

LAPPEENRANNAN TEKNILLINEN YLIOPISTO

LUT School of Business and Management

Tuotantotalouden koulutusohjelma

Linda Hirvonen

**HANKINNAN JA TARJOUSLASKENNAN YHTEISTYÖMALLI
TEOLLISUUDEN PALVELUYRITYKSESSÄ**

Diplomityö

Tarkastaja: Professori Timo Pirttilä

Ohjaaja: Hankintapäällikkö Jari Wahlman

Helsingissä 26.03.2018

TIIVISTELMÄ

Tekijä: Linda Hirvonen	
Työn nimi: Hankinnan ja tarjouslaskennan yhteistyömalli teollisuuden palveluyrityksessä	
Vuosi: 2018	Paikka: Helsinki
Diplomityö. Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Tuotantotalouden koulutusohjelma, Toimitusketjun johtaminen. 94 sivua, 18 kuviota, 6 taulukkoa ja 3 liitettä Tarkastaja: Professori Timo Pirttilä	
Hakusanat: Hankinta, hankintojen kategorisointi, tarjouslaskenta, toimittajahallinta, yhteistyö	
<p>Tämän diplomityön tarkoituksena oli tutkia hankinnan ja tarjouslaskennan yhteistyötä. Tavoitteena oli muodostaa hankinnan ja tarjouslaskennan välille toimintamalli, jonka avulla pystytään yhtenäistämään, selkeyttämään ja tehostamaan toimintaa. Hyvin suunnitelluilla hankinnoilla pystytään saavuttamaan suuria rahallisia säästöjä ja vaikuttamaan koko yrityksen kannattavuuteen ja kilpailukykyyn.</p> <p>Projektilähtöisessä toiminnassa tarjousvaihe on kriittinen, jotta tarjouskilpailussa edetään toteutusvaiheeseen. Tehokkaammalla yhteistyöllä pystytään tarjouspyyntöihin vastaamaan annettujen aikataulujen puitteissa ja saamaan parhaat mahdolliset tarjoukset markkinoilta. Hankinnan ja myynnin yhteistyötä pidetään yhtenä yrityksen tärkeimmistä sisäisen yhteistyön muodoista, koska ne liittyvät yrityksen ulkopuolisiin sidosryhmiin eli asiakkaisiin ja toimittajiin.</p> <p>Tutkimusaineisto kerättiin haastatteluista, havainnoinneista sekä aihetta käsittelevistä kirjallisuus- ja artikkeliteoksista. Nykytila-analyysin avulla tutkittiin hankinnan ja myynnin nykytilaa sekä yhteistyössä esiintyviä haasteita. Tutkimuksen tavoitteiden ja yhteistyössä esiintyvien haasteiden avulla muodostettiin viisivaiheinen yhteistyömalli kohdeyrityksen käyttöön. Toimintamallin tarkoituksena on selkeyttää hankinnan ja myynnin vastuita, rooleja ja toimintatapoja. Yhteistyömallin implementointia tutkittiin oletusarvoja käyttäen.</p>	

ABSTRACT

Author: Linda Hirvonen	
Subject: The collaboration model for Procurement and Sales in the Industrial Service Company	
Year: 2018	Place: Helsinki
Master's Thesis. Lappeenranta University of Technology, Industrial Engineering & Management, Supply Chain Management. 94 pages, 18 figures, 6 tables and 3 appendices Examiner: Professor Timo Pirttilä	
Keywords: Bid calculation, Category Management, Collaboration, Procurement, Supplier Relationship Management	
<p>The purpose of this master's thesis was to study the collaboration between Procurement and Sales. The goal was to create a model that would help Procurement and Sales harmonize and clarify their collaboration and thus make it more effective. A well-planned procurement process can help achieve significant financial savings and have a positive impact on the profitability and competitiveness of the entire company.</p> <p>In project-based operations, the bidding phase is critical for the bidding process to proceed to the implementation stage. More effective co-operation will enable responding to inquiries within given timetables and getting the best possible offers from the market. Co-operation between Procurement and Sales is considered one of the most important forms of internal co-operation in the company. They are the link between company and the external stakeholders, ie customers and suppliers.</p> <p>The research material was collected from interviews, observations and from literature and article reviews on the subject. The current-state analysis was used to analyze the current state of Procurement and Sales as well as the challenges in the co-operation. A five-step collaboration model was formed through the goals of the research and the challenges of co-operation. The purpose of the collaboration model was to clarify the responsibilities, roles and practices of Procurement and Sales. The implementation of the co-operation model was studied using the default values.</p>	

Sisällysluettelo

1. JOHDANTO	1
1.1. Tutkimuksen tausta ja tavoitteet	2
1.2. Tutkimuksen toteutus.....	2
1.3. Tutkimuksen rajaus ja rakenne	4
2. PROJEKTINHALLINTA	7
2.1. Hankinta.....	7
2.2. Palveluiden hankinta.....	12
2.3. Hankintojen kategorisointi.....	14
2.4. Hankintastrategia	21
2.5. Toimittajahallinta.....	23
2.6. Myynti.....	27
2.7. Tarjouslaskenta	29
3. STRATEGINEN YHTEISTYÖ YRITYKSEN SISÄLLÄ	33
3.1. Yrityksen sisäinen yhteistyö	33
3.2. Yhteistyötä ohjaavat teoriat	36
3.3. Hankinnan ja myynnin yhteistyö	40
3.4. Hankinnan yhteistyö muiden yrityksen yksiköiden kanssa	43
4. CAVERION INDUSTRIA OY	46
4.1. Caverion-konserni.....	46
4.2. Asiakkaat ja markkinat	49
4.3. Hankinnan strategia ja tehtävät.....	50
5. YHTEISTYÖN NYKYTILA CAVERION INDUSTRIA OY:SSÄ	53
5.1. Hankinnan nykytila.....	55
5.2. Tarjouslaskennan nykytila.....	58
5.3. Yhteistyön nykytila ja haasteet	62

6. YHTEISTYÖMALLIN KEHITTÄMINEN	66
6.1. Perehdytys.....	67
6.2. Työväline tarjouslaskentavaiheeseen.....	68
6.3. Hankintasuunnitelma ja toimintapalaveri	71
6.4. Hankinnan toimintamalli	75
6.5. Toiminnanohjausjärjestelmän hyödyntäminen	77
6.6. Yhteistyön aikataulutus	78
7. TULOSTEN ARVIOINTI JA JATKOKEHITYSEHDOTUKSET	80
7.1. Toimintamallin implementointi	80
7.2. Tulosten arviointi.....	82
7.3. Jatkokehitysehdotukset	85
8. YHTEENVETO	87
LÄHTEET.....	89

LIITTEET

Liite 1. Hankintaprosessi

Liite 2. Myynti- ja tarjouslaskentaprosessi

Liite 3. Työkalu myynnin ja hankinnan avuksi tarjouslaskentavaiheessa

TYÖSSÄ KÄYTETTÄVÄT LYHENTEET JA TERMIT

BMS	<i>Botnia Mill Service</i> on Metsä Fibren ja Caverion Industria Oy:n omistama kunnossapidon palveluyhtiö, joka on perustettu vuonna 1997.
JIT	<i>Just-in-time</i> eli suomennettuna juuri oikeaan tarpeeseen (JOT). Periaate, jonka mukaan materiaalit hankitaan kysynnän mukaisesti.
MoB	<i>Make or Buy</i> –päätöksestä puhutaan, kun mietitään mikä osa työstä on kannattavaa tehdä itse ja mikä ostaa ulkopuolelta.
NDT	<i>Nondestructive testing</i> , rikkomaton aineenkoetus.
NoBo	<i>Notified Body</i> , laitteiden ja kokoonpanojen vaatimustenmukaisuuden arviointi.
SAP	Toiminnanohjausjärjestelmä, jolla on johtava markkina-asema maailmassa. Käytössä Caverion Suomi Oy:llä.
SRM	<i>Supplier Relationship Management</i> , toimittajasuhteiden hallinta.
T10	Toiminnanohjausjärjestelmä tarjouslaskennan ja työsuunnittelun käyttöön. Käytössä Caverion Industria Oy:ssä.
V10	Toiminnanohjausjärjestelmä ostotilauksien, työtuntien ja kustannushallinnan käsittelyyn. Käytössä Caverion Industria Oy:ssä.

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

Kuvio 1. Tutkimuksen rakenne	5
Kuvio 2. Hankintaprosessi pitää sisällään sourcingin ja toimitusten hallinnan	8
Kuvio 3. Hankinnan kolme pääprosessia	9
Kuvio 4. Kategoriajohtamisen prosessi.....	16
Kuvio 5. Kraljicin matriisi tuotteiden ja palveluiden ryhmittelyssä	18
Kuvio 6. Hankintastrategiaan liittyvät päätökset	22
Kuvio 7. Toimittajasuhteen kehittämisen kuusi vaihetta	24
Kuvio 8. Myynti voidaan jakaa tuotelähtöiseen ja asiakaslähtöiseen toimintaan	28
Kuvio 9. Tarjouspyyntöprosessi.....	30
Kuvio 10. Teollisuuden hankinnoissa esiintyviä aikoja tarjouslaskentavaiheessa.....	43
Kuvio 11. Caverion Oyj:n tärkeitä tunnuslukuja.....	47
Kuvio 12. Caverion Oyj:n palvelualueet kattavat kiinteistöjen ja teollisuuden projektit ja palvelut kohteen koko elinkaaren ajalle	49
Kuvio 13. Toimittajien turvallisuusjohtamisen pääkohdat.....	51
Kuvio 14. Hankinta- ja myyntiorganisaatiot Caverion Industria Oy:n Projektitoimistoyksikössä.	53
Kuvio 15. Hankinnan työtehtävät projektin eri vaiheissa.	57
Kuvio 16. Myynnin ja tarjouslaskennan prosessikuvaus.	59
Kuvio 17. Hankinta- ja myyntiorganisaation yhteistyö karkeasti kuvattuna.	63
Kuvio 18. Tarjouslaskentavaiheen ideaaliaikataulus	79
Taulukko 1. Toimittajahallinnan kehittäminen erilaisissa toimittajasuhteissa.....	25
Taulukko 2. Hankintojen kokonaiskustannuksien jaottelu.....	41
Taulukko 3. Caverion Oyj:n organisaatiokaavio divisioonittain.....	48
Taulukko 4. Työvälineen ensimmäinen osa muodostuu kohdetiedoista.....	68
Taulukko 5. Työvälineen toinen osa muodostuu materiaalitiedoista.	69
Taulukko 6. Työvälineen viimeinen osa pitää sisällään alihankintatiedot.	70

1. JOHDANTO

Hankinnat vaikuttavat kasvavissa määrin yrityksen kilpailukykyyn ja tulokseen. Hankinnat muodostavat yritysten ja projektien kustannuksista hyvin suuren osan. Useat tutkimukset ovat osoittaneet, että rakennusteollisuudessa jopa 90 prosenttia projektin liikevaihdosta muodostuu materiaalien tai palveluiden hankinnasta (Bemelmans et al. 2012, s. 343). Tästä johtuen hyvin suunnitetuilla ja toteutetuilla hankinnoilla voidaan saavuttaa suuriakin rahallisia säästöjä ja vaikuttaa koko yrityksen kannattavuuteen ja kilpailukykyyn. Hankintojen ulkoistaminen ja omaan ydinosaamiseen keskittyminen ovat olleet jonkin aikaa kasvava trendi maailmalla. Tämä on vaatinut yrityksiltä muutoksia liiketoimintaan, kun hankintatoimesta on muodostunut yksi yrityksen strategisista toiminnoista. Hankintastrategialla pyritään vaikuttamaan kilpailukykyyn ja taloudellisen tilanteen parantamiseen. (Huuhka 2017, s. 11, 16.)

Nykyiselle liiketoimintaympäristölle on tyypillistä yritysten välisen kilpailun lisääntyminen ja asiakkaiden vaatimusten kasvaminen. Yhteistyötä ja vuorovaikutusta asiakkaiden ja toimittajien suuntaan on jatkuvasti ylläpidettävä ja parannettava. Ulkoinen yhteistyö ei kuitenkaan yksistään riitä vastaamaan nykyisen liiketoimintaympäristön haasteisiin, vaan yritysten on huomioitava myös sisäisen yhteistyön tärkeys. Vuorovaikutusta tulee jatkuvasti kehittää yrityksen osastojen ja yksiköiden välillä. Tehokkaalla yrityksen sisäisellä yhteistyöllä varmistetaan suorituskyvyn ylläpitäminen ja korkea palvelutaso asiakkaalle. Hankinnan ja myynnin yhteistyötä pidetään yhtenä yrityksen tärkeimmistä sisäisen yhteistyön muodoista. Hankinta ja myynti ovat yrityksen ne osastot, jotka liittävät yrityksen ulkopuolisiin sidosryhmiin eli asiakkaisiin ja toimittajiin. (Smirnova et al. 2011, s. 54.)

1.1. Tutkimuksen tausta ja tavoitteet

Diplomityö on tehty Caverion Industria Oy:n toimeksiannosta. Caverion Industria Oy:n liiketoiminta perustuu teollisuudenalan investointiprojektien toteuttamiseen. Lähes kaikki yrityksessä tehtävät projektit saadaan tarjouspyyntöihin vastaamisen kautta. Projektialähtöisessä toiminnassa tarjousvaihe on kriittinen, jotta jätetyllä tarjouksella edetään projektin toteutusvaiheeseen. Caverion Industria Oy:llä ei ole olemassa tarkkaa toimintamallia, jonka mukaan hankinta- ja myyntiosasto tekevät yhteistyötä tarjouslaskentavaiheessa. Myyntiosaston uudistuminen on tärkeä syy siihen, miksi tämän diplomityön aihe on ajankohtainen. Myyntiosaston uudistumisen myötä hankinnan ja tarjouslaskennan välille ei ole kehittynyt eikä muodostunut yhtenäistä toimintamallia.

Projektin tavoitteena on aikaansaada tehokkaampi, selkeämpi ja kilpailukykyisempi hankinnan ja tarjouslaskennan välinen toimintamalli. Tehokkaammalla yhteistyöllä pystytään tarjouspyyntöihin vastaamaan annettujen aikataulujen puitteissa ja saamaan parhaat mahdolliset tarjoukset markkinoilta. Tavoitteisiin pyritään pääsemään löytämällä vastaukset seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Millä tavoin toimittajahallintaa pystytään parantamaan?
2. Miten hankinta- ja myyntiosasto pystyvät tekemään yhteistyötä tarjouslaskentavaiheessa? Kuinka mahdollistetaan yhtenäisempi ja tehokkaampi toiminta?
3. Mitä haasteita nähdään nykyisessä yhteistyössä ja toiminnassa?
4. Miten yhteistyömalliin vaikuttavat tarjouspyynnön luonne, projektin laajuus ja kohdemaa?

1.2. Tutkimuksen toteutus

Tutkimus toteutettiin työsuhteessa kohdeyrityksen kanssa. Työ aikataulutettiin sopimaan muiden työtehtävien oheen, joka hieman pidensi tutkimuksen viitteellistä toteuttamisaikaa. Tutkimus aloitettiin aiheen kehittämällä ja siihen tutustumisella toukokuussa

2017. Tutkimussuunnitelman ja alustavan sisällysluettelon avulla työ aikataulutettiin viikkojen tarkkuudelle. Työ saatiin päätökseen maaliskuussa 2018.

Tutkimus on tapaustutkimus, johon kerättiin tietoa käyttäen kvalitatiivisia menetelmiä. Tutkimusaineistona käytettiin haastatteluja, jotka kohdistuivat Caverion Industria Oy:n henkilöstöön. Teoreettista tietoa kerättiin aihetta käsittelevistä teoksista, kirjoista ja tieteellisistä artikkeleista. Tietoa saatiin myös kohdeyrityksissä käytössä olevista järjestelmistä, tiedostoista ja Projektikäsikirjasta. Projektikäsikirja on Caverion Industria Oy:n laatima ohjekirja, jossa kerrotaan yrityksen käyttämät keskeiset periaatteet projektien toteutuksesta. Tutkimus pohjautui osaksi myös omiin havaintoihin, jotka syntyivät hankintaosastolla työskentelyn kautta toukokuusta 2016 lähtien.

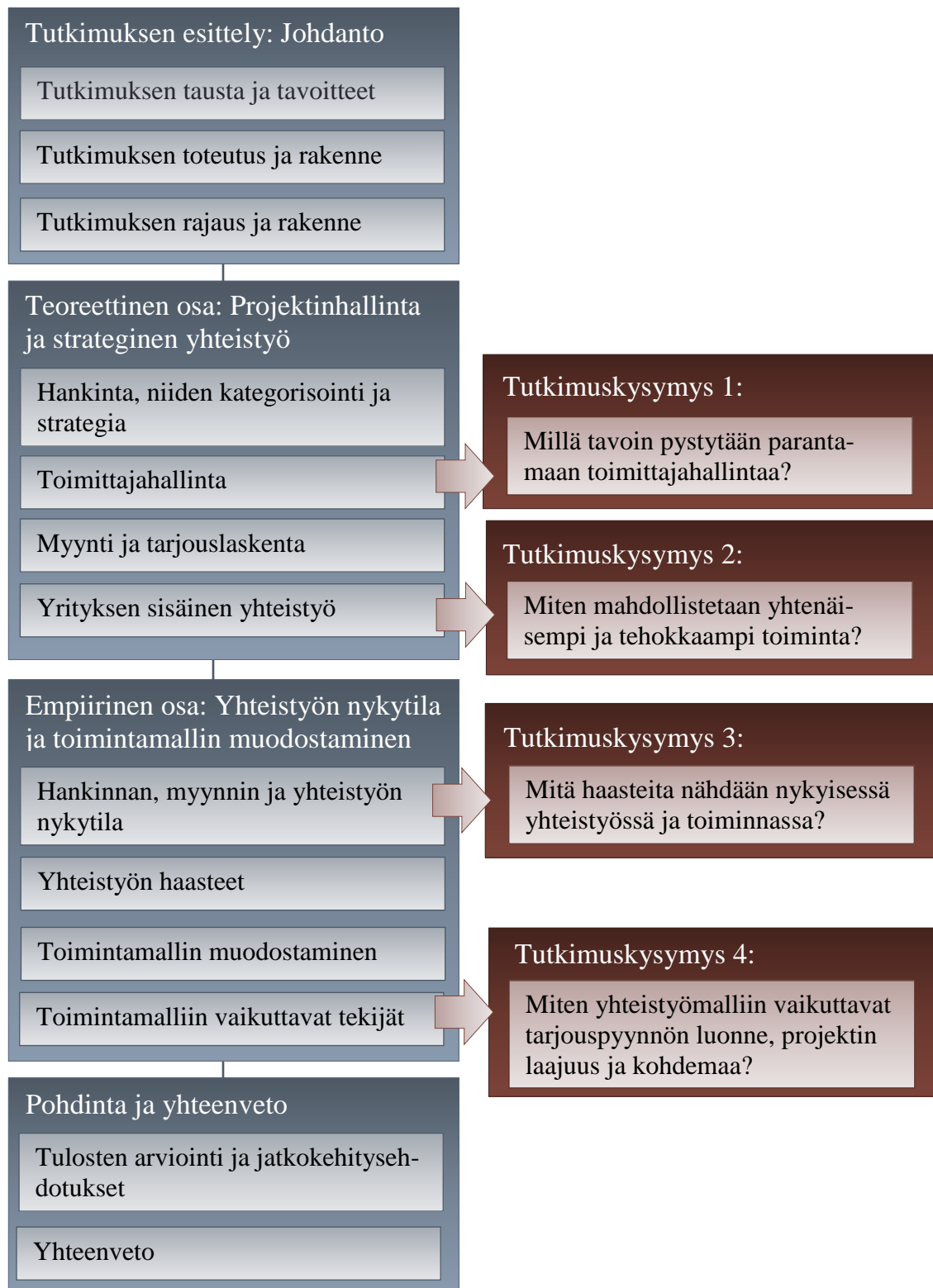
Asetettuihin tutkimuskysymyksiin pyrittiin löytämään vastaukset tutkimuksen eri vaiheissa. Lopputuloksena syntyi uusi toimintamalli, jonka avulla pystytään tehostamaan toimintaa, saamaan tarjouksista kilpailukykyisiä ja parantamaan toimittajahallintaa. Diplomityö aloitettiin tutustumalla aihetta käsittelevään kirjallisuuteen. Diplomityön teoriaosaa lähdettiin muodostamaan käsittelemällä hankintaa ja myyntiä erillisinä toimintoina. Tämän jälkeen muodostettiin kyselyaineisto ja sovittiin ensimmäiset haastattelumatat. Haastattelut suunniteltiin ja toteutettiin useammassa vaiheessa joko kasvotusten tai yrityksessä käytössä olevan pikaviestinsovelluksen Microsoft Lyncin välityksellä. Haastattelujen ja oman havainnoinnin perusteella saatiin kuva hankinnan ja myynnin nykytilasta.

Seuraavassa vaiheessa tutkimusta tutustuttiin yhteistyötä käsittelevään kirjallisuuteen sekä hankinnan ja myynnin yhteistyöhön. Nykytilassa selvitettiin, mistä osista yhteistyö muodostuu, mitä haasteita nykyisessä toiminnassa on ja mille osa-alueille toivotaan parannusta ja selkeytystä. Tässä vaiheessa työtä saatiin kartoitettua yhteistyön nykytilaa, siinä havaitut haasteet sekä teoreettiset näkökulmat. Näiden edellä mainittujen tietojen perusteella aloitettiin toimintamallin hahmottaminen ja muodostaminen. Lopuksi tutkittiin sitä, millä oletusarvoilla toimintamalli saadaan implementoitua toimintaan, arvioitiin työn tuloksia sekä pohdittiin potentiaalisia jatkokehityskohteita.

1.3. Tutkimuksen rajaus ja rakenne

Diplomityöstä rajattiin tämän kirjallisen työn ulkopuolelle kehitetyn toimintamallin käyttöönotto. Käyttöönoton toimeenpaneminen ja siitä saatavan tiedon analysointi ja hyödyntäminen vaativat sopivan ajankohdan ja riittävästi aikaa, jonka vuoksi se tehdään diplomityön ulkopuolella. Työ koskee vain Caverion Industria Oy:n Projektitoimistoyksikköä ja muiden divisioonien tarkasteleminen rajattiin työstä pois. Toimintatavat ja tarjouskyselyn luonteet vaihtelevat eri divisioonissa, jonka vuoksi tämä työ haluttiin kohdistaa nimenomaan Caverion Industria Oy:lle.

Diplomityö rakentuu kahdeksasta luvusta. Luvut 1–3 liittyvät teoreettiseen osaan, luvussa neljä esitellään kohdeyritys ja luvut 5–8 ovat empiiristä osaa. Diplomityön teoriaosa antaa pohjan työn tutkimusosalle ja helpottaa näin tutkimusaineiston ymmärtämistä ja tarkastelua. Teoriaosassa käydään ensin läpi hankinnan ja myynnin tehtäviä erillisinä osina, jotta niiden yhteistyön tarkasteleminen ja yhteensovittaminen selkeytyy. Teoriassa käydään läpi hankintojen kategorisointia ja toimittajahallintaa, joka on tärkeä osa hankinnan työtä myös tarjouslaskentaprosessissa. Tässä kohtaa etsitään vastaus myös työn ensimmäiseen tutkimuskysymykseen eli siihen, miten toimittajahallintaa pystytään parantamaan. Teoriaosuudessa haetaan tietoa yrityksen sisäisten yksiköiden keskinäisestä yhteistyöstä ja sen parantamisesta. Tämä antaa vastauksen työn toiseen tutkimuskysymykseen. Yhteistyötä tarkastellaan erityisesti hankinnan näkökulmasta. Teoriaosassa esitetty aineisto keskittyy projektilähtöiseen liiketoimintaan ottaen huomioon rakennusteollisuuden näkökulman. Kuviossa 1 havainnollistetaan diplomityön kulku pääpiirteittäin.



Kuvio 1. Tutkimuksen rakenne.

Ennen varsinaiseen empiiriosaan siirtymistä esitellään tutkimuksen kohdeyritys, sen keskeisimmät markkina-alueet sekä pohjustetaan yrityksen hankintastrategiaa. Empiiriosa aloitetaan tutustumalla hankinnan ja tarjouslaskennan sekä näiden keskinäisen yhteistyön nykytilanteeseen. Nykytila-analyysissa vastataan työn kolmanteen tutkimuskysymykseen eli siihen, mitä haasteita esiintyy nykyisessä toiminnassa ja yhteistyössä. Näiden pohjalta aletaan rakentaa uutta kehitettyä toimintamallia. Toimintamallia rakentaessa huomioidaan ne tekijät, jotka vaikuttavat toimintamallin toimivuuteen. Näitä tekijöitä ovat tarjouspyynnön luonne, projektin laajuus ja kohdema. Tämä vastaa tutkimuksen viimeiseen tutkimuskysymykseen. Työ lopetetaan yhteenvetoon, jossa tiivistetään työn tulokset käyttäen apuna neljää ennalta muodostettua tutkimuskysymystä.

2. PROJEKTINHALLINTA

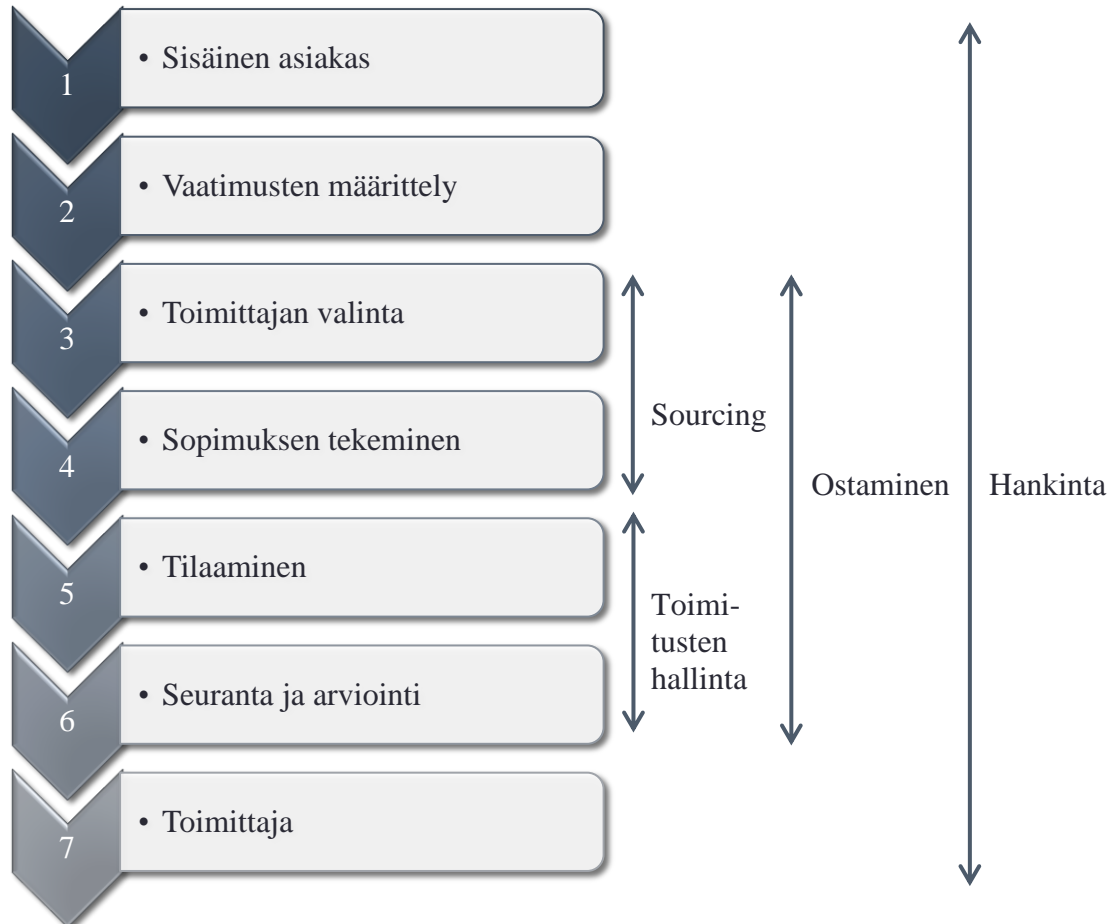
Tässä osiossa tarkastellaan hankintaa, siihen liittyviä käsitteitä ja malleja sekä myyntiä ja tarjouslaskentaa erityisesti projektiliiketoiminnan näkökulmasta. Näin teoriaosaa pystytään soveltamaan kohdeyrityksen hankinta- ja myyntiosastoissa, jossa liiketoiminta perustuu projektien toteuttamiseen.

Projekteille on tunnusomaista niiden kertaluonteisuus, taloudelliset ja aikataululliset raja-arvot, monimutkaisuus sekä epävarmuustekijöiden suuri määrä. Yksityiskohtaisella suunnittelulla ja ohjauksella voidaan tunnistaa ja vähentää riskitekijöitä sekä olla lähempänä projektin onnistumista. Projektinhallinnan tehtävänä on toteuttaa hanke annetun aikataulun puitteissa edullisesti ja laadukkaita tuloksia. (Litke & Kunow 2004, s. 6–8, 16.) Yrityksen prosessien hallinnalla pyritään vaikuttamaan tuottavuuteen ja kilpailukykyyn. Prosessien hallinta voi kohdistua joko koko tilaus-toimitusketjuprosessiin tai tiettyyn toimintoon yrityksissä. Sen avulla pyritään poistamaan lisäarvoa tuottamattomat vaiheet, mikäli ne eivät ole merkityksellisiä muissa toiminnoissa. Prosessien hallintaa kehittämällä voidaan vaikuttaa parempaan palvelutasoon, asiakastyytyvyyteen, joustavuuteen ja kustannusten alentamiseen sekä poistaa turha työ tai virheelliset toimintatavat. Selkeät prosessit ja toimintatavat vähentävät virhemahdollisuuksien määrää ja usein parantavat henkilöstön työtyytyväisyyttä. (Ritvanen ym. 2011, s. 51–53.)

2.1. Hankinta

Hankintatoimi on viimeisten vuosikymmenten aikana kehittynyt operatiivisesta ostotoiminnasta strategiseksi toiminnoksi. Operatiivisen ostotoiminnan tarkoituksena on saada ”oikea määrä oikeaa tavaraa oikeaan aikaan oikeaan paikkaan”. Hankintatoimeen kuuluu kuitenkin tärkeänä ja kasvavana osana strateginen hankintatoimi. Strategisessa hankinnassa keskitytään löytämään uusia hankinnan ratkaisuja yrityksen käyttöön. Tällöin korostuu hankintamarkkinatuntemuksen, riskien- ja kokonaiskustannuksien hallinnan sekä

kategoriakohtaisen asiantuntemuksen tärkeys. Yksi tärkein strategisen hankinnan osaluista on uusien toimittajien etsintä, niiden valitseminen sekä uusien ja vanhojen toimittajasuhteiden ylläpito ja kehittäminen. Strategisen ymmärryksen kasvu on osittain johtunut toimitusketjun hallinnan kasvavasta merkityksestä. Hankintatoimella on ymmärretty olevan kriittinen rooli toimitusketjun strategisen johtamisen edistäjänä. Hankintatoimella pystytään vaikuttamaan merkityksellisesti yrityksen tulokseen ja onnistuneeseen liiketoimintaan. (Huuhka 2017, s. 11–13; Paulraj et al. 2006, s. 107; Sakki 2014, s. 129.)



Kuvio 2. Hankintaprosessi pitää sisällään sourcingin ja toimitusten hallinnan (mukailien Huuhka 2017, s. 13).

Hankintatoimeen on liitetty strategisen ymmärryksen kasvaessa käsitteen ”ostaminen” lisäksi myös termit *toimittajahallinta* ja *sourcing*. Yllä oleva kuvio 2 havainnollistaa hankintaprosessia sekä siihen sisältyviä termejä. *Toimittajahallinta* pitää sisällään toimittajien johtamisen, toimittajasuhteiden luomisen ja ylläpitämisen sekä suorituskyvyn hallinnan. Englanninkielisellä termillä *sourcing* tarkoitetaan hankittavien tuotteiden ja palveluiden saatavuuden, toimitusten jatkuvuuden ja vaihtoehtoisten hankintalähteiden varmistamista sekä kokonaistalouden turvaamista. Suoraa ja yksiselitteistä suomenkielistä käännöstä termille *sourcing* on hankala löytää. (Huuhka 2017, s. 13–14, Sakki 2014, s. 134–135.) Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2008, s. 60) käyttää *sourcing*-termistä suomennosta *järjestelmällinen hankintaprosessi*.



Kuvio 3. Hankinnan kolme pääprosessia (Caverion Industria Oy 2017, Projektikäsikirja).

Hankintatoimen pääprosessit muodostuvat edellä kuvatuista kolmesta termistä eli ostaminen, sourcing ja toimittajahallinta. Nämä on esitelty yllä olevassa kuviossa 3. Hankintatoimen operatiivisen toiminnan tehtävänä on varmistaa projektin hankintojen oikea-aikainen ja kustannustehokas toteutuminen. Hankinnan pääprosesseista osto luetaan operatiiviseksi toiminnaksi. Ostotoiminta pitää sisällään hankintatarpeen tunnistamisen ja sitä kautta tarjouspyynnön luomisen ja lähettämisen potentiaalisille toimittajille. Lisäksi ostotoimintaan sisältyy ostotilauksen luominen ja mahdollisesti myös kuljetuksen järjestäminen, ellei se ole ulkoistettu toimittajalle. Ostotoimintaan luetaan myös tavaran tai palvelun vastaanotto sekä ostotapahtuman maksu ja tiliointi. (Caverion Industria Oy 2017, Projektikäsikirja.)

Edellä käsitelty termi sourcing ja toimittajahallinta luetaan hankinnan strategisiksi toiminnoiksi. Joissain määrittelyissä toimittajahallinta luetaan osaksi sourcingia. Toimittajahallinta ja sourcing käsitellään tässä työssä erillisinä termeinä niiden laajuuden takia. Sourcingin merkittävänä tehtävänä on hankintastrategian määrittäminen ja sen vakiinnuttaminen käyttöön. Hankintastrategian määrittäminen aloitetaan arvioimalla sisäistä toimitusketjua ja tarjontamarkkinoita. Toimittajahallinnan tehtävänä on luoda, ylläpitää ja kehittää toimittajasuhteita, jotka vaativat hankintaosaston lisäksi koko organisaatiolta tietoja ja osaamista. Tuotteen tai palvelun kehitysprosessia voidaan nopeuttaa ja kokonaiskustannuksia alentaa yhteistyössä toimittajien kanssa. Tässä kohtaa korostuu organisaation sisäisen yhteistyön tärkeys hankinnan kanssa. Myös esimerkiksi myynnin, tuotekehityksen ja taloushallinnon on ymmärrettävä toimittajamarkkinoiden mahdollisuudet. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, s. 53.) Toimittajahallintaan perehdytään syvemmin luvussa 2.5. ja organisaation sisäiseen yhteistyöhön luvussa 3.

Strategisen hankinnan merkitystä ei tule organisaatioissa väheksyä. Strategisen hankinnan avulla voidaan aikaansaada korkeampi integraation taso toimitusketjussa sekä parantaa ostajan ja toimittajan välistä suhdetta. Korkeampi integraation taso vaikuttaa merkittävästi toimitusketjun suorituskykyyn, joka taas luo myöhemmin molempia osapuolia hyödyttävän eli niin sanotun win-win –tilanteen niin ostajille kuin toimittajillekin (Paulraj et al. 2006, s. 118). O'Brien (2009, s. 25) korostaa kirjassaan, että hyvä strate-

ginen hankinta on ennen kaikkea muutosten hallintaa. Hankintastrategian läpiviennissä tärkeintä on sen tehokas toteuttaminen. Hankintaosasto ei pysty yksinään toteuttamaan strategiaansa, vaan siihen tarvitaan yrityksen muidenkin osastojen tukea, yhteistyötä ja aktiivista osallistumista. (O'Brien 2009, s. 25.)

Hankintojen johtamisella pyritään löytämään sopiva tasapaino riskienhallinnan ja hankintakustannuksien alentamisen välille. Yritykset pyrkivät jatkuvasti hankintakustannuksien alentamiseen, joka on johtanut globaalin hankinnan ja ulkoistamisen käyttöön. Hankintakustannuksia pystytään alentamaan myös toimittajien vähentämisen avulla. Tiiviimpi yhteistyö toimittajien kanssa, toimitussopimukset sekä keskittämällä saavutettavat suuremmat tilauskoot vaikuttavat myyntihintoihin laskevasti. Toimittajamäärää ei tule kuitenkaan supistaa liian pieneksi, jotta yritys ei ajaudu tilanteeseen, jossa on riippuvainen tietystä toimittajasta. Tämä lisää hankintojen riskitekijöitä. Luotettavan toimittajaverkoston avulla pystytään hintojen lisäksi saavuttamaan tasainen laatu ja toimitusvarmuus. Ostetun tuotteen tai palvelun laatu halutaan varmistaa tekemällä toimittaja-audiointeja ja varmistamalla toimittajan taloudellinen tilanne. (Huuhka 2017, s. 25–26.)

Projektihankinnoissa voidaan käyttää hyödyksi samoja hankinnan käytäntöjä ja malleja kuin hankintatoimessa yleensäkin. Projektihankinnoille on usein tyypillistä niiden kertaluontoisuus, lyhyt kestoisuus ja kiireellisyys. Projekteissa on lähes poikkeuksetta toisistaan eroavia piirteitä, vaatimuksia tai toimintatapoja, jotka tulee sisäistää hankintasuunnitelmaa laadittaessa. Projektimuotoisessa liiketoiminnassa hankintaorganisaation ammattitaidolla on selvä vaikutus projektin onnistumiseen ja taloudelliseen tulokseen. Hankinnan neuvotteluasema toimittajaan nähden heikkenee, mitä lähemmäksi projektin toteutusta päästään. Näin ollen mahdollisen varhainen suunnittelu ja projektikohtaisten sopimusten solmiminen on tärkeää. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, s. 174–175.)

2.2. Palveluiden hankinta

Rakennusteollisuuden kehittymisen myötä palveluhankintojen ja ulkoistamisen määrä ovat lisääntyneet. Urakoitsijoilta vaaditaan enemmän tietämystä ja osaamista. Tietämyksen ja osaamisen lisääntyminen ovat johtaneet siihen, että yritykset keskittyvät omaan ydinosaan ja hankkivat muut toiminnot ulkopuolelta. Palveluiden hankinnasta pääpaino on siirtynyt hinnasta muihin tärkeisiin kriteereihin, kuten innovaatioihin, kestävyteen ja nopeuteen. (Bemelmans et al. 2012, s. 342–343.) Palveluiden hankinnasta käytetään usein myös nimitystä ulkoistaminen. Lehikoinen ja Töyrylä (2013, s. 17) erottelevat palveluiden hankinnan ulkoistamisesta. Palveluiden hankinta on toistuvaa, kuten vakiintuneet tilitoimisto- ja palkanlaskentapalvelut sekä logistiikkapalvelut. Ulkoistamista käytetään taas silloin, kun yritys siirtää osan tai kaiken omista toiminnoistaan ulkoistuspalvelujen tarjoajalle. (Lehikoinen & Töyrylä 2013, s. 17.)

Palveluiden hankinta on usein haasteellisempaa materiaalien hankintaan nähden. Palveluita ei ole standardoitu, jonka vuoksi laadun määrittäminen on vaikeampaa. Palvelun mittaamisessa ja arvioimisessa annetaan usein painoarvoa henkilökohtaisille mielipiteille. Materiaaleja taas pystytään mittaamaan konkreettisten käsitteiden esimerkiksi mittojen ja toleranssien avulla. Palveluiden hankinnassa tärkeintä on määrittellä huolellisesti palvelun tavoitteet ja vaatimukset. Toimittajan resurssit ja osaaminen tulee varmistaa ennen tilauksen tekemistä. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, s. 390, 394, 401.) Palveluntarjoajan kanssa laaditaan palvelutasosopimus palvelun määrittämisen, arvioimisen ja mittaamisen helpottamiseksi. Palvelutasosopimuksessa sovitaan vaadittu palvelutaso, sen mittaaminen ja sanktiotoimenpiteet, mikäli palvelutaso alittuu sovitusta. Palvelutasosopimus liitetään osaksi palvelusopimusta. Palvelusopimus pitää sisällään laatukriteerien lisäksi muun muassa aikataulun, hinnan ja maksuehdot. Palveluiden ostajan tehtävänä on huolehtia, että hankintasopimus sisältää kaikki vaadittavat yksityiskohdat. (Sakki 2014, s. 137–138.)

Tarjousvaiheessa suunnitellaan, mitä tarjouksen laajuudesta pystytään valmistamaan omassa tuotannossa ja mitä palveluita täytyy ostaa ulkopuolelta eli puhutaan niin sanotusta *Make or Buy* (MoB) –päätöksestä. MoB-päätöksissä on huomioitava yrityksen silloinen resurssitilanne sekä taloudellinen ja laadullinen näkökulma. Resurssitilanteeseen vaikuttaa silloinen työtilanne, yrityksen mahdollinen sisäinen rekrytointikielto ja työvoiman saatavuus. Taloudellisesta näkökulmasta katsottuna, ulkoistamisen avulla pystytään saavuttamaan kustannussäästöjä. Palveluun erikoistunut yritys pystyy tekemään palvelun tehokkaammin ja laadukkaammin kuin se yritys, jossa palvelu on vain yksi monista tukitoiminnoista. Palkkaeroja voidaan saavuttaa, kun palvelu ulkoistetaan alhaisemman kustannustason maassa toimivalle yritykselle. Laadullisesta näkökulmasta katsottuna ulkoistamisen avulla pystytään helpommin sopimaan ja mittaamaan laadullisia tavoitteita kuin oman työvoiman käytössä. Laadulliset tavoitteet kirjataan ylös alihankintasopimukseen. Sopimuksessa määritetään, mitä laadullisia mittareita käytetään palvelun mittaamiseen sekä sovitaan sanktioista, jos laatutavoitteet eivät täyty. (Lehikoinen & Töyrylä 2013, s. 21–26.)

Ulkoistamiseen liittyy aina myös riskejä, jonka vuoksi MoB-päätös on syytä tehdä huolella. Ulkoistamisen myötä oman yrityksen palvelutaso saattaa heikentyä ja kokonaisuuden kontrollointi tulee vaikeammaksi tai jopa mahdottomaksi. Ulkoistamisen myötä byrokraattisuus lisääntyy, joka usein hidastaa asioiden ja prosessien edistymistä. Epäonnistunut ulkoistaminen vaikuttaa yrityksen kannattavuuteen ja voi vahingoittaa yrityksen ydintoimintojen toteutumista. (Lehikoinen & Töyrylä 2013, s. 44–45.)

MoB-päätöksenteon jälkeen aloitetaan ulkoistamisprosessi niille osioille, jotka on päädytty ulkoistaa toiselle organisaatiolle. Ulkoistamisprosessi voidaan jakaa esiselvitys-, kilpailutus-, käyttöönotto- ja palveluvaiheeseen. *Esiselvityksen* tarkoituksena on määrittellä, rajata ja asettaa tavoitteet ulkoistettavalle palvelulle. Esiselvityksessä mietitään valmiiksi alihankkijan sopimusmuoto. Sopimusmuoto on usein joko tuntilaskutus perusteinen, kilomäärä perusteinen tai kiinteä hintainen. Sopimusmuodon lisäksi kyselyistä tulisi selvittää toimitusaika ja –ehdot, pintakäsittelyt, takuuajat ja huollot sekä koulutukset. (Alhola ym. 1994, s. 145; Lehikoinen & Töyrylä 2013, s. 50; Pelin 2011, s. 248.)

Kilpailutusvaiheessa toimittajien tarjouksia verrataan sisällön, kustannuksien ja laadun perusteella (Lehikoinen & Töyrylä 2013, s. 65). Tarjousten vertailun kannalta tulisi tarjouksia saada vähintään kolmelta eri toimittajalta. Ennen toimittajan valintaa tulee varmistaa toimittajan osaamistaso ja resurssitilanne sekä perehtyä heidän laatujärjestelmiin. (Pelin 2011, s. 237, 247, 250; Sakki 2014, s. 138.) Toimittajavalinnan yhteydessä tehdään alihankintasopimus. Alihankintasopimus sisältää tiedot ja vaatimukset ulkoistuksen kohteesta, palvelun laadusta, hinnoittelumallista sekä juridisista seikoista. Sopimuksen yhteydessä sovitaan käytettävistä mittareista sekä oman yrityksen ja alihankkijan raportointitavoista. (Huuhka 2017, s. 167).

Käyttöönottovaiheessa vastuu palvelusta siirtyy valitulle palveluntuottajalle. Palveluntuottajalla on vastuu täyttää sopimuksessa asetetut vaatimukset ja ehdot. Ulkoistavan yrityksen vastuulla on varmistaa, että palveluntarjoajalla on käytettävissään tarvittavat toimitilat, koneet, tarvikkeet ja tietojärjestelmät. Käyttöönottovaiheessa huolehditaan, että kaikki vaaditut tehtävät on suoritettu ennalta sovittuja kriteerejä noudattaen. *Palveluvaiheessa* huolehditaan yhteistyön sujuvuudesta, ongelmien hallinnasta ja kontrolloidaan kustannuksia. (Lehikoinen & Töyrylä 2013, s. 125–126, 158, 161–167.)

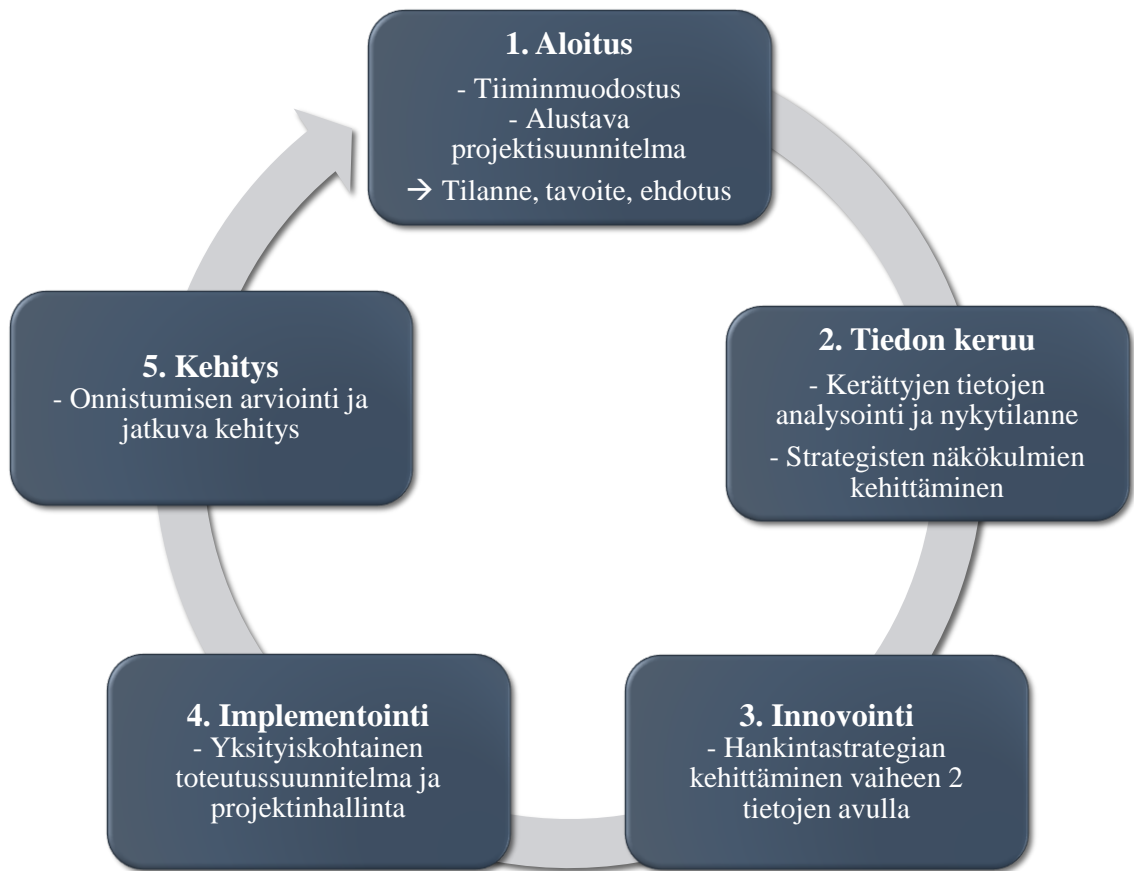
2.3. Hankintojen kategorisointi

Hankintojen kategorisoinnissa keskitytään hankittavien tuotteiden ja palveluiden strategiseen ryhmittelyyn. Hankintojen kategorisointi kuvaa hankinnan nykytilaa ja antaa pohjan hankintastrategian suunnittelulle. Kategorisoinnin avulla määritetään toimittajavaihtoehdot, yhteistyön muoto toimittajien kanssa sekä hankintojen käytännön toteutus. Tarkoituksena on käsitellä hankintoja suurempina kokonaisuuksina, jolloin pystytään hyödyntämään hankinnan mittakaavaetuja. Tuotekategorioille määritellään omat menetelmät hankintojen johtamiseksi, toteuttamiseksi ja seuraamiseksi. Tärkeää on tuntea kunkin ryhmän asiakkaat, toimittajat ja markkinat. Kategoriat muodostuvat usein pääkategorioista, jotka pitävät sisällään pienempiä hankintalohkoja. Sakki (2014, s. 131) tarkastelee

hankintojen nykytilaa ostovolyymien ja hankinnan oheiskulujen näkökulmasta. Tarkoituksena on selvittää tuote- ja palvelukohtaiset, toimittajakohtaiset ja käyttäjäkohtaiset ostovolyymit sekä näistä yritykselle aiheutuneet oheiskustannukset. Käyttäjät voidaan jakaa joko yksiköihin, osastoihin tai projekteihin. (O'Brien 2009, s. 2; Sakki 2014, s. 130–131, 136; Timonen 2001, s. 64–65.)

Ritvanen ym. (2011, s. 34) esittelevät teoksessaan hankintojen kategorisoimiselle viisi eri luokitteluperustetta. Teoksen mukaan hankinnat voidaan jakaa eri kategorioihin niiden käytön, luonteen, ryhmän, toimittajan tai taloudellisen merkittävyyden mukaan. Käytön mukaisesti hankinnat jaetaan joko suoriin tai epäsuoriin hankintoihin. Luonteen mukaisia kategorioita ovat esimerkiksi raaka-aineet, komponentit ja investoinnit. Ryhmäluokittelulla tarkoitetaan sitä, onko hankinta materiaalia vai palvelua. Toimittajaluokittelussa jaotellaan toimittajat sen mukaan, kuka materiaalin tai palvelun toimittaa. Taloudellisessa luokittelussa voidaan hankinnat laittaa kategorioihin niiden volyymin tai euromääräisen arvon mukaisesti. (Ritvanen ym. 2011, s. 33–34.)

Hankintojen kategoriahallintaprosessi on jatkuva prosessi. Kategoriahallintaprosessin tarkoituksena on etsiä ja ottaa käyttöön uusia, yritykselle lisäarvoa tuottavia ratkaisuja. Kategorioita analysoidaan, uudelleen ryhmitellään sekä asetetaan kategoriakohtaiset tavoitteet. (O'Brien 2009, s. 2; Timonen 2001, s. 46–47.) O'Brien (2009, s. 48) esittelee teoksessaan hankintojen kategoriajohtamisen prosessin. Prosessi muodostuu viidestä vaiheesta, jotka sisältävät useita eri toimintoja. Alla olevassa kuviossa 4 on esitelty vaiheiden keskeisimmät toiminnot.

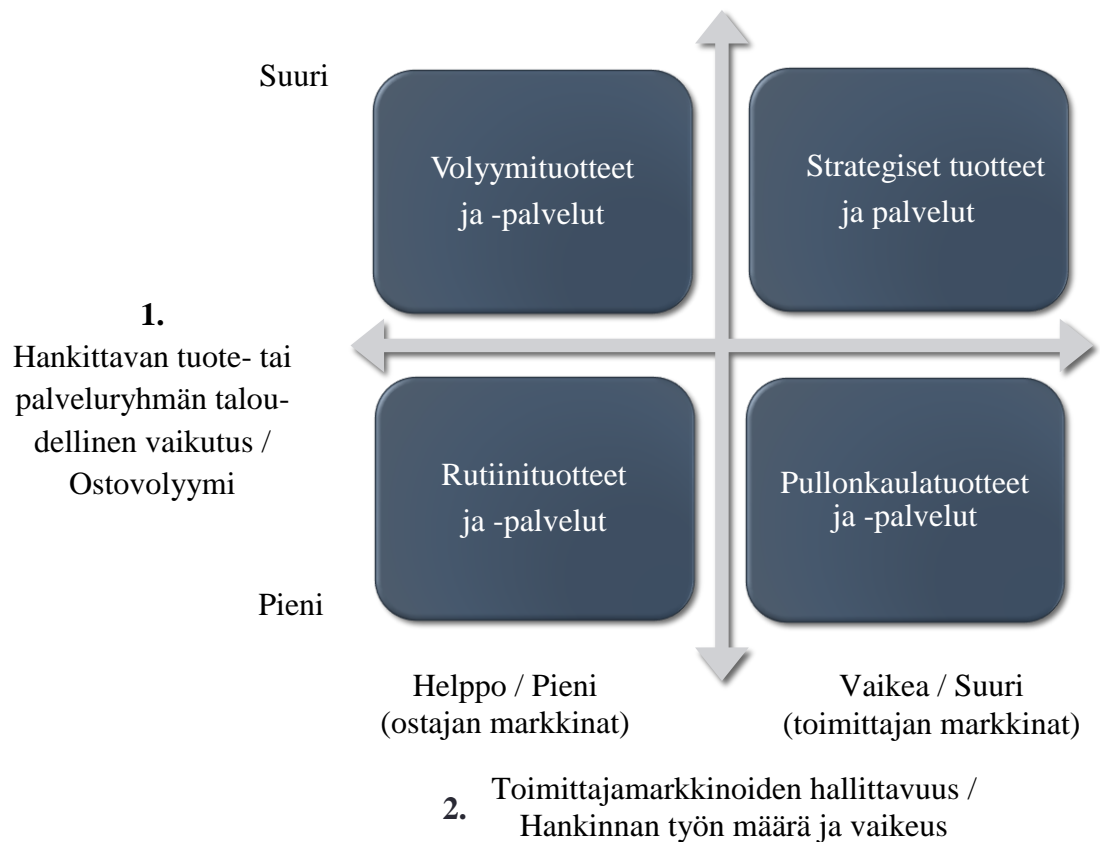


Kuvio 4. Kategoriajohtamisen prosessi (O'Brien 2009, s. 48).

Kategoriajohtamisen prosessi aloitetaan prosessiin osallistuvan tiimin muodostamisella ja alustavan projektisuunnitelman laatimisella. Tiimin on hyvä muodostua yrityksen eri osastojen jäsenistä. Tiimin ideaalinen koko on 3–8 henkilöä. Tällöin yrityksen eri osastot ovat edustettuina, mutta päätöksen tekeminen ja keskustelu ovat mahdollisia. Alustavaan projektisuunnitelmaan kirjataan nykyinen hankintojen tilanne sekä tavoite, johon projektilla toivotaan pääsevän. Suunnitelmaan laaditaan myös ehdotus tulevista toimenpiteistä ja niiden aikataulusta. (Huuhka 2017, s. 74; O'Brien 2009, s. 34, 43.) Keskenään samantyyppiset ja kilpailevat tuotteet kuuluvat samaan tuoteryhmään, jolloin niiden ohjattavuus ja johtaminen helpottuvat (Timonen 2001, s. 48). Seuraavana vaiheena on tiedon keruu,

jossa tarkastellaan ja jaetaan ryhmän kesken toimittaja-, markkina- ja organisaatietietoja (O'Brien 2009, s. 44). Strategisesta näkökulmasta tarkasteltaessa tuoteryhmän määrittämiseen tulee ottaa huomioon yrityksen toimintarakenne, liikeidea ja toimintakonsepti sekä tuotteiden ja palveluiden elinkaari. Operatiivinen näkökulma ottaa kantaa siihen, että eri tuoteryhmillä pystytään hallita kysyntää ja tarjontaa sekä hoitamaan logistiikka mahdollisimman kustannustehokkaasti. (Timonen 2001, s. 48–56.) Kolmas vaihe eli innovointivaihe koostuu uusien tietojen tarkastelusta, strategisesta analyysistä ja tuoteryhmäkohtaisen strategian laatimisesta (O'Brien 2009, s. 45). Tässä vaiheessa kategoriota analysoidaan tarkemmin; selvitetään tuoteryhmien aiempaa kehitystä, nykytilannetta sekä tulevaisuuden mahdollisuuksia (Timonen 2001, s. 71). Neljännessä vaiheessa muodostetaan yksityiskohtainen toteutus suunnitelma. Viimeinen eli viides vaihe on kehitysvaihe, jossa arvioidaan prosessia ja otetaan oppeja seuraavaa prosessia ajatellen. (O'Brien 2009, s. 45, 48.)

Kraljicin matriisi on ensimmäisiä ja tunnetuimpia hankintojen kategorisointiin keskittyviä malleja, jonka Peter Kraljic esitteli artikkelissaan vuonna 1983. Malli jakaa hankinnat eri luokkiin niiden strategisen arvon perusteella. Eri luokissa olevia hankintoja tulee käsitellä ja johtaa erilaisin keinoin. (Huuhka 2017, s. 53.) Alla oleva kuvio 5 on päivitetty versio Kraljicin matriisista.



Kuvio 5. Kraljicin matriisi tuotteiden ja palveluiden ryhmittelyssä (mukailien Kraljic 1983, s. 111–112; Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, s. 145).

Kraljicin kaksiulotteinen matriisi muodostuu neljästä kentästä. Hankittavat tuotteet ja palvelut sijoitetaan siihen (1) taloudellisen vaikutuksen sekä (2) ostamisen vaikeuden, saatavuuden ja hankintariskien mukaan. Kraljicin mallista on useita versioita, jotka eroavat alkuperäisestä mallista vain vähän. Sakki (2014, s. 132–133) sijoittaa tuotteet ja palvelut matriisiin (1) niiden rahallisen ostovolyymien sekä (2) potentiaalisten toimittajien määrän, vallitsevan markkinatilanteen, toimitusajan pituuden, tuotteen teknisten ominaisuuksien sekä maantieteellisen etäisyyden mukaan. Rahallisen ostovolyymien kasvaminen lisää toimittajan yhteistyöhalukkuutta ja pienentää hankintariskiä. Potentiaalisten toimittajien määrän selvittäminen on tärkeää, sillä vaikeimmilla tuotteilla ja palveluilla voi olla vain yksi mahdollinen toimittaja. Pystyakselilla vertaillaan siis taloudellista vaikutusta ja vaaka-akselilla taas toimitusmarkkinoiden monimutkaisuutta. Nykyään matrii-

sista käytetään myös nimityksiä *nelikenttäanalyysi* ja *hankinnan portfolioanalyysi*. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, s. 142–143; Kraljic 1983, s. 110; Sakki 2014, s. 132–133.)

Volyymituotteisiin ja –palveluihin kuuluvat hankintavolyymiltaan ja kulutukseltaan suuret tuotteet ja palvelut. Eri hankintakanavia ja toimittajavaihtoehtoja on useita, jonka vuoksi kilpailu tässä tuote- ja palveluryhmässä on suurta. Toimittajia pystytään kilpailuttamaan suuremmallakin mittakaavalla sekä hakemaan parhaat mahdolliset sopimusehdot. Kilpailutuksen avulla pystytään pudottamaan hintoja, pienentämään kokonaiskustannuksia ja saavuttamaan parempi palvelutaso. Ryhmä muodostaa hankintojen euro määräisestä arvosta suurimman osan, vaikka nimiketasolla määrä voi olla pieni. Pienetkin kustannussäästöt volyymituotteiden ja –palveluiden hankinnoissa vaikuttavat hankintojen kokonaissäästöihin merkittävästi. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, s. 145–146).

Strategiset tuotteet ja palvelut ovat yrityksen kannalta kriittisiä, koska niiden avulla yritys pystyy pitämään yllä kilpailukykyään ja menestymistään. Toimittajakenttä on usein hyvin suppea. Pahimmassa tapauksessa yritys voi olla riippuvainen vain yhdestä toimittajasta. Strategiset tuotteet ovat usein räätälöityjä tai haastavia osakokonaisuuksia. Ne edellyttävät korjaus- ja huoltotoimenpiteet tietyltä alkuperäiseltä toimittajalta. Strategiset palvelut vaativat usein erityisosaamista, jota vain tietty toimittaja voi tarjota. Nämä voivat olla esimerkiksi erityisosaamista vaativia tuotekehityspalveluita. Tämän ryhmän johtaminen ei voi perustua kilpailuttamiseen. Palvelun tai tuotteen tarjoajia on joko yksi tai hyvin pieni määrä, jolloin kilpailua ei synny. Tällöin korostuu ennen kaikkea tiiviin toimittajayhteistyön kehittäminen ja ylläpitäminen. Pitkäaikaisen partnerisopimuksen tekeminen toimittajan kanssa varmistaa strategisten tuotteiden ja palveluiden saatavuuden sopimuksen mittaiseksi ajaksi. (Huuhka 2017, s. 54–55.)

Rutiinituotteet ja –palvelut ovat niitä yrityksen hankintoja, joiden menekki on suurta, toimittajia on paljon ja rahallinen arvo on pieni. Näiden hankintojen kohdalla tulee pyrkiä ostamaan suuria määriä samalla kertaa, koska näiden hankintaan käytettävä aika tu-

lee usein kalliimmaksi kuin itse tuote tai palvelu. Usein voi olla kannattavampaa siirtää vastuu toimittajalle. Tuotteiden kohdalla toimittaja vastaa varastojen tai hyllyjen täydentämisestä säännöllisin väliajoin. Hankintojen automatisointijärjestelmiä päivittämällä tai uusimalla pystytään hankintaprosessia tehostamaan huomattavasti. (Huuhka 2017, s. 56.)

Pullonkaulatuotteissa ja –palveluissa hankintavolyymi on pientä ja toimittajien määrää vähäinen. Ryhmän tuotteet ja palvelut muodostavat vain pienen osan yrityksen hankinnoista, mutta saattavat puuttuessaan aiheuttaa suuriakin ongelmia yritykselle. Pullonkaulatuotteet ja –palvelut tulee pitää minimissään ja pyrkiä jo etukäteen välttämään mahdollisia pullonkaulatilanteita. Varaosat ja järjestelmätoimittajilta hankittavat uudet ohjelmat ja muutospalvelut ovat klassisimpia pullonkauloja, joissa toimittajia on vain yksi. Pullonkaulat pystytään välttämään jo ennakkoon valitsemalla sellaiset koneet, laitteet ja ohjelmat, joiden lisäosille on useampia toimittajia. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, s. 121.)

Krajlicin matriisin avulla pystytään kohdistamaan ostovoimaa tärkeisiin toimittajiin ja pitämään riskit vähimmäistasolla. Matriisin avulla voidaan kehittää hankintastrategiaa, kun tiedetään tuotteiden ja palveluiden olevan strategisesti eri arvoisia. Hankintastrategian avulla voidaan määrittää eri luokille erilaiset ohjaus- ja johtamistavat. Hankintojen ja kategoriastrategioiden kehittämisen yhteydessä on tärkeää miettiä, miksi juuri tietty tuote ja palvelu on kyseisessä kategoriassa, miten se saadaan siirrettyä toiseen kategoriin tai pidettyä nykyisessä kategoriassa. Krajlicin matriisin hyviä puolia on sen käytön helppous ja nopeus. Matriisi ei yksinään kata koko hankinnan strategian suunnittelua tai hankintojen kategorisointia, mutta antaa hyvän pohjan ja avun niiden aloittamiseksi ja eteenpäin viemiseksi. (Huuhka 2017, s. 57.)

Rakennusalan hankinnat voidaan jakaa aliurakoihin, rakennustuotehankintoihin, pien- ja varastohankintoihin sekä palveluihin. Aliurakoissa toimittaja huolehtii tehtävän asennustyön lisäksi usein myös työhön kuuluvien materiaalien hankinnasta. Rakennustuotehankinnat koostuvat suurimmaksi osaksi materiaalien hankinnasta. Rakennustuotehankinnat

voidaan jakaa alakategorioihin, kuten pientarvikkeisiin, vakiotuotteisiin ja projektikohtaisiin tuotteisiin. Pien- ja varastohankinnat ovat viikoittain tehtäviä hankintoja, jotka koostuvat työmaalla havaituista puutteista. Nämä hankinnat tulee pitää minimissään tai pyrkiä yhdistämään muiden hankintojen yhteyteen turhien logistiikkakustannuksien välttämiseksi. (Junnonen & Kankainen 2012, s. 8–12.)

2.4. Hankintastrategia

Hankintastrategian tarkoituksena on auttaa hankintaosastoa reagoimaan toimittajamarkkinoiden muutokseen niin, että muutoksista saatava hyöty on mahdollisimman suuri. Hankintastrategiassa tulee ottaa huomioon tärkeimmät sidosryhmät, joita ovat ulkopuolinen toimittajaverkosto ja organisaation sisäiset toiminnot. Hankinnan sidosryhmiin organisaation sisällä kuuluvat muun muassa myyntiosasto, talousosasto sekä suunnittelu ja valmistus. Hankinta toimii organisaation ja toimittajaverkoston yhtymäkohtana. Hankintastrategian on huomioitava muiden organisaation sisäisten toimintojen tavoitteet sekä olla yhdistettävissä yrityksen yhteiseen strategiaan ja tavoitteeseen. Hankintastrategia tulee ottaa huomioon myös organisaation muissa toiminnoissa. (Sakki 2014, s. 134–135.) Alla olevassa kuviossa 6 on esitetty seitsemän hankintastrategiaan liittyvää päätöstä.



Kuvio 6. Hankintastrategiaan liittyvät päätökset (mukaiillen Sakki 2014, s. 135; Van Weele 2005, s. 161).

Hankintastrategiassa käsitellään epäsuoria ja suoria hankintoja, niiden kokonaisarvoa, standardeja ja laatuvaatimuksia. Yhtenä hankintastrategian osana on päättää yrityksen logistiikkaan liittyvistä toimintatavoista. Hankintastrategia käsittelee myös yrityksen hankintahenkilöstöä, heidän osaamistaan ja asemaansa yrityksessä. Strategian tärkeänä osana on määritellä MoB-päätöksien vaatimukset: tehdäänkö tuote itse vai hankitaanko se, ostetaanko vai halutaanko mieluummin vuokrata. Toimittajayhteistyötä kehitetään ja mitataan jatkuvasti. Strategiassa määritellään se, halutaanko hankinnat kohdistaa ensisijaisesti paikallisiin, kansallisiin vai kansainvälisiin tuottajiin. (Sakki 2014, s. 135.) Huuhka (2017, s. 32) muotoilee teoksessaan, että ”hankintojen strateginen arvo liittyy siihen, miten se onnistuu rakentamaan kilpailijoitaan tehokkaamman toimittajaverkoston”.

2.5. Toimittajahallinta

Aiemmin todettiin, että yksi tärkein strategisen hankinnan osa-alueista on toimittajahallinta. Toimittajahallinnassa on kaksi eri puolta: nykyisten toimittajien kanssa tehtävä tiivis yhteistyö ja uusien, potentiaalisten toimittajien etsintä. Hankintaorganisaation on löydettävä sopiva tasapaino näiden välille. Yhteistyön kehittämisen seurauksena voidaan saavuttaa molemminpuolisia hyötyjä ja parantaa yritysten kannattavuutta. Toisaalta yritykset voivat myös joutua tilanteeseen, jossa ollaan riippuvaisia tietystä toimittajasta. Jatkuva uusien toimittajien etsintä ja kilpailuttaminen voi johtaa tilanteeseen, jossa toimittajia on monia, mutta kenenkään kanssa ei olla pystytty luomaan kumppanuussuhdetta. Sopivan tasapainon löytäminen mahdollistaa sen, että markkinoilta pystytään saamaan parhaat mahdolliset hinnat ja muodostamaan sitä kautta kilpailukykyisiä tarjouksia. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, s. 126–127.)

Onnistunut toimittajahallinta vaatii osaamista kokonaiskustannusajattelusta, hankinnan erilaisten toimintamallien sisäistämisestä, monipuolisten toimittajasuhteiden luomisesta, toimittajaverkoston integroinnista ja globalisoinnista. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, s. 128.) Toimittajien kehittäminen on tärkeä osa onnistunutta toimittajahallintaa. Liker & Choi (2004, s. 108) jakaa toimittajasuhteen kehittämisen kuuteen vaiheeseen, jotka on esitelty alla olevassa kuviossa 7.



Kuvio 7. Toimittajasuhteen kehittämisen kuusi vaihetta (mukaillen Liker & Choi 2004, s. 108).

Toimittajan toiminnan ymmärtäminen on ensimmäinen vaihe toimittajasuhteen kehittämässä. Yrityksen on ymmärrettävä toimittajan toiminnasta vähintään yhtä paljon kuin toimittaja itse ymmärtää. Tämä vaatii hankinnalta hyvää toimittajamarkkinoiden tuntemusta. Toimintamarkkinoiden tunteminen on usein aikaa vievää, sillä toimittajakäyntejä vaaditaan useampia. Toinen vaihe on *toimittajien keskinäisen kilpailun hyödyntäminen*. Toimittajille luodaan kuva, että heidän on kehitettävä toimintaansa jatkuvasti, vaikka yhteistyösuhde olisikin tiivis. Tämä kannustaa toimittajia tehokkuuteen ja parempaan palvelutasoon. Usein paras kilpailutus syntyy, kun jokaista komponenttia kysytään vähintään kolmelta toimittajalta. Kolmas vaihe on *toimittajien ohjaaminen*, joka vaatii välittömän ja jatkuvan palautteen antamista. Toimittajien toimintaa mitataan ja arvioidaan, asetetaan selkeät tavoitteet sekä seurataan heidän suorituskykyään. Neljäs vaihe eli *toimittajien kykyjen kehittäminen* vaatii hyviä neuvottelutaitoja osapuolten välillä. Ostaja ilmaisee havaintonsa toimittajan osaamisesta ja toimintatavoista rakenteellisesti ja yhteistyötä kehittäen. Viidennessä vaiheessa eli *tiedon määrätietoisessa ja valikoivassa jakamisessa* huolehditaan toimittajasuhteen osapuolten avoimesta tiedonjakamisesta.

Kaikki toimittajaa hyödyttävä, hänen ymmärrystään lisäävä ja tavoitteisiin kannustava tieto tulee jakaa toimittajan kanssa. Viimeinen vaihe on *yhteisten kehittämistoimien toteuttaminen*. Tässä kohdassa toimittajan kanssa luodaan yhteisiä prosesseja, tavoitteita ja toimintatapoja. (Liker & Choi 2004, s. 108–113; Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, s. 298–299.)

Taulukko 1. Toimittajahallinnan kehittäminen erilaisissa toimittajasuhteissa (mukaihen Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, s. 337).

Toimittajasuhteen laatu	Toimittajan suorituksen seuranta ja mittaaminen
Yksittäiset tai lyhytaikaiset toimittajasuhteet (vakiotuotteet)	- Tavoitteena peruskriteerien toteutuminen, kuten laatu, määrä, toimitustäsmällisyys, puutteettomuus ja palveluhalu
Toistuvat ja monimutkaisemmat toimittajasuhteet	- Tavoitteena palvelutason jatkuva parantaminen - Ongelmatilanteisiin puuttuminen ja niiden ratkaiseminen
Pitkäaikainen ja kehittävä yhteistyösuhde	- Tavoitteena kustannustason jatkuva alentaminen - Molemminpuolisen toiminnan kehittäminen ja tehostaminen
Pitkäaikainen, innovoiva ja suunnitelmallinen yhteistyösuhde	- Tavoitteena yhteiset innovaatiot ja tekninen kehittäminen

Toimittajan suoritusta seurataan ja mitataan sen mukaan kuinka merkittävä toimittaja yritykselle on. Yllä olevassa taulukossa 1 on jaettu toimittajat neljään eri luokkaan yrityksen ja toimittajan välisen suhteen laadun mukaan. Kun toimittajalta tehdään vain yksittäisiä ja yksinkertaisia tilauksia, riittää suorituksen mittaamiseksi peruskriteerien täyttäminen. Mitä tärkeämpi toimittaja yritykselle on, sitä enemmän toimittajan seurannasta ja arvioinnista on hyötyä. Resurssit tulee keskittää tärkeiden toimittajien kanssa tehtävään yhteistyöhön ja toiminnan tehostamiseen. Toimittajien seurannan, arvioinnin ja kehittämisen apuna voidaan hyödyntää luvussa 2.3. kuvattua Kraljicin matriisia. Matriisin mukaan toimittajat erotellaan neljään eri luokkaan, jotka on esitelty alla.

1. tilapäistoimittajat ja vakiotuotteiden toimittajat
2. arvokkaiden massatuotteiden ja –palveluiden toimittajat
3. pullonkaulatuotteiden toimittajat
4. strategisten tuotteiden ja palveluiden toimittajat (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, s. 336–338).

Toimittajavalinnassa on tarjouksessa annetun hinnan, saatavuuden ja toimitusehtojen lisäksi huomioitava toimittajan taloudellinen tila ja osaaminen, aiempi tilaushistoria sekä mahdollisuudet pidempiaikaiseen yhteistyöhön. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, s. 240.) Tärkeitä toimittajavalintakriteereitä ovat myös laadun jatkuva parantaminen, parannuksiin sitoutuminen, asiakaslähtöisyys sekä avoin viestintä. Simpson et al. (2002, s. 49) huomasivat tutkimuksessaan, että vain harvoilla yrityksillä on käytössä virallinen toimittajien arviointiprosessi. Toimittajahallinta on yksi tärkeimmistä tekijöistä niin loppuasiakkaan kokemaan tyytyväisyyteen kuin kustannustekijöihin. Toimittajahallinnalla pystytään vaikuttamaan hinta- ja laatutekijöiden lisäksi esimerkiksi tuoteinnovaatioon, varaston kiertoaajan lyhentämiseen ja suorituskyvyn tehokkuuteen. Näiden tekijöiden vuoksi toimittajien arviointiprosessi tulisi olla osa jokaisen yrityksen toimintaa. (Simpson et al. 2002, s. 49.)

Dey et al. (2015, s. 197) ovat jakaneet tutkimuksessaan toimittajan arvioinnin kahteen päälohkoon: toimittajan suorituskykyyn sekä toimittajan kykyihin ja käytäntöihin. Toimittajan suorituskykyä arvioidaan laadun, toimituksien ja kustannuksien näkökulmasta. Laadun suorituskykyyn kuuluvat laadun ja teknisten määrittelyjen noudattaminen, ennaltaehkäisevä ja korjaava toiminta, jatkuva kehittäminen sekä palvelutason ylläpitäminen. Toimitusten suorituskykyä mitataan toimitusvarmuuden, -ajan ja -täsmällisyyden sekä joustavuuden avulla. Kustannusten suorituskykyä seurataan muun muassa kustannusten kilpailukyvyllä ja kustannussäästöillä. Toimittajien kyvykkyyttä ja käytäntöjä arvioidaan organisaation kyvykkyyden sekä ympäristö-, riskienhallinta- ja sosiaalisten käytäntöjen näkökulmista. Organisaation kyvykkyyteen liittyy taloudellinen vakaus, hallinnon ja henkilöstöressurssien laatu, innovatiivisuus ja kouluttamisen taso. Ympäristökäytäntöihin vaikuttaa se, miten ympäristötekijät on otettu huomioon suunnittelussa, valmistuksessa,

jakelussa ja pakkaamisessa. Riskienhallinnan käytäntöihin luetaan tuotannon riskienhallinta, yritysriskien hallinta ja toimitusketjun joustavuus. Sosiaaliset käytännöt koostuvat eettisistä ohjeista, turvallisuuskäytännöistä sekä yhteiskunta- ja ympäristövastuullisesta toiminnasta. (Dey et al. 2015, s. 197.)

Tehokas toimittajahallinta vaikuttaa yrityksen kustannustehokkuuden lisäksi toimitusketjun prosessien sujuvuuteen. Toimittajahallinnan avulla vaikutetaan toimittajakentän tehokkuuteen. Toimittajavalvonta on hankintaosaston tehtävä, jos yrityksessä ei erikseen nimetä toimitusvalvojaa. Toimitusvalvonnan tehtävänä on valita tapa, jolla toimitusvalvontaa suoritetaan, valvoa valmistus- ja toimitusaikataulun etenemistä, varmistaa toimittajan sitoutuminen sovittuun aikatauluun sekä huolehtia toimittajalta saadun tiedon välittämisestä projektille. (Pelin 2011, s. 252–253.)

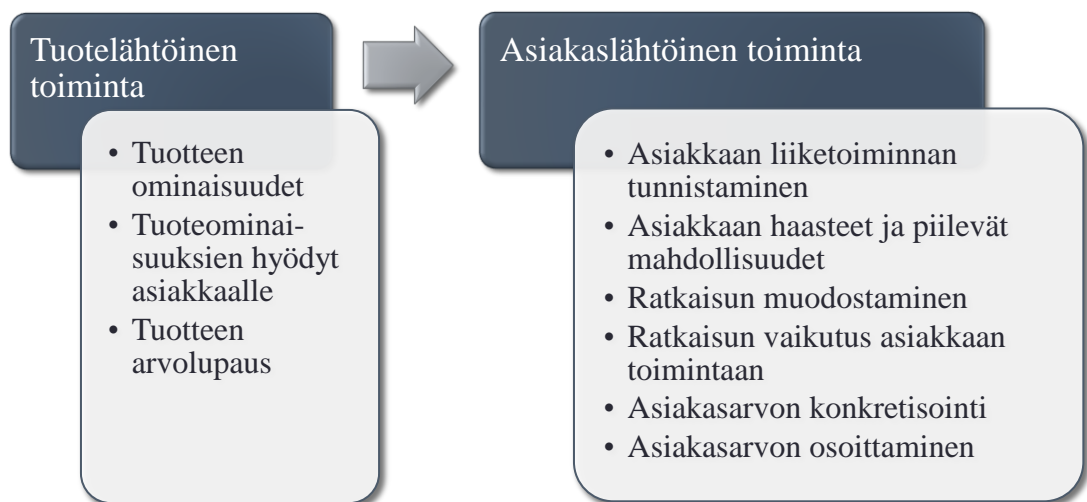
2.6. Myynti

Markkinoiden suuri tarjonta on johtanut tilanteeseen, jossa organisaatioiden myynnin on tehtävä muutoksia toimintaansa. Asiakkaiden ostokäyttäytyminen ja ostokyvykyys sekä tiedon läpinäkyvyys ovat suurimpia tekijöitä myynnin muutostarpeeseen. Ostokäyttäytyminen on muuttunut niin, että ostajat haluavat ottaa yhä näkyvämmän roolin osto- ja myyntiprosessissa. Yhteydenpito myyjään on selvästi vähentynyt. Ostoprosessista on tullut itseohjautuvaa ja järjestelmäpainotteista. Tiedon saanti on muuttunut läpinäkyvämmäksi, kun ostajien tiedon saanti ja toimittajien vertailu ovat helpottuneet. Ostajalla voi olla joissain tapauksissa enemmän tietoa markkinoiden tarjoamista mahdollisuuksista ja ratkaisuista kuin myyjällä. Tarjouspyynnöt saattavat tulla myyjälle hyvin tarkasti määriteltynä, jolloin tarjotun tuotteen tai palvelun erilaistaminen on haastavaa. Tämä on asettanut myynnin tilanteeseen, jossa ei ole niin merkityksellistä *mitä* myydään, vaan ennen kaikkea se, *miten* tuote tai palvelu myydään. (Laine 2015, s. 9–12.)

Myynnin toimintatapoja muuttaessa on oltava selkeä kuva nykytilanteesta eli mikä on organisaatiossa vallitseva tapa toimia ja ajatella. Myynnistä on tehtävä ennakoivaa ja

aktiivista niin, ettei se näy asiakkaalle aggressiivisena myyntinä. Aktiivisuus tulee suunnata toimintatapoihin, jotka tuovat hyötyä niin asiakkaalle kuin myynnillekin. Myynnin toiminnassa tapahtuvat muutokset tulee olla asiakasta hyödyttäviä ja asiakkaan tavoitteiden täyttämiseen tähtäviä. Asiakastiedon keräämisen, analysoimisen ja hyödyntämisen kehittäminen auttaa myyntiä resurssienhallinnassa ja resurssien suuntaamisessa oikeaan suuntaan. (Laine 2015, s. 12, 14, 16–17.)

Myynnillä on suuri vaikutus asiakastyytyvyyteen, asiakassuhteiden kestoon sekä syntyvien kauppojen säännöllisyyteen. Yrityksen myyntiprosessi alkaa myyntistrategian ja –taktiikan määrittämisellä. Myyntistrategia pohjautuu usein markkinoinnin strategiasta, joka taas määräytyy koko yrityksen strategiasta. Myyntistrategian avulla pyritään kohti tavoitetilaa ja se tulee suunnitella hyvin jo ennen varsinaista myyntityötä. Myyntitaktiikalla toteutetaan myyntistrategiaa eli se määrittää ne tavat, joilla toimia itse myyntityön aikana. (Leppänen 2007, s. 49–50.) Myynti voidaan jakaa kahteen osaan: tuotelähtöiseen toimintaan ja asiakaslähtöiseen toimintaan. Alla olevassa kuviossa 8 on esitetty tuotelähtöisen ja asiakaslähtöisen toiminnan eroavaisuudet.



Kuvio 8. Myynti voidaan jakaa tuotelähtöiseen ja asiakaslähtöiseen toimintaan (Laine 2015, s. 47).

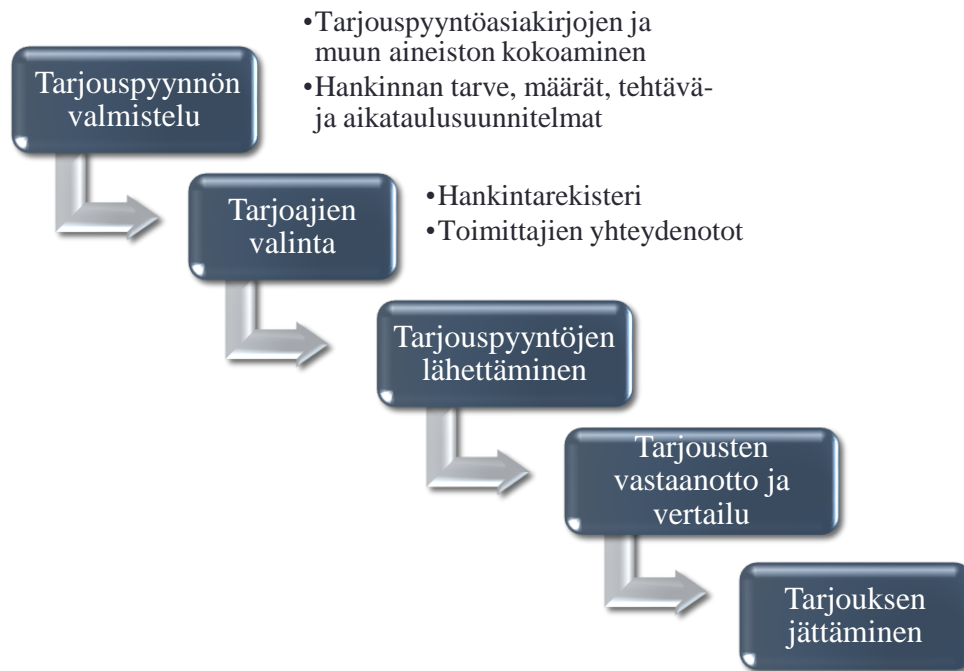
Tuotelähtöinen toiminta keskittyy myyntiyrityksen tuotteisiin ja palveluihin, joille yritetään löytää sopivia asiakkaita. Yritys keskittyy omaan tekemiseensä. Yrityksessä tavoitteena on keskittyä tuoteosaamiseen ja –tietoon. Asiakaslähtöinen toiminta keskittyy vastaamaan asiakkaan tarpeita. Asiakaslähtöisessä toiminnassa tulee ymmärtää, että asiakkaiden tarpeet ja haasteet ovat erilaisia ja yksilöllisiä. Yritys keskittyy oman tekemisensä sijasta asiakkaan haasteiden ratkaisemiseen. (Laine 2015, s. 43–44.)

Tarjouspyynnöt voidaan jakaa niiden luonteen mukaan budjetti- ja projektitarjouksiin. Budjettitarjouksesta voidaan käyttää myös nimeä kustannusarviotarjous. Budjettitarjous voi olla joko sitova tai ei-sitova. (Junnonen & Kankainen 2012, s. 27.) Budjettitarjoukset ovat asiakkaan talousarvion laatimista varten. Asiakkaan lähettämässä budjettikyselyssä annetut tekniset ja kaupalliset ehdot ovat usein vajanaisia. Tällöin sitovan tarjouksen antamiseen sisältyy paljon riskejä. Projektitarjous on aina sitova. Siinä annetut tekniset ja kaupalliset ehdot ovat yksityiskohtaisia, joiden perusteella sitovan ja yksityiskohtaisen tarjouksen muodostaminen on mahdollista. (Caverion Industria Oy 2017, Projektikäsi-kirja.)

2.7. Tarjouslaskenta

Tarjouslaskennan tehtävänä on analysoida ja vertailla saatuja tarjouksia. Hankinta voi muodostaa tarjousvertailun, jota analysoimalla myyntiosasto tekee valinnat toimittajista. Usein tärkein valintakriteeri kotimaisten tukkurien hyllystä saataville komponenteille on hinta. Kuitenkin useat komponentit ovat materiaalina vuoksi haastavampia tai harvinaisempia, jolloin niitä ei pidetä hyllytavarana. Tällöin on tarkasteltava hinnan lisäksi tuotteen ja alihankinnan koko toimitusketjun kattavia kokonaiskustannuksia. Kokonaiskustannuksiin vaikuttavat myös tuotteen tai palvelun saatavuus ja ajoittaminen. Erittäin alhainen hinta muihin saatuihin tarjouksiin nähden voi johtaa siihen, ettei toimittaja pysty laittamaan valmistettavaan komponenttiin tai tehtävään työhön riittävästi resursseja. Hankintalistan jaottelu pieniin erillisiin hankintakokonaisuuksiin vaikeuttaa toteutuksen

valvontaa merkittävästi. Pienemmänkin hankintakokonaisuuden epäonnistuminen voi vaikuttaa koko projektin onnistumiseen. (Artto ym. 2006, s. 186; Pelin 2011, s. 242.)



Kuvio 9. Tarjouspyyntöprosessi (mukaillen Junnonen & Kankainen 2012, s. 9).

Kuviossa 9 on esitelty tarjouspyyntöprosessin vaiheet. Ennen tarjouspyyntöjen lähettämistä on tunnettava toimittajamarkkinat. Tämän tiedon avulla pystytään jo lähettämisvaiheessa valitsemaan toimittajista potentiaalisimmat vaihtoehdot. Tarjouspyyntöpohjaan kannattaa panostaa, jotta saatuja tarjouksia on mahdollisimman helppo vertailla. Usein toimittajat antavat ennakkotarjoukset, jotka ovat voimassa tiettyyn ajankohtaan asti. Toimittajat voivat ehdottaa omia ratkaisujaan ja tarjota parannusvaihtoehtoja tai materiaaliuutoksia. Ennakkotarjouksessa on annettu materiaalien sen hetkinen hinta, joka voi seosainelisien ja muiden kuukausikohtaisten hintojen perusteella vielä muuttua ennen tilausvaihetta. Ennakkotarjoukset ovat syytä tarkistaa huolella ja pyrkiä saamaan hinnat sitovina. (Junnonen & Kankainen 2012, s. 27.)

Tarjous voidaan jakaa kolmeen erilliseen osaan: yleiseen, kaupalliseen ja tekniseen osaan. Kaupallisessa osassa on käytävä ilmi tarjouksen voimassaoloaika, toimitusajan kohdat, toimitustapa ja takuuvaatimukset. Kaupallisiin vaatimuksiin luetaan myös verot, tullit ja valuuttasidonnaisuus. Tekninen osa pitää sisällään tarvittavat tekniset määrittelyt, piirustukset ja laadunvarmistustiedot, kuten ainestodistusvaatimukset. Ulkopuolisten resurssien eli alihankintojen tarve selvitetään jo tarjousvaiheessa. Resurssilaskenta suoritetaan toimintaverkon avulla, josta selviää työtehtävät ja niiden kesto, tarvittavat resurssit yhtä tehtävää kohden sekä tehtävien suoritusjärjestys eli riippuvuudet. Palveluhankinnoissa on hinnan lisäksi kiinnitettävä erityishuomiota toimittajan asiantuntevuuteen. (Pelin 2011, s. 59, 148, Ritvanen ym. 2011, s. 39–41.)

Tarjouspyynnössä on oltava selkeästi kirjattuna kaikki mahdolliset ehdot, vaatimukset ja sallitut poikkeamat. Sallittuja poikkeamia voivat olla esimerkiksi sallitut materiaalivaihdokset tiettyjen tuotteiden osalta. Hyvin laadittu tarjouspyyntö vähentää yhteydenottoja toimittajan suunnalta sekä vaikuttaa hintaan usein alentavasti. Toimittaja lisää tarjouksen kokonaishintaan suuremman riskilisän, jos kaikkia tarjoukseen vaikuttavia tekijöitä ei ole tiedossa. Tällöin saadut tarjoukset eivät vastaa markkinoiden parhaita hintoja, mikä voi johtaa projektikaupan menettämiseen. (Ritvanen ym. 2011, s. 41; Alhola ym. 1994, s. 16–19.)

Kilpailutuksen tavoitteena on löytää ne toimittajat, jotka sisällöltään, laadultaan, toimitusajaltaan ja kustannuksiltaan vastaavat parhaiten kysytyn palvelun tai materiaalien kriteereihin (Huuhka 2017, s. 167). Toimittaja on vaihdettu, jos jokin näistä kriteereistä ei ole toteutunut tai on ollut heikko. Lisääntynyt yritysten välinen kilpailu ja markkinapaineet vaativat yrityksiä ja toimittajia jatkuvaan kehitykseen ja parempaan kustannustehokkuuteen. Toimittajien tarjouksia verrataan parhaimman vaihtoehdon löytämiseksi. Toimittajien vertailu on usein haastavaa, koska toimittajat pyrkivät erottumaan toisistaan räätälöityjen tuotteiden ja palveluiden avulla. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, s. 272, 275.) Ritvanen ym. (2011, s. 43–44) esittelevät teoksessaan tarjouksen yleisempien valintakriteerien painotukset eli hinnan, toimitusajan ja laadun. Usein hinnan merkitys on suurin ja sen painoarvo on puolet kaikista kriteereistä. Loput 50 % voidaan jakaa

toimitusajan ja laadun kesken esimerkiksi niin, että toimitusajan merkitys on 30 % ja laadun 20 %. Tämän perusteella eri toimittajat saadaan pisteytettyä ja laitettua paremmuusjärjestykseen niiden tekijöiden osalta, jotka koetaan yrityksessä merkityksellisimmiksi. Painoarvot laaditaan tapauskohtaisesti. (Ritvanen ym. 2011, s. 43–44.)

3. STRATEGINEN YHTEISTYÖ YRITYKSEN SISÄLLÄ

Tässä luvussa käsitellään yrityksen sisäistä yhteistyötä. Kirjallisuudessa on paljon käsitelty eri yritysten välistä yhteistyötä, kuten hankinnan yhteistyötä toimittajiin tai myynnin yhteistyötä asiakkaisiin. Sisäisen yhteistyön tutkimiseen on keskitytty enemmän vasta viimeisen vuosikymmenen aikana, kun liiketoimintaympäristö on muuttunut haasteellisemmaksi ja vaatinut yrityksiltä jatkuvaa parantamista.

3.1. Yrityksen sisäinen yhteistyö

Nykyiselle liiketoimintaympäristölle on tyypillistä yritysten välisen kilpailun lisääntyminen ja asiakkaiden vaatimuksien kasvaminen. Yritysten on haastavampaa pysyä kilpailukykyisinä, kun kilpailijoiden ja samalla odotuksien määrä kasvaa. Yrityksille on selvää, että vuorovaikutusta on jatkuvasti ylläpidettävä ja parannettava asiakkaiden ja toimittajien suuntaan. Tämä ei kuitenkaan yksistään riitä vastaamaan nykyisen liiketoimintaympäristön haasteisiin. Vuorovaikutusta tulee jatkuvasti kehittää myös yrityksen sisäisten toimijoiden välillä. Tehokkaalla yrityksen sisäisellä yhteistyöllä varmistetaan suorituskyvyn ylläpitäminen ja korkea palvelutaso asiakkaalle. (Smirnova et al. 2011, s. 54.)

Huo (2012, s. 603) tutki artikkelissaan toimitusketjun integroitumisen vaikutusta suorituskykyyn. Tutkimuksen lopputuloksen mukaan yrityksen sisäisellä integraatiolla on suurin vaikutus yrityksen suorituskykyyn ja sen parantamiseen. Sisäisen integraation tasoon vaikuttaa positiivisesti myös ulkoisen yhteistyön onnistuminen niin yrityksen toimittajiin kuin asiakkaisiin nähden. Yrityksen sisäisten toimintojen yhteistyö vaikuttaa kriittisesti yrityksen toiminnalliseen ja taloudelliseen suorituskykyyn. Basnetin ja Wisnerin (2012, s. 37) tutkimuksen mukaan yrityksen sisäiseen integraatioon vaikuttaa merkittävästi yhteisten tavoitteiden asettaminen niin, että eri osastot ovat yhdessä vastuussa niiden saavuttamisesta. Integraatiota voidaan parantaa myös esimiesten toimintatapojen

kautta edistämällä positiivista asennetta toimintojen rajapintojen ylittävään toimintaan. Työntekijöiden koulutus, työkierto ja työpisteen sijainti ovat tekijöitä, joilla nähtiin olevan suuria vaikutuksia sisäisen integraation tasoon. (Basnet & Wisner 2012, s. 27.)

Useissa sisäistä yhteistyötä tutkivissa tai aihetta sivuavissa tutkimuksissa korostetaan sisäisen yhteistyön tärkeyttä yrityksen suorituskyvyn parantamisessa (Smirnova et al. 2011, s. 54; Rynänen 2013, s. 24; Huo 2012, s. 603; Lun et al. 2013, s. 485 mukaan). Tätä tutkimustulosta tukee myös Sandersin (2007, s. 1343) artikkeli, jossa hän tutkii sähköisen liiketoiminnan teknologioiden vaikutusta yrityksen sisäiseen yhteistyöhön ja suorituskykyyn. Yrityksen sisäisellä yhteistyöllä on merkittävä vaikutus yrityksen tulokseen suorituskyvyn parantamisen kautta. Yritysten on panostettava ja investoitava strategioihin, jotka edistävät sisäistä yhteistyötä ja integraatiota yrityksen eri osastojen välillä. Tutkimuksen tulosten mukaan sähköisen liiketoiminnan tekniikoiden hyödyntäminen edistää sisäistä yhteistyötä, jolla taas on vaikutus yrityksen suorituskykyyn ja tulokseen. Tämän vuoksi yritysten tulee harkita investoimista yritystä hyödyttäviin järjestelmiin, tekniikoihin ja ohjelmien väliseen synkronointiin. Järjestelmien avulla yrityksen jäsenet näkevät tarvittavat tiedot ajoissa, pystyvät käsittelemään asiaa koskevia tietoja tehokkaasti ja tekemään näihin tietoihin perustuvia päätöksiä niin yrityksen sisällä kuin myös yritysten välillä. (Sanders 2007, s. 1343.)

Yrityksen sisäistä yhteistyötä voidaan kuvata ”prosessiksi, jossa eri yksiköt toimivat yhdessä keskinäisen ymmärryksen, yhteisen näkemyksen ja yhteisten resurssien kanssa saavuttaakseen yhteiset tavoitteet” (Smirnova et al. 2011, s. 55). Tehokkaassa yhteistyössä kaikki osapuolet ovat sitoutuneet yhteisen päämäärän saavuttamiseen. Yhteistyössä koetaan riippuvuutta ja kunnioitusta toisiaan kohtaan sekä tunnistetaan omien toimiensa rajat, vastuut ja yhteiset menettelytavat. (Forsberg ym. 2003, s. 60.) Yrityksen toimintojen välisissä suhteissa ja toimintojen rajapinnoilla on yrityksen suurimmat mahdollisuudet kehittyä ja parantaa toimintaa. Näistä erillisistä toiminnoista tulee muodostaa yhtenäisiä prosesseja. (Kytöharju 2017, s. 28.) Tehokkaasta sisäisestä yhteistyöstä on tullut tärkeä strateginen painopiste menestyneissä yrityksissä. Tehokkaassa sisäisessä yhteistyössä on tärkeää ennen kaikkea osapuolten välinen viestintä. (Smirnova et al.

2011, s. 55.) Sisäinen viestintä on suoraan yhteydessä yrityksen suorituskykyyn, sillä se voi vaikuttaa työntekijöiden työtyytyväisyyteen, päätöksentekoon, innovaatiokulttuuriin, brändin rakentumiseen ja asiakkaan vuorovaikutuksen johdonmukaisuuteen (Ryynänen 2013, s. 24). Yhteistyökumppanien välisen viestinnän avulla on tuotava selkeästi ilmi odotukset kumppania kohtaan, omat tavoitteet ja myös kiinnostus kumppanin odotuksia ja tavoitteita kohtaan (Vesalainen 2006, s. 54–55). Yhteistyön ylläpitämiseksi on huolehdittava osapuolten välisestä tiedon jakamisesta sekä yhteisen vastuun ottamisesta päätöksenteossa ja tuloksissa. (Smirnova et al. 2011, s. 55.)

Bemelmans et al. (2012, s. 343) mukaan onnistunut yhteistyö muodostuu luottamuksesta, sitoutumisesta yhteisiin tavoitteisiin ja toisten yksilöllisten odotuksien ja arvojen ymmärtämisestä. Yhteistyöllä pystytään lisäämään tehokkuutta, parantamaan innovaatiokyvykkyyttä ja kustannustehokkuutta sekä varmistamaan tuotteiden ja palveluiden jatkuva parantaminen. (Belmans et al. 2012, s. 343.) Yksi keskeisimmistä yhteistyön tekijöistä on luottamus. Määrätietoinen ja avoin yhteistyö lisää luottamusta. Luottamuksen ja avoimuuden kasvu lisää halua verkostoitua ja sitä kautta parantaa liiketoiminnallisten päätösten laatua. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, s. 293.) Forret ja Dougherty (2004, s. 420) määrittelevät verkostoitumisen ”yksilön pyrkimykseksi kehittää ja ylläpitää suhteita muihin, joilla on mahdollisuus auttaa heitä heidän työssään tai urallaan”. Verkostoitumisen hyödyt voidaan jakaa kustannustehokkuuden parantamiseen, liiketoiminnan kasvun tavoittelemiseen sekä informaation hankkimiseen. Liiketoiminnan kasvua pyritään kasvattamaan saavuttamalla parempi kilpailuasema, joka taas kasvattaa yrityksen markkinaosuutta. (Vesalainen 2006, s. 16–17.)

Yritysten muuttuvat toimintaympäristöt tuovat haasteita pitkän aikavälin suunnittelulle. Monien alojen markkinatilanteet ovat muuttuvia ja vaikeasti ennustettavia. Kysyntäkulu- tus muuttuu yhä nopeammin, joka yhdessä muuttuvan markkinatilanteen kanssa vaatii yrityksiltä enemmän riskienottoja. Muuttuvat toimintaympäristöt johtuvat kilpailun kansainvälistymisestä, kansainvälisistä laatustandardeista ja innovaatioista, laatuvaatimuksi- en kasvamisesta sekä läpimenoaikojen lyhentämisestä. Yrityksiltä odotetaan uusia, nopeita, joustavia ja innovatiivisia ratkaisuja. (Huuhka 2017, s. 38)

Yritys pystyy parantamaan sisäistä yhteistyötään kehittämällä henkilön osaamista eri liiketoimintaprosessien koordinoinnissa ja ymmärtämisessä, kehittämällä osastojen rajoja ylittäviä tavoitteita, keskittymällä sisäisten prosessien yhteensopivuuteen sekä varmistamalla sujuvat viestintä- ja järjestelmämahdollisuudet. Tärkeää on myös yksinkertaistaa toiminnot, välttää monimutkaisuutta ja poistaa tarpeettomat toiminnot. (Chen et al. 2009, s. 75.)

3.2. Yhteistyötä ohjaavat teoriat

Tehokkaan toiminnan ja yhteistyön saavuttamiseksi tulee olla kuvattuna prosessit, jotka vaaditaan hyvän tuloksen ja asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi. Operatiivinen tehokkuus syntyy määritellyistä prosesseista ja toimintamalleista. Toimintamallit laaditaan henkilöstön työn tueksi, jotta tavoitteiden toteuttaminen on mahdollista. Kuten Laamanen (2008, s. 47) sanoo teoksessaan ”toiminta perustuu tietoon”, on yhteistyössä tärkeää tuoda esille yhteistyön tavoitteet, päämäärät ja toimintatavat sekä suorituskyykyyn vaikuttavat tekijät. (Laamanen 2008, s. 41, 43, 47–48). Yhteistyötä esiintyy niin henkilöiden, ryhmien, yritysten kuin laajempienkin verkostojen välillä. Yhteistyömuotoja on monia, mutta niihin pystytään soveltamaan samoja teoreettisia näkökulmia. Yhteistyötä ohjaavia teorioita ovat muun muassa sosiaalipsykologiset, taloudelliset ja liikkeenjohdolliset teoriat, jotka on esitelty tarkemmin alla. (Vesalainen 2006, s. 29–30.)

Sosiaalipsykologisia teorioita ovat sosiaalisen pääoman, sosiaalisen vaihdannan ja organisationaalisen oppimisen teoriat. *Sosiaalisen pääoman teoriassa* katsotaan, että henkilöiden välisen suhteen laajuus ja laatu ovat yhteydessä henkilökohtaisten tavoitteiden saavuttamisen kanssa. Sosiaaliseen pääomaan vaikuttaa suhteen laadulliset tekijät, esimerkiksi luottamus ja uskottavuus, vuorovaikutusta ylläpitävät tavat sekä yhteiset näemykset tavoitteista ja menettelytavoista. (Vesalainen 2006, s. 30.) Nahapiet ja Ghoshal (1998, s. 243–244) jakavat sosiaalisen pääoman kolmeen eri ulottuvuuteen, jotka ovat rakenteellinen, suhteellinen ja kognitiivinen ulottuvuus. Rakenteellisella ulottuvuudella

tarkoitetaan toimijoiden välisiä vuorovaikutustapoja. Verkostojen sosiaalista pääomaa mitataan ryhmän tiiveyden, yhdistyneisyyden ja hierarkian kautta. Suhteellisella ulottuvuudella kuvataan henkilökohtaisten suhteiden laatua ja luonnetta sekä niiden vaikutusta yksilön käyttäytymiseen. Keskeisempiä näkökohtia ovat luottamus ja luotettavuus, normit ja sanktiot sekä veloitteet ja odotukset. Kognitiivisessa ulottuvuudessa tarkastellaan osapuolten yhteisiä näkemyksiä ja tulkintoja tavoitteista ja päämääristä. (Nahapiet & Ghoshal 1998, s. 243–244.)

Sosiaalisen vaihdannan teoria keskittyy osapuolten vastavuoroisuuteen (Vesalainen 2002, s. 30). Vaihdantaosapuolten välinen luottamus ja sitoutuminen kehittyvät vaihdantaprosessin vuorovaikutuksen aikana. Teorian mukaan vaihdannan tuloksena syntyvä hyöty voi olla joko taloudellinen tai sosiaalinen. (Sorama 2008, s. 123.) Hyöty voi syntyä vasta pidemmän ajan saatossa. Vaihdantaosapuolten yhteistyö kehittyy vain silloin, kun siitä on jotakin hyötyä molemmille osapuolille. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, s. 294.) Vastavuoroisuuteen vaikuttavat merkittävästi riippuvuus ja valta. Yhteistyö syntyy vaihdantaosapuolien välille, sillä perusteella mitä yhteistyökumppanilta saadaan vaihdannassa verrattuna muihin mahdollisiin yhteistyökumppaneihin. (Vesalainen 2006, s. 30.)

Organisaationaalisen oppimisen teorian mukaan kehittyminen ja koko oppimisprosessi riippuu yksilöstä itsestään. Omaa toimintaa tulee kehittää arvioimalla, kokeilemalla ja uusia mahdollisuuksia etsimällä. Itseään kehittämällä pystytään aikaansaamaan muutoksia ja hyviä tuloksia myös ryhmien, yritysten ja laajempien verkostojen tasolla. (Vesalainen 2006, s. 31.)

Taloudelliset teoriat voidaan jakaa resurssiriippuvuus-, transaktiokustannus- ja peliteoriaan. *Resurssiriippuvuusteoriassa* mitataan yrityksen omistamien resurssien määrää ja laatua. Teoria soveltuu ennen kaikkea yritystason yhteistyösuhteiden tarkasteluun. Sen keskeisenä käsitteenä pidetään vaihtokustannusta. Vaihtokustannukset ovat kustannuksia, jotka syntyvät kun yhteistyökumppani vaihdetaan toiseen. Mitä suurempi vaihtokustannus on, sitä merkittävämpi yhteistyökumppani on yritykselle. (Vesalainen 2006, s.

31.) Resurssiriippuvuusteorian mukaan yritys yrittää olla sitä lähemmässä yhteistyösuhteessa kumppaneidensa kanssa mitä enemmän on epävarmuustekijöitä. Yritysten on kyettävä vastaamaan kysynnän epävarmuuteen, joka lisää yhteistyökumppanien keskinäistä riippuvuutta. Yrityksen omaan ydinosaamiseen ja kilpailukykyyn keskittyminen helpottaa kysynnän epävarmuuden hallinnassa. Resurssiriippuvuusteoria ottaa tätä kautta kantaa ulkoistamiseen ja perusteisiin sen lisäämiseksi. Ulkoistaminen lisää yrityksen joustavuutta ja tuotevalikoimaa, kun yrityksen omaa ydinosaamista täydennetään koordinoimalla toimittajien kanssa. (Paulraj & Chen 2007, s. 36.)

Transaktiokustannusteoriassa painotetaan taloudellisten tekijöiden vaikutusta ihmisten käyttäytymiseen, mutta laajemmassa tarkastelussa otetaan huomioon myös sosiaaliset ja poliittiset käytännöt. Transaktiokustannusteoriassa kustannukset jaetaan vaihdanta- ja tuotantokustannuksiin. Vaihdantakustannuksiin kuuluvat sopimuksen teosta ja sen ehtojen täyttämisestä muodostuvat kulut. (Sorama 2008, s. 93–94.) Vaihdantakustannuksia ovat esimerkiksi neuvotteluista, valvonnasta, koordinoinnista ja kaikesta kanssakäymisestä muodostuvat kulut. Yritykset pyrkivät pitämään transaktiokustannukset mahdollisimman pieninä tasapainottamalla toimintaansa MoB-päätöksen mukaisesti. (Häkkinen 2011, s. 15.)

Peliteoriassa keskeisintä on selvittää se, saavatko yhteistyön osapuolet yhtä suuren hyödyn toisistaan eli saavutetaanko niin sanottu win-win-tilanne. Molempia osapuolia hyödyttävä tilanne on perusteena sille, että yhteistyö on kannattavaa. (Vesalainen 2006, s. 32.)

Strategisen liikkeenjohdon teorit voidaan jakaa resurssiperustaiseen näkemykseen, interaktiiviseen lähestymistapaan ja strategisten verkostojen näkökulmaan. *Resurssiperustainen näkemys yrityksen strategiassa* perustuu yrityksen ydinosaamiseen ja sen vaikutuksesta kilpailukykyyn. Yrityksen tulee osata hyödyntää ydinosaamistaan niin, että siitä syntyy lisäarvoa asiakkaalle. Ydinosaamisen liittymättömät ja merkityksettömät resurssit karsitaan liiketoiminnasta pois. Tätä teoriaa tukee hyvin vahvasti esillä oleva

ulkoistamisilmiö, jossa omaa resurssitarvetta täydennetään yhteistyökumppanin tarjoamilla ratkaisulla. (Vesalainen 2006, s. 33.)

Interaktiivinen lähestymistapa perustuu ennen kaikkea myynnin ja markkinoinnin suhteeseen asiakkaiden kanssa sekä hankinnan suhteeseen toimittajien kanssa. Interaktiivisessa lähestymistavassa perehdytään toimittajien ja asiakkaiden toimintastrategiaan ja siihen, miten toimintastrategiat vaikuttavat yhteistyöhön. Asiakasyrityksen näkökulmasta yhteistyösuhteelle on tärkeää tarpeen tarkka määrittely, toimitustäsmällisyys sekä kulttuurilliset, tiedolliset ja teknologiset samanlaisuudet. Toimittajayrityksen näkökulmasta katsottuna yhteistyösuhteelle tärkeää on asiakkaan tarpeiden ymmärtäminen ja niihin vastaaminen toimintaa kehittämällä. Asiakkaalle halutaan tarjota parhaat mahdolliset ratkaisut niin logistisesta, teknisestä kuin kaupallisestakin näkökulmasta katsottuna. (Vesalainen 2006, s. 33–34.)

Strategisilla verkostoilla tarkoitetaan pitkäaikaisia ja tarkoituksellisesti järjestettyjä verkostoja, joiden avulla pyritään vahvistamaan verkostoon kuuluvien yritysten kilpailuasemaa verrattuna verkoston ulkopuolisiin kilpailijoihin (Jarillo 1988, s. 32). Kilpailu muuttuu yritysten välisestä kilpailusta verkostojen väliseksi kilpailuksi. Yhteen verkostoon kuuluu ydinyritys ja sen lisäksi muutamia tai useampia toimittajayrityksiä. Ydinyrityksen ja toimittajayritysten välillä on tiivis kumppanuussuhde, minkä vuoksi perinteistä kilpailutusta ei tapahdu. Strategisen verkostojen näkökulman mukaan verkostolla on yhteinen strategia, yhdessä sovitut toimintatavat ja tavoitteet. (Vesalainen 2006, s. 34.)

Sosiaalipsykologiset teoriat keskittyvät inhimillisiin tekijöihin ja piirteisiin, joita ovat esimerkiksi luottamus, vuorovaikutus, vastavuoroisuus ja oppiminen. Talousteoreettinen näkemys keskittyy taas taloudellisiin tekijöihin, resurssiriippuvuuteen ja valtaan. Strategiset liikkeenjohdon teoriat tutkivat yrityksen erikoistumisen ja ydinosoitumisen keskittymisen vaikutuksia verkostoitumiseen. (Vesalainen 2006, s. 34–35.)

3.3. Hankinnan ja myynnin yhteistyö

Hankinta ja myynti ovat niitä organisaation yksiköitä, jotka liittävät yrityksen ulkopuolisiin sidosryhmiin eli asiakkaisiin ja toimittajiin. Hankinnan ja myynnin välisen yhteistyön kehittäminen auttaa yritystä tunnistamaan, ylläpitämään ja kehittämään ulkoisia liikesuhteita yrityksen keskeisimpien kumppaneiden kanssa. Hankinnan ja myynnin yhteistyön on osoitettu olevan tärkeä osa markkinasuuntautuneisuuden ja kysyntäketjujen hallinnan näkökulmasta (Smirnova et al. 2011, s. 54–56). Kysyntäketjun hallinnalla tarkoitetaan asiakkaiden kysynnän ymmärtämistä ja organisaation kykyä vastata asiakkaiden tarpeisiin. Kysyntäketjun hallinnassa ilmenevät ongelmat vaikuttavat koko toimitusketjun suorituskykyyn. (Lun et al. 2013, s. 485.) Kohlin ja Jaworskin (1990, s. 2–3) artikkelissa markkinasuuntautuneisuus ajatellaan yrityksen tavaksi toimia asiakaslähtöisesti vastaten asiakkaiden nykyisiin ja tuleviin tarpeisiin sekä tämän toimintatavan jakamista yrityksen eri osastojen välillä. Markkinasuuntautuneudessa korostetaan organisaation sisäisen yhteistyön tärkeyttä ja sitä kautta kykyä reagoida vallitsevaan markkinatilanteeseen. (Kohli & Jaworski 1990, s. 3.) Yrityksen sisäisten toimintojen on oltava vuorovaikutuksessa keskenään, jotta yritys pystyy toimimaan markkinasuuntautuneesti ja hallitsemaan kysyntäketjuja (Smirnova et al. 2011, s. 55). Vuorovaikutuksessa on kyse kysymyksistä ja vastauksista, joiden kautta yhteistyötä kehitetään vastaamaan molempien osapuolien tarpeita ja tavoitteita (Vesalainen 2006, s. 54). Toisaalta Kahn ja Mentzer (1998, s. 59–60) korostavat artikkelissaan, että osastojen yhteistyötä ei tule kehittää ainoastaan vuorovaikutusta lisäämällä. Vuorovaikutusta usein lisätään ylimääräisten palaverien ja yksityiskohtaisemman dokumentoinnin muodossa, joka vie osapuolien työaikaa ja sitä kautta lisää tehottomuutta. Näin ollen liiallinen vuorovaikutuksen lisääminen voi olla yritykselle haitallista. (Kahn & Mentzer 1998, s. 59–60.)

Hankinnan ja myynnin välisen yhteistyön onnistumisen avaintekijöinä ovat viestinnän ja tiedon jakamisen kehittäminen sekä yhteisen vastuunottaminen päätöksenteossa ja tuloksissa. Yksiköiden välinen avoimuus ja tietojen jakamisen valmius vaikuttavat myönteisesti myös yhteistyöhön asiakkaiden ja toimittajien kanssa. Smirnova et al. (2011, s. 61)

tuovat esille artikkelissaan, että useat empiiriset tulokset osoittavat hankinnan ja myynnin yhteistyöllä olevan ”merkittävä ja myönteinen vaikutus liiketoiminnan suorituskykyyn”. Liiketoiminnan suorituskykyä parantaakseen yritysten on parannettava ymmärrystään asiakkaistaan ja toimittajistaan kehittämällä asiakaslähtöisyyttä sekä parannettava hankinnan ja myynnin sisäistä yhteistyötä. (Smirnova et al. 2011, s. 55, 61–62).

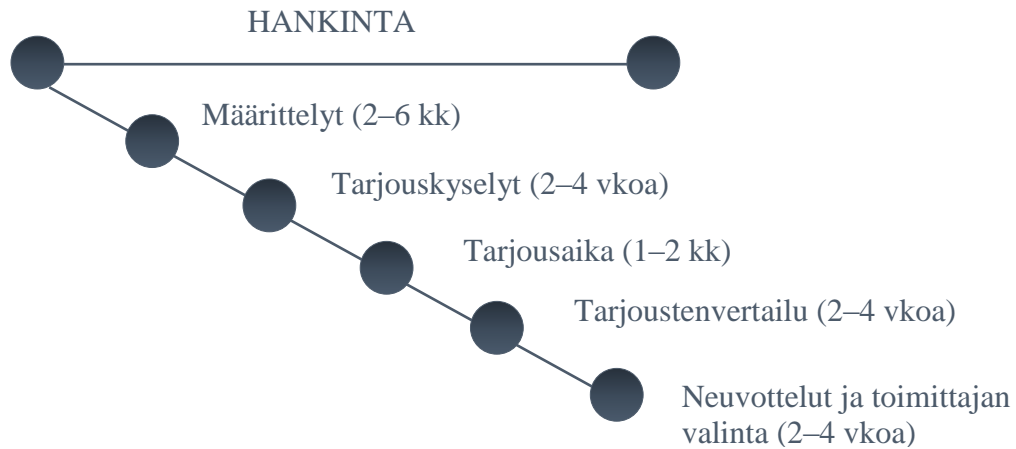
Hankinta ja myynti tekevät yhteistyötä tarjouksen jättämisen kanssa. Hankinta hinnoittelee materiaalit ja palvelut saatujen tarjousten, sopimushintojen tai aiemman kokemuksen perusteella. Tässä kohtaa on huomioitava, että hankintahinta muodostaa hankinnan kokonaiskustannuksista vain hyvin pienen osan. Hankintojen kokonaiskustannukset on otettava huomioon jo tarjouslaskentavaiheessa, jotta vältetään omaan yritykseen kohdituilta ylimääräisiltä kustannuksilta. Kokonaiskustannuksien perusteella pystytään antamaan koko projektin kattava tarjous. Alla olevaan taulukkoon 2 on kirjattu hankintojen kokonaiskustannukset.

Taulukko 2. Hankintojen kokonaiskustannuksien jaottelu (Huuhka 2017, s. 35).

Hankintaa edeltävät kustannukset	Hankinnan aikaiset kustannukset	Hankinnan jälkeiset kustannukset
<ul style="list-style-type: none"> • Tarpeen identifiointi • Toimittajien etsintä • Toimittajien arviointi • Toimittajien laadunvarmistus • Toimittajan valinta • Toimittajan ja oman yrityksen yhteistyön kehittäminen 	<ul style="list-style-type: none"> • Hinta • Tilaus • Osapuolten välinen tiedonsiirto • Toimitusjärjestelyt ja niiden varmistukset • Toimitus • Laaduntarkistukset, reklamointi • Maksuliikenne • Seuranta ja raportointi 	<ul style="list-style-type: none"> • Virheellisten tuotteiden palautukset • Korjaus ja uudelleentyöstäminen • Tuotantolinjan seisokit • Myynnin menetykset • Arvonalentumiset ja maine • Ylläpito ja huolto • Tuotetuki ja koulutus • Toimittajien koulutus- ja kehittämiskulut • Kierrätys ja elinkaaren päättäminen

Toimintoperusteisessa kustannuslaskennassa (*Activity-Based Costing, ABC*) lasketaan aika ja kustannukset jokaiselle yksittäiselle toiminnolle. Tämän perusteella voidaan saada tarkka kokonaiskustannusarvio. Kustannuslaskennassa huomioidaan kustannukset, jotka syntyvät toimittajien valintaprosessista, hankinta- ja toimitusprosessista sekä projektin jälkeisistä huolto-, reklamaatio- ja seisakkikuluista. Kokonaiskustannusajattelu palvelee hyvin myös tilanteissa, joissa puntaroidaan kotimaisen ja ulkomaisen toimittajan välillä. Ulkomaisen toimittajan mukana tulee usein kuluja, joita ei kotimaan sisäisissä hankinnoissa ole. Ilmeisiä lisäkuluja tulee muun muassa logistisista kustannuksista eli lähtöpaikan kuljetuksista, välissä olevista meri- tai lentorahdeista sekä kuljetuksista terminaaliin kohteeseen. Huomioitavia asioita ovat myös mahdolliset tullit, arvonlisävero, valuuttakurssit, väliavarastoinnit, uudelleenlastaukset, laadunvalvonta, riskienhallinta, kulttuurierot sekä oman yrityksen hankintaosaston kouluttaminen ulkomaan ostoihin. (Huuhka 2017, s. 35–36.)

Myynnin tehtävänä on varmistaa, että hankinnalle annettavat lähtötiedot ovat riittävät ja käytettävissä oikeaan aikaan. Hankinnan tehtävien suorittamiseen on varattava aikaa, jotta tarjousvertailu on totuudenmukainen. Toimittajat laittavat helposti riskilisää, jos aikataulu on hyvin tiukka. Kiireellisten tarjouspyyntöjen lähettäminen toimittajille antaa myös huonon kuvan koko yrityksestä, jos se on toistuvaa. Kuviossa 10 on esitelty teollisuuden hankinnoissa esiintyviä aikoja Pelinin (2011, s. 245) esityksen mukaisesti.



Kuvio 10. Teollisuuden hankinnoissa esiintyviä aikoja tarjouslaskentavaiheessa (Pelin 2011, s. 244–245).

Williams ym. (1994, s. 31–33) tutkivat artikkelissaan hankinnan ja myynnin yhteistyöhön vaikuttavia ja sitä parantavia tekijöitä. Yhdeksi tärkeimmäksi yhteistyötä parantavaksi tekijäksi nousi yhteisten koulutuksien järjestäminen. Yrityksessä järjestettävät yhteiskoulutukset antavat erinomaisen mahdollisuuden lisätä tietoisuutta muiden toimintojen näkökulmista ja ongelmista. Myynnin ja hankinnan vuorovaikutusta lisääviksi tekijöiksi luettiin luottamus, rehellisyys, avoin kommunikaatio ja asiakaslähtöisyys. (Williams ym. 1994, s. 31–33.)

3.4. Hankinnan yhteistyö muiden yrityksen yksiköiden kanssa

Toimitusketjun hallinnassa keskitytään sekä yritysten ulkoisten prosessien että yrityksen sisäisten prosessien tehokkaaseen hallintaan. Jokainen organisaation toiminto vaikuttaa toimitusketjuun ja sen suorituskykyyn. Tämän vuoksi yrityksen eri yksikköjen strategiat tulee laatia niin, että ne tukevat liiketoimintastrategiaa ja tavoittelevat samaa päämäärää. (Pagell & Krause 2002, s. 3075–3076, 3080.) Yhteistyötä voidaan kuvata prosessiksi, jossa yksilöt työskentelevät yhdessä ideoiden luomiseksi, ongelmien ratkaisemiseksi ja päätösten tekemiseksi. Yhteistyö edellyttää tavoitteiden keskinäistä ymmärtämistä, tieto-

jen ja resurssien jakamista sekä yhteisvastuuta päätöksenteosta ja tuloksista. Organisaation yhteistyötä hankinnan kanssa tarvitaan organisaation parhaan kokonaisarvon luomiseksi, kun kehitetään hankintastrategioita, määritetään hankintavaatimuksia ja sopimusehtoja, valitaan tavarantoimittajia ja hallitaan jatkuvia toimittajasuhteita. (Hartley et al. 2014, s. 25–26.)

Projektimuotoisessa liiketoiminnassa yhteistyöryhmät muodostuvat useista ihmisistä, jotka edustavat yrityksen eri toiminnallisia osastoja. Tämän vuoksi yhteistyölle on asetettava selkeät roolit ja vastuut, jotka vaaditaan tavoitteiden saavuttamiseksi. Yhteistyöryhmissä yksilösuoritukset pystytään saavuttamaan onnistuneesti, kun henkilökohtaiset vastuut ovat määritetty. Yhteistyösidosien muodostumiseen vaaditaan kuitenkin ryhmien välisten riippuvuuksien tunnistaminen ja määrittäminen. Suurin osa yhteistyössä ilmenevistä haasteista johtuvat ristiriitaisista tai epäselvistä tavoitteista ja rooleista. Forsberg ym. (2003, s. 62) ovat jakaneet yhteistyön kehittymisen kolmeen vaiheeseen:

- 1) Toimintojen, tehtävien ja vastuiden määrittäminen
- 2) Ryhmän keskinäisten riippuvuuksien tunnistaminen ja organisaation rakenteen määrittäminen
- 3) Jokaisen ryhmän jäsenen määräysvallan laajuuden määrittäminen (Forsberg ym. 2003, s. 61–63).

Yrityksissä pitäisi korostaa poikkifunktionaalisen työskentelyn tärkeyttä. Hankinta toimii pelkän oston sijasta osana projektihallintaa ja sen tehtävänä on osaltaan ylläpitää yrityksen sisäistä kommunikaatiota. Hankinnan toimiminen projektin läpi auttaa pitämään organisaation laajemmin ajan tasalla. Näin ollen hankinta toimii lisäarvoa tuottavana tukitoimintona. (O'Brien 2009, s. 25.) Pagell ja Krause (2002, s. 3088–3089) tutkivat artikkelissaan valmistuksen ja hankinnan yhteistyötä ja sen vaikutusta yrityksen suorituskykyyn. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että suuremman suorituskyvyn tason ja kilpailuedun saavuttavat ne yritykset, joiden hankinnan ja valmistuksen yksiköillä on yksimieliset ja yhtenevät strategiset tavoitteet. Lisäksi suorituskyvyn tasoon ja kilpailuetuun vaikuttavat toimintaympäristön vakaus. (Pagell & Krause 2002, s. 3088–3089.)

Just-in-time (JIT) periaatteen mukaan tuotteita tai materiaaleja tilataan vain kysynnän mukaan. Suomennettuna siitä voidaan käyttää termejä *juuri oikeaan tarpeeseen (JOT)* tai *imuohjaus*. Caverion Industria Oy:ssä hankinta toimii JIT-periaatteen mukaisesti. Materiaalit tilataan tarvemäärien mukaisesti joko projektilistojen, suunnittelun tai työmaan tarpeiden mukaan. Materiaalit tilataan aina yhtä projektia kohden johtuen vaihtuvista materiaaliveaattimuksista. JIT-periaatteen mukaan toimiminen vaatii tiiviimpää yhteistyötä toimittajien kanssa. JIT-perusteisille hankinnoille on tunnusomaista pienet tilauserät, päivittäin tapahtuvat toimitukset, toimittajien maantieteellinen läheisyys, yhteiset tuotantosuunnitelmat sekä hankinnan valvomat sertifiointiohjelmat tuotteiden ja toimituksien laadusta. Sen lisäksi, että toimittajien kanssa tehtävä yhteistyö on tiivistä, lisääntyy yhteistyön merkitys yrityksen sisällä. Mitä enemmän yrityksessä tehdään JIT-pohjaista hankintaa, sitä enemmän yritys on riippuvainen yksiköiden välisestä toiminnasta, projektikohtaisista yksiköiden rajat ylittävistä työryhmistä sekä henkilöstöstä, jotka ovat valmiita jatkuvaan yhteistyön kehittämiseen. Yksiköiden välinen viestintä on suuressa roolissa yhteistyön kehittämisen kannalta. Tiimityön hyödyntäminen kokonais-kustannuksien pienentämiseksi voi synnyttää yritykselle pitkäaikaisen kilpailuedun. (Germain & Dröge 1997, s. 123–124.)

Myynnin, suunnittelun ja valmistuksen välinen yhteistyö on tärkeää tuotesuunnittelun ja valmistettavuuden yhteydessä. Jos yhteistyö on puutteellista, joudutaan suunnittelu tekemään uudestaan huonon valmistusystävällisyyden vuoksi. Materiaalivalinnat tai valmistettavassa tuotteessa olevat monimutkaiset muodot saattavat aiheuttaa ongelmia tuotteen koneistamisessa tai muussa käsittelyssä valmistuksen aikana. Usein myös materiaallivalinnoista tai monimutkaisista muodoista saatavat lisäominaisuudet tai –hyödyt ovat hyvin vähäisiä, mutta valmistusprosessi huomattavasti haastavampaa ja hitaampaa. Lisäksi suunnittelussa saatetaan etsiä ratkaisua sellaisiin valmistustekniikoihin, jotka ovat jo entuudestaan valmistusosaston tai myynnin tiedossa. Yhteistyötä osastojen välillä pystytään kehittämään parantamalla informaation kulun ja viestinnän mahdollisuuksia yrityksen sisällä, esimerkiksi tekniikkaa kehittämällä. (Häkkinen 2002, s. 15.)

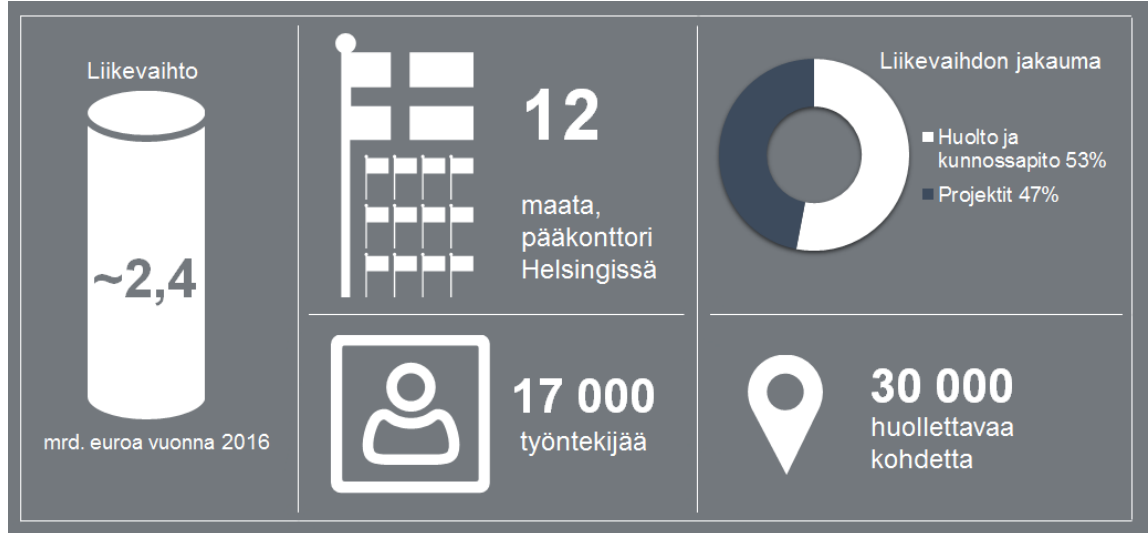
4. CAVERION INDUSTRIA OY

Caverion Industria Oy on osa Caverion-konsernia. Se keskittyy teollisuudenalan investointi- ja kunnossapitopalveluiden toteuttamiseen ja suunnittelemiseen. Sen pääkonttori sijaitsee Vantaalla, mutta sivutoimipaikkoja on useita ympäri Suomen. Tässä osiossa käsitellään sekä Caverion Industria Oy:tä, jolle tämä työ on tehty, että Caverion-konsernia ja siihen kuuluvia divisioonia. Lopussa keskitytään yrityksen hankintastrategiaan. (Caverion Industria Oy 2017, yritysesitys.)

4.1. Caverion-konserni

Caverion Industria Oy kuuluu Caverion-konserniin eli Caverion Oyj:hin, jonka toimitusjohtajana toimii Ari Lehtoranta. Caverion Oyj on irtautunut kesäkuussa 2013 YIT-konsernista, kun kiinteistötekniset ja teollisuuden palvelut irtautettiin omaksi konsernikseen. Caverion-nimi juontaa juurensa saksalaisesta yrityksestä Caverion GmbH, jonka YIT osti vuonna 2010. Nimi laitettiin yritysoston yhteydessä pöytälaatikkoon, josta se otettiin uudelleen esille vuonna 2013. Caverion-nimen hyötynä pidettiin sitä, että nimi oli jo tunnettu tärkeällä liiketoiminta-alueella, Keski-Euroopassa. (Caverion Industria Oy 2017, yritysesitys.)

Caverion Oyj toimii 12 maassa ja sen pääkonttori sijaitsee Helsingissä Käpylässä. Caverion-konsernilla on vahva markkina-asema kaikissa keskeisissä toimintamaissa. Sen liikevaihto oli noin 2,4 miljardia euroa vuonna 2016. Alla olevassa kuviossa 11 on esitetty Caverion Oyj:n keskeisiä tunnuslukuja. (Caverion Industria Oy 2017, yritysesitys.)



Kuvio 11. Caverion Oyj:n tärkeitä tunnuslukuja (Caverion Industria Oy 2017, yritysesitys).

Caverionin tavoitteena on varmistaa vahva markkina-asema tarjoamalla asiakkailleen koko elinkaaren kattavat suunnittelun, rakentamisen ja ylläpidon palvelut. Sen visioon ja missioon on tiivistetty yrityksen toiminta:

”Visionamme on olla Euroopan johtavia kiinteistöille ja teollisuudelle edistyksellisiä ja kestäviä elinkaariratkaisuja tarjoavia yrityksiä”.

”Suunnittelemme, toteutamme, huollamme ja ylläpidämme käyttäjäystävällisiä ja energiatehokkaita ratkaisuja rakennuksille, infrastruktuurille ja teollisuuslaitoksille.”

Caverion-konserni jakautuu kahdeksaan eri divisioonaan, jotka ovat maakohtaiset divisioonat sekä Teollisuuden ratkaisut –divisioona. Divisioona-kohtainen jako sekä divisioonien toimitusjohtajat on esitelty alla olevassa taulukossa 3. Caverion Oyj:llä on kaksi liiketoiminta-aluetta (palvelut ja projektit), joihin palataan tarkemmin seuraavassa luvussa 4.2. Asiakkaat ja markkinat. (Caverion Industria Oy 2017, yritysesitys.)

Taulukko 3. Caverion Oyj:n organisaatiokaavio divisioonittain (Caverion Industria Oy 2017, yritysesittely).

Caverion Oyj Ari Lehtoranta	Palvelut	Projektit
	Thomas Hietto	Jarno Hacklin
	Itä-Eurooppa *	
	Niclas Sacklén	
	Itävalta	
	Manfred Simmet	
	Norja	
	Knut Gaaserud	
	Ruotsi	
	Klas Tocklin	
	Saksa	
	Werner Kühn	
	Suomi	
Ville Tamminen		
Tanska		
Knut Gaaserud		
Teollisuuden ratkaisut		
Sakari Toikkanen		

* Itä-Eurooppaan luetaan Tšekki, Puola, Liettua, Latvia, Viro ja Venäjä

Suomessa Caverion-konserniin kuuluvat maakohtainen Caverion Suomi Oy, osa Teollisuuden ratkaisut -divisioonaa oleva Caverion Industria Oy sekä Metsä Fibren ja Caverion Industria Oy:n omistama Botnia Mill Service (BMS). Caverion Suomi Oy keskittyy toiminnassaan kiinteistöjen infrastruktuuriin ja kunnossapitoon, kuten automaatioon, sähköistykseen, ilmanvaihtoon ja lämmitykseen. Caverion Industria Oy keskittyy teollisuudenalan investointi- ja kunnossapitopalveluiden toteuttamiseen ja suunnitteluun. BMS tarjoaa kunnossapidon ja suunnittelun palveluita metsä- ja prosessiteollisuudelle. (Caverion Industria Oy 2017, yritysesittely.)

4.2. Asiakkaat ja markkinat

Caverion Oyj:n asiakaskunta muodostuu teollisuudesta ja kiinteistöistä. Asiakkaita ovat julkinen sektori, teollisuuden toimijat, kiinteistökehittäjät ja -sijoittajat, kiinteistöjen omistajat ja käyttäjät sekä rakennusliikkeet. Palveltavat kiinteistöt muodostuvat muun muassa toimistoista, asunnoista, liikekiinteistöistä ja teollisuuslaitoksista. Asiakkaita on tuhansia ympäri Eurooppaa. (Caverion Industria Oy 2017, yritysesitys.)

Caverion Oyj:llä on kaksi liiketoiminta-aluetta; projektit ja palvelut. Projekteihin luetaan tekniset asennukset ja suuret, yli 5 miljoonan euron, projektit. Palveluihin kuuluu kiinteistöjen ylläpito sekä tekninen huolto ja kunnossapito. Projektien ja palveluiden kautta Caverion Oyj pystyy tarjoamaan ratkaisuja kohteen koko elinkaaren ajalle. Caverion Oyj muodostuu kuudesta eri palvelualueesta, jotka on esitetty alla olevassa kuviossa 12. (Caverion Industria Oy 2017, yritysesitys.)



Kuvio 12. Caverion Oyj:n palvelualueet kattavat kiinteistöjen ja teollisuuden projektit ja palvelut kohteen koko elinkaaren ajalle (Caverion Industria Oy 2017, yritysesitys).

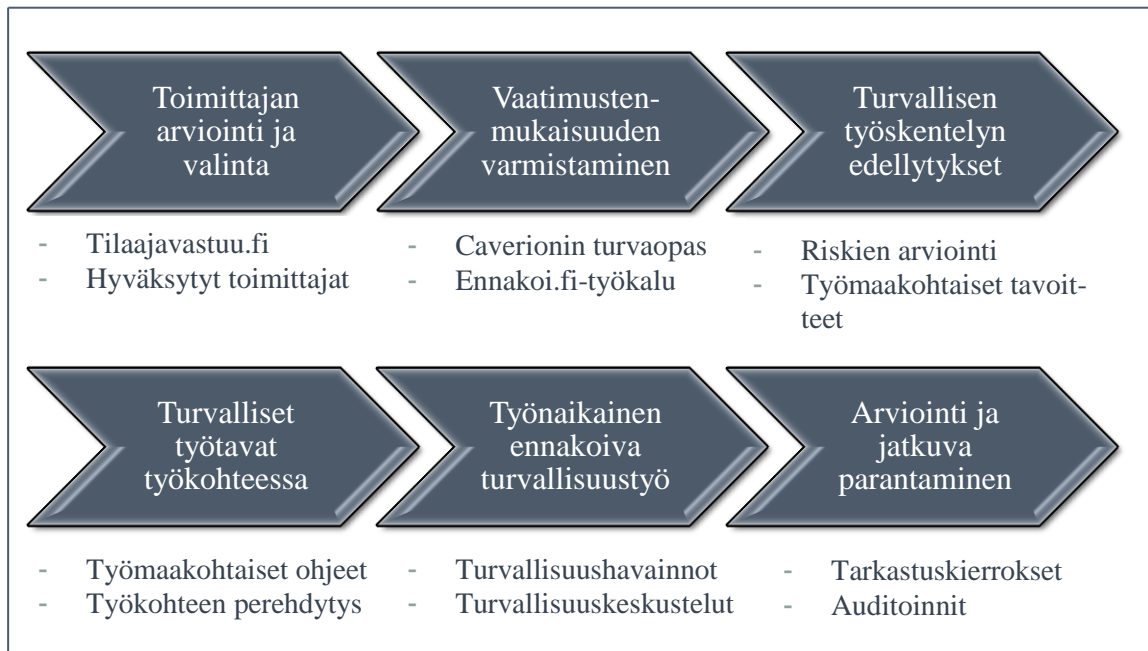
Caverion Industria Oy on keskittynyt teollisuudenalan investointipalveluihin. Sen pääalueena on prosessiputkistojen suunnittelu ja valmistus. Caverion Industria Oy:llä on kaksi konepajaa: toinen Leppävirralla ja toinen Ylivieskassa. Konepajoilla tehdään esimerkiksi projekteihin esivalmistustyötä, joka toimii yhtenä kilpailuetuna tarjousvaiheessa. Esivalmistuksen teettäminen konepajoilla vähentää asennustöiden ja työmaalla käytetyn ajan määrää sekä parantaa työturvallisuutta ja laatua. Leppävirran konepaja on erikoistunut ruostumattomien terästen käsittelyyn sekä esimerkiksi tankkien ja säiliöiden valmistamiseen. Ylivieskan konepaja on erikoistunut putkistovalmistukseen, kuten putkitaivutuksiin ja paineastioihin. (Caverion Industria Oy 2017, yritysesittely.)

4.3. Hankinnan strategia ja tehtävät

Caverion Industria Oy:n visiona on toteuttaa hankintatoiminta niin, että hankinnalle asetetut taloudelliset, toiminnalliset ja ympäristölliset tavoitteet saavutetaan. Caverion-konsernin yhtenä tärkeimmistä hankintaperiaatteista on hankintojen keskittäminen sopimustoimittajille. Keskittämisen etuina ovat toimittajamäärien vähentäminen, maksuehtojen pidentäminen, hankintariskien pienentäminen, kilpailukyvyyn parantaminen ja päivittäisen työn helpottaminen. Näistä kohdista muodostuu hankinnan seurantamittaristo, joiden tavoitearvot määritellään hankintastrategiassa.

Hankintastrategian pohjana toimii Caverion-konsernin strategia. Hankintastrategia toimii konsernin arvojen mukaisesti, jotka ovat edelläkävijyys, yhteistyö, vastuullisuus ja erinomainen toiminta. Konsernin strategiassa yksi keskeisempiä kohtia on riskienhallinta, johon hankintastrategia vastaa kolmella riskienhallinnan osa-alueella. Hankinnassa riskienhallinta jaetaan talouden, turvallisuuden ja yrityspuolen riskienhallintaan. Taloudellista riskienhallintaa varten on muodostettu toimintamalli projektiosojen hyväksynnälle. Hyväksyntämatriisi luo raamit siihen, miten taloudellisia riskejä hallitaan. Hyväksyntämatriisissa on euromääräiset rajat, joiden mukaan projektiosot hyväksytään lähimmästä esimiehestä konsernin johtajaan. Taloudellisia riskejä hallitaan myös valmiiden ja yhdenmukaisten tilauspohjien sekä yrityksen yleisten hankinta- ja alihankintaehtojen

avulla. Yrityspuolen riskienhallintaan luetaan Supplier Code of Conduct –dokumentin hyväksyntä eli toimittajan eettisten liiketoimintaperiaatteiden valvonta ja noudattaminen. Turvallisuuteen liittyviä riskejä hallitaan hyväksytyjen toimittajien listan avulla, joka sisältää tiedot toimittaja-auditoinneista ja heidän laatu- ja ympäristösertifikaateistaan. Alihankintaa varten on laadittu toimittajien turvallisuusjohtamisen prosessi, jonka pääkohdat on esitetty alla olevassa kuviossa 13. Yksi tärkeä riskienhallintaa parantava hankintastrategian osa on hankintojen keskittäminen sopimustoimittajille.



Kuvio 13. Toimittajien turvallisuusjohtamisen pääkohdat (Caverion Industria Oy 2017, yritysesitys).

Caverion Industria Oy:n hankintaosaston tehtävänä on kehittää jatkuvasti omaa ja siihen liittyvää toimintaa. Hankinta vastaa koko ostotoiminnasta. Hankinnan tehtävänä on hankkia projektille tarvittavat materiaalit, alihankinnat ja palvelut. Hankinnan perustehtävät voidaan jakaa alla oleviin kohtiin:

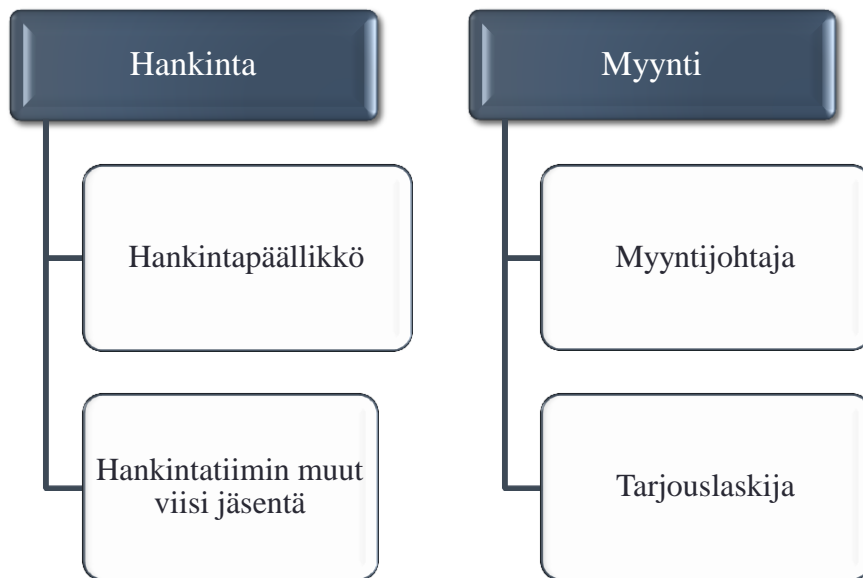
- tarjouspyynnöt projektin tuottamien erittelyjen mukaan
- tarjousvertailut ja neuvottelut yhdessä projektin kanssa
- tilaukset ja sopimukset

- logistiikka sisältäen toimitusvalvonnan
- reklamaatiot yhdessä projektin kanssa
- uusien toimittajien kartoitus
- auditoinnit yhdessä projektien kanssa
- vastualueen sisäinen ja ulkoinen kehittäminen.

Caverion Industria Oy:n Teollisuuden palvelut –yksikkö jakautuu Projektitoimistoon ja Valmistukseen. Hankintaorganisaatioon kuuluu Projektitoimisto- ja Valmistusyksiköiden hankintapäälliköiden lisäksi viisi jäsentä. Caverion Industria Oy:n hankinta-alueet voidaan jakaa karkeasti seitsemään eri kategoriaan, joita ovat korkea- ja matalapaineputkistot, ydinvoima, säiliöt, vienti ja konepajahankinnat sekä palveluiden puolelta alihankinnat. Kategorioilla on omat hankintavastaavat, mutta työtä tehdään paljon myös rajojen yli. Kategoriavastuut ovat määräytyneet kokemuksen ja erikoisosaamisalueiden mukaan. Projektien hankintavastaava valitaan usein silloisen työtilanteen mukaan, kuitenkin huomioiden kategoriavastuut.

5. YHTEISTYÖN NYKYTILA CAVERION INDUSTRIA OY:SSÄ

Tässä luvussa kerrotaan Caverion Industria Oy:n hankinnan ja tarjouslaskennan yhteistyön nykytilasta. Ensin käsitellään hankinnan sekä myynnin ja tarjouslaskennan nykytilaa erillisinä toimintoina. Tarjouslaskenta on osa myyntiorganisaatiota. Hankinnan ja myynnin jakautumista havainnollistetaan alla olevassa kuviossa 14. Yksiköiden erillinen tarkastelu antaa pohjan yhteistyön tarkastelulle auttaen ymmärtämään yhteistyötä ja sen tärkeyttä. Tämän luvun tarkoituksena on keskittyä yhteistyössä havaittuihin ja olemassa oleviin haasteisiin, jotka toimivat pohjana uuden toimintamallin rakentamiselle.



Kuvio 14. Hankinta- ja myyntiorganisaatiot Caverion Industria Oy:n Projektitoimisto-yksikössä.

Caverion Industria Oy:n liiketoiminta perustuu projektien toteuttamiseen. Projektit voidaan jakaa niiden luonteen mukaan investointi-, huolto- ja seisakkiprojekteihin. Investointiprojektien kesto on yleensä puolesta vuodesta vuoteen. Huolto- ja seisakkiprojektit ovat kestoltaan huomattavasti lyhyempiä, noin viikosta muutamaan viikkoon. Projektin elinkaari alkaa jo silloin, kun asiakkaalta vastaanotetaan tarjouskysely. Tarjouskyselystä

itse projektin toteuttamiseen on pitkä matka. Asiakkaalta saatu kysely käydään huolellisesti läpi ja päätetään ennen tarjouskilpailuun lähtemistä siitä, lähdetäänkö kohdetta tarjoamaan. Caverion Industria Oy:llä on useampia yksiköitä aina suunnittelusta, valmistukseen ja myynnistä projektinjohtoon. Hankinta toimii yhteistyössä eri yksiköiden kanssa tarjousvaiheesta projektin toteutukseen ja kunnossapitoon. Projektin elinkaarta ajatellen ensimmäinen yksikkö, jonka kanssa hankinta tekee yhteistyötä on myynti. Tämä yhteistyö alkaa, kun kyselykohde on päätetty tarjota.

Caverion Industria Oy:llä on käytössä useampia järjestelmiä, jotka tukevat ja mahdollistavat toiminnan projektin eri vaiheissa. Seuraavaksi esitellään ne järjestelmät, joita käytetään tarjouslaskentavaiheessa.

Hanka on sopimuskanta, josta löytyy kaikki Caverion Industria Oy:n ja Caverion Suomi Oy:n puitesopimukset. Hanka-kannan perusteella päivitetään SAP:n toimittajatiedot ja maksuehdot, josta tiedot siirtyvät V10-järjestelmään. SAP-toiminnanohjausjärjestelmä on käytössä Caverion Suomi Oy:n puolella, kun taas Caverion Industria Oy:n puolella käytetään V10-toiminnanohjausjärjestelmää. Hanka-kannasta löytyy hankintaa varten toimittajasopimus- ja tarjouspyyntöpohjat, hankintainformaatiot sekä kategoriaohjeet. Kannassa pidetään myös Caverion Industria Oy:n sopimustoimittajien hinnastoja.

Tilajavastuu.fi-palvelu on harmaan talouden torjumista tukeva palvelu. Caverion Oyj edellyttää jokaisen alihankkijan, jonka sopimukseen liittyy työmaalla tehtävää työtä tai palvelua, liittymään tilajavastuu.fi-palvelun ”luotettavaksi kumppaniksi”. Palvelu hakee voimassaolevat tilajavastuulain edellyttämät todistukset (yrityksen rekisteröinnit, vero- ja eläkevakuutustodistukset, tapaturmavakuutus ja kaupparekisteriote) suoraan viranomaisten järjestelmistä. Palvelua käytetään sekä uusien toimittajien tarkastamiseen että nykyisten toimittajien valvontaan.

V10 on Caverion Industria Oy:ssä käytössä oleva toiminnanohjausjärjestelmä. Kaikki ostotilaukset tehdään järjestelmän kautta. Tilauskohtaiset saapumat kirjataan järjestelmään sen mukaan, miten materiaalit ovat saapuneet toimituspaikkaan. Ostolaskujen tarkastaminen tapahtuu myös V10-järjestelmässä saavutettua ostotilausta vastaan. Joillain

sopimustoimittajilla on käytössä myös automaattisaapuma. Automaattisaapumatoiminnossa toimittajalta saadaan sähköinen lähetyluettelo, jonka kautta muodostetaan saapuma automaattisesti V10:iin. Tämä on käytössä vain silloin, kun ostotilaus on tullut sähköisesti V10:iin. Määrittämällä projektille hankintavastaava voidaan ohjata webshop- ja noutotilausten generoituminen tietylle henkilölle. Tietoa voidaan käyttää myös hankintapyyntöjen ohjautumiseen T10-järjestelmästä tietylle ostajalle.

Reklamaatiokantaan viedään kaikki reklamaatiot. Reklamaatiokantaan kirjataan tehdyt toimenpiteet sekä siirretään valmis-tilaan, kun reklamaatio on loppuun käsitelty.

Lotus Notes-järjestelmään sisältyy materiaalitodistuskanta, johon toimittajat lähettävät materiaalien aineistodistukset sähköpostitse sekä Intranet, jossa on tietoja järjestelmistä, hitsauksesta, valmistuksesta ja projektinhallinnasta, kuten projektidokumentteja ja –lomakkeita. Lisäksi järjestelmässä ylläpidetään alihankintarekisteriä sekä hankinnan ja myynnin tietokantoja, jotka pitävät sisällään muun muassa hankinnan tarjouskyselytunnukset ja hyväksytyjen toimittajien listan.

Super Office on maaliskuussa 2017 käyttöön otettu asiakkuudenhallintajärjestelmä. Super Office on myynnin tukena asiakkaiden ja tarjouksien hallinnassa. Järjestelmään on ajettu asiakastiedot SAP-toiminnanohjausjärjestelmän kautta. Uudet asiakastiedot syötetään suoraan Super Officeen. Järjestelmään syötetään kaikki tarjouskyselyn tiedot sekä avataan tarjousnumero kullekin tarjottavalle kohteelle.

5.1. Hankinnan nykytila

Caverion Industria Oy:llä hankinnan tarkoitus on toimia strategisena tukitoimintona projekteille. Suurin osa hankinnoista tehdään projektihankintoina, mutta pienempiä hankintakokonaisuuksia muodostuu myös kohteen lisä- ja muutostöistä sekä muista lisätarpeista. Lisätöillä tarkoitetaan kohteeseen tehtäviä töitä, kun alkuperäinen sopimuskokonaisuus on tehty. Lisätöille tehdään usein erillinen sopimus tilaajan kanssa. Muutostöitä voi aiheutua pitkin projektia esimerkiksi virheellisen suunnittelun takia. Siirtämällä ostot

hankintaosastolle saavutetaan kustannussäästöjä, kun ostot pystytään tekemään keskitetysti sopimustoimittajilta.

Liitteessä 1 on esitelty Caverion Industria Oy:n hankintaprosessikaavio. Kaaviossa ilmenee hankintaprosessin vaiheet sekä tehtävien jako projektin, hankinnan ja toimittajan välillä. Hankintaprosessi alkaa projektin antamalla ostokehotteella ja hankintavastaavan nimittämällä. Hankintavastaava valitaan silloisen työtilanteen mukaan huomioiden kuitenkin luvussa 4.3. esitetyt kategoriavastuut. Hankinta tekee tilausvaiheessa päätöksen hankintakanavasta eli siitä, toimitetaanko tarjouspyynnöt sähköpostitse toimittajille vai voidaanko tilaus tehdä sopimustoimittajien hinnastojen kautta. Päätökseen vaikuttavat sopimushinnastojen kattavuus ja saatavuus kyseisen tuotteen kohdalla. Hinnastoista löytyy usein vain varastoitavien nimikkeiden hinnat, mutta vaativampien materiaalien ja kokojen hinnat on pyydettävä toimittajilta. Sopimustoimittajien hinnastot pidetään *Hanka-järjestelmässä*. Hinnastojen käytöstä sovitaan toimittajan kanssa vuosisopimuksen yhteydessä. Samalla hinnastoille asetetaan voimassaoloaika. Usein hinnasto sovietaan voimaan vuodeksi, kuukaudeksi tai toistaiseksi voimassaolevaksi. Toimittaja on vastuussa hinnaston ylläpidosta, päivittämisestä ja eteenpäin toimittamisesta. Hinnaston päivitykset hyväksytetään hankintapäälliköllä. Alihankintatilaukset tehdään tarjouspyyntöjen kautta. Alihankinnan osuus projektista määräytyy paljolti sen hetkisestä resurssitilanteesta. Hankinta huolehtii tarjouksien kaupallisesta vertailusta ja vertailun yhteenvedosta. Projekti on apuna teknisen vertailun tekemisessä. Palveluhankinnoissa ja suuremmissa projektikohtaisissa materiaalihankinnoissa tehdään hankintasopimus. Alihankintojen kohdalla tulee ennen sopimuksen tekoa varmistaa, että toimittaja kuuluu *tilaajavastuu.fi-palvelun* piiriin. Kaikki hankinnat tehdään *VIO-ostoportaal*in kautta.

Hankinta toimii sisäisessä yhteistyössä yrityksen myynnin, tarjouslaskennan, suunnittelun, valmistuksen, projektijohdon, työmaan sekä hallintopalveluiden kanssa. Projektin prosessikuvausta ajatellen, hankinta tulee mukaan jo hyvin varhaisessa vaiheessa. Hankinta esimerkiksi toimii myynnin tukena tarjouksen laadinnassa, hakee lisätietoja materiaalien teknisistä ominaisuuksista suunnittelusta sekä varmistaa materiaalien ja mahdollisen alihankinnan käytön valmistuksesta. Hankinta keskustelee aikataulutuksesta, lasku-

tuksesta ja mahdollisista lisätarpeista projektijohdon ja työmaan kanssa sekä osallistuu projektin hankintavastaavana viikoittaisiin projektipalavereihin. Hankinta huolehtii hallintopalveluiden kanssa materiaalien ja palveluiden oikeanmukaisesta laskutuksesta. Hankinnan tehtävänä on reklamoida, jos materiaalien tai palveluiden laadussa, toimitusajassa tai laskutuksessa esiintyy häiriöitä. Reklamaatiot kirjataan *Reklamaatiokantaan*. Alla olevassa kuviossa 15 on eriteltynä hankinnan työtehtäviä hankintaprosessin kulun eri vaiheissa. Pitkäjänteisellä yhteistyöllä pyritään tuottavuuden kehittämiseen ja kannattavuuden parantamiseen.



Kuvio 15. Hankinnan työtehtävät projektin eri vaiheissa.

Hankinta tekee jatkuvasti töitä markkinoiden hallitsemiseksi. Siihen kuuluvat hankintakanavien kartoitus ja hallinta sekä toimittaja-auditoinnit. Auditointien tarkoituksena on varmistaa toimittajan laatujärjestelmän noudattaminen, osaamistaso, riskienhallinta ja kapasiteetin riittävyys. Toimittajavalintaan vaikuttavat hinnan lisäksi laatu, tekninen toimivuus, toimitusaika ja –varmuus, toimittajan luotettavuus, palvelukyky sekä mak-suehdot. Näiden edellä mainittujen osioiden perusteella suoritetaan myös toimittajan jälkiarviointi. Jälkiarviointi on yksi osa, jonka avulla pystytään hallitsemaan toimittajamääriä, parantamaan toimintaa ja kehittämään yhteistyötä.

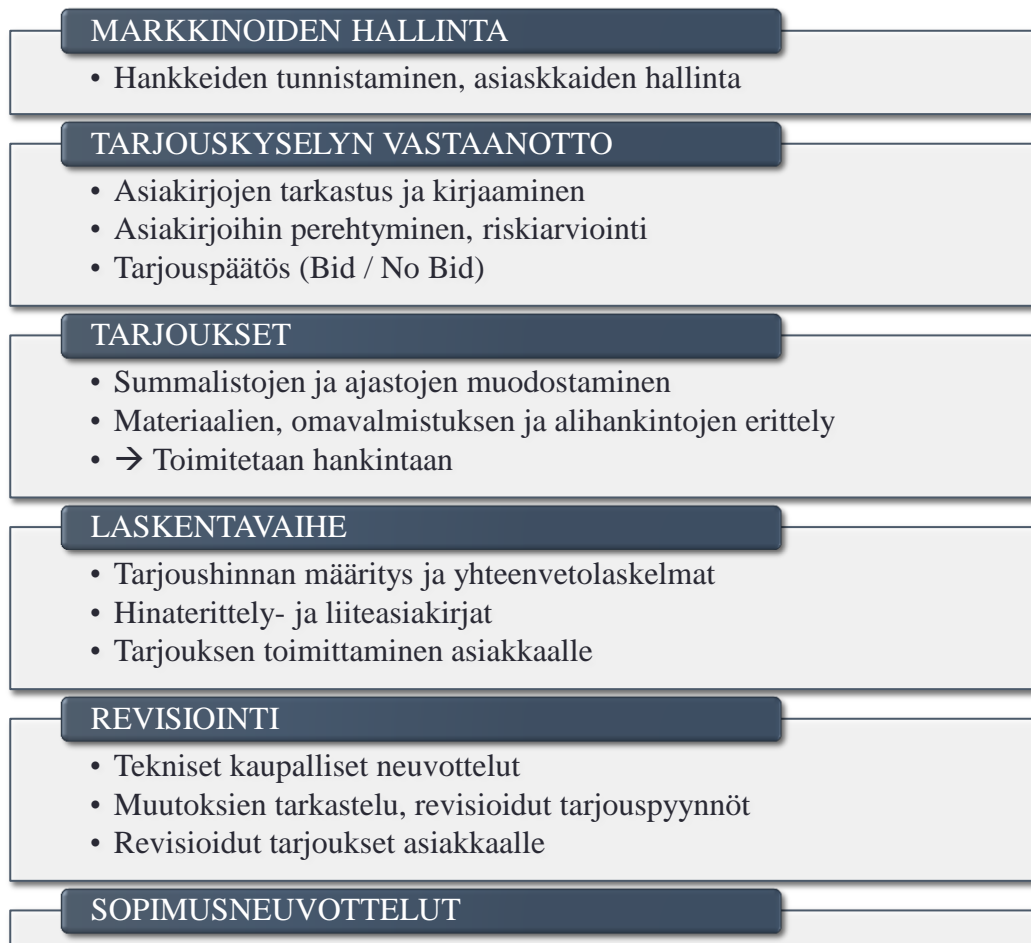
Caverion Industria Oy:llä alihankinnan osuus projektista määräytyy paljolti sen hetkises-tä resurssitilanteesta. Caverion Industria Oy:llä on omaa henkilöstöä konepajatuotannon ja esivalmistuksen lisäksi työmaalla asennuksen ja hitsauksen tehtävissä. Alihankintana voidaan tehdä resurssivajeiden täyttämisen lisäksi myös ne osiot, jotka vaativat sellaista erityisosaamista, jota ei oman yrityksen sisällä ole. Alihankinnoissa on aina tehtävä ali-hankinta- tai pienurakkasopimus tilauksen lisäksi. Alihankintakyselyt ja työmäärien las-kenta tehdään Make or Buy –päätöksen mukaisesti. MoB-päätöstä käsiteltiin laajemmin teoriaosassa 2.2. Palveluiden hankinta.

5.2. Tarjouslaskennan nykytila

Caverion Industria Oy:llä tarjouslaskenta kuuluu myyntiorganisaatioon. Myyntiorgani-saatio koostuu myyntijohtajasta ja tarjouslaskijasta. Myyntiorganisaation rakennetta on havainnollistettu luvun 5 kuviossa 14. Myyntijohtajan vastuulla on tarjousprosessin ete-nemisen seuranta sekä tarjouslaskijan tukeminen ja auttaminen tarvittaessa. Tarjouspro-sessi alkaa siitä, kun asiakkaalta vastaanotetaan tarjouskysely. Tarjouskyselyn vastaanot-taa myyntijohtaja, joka käy läpi kyselyaineiston ja toimii usein myös prosessin tarjous-vastaavana. Tarjousvastaava on vastuussa tarjouksen tekemisestä ja sen oikeellisuudesta sekä tarjouslaskentaprosessin ja tarjouksen yhteenvetolaskelman toteuttamisesta. Tar-jousvastaava hyväksyy tarjouksen hyväksyntämatriisin mukaisesti. Hyväksyntämatrii-

sissa on euromääräiset rajat, joiden mukaan tarjous hyväksytetään lähimmästä esimiehestä konsernin johtajaan. Tarjousvastaava huolehtii myös tarjouksen asianmukaisesta toimittamisesta asiakkaalle annetun aikarajan puitteissa.

Myynnin tehtävänä on hallinnoida asiakasmarkkinoita ja tunnistaa potentiaalisia hankkeita. Myynnin ja tarjouslaskennan työvaiheet voidaan jakaa kuuteen osioon, jotka esitellään alla olevassa kuviossa 16. Usein tarjouslaskennan suurin urakka muodostuu kyselyaineiston käsittelystä ja summalistan muokkaamisesta. Kyselyaineisto tulee usein eriteltynä putkilinjasto-kohtaisesti. Summalistaan yhdistetään kaikki samaa materiaali- tuotetta olevat rivit. Tämä helpottaa hankintaa ja toimittajaa tarjouspyyntöjen käsittelyssä.



Kuvio 16. Myynnin ja tarjouslaskennan prosessikuvaus.

Myynti- ja tarjouslaskentaprosessi alkaa tarjousvastaavan määrittämisellä, joka on vastuussa tarjouslaskentaprosessin toteutuksesta. Tarjousvastaavan on perehdyttävä heti alkuun huolella tarjouspyyntöasiakirjoihin ja sopimusehtoihin. Tarjouskysely syötetään *Super Office -järjestelmään*, jossa tapahtuu tarjousnumeron avaaminen ja perustietojen täyttäminen. Perustietoja ovat asiakasyrityksen tiedot, projektin nimi, tarjoukseen liittyvät aikamääreet ja projektin ajankohta. Caverion Industria Oy:llä tehdään jokaisen tarjouslaskennan yhteydessä riskianalyysi. Riskien- ja vaatimuksienmukaisuusarviointi tehdään projektin dokumentointivaatimusten mukaisella mallilla projektin laajuuden mukaisesti. Malliin kirjataan muun muassa käytettävissä olevat standardit, erityiset laatuvaatimukset, maakohtaiset lait ja säännökset, valuuttariski sekä resurssien, aikataulujen ja laajuuden hallintaan liittyvät epävarmuustekijät. Siinä arvioidaan alustavasti myös työturvallisuusriskit. (Alhola 1994, s. 172.) Projektin riskit voidaan jakaa teknisiin, taloudellisiin ja aikataulullisiin riskeihin sekä organisaation sisäisiin ja ulkopuolisiin riskeihin. Organisaation sisäiset riskit kohdistuvat henkilöstöön ja tiedonkulkuun, kun taas ulkopuoliset riskit pitävät sisällään toimittajista ja alihankkijoista muodostuvat riskit. Lisäksi projektin riskit voidaan jakaa sopimukseen ja asiakkaaseen liittyviin riskeihin sekä ympäristötekijöistä, tuotevastuista ja kohdemaasta johtuviin riskeihin. Kohdemaan riskit tulevat esille kansainvälisissä projekteissa, joissa on huomioitava kohdemaan lainsäädäntö. (Pelin 2011, s. 218.)

Riskianalyysin jälkeen tarjouspyynnöistä tehdään Bid / No bid –päätös eli päätös siitä, lähdetäänkö projektia tarjoamaan asiakkaalle. Riskianalyysi liitetään osaksi Bid / No Bid –päätöstä. Caverion Industria Oy:llä on käytössä valmis pohja, jossa tarjottavaa kohdetta arvioidaan esimerkiksi sen laajuuden, sopimusehtojen, teknisen ja toteutuksen vaativuuden, laatustandardien sekä projektin keston mukaisesti. Bid / No Bid –päätös hyväksytään kokoluokan perusteella nimetyllä henkilöllä hyväksyntämatriisin mukaisesti. Bid / No Bid –päätöksen hyväksyntämatriisina toimii sama matriisi kuin tarjouksen hyväksyttämässä ennen tarjouksen toimittamista asiakkaalle. Laskentapäätöksen mukaisesti joko aloitetaan tarjouksen muodostaminen tai ilmoitetaan asiakkaalle kielteisestä laskentapäätöksestä. Jos päädytään lähtemään tarjouskilpailuun mukaan, aloitetaan materiaali-

ja työosuuksien hinnoittelu. Laskennan toteutus suunnitellaan tarkasti. Samalla määritellään mahdollinen projektipäällikkö ja valitaan, kuka hankintaosastolla on vastuussa hankintapyyntöjen lähettämisestä eteenpäin. (Alhola 1994, s. 172.) Usein tarjousvaiheen hankintavastaava toimii myös projektin toteutuessa projektin hankintavastaavana, jos työkuormitus sen sallii.

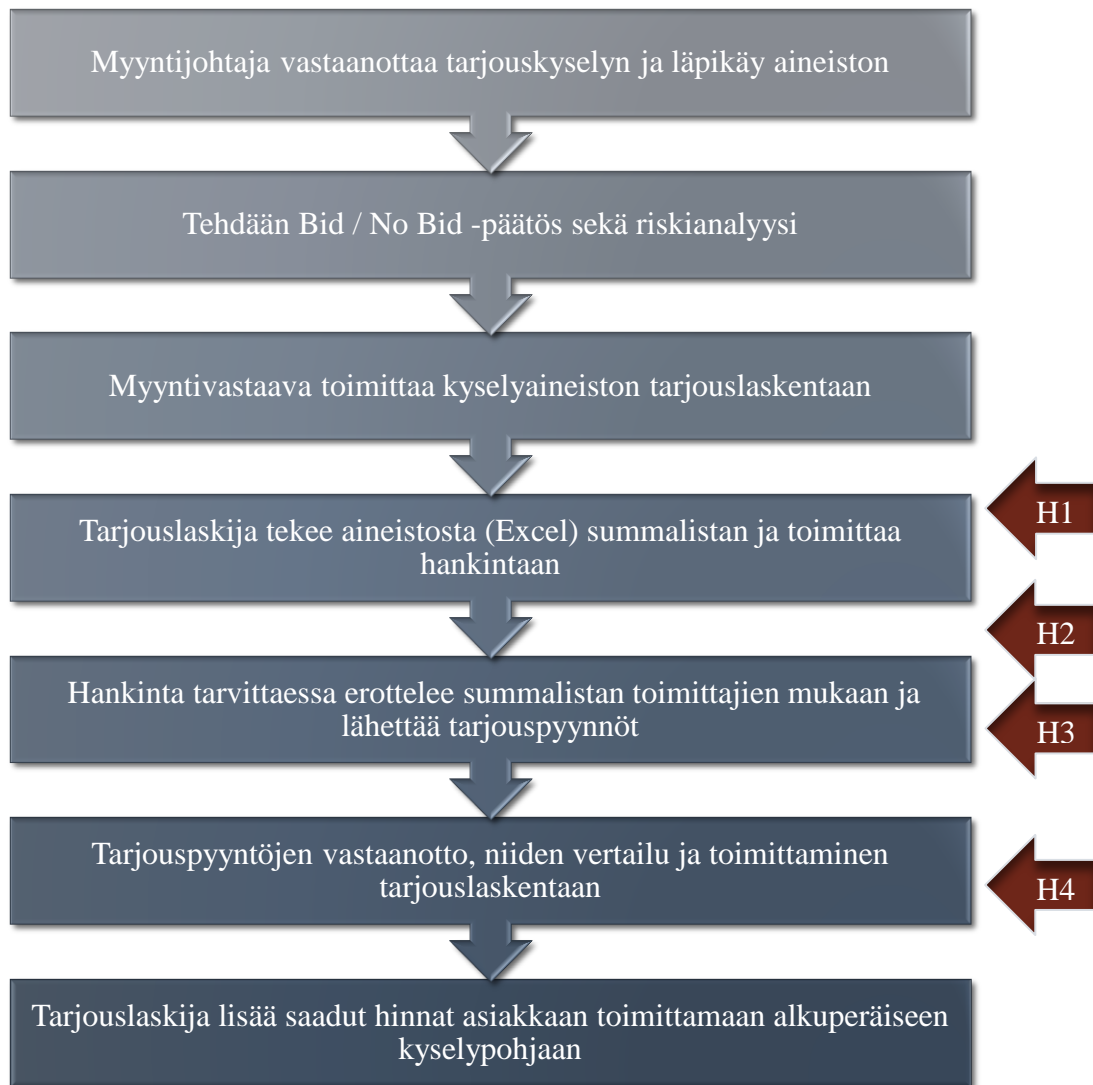
Määrälaskentaan kerätään ja hinnoitellaan projektiin tarvittavat tarvikkeet, hankinnat sekä esivalmistukseen ja asennukseen tarvittava työmäärä. Määrälaskenta muodostaa tarjouksen nettokulut. Tarjous laaditaan aina tarjouspyynnön mukaiseksi ja mahdollisista poikkeamista ilmoitetaan asiakkaalle yksiselitteisesti. Tarjouksen loppulaskelmassa eritellään kyselyyn kuuluvat materiaali- ja työosuudet. Materiaaliosuus voidaan jakaa esimerkiksi putkimateriaaleihin, kannakkeisiin ja teräsrakenteisiin. Työosuus jaetaan valmistukseen, suunnitteluun, alihankintoihin, tuotantoon (sisältäen sekä esivalmistukset että asennuksen) sekä toimihenkilökuluihin projektin ja asennuksen puolelta. Alihankinnat voidaan jakaa vielä alikategorioihin, kuten lämpökäsittelyyn, eristykseen, telineisiin ja tarkastuksiin. Tarkastuksilla tarkoitetaan NDT- ja NoBo-tarkastuksia. Loppulaskelmassa on huomioitava määrälaskennassa saadun nettohinnan lisäksi erityiskustannukset ja lisäkustannukset, joita ovat esimerkiksi vakuutukset, vakuudet, riskilisa, kate ja sosiaalikulut. Tarjousvastaava huolehtii loppulaskelman ja tarvittavien liitteiden toimittamisesta asiakkaalle. (Alhola 1994, s. 172.)

Loppulaskelman jälkeen asiakas tarkastaa saamansa tarjoukset ja lähettää tarvittaessa revisoidut tarjouskyselyt potentiaalisimmille tarjoajille. Tarjousvastaava tarkastaa uudet tarjouskyselyt vertaamalla niitä alkuperäiseen kyselyaineistoon. Revisoidut tarjouskyselyt muokataan tai tarvittaessa hinnoitellaan uuden laajuuden mukaisesti. Jos revisoitu tarjous menee läpi, edetään sopimusneuvotteluihin. Sopimusneuvotteluihin osallistuu usein myyntijohtajan lisäksi yksikön tai divisioonan johtaja sekä tarvittaessa projektipäällikkö, laatuasiantuntija ja lakimies. Myynnin ja tarjouslaskennan yksityiskohtaisempi prosessikuvaus on esitelty liitteessä 2.

5.3. Yhteistyön nykytila ja haasteet

Tarjouslaskentavaiheessa hankinta tekee tiivistä yhteistyötä myynnin kanssa. Hankinta halutaan ottaa projektiin mukaan mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, jotta heidän kontaktejaan ja yhteistyötä toimittajiin pystytään hyödyntämään. Tämä käsitys ja toimintatapa eroaa merkittävästi Caverion Industria Oy:n laatiman Projektikäsikirjan sisältämästä tiedosta. Projektikäsikirja ei käsittele hankinnan osuutta tarjouslaskentavaiheessa, vaan sen mukaan tarjouslaskija on vastuussa kyselyjen lähettämisestä materiaalitoimittajille ja alihankkijoille. Nykyisen toimintatavan mukaan hankinnan ja myynnin toimintakentässä halutaan pitää selkeä jako toimittajan ja asiakkaan välillä. Hankinta huolehtii toimittajakentästä ja myynti asiakaskentästä. Toimittajakentällä tarkoitetaan sekä materiaali- että palvelutoimittajia. Hankinta tekee yhteistyötä toimittajien kanssa ja toimii yhteyshenkilönä heihin koko tarjousprosessin ajan. Asiakkaalla tarkoitetaan tässä yhteydessä niitä yrityksiä, joilta tarjouskysely saadaan. Myynti hoitaa kaiken kanssakäymisen asiakasyrityksessä nimetyn yhteyshenkilön kanssa.

Tarjouslaskennan ja hankinnan yhteistyö alkaa silloin, kun tarjouskyselystä on tehty riskianalyysiin ja Bid / No Bid –päätökseen perustuva tarjouskyselyn hyväksyntä. Tarjouslaskenta muodostaa kyselyaineistosta summalistan, joka toimitetaan hankintaan. Hankinta erottelee summalistan toimittajien mukaan. Esimerkiksi putket ja putkenosat, tiivisteet, kannakkeet ja venttiilit lähetetään usein eri toimittajille. Hankinta toimittaa tarjouspyynnöt eteenpäin toimittajille, vertailee saadut tarjoukset ja toimittaa tarjoukset tarjouslaskijalle. Tarjouslaskija lisää saadut hinnat asiakkaan alkuperäiseen kyselyaineistoon rivikohtaisesti. Alla olevassa kuviossa 17 on kuvattu myynti- ja hankintaorganisaation tehtävät tarjouslaskentavaiheessa. Yhteistyössä esiintyvät haasteet on merkitty nuollilla merkein H1–H4.



Kuvio 17. Hankinta- ja myyntiorganisaation yhteistyö karkeasti kuvattuna.

Haastattelujen ja havainnoinnin perusteella nousi esille yhteistyössä ilmenneitä haasteita. Osapuolten välillä ei ole selviä vastuurajoja, rooleja eikä yhteisesti sovittuja toimintatapoja. Tarjouslaskenta toimittaa hankinnalle summalistan (H1) ja hankinta toimittaa tarjouslaskentaan toimittajilta saatujen tarjousten perusteella tarjousvertailun (H4). Sekä tarjouslaskennan että hankinnan toimittamat tiedot toiselle osapuolelle vaihtelevat niiden sisältämien tietojen, esittämistapojen ja laajuuden perusteella. Tämä aiheuttaa turhaa

työtä, kun puuttuviin tietoihin haetaan vastauksia. Toimintatapojen yhtenäistämällä saadaan karsittua ylimääräisen työn määrää sekä helpotettua tutustumista toisen osapuolen toimittamaan aineistoon.

Ennen tarjouspyyntöjen lähettämistä toimittajalle on oltava selvillä tarkat tiedot kyselystä (H2). Tarjouspyynnössä tulee ilmetä hankinnan sekä tekniset että kaupalliset tekijät. Teknisiä tekijöitä ovat muun muassa standardit, normit, erittelyt ja aikataulut. Huolimattomasti ja kiireellä tehty tarjouspyyntö vaikuttaa saatuihin tarjouksiin ja vaikeuttaa niiden vertailua. Liian rajattu tarjouspyyntö rajaa toimittajien määrää ja vaikuttaa usein tarjouksen loppuhintaan korottavasti, kun toimittaja lisää hintaan epävarmuudesta johtuen suuremman riskilisän. Liian avoimeksi jätetty tarjouspyyntö tuottaa keskenään hyvin erilaisia tarjouksia, jolloin niiden vertaileminen on vaikeaa ja joskus jopa mahdotonta. Puutteellisilla tarjouspyynnöillä on mahdotonta hakea kilpailukykyistä asemaa ja tavoitella markkinoilta parhaita mahdollisia tarjouksia. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, s. 251–252.)

Toimittajahallintaa (H3) koskevassa luvussa 2.5. korostettiin, että onnistunut toimittajahallinta vaatii osaamista kokonaiskustannusajattelusta ja hankinnan erilaisten toimintamallien sisäistämisestä (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, s. 128). Tätä osaamista tulee hyödyntää myös tarjouslaskentavaiheessa. Tarjouspyynnöt lähetetään usein toimittajille hinnoiteltaviksi. Alihankintapuolella lisähaasteen tuo myös se, että osa alihankintatoimittajista voi olla myös kilpailijoita ja näin olla mukana samassa tarjouskilpailussa. Kaikkien tarjouspyyntöjen lähettäminen toimittajille voi olla yrityksen toiminnalle ja imagolle haitallista, kun toimittajakenttä kyselystä toiseen pysyy hyvin samanlaisena. Toimittajat ovat koko ajan tietoisia sen hetkisestä tarjoustilanteesta saaden selvän käsityksen voitettujen ja hävittyjen tarjouskilpailujen suhteesta. Lisäksi toimittajat saavat tiedon siitä, keiden asiakkaiden kanssa tehdään yhteistyötä. Näistä saadut tiedot voivat vaikuttaa suoraan toimittajan antamiin hintoihin. Toimittajat voivat antaa paremmat hinnat kilpailijalle perustuen tarjoushistoriaan ja voitettujen hankkeiden määrään. Erilaisten toimintatapojen hallitseminen toimittajahallinnassa tuo lisäetua yritykselle.

Myyntiosasto on kokenut henkilöstön vaihdon viimeisen kahden vuoden sisällä. Nykyinen myyntijohtaja aloitti tehtävässään hyvin kiireisen ajan keskellä heinäkuussa vuonna 2016, kun taas nykyinen tarjouslaskija aloitti tehtävässään vuoden 2017 lopussa. Myyntiosaston uudistuminen on tärkeä syy siihen, miksi tämän diplomityön aihe on ajankohtainen. Myyntiosaston uudistumisen myötä hankinnan ja tarjouslaskennan välille ei ole kehittynyt tai muodostunut yhtenäistä toimintamallia.

6. YHTEISTYÖMALLIN KEHITTÄMINEN

Tässä osiossa esitellään toimintamalli, joka on laadittu hankinnan ja tarjouslaskennan yhteistyövaiheisiin. Toimintamallia lähdettiin kehittämään teoriaosan ja nykytila-analyysien pohjalta. Teoriaosassa korostettiin yritysten sisäisten prosessien yhteensopivuuden ja yksinkertaistamisen sekä sujuvien viestintä- ja järjestelmämahdollisuuksien tärkeyttä (Chen et al. 2009, s. 75). Nämä edellä mainitut tavoitteet pyrittiin täyttämään muodostamalla toimintamalli, joka on jaettu viiteen erilliseen osioon. Erilliset osiot selkeyttävät ja yksinkertaistavat uuden toimintamallin kulkua sekä helpottavat sen käyttöönottoa. Toimintamallissa korostetaan yhdenmukaisia toimintatapoja ja se lisää osapuolien viestinnän ja vuorovaikutuksen mahdollisuuksia. Se huomioi toiminnanohjausjärjestelmästä saatavat hyödyt ja mahdollisuudet. Toimintamallin mukaisesti strategiset päätökset sovitaan yhdessä hankinnan ja myynnin kanssa. Toimintamallissa huomioidaan hankinnan ja myynnin välisen onnistuneen yhteistyön avaintekijät. Avaintekijöitä ovat tiedon jakamisen kehittäminen sekä yhteinen vastuunottaminen päätöksenteossa ja tuloksissa (Smirnova et al. 2011, s. 55). Nykytila-analyyseissa keskityttiin erityisesti haasteiden, ongelmien ja parannuskohteiden löytämiseen, jotta toimintaa pystytään parantamaan ja kehittämään juuri näiltä osa-alueilta. Toimintamallista haluttiin muodostaa toteutuskelpoinen eli sellainen malli, jonka käyttöönotto olisi mahdollista ilman laajempia investointiprosesseja.

Hankinnan ja tarjouslaskennan välinen toimintamalli muodostuu viidestä osiosta. Toimintamallin ensimmäinen (1) osa on osapuolien perehdytys, joka on tärkeää yhteistyön sujuvuuden kannalta. Kuten Vesalainen (2006, s. 54–55) kirjoittaa teoksessaan, on yhteistyössä tuotava heti ilmi omat tavoitteet ja odotukset toista osapuolta kohtaan. Yhteistyössä tulee myös osoittaa kiinnostusta toisen osapuolen odotuksista ja tavoitteista parhaan tuloksen saavuttamiseksi. (Vesalainen 2006, s. 54–55.)

Toimintamallin toisessa (2) osassa laadittiin työväline tarjouslaskentavaiheeseen, joka toimii vuorovaikutusta edistävänä toimenä. Työväline kokoaa yhteen ne kysymykset,

joihin tarvitaan vastaukset ennen tarjouspyyntöjen toimittamista tai tarjousvertailun aloittamista. Erityisesti palveluhankinnoissa on panostettava hankintasuunnitelman laadintaan jo hyvin varhaisessa vaiheessa, jolloin neuvotteluasema toimittajaa nähden on vielä vahva (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, s. 174). Hankintasuunnitelma laaditaan toimintapalaverissa kohdan kolme (3) mukaisesti.

Selkeät prosessit ja toimintatavat vähentävät virhemahdollisuuksien määrää ja usein parantavat henkilöstön työtyytyväisyyttä. (Ritvanen ym. 2011, s. 53.) Tämän vuoksi hankinnan toimintatavat halutaan yhtenäistää myös tarjouslaskentavaiheessa, mitä käsitellään kohdassa neljä (4). Toimintamallin viimeisessä (5) osiossa käsitellään toiminnanohjausjärjestelmää ja sen hyödyntämistä tarjouslaskentavaiheessa. Järjestelmien avulla tietojen saanti on reaaliaikaista ja tehokkaampaa. Tekniikoiden hyödyntäminen edistää sisäistä yhteistyötä, jolla taas on vaikutus yrityksen suorituskykyyn ja tulokseen. (Sanders 2007, s. 1343.) Alla on kuvattu tarkemmin toimintamallin osioiden sisältö ja tarkoitus.

6.1. Perehdytys

Osapuolien perehdytys on ensimmäinen vaihe yhteistyön kehittämisessä. Sekä hankinta että tarjouslaskenta perehdytetään toisten osapuolien työnkuvaan tarjouslaskentavaiheessa. Perehdytyksen tarkoituksena on, että osapuolet ymmärtävät toistensa työnkuvan, mitä tehtäviä se pitää sisällään sekä tekijät, jotka vaikuttavat molemminpuoliseen onnistumiseen.

Tarjouslaskijoiden perehdytyksen pitää hankintapäällikkö. Hankinnan perehdytyksen pitää myyntijohtaja yhdessä tarjouslaskijan kanssa. Perehdytys on tarkoitettu uusille tarjouslaskennan ja hankinnan työntekijöille. Optimaalisin perehdytyksen ajankohta on noin kahden kuukauden kuluttua työn aloittamisesta. Tässä vaiheessa uusi työntekijä on ehditty perehdyttämään omaan pääasialliseen työnkuvaansa. Perehdytys pidetään tiiviinä keskittyen niihin vaiheisiin, joissa yhteistyö tapahtuu. Tarjouslaskennan perehdytyksessä

hankinnan osioon käytetään hyväksi liitteessä 3 esitettyä työvälinettä. Tähän palataan tarkemmin toimintamallin seuraavassa vaiheessa.

Perehdytys luo pohjan yhteiselle toimintamallille lisäten yhteistyökyvykkyyttä. Perehdytys auttaa ymmärtämään toisten osapuolien työnkuvaa ja syy-seuraussuhteita tarjouslaskentavaiheessa. Kokonaisuuden ymmärtäminen lisää yhteistyön halukkuutta sekä auttaa paremman tuloksen saavuttamisessa eli kilpailukykyisen tarjouksen muodostamisessa.

6.2. Työväline tarjouslaskentavaiheeseen

Tarjouslaskentavaiheen työväline pitää sisällään ne tiedot, joita hankinta tarvitsee ennen tarjouspyyntöjen lähettämistä toimittajilleen. Työväline toimii muistilistana tarjouslaskennalle ja apuvälineenä hankinnalle. Työväline pitää sisällään tiedot tarjouskohteesta, toimituslaajuudesta, materiaalitiedoista ja aikataulusta. Työväline on esitelty liitteessä 3. Se muodostuu kolmesta osiosta, jotka ovat kohde-, materiaali- ja alihankintatiedot. Työväline pidettiin tiiviinä, jotta sen täyttäminen ei ole liian työlästä ja aikaa vievää. Kaikki tiedot mahtuvat A4-kokoiselle arkille, joka täytetään jokaisen tarjouskyselyn yhteydessä.

Taulukko 4. Työvälineen ensimmäinen osa muodostuu kohdetiedoista.

Kohdetiedot:	
Kohteen nimi	
Maa, paikkakunta	
Tilaaja	
Laitostyyppi	
- kokoluokka	
Laitoksen toteutusaika	
Budjetti- vai projektitarjous	

Työväliseen ensimmäiseen osaan täytetään tarjouskyselyn *kohdetiedot* yllä olevan taulukon 4 mukaisesti. Kohdetietoja ovat kohteen nimi, kohdema, tilaaja eli asiakas, laitostyyppi ja laitoksen toteutusaika. Kohdetietoihin kirjataan myös se, onko kysely budjettivai projektitarjousperusteinen. Perustietojen hallitseminen antaa asiantuntevan kuvan hankinnasta toimittajille. Lisäksi perustietojen hallitseminen auttaa hankintaa ymmärtämään kokonaiskuvan ja lähtökohdat tarjouskyselystä. Kohdemaan avulla hankinnat pystytään suuntaamaan oikeille toimittajille. Esimerkiksi yritykselle tuttuun kohdemaan Puolaan ei ole kannattavaa kuljettaa materiaaleja Suomesta, sillä logistiikkakustannukset ovat huomattavasti kalliimmat kuin Saksasta Puolaan tilattuna. Kohdema ei kuitenkaan ole aina sama kuin toimituspaikka. Toimituspaikkana voi olla myös konepaja, jossa suoritetaan esivalmistusta. Toimituspaikkatieto täytetään erikseen materiaalitietojen kohdassa. Myynnin on aina ilmoitettava, jos asiakkaan tiedot ovat salassa pidettäviä ja niitä ei saa ilmoittaa eteenpäin toimittajille.

Taulukko 5. Työväliseen toinen osa muodostuu materiaalitiedoista.

Materiaalihankinnat:	
Toimitetaan summalista materiaalihankintojen vastuuhenkilölle	
Toimituslaajuus	
- <i>pl. tuoteryhmät tai kokonaisuudet</i>	
Toimituspaikka	
- <i>työmaa vs. esivalmistus</i>	
Aikataulu	
- <i>tarjous hankinnalta</i>	
- <i>asiakkaan päätös</i>	
- <i>materiaalitoimitukset</i>	
Erityisvaatimukset	
Korvattavuudet (materiaalit, standardit)	

Työväliseen toinen osa muodostuu *materiaalitiedoista*, jotka ovat esitetty yllä olevassa taulukossa 5. Materiaalihankintojen vastuuhenkilölle toimitetaan tarjouskyselyn materiaaleista muodostettu summalista. Tarjouslaskenta yhdistää summalistaan kaikki samaa

materiaalituotetta olevat rivit. Työvälineeseen listataan ne tiedot, jotka hankinta tarvitsee summalistan lisäksi tarjousvaiheessa. Toimituslaajuuteen listataan ne osiot, jotka eivät kuulu tarjottavaan laajuuteen vaan toimitetaan asennuskohteeseen asiakkaan toimesta. Tällaisia osia voivat olla esimerkiksi venttiilit. Toimituspaikkaan kirjataan sillä hetkellä oleva tieto siitä, mihin materiaalit halutaan toimitettavan. Yleensä toimituspaikkana toimii hankkeen työmaa tai esivalmistuspaikka. Esivalmistuspaikka voi olla Caverion Industry Oy:n konepajat Leppävirralla tai Ylivieskassa. Vaihtoehtoisesti esivalmistuspaikka voi olla alihankintana ulkoistettu konepaja. Aikataulun kirjaaminen on tärkeää, jotta hankinnassa osataan priorisoida sen hetkinen työkuorma sekä tiedottaa toimittajia mahdollisesta tilaus- ja toimitusajankohdasta. Erityisvaatimuksiin kirjataan mahdolliset vaatimukset esimerkiksi aineistodistuksista ja käytettävistä standardeista. Kohteesta riippuen erityisvaatimuksia voi olla myös materiaalin valmistusmaasta, esimerkiksi materiaalien pitää olla eurooppalaista alkuperää. Joissain kohteissa tuotteet pystytään korvaamaan halvemmalla tai helpommin saatavilla olevalla materiaalilla tai standardilla.

Taulukko 6. Työvälineen viimeinen osa pitää sisällään alihankintatiedot.

Palveluhankinnat:	
Toimitetaan materiaalilistat ja tulos MoB-päätöksestä palveluhankintojen vastuuhenkilölle	
Toimituslaajuus	
- <i>NDT</i>	
- <i>lämpökäsittely</i>	
- <i>eristys</i>	
- <i>telineet</i>	
- <i>nostot</i>	
- <i>muuta</i>	
Erittely (mikä osa esivalmistuksessa, mikä työmaalla alihankintana)	
- <i>isometrit</i>	
- <i>hitsimäärät</i>	
Aikataulu	
- <i>tarjous hankinnalta</i>	
- <i>asiakkaan päätös</i>	
- <i>alihankintojen suoritus aika</i>	
Erityisvaatimukset	

Työvälineen kolmas eli viimeinen osa muodostuu alihankintatiedoista, jotka on esitetty taulukossa 6. Alihankintojen vastuuhenkilölle toimitetaan sama summalista, joka toimitetaan myös materiaalihankintojen puolelle. Summalistaan on lisätty *ajaston* mukaiset hitsimäärät. Ajastosta nähdään, kuinka kauan aikaa kuluu kunkin materiaalinimikkeen yhden sauman hitsaukseen ja asennukseen. Yleisimmät alihankintaan kuuluvat alueet ovat NDT, lämpökäsittely, eristys, telineet ja nostot. Työvälineeseen eritellään konepajoilla esivalmistuksessa tehtävät osuudet työmaalla alihankintoina tehtävistä osuuksista. Erittely tehdään hitsimäärien mukaisesti. Myös alihankintojen osuuteen merkitään tarjouksen aikataulu. Aikataulusta selviää, milloin tarjousvertailu on toimitettava myyntiin, milloin asiakkaalta on odotettavissa päätös urakan toteuttajasta sekä millä aikavälillä alihankintatyön on suunniteltu toteutuvan. Työvälineen loppuun kirjataan erityisvaatimukset, jos niitä on ilmennyt.

Työväline toimii hankinnan apuvälineenä ja tarjouslaskennan muistilistana tarjouslaskentavaiheessa. Työväline toimii yhtenä yhteistyötä ja vuorovaikutusta edistävänä toimintona. Työvälineen avulla yksinkertaistetaan ja nopeutetaan hankinnan ja tarjouslaskennan yhteistyötä, kun epäselvyyksien määrä vähenee. Työvälineen avulla haetaan vastauksia niihin asioihin, jotka vaaditaan ennen tarjouspyyntöjen toimittamista ja tarjousvertailun aloittamista.

6.3. Hankintasuunnitelma ja toimintapalaveri

Hankintasuunnitelma laaditaan kaikille niille tarjouskyselyille, joihin on päätetty Bid / No Bid –päätöksen mukaisesti vastata. Hankintasuunnitelmaa varten on tunnistettava hankintatarpeet joko asiakkaan toimittaman suunnitelman tai Caverion Industria Oy:n oman suunnitteluosaston tekemän suunnitelman mukaisesti. Hankintasuunnitelma tehdään hankinnan ja myynnin yhteistyönä. Suunnitelma laaditaan yhteisessä toimintapalaverissa. Toimintapalaveri pidetään hankintavastaavan toimipaikan mukaan joko kasvistusten tai yrityksessä käytössä olevan pikaviestinsovelluksen Microsoft Lyncin välityk-

sellä. Myynnin on toimitettava summalista ja työvälineen tiedot hankintavastaavalle ennen toimintapalaveria. Näin ollen toimintapalaverin kesto pystytään pitämään noin puolen tunnin mittaisena. Työvälineen sisältämät tiedot toimivat myynnin tekemänä alustavana hankintasuunnitelmana. Toimintapalaveri pidetään aina ennen kuin summalistat laitetaan kyselyyn toimittajille.

Hankintasuunnitelman laajuus tehdään tarjouskyselyn laajuuden mukaisesti. Pienemmissä kyselyissä hankintasuunnitelmana toimii työvälineeseen kirjatut tiedot, jotka käydään läpi toimintapalaverissa. Näin varmistetaan, että työvälineeseen syötetyt tiedot ovat ymmärretty oikein. Suurempiin kyselyihin laaditaan erillinen kirjallinen hankintasuunnitelma. Aiemmin todettiin, että hankinnan neuvotteluasema toimittajaan nähden heikenee, mitä lähemmäksi projektin toteutusta päästään (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, s. 174). Tämä tarkoittaa, että jo tarjouspyyntövaiheessa tulisi laatia mahdollisimman tarkka hankintasuunnitelma erityisesti palveluhankinnoista. Hankintasuunnitelmassa tulee olla mietittynä tarjouskyselyn laajuus MoB-päätöksen mukaisesti, alihankintasopimuksen muoto ja mahdolliset kohdekohtaiset erityisvaatimukset. Samalla päätetään se, halutaanko toimitus yhdeltä toimittajalta, jonka laajuuteen kuuluu kaikki alihankintana suoritettavat työt, kuten eristys, telineet ja tarkastukset. Toisena vaihtoehtona on kysellä tarjoukset eri yrityksiltä, jotka ovat keskittyneet vain tietyn palvelun tarjoamiseen. Toimintapalaverin tarkoituksena on, että hankinta ja myynti ovat ymmärtäneet kyselyn ehdot ja vaatimukset yhdenmukaisesti. Toimintapalaverissa käsitellyt asiat kirjataan osaksi hankintasuunnitelmaa.

Alihankintapuolella on syytä kiinnittää huomiota myös asiakkaan puitesopimuksien käyttöön. Tarjouskyselyt voivat sisältää osion, jossa asiakas on velvoittanut käyttämään omaa puitesopimustaan. Tällainen kokonaisuus voi olla esimerkiksi telinetyöt. Asiakkaan puitesopimuksen sisältöön on perehdyttävä huolella ennen sen hyväksymistä. Asiakkaan puitesopimus voidaan hyväksyä siinä tapauksessa, jos puitesopimuksen alla tehdyt työt laskutetaan suoraan asiakkaalta puitesopimuksen alla toimivan toimittajan toimesta. Puitesopimus voidaan hyväksyä myös, jos asiakas tarjoaa sitä vaihtoehtoisena sopimuksena. Tällöin tarjoavassa yrityksessä voidaan valita, tehdäänkö työ käyttämällä

omia tarjouksia tai sopimuksia vai käytetäänkö työssä asiakkaan puitesopimusta. Jos asiakas velvoittaa käyttämään puitesopimustaan niin, että laskutus tapahtuu tarjoavan yrityksen kautta, on puitesopimukseen perehdyttävä huolella yhdessä hankinnan, myynnin ja lakiosaston kanssa jo tarjouslaskentavaiheessa.

Toimintapalaverissa sovitaan ensimmäiseksi se, hinnoitteleeko hankinta saadut summalistat sopimustoimittajilta saatujen hinnastojen mukaisesti vai laitetaanko summalistat kyselyyn toimittajille. Päätös perustuu hinnastojen kattavuuteen, projektin laajuuteen ja tarjouskyselyn laatuun. Hinnastoista löytyy usein vain varastoitavien nimikkeiden hinnat, mutta vaativampien materiaalien hinnat on pyydetty toimittajilta. Projektin laajuus määrää sen, voiko hinnaston mukaisista hinnoista saada vielä projektialennusta. Suuren kokoluokan kyselyille kannattaa aina kysyä projektihinnat. Tarjouskyselyn laatuun vaikuttaa se, onko kyseessä budjetti- vai projektitarjous. Alihankintapuolella sopimushinnastojen käyttö on haastavampaa, minkä vuoksi lähes kaikki alihankintakyselyt toimitetaan toimittajille. Luvussa 2.3. esitettyä Kraljicin matriisia voidaan hyödyntää päätöksenteossa. Matriisin avulla voidaan jaotella tuotteet neljään eri ryhmään. Jaottelun avulla päätetään, tehdäänkö tarjousvertailu hyödyntäen sopimustoimittajien hinnastoja vai lähetetäänkö tarjouspyynnöt toimittajille käyttäen projektihintoja ja -ehtoja.

Rutiinituotteet tulee aina vertailla käyttäen sopimustoimittajien hinnastoja. Usein rutiinituotteiden kohdalla on jo etukäteen sovittu alennuksista, jotka määräytyvät tilauksen loppusumman perusteella. Caverion Industria Oy:n rutiinituotteita ovat muun muassa kiinnikkeet (ruuvit, mutterit ja aluslevyt) ja tiivisteet.

Volyymituotteet vertaillaan pääsääntöisesti sopimustoimittajien hinnastojen avulla. Suurissa kyselyissä (yli 5 miljoonaa euroa) tarjouspyynnöt toimitetaan toimittajille ja pyydetään projektikohtaiset hinnat ja ehdot. Suurissa kyselyissä volyymituotteista koostuva massa on sen verran suuri, että projektikohtaiset alennukset vaikuttavat tarjouksen loppusummaan. Caverion Industria Oy:n volyymituotteita ovat esimerkiksi putket ja putkenosat. Putkenosia ovat muun muassa käyrät, supistukset, t-kappaleet ja laipat.

Strategisissa tuotteissa on harvoin olemassa valmiita sopimushinnastoja. Tuotteet ovat usein piirustuskohtaisia, minkä vuoksi hinnastoja ei pystytä etukäteen suunnittelemaan. Pidemmän aikaa hankinnassa työskennelleet voivat arvioida hintaluokan kilohinnan perusteella. Tällaiseen arvailuun liittyy paljon riskitekijöitä, kuten saatavuus. Strategisille tuotteille pyydetään hinnat toimittajilta tai joissain tapauksessa vain yhdeltä toimittajalta. Caverion Industria Oy:ssä strategisia tuotteita ovat esimerkiksi primäärikannakkeet ja erikoismateriaalit.

Pullonkaulatuotteet kysytään aina sopimustoimittajilta. Pullonkaulatuotteisiin voidaan lukea esimerkiksi erikoisemmat pumput ja venttiilit, joiden tekniset vaatimukset ovat harvinaisia tai vaikea toteuttaa. Näiden pullonkaulatuotteiden löytäminen on usein haastavaa, mutta ne ovat kokonaisuuden kannalta hyvin tärkeitä.

Työmaan kannalta kriittisiä hankintoja kutsutaan kiirehankinnoiksi. Kiirehankinnat on laitettava eteenpäin välittömästi, kun hanke varmistuu. (Junnonen & Kankainen 2012, s. 30.) Toimintapalaverissa käydään läpi sekä materiaalien että alihankinnan toimitusten priorisointi ja kiirehankinnat. Materiaalien kohdalla toimitusajan kannalta kriittisiä ovat esivalmistuksen tai ensimmäiseksi asennettavan putkilinjaston materiaalit. Alihankinnan kannalta kiireellisiä toimituksia voivat olla esimerkiksi telineet tai tiettyyn putkilinjastoon kuuluvat työt. Toimitusten priorisointi on tärkeää, jotta tarjouspyynnöissä voidaan antaa oikeat painotukset toimitusajan ja hinnan välille. Painotuksilla tarkoitetaan sitä, millä materiaaleilla tai palveluilla toimitusaika on kriittisin ja missä kohdin taas voidaan toimitusajassa joustaa, jotta saadaan hintatasoa alhaisemmaksi.

Materiaalien kohdalla on tärkeää käydä läpi myös vaatimuksien yhdenmukaisuus. Toimittajat voivat tarjota putkia eri kankipituuksissa. Tämän vuoksi on tärkeää, että pituudet kohtaavat niin hankinnan, myynnin kuin suunnittelunkin kanssa. Erityisesti putkissa on huomioitava hukkalisä, joka lisätään metrimääränä toteutuneeseen tarvemäärään. Hukkalisällä tarkoitetaan sitä, että jos putket toimitetaan kahtena kuuden metrin kankena, joista käytetään tiettyyn putkilinjaan 11,5 metriä, jää tällöin yli 0,5 metriä. Tätä puolen metrin pätkää pystytään harvemmin enää hyödyntämään. Tällaiset hyödyntämättömät

pätkät on huomioitava hukkalisän avulla. Suunnitelmissa putkikäyrät annetaan yhden asteen tarkkuudella (esimerkiksi 30° tai 79°). Markkinoilta saatavat putkikäyrät ovat kuitenkin aina joko 45- tai 90-asteisia, joista 90-asteiset ovat huomattavasti halvempia kilohinnaltaan. Tämän vuoksi on päätettävä, ostetaanko kaikki käyrät 90-asteisina vai osa 45-asteisina. Lisäksi on mietittävä, kuinka monta käyrää pystytään katkaisemaan 90-asteisesta käyrästä. Alla oleva lista toimii muistilistana toimintapalaverissa.

- 1) Sopimushinnat vai projektikohtaiset hinnat
- 2) Toimitusten priorisointi
- 3) Materiaalien vaatimukset yhdenmukaisia
 - a. Putkien kankipituudet
 - b. Hukkalisät
 - c. Käyrien laskeminen
 - d. Seosainelisät
- 4) Alihankinnan tarjousmuoto: yksikköhinnat vai kokonaishinta

Hankintasuunnitelman ja toimintapalaverin tarkoituksena on varmistaa, että hankinnalla ja myynnillä on yhtenevä näkemys tarjouskyselystä ja tarjouslaskentavaiheessa toimimisesta. Hankintasuunnitelma tehdään aina tarjouskyselyn laajuuden mukaisesti. Yhtenä osana hankintasuunnitelmaa toimii toimintamallin toisessa vaiheessa esitelty työväline. Toimintapalaverissa käydään läpi ne asiat, jotka ovat jääneet epäselväksi joko myynnille tai hankinnalle. Lisäksi toimintapalaverissa sovitaan ne strategiset päätökset, jotka vaikuttavat tarjouksen jättämiseen ja tarjouslaskentavaiheessa toimimiseen.

6.4. Hankinnan toimintamalli

Hankinnan toimintamallin muodostaminen yhtenäistää hankinnan toimintatavat tarjouslaskentavaiheessa. Toimintamalli helpottaa tarjouslaskennan työtä tarjousvertailua luettaessa ja loppulaskelmaa muodostaessa. Hankinnan tehtävänä on muodostaa saaduista tarjouksista tarjousvertailu. Hankintasuunnitelman mukaisesti tarjousvertailussa verra-

taan joko sopimustoimittajien hintoja tai tarjouspyyntöjen kautta saatuja projektihintoja. Kilpailutuksessa etu on aina sopimustoimittajilla, mikäli hintavertailussa ei ole merkittäviä eroja. Sopimustoimittajilla on olemassa ABC-analyysin mukaisesti tehty vuosittainen vertailu, jossa kilpailutetaan sopimustoimittajat hintakorin, maksuehdon ja logistiikkapalveluiden kautta. Vertailun perusteella julkaistaan vuosittaiset A-, B- ja C-tukkurit. Hankinnat kohdistetaan aina ensisijaisesti A-tukkurille.

Tarjousvertailu tulee toimittaa samassa muodossa myyntiin. Hankinta muodostaa tarjousvertailun, joka tehdään myynnin toimittamaan summalistaan. Summalistat ovat aina Excel-muodossa. Saatujen tarjousten tiedot (hinnat, toimitusajat, poikkeamat ja muut toimitusehdot) siirretään rinnakkain samaan Exceeliin. Hankinta vertailee saadut tarjoukset ja antaa oman ehdotuksensa myyntiin. Vertailussa huomioidaan hinnan, toimitusajan ja muiden toimitusehtojen lisäksi myös yrityksen historia toimittajan kanssa. Tähän vaikuttavat muun muassa aiempien tilauksien määrä ja arvo, toimitusvarmuus, työn tai materiaalien laatu sekä yhteydenpidon helppous toimittajan kanssa. Exceeliin lisätään yhteen sarakkeeseen hankinnan ehdotus valitusta toimittajasta tai toimittajista. Materiaalien kohdalla materiaalihintojen lisäksi huomioidaan pakkaamisesta ja aineistodistuksista syntyvät kulut sekä kuljetuskustannukset. Suomen sisäiset kuljetukset usein ulkoistetaan toimittajalle, mutta muut kuljetukset hoidetaan yrityksen sisällä. Kuljetuskulut lasketaan trailerin mittojen mukaan hyödyntäen putkien metrimäärää ja muiden materiaalien kilomääriä. Yhteen traileriin mahtuu maksimissaan 28 000 kg. Kuljetuskustannuksien tarkastamisessa voidaan käyttää apuna viitteellisiä arvoja, joka Keski-Euroopasta Suomeen on noin 4–5 % kokonaissummasta ja kotimaan ja Ruotsin alueella noin 2–3 % kokonaissummasta.

Tarjousvertailu toimitetaan myyntiin yhtenä tiedostona, jossa on näkyvillä kaikkien toimittajien tarjoukset sekä hankinnan ehdotus toimittajan valinnalle sisältäen kaikki kulut ennen yrityksen omaa katetta. Myynti siirtää hankinnan antamat hinnat alkuperäiseen asiakkaan toimittamaan listaan. Hankinnan toimintatapojen yhtenäistäminen tarjouslaskentavaiheessa minimoi virheiden ja epäselvyyksien määrää. Myynnillä on näin ollen

heti tiedossa, mitä vertailun hinnat pitävät sisällään ja tiedostojen käsitteleminen helpottuu.

6.5. Toiminnanohjausjärjestelmän hyödyntäminen

T10-järjestelmä on tarjouslaskennan ja työsuunnittelun työkalu. T10-järjestelmä on tarkoitettu projektin johdon käyttöön. Tällä hetkellä järjestelmän käytön hallitsee yrityksen sisällä vain yksi henkilö, joka on suurin syy järjestelmän käytön vähäisyyteen. Järjestelmää ei käytetä tarjouslaskentavaiheessa ollenkaan ja projektin toteutuksessa hyvin harvoin. Järjestelmissä on yleisesti se hyöty, että se vähentää ihmisen manuaalisessa työssä tapahtuvien virheiden määrää. Tarjouslaskennassa jokaiselle materiaalinimikkeelle katsotaan ajastot Lotus Notes –järjestelmän kautta. Ajastosta nähdään, kuinka kauan menee aikaa kunkin materiaalinimikkeen yhden sauman hitsaukseen ja asennukseen. Tarjouslaskennassa kunkin materiaalin ajasto katsotaan rivikohtaisesti. Tällöin on suuri mahdollisuus, että materiaalin ajasto katsotaan väärältä riviltä. Myös saman materiaalin esiintyminen tarjouskyselyn useassa kohdassa johtaa siihen, että saman nimikkeen ajastot joudutaan katsomaan useamman kerran yhtä kyselyä kohden.

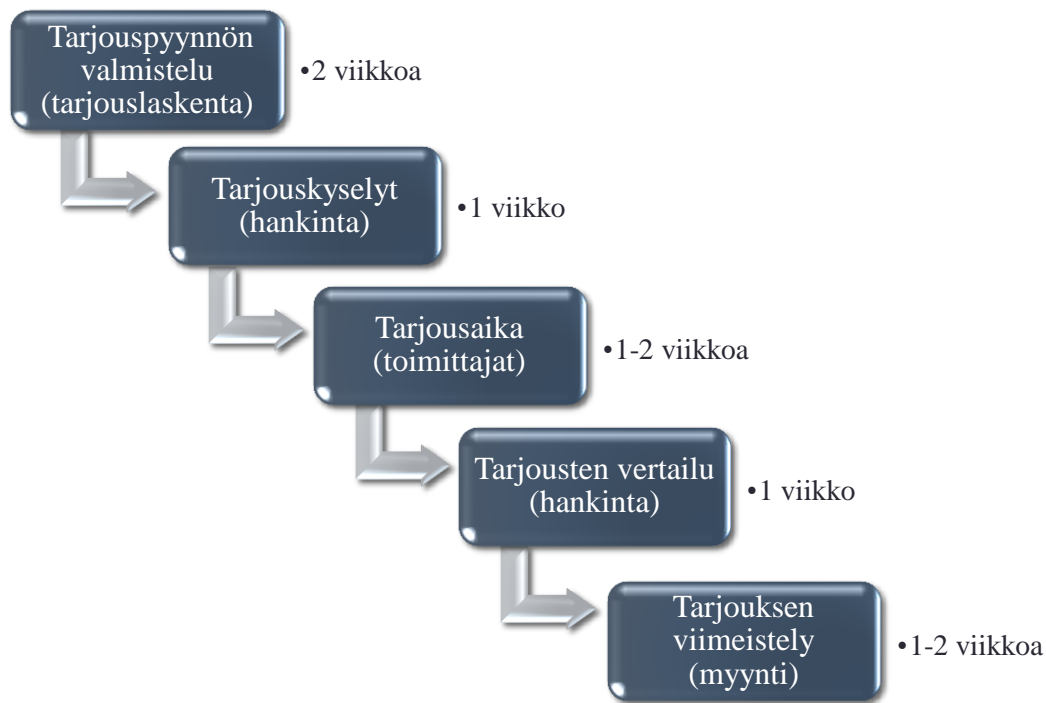
T10-järjestelmän käyttö aloitetaan luomalla järjestelmään uusi tarjous, johon syötetään tarjoushankkeen perustiedot sekä asiakkaan ja tarjouksen tiedot. Perustietoja ovat esimerkiksi kustannuspaikka, projektin nimi ja työmaan osoite. Tarjouksen tietoihin tulosuu automaattisesti tarjoustunnus. Tarjouksen tietoihin syötetään myös hankkeen alkamis- ja päättymispäivät sekä kateprosentit. Perustietojen jälkeen tarjoukselle lisätään tasoja. Tasot ovat projektin tiettyjä osakokonaisuuksia, kuten putkilinjakohtaisia tasoja. Tason tietoihin syötetään vähintään selite, esimerkiksi putkilinjan tunnus. Lisäksi tason tietoihin on hyvä syöttää aineryhmä, jos suurin osa tason nimikkeistä on samaa materiaalia. Tämä helpottaa seuraavaa vaihetta, jossa järjestelmään syötetään materiaalinimikkeet. Tason tietoihin voidaan lisätä suunnittelupaine ja –lämpötila sekä asennusaikataulu. Tasojen perustamisen jälkeen tasoille syötetään niihin kuuluvat materiaalinimikkeet.

Materiaalinimikkeet voidaan tuoda myös csv-muotoisella Excelillä. Tämä vaatii sen, että määrättyt tiedot ovat syötetty Exceliin oikeassa muodossa oikeisiin kohtiin. Materiaalinimikkeen takaa löytyy materiaali-kohtainen ajasto.

T10-järjestelmän käyttö helpottaa tarjouslaskentavaihetta, mutta suurin hyöty siitä saadaan projektin toteutusvaiheessa. Tarjouslaskennan hintoja pystytään reaaliajassa vertaamaan toteutuneisiin hankintahintoihin. Materiaalien kokonaisvaltainen hallinta helpottuu, kun nähdään, mitä materiaaleja on jouduttu ostamaan tarjouksessa esiintyvien materiaalien lisäksi johtuen esimerkiksi lisä- ja muutostöistä. Tarjousvaiheessa syötetyt materiaalinimikkeet pystytään siirtämään V10-ostoportaaliin hankinnan ostettaviksi.

6.6. Yhteistyön aikataulutus

Hankinnan ja myynnin välisessä yhteistyössä on huomioitava aikataulutus. Tarjouslaskentaprosessi muodostuu monesta vaiheesta ja sen parissa työskentelee useampia ihmisiä niin oman yrityksen kuin asiakas- ja toimittajayrityksienkin puolelta. Tämän vuoksi prosessin vaiheet on aikataulutettava heti tarjouskyselyn saavuttua. Luvun 3.3. kuviossa 10 esitettiin Pelinin (2011, s. 244–245) näkemys teollisuuden hankinnoissa esiintyvistä ajoista tarjouslaskentavaiheessa. Tätä Pelinin näkemystä mukailleen on alla olevassa kuviossa 18 esitetty Caverion Industria Oy:ssä esiintyviä ideaalisia aikatauluja, kun kyseessä on suuri projekti. Suurella projektilla tarkoitetaan yli 5 miljoonan euron tarjouskyselyä.



Kuvio 18. Tarjouslaskentavaiheen ideaaliaikataulus (mukaiillen Pelin 2011, s. 244–245).

Asiakas määrää viimeisen tarjouksen jättöpäivän. Tarjouslaskentaprosessi on aikataulutettava niin, että tarjous on mahdollista jättää asiakkaan määrittämänä ajankohtana. Tarjoukseen on mahdollista pyytää lisääaikaa, jonka myöntäminen on asiakkaasta kiinni. Peruseriaatteena on kuitenkin pidettävä sitä, että tarjous aikataulutetaan ensimmäisen aikataulun mukaisesti. Ajan tarve määräytyy luonnollisesti myös kyselyn koosta. Näiden vuoksi aikataulu on tehtävä aina kyselykohtaisesti. Aikataulutuksen pohjana voidaan käyttää kuviossa 18 esitettyjä aikasuhteita.

Hankinnan ja myynnin yhteistyömallin tarkoituksena on selkeyttää hankinnan ja myynnin vastuita, rooleja ja toimintatapoja. Toimintamalli tuo esille tapoja, joilla helpotetaan hankinnan ja myynnin jokapäiväistä kommunikointia, viestintää ja menettelytapoja. Toimintamalli pyrkii tuomaan esille niin hankinnan kuin myynninkin näkemykset tarjouslaskentavaiheesta toimimisesta.

7. TULOSTEN ARVIOINTI JA JATKOKEHITYSEHDOTUKSET

Tässä osiossa selvitetään, miten luotu toimintamalli voidaan ottaa käyttöön yrityksessä ja miten se vaikuttaa yrityksen toimintatapoihin. Tässä vaiheessa toimintamallin implementointi toteutetaan oletusarvoilla. Tutkimuksen alussa työlle asetettiin neljä tutkimuskysymystä, joihin etsittiin vastaukset työn eri vaiheissa. Tämä luku kokoaa yhteen tutkimuskysymyksiin saadut vastaukset sekä arvioi niiden luotettavuutta. Lopuksi tuodaan esille potentiaalisia jatkotutkimusaiheita.

7.1. Toimintamallin implementointi

Toimintatapojen muuttaminen ja niiden vakiinnuttaminen vaativat aikaa. Toimintamallin implementointi tapahtuu vaiheittain. Toimintamallia tulee arvioida koko implementointiprosessin ajan ja tarvittaessa tehdä siihen muutos- tai kehitystoimenpiteitä. Tässä kohdassa työtä toimintamallille annetaan oletusarvot, joiden mukaan toimintamallin implementointi on mahdollista.

Toimintamallin käyttöönotto aloitetaan toimintamallin toisesta vaiheesta eli työvälineen käyttöönotolla. Tämä vaihe aloitetaan hankinnan perehdyttämällä työvälineen käyttöön, jotta he pystyvät ohjeistamaan lomakkeen täyttötavan tarjouslaskennalle. Työväline toimii perehdytyksessä muistilistana läpikäytävistä asioista, jonka aikana neuvotaan myös sen täyttämisperiaatteet.

Työvälineeseen perehtymisen jälkeen aloitetaan perehdytykset. Perehdytys on tarkoitettu jatkossa vain uusille työntekijöille, mutta tässä vaiheessa se suoritetaan kaikille hankinnan ja tarjouslaskennan parissa työskenteleville. Hankinnan osioon liittyvän perehdytyksen uusille tarjouslaskijoille pitää hankintapäällikkö. Myynnin osioon liittyvän perehdytyksen uusille hankinnan työntekijöille pitää myyntijohtaja yhdessä tarjouslaskijan kanssa. Perehdytykset pidetään uusille työntekijöille noin kahden kuukauden kuluttua työn

aloittamisesta. Koska uusia työntekijöitä hankinnan ja myynnin tiimeihin ei tule säännöllisesti, on huolehdittava, ettei perehdytyksen pitäminen unohdu jatkossa. Perehdytyksien tarkoituksena on helpottaa uuden työntekijän ymmärrystä siitä, mitä tietoja toinen osapuoli tarvitsee saavuttaakseen omat ja yhteiset tavoitteet ja toimintatavat.

Hankintasuunnitelman tekemisen ja toimintapalaverin pitämisen käytäntö aloitetaan keväällä heti perehdytyksen pitämisen jälkeen. Toimintapalaveriin osallistuu tarjouskyselyn hankintavastaava ja tarjouslaskija. Toimintapalaveri pidetään erillisenä materiaalien ja alihankintojen osalta. Toimintapalaveri pidetään joko Vantaan toimistolla tai Lyncin kautta, mikäli kyselyn hankintavastaava istuu muualla Suomessa. Hankintasuunnitelman ja toimintapalaverin tärkeimmät läpikäytävät asiat ovat työväliseeseen täytetyt tiedot, tarjousvertailun hintojen hankintakanava (sopimuskohtaiset vai projektikohtaiset hinnat ja ehdot) sekä MoB-päätöksen läpikäynti. Toimintapalaveri pidetään tiiviinä, enintään puolen tunnin mittaisena. Tällä varmistetaan, että toimintapalaverin pitäminen on mahdollista jokaisen tarjouskyselyn kohdalla. Tässä on huomioitava, että ennen palaverin ajankohtaa sekä hankinta että myynti tekevät alustavat selvitykset ja tehtävät. Myynnin tehtävänä on valmistaa summalistat, tehdä MoB-päätös sekä täyttää työkalussa vaaditut tiedot. Hankinta tutustuu saamiin tiedostoihin ja valmistelee listan tarvittavista lisätiedoista. Hankinta pohtii alustavasti myös toimittajavaihtoehtoja.

Hankinnan sisäinen toiminta halutaan pitää yhtenäisenä, jotta helpotetaan myynnin työtä tarjouslaskentavaiheessa. Hankinnan toimintamallin avulla hankinta pystyy tuottamaan samanlaiset tarjousvertailut. Tällöin myynnillä on heti tiedossa, mitä annetut tarjoushinnat pitävät sisällään. Hankinnan toimintamalli käydään läpi hankinnan sisäisessä palaverissa.

Toimintamallin osioista T10-järjestelmän käyttöönotto on haastavinta. Järjestelmän käyttö tulee ensin hallita ennen kuin tarjouslaskenta pystyy hyödyntämään sen ominaisuuksia. T10- ja V10-järjestelmistä luopumisesta on keskusteltu yleisellä tasolla, mutta sen toteutumista ei ole kuitenkaan odotettavissa lähitulevaisuudessa. Tämän vuoksi järjestelmän hyödyntäminen haluttiin ottaa osaksi työtä, koska toiminnanohjausjärjestel-

män vaihtaminen ei ole vielä ajankohtaista. Mahdollisia tulevaisuuden muutoksia ei haluta pitää nykyisen kehittämisen esteenä. T10-järjestelmän avulla pystytään minimoimaan manuaalisessa työssä tapahtuvia virheitä ja tehostamaan työtä. Järjestelmää pystytään tarjousvaiheen jälkeen hyödyntämään projektin toteutuksessa. Järjestelmän kautta tarjouspohja pystytään muuttamaan projektipohjaksi, jos hanke siirtyy toteutukseen. T10-järjestelmään luodut materiaalinimikkeet pystytään siirtämään V10-järjestelmään, jossa ostoprosessi tapahtuu. T10-järjestelmän käyttöönotto vähentää virheiden määrää, säästää hankinnan työaikaa sekä helpottaa projektin ja kustannuksien kontrolloimisessa. Sen kautta pystytään seuraamaan projektin taloudellista toteutusta, vertaamaan toteutuneita hintoja tarjouksessa annettuihin hintoihin sekä erittelemään lisä- ja muutostöihin hankittavia materiaaleja ja palveluita. Kustannusvalvonta pysyy näin säännöllisenä, reaaliaikaisena ja ohjaavana (Pelin 2011, s. 174).

7.2. Tulosten arviointi

Työn ensimmäisessä tutkimuskysymyksessä haettiin vastausta siihen, **miten toimittajahallintaa pystytään parantamaan**. Vastausta lähdettiin hakemaan tutustumalla aihetta käsitteleviin tieteellisiin artikkeleihin ja teoksiin. Toimittajahallinnassa on löydettävä sopiva tasapaino nykyisten toimittajien kanssa tehtävän tiiviin yhteistyön ja uusien toimittajien etsinnän välillä (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, s. 126–127). Toimittajahallintaa tulee kehittää erilaisin keinoin riippuen toimittajasuhteen laadusta. Mitä tärkeämpi toimittaja yritykselle on, sitä enemmän toimittajan seurannasta ja arvioinnista on hyötyä. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, s. 337.) Toimittajahallinnassa tulee huomioida jälkiarviointi. Toimittajia arvioidaan toimitusvarmuutta ja –aikaa, palvelutasoa, maksuaikaa sekä materiaalien, palveluiden ja yhteistyön laatua seuraamalla. Nämä edellä mainitut asiat vaikuttavat toimittajasuhteen tulevaisuuteen joko yhteistyötä lisäten tai jopa kokonaan lopettaen. (Dey ym. 2015, s. 197.) Toimittajahallinnalla pystytään vaikuttamaan varaston kiertoajan lyhentämiseen, suorituskyvyn tehokkuuteen ja tuoteinnovaatioihin (Simpson ym. 2002, s. 49). Tarjouslaskentavaiheessa mietitään valmiiksi ne toi-

mittajat, joilta tilausprosessin voidaan odottaa onnistuvan moitteettomasti perustuen tilushistoriaan. Ensisijaisia toimittajia ovat ne, joiden kanssa on tehty sopimus. Sopimus-toimittajia ohjaa ABC-analyysin avulla tehty toimittajaluokitus. Toimittajaluokitus on tehty vain kotimaisille toimittajille.

Työn toiseen tutkimuskysymykseen eli siihen, **miten mahdollistetaan yhteistyön toteutuminen hankinta- ja myyntiosaston välillä**, etsittiin vastausta tieteellisistä artikkeleista. Tieteelliset artikkelit käsitelivät yrityksen sisäistä yhteistyötä. Hankinnan ja myynnin yhteistyön todettiin olevan tärkeää, koska ne liittyvät yrityksen ulkopuolisiin sidosryhmiin eli asiakkaisiin ja toimittajiin. Hankinnan ja myynnin välisen yhteistyön onnistumisessa ovat avaintekijöinä viestinnän ja tiedon jakamisen kehittäminen sekä yhteinen vastuunottaminen päätöksenteossa ja tuloksissa. (Smirnova et al. 2011, s. 54–55). Yhteistyön onnistumisen ja tavoitteiden saavuttamisen kannalta yhteistyön osapuolille on asetettava selkeät roolit ja vastuut. Yhteistyösidoksien muodostumiseen tulee tunnistaa ja määrittää yhteistyössä esiintyvät riippuvuudet. Suurin osa yhteistyössä ilmenevistä haasteista johtuvat ristiriitaisista tai epäselvistä tavoitteista ja rooleista. (Forsberg ym. 2003, s. 61–63.)

Kolmannessa tutkimuskysymyksessä haettiin vastauksia siihen, **mitä haasteita nähdään nykyisessä yhteistyössä ja toiminnassa**. Kysymykseen haettiin tietoa haastattelujen ja oman havainnon avulla. Haastattelut tehtiin hankinnan ja myynnin henkilöstölle. Havaittuja haasteita löydettiin viideltä osa-alueelta.

1. Osapuolten välillä ei ole selkeitä vastuita, rooleja eikä yhteisesti sovittuja toimintatapoja.
2. Tarjouslaskennan ja hankinnan toimittamat tiedot toiselle osapuolelle vaihtelevat niiden sisältämien tietojen, esittämistapojen ja laajuuden perusteella. Tämä aiheuttaa turhaa työtä, kun puuttuviin tietoihin haetaan vastauksia.
3. Kyselyn tarkat tiedot on oltava selvillä ennen tarjouspyyntöjen lähettämistä toimittajalle. Huolimattomasti ja kiireellä tehty tarjouspyyntö vaikuttaa saatuihin tarjouksiin ja vaikeuttaa näin ollen niiden vertailua. Puutteellisilla tarjouspyynnöillä on mahdo-

tonta hakea kilpailukykyistä asemaa ja tavoitella markkinoilta parhaita mahdollisia tarjouksia ja hintoja. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, s. 251–252.)

4. Myyntiosaston uudistumisen myötä hankinnan ja tarjouslaskennan välille ei ole kehittynyt eikä muodostunut yhtenäistä toimintamallia.
5. Kaikkien tarjouspyyntöjen lähettäminen toimittajille voi olla yrityksen toiminnalle ja imagolle haitallista. Toimittajat ovat jatkuvasti tietoisia sen hetkisestä tarjoustilanteesta saaden selvän käsityksen voitettujen ja hävittyjen tarjouskilpailujen suhteesta. Lisäksi toimittajat saavat tiedon siitä, keiden asiakkaiden kanssa tehdään yhteistyötä. Edellä mainitut tiedot voivat vaikuttaa suoraan toimittajan antamiin hintoihin. Toimittajat voivat antaa paremmat hinnat kilpailijalle perustuen tarjoushistoriaan ja voitettujen hankkeiden määrään.

Työn neljäs ja viimeinen tutkimuskysymys oli se, **miten yhteistyömalliin vaikuttavat tarjouspyynnön luonne, projektin laajuus ja kohdema**. Toimintamalli ottaa huomioon kohdemaan vaikutuksen tarjouslaskennassa. Kohdema vaikuttaa siihen, mistä tarjoukset kannattaa kysellä logistiikkakustannuksien minimoimiseksi. Alihankintaan liittyvät säännökset ja lait ovat erilaisia eri maissa. Nämä säännökset ja lait vaikuttavat siihen, keitä alihankkijoita pystytään projektissa käyttämään. Alihankkijat pyritään ottamaan kohdemaasta, mutta yrityksen oma henkilöstö liikkuu kohdemaan mukaan. Toimittajilta saataviin tarjousten hintoihin on joissain tapauksissa mahdollista vaikuttaa, kun kohdema on tiedossa. Kohdemaan lisäksi on huomioitava, että monissa projekteissa pyritään hyödyntämään esivalmistusta. Esivalmistusta tehdään esimerkiksi yrityksen omilla konepajoilla Leppävirralla ja Ylivieskassa. Projektin laajuus vaikuttaa tarjoushintojen hankintakanaviin. Suurissa kyselyissä (yli 5 miljoonaa euroa) on mahdollista saada vielä erillinen projektialennus. Pienemmissä kyselyissä taas projektialennus on harvinaista, minkä vuoksi on hyvä turvautua suoraan sopimushinnastoihin. Projektin laajuudella ei ole vaikutusta tarjouslaskennan työskentelytapoihin. Luonnollisesti työn määrä ja siihen kuluva aika kasvaa, mutta työskentelytavat pysyvät samoina. Tarjouspyynnön luonteella tarkoitetaan sitä, onko tarjous pyydetty budjetti- vai projektitarjouksena. Budjettitarjouksessa riittää, että hinnat otetaan sopimustoimittajien hinnastoista. Hinnastojen

ulkopuoliset materiaalit voidaan hinnoitella materiaalin kilohinnan mukaan, jos ne ovat tiedossa. Projektitarjouksen on oltava täsmällisempi ja sen vuoksi mietittävä, mikä on järkevin hintojen hankintakanava kullekin kyselylle.

Tutkimukselle asetettiin tavoitteita, jotka liittyivät hankinnan ja myynnin toimintamallin rakentamiseen tarjouslaskentavaiheeseen. Toimintamallista haluttiin tehokkaampi, yksinkertaisempi ja selkeämpi. Tähän tavoitteeseen vastattiin luomalla toimintamalli, joka koostuu selkeästi eri osioista tuoden esille hankinnan ja myynnin vastuut ja toimintatavat tarjouslaskentavaiheessa. Toimintaa tehostettiin ja ylimääräistä työtä minimoitiin tuomalla esiin molempien osapuolten tarpeet ja tavoitteet. Tarjouslaskentavaiheeseen luotu työkalu tuo ilmi yhdessä lomakkeessa kyselyn kohde-, materiaali- ja alihankintatiedot. Työkalun avulla vähennetään epäselvien asioiden määrää. Hankinnan toimintamallin yhtenäistäminen vähentää tarjousvertailun tutustumiseen kuluvaan aikaan selkeyttäen tarjouslaskennan työtä. Hankinnan ja tarjouslaskennan välistä yhteistyötä yhtenäistettiin toimintapalaverin avulla. Toimintapalaverin tarkoituksena on varmistaa, että hankinta ja myynti ovat ymmärtäneet kyselyn ehdot ja vaatimukset yhdenmukaisesti. Toimittajahalintaa parannetaan hankintasuunnitelman avulla, joka laaditaan toimintapalaverissa. Toimintapalaverissa sovitaan, hinnoitellaanko materiaalit käyttäen sopimustoimittajien hinnastoja vai lähetetäänkö tarjouspyyntökyselyt toimittajille hinnoiteltaviksi.

7.3. Jatkokehitysehdotukset

Tutkimuksen tuloksena luotiin toimintamalli hankinnan ja myynnin välille edistäen toimintojen yhteistyötä ja tavoitteiden saavuttamista. Yrityksen toimintojen jatkuva kehittäminen on ehtona yrityksen kilpailukykyyn parantamiselle ja markkina-aseman säilyttämiselle. Toimintamalli toimii yhteisten toimintatapojen johdattajana ja yhteistyön kehittäjänä. Jatkotutkimuksissa olisi hyödyllistä selvittää tarkemmin, toimiiko sopimushinnastojen ylläpitäminen laajemmin myös alihankinnan puolella. Tämä jätettiin tästä työstä pois sen sisältämien riskien takia. Sopimushinnastojen käyttöönotto alihankinnassa

vaatii tarkempaa perehtymistä alihankintakyselyihin ja niiden vertailuun sekä tutkimista samankaltaisuuksien löytämiseksi. Alihankinnan sopimushinnastojen kautta alihankinnan hinnoittelu siirtyy toimittajalta yritykselle, joka lisää yrityksen vastuuta ja virhemahdollisuuksien määrää. Tämän vuoksi hinnastosta pitäisi tehdä helposti muunneltava erilaisten kyselyjen, kohteiden ja projektikokojen hinnoittelemiseksi. Hinnasto kuitenkin nopeuttaisi tarjouslaskentaprosessia ja antaisi suuntaa antavan näkemyksen erityisesti budjettitarjouksia ajatellen.

Alihankintahinnastojen lisäksi tulisi pohtia myyntihinnaston tarpeellisuutta. Myyntihinnasto toimisi siinä tapauksessa, että sen saisi integroitua toiminnanohjausjärjestelmään. Tällöin materiaalinimikkeen takaa tulisi sekä ajasto että myyntihinnasto. Myyntihinnaston pohjana toimisi sopimustoimittajien hinnastot, joiden päälle lisätään myyntikateprosentti. Myyntikateprosentti huomioisi myyntikatteen lisäksi logistiikkakustannukset. Myyntihinnastoa käytettäisiin silloin, kun hinnoittelu tapahtuu sopimushinnastojen mukaisesti. Projektikohtaiset hinnat kysyttäisiin edelleen hankinnan kautta. Myyntihinnastoa ei ole mahdollista liittää nykyiseen T10-järjestelmäversioon, minkä vuoksi myyntihinnaston tarkempi tutkimus rajattiin työstä pois. Tämä vaatisi joko järjestelmän päivittämistä tai vaihtamista esimerkiksi Caverion Suomi Oy:ssä käytössä olevaan SAP-järjestelmään.

Kolmantena kehityskohteena tulisi tutkia T10-järjestelmää materiaalien ja palveluiden koko elinkaaren kattavana toimintona. Tässä työssä keskityttiin järjestelmän hyödyntämiseen tarjouslaskentavaiheessa, mutta järjestelmää pystyisi hyödyntämään huomattavasti enemmän koko projektin kontrolloimisessa ja kustannusvalvonnassa. Järjestelmän hyödyntämistä erityisesti lisä- ja muutostöistä aiheutuvien kulujen seurantaan olisi tarpeellista tutkia syvemmin.

8. YHTEENVETO

Tämän diplomityön tavoitteena oli muodostaa hankinnan ja myynnin yhteistyömalli. Yhteistyömallin avulla haluttiin tehostaa, yksinkertaistaa ja selkeyttää nykyistä toimintaa. Tutkimuksessa keskityttiin toimittajahallintaan, tarjousten kilpailukykyyn ja riskienhallintaan. Asetettujen tavoitteiden, kirjallisuuteen tutustumisen ja nykytila-analyyysien perusteella muodostettiin hankinnan ja myynnin yhteistyömalli kohdeyrityksen käyttöön. Työ on rajattu koskemaan Caverion Industria Oy:n Suomessa toimivaa Projekti-toimisto-yksikköä.

Tutkimus pystytään jakamaan kolmeen osaan. Ensimmäisessä osassa tutustuttiin aihetta käsittelevään kirjallisuuteen. Teoriaosiossa keskityttiin hankinnan ja myynnin tehtäviin, hankintojen kategorisointiin, toimittajahallintaan sekä yrityksen sisäiseen yhteistyöhön. Hankinnan ja myynnin tehtäviä tutkittiin aluksi erillisinä toimenkuvina, jotta yksiköiden yhteistyötä ja yhteistyön sijaintia prosessissa voidaan tutkia tarkemmin. Hankintojen kategorisointia pystytään hyödyntämään hankintakanavia pohdittaessa tarjouslaskentavaiheessa. Tähän strategiseen päätökseen liittyy vahvasti myös toimittajahallinta. Tarjouslaskentavaiheessa tulee osata hallita toimittajakenttää, jotta tarjouksista saadaan kilpailukykyisiä. Yrityksen sisäiseen yhteistyöhön keskittymällä pystytään parantamaan yrityksen suorituskykyä. Teoriaosassa käsiteltävät aihealueet antoivat pohjan työn tutkimusosalle.

Tutkimuksen toisessa osassa keskityttiin hankinnan ja myynnin yhteistyön nykytilaan. Nykytilan kuvauksen avulla saatiin kuva siitä, missä kohdissa molempien yksiköiden toimintaa yhteistyö tapahtuu, missä muodossa yhteistyötä tehdään ja mitä haasteita se pitää sisällään. Haastattelujen ja havainnointien perusteella pystyttiin yhteistyössä esiintyvät haasteet jakaa viiteen osa-alueeseen. Näiden pohjalta lähdettiin rakentamaan uutta toimintamallia.

Tutkimuksen lopputuloksena syntyi viisiosainen toimintamalli, jonka tarkoituksena on ohjata hankinnan ja myynnin prosesseja tarjouslaskentavaiheessa. Toimintamalli koos-

tuu perehdytyksestä, työvälineen käyttöönotosta, hankintasuunnitelman muodostamisesta, hankinnan työtapojen yhtenäistämisestä sekä toiminnanohjausjärjestelmän hyödyntämisestä. Toimintamallin avulla helpotetaan hankinnan ja myynnin jokapäiväistä kommunikointia ja viestintää. Toimintamalli selkeyttää hankinnan ja myynnin vastuita, rooleja ja toimintatapoja. Se lisää yksiköiden välistä yhteistyötä ja mahdollistaa paremman toimittajahallinnan. Toimintamallin avulla pyritään vaikuttamaan kilpailukykyisten tarjousten saamiseen ja sitä kautta yrityksen tulokseen.

LÄHTEET

Alhola, Olavi; Grönlund, Juha; Kaarenaja, Ahti; Keränen, Risto & Klementjeff-Sarasma, Pia. 1994. Tarjouslaskennasta urakkasopimukseen: Ydinasiat kannattavalle urakointitoiminnalle. Espoo: Sähköurakoitsijaliiton koulutus ja kustannus. ISBN 952-9756-17-8.

Arto, Karlos; Martinsuo, Miia & Kujala, Jaakko. 2006. Projektiliiketoiminta. Helsinki: WSOY. ISBN 951-0-31482-X.

Basnet, Chuda & Wisner, Joel. 2012. Nurturing Internal Supply Chain Integration. *Operations and Supply Chain Management*. Vol. 5 (1), s. 27–41.

Bemelmans, Jeroen; Voordijk, Hans & Vos, Bart. 2012. Supplier-contractor collaboration in the construction industry. *Engineering, Construction and Architectural Management*. Vol. 19 (4), s. 342–368.

Caverion Industria Oy, yritysesittely. 2017. Caverion Industria Oy:n intranet.

Caverion Industria Oy, Projektipalveluiden Projektikäsikirja. 2017. Caverion Industria Oy:n intranet.

Chen, Haozhe; Daugherty, Patricia J. & Roath, Anthony S. 2009. Defining and operationalizing supply chain process integration. *Journal of Business Logistics*. Vol. 30 (1), s. 63–84.

Dey, Prasanta Kumar; Bhattacharya, Arijit; Ho, William & Clegg, Ben. 2015. Strategic supplier performance evaluation: A case-based action research of a UK manufacturing organisation. *International Journal of Production Economics*. Vol. 166, s. 192–214.

Forret, Monica L. & Dougherty, Thomas W. 2004. Networking behaviors and career outcomes: differences for men and women? *Journal of Organizational Behavior*. Vol. 25 (3), s. 419–437.

Forsberg, Kevin; Mooz, Hal & Cotterman, Howard. 2003. Projektinhallinta - Malli kaupalliseen ja tekniseen menestykseen. Helsinki: Edita Publishing Oy. ISBN 951-826-732-4.

Germain, Richard & Dröge, Cornelia. 1997. Effect of just-in-time purchasing relationships on organizational design, purchasing department configuration, and firm performance. *Industrial Marketing Management*. Vol. 26 (2), s. 115–125.

Hartley, Janet; Brodke, Michelle; Wheeler, Jane; Wu, Zhaohui & Steward, Michelle. 2014. Exploring supply management status, internal collaboration and operating performance. *Operations Management Research*. Vol. 7 (1), s. 24–35.

Huo, Baofeng. 2012. The impact of supply chain integration on company performance: an organizational capability perspective. *Supply Chain Management: An International Journal*. Vol. 17 (6), s. 596–610.

Huuhka, Terttu. 2017. Tehokkaan hankinnan työkalut. 2. uudistettu painos. Helsinki: BoD – Books on Demand. ISBN 978-952-339-300-4.

Häkkinen, Kai. 2002. Valmistuksen ja suunnittelun yhteistyö toistuvan erätuotannon alihankintaprosessissa: Havainnot suomalaisesta pk-konepajateollisuudesta vuonna 2002. VTT tiedotteita 2173. Saatavissa: <http://www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2002/T2173.pdf>.

Häkkinen, Kai. 2011. Alihankintayhteistyön johtamisesta metalliteollisuudessa. VTT tiedotteita 2588. Saatavissa: <http://www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2011/T2588.pdf>.

Iloranta, Kari & Pajunen-Muhonen, Hanna. 2015. Hankintojen johtaminen. Ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. 4. uudistettu painos. Helsinki: Tietosanoma Oy. ISBN 978-951-885-388-9.

Iloranta, Kari & Pajunen-Muhonen, Hanna. 2008. Hankintojen johtaminen. Ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. 2. uudistettu painos. Helsinki: Tietosanoma Oy. ISBN 978-951-885-276-9.

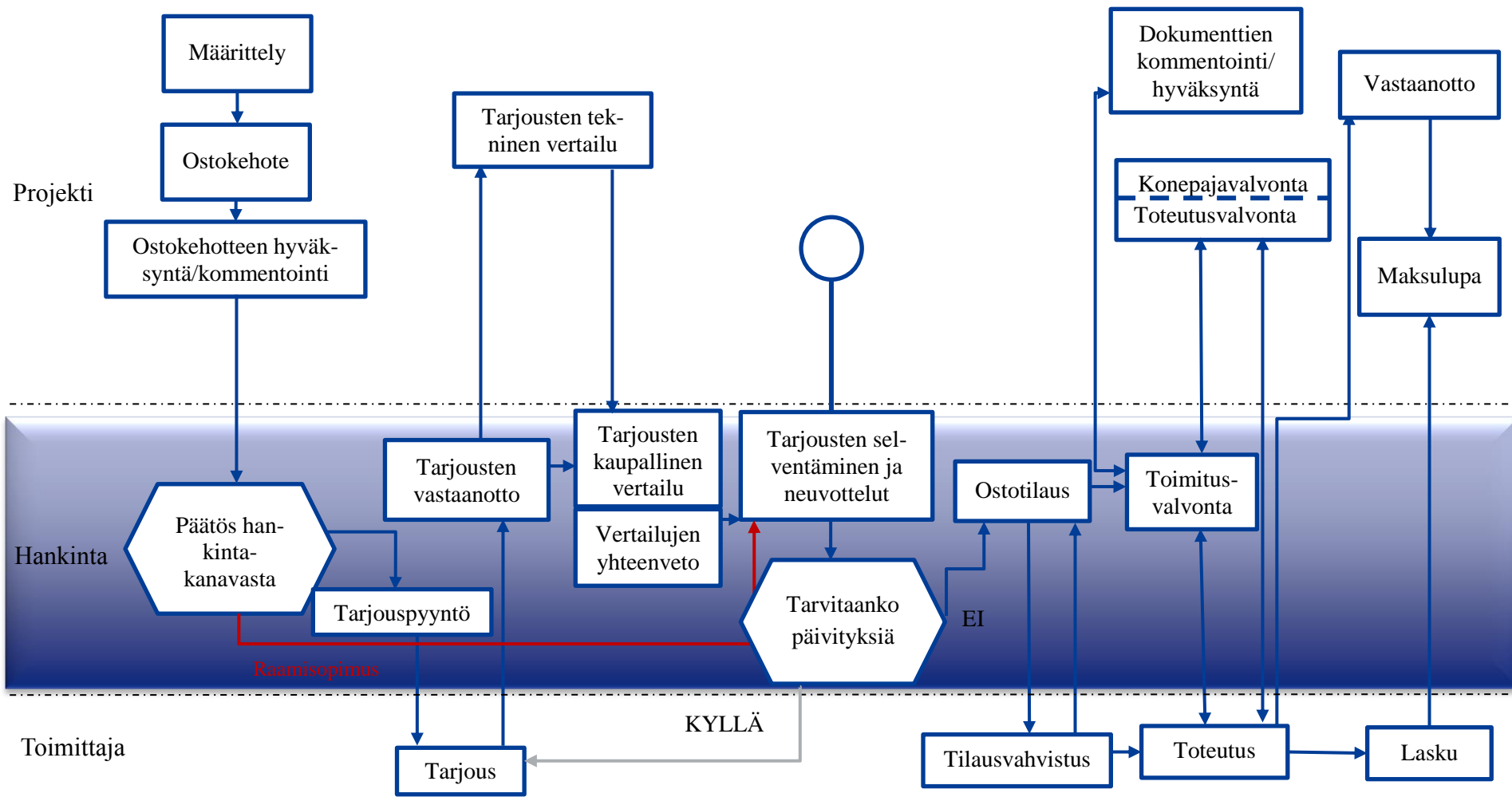
- Jarillo, J. Carlos. 1988. On strategic networks. *Strategic Management Journal*. Vol. 9 (1), s. 31–41.
- Junnonen, Juha-Matti & Kankainen, Jouko. 2012. *Rakennusurakoitsijoiden hankintakäsikirja*. 2. uudistettu painos. Helsinki: Suomen rakennusmedia. ISBN 978-952-269-025-8.
- Kahn, Kenneth & Mentzer, John. 1998. Marketing's integration with other departments. *Journal of Business Research*. Vol. 42 (1), 53–62.
- Kohli, Ajay & Jaworski, Bernard. 1990. Market Orientation: The Construct, Research Propositions, and Managerial Implications. *Journal of Marketing*. Vol. 54 (2), s. 1–18.
- Kraljic, Peter. 1983. Purchasing Must Become Supply Management. *Harvard Business Review*. Vol. 61 (5), s. 109–117.
- Kytöharju, Mikael. 2017. *Sisäisen toimitusketjun kehittäminen toimintojen välisen yhteistyön avulla*. Pro Gradu-tutkielma. Lappeenrannan teknillinen yliopisto.
- Laamanen, Kai. 2008. *Johda suorituskykyä tiedon avulla – ilmiöstä tulkintaan*. 2. uudistettu painos. Espoo: Suomen Laatu keskus Oy. ISBN 952-5136-27-2.
- Laine, Kalle. 2015. *Myynti on rikki: B-to-B myynnin uusi aika*. Helsinki: Talentum Pro. ISBN 978-952-14-2613-1.
- Lehikoinen, Riitta & Töyrylä, Ilkka. 2013. *Ulkoistamisen käsikirja*. Helsinki: Talentum Media Oy. ISBN 978-952-14-1966-9.
- Leppänen, Erkki. 2007. *Asiakaslähtöinen myynti*. Helsinki: Yrityskirjat Oy. ISBN 978-952-9660-78-0.
- Liker, Jeffrey & Choi, Thomas. 2004. Building Deep Supplier Relationships. *Harvard Business Review*. Vol. 82 (12), s. 104–113.

- Litke, Hans-Dieter & Kunow, Ilonka (suom. Hellsten, Sari). 2004. Projektihallinta. Helsinki: Oy Rastor Ab. ISBN 952-5024-48-2.
- Lun, Y. H. Venus; Lai, Kee-Hung; Wong, Christina W. Y. & Cheng, T. C. E. 2013. Demand chain management in the container shipping service industry. *International Journal of Production Economics*. Vol. 141 (2), s. 485–492.
- Nahapiet, Janine & Ghoshal, Sumantra. 1998. Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of Management. The Academy of Management Review*. Vol. 23 (2), s. 242–266.
- O'Brien, Jonathan. 2009. *Category Management in Purchasing – A strategic approach to maximize business profitability*. London: Kogan Page Limited. ISBN 978-0-7494-5257-5.
- Pagell, Mark & Krause, Daniel R. 2002. Strategic consensus in the internal supply chain: Exploring the manufacturing-purchasing link. *International Journal of Production Research*. Vol. 40 (13), s. 3075–3092.
- Paulraj, Antony & Chen, Injazz J. 2007. Environmental uncertainty and strategic supply management: A resource dependence perspective and performance implications. *Journal of Supply Chain Management*. Vol. 43 (3), s. 29–42.
- Paulraj, Antony; Chen, Injazz J. & Flynn, James. 2006. Levels of strategic purchasing: Impact on supply integration and performance. *Journal of Purchasing and Supply Management*. Vol. 12 (3), s. 107–122.
- Pelin, Risto. 2011. *Projektihallinnan käsikirja. 7. Uudistettu painos*. Helsinki: Projektijohtaminen Oy Risto Pelin. ISBN 978-952-67201-1-1.
- Ritvanen, Virpi; Inkiläinen, Aimo; von Bell, Anders & Santala, Jouko. 2011. *Logistiikan ja toimitusketjun hallinnan perusteet*. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy. ISBN 978-952-67347-1-2. ISBN 978-952-265-372-7.

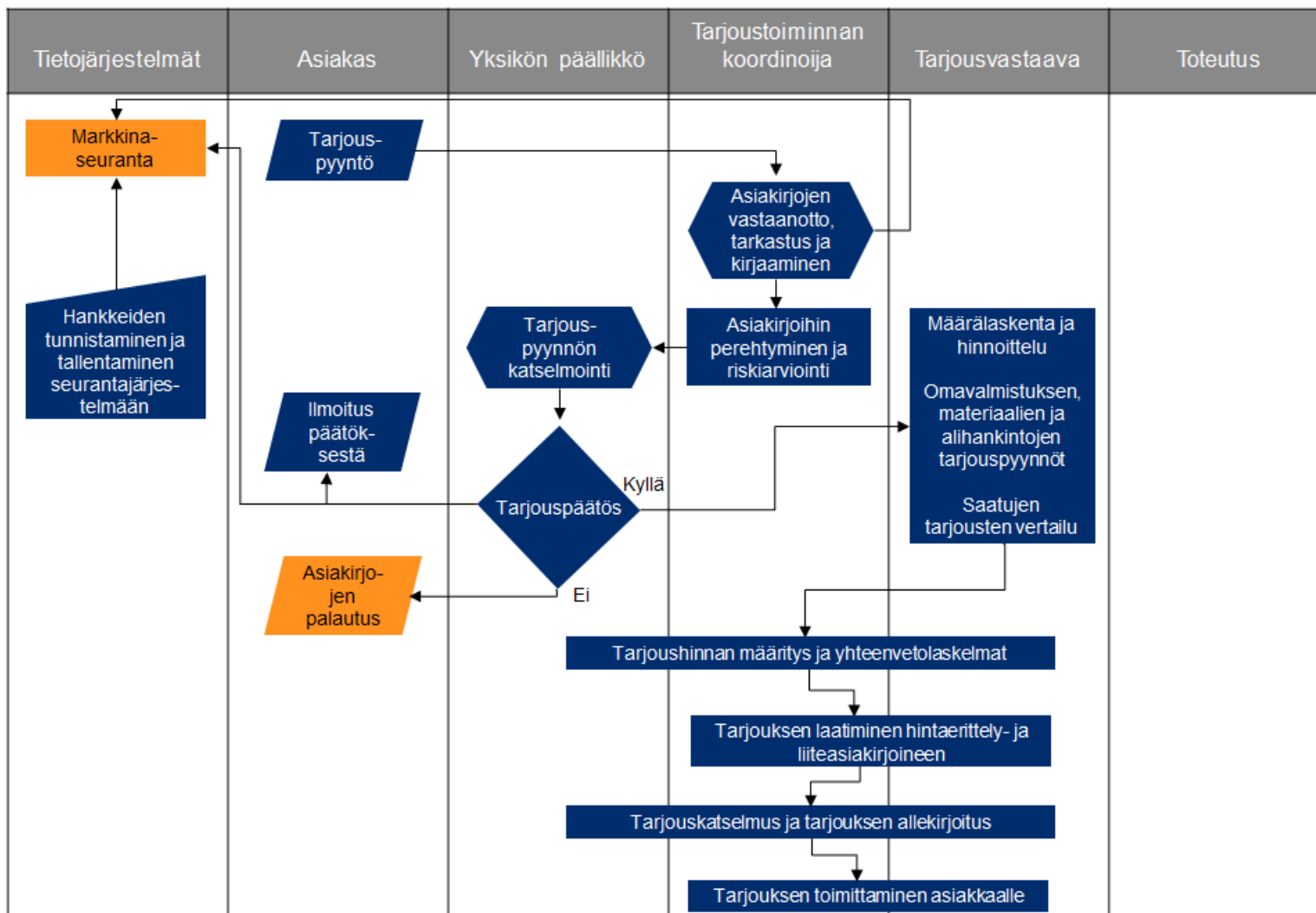
- Ryynänen, Harri. 2013. From Network pictures to network insight in solution business – The role of internal communication. Lappeenranta University of Technology. Lappeenranta, Finland.
- Sakki, Jouni. 2014. Tilaus-toimitusketjun hallinta: digitalisoitumisen haasteet. 8. uudistettu painos. Vantaa: Jouni Sakki Oy. ISBN 978-951-97668-7-4.
- Sanders, Nada R. 2007. An empirical study of the impact of e-business technologies on organizational collaboration and performance. *Journal of Operations Management*. Vol. 25 (6), s. 1332–1347.
- Simpson, Penny; Siguaw, Judy & White, Susan. 2002. Measuring the performance of suppliers: An analysis of evaluation processes. *Journal of Supply Chain Management*. Vol. 38 (4), s.29–41.
- Smirnova, Maria; Henneberg Stephan C.; Ashnai, Bahar; Naudé, Peter & Mouzas, Stefanos. 2011. Understanding the role of marketing–purchasing collaboration in industrial markets: The case of Russia. *Industrial Marketing Management*. Vol. 40 (1), s. 54–64.
- Sorama, Kirsti. 2008. Oppiminen yrityksen kahdenvälisen yhteistyösuhteen kontekstissa: Toimittajan oppiminen metalliteollisuuden alihankintasuhteissa. Vaasan yliopisto. Vaasa.
- Timonen, Arto. 2001. Category management: tuoteryhmäjohtamisen suunnittelun ja toteuttamisen opas. Helsinki: WSOY. ISBN 951-0-24278-0.
- Van Weele, Arjan. 2005. *Purchasing & Supply Chain Management: Analysis, Strategy, Planning and Practice*. 4th edition. London: Thomson Learning. ISBN 978-1-84480-024-7.
- Vesalainen, Jukka. 2006. Kaupankäynnistä kumppanuuteen : yritystenvälisen suhteiden elementit, analysointi ja kehittäminen. 2. uudistettu painos. Helsinki: Teknologiainfo Teknova. ISBN 951-817-924-7.

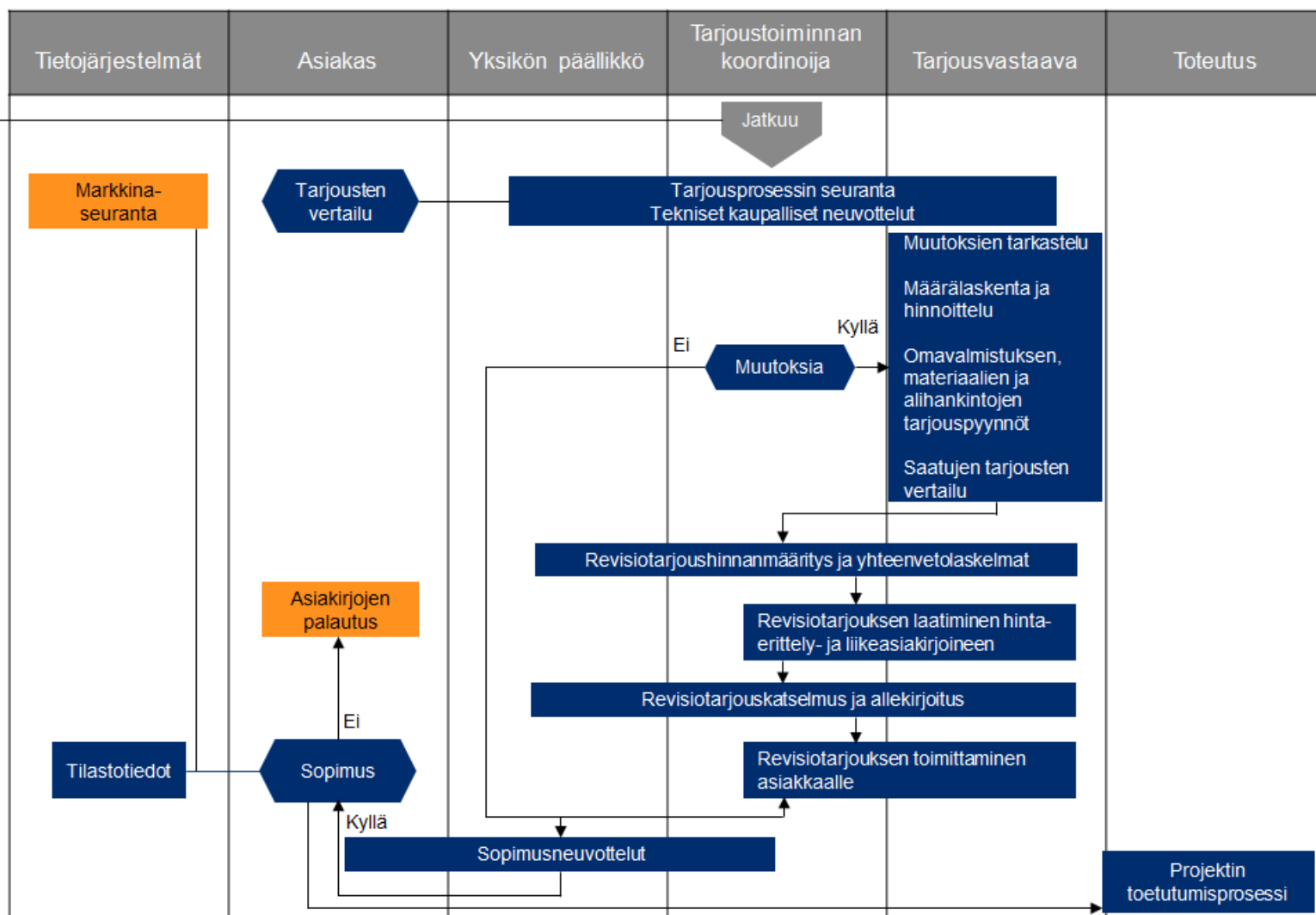
Williams, Alvin; Giunipero, Larry & Henthorne, Tony. 1994. The cross-functional imperative: The case of marketing and purchasing. *International Journal of Purchasing and Materials Management*. Vol. 30 (3), s. 29–33.

Hankintaprosessi



Myynti- ja tarjouslaskentaprosessi





Työkalu myynnin ja hankinnan avuksi tarjouslaskentavaiheessa

Kohdetiedot:

Kohteen nimi

Maa, paikkakunta

Tilaja

Laitostyyppi

- kokoluokka

Laitoksen toteutusaika

Budjetti- vai projektitarjous

Materiaalihankinnat:

Toimitetaan summalista materiaalihankintojen vastuuhenkilölle

Toimituslaajuus

- pl. tuoteryhmät tai kokonaisuudet

Toimituspaikka

- työmaa vs. esivalmistus

Aikataulu

- tarjous hankinnalta

- asiakkaan päätös

- materiaalitoimitukset

Erityisvaatimukset

Korvattavuudet (materiaalit, standardit)

Palveluhankinnat:

Toimitetaan materiaalilistat ja tulos Make or Buy -päätöksestä palveluhankintojen vastuuhenkilölle

Toimituslaajuus

- NDT

- lämpökäsittely

- eristys

- telineet

- nostot

- muuta

Erittely (mikä osa esivalmistuksessa, mikä työmaalla alihankintana)

- isometrit

- hitsimäärät

Aikataulu

- tarjous hankinnalta

- asiakkaan päätös

- alihankintojen suoritus aika

Erityisvaatimukset