



Open your mind. LUT.
Lappeenranta University of Technology

LAPPEENRANNAN TEKNILLINEN YLIOPISTO

LUT School of Business and Management

Tuotantotalouden koulutusohjelma

Toimitusketjun johtaminen

Juha Klaper

Hankintatoimen organisoiminen teknologiapainotteisessa varaosaliiketoiminnan kontekstissa

Diplomityö 2017

Tarkastaja

Professori Timo Pirtilä

TIIVISTELMÄ

Tekijä: Juha Klaper		
Työn nimi: Hankintatoimen organisoiminen teknologiapainotteisessa varaosaliiketoiminnan kontekstissa		
Diplomityö	Vuosi: 2017	Paikka: Oulu
Lappeenrannan teknillinen yliopisto , School of Business and Management, Tuotantotalous, Toimitusketjun johtaminen. 59 sivua, 12 kuvaa, 5 taulukkoa ja 1 liite Tarkastaja & Ohjaaja: Professori Timo Pirttilä		
Hakusanat: hankintatoimi, osto, B-to-B, hankintaprosessi, prosessin mallinnus		
<p>Diplomityö käsittelee hankintatoimea, sen ominaispiirteitä ja huomioitavia seikkoja toimittajasuhteissa sekä ostotoiminnan organisoimista suhteessa yrityksen sisäisiin osastoihin. Työ on toteutettu Case-yritysluonteisesti keskittyen globaaliin teknologiayritykseen, erityisesti sen varaosaliiketoimintaan. Pyrkimyksenä on esitellä hankintatoimessa huomioon otettavia seikkoja ja niihin liittyviä strategioita, taktiikoita ja operatiivisia toimia sekä lisätä tietoutta hankintatoimen eri toteuttamis- ja järjestämistavoista ja niihin liittyvistä haasteista. Case-yrityksen kautta esitetään yksi tapa järjestää hankintatoimi havainnollistamaan tiedonkulkua ja päätöksentekotilanteita.</p> <p>Tutkimus toteutettiin kirjallisuuskatsauksena empiirisiä kokemuksia hyödyntäen. Tuloksena muodostetaan malli, jonka tarkoituksena on havainnollistaa toimiva case-yrityksen matriisiorganisaation rakenne ja toiminta hankintatoimen näkökulmasta. Yksinkertaisia mahdollisia esimerkkitalanteita esitellään ja kokonaisuus läpikäydään samalla tutkien, millaisia asioita prosessin eri vaiheissa täytyy ottaa huomioon. Työ on suunnattu lähinnä B-to-B markkinoilla toimiville teknologia-alan yrityksille varaosaliiketoiminnassa, mutta tulokset soveltuvat hyödynnettäväksi myös yleisesti hankintatoimen kehittämiseen yrityksillä, joiden ostotoiminta on laaja-alaista ja asiantuntemusta vaativaa.</p>		

ABSTRACT

Author: Juha Klaper		
Title: Organization of Procurement in Technology-Intensive Spare Part Business Context		
Master's thesis	Year: 2017	Location: Oulu
Lappeenranta University of Technology , School of Business and Management, Industrial Engineering & Management, Supply Chain Management 59 pages, 12 figures, 5 tables and 1 appendix Examiner & Instructor: Professor Timo Pirttilä		
Keywords: sourcing, procurement, B-to-B, procurement process, process modelling		
<p>The thesis deals with procurement, the characteristics related to it, considerable factors in supplier relationships and the organization of the purchasing in relation to the firm's internal departments. The work is conducted as a case company like concentrating on a global technology company keeping the focus on the spare part business. The aim is to present issues to be taken into account in procurement as well as different strategies, tactics and operative choices to increase the awareness of different implementations and organization methods as well as their challenges. Through the case company, one way of organizing procurement is presented to demonstrate the information flow and decision-making points.</p> <p>The research is conducted as a review and at the same time utilizing empirical experience. As a result a model is designed to illustrate one way to organize the structure and activities in matrix organization from the procurement's point of view. This is done by presenting simple potential situations, walking the model through and emphasizing, what needs to be paid attention. The work is mainly aimed at technology companies operating on the B-to-B markets in spare part context, but the results are also suitable for general use for the development of procurement activities in companies, who practice wide scale but expertise requiring purchasing.</p>		

ALKUSANAT

Tämä tutkimus on toteutettu itsenäisenä hankkeena hyödyntäen opinnoissani saavuttamia taitoja, mutta myös työelämässä muodostunutta näkemystä ja katsantokantaa. Itsenäisen työn luonteen vuoksi haastavuutta toi mielekäs tutkimuskysymyksen asettelu, rajaus ja toisaalta myös ajanhallinta. Kirjoitusprosessi on ollut hyvin mielenkiintoinen, haastava sekä opettavainen. Puhtaalta pöydältä aloittaessani opin paljon uutta hankintatoimesta, mitä toivon mukaan voin lopputyön merkeissä välittää eteenpäin. Työn päätteeksi voinkin hyvillä mielin todeta haasteiden selättyneen. Kuten aina elämässä, asioilla on tapana järjestyä. Silti oli saamani tuki ensiarvoisen tärkeää.

Työni ohjaajalle Timo Pirttilälle, haluan osoittaa kiitokseni niistä monista käydyistä keskusteluista, jotka edesauttoivat tutkimuksen sisällön hahmottumisessa. Opiskelutovereitani, niin JRKC:n perustajajäseniä kuin muitakin, haluan kiittää ikimuistoisista opiskelijavuosista, ja ennen kaikkea niistä yhteisistä hetkistä ja tapahtumista, joita yhä lämmöllä muistelen. Lisäksi kiitän erityisesti myös Anttia sparrauksesta, joka oli hyvin tärkeää lopputyön suorittamiselle muiden opintojen jo ollessa kasassa, mutta elämänsuunnan ollessa epäselvä.

Matka diplomi-insinööriksi ei ole aina ollut selvä ja mutkaton, minkä vuoksi haluaisinkin kiittää vanhempiani ehdottomasta tuesta, jota olen aina heiltä saanut. Heidän vankkumaton uskonsa itseeni, oman luottamukseni horjuessa, on ollut erittäin merkityksellistä ja auttanut jaksamaan vastoinkäymisistä huolimatta. Lisäksi haluan kiittää isoveljeäni, joka auttoi ja opasti yliopisto-opinnossa ja on aina hiljaisesti ollut tukena elämässäni.

Oulussa 12.12.2017

Juha Klaper

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

ALKUSANAT

KUVALUETTELO	7
TAULUKKOLUETTELO	8
LYHENNELUETTELO	9
1 JOHDANTO	10
1.1 Tavoitteet ja rajaukset	11
1.2 Tutkimusmenetelmät ja työn rakenne	11
2 HANKINTATOIMI	13
2.1 Hankintatoimen kehitys ja jaottuminen.....	14
2.2 Hankintastrategiat.....	15
2.3 Hankinnan globalisoituminen	16
2.4 Hankintatoimen kehittäminen	18
3 HANKINTOJEN JA TOIMITTAJIEN ORGANISOIMINEN	22
3.1 Hankintojen kategorisointi	22
3.2 EDI-järjestelmä hankinnoissa	24
3.3 Toimittajien arviointi.....	25
3.4 Toimittajasuhteiden määrittely ja hallinta.....	27
4 HANKINTAPROSESSI	32
4.1 Tarpeen määrittäminen	33
4.2 Toimittajan valinta	33
4.3 Neuvottelut	34
4.4 Ostotilaus.....	35

4.5	Seuranta.....	35
4.6	Vastaanotto ja maksu	36
5	HANKINTATOIMEN ORGANISOIMINEN	37
5.1	Viitekehys prosessin mallintamiseen	37
5.2	Tilaus-toimitusketju	39
5.2.1	Tarjouspyyntö.....	41
5.2.2	Tilaus	42
5.2.3	Toimitus.....	44
5.2.4	Jälkivaihe.....	46
6	NYKYTILAN KUVAUS JA TAHTOTILAN RATKAISU	48
7	YHTEENVETO JA POHDINTA	53
	LÄHTEET	55
	LIITTEET	59

KUVALUETTELO

Kuva 1. Mukailtu geneerinen arvoketju (Porter 1985, s. 37)	13
Kuva 2 Hankintatoimen tasot (mukailtu Baily et al. 2008, s. 36).....	15
Kuva 3 Verkoston kyvykkyys suorituskvyn luontiin (mukailtu Spralls et al. 2011, s. 61)	19
Kuva 4 Palvelutasot suhteessa asiakasorientoituneisuuteen (Korhonen et al. 2011, s. 54)	20
Kuva 5 Mukailtu ostosalkkuanalyysi (Kraljic).....	23
Kuva 6 Mukailtu EDI:n toimintaperiaate (Lysons & Farrington 2006, s. 189).....	24
Kuva 7 Hankintatoimen arvoketju	40
Kuva 8 Tilaustoimitusketjun järjestäminen	40
Kuva 9 Tarjouspyyntö	41
Kuva 10 Tilaus.....	43
Kuva 11 Toimitus	45
Kuva 12 Jälkivaihe.....	46

TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1 Ostaja-toimittaja voimamatriisi (mukailtu Cox et al. 2004, s. 44)	28
Taulukko 2 Ostaja-toimittajadominanssi lyhyt- ja kauaskantoisessa toimintatavassa (mukailtu Cox et al. 2004, s. 97).....	29
Taulukko 3 Koonti hankinnan vaiheista	32
Taulukko 4 Prosessimerkintätapoja (mukailtu Martinsuo & Blomqvist 2010, s. 11)	39
Taulukko 5 Ratkaisut tilausten ajankäytön järkeistämiseen.....	52

LYHENNELUETTELO

B-to-B	Business-to-Business	Yritysten välistä liiketoimintaa
EDI	Electronic Data Interchange	Organisaatioiden välinen tiedonsiirto
	EX WORKS	Noudettuna, nimetty toimituspaikka, ostaja huolehtii vienti- että tuonti- muodollisuudet
FCA	Free Carrier	Vapaasti rahdinkuljettajalla, nimetty toimituspaikka, myyjä huolehtii vienti-selvitykset
GR	Goods receipt	Nimikkeiden vastaanotto
IR	Invoice receipt	Laskun vastaanotto
OA	Order acknowledgement	Tilausvahvistus
OC	Order confirmation	Tilausvahvistus
PDM	Product Data	Tuotetietojen ohjelmistoympäristö
PO	Purchase order	Ostotilaus
PR	Purchase request	Ostokehotus
QS	Quotation support	Tarjoustuki
RFID	Radio Frequency Identification	Radiotaajuinen etätunnistus
RFB	Request for bidding	Tarjouspyyntö (lähinnä hinta)
RFI	Request for information	Informaatiopyyntö (esim. datalehti)
RFQ	Request for quotation	Tarjouspyyntö sisältäen teknisen tarkastelun
SAP	Systeme, Anwendung und Produkte in der Datenverarbeitung	Toiminnanohjausjärjestelmä

1 JOHDANTO

Toimiva ja tehokas hankintatoimi on yritysten kilpailukyvyn perusta, ja sillä on merkittävä rooli sidosryhmien – erityisesti toimittajien – resurssien ja kyvykkyyksien hyödyntämisessä. Lisäksi ostotoiminnalla voidaan vaikuttaa merkittävästi yritysten taloudelliseen kannattavuuteen. Weber et al. (1991, s. 3) huomauttavatkin, että varsinkin korkean teknologian yrityksissä ostetut materiaalit ja palvelut edustavat jopa 80 % lopputuotteen kokonaiskustannuksista. Tämän tutkimuksen korkean teknologian case-yritys ja sen varaosaliiketoiminta kohdentuvat nimenomaan perinteisen teollisuuden toimialaan rajaten esimerkiksi informaatioteknologian pois johtuen sen immateriaalisesta luonteesta. Tarkoitus onkin omaksua aineellisia hyödykkeitä valmistavien globaalien teknologiayritysten näkökulma.

Globaalisti toimivat suuret teknologia-alan yritykset ovat varsinkin viimeisten vuosien aikana panostaneet hankintatoimen kehittämiseen erityisesti globaaliin hankinnan kautta. Kehitystyötä ovatkin ajaneet erityisesti toiveet kustannusten supistamisesta. (Holweg et al. 2011, s. 333) Ympäröivä maailma vaikuttaa väistämättä kehityksen polkuihin, ja suuntauksessa voidaankin nähdä lähes vuosikymmenen kestäneen turbulenttisen matalasuhdanteen vaikutus sekä globaalien markkinoiden yhdentymisen. Toisaalta keskittyminen pitkän tähtäimen suuntauksien ja trendien hyödyntämiseen on tehotonta, mikäli muut osa-alueet on lyöty laimin. Ketju on yhtä vahva kuin sen heikoin lenkki. Strategisella tasolla työskentelevälle voikin tulla yllätyksenä suorittavan portaan haasteet ja toisaalta operatiivisella puolella ei välttämättä nähdä pitkän aikavälin tavoitteita. Metsä jää näkemättä puilta. Onkin ensiarvoisen tärkeää, että ostaja ymmärtää ja sisäistää toimintansa tarkoituksen. Kuitenkin tavoitteiden viestintä sekä parhaiden käytäntöjen välittäminen voi usein jäädä varsinkin perehdytyksissä puolitiehen, jolloin kokonaiskuvan näkeminen hämärtyy ja oston tunnusluvut laskevat. Osittain tästä syystä syntyikin ajatus luoda case-yrityksen kautta läpikatsaus hankintatoimesta matriisiorganisaatiossa. Kuinka ostotoiminta tulisi järjestää yksikkötasolla, ja miten tätä tulisi käytännössä soveltaa heterogeeniseen ja globaaliin toimittajakantaan, missä haasteita varaosien suhteen riittää.

1.1 Tavoitteet ja rajaukset

Tutkimuksen tavoitteena on aikaansaada organisatorinen malli, joka auttaa ymmärtämään erityisesti operatiivisen hankintatoimen roolia tässä, mutta myös miten hankintatoimen tulee suhtautua yrityksen ulkopuolisiin toimittajiin. Työllä on tarkoitus luoda selkeät toimintamallit ostajan tueksi ja yhtenäistää käytäntöjä. Ennen kaikkea työn tarkoituksena on parantaa tiedonkulkua ja selkeyttää päätöksentekotilanteita esimerkkien kautta havainnollistaen. Alueen laajuuden vuoksi työ rajoittuu teknisen ostajan ympäristöön ja SAP –työkalun hyödyntämiseen pääinstrumenttina, mutta suoritettavaa kartoitusta voidaan hyödyntää myös muissa vastaavassa tilanteessa olevissa yrityksissä.

Hankinta- ja ostotoimi nähdään usein yhtenä käsitteenä ja niitä viljelläänkin runsaasti ristiin johdannaisineen tässä työssä, mutta myös yleisesti alalla. Tarkkaan ottaen hankintaa voidaan oikeutetusti pitää ostamista laajempänä terminä, missä tuotteiden ja palveluiden hallussapitoon sisällytetään mitkä tahansa keinot kuten lainaaminen ostamisen lisäksi (Lysons & Farrington 2006, s. 6).

1.2 Tutkimusmenetelmät ja työn rakenne

Tutkimus toteutetaan empiirisesti kvalitatiivista eli laadullista tutkimustietoa soveltaen. Lähtökohtana on tehdä tutkimusta ”kädet savessa” parhaan heurestisen ”hiljaisen” tiedon löytämiseksi ja kartoittamiseksi. Aineiston keruu onkin toteutettu havainnoimalla, järjestelmien itseopiskelulla ja henkilöstön kanssa ajatuksia vaihtamalla. Näistä syistä päätutkimusmenetelmäksi valikoitui toimintatutkimuksellinen tapaustutkimus ajatuksena vaikuttaa ja kehittää toimintaa organisaation sisältä käsin.

Toimintatutkimuksessa oleellista on, että tutkija osallistuu tutkimuskohteensa toimintaan. Lähtökohtana on tieteellisyyden ja käytännöllisyyden yhdistäminen, jota tutkija tekee tutkimuskohteen ympäristössä kuvaamalla tarkkailtavan kohteen tilaa ja siinä esiintyviä ilmiöitä.(Jyväskylän yliopisto 2017, Toimintatutkimus)

Työ suoritetaan yleismuotoisena katsauksena teknologiavaltaisen yrityksen hankintatoimesta hyödyntäen organisatorista mallinnusta case-yrityksestä. Tutkielma toimii yleishyödyllisenä havainnollistavana esimerkkinä, kuinka järjestää hankintatoimi. Raportissa on haluttu sitoa teoreettiset mallit käytännön vaistomaiseen toimintaan. Tähän on pyritty työn rakenteessa, jossa ensimmäinen luku johdattelee lukijan tutkimuksen aihepiiriin ja taustoittaa työn motiiveja. Aiheen esittelyn ja johdannon jälkeen tuodaan vielä ilmi tutkimusmenetelmät, joita työssä on hyödynnetty. Työkalut ja prosessi esitellään tulevissa luvuissa. Hankintatoimesta käydään läpi pintapuolisesti sen rooli ja jako yrityksen toimintakentässä, mitkä ovat yleisimmin käytetyt strategiat ja lokaalin sekä globaalinhankintojen ominaispiirteet ja siten eroavaisuudet. Samoin esitellään yksi tapa jakaa hankinnat helpommin käsiteltäviin luokkiin sekä tilaustavat. Myös toimittajien jaottelua esitellään sekä nostetaan esiin tilaaja-toimittajasuhteen merkitys liiketoiminnassa. Luvun kuusi alussa käydään vaihe vaiheelta läpi hankintaprosessin vaiheet, kuten kirjallisuudessa on ne tapana esittää. Teoreettisen osan lopuksi käydään läpi vielä prosessin kuvaamisessa hyödynnettävää mallinnusta.

Kattavaa pohjustusta seuraa empiria, jossa käydään läpi käytännössä uimaratakaavion havainnollistamana hankintatoimen järjestäytyminen suhteessa yrityksen muihin sisäisiin toimijoihin sekä toimittajiin. Vaiheet eritellään neljään osioon; tarjouspyyntö, tilaus, toimitus ja jälkivaihe, mitkä esitellään kerronnallisesti. Samoin tuodaan esille yleiset ongelmakohdat ja keinot näiden hallintaan. Lopuksi yhteenvedossa kerrataan hankintatoimen merkitys, työn sisältö ja tulokset sekä sanoma lukijalle, kuin myös tuodaan esiin mahdolliset jatkotutkimuskohteet.

2 HANKINTATOIMI

Hankintatoimi – osto – voidaan kiteyttää yrityksen ulkoisten resurssien hallinnaksi, siten että kaikkien hyödykkeiden, palveluiden, kyvykkyyksien ja tietotaidon, mitkä ovat tärkeitä ja välttämättömiä yrityksen sekä ensisijaisten- että tukitoimintojen pyörittämiseen ja ylläpitoon, hankinta varmistetaan edullisimmissa mahdollisissa olosuhteissa (van Weele 2010, s. 3). Toisin sanoen hankinnoilla varmistetaan yrityksen toimintojen jatkuminen, minkä vuoksi ostotoiminta määritellään usein pääliiketoimintaa tukeväksi. Porter (1985, s. 37) muotoilee hankintatoimen tukitoimintana pääaktiviteeteille, missä pääaktiviteetit nähdään välttämättömänä arvonluonnin kannalta asiakkaalle ja tukitoiminnot arvoketjun mahdollistajina kuten kuvasta yksi nähdään. Karrikoiden voidaankin sanoa, että ostotoiminta ei tuo lisäarvoa muuta kuin välillisesti asiakkaalle.



Kuva 1. Mukailtu geneerinen arvoketju (Porter 1985, s. 37)

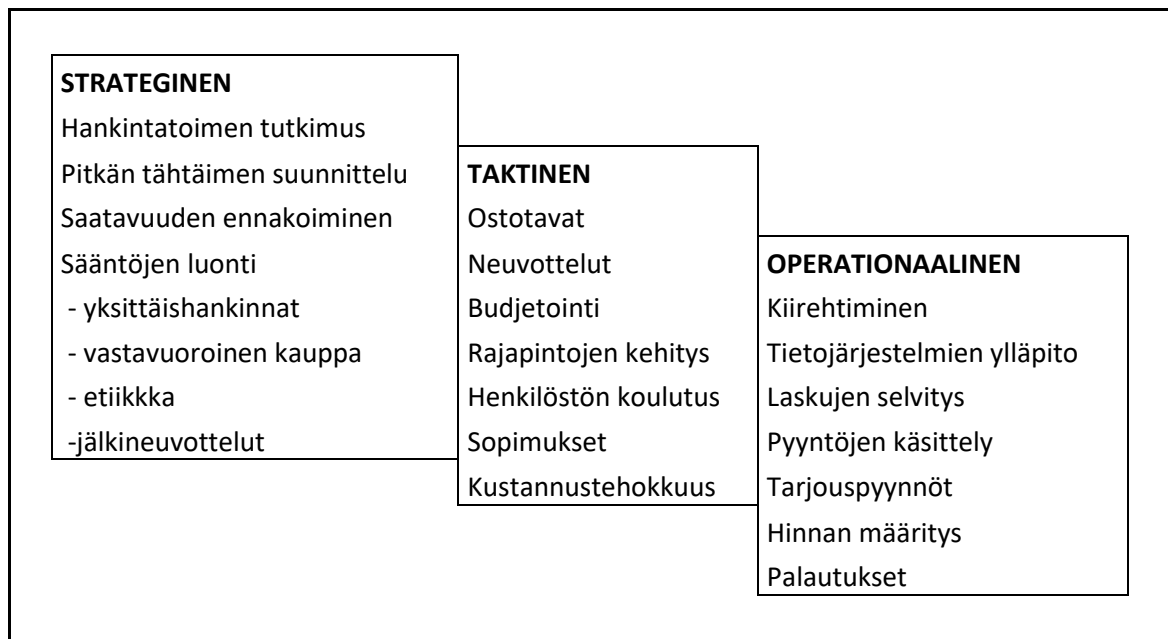
Kuitenkaan ostotoiminnan merkitystä yrityksen menestymiselle ei pidä vähätellä. Sen lisäksi, että hankinnoilla voidaan säästää kustannuksia, näkyy edullinen sisäänostohinta myös asiakkaalle alhaisempuna tarjoushinnoitteluna. Onnistuneella ostotoiminnalla on mahdollista vaikuttaa tuloslaskelmaan positiivisemmin kuin verrattuna mitä ankarimpiin tehostamistoimiin. Parhaimmillaan hankintatoimi luo omaa lisäarvoa ja tulosta yhteistyössä toimittajien ja asiakkaiden kanssa. Ostotoiminta toimii yhdistävänä rajapintana toimittajien, asiakkaiden ja muiden sidosryhmien kanssa hyödyntäen jokaisen tahon tietotaitoa. Toisin sanoen kyseessä on prosessi, jossa ohjataan materiaali-, tieto- ja palveluvirtoja tavoitteena

saavuttaa optimaalinen palvelu-, kustannus-, ja laatutaso Koskinen et al. (1995 s. 16-17). Ennen kaikkea tavoitteena tulee olla tarjota paras mahdollinen ratkaisu, ei niinkään vain hinta- ja saatavuustietoja, kulloiseenkin ongelmaan, mikä loppujen lopuksi tuottaa suurimman lisäarvon asiakkaalle.

2.1 Hankintatoimen kehitys ja jaottuminen

Käsitys hankintatoimesta on muuttunut ajan saatossa. Alan kirjallisuus on käsitellyt aihepiiriä alun perin vain ostamisena, mutta on ajan mittaan laajentanut ostamisen käsitettä hankintatoimen suuntaan. Tänä päivänä voidaan puhua ostamisesta enemmänkin toimitusketjun hallintana, minkä tarkoituksena on kokonaiskustannusten alentaminen tehokkuutta lisäämällä, mutta samalla tarvittava ketteryys säilyttäen. Axelsson et al. (2005, s. 3-5) näkevätkin hankinnan materiaalivirtojen optimoimisena, missä hinnan lisäksi esimerkiksi aika ja volyymit ovat syytä ottaa huomioon. Tutkijat laajentavatkin oston perinteisen työkentän toimitusketjun hallintana kattamaan toimittajasuhteiden ja rakenteiden luonnin, toimittajien kyvykkyyksien mobilisoimisen ja hyödyntämisen tietotaidon ja muiden resurssien suhteen, hallinnollisten rutiinien automatisoinnin ja niin edelleen. Voidaankin todeta hankinnan vastuun siirtyneen ja kasvaneen pelkästä ostamisesta hankinnan kautta toimitusketjun holistiseen hallintaan.

Baily et al. (2008, s. 36) jaottelee yleisesti hankinnan strategiseen, taktiseen ja operatiiviseen tasoon kuvan 2 mukaisesti. Sen sijaan Monczka et al. (2009, s. 163-164) eivät erota operatiivista ja taktista tasoa käytännön työssä toisistaan, jolloin taktiset toimet voidaankin osittain lukea myös operatiivisen hankinnan alle. Esimerkiksi globaalihankinta voidaan nähdä strategiana, jolla on vaikutusta ostotoimintaan pitkällä aikavälillä. Taktisella tasolla tehdään sen sijaan valinnat toimittajien välillä, vaikkakin strategisilla alliansseilla voi olla vaikutusta tähän. Operatiivisella puolella suoritetaan ostotilauksen käsittelyn käytännön toimet, mutta toisaalta tehdään myös lopulliset toimittajavalinnat perustuen esimerkiksi hintaan, toimitusaikoihin ja luotettavuuteen. Työkentän laajuus tuokin oman haasteensa.



Kuva 2 Hankintatoimen tasot (mukailtu Baily et al. 2008, s. 36)

2.2 Hankintastrategiat

Hankintatoimen roolin kasvu tuotannollisessa kuin myös taloudellisessa mielessä asettaa yrityksille paineita ja vaatimuksia laatia yhtenäinen ja pitkätähtäimen strategia omille toimilleen. Strategia luo viitekehyksen tavoitteille ja toimii ohjenuorana systemaattisten toimintatapojen luonnissa, jotka edesauttavat yrityksen vision toteuttamista. Eri hankintastrategioita on useita, mutta alan kirjallisuudessa vallitsevat teoriat keskittyvät lähinnä reaktiiviseen tai proaktiiviseen hankintaan.

Reaktiivista hankintaa kutsutaan toisinaan myös passiiviseksi hankintatoimeksi. Reaktiivisella hankinnalla varmistetaan yksinkertaisuudessaan osien ja materiaalien saatavuus. Tyypillinen piirre on mahdollisimman alhaisten kustannusten tavoittelu aggressiivisella kilpailuttamisella. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, s. 61- 63) Strategia toimii markkinoilla, joissa vipuvoima on ostajalla ja tarjontaa riittää, mutta on heikko tilanteissa, joissa mahdollisten toimittajien määrä on rajallinen. Kilpailuttamista voi harjoittaa joko avoimella tarjouskilpailulla tai suljettuna.

Proaktiivisen hankinnan fokus on kokonaiskustannusten alentaminen yksikkökustannusten sijaan ratkaisemalla ongelmia yli organisaatorajojen. Kilpailuttamisen sijaan pyritään yhteistyöhön toimittajan kanssa – tästä nimi aktiivinen hankintatoimi. Nollasummapelien sijaan pyritään molempia osapuolia hyödyttävään win-win ratkaisuun. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, s. 61-63) Ajattelu sopii pitkäaikaisiin yhteistyösuhteisiin ja takaa sujuvuuden myös ennakoimattomissa ongelmatilanteissa. Toimittajan sitouttaminen on optimaalista, erityisesti kun hankintakohde on räätälöity tai muuten vain ainutlaatuinen tai kun on kyse suuremmasta projektista, jonka kulkua on etukäteen mahdotonta sanoa.

2.3 Hankinnan globalisoituminen

Kansainvälisestä hankinnasta, vaikka onkin arkipäivää monille yrityksille, on yhä julkaistu varsin vähän tutkimuksia. Näistä tutkimuksista kuitenkin suurin osa on pannut merkille, että globaalilla hankinnalla tavoitellaan parempaa kilpailukykyä kustannuksia säästämällä. Silti vastakkaisia näkemyksiäkin esiintyy laajalti, missä painotetaan kokonaiskustannusten helposti ylittävän hankinnoista saatavan hyödyn. Ensimmäisen näkemyksen mukaan suuntautuminen globaaliin hankintaan takaa paremman teknologiasaatavuuden, laadun ja kommunikaation sekä laajentaa toimittajakantaa, joista valita. Vastakkainen näkemys sen sijaan kritisoi kuljetuskustannusten kasvua sekä asioinnin vaikeutumisenä, mikä johtuu niin fyysisestä kuin kulttuurillisesta että kielellisestä etäisyydestä. Hankintoihin liittyy aina myös riskejä, suoritettiin ne sitten kansainvälisesti tai paikallisesti. Esimerkkejä ovat varaston arvon kasvu ja varastojen epätasainen jakautuminen, viiveiden kasvu toimitusajoissa/tuntemattomat tai epäluotettavat paikalliset toimittajat, kokonaiskustannukset verrattuna yksikkökustannukset puhumattakaan valuutoista, säännöksistä ja määräyksistä. (Trent & Monczka 2003, s. 35 & 27)

Tutkimuksessaan Trent ja Monczka (2003, s. 30) kykenivät kuitenkin erottamaan tunnuspiirteitä yrityksistä, jotka harrastavat kansainvälistä hankintaa, mistä voidaan tehdä johtopäätös, että mikäli yritys täyttää seuraavat piirteet, on sen syytä vakavasti harkita globaalinhankintatoimen soveltamista. Globaalia hankintaa harjoittavat yritykset:

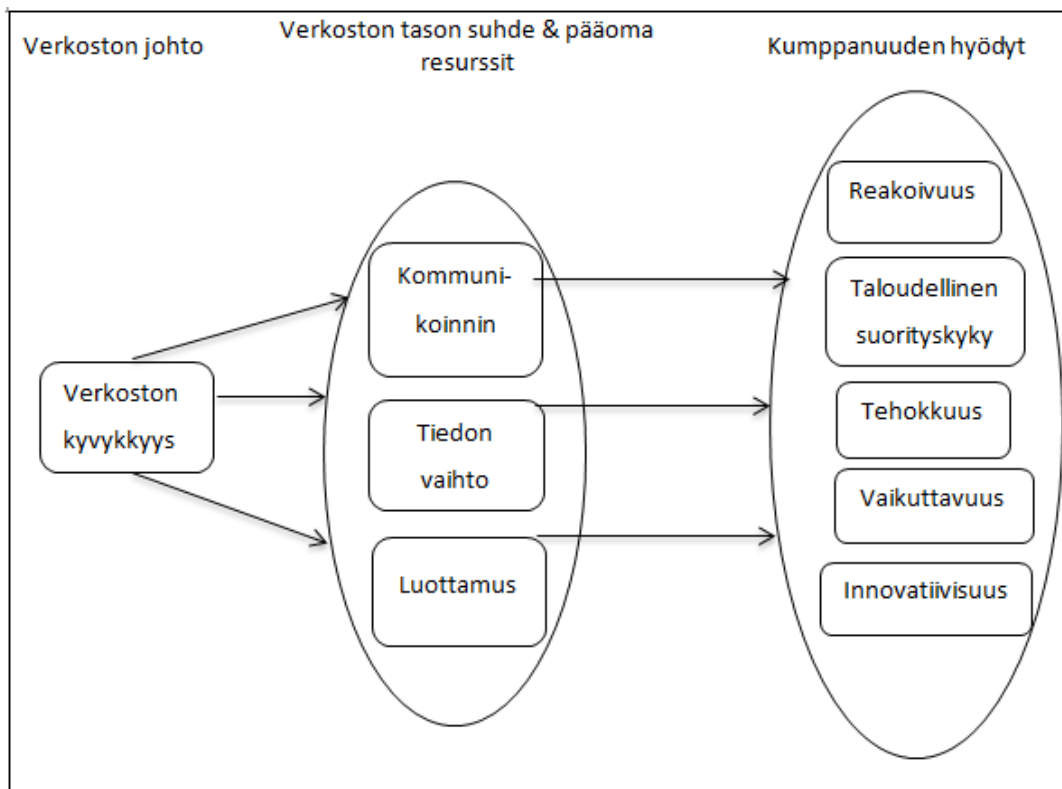
1. Ovat usein **suurehkoja** ja niillä usein on **globaaleja tai monipaikallisia kilpailijoita**
2. Näkevät **strategiansa implementoinnin olevan pidemmällä**, kuin pelkästään kansainvälistä ostamista harjoittavat yritykset
3. Kokevat **kustannusten alentamisen ja suorituskyvyn parantamisen** olevan enenevissä määrin **mahdollista oman toiminnan kautta**
4. Pitävät **globaalien strategioiden kehittämistä tärkeänä**
5. Kohtaavat usein **nopeita muutoksia tuote- ja prosessiteknologioissaan**
6. Saavuttavat usein **suuria ja erilaisia hyötyjä**
7. Luottavat monipuolisiin **kommunikointityövälineisiin**
8. **Tukevat hankintaa** moninaisin piirtein

Ei kuitenkaan voida täysin yksiselitteisesti ohjeistaa milloin globaalihankinta on järkevää. Suorittavalla tasolla on usein tasapainoteltava osien saatavuuden ja alueellisten standardien välillä, kuin myös teknisten tietojen ja taitojen saatavuuden kanssa. Globaalihankinta voi usein aiheuttaa epätasapainoisen tilanteen toimittajan ja ostajan välillä, ostajan edustaessa marginaalista liikevaihtoa. Ostajan voi olla myös haastavaa hallita globaalien toimittajien tuoterepertuaaria ja teknisiä variaatioita, jolloin asiointi hankaloituu ja hyödyt laskevat. Varsinkin varaosien suhteen hankinta on tehtävä usein sieltä, mistä projektiosto on tehty jo pelkästään sen takia, että osaa ei ole dokumentoitu riittävästi, jolloin ei ihan tarkalleen tiedetä sen spesifikaatteja. Hyvä sääntö voisikin olla globaali, mutta toimia lokaalisti. Toisin sanoen pyrkiä suuriin eriin ja keskittämään tilauksia ja varastointia saavuttaen kokoeconomian hyödyt, mutta toisaalta paikallisosastojen avulla ylläpitää joustavuutta ja tietotaitoa paikallisista olosuhteista. Riippuen markkinoista paikalliseen sosioekonomiskulttuuriseen ympäristöön voi olla hyvin haastavaa luoda verkostoja tai osaamista ilman jalkautumista alueellisesti.

2.4 Hankintatoimen kehittäminen

Keskeinen tavoite hankintatoimen kehittämisessä on parantaa omaa sekä yhteistyökumppaneiden prosesseja, mutta myös tehostaa toimijoiden välisiä informaatiovirtoja. Vaikka yrityksen sisäisten prosessien muuttaminenkaan ei käy käden käänteessä, vielä haastavampana voidaan pitää ulkoisen organisaation toimien muuttamista saati koko toimitusketjun kehittämistä sekä tiedon jakamisen kynnyksen madaltamista. Toimiva ja ketterä hankintojen toimitusketju rakentuukin pitkäaikaisista suhteista, luottamuksesta ja sitoutumisesta sekä rajaamalla toimittajakantaa (Collier et al. 2000, s. 319-321 & Christopher 2000, s. 42-43).

Pitkäaikaiset toimittajasuhteet ovatkin ensiarvoisen tärkeitä teknologia-alanyrityksille, joissa toimittaja on usein osallisena tuotekehityksessä. Pitkällä aikavälillä ketjun tehokkuus paranee sekä kynnys tietotaidon jakamiseen madaltuu. Syvien suhteiden luominen on kuitenkin haasteellista, sillä se edellyttää luottamusta ja halua molemmilta osapuolilta. Kaupankäynnin tason täytyy siis olla riittävän korkea, sillä yritykset eivät voi ylläpitää pitkäaikaisia ja syviä suhteita jokaisen toimittajan/asiakkaan välillä, mikä johtaakin toimittajien konsolidointitarpeeseen. Pitkäaikaisissa suhteissa voidaan jakaa strategista tuotekehitystietoa, kun taas lyhyen aikavälin suhteissa tiedon jako perustuu operatiiviseen tarpeeseen. Molemmat suhteet ovat siis olennainen osa kaupankäyntiä, hankaluudeksi tuleekin resurssien tai ostojen kohdentaminen oikeisiin yhteistyökumppaneihin. Spralls et al. (2011, s. 61) mukaan kumppanuussuhteiden tuloksien eroja selittävätkin luottamuksen, tiedon vaihtamisen ja kommunikaation laadun taso kuvan kolme mukaan.

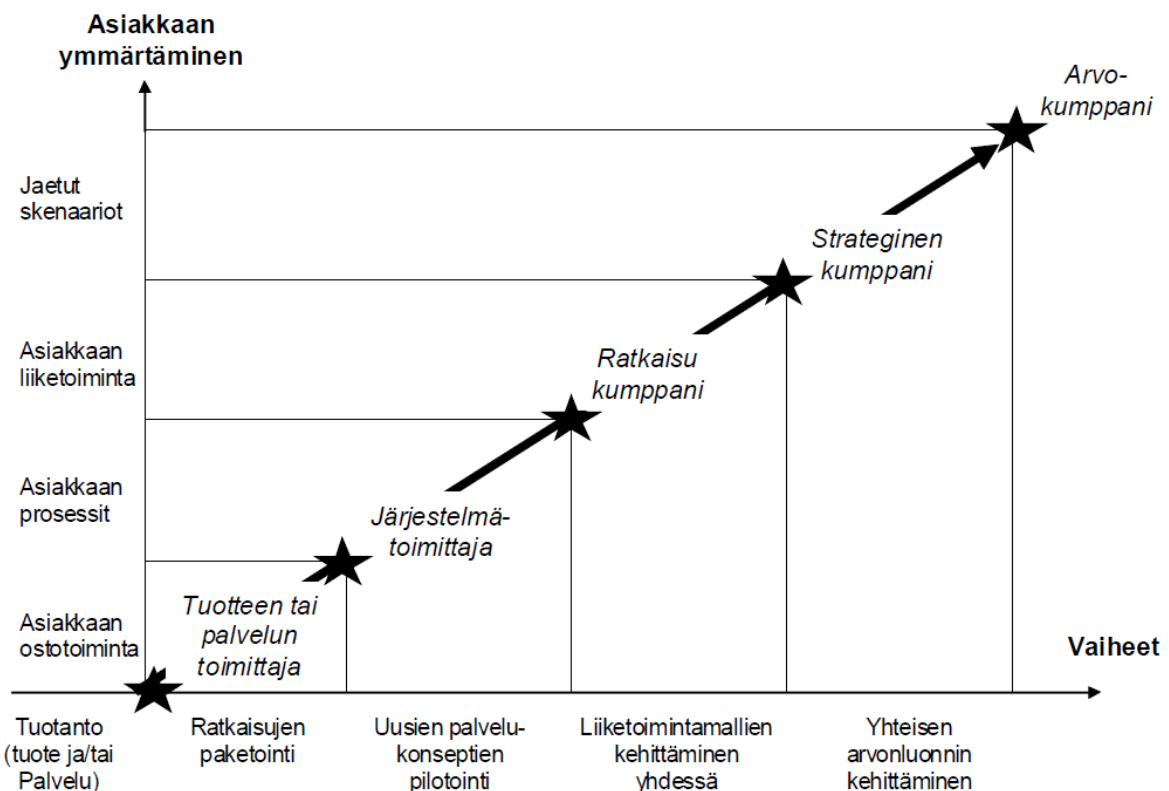


Kuva 3 Verkoston kyvykyys suorituskyvyn luontiin (mukailtu Spralls et al. 2011, s. 61)

Moninaiset ostotoiminnan strategiat luovat myös useita palvelutasoja. Ostaminen rajoittuu harvoin yksittäisiin transaktioihin vaan yrityksiltä edellytetään asiakkaiden tarpeiden kuten luotettavuuden, saatavuuden ja suorituskyvyn ymmärtämistä. Onkin tärkeää kyetä luomaan oikeantasoinen suhde oikeisiin toimittajiin, mutta aina tämä ei ole niin yksinkertaista. Kirjallisuus esitteleekin useita palveluliiketoiminnan tasoja riippuen yritysten välisistä suhteista ja kanssakäymisen laajuudesta. Kotler ja Keller (2012, s. 379) jakaa palveluiden tuottamisen välinelähtöisiksi tai ihmislähtöisiksi, joista jälkimmäinen jakaantuu vielä toimittajan ammattitaidon mukaan. Mathieu (2001, s. 451-452) luokittelee palveluliiketoiminnan sen mukaan tuetaanko niillä tuotetta vai asiakkaan liiketoimintaa. Rekola & Rekola (2007, s. 26-27) menevät niin pitkälle, että luokittelevat neljä teollisen palveluliiketoiminnan kypsyystasoa: pakollinen palvelu, palvelua kannattavuuden takia, palvelua kasvun takia ja aito palveluyritys. Palvelutasojen jaottelun perspektiivi vaihtelee niin palvelun suhteesta tuotteeseen kuin tuottajaan. Kuitenkin yhteistä näille näkemyksille on jaotella palvelua sen kehitystason mukaan.

Kalliokoski et al. (2003, s. 18-20) vievät ajattelua yhä syvemmälle tarkastelemalla palvelujen kehitystasoa suhteessa asiakasorientoituneisuutta. Sekä asiakasymmärrys ja sitoutuminen asiakkaan liiketoimintaan jaetaan neljään eri tasoon. Jälkimmäinen näkökulma eli sitoutumisen vaiheet lähtevät liikkeelle laitetoimituksista operaatioiden kautta aina asiakkaan prosessien ja liiketoiminnan tukemiseen asti. Asiakkaan ostotoiminnan ja yksittäisten operaatioiden tunteminen sekä prosessien ymmärtäminen ja syvimmillään asiakkaan liiketoiminnan syvälinen ymmärtäminen ja tunteminen muodostavat asiakasymmärryksen neljä eri tasoa. Palveluliiketoiminta voidaan jakaa viiteen eri palvelutasoon, jotka löytyvät kuvasta neljä:

- Laitetoimittaja
- Järjestelmätoimittaja
- Ratkaisukumppani
- Strateginen kumppani
- Arvokumppani (Kalliokoski et al. 2003, s. 18-20 & Korhonen et al. 2011, s. 54)



Kuva 4 Palvelutasot suhteessa asiakasorientoituneisuuteen (Korhonen et al. 2011, s. 54)

Pinnallisin palvelutasoista on laitetoimittaja, joka keskittyy tarjoamaan lähinnä fyysisiä tuotteita tai palveluja kuten varaosia. Transaktiot ovat yksittäisluonteisia eivätkä perustu pitkäaikaisiin sopimuksiin. Järjestelmätoimittaja tarjoaa mukailtuja palveluja, jotka usein sisältävät myös aineettomia palveluita, kuten laitetukea. Molemmat edellä mainituista tasoista keskittyvät asiakkaan investointipäätöksen tukemiseen kokonaiskuvan ja asiakkaan prosessien elinkaariajattelun sijaan. Seuraavalla tasolla palvelun tarjoaja on jo osittain vastuussa joistain asiakkaan operaatioista kuten kunnossapidosta. Strategisella kumppanilla vastuu kasvaa kattamaan osittain asiakkaan koko prosessit. Arvokumppani on osallisena asiakkaan arvonluontiprosessia ja osallistuu aktiivisesti parantamaan ja kehittämään asiakkaan koko liiketoimintaa. Vastuun kasvaessa toimittajan osaamisen ja asiakkaan liiketoiminnan ymmärryksen tulee myös kasvaa. (Kalliokoski et al. 2003, s. 18-20.; Korhonen et al. 2011, s. 54.; Ojasalo 2009, s. 127.; Ojasalo & Ojasalo 2008, s. 29-30. & Salkari et al. 2007, s. 6-8.)

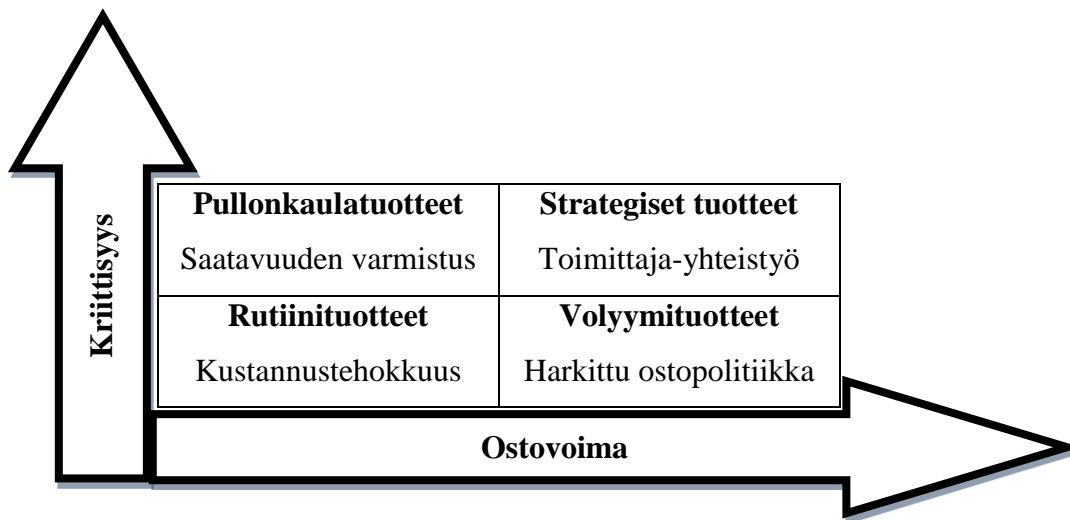
3 HANKINTOJEN JA TOIMITTAJIEN ORGANISOIMINEN

Tämän päivän liiketoimintaympäristössä toimittajien ja alihankkijoiden merkitys yritykselle on huomattavasti suurempi kuin aiemmin. Osittain siksi toimittajien valinnasta onkin tullut yhä enemmän strateginen päätös ja osa liiketoiminnan riskienhallintaa, missä yritysten tavoitteena on lisätä joustavuutta ja vapautta päätöksenteossaan. Aiemmin toimittajavalintaprosessi keskittyi puhtaasti tuotteiden laatuun yms. Nykyään valintakriteerit kohdistuvat jokseenkin enemmän itse toimittajayritykseen ja sen ”elinkelpoisuuteen” Toisin sanoen yritykset luovat verkostoja, joissa pyrkivät arvioimaan kauppakumppaniensa liiketoiminnan kestävyyttä ja toisaalta haluavatko linkittää omia toimintojaan vastapuolen prosesseihin. Nykyajan liiketoiminnassa toimittajan riskit välittyvät suoraan myös ostavalle yritykselle. (Östring 2004, s. 3-4) Lisäksi myös tuotteiden ryhmittely on olennainen osa hankintatoimea. Nimikkeiden jaottelulla kyetään tunnistamaan eri ryhmien ominaispiirteitä sekä määrittelemään jokaiselle luokalle omat ohjauseriaatteet. Ryhmittelyyn on olemassa lukuisia eri malleja, mutta yksi tunnetuimmista on Kraljicin (1983) nelikenttälukittelu.

3.1 Hankintojen kategorisointi

Ostotoiminnan kehittämiseen voidaan soveltaa niin sanottua nelikenttämatriisia, jossa ostettavat nimikkeet luokitellaan neljään luokkaan ostovolyymien ja saatavuuden mukaan. Akselien muuttujien perusteella voidaan hankinnat jaotella volyyymi-, rutiini- ja pullonkaulahankintoihin sekä strategisiin hankintoihin. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, s. 142-145 ja Sakki 1999, s. 148)

Rutiinituotteet noudattavat usein Pareto- periaatetta, jossa karkeasti sanottuna 80 prosenttia nimikkeistä muodostaa 20 prosenttia ostovolyymista. Tämän luokan tuotteita tulisikin käsitellä tehokkaasti ja automatisoidusti. Volyymituotteilla on hyvä saatavuus, jolloin toimituseriä voidaan pienentää ja näin vähentää varastotasojä. Strategisissa tuotteissa osien saatavuus on heikkoa ja hankinta edellyttääkin läheistä yhteistyötä toimittajien kanssa. Pullonkaulatuotteiden volyymit ovat vähäisiä ja saatavuus heikkoa. Näiden loppuminen aiheuttaa kuitenkin suuria kustannuksia, jolloin tämän luokan varastointia on syytä vakavasti harkita. (Sakki 1999, s.226)



Kuva 5 Mukailtu ostosalkkuanalyysi (Kraljic)

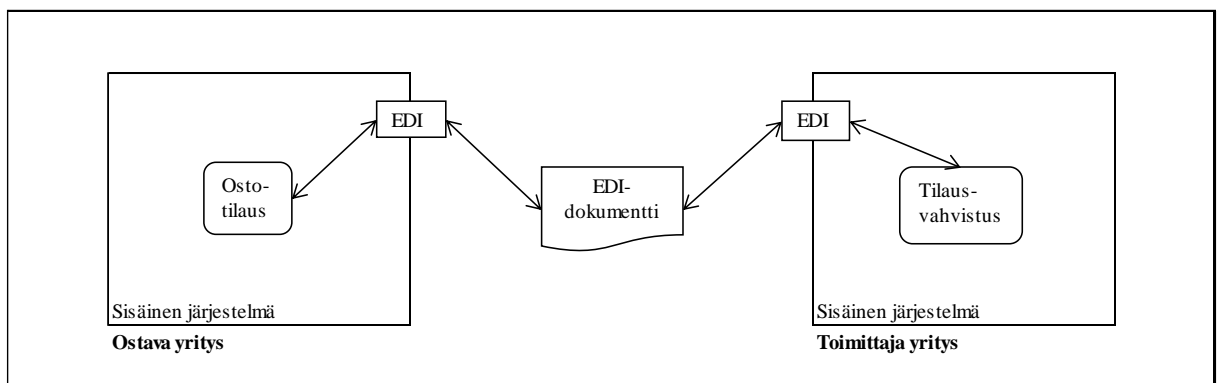
Ostojen jaottelussa voidaan taas havaita hankintatoimen eri tasot. Strategisten tuotteet vaativat paneutumista ja syvälle vietyä integraatiota toimittajasuhteissa. Näitä ovat erilaiset allianssit, yhteistyösopimukset kuin myös erilaiset ulkoistus- ja alihankintasopimukset. On kuitenkin syytä tiedostaa tietotaidon jakamisen riskit ja toisaalta riskit luottamisesta liiaksi toimittajan osaamiseen. Riskien realisoituessa voi toimittaja katkaista yhteistyön ja jatkaa markkinoilla itsenäisenä toimijana tarjoten asiakkaille alkuperäisen yrityksen tuotteita ominaan. Osaamisen täydellinen luovuttaminen voi myös hidastaa omaa tuotekehitystä, mikäli yritys ei osallistu toimittajan prosesseihin laisinkaan.

Matriisin kolme muuta osa-aluetta, pullonkaulatuotteet, rutiinituotteet ja volyymituotteet voidaan jaotella taktisen tason alle. Näiden osalta voidaan järkevällä ennakkoinnilla välttää puutetilanteet ja toisaalta tehostaa varastojen käyttöä. Pullonkaulatuotteiden osalta olisi syytä laatia varastointisuunnitelma, jolla saataisiin ylläpidettyä tärkeimpien komponenttien likviditeetti ja täten turvaamaan jatkuvuus. Tämä voisi tarkoittaa automaattisia tilauksia varastoarvojen laskettua tietylle tasolle tai ainakin ostokehotuksen luomista ostajan tarkistettavaksi ennen varsinaisen tilauksen tekoa. Rutiinituotteiden osalta olisi myös hyvä harkita varastointipolitiikka lähinnä johtuen nimikkeiden alhaisista varastointikustannuksista ja kappalehinnoista. Käytännössä järjestelmä voitaisiin toteuttaa kaksilaatikkomenetelmällä, jossa esimerkiksi yhden ruuvipakkauksen kuluttua loppuun toinen otettaisiin käyttöön ja uusi tilattaisiin. Volyymituotteissa sen sijaan kannattaa hyödyntää viikkotilauksia, missä kerran viikossa toimitettaisiin vain tarvetta vastaava määrä ilman erillistä varastointia.

Operatiivista tasoa ajatellen tulee pohtia, kuinka tilaukset käytännössä järjestettäisiin ja mistä nimikkeet tilattaisiin. Hankintojen konsolidaation hyödyt kuten alhaisemmat yksikkö- ja prosessointikustannukset sekä korkeampi palvelutaso ovat kiistattomat (Mitchell & Sawchuk 2012, s.1-4). Mikäli mahdollista, ruuvit ja mutterit on syytä hankkia samasta rautakaupasta. Samoin johteet ja releet - jos mahdollista - niin yhdestä sähkötarvikeliikkeestä, komponenttiosat kattavilta tukkureilta, valmistettavat osat keskitetysti konepajalta, koneistettavat ja teetettävät osat erikoistuneesta konepajasta ja niin edelleen. Skaalan kasvaessa sitä enemmän, mitä laaja-alaisemmasta teknologia-alueesta puhutaan, myös alan hallinnan haasteet kasvavat. Hankintoja onkin syytä jakaa ostajakohtaisesti, jolloin tuotetuntemus kehittyy ja toisaalta ostajalle kehittyä tietämys alalla toimivista toimittajista.

3.2 EDI-järjestelmä hankinnoissa

EDI (Electronic Data Interchange) on tapa välittää tehokkaasti tietoa yritysten välillä. Käytännössä yritysten tietojärjestelmien välillä toimii portaali niin sanottu väliasema, joka prosessoi kulloinkin lähetettävät tiedot. Tätä voidaan hyödyntää esimerkiksi tilausten ja laskujen lähettämiseen tietojärjestelmästä toiseen. EDI-järjestelmän käytön hyötyjä ovat mm. paperidokumenttien korvautuminen sähköisillä viesteillä, manuaalisten toistojen väheneminen ja parantunut palvelutaso. Kuva 6 esittää karkean havainnekuvan menetelmän sijoittumisesta toimijoiden tietojärjestelmien rajapintojen välillä.



Kuva 6 Mukailtu EDI:n toimintaperiaate (Lysons & Farrington 2006, s. 189)

Koskinen et al. (1995, s. 205) toteavatkin, että useiden tutkimusten mukaan ostohenkilökunnan ajasta noin 70 prosenttia kuluu rutiineihin. EDI:n ja muun automatisoinnin avulla ostotilausten käsittelyssä on mahdollista saavuttaa säästöjä ja tehokkuutta tietojen syötön helpottumisella ja valmiin tiedon hyödyntämisellä. Esimerkiksi sähköpostin kautta tehtyjä tilauksia viemällä EDI-järjestelmään voitaisiin vähentää huomattavasti sähköpostiliikennettä, mutta myös turhia työvaiheita kuten tiedon siirtoa järjestelmästä toiseen.

Automatisoinnin kautta voidaan myös muita kuten varastoinnin näkyvyyttä parantaa toimittajan ja asiakkaan välillä sekä määrittää automaattisia uudelleentilauksia. Toiminnanohjausjärjestelmissä voidaan hyödyntää myös viivakoodien lukua tai RFID-järjestelmää. Viivakoodeilla voidaan pitää tarkasti kirjaa varastotapahtumista ja nopeuttaa kirjaamisia. RFID- (Radio Frequency Identification) periaate on sama kuin viivakoodinluvulla, mutta mahdollistaa tuotetietojen lukemisen etäältä sekä lisäksi tietojen tallentamisen tuotetunnisteseen. (Lysons & Farrington 2006, s. 318-323)

EDI-tilausten käyttöönotto soveltuu osapuolille, joiden kaupankäynnin volyyymi on merkittävää. Järjestelmän käyttöönotto edellyttää kuitenkin molemmilta puolilta panostusta johtuen sen suhteellisen korkeista käynnistys- ja ylläpitokustannuksista. Lisäksi järjestelmä voi osoittaa joustamattomuutta, mutta pitkällä aikavälillä lisää molemminpuolista luottamusta ja yhteistyötä.

3.3 Toimittajien arviointi

Perinteisen näkemyksen mukaan yritykset ovat vertikaalisesti integroituneita. Toisin sanoen yritykset tuottavat itse pääasiassa kaiken; tehtaan huoltopalvelut, koko valmistusprosessin ja myös lopputuotteiden huolinnan. Tämä mahdollistaa täydellisen hallinnan koko toimitusketjusta. Yritykset tavoittelevat kilpailuetua laadukkailla tuotteilla. (Östring. 2004, s. 5) Usein paikkakunnan tehdas on saattanut jopa järjestää koko kylän palvelut kirkoista päiväkoteihin.

Nykyisin toimittajasuhteilla ja verkostoilla on suuri merkitys. Globalisaation myötä tuotteiden saatavuus on parantunut huomattavasti ja toisaalta myös tuotteiden kopioiminen ja jäljennettävyys on helpottunut. Kilpailuetua on yhä haastavampaa saavuttaa, joten yritykset panostavat siihen mitä osaavat parhaiten ja mitä on kaikkein haastavinta jäljentää ja ulkoistavat suurimman osan muista toiminnoistaan, joita eivät katso ydinliiketoiminnoikseen. Toimittajien hallinnointi ja arviointi onkin noussut erittäin tärkeäksi, sillä konsolidoinnin kautta yhä pienempi määrä toimittajia vastaa suuremmasta määrästä alihankituista osista. (Östring 2004, s. 6)

Lähtökohtana toimittajakannan hallinnassa on ajantasainen tieto toimittajien suorituskyvystä. Seuranta ja toimittajien arviointia voidaan toteuttaa monella eri tavalla, laajuudella ja tarkkuudella, kunhan se on säännönmukaista ja systemaattista. Kulloinkin seurattavat parametrit riippuvat aina kulloisestakin toimittajasta, sen merkittävyydestä ja hankittavista tuotteista. Toimittajien suorituskykyä voidaan arvioida seuraamalla toimitusaikojen pituuksia ja niiden varmuutta sekä reklamaatioiden ja laatupoikkeamien määrää. Toimittajien vertailussa voidaan hyödyntää useita mittareita:

- Ostohintojen kehitys
- Vaihto-omaisuuden hallinta
- Toimitusvarmuus
- Laatu
- Maksuaikojen ja -ehtojen kehitys
- Toimittajien määrä (Anttila et al. 2013, s. 26 - 27)

Toimittajien arviointia voidaan myös toteuttaa monella eri tavalla. Van Weele (2010, s. 355) mainitsee, että toimittajia voidaan arvioida muun muassa sekä kvantitatiivisin, että kvalitatiivisin menetelmin. Arvioitavat kriteerit voivat olla kustannukset, laatu, toimitusvarmuus ja teknologia kuten kapasiteetti ja sen joustavuus, kuin myös joustavuus esimerkiksi koneistusten suhteen. Laadulliset kriteerit ovat usein manuaalisia toimintoja vaatien aina tapauskohtaista harkintaa, kun taas määrällisiä tunnuslukuja ja mittareita saadaan usein automatisoitua. Oli kriteeri kuitenkin mikä hyvänsä, arviointi on hyvin tärkeää, sillä toimittajan suorituskyky heijastuu suoraan yrityksen omaan suoriutumiseen. Mahdolliset häiriöt ovat usein seurauksiltaan vakavampia kuin seurannasta aiheutuva

valvonnan kuormitus päivittäisille toimille. Valvontaa tulisi kuitenkin automatisoida, jolloin tilaajan tarvitsee puuttua vain poikkeustilanteisiin, kuten esimerkiksi tilausvahvistuksen puuttumiseen. Virheellisistä toimituksista ostaja on velvollinen huomauttamaan toimittajaa ja korjaamaan tilanne jatkoa ajatellen.

3.4 Toimittajasuhteiden määrittely ja hallinta

Toimittajakannan valinta ja seuranta ovat hankintatoimen yksi tärkeimmistä tehtävistä. Usein pitkäaikaiset toimittajasuhteet antavat parhaat edellytykset ostajalle sekä kokonaiskustannusten alentamiseen, mutta myös laadukkaiden tuotteiden hankintaan, erityisesti kun kohteena oleva laitekokonaisuus sisältää syvällistä suunnittelua ja vaatii tuoteosaamisen jakamista. Syvälliset suhteet ja kaupankäynnin korkeat volyymit yksittäisen toimittajan välillä aiheuttavat kuitenkin myös riippuvuutta. Kuten todettu, nykyisin tätä ei pidetä kuitenkaan välttämättä huonona asiana, mutta se on syytä tiedostaa. Riippuvuus on molemminpuolista ja voi olla jopa merkittävämpää toimittajalle. Taito piilee siinä, kuinka ostaja hallitsee moninaiset riippuvuussuhteet. Cox et al. (2004, s. 44) havainnollistavat ostajan ja toimittajan välistä riippuvuutta nelikenttämatriisin avulla, jossa voimasuhteet voivat olla: ostajan dominanssi, toimittajan dominanssi, molemminpuolinen riippuvuus tai riippumattomuus.

Taulukko 1 Ostaja-toimittaja voimamatriisi (mukailtu Cox et al. 2004, s. 44)

Ostajan valta toimittajaan	<u>Ostajan dominanssi</u>	<u>Keskinäinen riippuvuus</u>
	<ul style="list-style-type: none"> - Vähän ostajia / Useita toimittajia - Ostajan hankinnat merkittävä osa toimittajan markkinoista - Toimittajalla ei vaihtoehtoisia ostajia - Toimittajalla korkeat vaihtamiskustannukset - Ostajalla alhaiset vaihtamiskustannukset - Ostajan asiakkuus houkutteleva toimittajalle - Toimittajan tarjoama standardinomaista - Ostajan etsimiskustannukset alhaiset - Toimittajalla ei ole tiedollista ylivaltaa ostajan suhteen 	<ul style="list-style-type: none"> - Vähän ostajia / Vähän toimittajia - Ostajan hankinnat muodostavat suhteellisen ison osan toimittajan markkinoista - Toimittajalla ei juuri vaihtoehtoisia ostajia - Toimittajalla sekä ostajalla korkeat vaihtamiskustannukset - Ostajan asiakkuus houkutteleva toimittajalle - Toimittajan tarjoama suhteellisen uniikkia - Ostajan etsimiskustannukset melko korkeat - Toimittajalla kohtalainen tiedollinen yliote suhteessa ostajaan
	<u>Keskinäinen riippumattomuus</u>	<u>Toimittajan dominanssi</u>
	<ul style="list-style-type: none"> - Useita ostajia / Useita toimittajia - Ostajan hankinnat muodostavat melko pienen osan toimittajan markkinoista - Toimittajalla useita vaihtoehtoisia ostajia - Toimittajalla sekä ostajalla alhaiset vaihtamiskustannukset - Ostajan asiakkuus ei erityisen houkutteleva - Toimittajan tarjoama standardinomaista - Ostajan etsimiskustannukset melko alhaiset - Toimittajalla ei juurikaan tiedollista ylivaltaa ostajan suhteen 	<ul style="list-style-type: none"> - Useita ostajia / Vähän toimittajia - Ostajan hankinnat muodostavat pienen osan toimittajan markkinoista - Toimittajalla useita vaihtoehtoisia ostajia - Toimittajalla alhaiset vaihtamiskustannukset - Ostajalla korkeat vaihtamiskustannukset - Ostajan asiakkuus ei houkutteleva - Toimittajan tarjoama suhteellisen uniikkia - Ostajan etsimiskustannukset korkeat - Toimittajalla merkittävä tiedollinen ylivalta suhteessa ostajaan
<i>Matala</i>	Toimittajan valta ostajaan	Korkea

Dominanssin määräytyminen noudattelee pitkälti kysynnän ja tarjonnan lakia. Kun kyseessä on standardiosa, jota tarjoavat monet toimittajat, dominanssi on ostajalla, varsinkin jos ostettavat volyymit ovat suuret. Kun taas osa on uniikki ja rajoitetusti saatavilla dominanssi siirtyy toimittajalle. Kun sekä ostajia, että toimittajia löytyvät markkinoilta tietyn osan suhteen, ei dominointia pääse syntymään muutoin kuin kappalemäärällisillä keinoilla. Tilanne voi ostajaa, mikäli ostoerä on tyydyttävä, sillä osat ovat usein generisiä eikä toimittajalle pääse syntymään tuotetiedollista valta-asemaa. Sen sijaan kun molemman toimijan – ostaja ja toimittajan – valta toiseen osapuoleen on suuri, puhutaan keskinäisestä

riippuvuudesta. Mutualistinen suhde on molemmille osapuolille tärkeä, jolloin ainoa eroa tuova tekijä on liiketoiminnan osuus yrityksen kokonaisliikevaihdosta. Ehdottomassa keskinäisessä riippuvuudesta voidaan puhua jo symbioottisesta suhteesta, jolloin kummankin toimijan rakenteet ovat osittain sulautuneet toisiinsa, eikä liiketoiminta luonnistu ilman toista osapuolta. Usein keskinäinen riippuvuus suosii hieman toimittajaa tuotetiedollisen osaamisesta johtuen.

Toimittajasuhteet määrittyvät voimasuhteiden tasapainoa mukailleen. Kariikoiden siinä missä ostaja pyrkii minimoimaan kustannuksia, pyrkii toimittaja kasvattamaan liiketulosta. Cox et al. (2004, s. 97) ovatkin koonneet pitkän ja lyhyen aikavälin strategiavalinnan vaikutuksen kulloiseenkin voimasuhteeseen.

Taulukko 2 Ostaja-toimittajadominanssi lyhyt- ja kauaskantoisessa toimintatavassa (mukailtu Cox et al. 2004, s. 97)

Toimintatapa	<u>Lyhytaikainen toimintatapa</u>	<u>Kauaskantoinen toimintatapa</u>
Hyödyn jakautuminen	Lyhytaikainen toimittajasuhde, jossa rajallinen määrä yhteistyötä:	Pitkäaikainen toimittajasuhde, jossa yhteistyö laajaa ja läheistä:
Ostajan dominanssi	Ostaja saa suurimman hyödyn ja määrittää hinta-laatu-suhteen. Toimittaja hyväksyy tilanteen ehtoita.	Ostaja saa suurimman hyödyn ja määrittää hinta-laatu-suhteen. Toimittaja hyväksyy tilanteen ehtoita.
Voimasuhteiden tasapaino	Ostaja hyväksyy hinta-laatu-suhteen ja toimittaja matalat/normaalit voitot. Molemmat osapuolet pyrkivät kaupalliseen etulyöntiasemaan.	Kaupallinen hyöty jaetaan ja hinta-laatu-suhde sovitaan, usein toimittaja tekee tavallista parempaa tulosta. Taloudellista etulyöntiasemaa ei tavoitella.
Toimittajan dominanssi	Toimittaja saa suurimman hyödyn ja määrittää hinta-laatu-suhteen. Ostaja hyväksyy tilanteen ehtoita.	Toimittaja saa suurimman hyödyn ja määrittää hinta-laatu-suhteen. Ostaja hyväksyy tilanteen ehtoita.

Kuten taulukosta kaksi käy ilmi, valta-asema dominoi strategiavalinnan suhteen, jolloin toimintatapa on sama sekä lyhyt- että pitkäaikaisessa suhteessa tarkasteltiin tilannetta ostajan tai toimittajan kannalta. Voimasuhteiden tasapainossa erot pääsevät esille. Lyhytaikaisessa toimintatavassa ostaja saattaa hyötyä taloudellisesti, mutta joutuu tyytymään kulloiseenkin tarjontaan ja toimittaja hyväksyy kilpailutetun hinnan. Tilanne ei ole kuitenkaan staattinen vaan kumpikin osapuoli pyrkii hyötymään tilanteesta mahdollisimman paljon toisen kustannuksella. Ennakoimattomat ongelmatilanteet voivatkin olla varsin haastavia. Kauaskantoisessa tilanteessa. sen sijaan kaupallinen hyöty jaetaan, jolloin toimittaja tekee

tavallisesti hieman parempaa tulosta, mutta ostaja hyötyy laadullisesti tilanteesta. Toistuvan kaupankäyntiluonteensa johdosta, ongelmatilanteet pyritään hoitamaan joustavasti.

Yhtä absoluuttisesti oikeaa tapaa toimia ei ole, sillä ostaja-toimittaja suhde vaihtelee sen mukaan, haetaanko suhteelta lyhytaikaisia nopeita yksittäisiä pikavoittoja vai pitkänaikavälin vakaita maltillisia hyötyjä. Toisaalta on myös naiivia ajatella, että kuhunkin tilanteeseen olisi vain yksi oikea tapa toimia. Suhteista saatava hyöty on suhteellista ja voi myös takalaueta yrityksen roolin vaihtuessa ostajasta toimittajaan. Periaatteellisella tasolla dominanssi voisi näyttäytyä optimaalisimpana tilanteena valta-aseman omaavalle taholle. Dominanssin määräytyminen esimerkiksi ostajalle ei ole kuitenkaan täysin yksiselitteinen asia. Pelkästään tuotteiden yleinen laaja saatavuus ei tee ostajasta tärkeää asiakasta toimittajalle vaan myös ostettavat määrät ratkaisevat. Usein puhtaat dominanssit eivät ole edes mahdollisia markkinoiden pyrkiessä tasapainottamaan kysynnän ja tarjonnan suhdetta.

Ongelmallisimpina suhteina ostajalle voidaan kuitenkin nähdä ne, joissa se ei ole toimittajalle merkittävä asiakas, kun tarkastellaan esimerkiksi kokonaisostojen määrää. Ostaja voi tasapainottaa tätä epäsuhtaa tekemällä yrityksestään kiinnostavan kumppanin esimerkiksi teknologiselta näkökannalta mitattuna. (Ford 2002, s. 411) Toisaalta kenties käytännönläheisempi lähestymistapa on yksinkertaisesti luoda ystävälliset suhteet toimittajiin ja vähintään olemalla kohtelias. Kohteliaalle ja hyvää mieltä tuovalle asiakkaalle sanotaan harvoin ei. Mikäli kieltävä vastaus kuitenkin ilmenee, tässäkin tapauksessa saatetaan usein ohjata taholle, joka voi auttaa kulloisessakin tilanteessa. Tämän tyyppiset dominanssin tasapainottamiskeinot ovat erityisen tärkeitä toimittajasuhteiden hallinnassa. Usein epäsuhtaa esiintyy myös korkeasuhdanteiden aikaan, jolloin markkinoilla voi olla puute materiaaleista (Ford 2002, s. 410).

On kuitenkin hyväksyttävä, että vastakkainasettelua tulee olemaan, niin kauan kun osapuolet ovat itsenäisiä toimijoita, koska heidän tavoitteensa eivät ole identtisiä. Konfliktit ostajien ja myyjien välillä johtuvat erimielisyyksistä voiton- ja työnjaosta erityisesti, kun arvonaluonti epäonnistuu. Tärkeintä onkin luoda suhde, missä konfliktit käsitellään asiallisesti ja tehokkaasti keskinäinen kunnioitus säilyttäen. (Ford 2002, s. 412)

Ostajan ja myyjän suhteita on monenlaisia eivätkä ne useinkaan ole stagnaattisessa tilassa vaan elävät ajan saatossa. Ford (1980, s. 339) hahmottaa toimittajasuhteiden kehittyvät viiden eri vaiheen kautta, mutta huomauttaa etteivät kaikki suhteet kehity viimeiselle tasolle vaan kehitys voi myös pysähtyä tai taantua:

1. **Alkutilanne:** ostaja etsii ja arvioi eri toimittajia.
2. **Alkuvaihe:** Potentiaaliset toimittajat neuvottelevat ensimmäisen toimituksen ehdoista.
3. **Kehitysvaihe:** Ostokertoja kertyy enemmän, kokemusta karttuu ja kehitysehdotuksia esiintyy.
4. **Pitkän aikavälin vaihe:** Osapuolten kaupankäynti on jatkuvaa ja tunnistetaan mutualistinen – kumpaakin osapuolta hyödyttävä – suhde.
5. **Viimeinen vaihe:** Yhteistyö on institutionalisoitunut pisteeseen, jossa suurin osa toimenpiteistä on vakiintuneita ja automaattisia.

Pitkäaikaiselle ja kehittyneelle toimittajasuhteelle on tyypillistä ostavan ja toimittavan yrityksen laaja yhteistyö monella eri alalla kuin myös kommunikaatioverkoston syvyys ja laajuus näiden välillä. Erityisesti pitkälle vietyjen hankkeiden taustatyö saatetaan suorittaa hankinta- ja myyntiorganisaation ohi suoraan asiantuntijoiden välillä. Näin monimutkaista ja informaatiovälitteistä yritysten kanssakäymistä voidaan kuvata myös mutualistiseksi suhteeksi, sillä se on molempia osapuolia edesauttava.

On kuitenkin huomattava, että toimittajasuhteilla on interaktiivinen luonne eivätkä ne suinkaan ole stabiileja. Yksittäiset toimitukset ja ostajan ja toimittajan väliset voimasuhteet määrittelevät omalta osaltaan myös varsinaisen toimittajasuhteen laatua. Näiden lisäksi toimittajasuhteeseen osallisilla niin toimittajan kuin ostavan yrityksen henkilöstöllä on myös vaikutusta suhteeseen. Jokainen henkilö tuo omat taitonsa, piirteensä ja vaikutuksensa suhteeseen. Suhteen kehittyessä näillä on vaikutusta esimerkiksi odotuksiin ja vaatimuksiin eri osapuolien osalta. Tämä henkilöriippuvuus korostaa esimerkiksi ostavan organisaation henkilöstölle asianmukaisten taitojen osaamisena toimittajien kanssa toimiessa.

4 HANKINTAPROSESSI

Hankintaprosessi on eri osavaiheista koostuva tapahtumaketju, jonka tarkoituksena on tarpeiden täyttäminen ulkoisia resursseja hyödyntäen. Jokaisesta vaiheesta tieto välittyy seuraavaan vaiheeseen jalostuen siten, että lopputilanteessa tiedetään mitä hankitaan mistä ja miten sekä millä hinnalla. Prosessi on varsin universaali ja se koostuu useista määritellyistä protokollista kuten RFQ, PO, OA jne. Näiden vaiheistuksessa sekä prosessin alkamis- ja päättymisvaiheista kirjallisuudessa on kuitenkin nähtävissä selviä painotuseroja. Seuraavaan taulukkoon onkin koottu esimerkinomaisesti kahden eri lähdeteoksen esittelemä hankintaprosessin runko, missä silti on havaittavissa pieniä painotuseroja.

Taulukko 3 Koonti hankinnan vaiheista

Hankintaprosessi		
Protokolla	Lysons & Farrington (2006, s. 4)	van Weele (2010, s. 28-29)
PR	1. Vastaanota ostoehdotus	1. Määrittele tarpeet
RFQ/RFB	2. Pyydä tarjoukset	2. Valitse toimittaja
RFI	3. Neuvottele toimittajien kanssa	3. Neuvottele toimittajan kanssa
PO	4. Lähetä tilaus	4. Lähetä tilaus
OA/OC		5. Seuraa ja valvo tilauksia
GR	5. Vastaanota osat	6. Vastaanota ja tarkasta osat
IR	6. Vastaanota ja suorita maksu	

Lysons ja Farrington lähtevät liikkeelle ostoehdotuksen vastaanottamisesta, kun taas van Weele määrittelee tarpeet. Molemmat jaottelut sisältävät kuusi eri vaihetta, mutta Lysons ja Farrington päättävät prosessin laskun maksuun ja van Weele osien vastaanottoon ja tarkastukseen. Silti käytännössä prosessit voidaan nähdä yhtenevinä, eikä niissä ole havaittavissa ristiriitoja. Kuvauserot liittyvät lähinnä vaiheisiin joita on pidetty oleellisina ja toisaalta vähemmän tärkeinä. Van Weelen jaottelema prosessi soveltuu enemmän uniikeille valmistettaville osille tai monimutkaisille laitekokonaisuuksille, jotka vaativat osallistumista ja molemminpuolista sitoutumista hankintaprosessiin. Lysonsin ja Farringtonin esittelemä malli on käytännöllisempi rutiiniostoille ja standardiosille ja toimiikin yleisenä kaaviona hankintaprosessille.

Ostoprosessin läpikäynti voi olla hyvin vaihtelevaa. Uuden tuotteen ja toimittajan kanssa saatetaan käydä läpi jokainen vaihe, jotta päästään selvyYTEEN vieraasta toimittajasta mahdollisesti aiheutuvista riskeistä sekä osan valmistukseen ja hankintaan liittyvistä seikoista. Kun osasta tulee kokemuksen ja dokumentaation kautta määritellympi ja toimittajan taustat selviävät, voidaan vaiheita jättää pois. Rutiineimmassa muodossaan tuttua osaa kysytään sitä aiemminkin tehneeltä vakiintuneelta tai myyneeltä toimittajalta, jolloin ostoprosessi voidaan supistaa jopa kolmeen viimeiseen vaiheeseen: tilaus, toimitus ja maksu. Seuraavaksi käydään kuitenkin läpi kuuden vaiheen listaus, jotka jokaisen ostajan on syytä läpikäydä novelleissa toimittajasuhteissa.

4.1 Tarpeen määrittely

Määrittelyvaiheessa tuote itemisoidaan sen spesifikaatioiden ja laatustandardien mukaan. Tämän edellyttää osan teknisten ominaisuuksien tuntemista, minkä vuoksi ostaja työskentelee tiiviissä yhteistyössä suunnittelijan kanssa ja toimii usein linkkinä toimittajien suuntaan. Toimittajat ovat merkittävässä roolissa eri teknologioiden asiantuntijoina, yritysten keskittyessä yhä enemmän ydinosaamisalueisiinsa. Ostajan rooli onkin hyödyntää tätä osaamista tarpeen määrittelyprosessissa. Määrittelyvaiheessa voidaan hyödyntää myös poikkitoiminnallisia tiimejä, jolloin voidaan varmistaa eri sidosryhmien näkökantojen ilmi tuominen. Mikäli mahdollista, määriteltäessä on hyvä tuoda ilmi tarve, mihin osa olisi menossa tai mitkä spesifikaatit vähintään tulee täytyä. Tällöin valmistaja voi tarjota myös vaihtoehtoisia ratkaisua, mikäli esimerkiksi vara-osaa ei ole enää saatavilla. (van Weele 2010, s. 32-33)

4.2 Toimittajan valinta

Mikäli hankittava osa on jo itemisoitu ja sille löytyy myös ostohistoriaa lähimenneisyydestä tyydyttävien tuloksien, voidaan tarve tilata näihin tietoihin perustuen. Muussa tapauksessa on kartoitettava mahdolliset toimittajat osalle, mikä käytännössä tarkoittaa joko tarjouskilpailua, neuvotteluja tai toimittajan valintaa jo olemassa olevalta toimittajalistalta. Mahdollisille toimittajille lähetetään tarjouspyynnöt, ja mukaan liitetään kaikki tarvittavat

dokumentit ja kuvaukset tarpeesta. Tarjouspyyntöjen vastausten perusteella voidaan arvioida toimittajia ja tarjottuja tuotteita. (Lysons & Farrington 2006, s. 183)

Van Weelen (2010, s. 34) mukaan toimittajan valinta muodostuu:

- Hankinnan monimuotoisuudesta
- Toimittajien rajauksesta
- Tarjouspyynnöistä ja niiden analysoinneista
- Varsinaisesta toimittajan valinnasta

Hankintoja voidaan toteuttaa monella eri tapaa painottaen eri kriteereitä, kuten toimitusaikaa tai hintaa. Tukkurit toimittavat tavaroita usein kustannustehokkaasti toimitusajan kustannuksella. Usein myös valmistajalla on paras tuotetietämys, mikä edesauttaa neuvotteluja. Toisinaan toimittaja voi olla myös mustalla listalla tiettyjen esimerkiksi pinnoitusten tai koneistusten suhteen ja toisinaan halutaan hyödyntää mieluiten omaa tuotantokapasiteettia ulkopuolisten konepajojen sijaan. Tarjouspyynnöissä voi olla usein rajaavia tekijöitä myös esimerkkinä toimitusmahdollisuudet tai muuten epäedulliset ehdot. Toisinaan myös vientirajoitusselvitykset estävät toimittajan käytön, tosin tällöin on syytä pysähtyä miettimään myös omia pelisääntöjä. Lopullisen tarjousten analysoinnin jälkeen suoritetaan valinta.

4.3 Neuvottelut

Neuvotteluissa sovitaan hinnasta, toimitusajasta, maksuehdoista, takuusta ja mahdollisista sopimussakkolausekkeista (van Weele 2010, s. 37-40) Yksittäisiä neuvotteluja voidaan käydä suurista projekteista tai laitekokonaisuuksista, mutta varaosapuolella nämä liittyvät usein toimittajien vakio-osien hintalistatuotteisiin, missä hinnat ja toimitusajat määritellään ennakkoon. Yksittäisistä osista neuvotteluja käydään pitkän prosessin alkaen määrittelyvaiheesta aina maksusuoritukseen asti. Neuvotteluja ei voida pitää yhtenä erillisenä toimenpiteenä vaan jatkuvana aliprosessina, mutta se on silti syytä mainita tässäkin johtuen sen merkittävydestä koko hankintaprosessin kannalta.

4.4 Ostotilaus

Toimittajan valitsemista seuraa ostotilaus, joka voidaan tehdä esimerkiksi puhelimitse sähköpostitse, toiminnanohjausjärjestelmien kautta tai yrityksen ylläpitämien verkkosivujen kautta. Lysons ja Farrington (2006, s. 184-185) huomauttavat kuitenkin tilausten manuaalisen käsittelyn tehottomuudesta ja suosittelee toiminnanohjausjärjestelmien soveltamista. Erityisesti määrällisesti suurissa tilauksissa se on tehokkain tapa toimia, joka mahdollistaa myös tilausten suhteellisen vaivattoman seurannan, mutta edellyttää vastaavanlaisia järjestelmiä myös vastapuolelta. Sähköpostin kautta välitetty esimerkiksi pdf-tilaus mahdollistaa sekin vielä tilausten seurannan, mutta puhelimen tai toimittajan verkkosivujen kautta tehty tilaus tekee toimitusten seurannasta erittäin haasteellista. Ostotilaus onkin syytä tehdä aina kirjallisena.

Van Weelen (2010, s. 42) mukaan ammattimaisessa ostotoiminnassa ostotilauksen tulee sisältää: ostotilausnumero, tuotteen tarkat tiedot, yksikköhinta, tilattava määrä, toimituspäivämäärä, toimitusosoite ja laskutusosoite. Lisäksi tilauksen teossa on hyvä myös mainita tilauspäivämäärä, toimitusehto, yhteystiedot tilaukseen liittyen sekä lisäksi se, jos tilaus noudattaa tiettyä laajempaa sopimuskokonaisuutta. Nämä tiedot sujuvoittavat tilauksen käsittelyä supistaen tulkinnanvaran mahdollisuuksia.

4.5 Seuranta

Ostotilaukselle tulisi aina edellyttää tilausvahvistusta toimittajalta (Lysons & Farrington 2006, s. 183). Tilausvahvistusta verrataan tehtyyn tilaukseen varmistaen, että se vastaa tehtyä tilausta. Tätä voidaan pitää lähinnä muodollisena vaiheena, mikäli neuvottelut ja tilaukseen liittyvät tiedot on tehty huolellisesti. On kuitenkin syytä tiedostaa, että tilausvahvistus kumoaa tehdyn tilauksen eriävät tiedot, mikäli tästä ei huomauteta normaalin vasteajan kuluessa. Jos ehdot eivät ole hyväksyttäviä, neuvottelut on syytä aloittaa tai äärimmäisessä tapauksessa perua tilaus.

Tilauksen seuranta on erityisen tärkeää erityisesti yritykselle vähemmän tunnettujen toimittajien tapauksessa tai tärkeiden toimitusten kanssa. Tilausvalvonta onkin tunnistettava

omaksi vaiheeseen ostoprosessissa. Lysons ja Farrington (2006, s. 184) huomauttavat, että ostotilausten jouduttaminen voi olla usein tarpeellista erityisesti, jos tilaus on myöhästynyt tai myöhästymässä tarpeesta, ja toimittajan tulisikin lähettää ilmoitus tavarantoimituksesta tai kun tilaus on noudettavissa. Lähetysilmoitus kaikista toimituksista voi kuitenkin aiheuttaa olennaisen informaation hukkimisen, minkä vuoksi lähetystietoja on syytä pyytää vain oleellisista ja tärkeistä tilauksista.

4.6 Vastaanotto ja maksu

Jotta vastaanotto on mahdollinen, on hankintaosaston Lock:n (2007, s. 369) mukaan varmistettava, että jokaisen lähetysten osat on selvästi merkitty ennen kuin tilaus lähtee toimittajan tiloista. Ostotilaus sisältää itsessään usein merkintäohjeet, joiden tarkoituksena on identifioida jokainen ostettava nimike helposti tunnistettavaksi, jotta vastaanottovaihe sujuu tehokkaasti.

Tilausten vastaanotto sisältää osien laadun ja määrän tarkastuksen. Mikäli toimituksessa ei huomata puutteita, lähetysten osille suoritetaan vastaanotto. (Lysons & Farrington 2006, s. 184) Jos toimitus ei kuitenkaan vastaa tilattua, tulee tästä tehdä hylkäysilmoitus toimittajalle toisinaan sisältäen takaisinlähetysten. Usein poikkeama johtuu lukumäärän heitoista, mikä on varsin helppo korjata. Toinen yleinen virhe on väärä osa tai väärin merkitty osa, jolloin asia pitää varmistaa toimittajalta. Kolmas tapaus on vauriot tuotteessa, minkä lähde voi olla joko toimittaja tai huolintayritys. Todistustaakka on aina sillä osapuolella, joka on kuitannut lähetysten, minkä vuoksi tarkka vastaanottotarkastus on ehdottoman tärkeää.

Lysons ja Farrington (2006, s. 184) toteavat toimittajan lähettävän laskun perustuen toimitettuihin tuotteisiin. Jos tilauksen ja laskun välillä ilmenee epäselvyyksiä, on tilaajalla usein velvollisuus ne selvittää. Mikäli tilaus vastaa toimitettua ja epäselvyyksiä ei ole, talousosasto vastaa laskujen täytäntöönpanosta.

5 HANKINTATOIMEN ORGANISOIMINEN

Yritysten toimintoja kehitettäessä on prosessinäkökulma noussut yhä tärkeämpään rooliin. Osastokohtainen tehokkuus ei yksinään riitä vaan vaatimukset kohdistuvat koko tilaus-toimitusketjun prosessille. Toimitusketjun tehokkaan toiminnan edellytyksenä on osaprosessien yhdistäminen saumattomaksi kokonaisuudeksi aina alihankkijoista asiakkaaseen asti. (Harrington 1991, s. 16-17)

Toimitusketjun eri vaiheiden välillä esiintyvien rajapintojen ja tehtävien määrittely johtaa toiminnan laadulliseen paranemiseen sekä parempaan tiedonkulkuun toimijoiden välillä. Prosessiajattelulla pyritään parantamaan kokonaisvaltaisesti toimitusketjun eri osapuolien toimintaa. Ajattelulla on mahdollista parantaa informaationkulkua ja materiaalivirtojen tehokkuutta. Kuitenkin tämä edellyttää, että prosessiin osallistuva henkilöstö ymmärtää oman roolinsa toimitusketjussa. (Jahnukainen et al. 1996, s. 29) Prosessissa on kysymys organisaation kyvystä ymmärtää omaa toimintaansa ja sen tuloksellisuutta.

Seuraavaksi on kuvattu mallinnuksessa sovellettavat merkinnät ja kaavioperiaatteet sekä yleisesti, kuinka prosessi mallinnetaan. Tämän jälkeen periaatteita sovelletaan case-yrityksen matriisiorganisaatioon parhaan mahdollisen prosessikartan luomiseksi hankintatoimelle varaosien tilaustoimitusketjusta.

5.1 Viitekehys prosessin mallintamiseen

Toimitusketjussa usein käytetty termi arvoketju viittaa prosessiin, jossa tuotteet jalostuvat vaiheittain materiaaleista valmiiksi hyödykkeiksi, ja missä jokainen vaihe lisää hyödykkeen arvoa (Sakki 2009, s. 14). Arvoketjun kartoitus, VSM (Value Stream Mapping), on yksi Lean-filosofian ilmenemismuodoista ja suosittu prosessin kuvantamistapa. VSM visualisoi yrityksen toimintaa kuvaten työn- ja tiedonkulkua osastojen läpi. (Nash & Poling 2008, s. 1) Toisin sanoen arvoketju havainnollistaa tuotteen lisäarvon muodostumisen asiakkaan näkökulmasta ja tekee prosessin kulusta läpinäkyvää. Käytännössä lisäarvo voi näkyä asiakkaalle esimerkiksi tunnistamattoman osan identifiointina ja vastaavan tai vähintään korvaavan tuotteen tarjoamisena palvelukeskeisesti tarkasteltuna.

Monissa organisaatioissa prosessit ovat puutteellisesti kuvattuja tai niitä ei ole kuvattu lainkaan. Kuitenkin prosessikuvaus selkeyttää toimintaa ja mahdollistaa sen kehittämisen. Prosessin kuvantaminen paljastaa prosessin tehottomat alueet kuten tarpeettomat työvaiheet, arvoa tuottamattomat toimet ja määrittelemättömät vastualueet. Lisäksi kuvantaminen valaisee henkilöstölle prosessin toiminnan ja tarkoituksen kokonaisvaltaisesti. (Melan 1993, s. 45) Prosessien mallintamisessa hyödynnetään usein erilaisia työkaluja kuten vuokaavioita. Tässä tutkielmassa sovellettiin Melanin (1993, s. 48) määrittämiä kuvantamisen vaiheita:



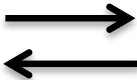



1. **Määritä kuvatulle prosessille alku ja loppu.** Nykytilan kartoitus edellyttää prosessin määrittelyä, joka tässä tutkimuksessa on tilaus-toimitusketju. Prosessi alkaa tarjouspyynnön ja tarpeen vastaanotolla ja päättyy nimikkeiden vastaanottoon tai reklamaation kautta vastineeseen. Prosessin tarkastelu rajoittuu tässä työssä hankintatoimen rooliin.
2. **Käytä tilanteeseen sopivaa menetelmää tiedonhankintaan ja prosessin kuvantamiseen.** Tiedonhankintamenetelminä käytettiin sekä yksilö- että ryhmähaastatteluja, prosessin läpikävelyä. Merkittävä tietolähde oli myös omakohtainen kokemus sekä alan kirjallisuus.
3. **Tee vuokaavio.** Prosessin määrittelyn ja tiedon hankinnan jälkeen piirrettiin prosessista vaakasuuntainen uimaratakaavio. Kaavio toteutettiin makrotason kuvana. Tällä pyrittiin tuomaan esille erityisesti prosessin toimijoiden välisiä rajapintoja, jotka usein ovat prosessien tehottomia ja määrittelemättömiä alueita. Osastojen sisäiset toimet sen sijaan ovat henkilöstöllä selkeästi tiedossa. Lisäksi kaavio kuvattiin toimintojen tasolla, jotta sen luettavuus säilyisi.

Vuokaavion sijaan tutkimuksessa sovellettiin kuitenkin käytännössä uimaratakaaviota, jonka tarkoituksena on esittää koko prosessin eteneminen erilaisin symbolein. Ne voivat kuvata prosessin joko hyvin ylimalkaisesti paljastaen lähinnä eri tekijöiden osallisuudet ja rajapinnat prosessissa tai hyvin yksityiskohtaisesti kuvaten jokaisen toimenpiteen, jonka osaston edustaja suorittaa. Hyvin rakennettu uimaratakaavio osoittaa prosessin kulun

totuudenmukaisesti kuvaten prosessin nykytilan. Uimaratakaavio osoittaa mitä tehdään, kenen toimesta, missä järjestyksessä ja milloin. (Sharp & McDermott 2009, s. 202)

Prosessin funktioiden merkintätavasta on useita koulukuntia, mutta tässä työssä hyödynnettiin Martinsuon ja Blomqvistin (2010, s. 11) symboleja soveltuvin osin. Tarkoituksena oli pitää merkinnät mahdollisimman yksinkertaisina, mutta toisaalta symboleilla ja väreillä pyrittiin tuomaan esiin merkittävien vaiheiden roolia prosessissa. Merkintöjä ja symboleja tarkentamassa on prosessin sanallinen kuvaus.

Taulukko 4 Prosessimerkintätapoja (mukailtu Martinsuo & Blomqvist 2010, s. 11)

Merkintä	Merkitys
	Aloitus tai lopetus
	Tehtävä tai prosessi
	Materiaali tai tietovirta
	Päätös
	Dokumentti
	Data

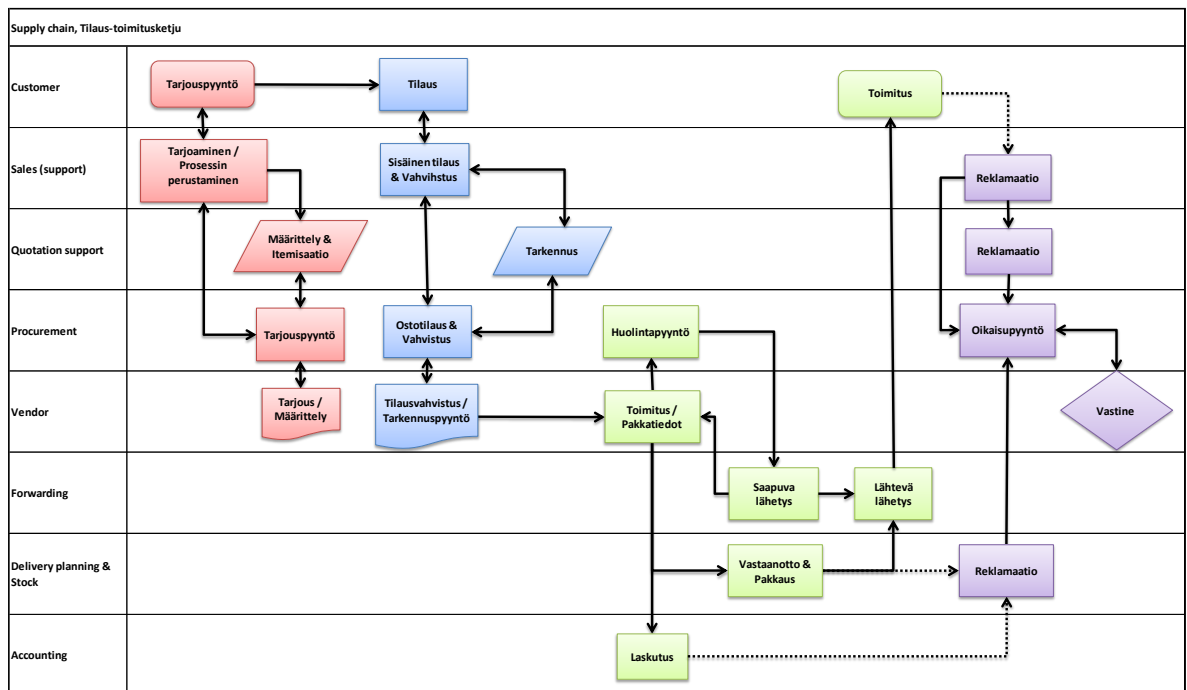
5.2 Tilaus-toimitusketju

Tilaustoimitusketju on mahdollista järjestää monin eri tavoin, mutta pääpiirteissään hankintatoimen näkökulmasta prosessi koostuu kolmesta vaiheesta: tarjouspyyntö, tilaus ja toimitus. Toisinaan prosessi ei pääty tavarantoimitukseen tai vastaanottoon, vaan näitä voi seurata esimerkiksi takuutoimitukset, laskunkorjaukset tai muut tarkastuspyynnöt, mitkä voidaan nimetä jälkivaiheen toimintoihin. Arvoketjun lopussa on oikea tuote sovittuun hintaan oikeassa paikassa ajallaan, mistä arvo muodostuu.



Kuva 7 Hankintatoimen arvoketju

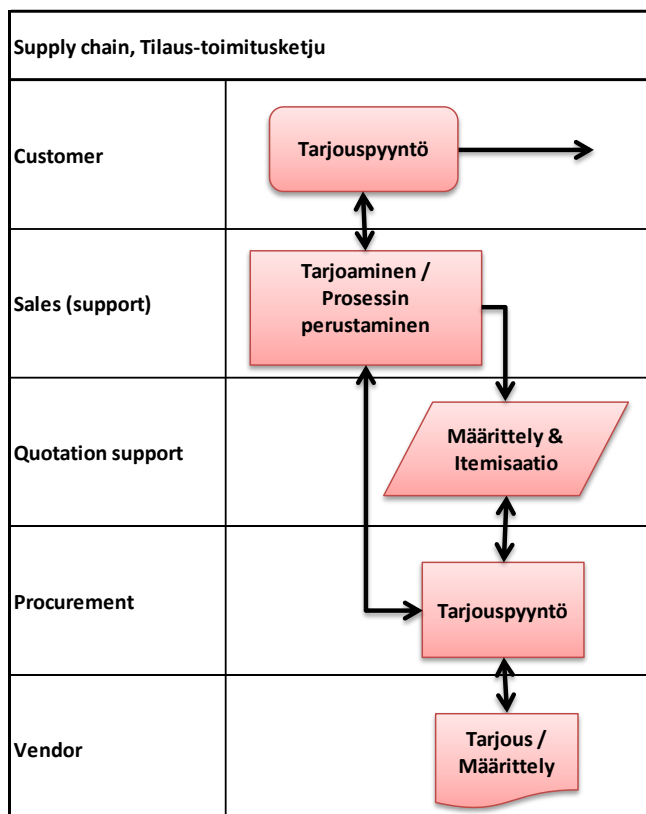
Seuraavaksi on kuvattu yksi tapa järjestää varaosien tilaustoimitusketju, jossa prosessia on mallinnettu mukaillun uimaratakaavion ja arvoketjun rajausten keinoin. Prosessin eri toimijoina nähtiin Customer (asiakas), Sales (myynti), Quotation Support (tarjoustuki), Procurement (osto), Vendor (toimittaja), Forwarding Agent (lähettäjä), Warehouse & Delivery Planning (varasto ja toimitussuunnittelu) ja Accounting (laskutus). Yhdessä nämä osastot muodostavat poikkifunktionaalisen prosessin, joka havainnollistaa eri osa-alueisiin liittyvää arvon luontia ja toisaalta yksinkertaisuudessaan, miten ketju on järjestynyt. Koska tilaushankintaprosesseissa on eroavaisuuksia, on kuvauksessa käytetty tyyppiesimerkkiä, jonka avulla on mahdollista saada yleiskuva prosessin läpikulusta.



Kuva 8 Tilaustoimitusketjun järjestäminen

5.2.1 Tarjouspyyntö

Impulssi prosessin aloitukseen lähtee loppuasiakkaalta, joka on yhteydessä mahdolliseen markkina-alueen edustukseen, josta pyyntö välittyy myynnintukeen. Varaosatarjouspyyntöön on mahdollista saada vastaus hyvinkin lyhyen ajan kuluessa. Usein nämä nimikkeet ovat määriteltyjä ja perustuvat jo toimitettuihin laitteisiin ja osiin. Tällöin myyjän on mahdollista tarkastaa nimikkeen hinta ja toimitusaikatiedot SAP:sta ja palata asiakkaalle käytännössä saman tien. Usein kysytyt tuotteet saattavat olla myös hintalistatuotteita, jolloin markkina-alue tai myyjä voivat suoraan käyttää näitä tietoja. Listat eivät ole kuitenkaan kaiken kattavia ja usein hinta ja toimitusaika on syytä tarkastaa toimittajalta varsinkin, jotta voidaan varmistaa, etteivät nimikkeet ole poistuneet tuotannosta ja että näitä on yhä saatavilla. Lisäksi projektitoimitusten jokaista osaa ei ole välttämättä itemisoitu, jolloin nämä joudutaan erikseen kysymään QS:n tai hankintatoimen asiantuntemuksen avulla sopivilta toimittajilta.



Kuva 9 Tarjouspyyntö

Myynti ottaa tällöin yhteyttä joko QS:n tai suoraan ostoon riippuen tuotteen määrittelyistä. Mikäli osa on ns. määrittelemätön, selvittää QS tarjouspyyntöön tarvittavat spesifikaatit tuotelinjaston kautta, jolloin voidaan muun muassa tarkistaa, milloin ja mihin projektiin liittyen osa on asiakkaalle toimitettu. Toisinaan varaosapyynnot voivat juontaa vuosikymmeniä sitten toimitettuihin projekteihin, joiden ainoa dokumentti on asiakkaan toimittama kuva kentältä.

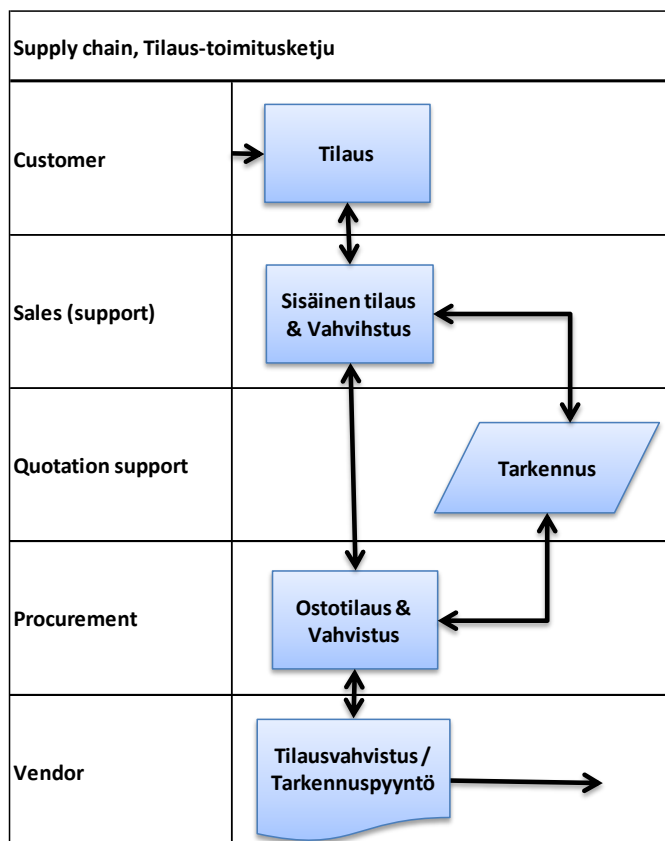
Jos osa on itemisoitu, voi osto suorittaa itsenäisesti tarjouspyynnön. Hyvä tapa on, että kysyjä tarjoaa aina kaiken mahdollisen tiedon, mitä yrityksen sisäisistä tietojärjestelmistä on mahdollista saada. Ostajan kannattaa kuitenkin hyödyntää myös ostohistoriaa ja pyytää tarjouksia toimittajilta, joilta osia on aiemmin ostettu. Mikäli ostohistoriaa ei löydy ostaja kysyy tarjouksen alan yrityksiltä, mikä edellyttää tietämystä alan yrityksistä ja niiden kyvykkyyksistä ja tarjonnasta. Mikäli tarjouspyynnön osa ei ole yksiselitteinen, toimittaja pyytää usein tarkentavia kysymyksiä. Ostajan tehtävä on tällöin välittää kysymykset myyjälle, mikäli tietoja ei ole muuten saatavilla. Myyjä ottaa tällöin yhteyttä teknologiasta riippuen QS:n kontaktihenkilöön, joka mahdollisuuksien mukaan tarkentaa kysyttävää nimikettä. Riippuen osasta vaihetta iteroidaan kunnes on saavutettu tyydyttävä lopputulos – mieluiten tarjous, johon myynti laskee omat katteensa ja toimitusaikansa päälle.

5.2.2 Tilaus

Yhtä lailla kuten tarjouspyynnön impulssi samoin tilauksen impulssi saattaa tulla suoraan loppuasiakkaalta. Toki varastoitavien nimikkeiden osalta, joiden tilauspisteraja on alittunut, generoi järjestelmä ostokehotukset automaattisesti. Loppuasiakkaalta tulevat tilaukset käsitellään myynnin toimesta, jolloin tilauksista syötetään myynnit järjestelmiin, jotka puolestaan luovat ostokehotukset järjestelmän yönyliajossa, mikäli osat eivät ole varastoitavia nimikkeitä. Kiireellisissä tapauksissa voidaan ostokehotus luoda heti manuaalisella päivityksellä.

Hankintatoimi suorittaa ostotilaukset osista, joko printtaamalla tilauksen pdf-versioisena SAP:sta ja lähettämällä tilauksen sähköpostin välityksellä toimittajalle. Toinen vaihtoehto on tehdä osto EDI-tilauksena, jolloin järjestelmän tieto siirtyy toimittajan tietokantaan ilman

erillistä sähköpostia. Hyvin usein toimittaja kuitenkin esittää tarkentavia kysymyksiä tilauksesta, varsinkin jos tarjouspyyntövaihe on jäänyt tekemättä. Tällöin ostajan tulee välittää kysymys myyjälle ja/tai pyytää samalla QS:ltä tukea ostoon. Prosessi on hyvin samankaltainen tarjouspyyntövaiheeseen verrattuna, missä tietoa haetaan tarvittaessa aina tuotelinjalta ja suoraan loppuasiakkaalta, kunnes tilauksen tekniset yksityiskohdat selkeytyvät.

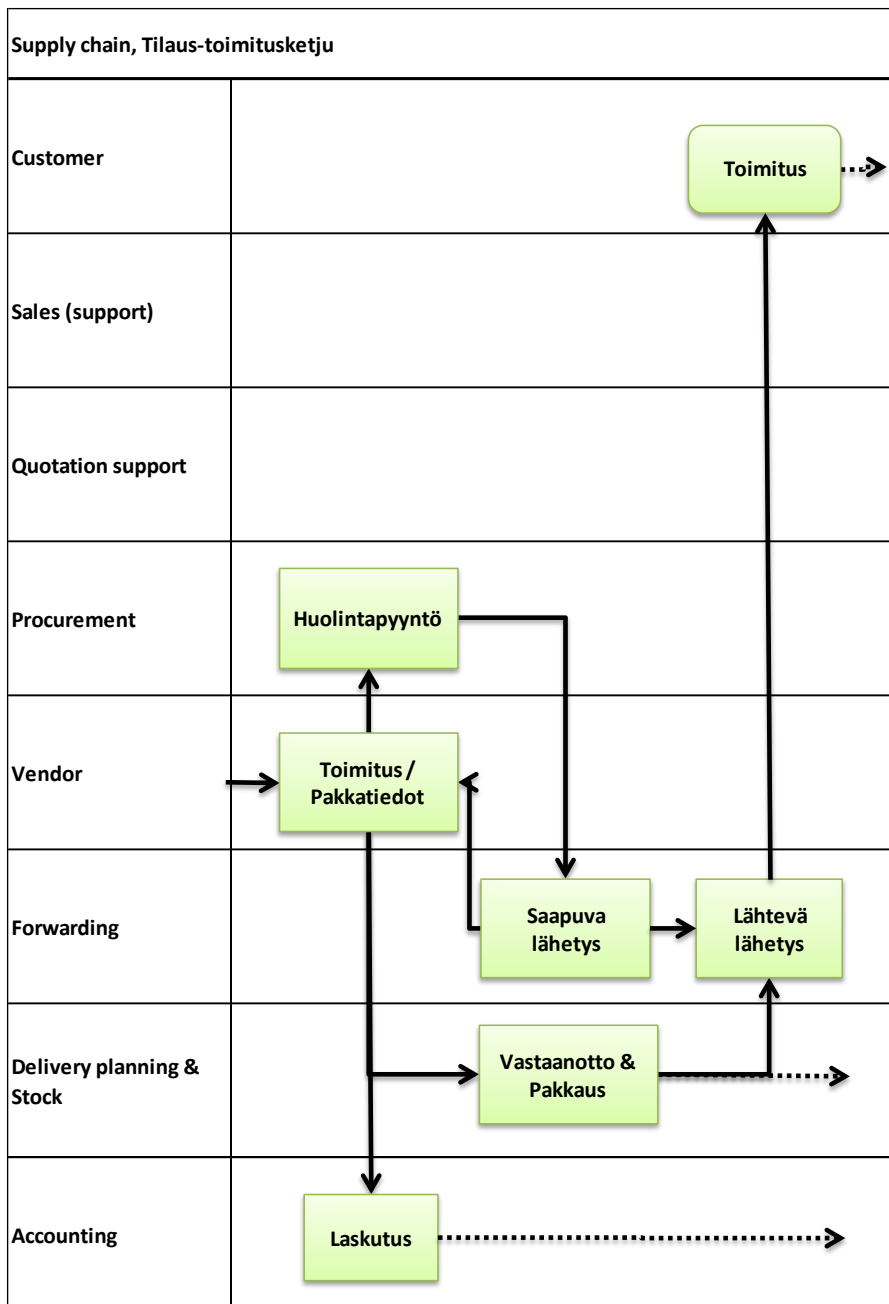


Kuva 10 Tilaus

Toimittaja kuittaa ostotilauksen tilausvahvistuksellaan, josta käyvät tavanomaisesti ilmi vahvistettavat nimikkeet, hinnat ja arvioidut toimitusajat. Mikäli tiedot - hinta ja toimitusaika - eroavat pyydetyistä kirjaa tilauksen tekijä ne järjestelmään ja liittää mahdolliset liitteet tilauksen taakse. Tämän jälkeen myyjä voi vahvistaa loppuasiakkaalle toimitusaikataulun. Samanaikaisesti ostaja voi kuitenkin neuvotella erityisesti toimitusajan parannuksista, mikäli luvattu toimitusaika on huomattavasti pidempi kuin pyydetty. EDI-tilausten muutokset päivittyvät automaattisesti järjestelmään samalla lähettämällä tästä tiedon tilaajan sähköpostiin.

5.2.3 Toimitus

Toimitustavat ja ehdot voivat vaihdella runsaasti, mutta varsinkin vakiintuneilla kauppakumppaneille ehtona voidaan soveltaa ”Free Carrier” – FCA, missä toimitus toteutetaan tilaajan huolintasopimuksilla yleensä toimittajan tiloista. Tällöin toimittajan ei tarvitse erikseen ilmoittaa valmiista lähetyksestä vaan voi varata kuljetuksen tilaajan sisällyttämällä ohjeistuksella. Mikäli tämä ei ole mahdollista tai toimittaja on esimerkiksi eri tullialueella, toimitus kannattaa järjestää itse toimitusehdon ollessa tällöin EX WORKS. Tämä edellyttää toimittajalta pakkatietoja, tarkkaa nouto-osoitetta ja kontaktihenkilöä. Eri tullialueelta tulevat toimitukset vaativat lisäksi laskun ja tullikoodit ja alkuperämaat osille. Näillä tiedoilla tilaaja voi pyytää lähettäjä ”forwarding agent” varaamaan kuljetuksen normaalisti omaan välivarastoon. Kuljetuksen bookkaaja on puolestaan yhteydessä toimittajaan ja välittää mahdolliset kollilaput ja tarrat lähetystä varten. Toisaalta jos lähetys on erittäin kiireellinen, on mahdollista pyytää toimitusta suoraan asiakkaalle tai markkina-alueelle, mutta indikaatio tästä löytyy jo myynnistä, jolloin järjestelmä automaattisesti muodostaa myös ostoehotuksen suoratoimituksena.

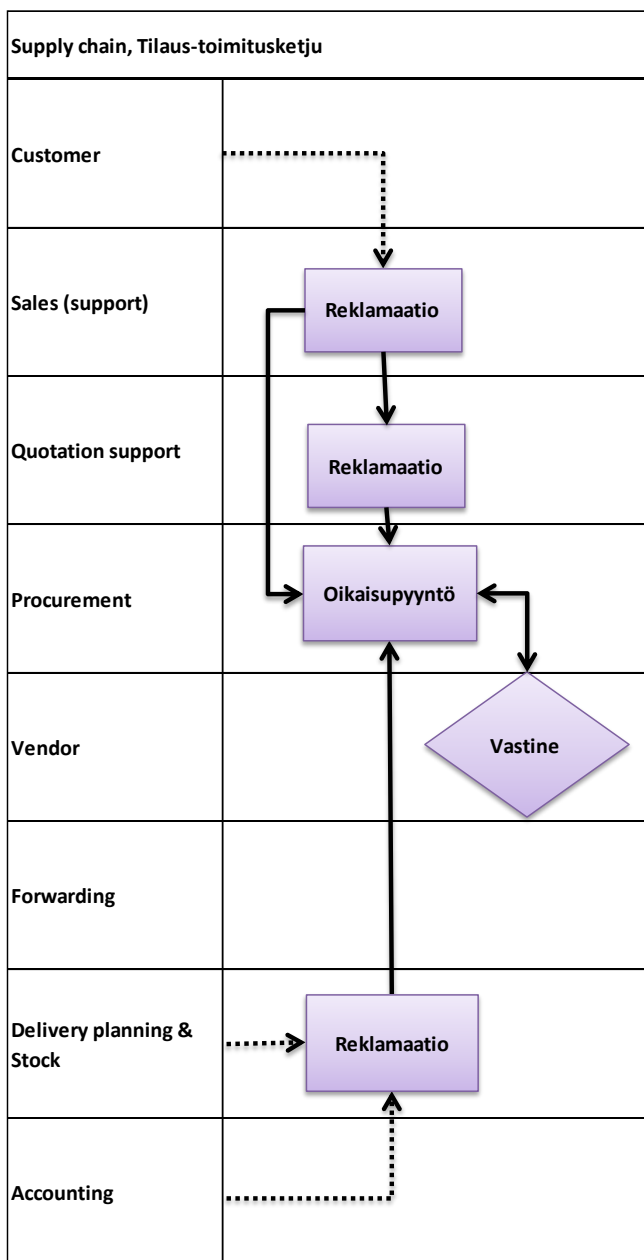


Kuva 11 Toimitus

Toimituksen saavuttua suoritetaan vastaanottotarkastus. Tällöin tarkastetaan pakkalistan mukainen sisältö ja kappalemäärien täsmäminen. Samalla tarkastetaan osien kunto ja punnitaan painot, jos ne puuttuvat dokumenteista. Mikäli kaikki on kunnossa, voidaan osille suorittaa toimitussuunnitelma, jossa koordinoidaan mahdollisilta muilta toimittajilta tulleita lähetyksiä yhteen ja lähetetään kootusti toimitus loppuasiakkaalle, mihin prosessi päättyy.

5.2.4 Jälkivaihe

Varaosien tilaus ja toimitusketjun arvonluontiin on kuitenkin sisällytetty myös jälkivaihe, jossa pääpainona on selvittää toimitukseen mahdollisesti sisältyvät epäselvyydet ja reklamaatiot. Vaihe ei ole yleinen vaan onkin lähinnä poikkeustapaus. Silti se on tärkeä osa tilaus-toimitusketjua prosessin jatkuvuuden kannalta ja asiakaskokemuksen näkökulmasta.



Kuva 12 Jälkivaihe

Yleisin ostajalle kohdistuva korjauspyynnön aihe on toimittajan lasku. Usein lasku lähetetään samanaikaisesti toimituksen kanssa. Kuitenkin toimitus kestää Suomen sisäisestäkin noin 1-2 arkipäivää jona aikana laskun kirjaaminen ei onnistu, koska vastaanottoa ei ole tehty. Toimenpiteeksi riittääkin siis odottaa toimituksen saapumista, mutta toisaalta vaihe teettää turhaa työtä. Laskujen hinnat voivat myös erota, jolloin hintaerot on syytä korjata.

Reklamaatio liittyy usein myös itse toimitettuihin osiin. Puutteet määrissä huomataan usein jo vastaanottotarkastuksessa varastolla. Tällöin reklamaatio etenee suoraviivaisesti varastolta pakkaussuunnittelun kautta suoraan ostajalle, joka usein välittää kuvat osista ja pakkalistasta toimittajalle. Toimittaja antaa tästä vastineen eli usein laittaa puuttuvat nimikkeet tulemaan. Samoin laatuongelmat kuten rikkinäiset osat kulkevat tätä reittiä pitkin. Haastavuutta lisää kuitenkin rajanveto, missä kohtaa viat osiin ovat ilmaantuneet ts. huolintaliikkeen vastuu. Mikäli osa huomataan heti vastaanotossa kuljetuksessa kolhituksi tullee, on reklamaatio syytä ohjata logistiikkapuolen kautta huolintayritykselle.

Toisinaan osat voidaan todeta puutteelliseksi tai virheelliseksi vasta asiakkaan päässä. Tällöin on syytä selvittää tarkkaan ongelman laatu ja usein tapaukset ovatkin hyvin yksilöllisiä. Reklamaatio etenee asiakkaalta ensiksi myyjän tietoisuuteen, joka voi ohjata tapauksen joko suoraan ostajalle tai käyttää ongelman aluksi QS:n puolella, joka määrittelee kysymyksen tarkemmin. Ostajan välitettyä ongelman seuraa toimittajan päätöksenteko ja vaste, kuinka se vastaa tilanteeseen. Tarkoituksena on selvittää, missä vaiheessa virhe on ketjussa tapahtunut, mutta kiireellisissä tapauksissa selvitetään ensin, mitä on ollut tarkoitus tilata, minkä jälkeen osa laitetaan tilaukseen ja työn alle mahdollisimman pian, sillä usein vastaavissa tilanteissa tarve on välitön.

6 NYKYTILAN KUVAUS JA TAHTOTILAN RATKAISU

Hankintatoimi on keskeisessä roolissa tilaustoimitusketjun arvon luonnissa loppuasiakkaalle. Osto vastaa muun muassa toimitusvarmuudesta asiakkaalle, toimitusaikojen seurannasta ja itse tilauksen teosta. Lisäksi hankintatoimi hyödyntää yrityksen sidosryhmien tietotaitoja osien määrittelyssä ja onkin yksi merkittävimmistä yrityksen ulkopuolelta tulevan tiedon lähde. Toimiva hankintatoimi onkin erittäin oleellinen osa varaosaliiketoimintaa ja sen laiminlyönti voi halvauttaa herkästi tilaustoimitusketjun. Alla löytyvät koottuna ilmenneet suurimmat vaikeudet ajankäytöllisesti tärkeysjärjestyksessä kansainvälistä kauppaa harjoittavalle teknologia-alan case-yritykselle varaosaliiketoiminnassa.

1. Puutteelliset osien spesifikaatit
2. Laaja toimittajakanta, lisähaasteena globaalit ja lokaalit toimittajat
3. Aiheettomat kiirehtimispyynnöt
4. Toistuvat pientilaukset

Liiallinen tilausten käsittelyyn käytetty aika on sekä syy että seuraus monista tehottomista toiminnoista tilaus-toimitusketjussa. Peräkkäiset lisäarvoa tuottamattomat kirjalliset toiminnot, johtavat turhauttaviin tilausten selvitystöihin. Oletuksena on tilauksen teon olevan lähes automaattinen toiminto, mutta kun näin ei ole ja selvitettäviä tilauksia kertyy, johtaa tämä järjestelmän kuormittumiseen ja yksinkertaisten tilausten hautautumiseen muiden tilausten alle. Kun ostajalle kertyy tarpeeksi monta selvitystehtävää hidastavat työtehtävät jo toinen toistaan. Mikäli osastolla sattuu vielä sairastapaus, on työkuorma jo kestämaton ja organisaation muiden työtehtävien tekijöille jää ainoastaan rooli nostaa ja muistuttaa tärkeitä erinäisissä tapaamisissa ja kokouksissa esille, mikä loppujen lopuksi on tuottamatonta työtä, kuten myös tarkennuspyyntöjen teko ja tätä kautta tapauksen pallottelu osastolta toiselle. Näin muodostunut pullonkaula haittaa koko organisaation työtehoa. Seuraavaksi on tuotu esiin neljä kuormittavinta seikkaa hankintatoimelle.

Yleisin ja eniten aikaa vievä ongelma on puutteellisilla tiedoilla tehty tilaus. Usein tämä juontaa juurensa siihen, että sisäisen tilauksen tehnyt henkilö ei tiedosta hankintatoimen

roolia tai millä tiedoilla osat ostetaan. Erityisesti tytäryhtiöiden tilaukset vastaavat kuvausta ja ne ovatkin tilauksia, jotka on tehty paikallisesti. Tämä tarkoittaa usein tilausta, joka on nimikkeellistetty, mutta josta ei löydy tietoja nykyisistä PDM-järjestelmistä tai jolle ei ole tehty edes tarjouskyselyä. Nimikkeitä ei tulisikaan sallia perustaa ilman asiankuuluvaa dokumentointia, muuten kuin poikkeustapauksissa. Myös tietojärjestelmien yhtenäistäminen vähentäisi aikaa, joka tarvittavien dokumenttien keräämiseen vie, sillä tällä hetkellä tiedot ovat hyvin hajanaisesti eri järjestelmissä. Mikäli tietoja löytyy kuitenkin esimerkiksi vanhoista ostoista tai muista arkistoista, on mahdollista suorittaa osto. Muussa tapauksessa, mikäli toimittajakaan ei tunnista osaa, on otettava yhteyttä myyjään tai tekniseen tukeen, mikä on hyvin aikaa vievä prosessi. Sama pätee myös tarjouspyyntöihin, mikäli alkutiedot ovat puutteelliset, tulee koko prosessi olemaan hyvin hidastempoinen.

On ensiarvoisen tärkeää liittää jokaiseen tilaukseen toimittajalta saatava tilausvahvistus, mitä tällä hetkellä ei prosessissa vaadita. Vaikka Lysons ja Farrington (2006, s. 184) nostavat aikasyöppönä esille tilausten liiallisen dokumentoinnin (hankintaehdotus, tarjouspyyntö, tarjous, tilaus, tilausvahvistus, lasku, jne) ovat nämä dokumentit erittäin hyödyllisiä erityisesti varaosatoiminnoissa. Esimerkiksi juuri tilausvahvistus yksiselitteisesti listaa osat toimittajan tunnistein, joten tulevaisuudessa, mikäli osasta tehdään tilaus tai pyydetään tarjous, säästävät edellä mainitut dokumentit aikaa tunnistamiselta ja luovat varmuuden tilattavista osista.

Tietyt kriteerit alkutiedoille itemisointivaiheessa palvelisivat myös osien lähettämisvaihetta. Tällöin viimeistään osille täytyy löytyä sekä tullikoodi, että alkuperämaa. Usein nämä kysytään jo tarjouspyyntövaiheessa, mutta monet osat ostetaan perustuen vanhoihin hintatietoihin tai hintalistoihin perustuen, jolloin nämä tiedot puuttuvat. Pahimmillaan tietojen puuttuminen aiheuttaa lähetysten myöhästymistä, koska toimituksen suuntautuessa EU:n ulkopuolelle ovat tiedot välttämättömiä. Lisäksi erityiskohteet kuten Iran voivat vaatia erillistä vientiselvitystä ”export control”. Tällöin onkin selvittävä, onko osan alkuperäisellä valmistajalla rajoitteita osien viennille, sekä teetettävä oma selvitys aiheesta – mihin maahan voidaan mitään viedä. Selvitystyö saattaa olla usein koordinoimatonta ja täten aikaa vievää. Prosessi on kuitenkin pakollinen ja aiheuttaa jatkossa suuria ongelmia, mikäli asiaa ei ensi kädessä selvitetä.

Laajasta toimittajakannasta johtuen sekä osittain myös globaalin hankintatoimen keskittämistä on myös haasteensa. Laaja pohja, jolta erityistarvikkeiden hankintaa voidaan tehdä, on globaalille yritykselle välttämätöntä, mutta keskittämällä hankinnat yhteen yksikköön ja maahan samalla ajaen paikallistoimintoja alas, ajaututaan herkästi epäsymmetriseen tilanteeseen toimittaja-ostaja suhteessa. Toimittajasuhteilla on interaktiivinen luonne ja niiden kehitykseen vaikuttaa useita tekijöitä. Yksittäiset toimitukset ja ostajan ja toimittajan väliset voimasuhteet määrittelevät omalta osaltaan myös varsinaisen toimittajasuhteen laatua. Näiden lisäksi toimittajasuhteeseen osallisilla niin toimittajan kuin ostajan henkilöstöllä on myös vaikutusta suhteeseen. Suhteen kehittyessä näillä on vaikutusta esimerkiksi odotuksiin ja vaatimuksiin eri osapuolien osalta. Tämä henkilöriippuvuus korostaa esimerkiksi ostavan organisaation henkilöstölle asianmukaisten taitojen osaamista toimittajien kanssa toimiessa.

Viimeisin suurimmista ongelmista liittyy enemmän toiminnan ajattelelemattomuuteen kuin rakenteellisiin ongelmiin. Kulttuuritaustasta riippuen saattaa ajan käsitys vaihdella. Käytännössä tämä näkyy siinä, että tietyiltä markkina-alueilta kiirehtimispyynnöt ovat enemmänkin tapa kuin tilanteen vaatimaa. Tämä taas johtaa virheelliseen priorisointiin ja ylipäättään järjestelmän tukkeutumiseen. Kuitenkin jokainen pyyntö nopeuttaa tilausta on ajankäytöllisesti pois muusta, jolloin systemaattinen tilausten kiirehtiminen saattaa aiheuttaa enemmän myöhästymisiä kuin niitä normaalissa seurannassa tapahtuisi. Varsinkin toistuvissa tapauksissa ovat kiiretapaukset syytä kierrättää managerien kautta ja toisaalta myös painottaa jokaiselle markkina-alueelle samat säännöt.

Usein tilauksia saatetaan tehdä myös ”tipoitain”, mikä myös kuormittaa järjestelmää mutta myös toimittajia. Yleinen tapaus on, kun tehdään tilaus, minkä jälkeen toimittaja tilaa materiaalit tätä tilausta varten, seuraakin samanlainen tilaus heti perään. Tällöin tehdään kaksinkertainen työ samojen osien suhteen. Yksinkertaisin keino on tehdä ostoja tietyn väliajoin ja kerryttää näin tilauksia, mutta tällöin täytyy hyväksyä pieni muutaman päivän viive tilauksiin. Käytäntö on siinäkin mielessä hyvä, sillä se vähentää laskutus-kustannuksia.

Toisena keinona olisi hyvä ottaa käyttöön minimitalausperiaate, joka on laajasti käytössä. Siinä asetetaan tietty minimimäärä tai minimikustannus, jonka jälkeen tilaus voidaan ottaa

vastaan. Valitettavan usein tilaukset saattavat nimittäin koostua yksittäisistä ruuveista tai prikoista, jolloin hankintakustannukset yhdelle nimikkeelle nousevat pilviin puhumattakaan tietyn spesifikaatin omaavien pienosien löytämisen vaikeuksista. Lisäksi jos pienosan tarve on toisella puolen maapalloa eikä runkokuljetuksia välille ole, myös rahtikustannukset tulevat nousemaan merkittäviksi. Henkilökunnan haastatteluiden perusteella voidaan arvioida keskimäärin yhden tilauksen kustannukset pelkästään laskunkäsittelyn osalta olevan noin 100€. Farrington ja Lysons (2006, s. 184) vahvistavat arvion määrittäen yhden tilauksen keskimääräiset kustannukset välille 100-150£. Perusteluissaan he jakavat kustannukset alustaviin kustannuksiin kuten ajankäyttö toimittajavalinnoissa ja neuvotteluissa, tilauskustannuksiin sisältäen paperityön ja tilauksen jälkeisiin kustannuksiin koostuen tavaran vastaanotosta, käsittelystä, tarkastuksesta ja laskun maksusta. Arviot eivät sisällä rahtikustannuksia.

Alla koottuna jo edellä mainitut ratkaisut kuhunkin ongelmaan ajankäytön tehostamiseksi.

1. Osien perusteellinen itemisointi, Riittävät tiedot tarjouspyynnöille ja tilausvahvistusten talteenotto toimittajilta ja vienti järjestelmään
2. Luottotoimittajat ja lokaalit hankintatoimipisteet
3. Erityistilausten kierrättäminen managerien kautta
4. Tilausvälit, minimitilauserät ja paikallisostot

Tilausta edeltävien toimien laiminlyönti ja systemaattisuuden puute on yksi suurimmista kiireen ja työmäärän lisääjistä. Esimerkiksi juuri tilausvahvistuksen talteenotto ja liittäminen osan tietojen taakse on lähes automaattinen toiminto ja säästää äärettömän paljon aikaa varsinkin epäselvissä osissa, mutta silti käytäntöä ei ole ohjeistettu. Alkuperämaatietojen ylläpitäminen vaatii oman panostuksensa, mutta on jo itsessään tunnusomaista eettisesti toimivalle yritykselle. Vaikka asiakas ei tietoja aina vaadi ja tarjouksen voi antaa ilmankin, tarve tiedoille tulee usein viimeistään kansainvälisissä rahdeissa. Tilausten keskittäminen ja minimitilausten käyttöönotto on tärkeä osa tehokkuutta ja niin sanottujen turhien tilausten karsintaa. Samaa ei voi kuitenkaan täysin sanoa hankintatoimen yksiköistä. Toki keskusyksikön on syytä hallinnoida tilauksia mahdollisimman paljon, mutta usein paikallisosastoilla on paras tuntemus lokaaleista olosuhteista ja tarpeista. Yksinkertaisena

esimerkkinä tuumamittaisia osia voi olla hyvinkin haastavaa saada Euroopasta ja toisaalta kallista teettää tai rahdata muualta.

Paradoksaalisesti monet ehdotukset voivat kuitenkin lisätä työvoiman tarvetta, mutta samaan aikaan tehostavat ajankäyttöä kiiretilauksia vähentämällä. Usein varsinkin varaosaliiketoiminnassa nopea saatavuus tilattaessa on ehdotonta. Siksi onkin tärkeää tietää tilausten todellinen kiireellisyys ja mikäli tarpeen asettaa managerit portinvartijoiksi tälle. Yksittäisten tilausten kiirehtiminen syö suhteettoman paljon kapasiteettia muilta tilauksilta ja aiheuttaa usein tuottamatonta lisätyötä kuten aikataulukyselyitä, jolloin kiirehtimisen on syytä olla aiheellinen. Sanonta hiki säästää verta toimii myös hankintatoimessa. Kattavat esivalmistelut kuten tuotetiedonylläpito, toimittajakannan hallinta ja yhteiset pelisäännöt tekevät itse tilaustoimitusprosessista ennakoitavan, mikä varaosien luonteen tuntien on arvostettu piirre. Alla vielä koottuna toimet tilausten virtauttamiseen ja ajankäytön järjeistämiseen.

Taulukko 5 Ratkaisut tilausten ajankäytön järjeistämiseen.

NYKYTILAN ONGELMAT	TAHTOTILAN RATKAISUT
Puutteelliset spesifikaatit	- Kriteerit itemisoinnille (pakolliset tiedot) - Tarjouspyynnöt - Kanava tilausvahvistusten ja dokumenttien vientiin järjestelmään
Laaja toimittajakanta	- Luottotoimittajat ja tarvittaessa paikallisosastot yhteydessä lokaaleihin toimittajiin
Aiheeton kiirehtiminen	- Managerien valvonta & yhteiset periaatteet
Pientilaukset	- Tilausvälit - Minimitilaukset - Paikallisosastot

7 YHTEENVETO JA POHDINTA

Toimittajasuhteilla on interaktiivinen luonne ja niiden kehitykseen vaikuttaa useita tekijöitä. Yksittäiset toimitukset ja ostajan ja toimittajan väliset voimasuhteet määrittelevät omalta osaltaan myös varsinaisen toimittajasuhteen laatua. Näiden lisäksi toimittajasuhteeseen osallisilla niin toimittajan kuin ostajan henkilöstöllä on myös vaikutusta suhteeseen. Suhteen kehittyessä näillä on vaikutusta esimerkiksi odotuksiin ja vaatimuksiin eri osapuolien osalta. Tämä henkilöriippuvuus korostuu pitkäaikaisissa toimittajasuhteissa ja luo keskinäistä luottamusta sekä toisaalta toimii myös kestävän kilpailukyvyn lähteenä ammattimaisen tuotetietämyksen osana.

Toimitusketjun hallintaan liittyy hankintatoimi, jolla mahdollistetaan tehokas materiaali- ja tietovirtojen kulku. Oleellisena osana tähän kuuluu yrityksen ulkoisten sidosryhmien kanssa toimiminen, mikä käytännössä tarkoittaa yhteydenpitoa eri toimittajiin. Toisaalta myös yrityksen sisäisten toimintojen sujuvuus edellyttää informaation ja materiaalien sujuvaa virtausta integroitujen prosessien ja järjestelmien kautta. Haasteita asettavat niin it-ratkaisut, osastojen eri tavoite- ja lähtöasetelmat kuin myös toiminnan mahdollinen järjestäytymättömyys, mikä voi aiheuttaa sekaannusta osastojen kontaktipinnoilla.

Tässä diplomityössä tutkittiin hankintatoimen kehittämistä tarkastelemalla toimittajasuhteiden hallintaa, mutta myös hahmottelemalla optimaalista tieto- ja materiaalivirtojen kulkua case-yrityksen sisällä. Tarkoituksena on ollut lisätä ymmärrystä toimittajasuhteiden moninaisuudesta, ja toisaalta myös tarjota hankintatoimelle ja sen sidosryhmille systemaattista organisoitumismallia. Tätä pohjustettiin tuomalla esiin hankintatoimen erityispiirteitä ja eri toimittajasuhdestrategioiden eroavaisuuksia. Teorioiden pohjalta jaoteltiin hankintatoimen eri vaiheet: tarpeen määrittäminen, toimittajan valinta, neuvottelut, ostotilaus, seuranta ja vastaanotto sekä maksu. Nämä yhdistettiin yrityksen sisäisiin toimintoihin hyödyntäen uimaratakaaviota. Tarkoituksena oli luoda konkreettinen kuva mitä reaktioita ja toimenpiteitä hankintatoimen ulkoiset ärsykkeet vaativat yrityksen eri osastoilta ja samalla pyrittiin hahmottamaan tieto- ja materiaalivirtojen kulkua. Esimerkit pyrittiin pitämään helposti ymmärrettävinä, mutta toisaalta hyvin oikeita olosuhteita vastaavina.

Työ valaisee hankintatoimen roolin varaosaliiketoiminnassa suhteessa toimittajiin mutta myös teknologiavaltaiten yritysten muihin sisäisiin sidosryhmiin ja selventää työnjakoa näiden välillä. Hankintaprosessin vaiheet täsmentävät kunkin työvaiheen merkityksen ja miksi ne ovat tarpeellisia. Eriteltyjä metodeja ja organisoitumista on järkevää käyttää erityisesti B-to-B liiketoiminnassa, joissa vuorovaikutus on ammattimaista. Kuitenkin esiteltyjä prosessin jäsentämisiä voidaan luonnollisesti käyttää hyvin laajasti erilaisissa organisaatioissa, eivätkä ne ole täysin sidottuja tässä työssä rajattuun teknologiaympäristöön tai edes varaosaliiketoimintaan, vaikkakin tämä työ on toteutettu edellä mainitussa ympäristössä. Työssä esitelty jaottelua ja organisointia voi hyödyntää yleisenä runkona, mihin eri menetot soveltuvat laajasti prosessin eri vaiheisiin. On kuitenkin olemassa myös lukuisia muitakin tapoja, joista osa soveltuu paremmin muun tyyppisten prosessien kehitykseen. Kehitystyötä tehtäessä pitäisikin aina ottaa huomioon kehittävä organisaatio, kehitettävä osasto ja kehittävien työntekijöiden osaaminen.

Kaikille yrityksille soveltuva, täysin yleistettävissä olevaa hankintatoimenprosessia suhteessa muihin osastoihin ei voida nähdä yksiselitteisesti olevan, mikä herättää aiheen tiimoilta jatkokesymyksiä: miten eri liiketoiminta-alojen hankintatoimet eroavat toisistaan ja kuinka eri hankintatoimen ilmenemisiä tulisi harjoittaa ja toisaalta suhteuttaa organisaation muihin toimijoihin. Lisäksi vaikka työssä käsiteltiin hankintatoimea myös osana yrityksen muita toimintoja, ei työssä tarkemmin käsitelty hankintatoimen järjestäytymistä eri maayksiköiden välillä globaalissa ympäristössä: miten hankinta-vastuut rajautuvat ja milloin yhteistoimintaa tulisi harjoittaa.

LÄHTEET

Axelsson, B., Rozemeijer, F. & Wynstra, F. 2005. *Developing Sourcing Capabilities. Creating strategic change in purchasing and supply management.* Chichester UK, John Wiley & Sons Ltd. 336 s.

Anttila, J., Jussila, A. & Mikkola, M. 2013. *Hankintatoimen kehittäminen pk-yrityksissä.* Kuopio, Kopijyvä Oy. 40 s.

Baily, P., Farmer, D., Crocker, B., Jessop, D. & Jones, D. 2008. *Procurement Principles and Management.* Harlow UK, Pearson Education Limited. 449 s.

Christopher, M. 2000. The agile supply chain: Competing in volatile markets. *Industrial Marketing Management*. Vol. 29, nro. 1, s. 37-44.

Cox, A., Londael, C., Sanderson, J. & Watson, G. 2004. *Business Relationships for Competitive Advantage – Managing Alingment and Misalingment in Buyer and Supplier Transactions.* New York USA, Palgrace MacMillan. 246 s.

Ford, D. 1980. The Development of Buyer-Seller Relationships in Industrial Markets. *European Journal of Marketing*. Vol. 14, nro. 5, s. 339-354.

Ford, D. 2002 *Understanding Business Marketing and Purchasing.* Padstow UK, Thomson Learning. 479 s.

Harrington, H. J. 1991. *Business Process Improvement: The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity, and Competitiveness.* New York USA, McGraw-Hill. 274 s.

Hojung, S., Collier, D. & Darryl, W. 2000. Supply management orientation and supplier /buyer performance. *Journal of Operations Management*. Vol. 18, nro.3, s. 317-333.

Holweg, M., Reichhart, A. & Hong, W. 2011. On Risk and Cost in Global Sourcing. *International Journal of Production Economics*. Vol. 131, nro. 1, s. 333-341.

Iloranta, K. & Pajunen-Muhonen, H. 2008. Hankintojen johtaminen: ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. Helsinki, Tietosanoma. 498 s.

Jahnukainen, J., Lahti M. & Luhtala M. 1996. Logipro: Tilausohjautuvien toimitusketjujen kehittäminen. Helsinki, Metalliteollisuuden kustannus. 169 s.

Jyväskylän Yliopisto. 23.4.2015. Toimintatutkimus. [verkkodokumentti]. [viitattu 5.11.2017]. Saatavilla: <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/toimintatutkimus>.

Kalliokoski, P., Andersson, G., Salminen, V. & Hemilä, J. 2003. BestServ Feasibility study Final Report, Teknologiateollisuus, Kerava.

Korhonen, H., Valjakkala, T. & Apilo, T. 2011. Asiakasymmärrys teollisuuden palveluliiketoiminnassa. Tavoitteena ostava asiakas, VTT, Helsinki.

Koskinen, A., Lankinen, M., Sakki, J., Kivistö, T. & Vepsäläinen, A. 1995. Ostotoiminta yrityksen kehittämisessä. Juva, Weilin + Göös. 333 s.

Kotler, P. & Keller, K. L. 2012. Marketing Management. London UK, Pearson Education Limited. 679 s.

Lock, D. 2007. Project Management. Aldershot UK, Gower Publishing Press. 520 s.

Lysons, K. & Farrington, B. 2006. Purchasing and Supply Chain Management. Harlow UK, Pearson Education Limited. 709 s.

Martinsuo M. & Blomqvist M. 2010. Prosessien mallintaminen osana toiminnan kehittämistä, Tampereen teknillinen yliopisto, Teknistaloudellinen tiedekunta, Tampere.

Mathieu, V. 2001. Service strategies within the manufacturing sector: benefits, costs and partnership. *International Journal of Service Industry Management*. Vol. 12, nro. 5, s. 451-475.

Melan, E. H. 1993. Process Management: Methods for Improving Products and Service. Dearborn USA, McGraw-Hill. 262 s.

Mitchell, P. & Sawchuk, C. 2012. The Benefits of Supplier Consolidation Extend Far Beyond Sourcing Savings, The Hackett Group

Monczka, R. M., Handfield, R. B., Giunipero, L. C. & Patterson, J. L. 2009. Purchasing and Supply Chain Management. Mason USA, Cengage Learning. 829 s.

Nash, M. A. & Poling, S. R. 2008. Mapping the Total Value Stream: A Comprehensive Guide for Production and Transactional Processes. New York USA, CRC Press. 273 s.

Porter, M. 1985. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. New York USA, Free Press. 557 s.

Ojasalo, J. & Ojasalo, K. 2008. Kehitä teollisuuspalveluja. Jyväskylä, Gummerus kirjapaino. 326 s.

Ojasalo, K. 2009. Designing industrial services – a question of strategy. *The Business Review, Cambridge*. Vol. 14, nro. 1, s. 125-131.

Rekola, H. & Rekola, K. 2007. Palvelutapa teollisuuden kilpailukeinona. Helsinki, Multiprint Oy. 120 s.

Sakki, J. 1999. Logistinen prosessi: tilaus-toimitusketjun hallinta. Espoo, Jouni Sakki Oy. 238 s.

Sakki, J. 2009. Tilaukset ja toimitukset: tilaus-toimitusketjun hallinta. Helsinki, Hakapaino Oy. 221 s.

Salkari, I., Salminen, V. & Pylkkänen J. 2007. BestServ: Managing Service Business Winning best practices and success stories, Teknologiateollisuus, Tampere.

Sharp, A. & McDermott, P. 2009. Workflow modelling: tools for process improvement and application development. London UK, Artech House Inc. 449 s.

Spralls, S. A., Hunt, S. D. & Wilcox, J. B. 2011. Extranet use and building relationship capital in inter-firm distribution networks: the role of extranet capability. *Journal of Retailing* Vol. 87, nro. 1. s. 59-74.

Trent, R. & Monczka, R. 2003. International purchasing and global sourcing – what are the differences? *Journal of Supply Chain Management*. Vol. 39, nro. 4, s. 26-37.

Van Weele, A. 2010. Purchasing & Supply Chain Management. Andover UK, Cengage Learning. 418 s.

Weber, C., Current, J. & Benton, W. 1991. Vendor Selection Criteria and Methods. *European Journal of Operational Research*. Vol. 42, nro. 2, s. 2-18.

Östring, P. 2004. Profit-focused Supplier Management – How to Identify Risks and Recognize Opportunities. New York USA, Amacom. 243 s.

LIITTEET

Liite 1/1: Tilaustoimitusketjun järjestäminen

