aloista verkostoitumisen suhteen ja onko eroilla suuria käytännön vaikutuksia alihankinnan kehittämiseen? Toinen puotos koskee tutkimusten maantieteellistä ja kulttuurista sijoittumista. Pohjoismaissa toimiviin yrityksiin liittyvää kirjallisuutta tuntuu olevan aika vähän saatavilla tällä hetkellä. Tutkimuksia ja tieteellisiä artikkeleita löytyy lähinnä amerikkalaisista ja eurooppalaisista lähteistä. Olisikin siis mielenkiintoista tutkia, onko suomalaisilla

tai pohjoismaisilla sähköverkkourakointiyrityksien alihankintaverkostoilla ja niiden kehittämällä ainutlaatuisia eroavaisuuksia muuhun maailmaan nähden.

Kaiken kaikkiaan tässä opinnäytetyössä on nostettu esille ulkoisten resurssien hyödyntämisen tärkeys sisäisten resurssien optimoimistarkoituksessa ja -keinona. Vaikka ulkoistaminen on tällä hetkellä pinnalla oleva aihe, on tärkeää muistaa, että yrityksen toiminnanohjaajana tulisi käyttää strategiaa, eikä liike-elämän muoti-ilmiöitä niiden muodikkouden johdosta (Bhagat ym. 2010). Ulkoistamis- ja alihankintaverkoston kehittämispäätökset tulisi siis aina pohjustaa perusteellisesti ja analysoida eri vaihtoehtojen yhteensopivuutta kohdeyrityksen ja kyseisen tilanteen kanssa.

LÄHDELUETTELO

Balakrishnan, J. & Cheng, C.H. 2005. The theory of constraints and the make-or-buy decision: an update and review. *The Journal of Supply Chain Management* 41,1, 40–47.

Bankvall, L., Bygballe, L.E., Dubois, A. & Jahre M. 2010. Interdependence in supply chains and projects in construction. *Supply Chain Management: An International Journal* 15,5, 385–393.

Bhagat, P.S. & Williams, J.D. 2002. Assessing and leveraging relationships in marketing: a motivational perspective. *Journal of Relationship Marketing* 3,4, 39–67.

Bhagat, P., Byramjee, F. & Taiani, V. 2010. A framework of total value orientation for strategic outsourcing decisions. *Competitive Review: An International Business Journal* 20,4, 305–321.

Brickley, J., Smith, C. & Zimmerman, J. 1997. Management fads and organizational architecture. *Journal of Applied Corporate Finance* 10,2, 24.

Bebea, I. 2005. Competing with outsourcing. *Network Journal* 12,3, 10.

BusinessDictionary.com 2014. Core competencies. Viitattu 22.5.2014. <http://www.businessdictionary.com/definition/core-competencies.html>

Blome, C. & Schoenherr, T. 2011. Supply chain risk management in financial crisis – a multiple case-study approach. *International Journal of Production Economics* 134,1, 43–57.

Blumberg, D. 1998. Strategic assessment of outsourcing and downsizing in the service market. *Managing Service Quality* 8,2, 5.

Caruna 2014. Caruna yrityksenä. Viitattu 17.5.2014. <http://www.caruna.fi/Content/Read/4>

Christopher, M. & Lee, H. 2004. Mitigating supply chain risk through improved confidence. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management* 34,5, 388–396.

Coase, R. 1937. The nature of the firm. *Economica* 4, 386–406.

Cox, A., Ireland, P. & Townsend, M. 2006. The power and leverage perspective: an alternative view of relationship and performance management. *Managing in Construction Supply Chains and Markets*, Thomas Telford, London, 28–47.

Cox, A. & Ireland, P. 2002. Managing construction supply chains: the common sense approach. *Engineering, Construction, and Architectural Management* 9,5-6, 409–418.

- Cox, A. & Townsend, M. 1998. *Strategic Procurement in Construction. Towards Better Practice in the Management of Construction Supply Chains*. Thomas Telford, London.
- Crane, A. & Matten, D. 2010. *Business Ethics*. 3. painos. New York. Oxford University Press Inc.
- Dubois, A. & Gadde, L.-E. 2000. Supply strategy and networks effect – purchasing behavior in the construction industry. *European Journal of Purchasing & Supply Management* 6, 207–215.
- Espino-Rodrigues, T. & Rodrigues-Diaz, M. 2004. Outsourcing of the manufacturing and distribution process from the internal and relational capability view. Second World Conference on POM and 15th Annual POM Conference, Cancun, Mexico, April 30 – May 3, 2004. 1–21.
- Felea, M. & Albăstroiu, I.-E. 2013. Managing Supply Chain Risks. *Supply Chain Management Journal* 4,2, 1–11.
- Ford, D. & Farmer, D. 1986. "Make or buy – a key strategic issue". *Long Range Planning* 19,5, 54–62.
- Ford, D., Gadde, L.-E., Håkansson, H. & Snehota, I. 2003. *Managing Business Relationships*. 2 painos. London. John Wiley and Sons.
- Gadde, L.-E. & Dubois, A. 2010. Partnering in the construction industry – problems and opportunities. *Journal of Purchasing & Supply Management* 16,4, 254–263.
- Ghadge, A., Dani, S., Chester, M. & Kalawsky, R. 2013. A systems approach for modelling supply chain risks. *Supply Chain Management: An International Journal* 18,5, 523–538.
- Hallikas, J., Karvonen, I., Pulkkinen, U., Virolainen, V-M . & Tuominen, M. 2004. Risk management processes in supplier networks. *International Journal of Production Economics* 90,1, 47–58.
- Harvard Business Review 2014. The Five Competitive Forces That Shape Strategy. Viitattu 17.05.2014. <http://hbr.org/2008/01/the-five-competitive-forces-that-shape-strategy/ar/1>
- Jacobides, M.G. & Billinger, S. 2006. Designing the boundaries of the firm: from 'make, buy or ally' to the dynamic benefit of vertical architecture. *Organizational Science* 17,2, 249–309.
- Lambert, D.M. 2004. The eight essential supply management processes. *Supply Chain Management Review* 8,6, 18–26.

- McIvor, R.T. & Humphreys, P.K. 2000. A case-based reasoning approach to the make-or-buy decision. *Integrated Manufacturing Systems* 11,5, 295–307.
- McIvor, R. 2008. What is the right outsourcing strategy for your process. *European Management Journal* 26,1, 24–34.
- Meng, X. 2012. The effect of relationship management on project performance in construction. *International Journal of Project Management* 30,2, 188–198.
- Moller, K. & Torronen, P. 2003. “Business suppliers’ value creation potential – a capability based analysis”. *Industrial Marketing Management* 32, 109.
- Moses, A. 2011. Cross-functional make or buy decision process ownership. *Management Research Review* 34,9, 1042–1061.
- Parmigiani, A. 2007. Why do firms both make and buy? An investigation of concurrent sourcing. *Strategic Management Journal* 28,3, 258–311.
- Pala, M., Edum-Fotwe, F., Ruikar, K., Peters, C. & Doughty N. 2012. Improving supplier relationship management within the AEC sector. *Proceedings of the 28th Annual ARCOM Conference*. ARCOM. Edinburgh, 707–717.
- Pala, M., Edum-Fotwe, F., Ruikar, K., Doughty, N. & Peters, C. 2014. Contractor practices for managing extended supply chain tiers. *Supply Chain Management: An International Journal* 19,1, 31–45.
- Peters, T. 1992. *Liberation Management: Necessary Disorganization For the Nanosecond Nineties*, Ballantine Books, New York, NY.
- Perrons, R.K., Richards, M.G. & Platts, K. 2005. What an hare can teach the tortoise about make-buy strategies for radical innovations. *Management Decision* 43,5, 670–690.
- Platts, K.W., Probert, D.R & Cádiz, L. 2002. Make vs. buy decisions: a process incorporation multi-attribute decision-making. *International Journal of Production Economics* 77,3, 247–257.
- Probert, D. 1996. The practical development of a make-or-buy strategy: the issue of process positioning. *Integrated manufacturing systems* 7,2, 44–51.
- Siemieniuch, C.E. & Sinclair, M.A. 2002. On complexity, process ownership and organizational learning in manufacturing organisations, from an ergonomics perspective. *Applied Ergonomics* 33,5, 449–462.
- Spekman, R.E., Kamauff, J.W. Jr & Myhr, N. 1998. An empirical investigation into supply chain management: a perspective on partnership. *Supply Chain Management: An International Journal* 3,2, 53–67.
- Suomen Riskienhallintayhdistys 2014. Nelikenttöanalyysi – SWOT. Viitattu 22.5.2014. <http://www.pk-rh.fi/index.php?page=swot>

Thompson, I., Cox, A. & Anderson, L. 1998. Contracting strategies for the project environment. *European Journal of Purchasing & Supply Management* 4,1, 31–41.

The Economic Times 2014. Definition of `Swot Analysis`. Viitattu 22.5.2014.
<http://economictimes.indiatimes.com/definition/swot-analysis>

Veugelers, R. & Cassiman, B. 1999. Make and Buy innovation in innovation strategies: evidence from Belgian manufacturing firms. *Research Policy* 28,1, 63–80.