

Lauri Kuisma

Vetyperoksidihankinnan kustannustehokkuuden parantaminen

Case: Sappi Europe

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Tradenomi (ylempi AMK)

Hankintatoimen koulutusohjelma

Opinnäytetyö

9.10.2017

Tekijä(t) Otsikko Sivumäärä Aika	Lauri Kuisma Vetyperoksidihankinnan kustannustehokkuuden parantaminen – Case: Sappi Europe 55 sivua + 2 liitettä
Tutkinto	Tradenomi (ylempi AMK)
Koulutusohjelma	Hankintatoimen koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	
Ohjaaja(t)	Lehtori Esa Väänänen
<p>Tämän opinnäytetyön ensisijainen tarkoitus oli pyrkiä alentamaan Sappi-metsäteollisuuskonsernin Euroopan liiketoimintayksikköön kuuluvan Kirkniemen paperitehtaan vetyperoksidihankinnan kokonaiskustannuksia sourcing-toiminnan kautta. Lisäksi tutkimuksella pyrittiin etsimään keinoja ja vaihtoehtoja, joiden avulla kustannustasoa saataisiin alennettua myös tulevaisuudessa. Tutkimuksen tarpeellisuuteen vaikutti ennen kaikkea paperiteollisuuden haastava markkinatilanne sekä Kirkniemen muita Euroopan tehtaita korkeampi vetyperoksidin kustannustaso.</p> <p>Tutkimuksen pohjana oleva teoreettinen viitekehys rakentuu pääasiassa ostotoiminnan ja hankintaprosessin kuvauksesta, sekä siitä mitä Strategic Sourcing tarkoittaa, mitä toimenpiteitä siihen katsotaan sisältyväksi, mihin sillä pääsääntöisesti pyritään ja miten se sijoittuu osaksi hankintatoimea. Tutkimuksen luonteesta johtuen teoriaosuudessa käydään myös lyhyesti lävitse erilaisia tapoja joilla yritykset voivat luokitella hankintojaan.</p> <p>Opinnäytetyön tutkimusosuus suoritettiin laadullisena toimintatutkimuksena, ja se toimi osana Sappi-konsernin lanseeraamaa laajamittaista Ranulph-säästöprojektia. Pohjatietoa tutkimusta varten kerättiin pääasiassa kolmesta eri lähteestä; tehtaan omista tietojärjestelmistä, työtä ohjaavalta, vetyperoksidihankinnasta vastaavalta Sourcing Managerilta sekä konsulttiyhtiö McKinsey & Companylta, joka oli valittu avustamaan toimeksiantajaa Ranulph-projektin toteutuksessa. Tutkimuksen kannalta olennaisin tieto, eli eri vetyperoksiditoimittajien hinta-, laatu- ja toimitusaikatiedot kerättiin lopuksi Euroopan markkinoilla toimivilta vetyperoksiditoimittajilta tarjouspyyntölomakkeen kautta.</p> <p>Toimintatutkimuksen lopputuloksena Kirkniemen tehtaan vetyperoksidikustannuksia saatiin laskettua arviolta noin 2,5% edellisvuoteen nähden. Lisäksi tutkimuksen kautta saatiin seulottua muutamia erilaisia kehitysehdotuksia ja vaihtoehtoja, joiden avulla Kirkniemen vetyperoksidihankinnan kokonaiskustannuksia voidaan mahdollisesti laskea myös tulevaisuudessa. Näiden kehitysehdotusten katsottiin olevan merkittävässä roolissa, sillä paperiteollisuuden markkinatilanne ei ainakaan toistaiseksi näytä parantuvan lähitulevaisuudessa, jolloin kustannusten karsimisen rooli korostuu entisestään.</p>	
Avainsanat	Hankintatoimi, hankintaprosessi, sourcing, kustannussäästöt

Author(s) Title Number of Pages Date	Lauri Kuisma Improving the Cost Efficiency of Hydrogen Peroxide Sourcing – Case: Sappi Europe 55 pages + 2 appendices
Degree	Master of Business Administration
Degree Programme	Master's Degree Programme in Supply Chain Management
Specialisation option	
Instructor(s)	Esa Väänänen, Senior Lecturer
<p>The purpose of this study was to lower the total cost level of hydrogen peroxide purchasing through strategic sourcing at Kirkniemi mill, which operates as a part of South African Sappi corporation's European business unit. In addition, another target of this thesis was to find and develop different alternatives and methods which could help Kirkniemi mill to lower the cost level even more in the near future. The topic is relevant, as the paper industry is going through very tough times and companies need cost savings in order to survive in the markets. Also Kirkniemi mill's higher cost level in comparison to other European mills was another major factor affecting the necessity of this project.</p> <p>The theoretical framework of this thesis focused mainly on procurement and purchasing processes, as well as the elements and targets of strategic sourcing, and how sourcing is a part of procurement in general. Due to the nature of this study the theoretical part includes also different methods on how companies categorize their purchases.</p> <p>The actual research was conducted using qualitative action research, which acted as a part of Sappi group's global savings project called "Ranulph". The basic information concerning the research was gathered mainly from three different sources: the mill's own ERP-system, meetings with the Sourcing Manager who was responsible for hydrogen peroxide sourcing and consultation agency McKinsey & Company, which was selected to help Sappi to conduct the project Ranulph. The pricing, quality and delivery information, which were the most essential information regarding the outcome of the project, were gathered from European hydrogen peroxide suppliers via specific RFQ template.</p> <p>The outcome of this action research was that the hydrogen peroxide costs at Kirkniemi mill were decreased by approximately 2,5% for the year 2017. In addition, several different development proposals and alternatives were identified through which the mill might have a possibility to decrease the cost level even further in the future. These development and improvement ideas were considered to have an important role, as the state of paper industry does not show any signs of improvement in the near future.</p>	
Keywords	Procurement, purchasing process, sourcing, cost savings

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Case tutkimus: Sappi Europe	2
2.1	Kohdeorganisaatio	2
2.2	Vetyperoksidin hankinta kohdeorganisaatiossa	2
2.3	Tutkimuksen tausta ja tarpeellisuus	3
2.3.1	SWOT-analyysi	5
2.3.2	Portfolioanalyysi	9
2.4	Tutkimusmenetelmät	11
2.5	Tutkimuksen aikataulu	12
3	Teoria	13
3.1	Ostotoiminta	14
3.2	Hankintaprosessi	15
3.3	Osto-osaston rooli ja hankintatoimen ulottuvuudet	23
3.4	Strategic sourcing osana hankintatoimea	25
3.4.1	Sourcing-prosessin vaiheet	26
3.4.2	Sourcing-strategia ja sopimusstrategia	27
3.4.3	Neuvottelut ja neuvottelutaito	29
3.4.4	Toimittajien arviointi	32
3.5	Hankintojen luokittelu	34
3.5.1	Suorat ja epäsuorat hankinnat	34
3.5.2	ABC-analyysi	36
3.5.3	Kraljicin matriisi	38
4	Tutkimustulokset	43
4.1	Toimitusmahdollisuudet Itä-Euroopasta	43
4.2	Globaalin lähestymistavan mahdollisuudet	45
4.3	Kilpailutuksen tulokset	46
4.4	Tulosten seuranta	47
5	Johtopäätökset, kehitysehdotukset ja arviointi	48
5.1	Johtopäätökset ja yhteenveto	48
5.2	Kehitysehdotukset	49

5.3	Tutkimuksen validiteetti, reliabiliteetti ja verifiointi	52
5.4	Arviointi	53
5.4.1	Kehittämistehtävän arviointi	53
5.4.2	Itsearviointi	54
	Lähteet	56

Liitteet

Liite 1. Tarjouspyyntökaavake vetyperoksidia koskien

Liite 2. Vetyperoksidin säästölaskelma vuodelle 2017 – Kirkniemen tehdas

1 Johdanto

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan kustannussäästömahdollisuuksia sourcing-toiminnan kautta. Tutkimuksen toimeksiantajana on eteläafrikkalaiseen Sappi-metsäteollisuuskonserniin kuuluva Sappi Europe –liiketoimintayksikkö, jolla on hienopaperinvalmistustoimintaa kaikkiaan seitsemässä yksikössä, jotka sijaitsevat Suomessa, Saksassa, Hollannissa, Belgiassa ja Itävallassa. Vaikka kaupallista säästöpotentiaalia tarkastellaankin koko Euroopan mittakaavassa, oli tutkimuksen ensisijainen pyrkimys selvittää miten ainoan Suomessa sijaitsevan yksikön, Kirkniemen tehtaan, muita yksiköitä korkeampaa hintatasoa saataisiin hankintatoimen keinoin kustannustehokkaammalle tasolle.

Opinnäytetyö alkaa case-tutkimuksen esittelyllä. Tässä yhteydessä käydään läpi toimeksiantajan yleiset tiedot, tutkimuksen tarpeellisuuden taustalla olevat tekijät ja tavoitteet sekä tutkimusongelma ja –menetelmät. Tutkimuksen lähtökohtia tarkastellaan sekä SWOT-analyysin että Kraljicin portfolioanalyysin kautta.

Opinnäytetyön toisessa luvussa pureudutaan aihepiiriin teoreettisten mallien kautta. Teoreettisessa viitekehyksessä kuvataan aluksi yksityiskohtaisesti sitä, mihin ostotoiminnalla, hankintatoimella ja hankintaprosessilla yleisesti viitataan, ja mitä eri vaiheita ja toimenpiteitä niihin sisältyy. Lisäksi teoriaosuudessa tarkastellaan sitä, mitä kaikkea strategiseen sourcing-toimintaan sisältyy ja miten se asettuu yleisellä tasolla osaksi toimitusketjua ja hankintatoimea. Lopuksi vielä tarkastellaan millaisilla eri tavoilla erilaisia hankintoja voidaan kategorisoida. Opinnäytetyön viimeisessä osiossa esitellään tutkimuksen tulokset ja niiden pohjalta tehdyt johtopäätökset ja kehitysehdotukset, sekä arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta ja onnistumista.

Ensisijaisina tietolähteinä työssä on käytetty hankintatoimeen ja toimitusketjun johtamiseen liittyvää kirjallisuutta, alan artikkeleja sekä sähköisiä julkaisuja. Tutkimustietoa on puolestaan kerätty pääasiassa yrityksen omista tietojärjestelmistä, ulkopuolisen konsulttiyrityksen kokoamista markkinaselvityksistä sekä suoraan Euroopan markkinoilla toimivilta vetyperoksiditoimittajilta.

2 Case tutkimus: Sappi Europe

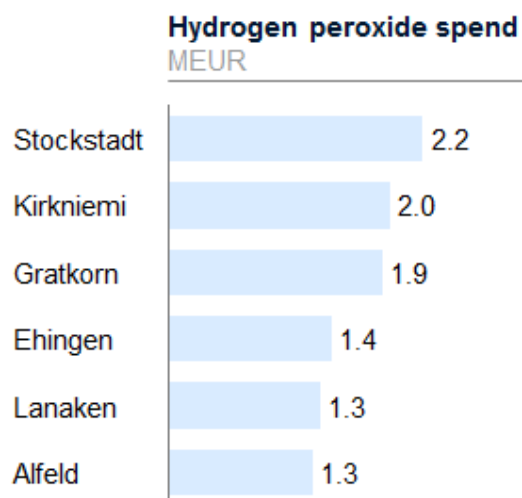
2.1 Kohdeorganisaatio

Opinnäytetyöni kohdeorganisaatio on nykyinen työnantajani, Sappi Europe. Sappi Europe on osa eteläafrikkalaista Sappi- metsäteollisuuskonsernia, jolla on teollista toimintaa Etelä-Afrikassa, Pohjois-Amerikassa sekä Euroopassa, ja tämän lisäksi myyntiä yli 160 maassa ympäri maailman. Sappi tuottaa vuodessa noin 5,6 miljoonaa tonnia paperia ja noin 3,6 miljoonaa tonnia sellua (Sappi Ltd 2015).

Sappi Europe- liiketoimintayksikkö on Euroopan johtavia päällystetyn hienopaperin tuottajia, joka työllistää tällä hetkellä noin 5300 henkeä. Paperintuotantoa Sappi Euroopalla on kaikkiaan seitsemällä tehtaalla, joista 3 sijaitsee Saksassa, yksi Belgiassa, yksi Hollannissa, yksi Itävallassa ja yksi Suomessa. Euroopan liiketoimintayksikön pääkonttori sijaitsee Brysselissä, Belgiassa (Sappi Ltd, 2015). Sappi Euroopan liikevaihto vuonna 2015 oli yhteensä 2,6 miljardia yhdysvaltain dollaria (Sappi Integrated Report 2015).

2.2 Vetyperoksidin hankinta kohdeorganisaatiossa

Vetyperoksidia käytetään kaikkiaan kuudella Sappi Europe- liiketoimintayksikön tehtaalla. Liiketoimintavuonna 2015 liiketoimintayksikön kokonaiskulutus oli euroissa mitattuna noin 10,1 miljoonaa, ja se jakautui tehtaittain seuraavasti (McKinsey & Company 2016, 4):



Kuvio 1. Vetyperoksidin hankintakustannukset tehtaittain (McKinsey & Company 2016, 4)

Vetyperoksidi, kuten muutkin Direct Purchasing-kategoriaan luokiteltavat raaka-aineet ja kemikaalit hankitaan Sappi Europen organisaatiossa keskitetysti. Tämä tarkoittaa sitä, että tähän kategoriaan kuuluvat hankinnat on jaettu Sappi Europen Strategic Sourcing Managerien kesken, jotka vastaavat omien vastualueidensa raaka-aine- ja kemikaalihankintojen tekemisestä kaikille Euroopan tehtaille.

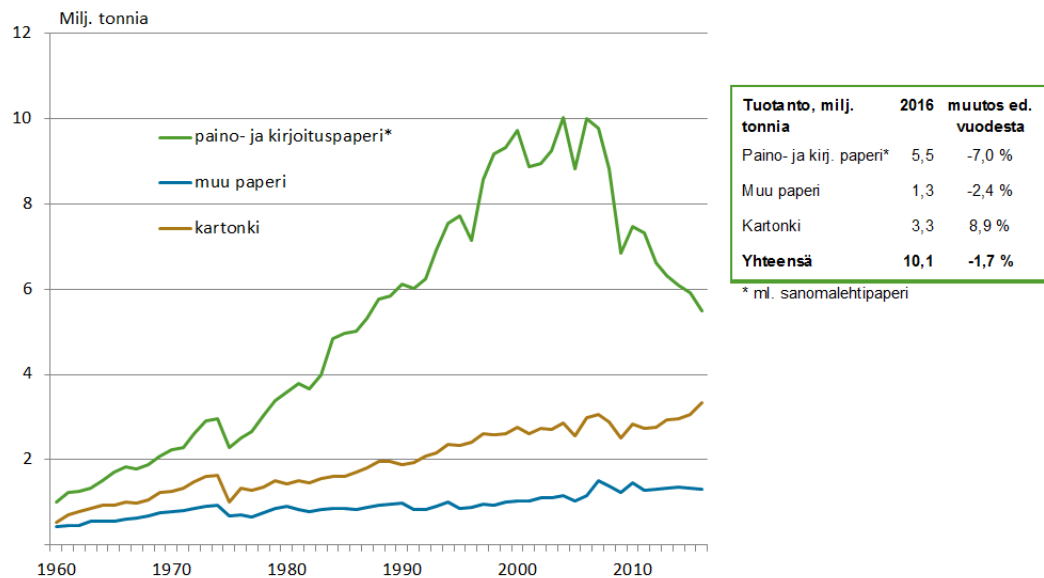
2.3 Tutkimuksen tausta ja tarpeellisuus

Merkittävät raaka-aine- ja kemikaalihankinnat, kuten vetyperoksidin hankinta, pyritään kilpailuttamaan Euroopan laajuisesti vuosittain. Tällä pyritään mahdollistamaan optimaalinen kustannustaso ja volyymin riittävyys kaikille tehtaille. Vetyperoksidin osalta tilanne on ollut Saksan, Itävallan ja Belgian tehtaille jo pitkään melko stabiili, mutta Suomessa sijaitsevan Kirkniemen yksikön osalta vetyperoksidin hankinta on ollut muuta Eurooppaa haastavampaa. Pääsyyinä tähän ollut tarjonnan vähäisyys, jonka vuoksi Kirkniemen kustannustaso onkin ollut huomattavasti muita Euroopan tehtaita korkeampi. Tämän vuoksi katsoimme yhdessä vetyperoksidihankinnasta vastaavan Strategic Sourcing Managerin kanssa tarpeelliseksi sen, että tässä tutkimuksessa keskitytään ensisijaisesti kartoittamaan erilaisia mahdollisuuksia Kirkniemen aseman parantamiseksi.

Tutkimuksen pääasiallisena tarkoituksena oli siis löytää vaihtoehtoisia hankintalähteitä Kirkniemen tarvitsemalle vetyperoksidille. Näin ollen kustannustasoa pystyttäisiin mahdollisesti alentamaan tehokkaammin kilpailutuksen kautta. Tämä tutkimus toimi osaltaan osana Sappi-konsernin lanseeraamaa globaalia Ranulph-säästöprojektia, jossa kullekin hankintakategorialle oli asetettu tietyt vuosittaiset säästötavoitteet. Projektia avustamaan oli palkattu McKinsey & Company-konsulttiyhtiö, jonka kautta saatiin arvokasta markkinatietoa myös tätä tutkimusta varten.

Yhteenvedon voitaneen todeta, että tutkimuksen tarpeellisuuteen vaikutti ennen kaikkea konsernin johdolta annetut säästötavoitteet. Vaikka metsäteollisuuden tuotanto ja vienti ovatkin yleisesti kasvaneet viime vuosien aikana, kasvu ei ole ulottunut painopapereihin asti (Viitanen & Mutanen 2015, 4). Tämän voidaan katsoa osaltaan vaikuttaneen siihen, että paperintuottajien on entistä tehokkaammin pyrittävä alentamaan sekä kiinteitä että muuttuvia kustannuksiaan.

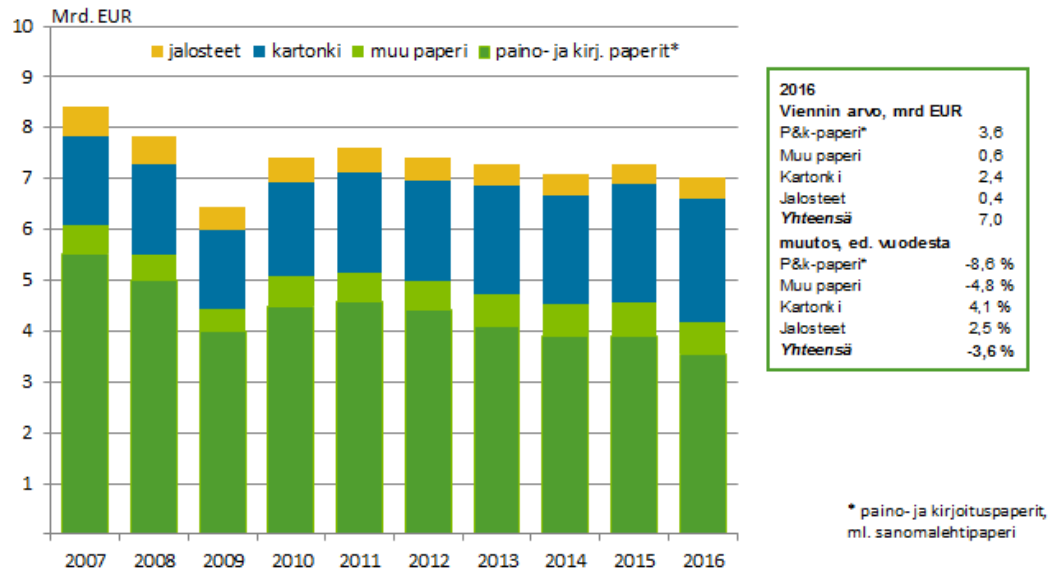
Oheinen Metsäteollisuus Ry:n (2017) laatima kaavio kuvaa paperin ja kartongin tuotannon kehitystä 1960-luvulta aina 2010-luvulle asti:



Taulukko 1. Paperin ja kartongin tuotannon kehitys (Metsäteollisuus Ry 2017)

Kuten Metsäteollisuus Ry:n kaavio osoittaa, paino- ja kirjoituspaperin tuotantomäärät ovat pudonneet jyrkästi 2000-luvun loppupuoliskolta lähtien. Vaikka pudotus onkin 2010-luvulla hieman taittunut, tuotantomäärät ovat yhä laskussa. Kysynnän vähenemisen seurauksena tapahtunut tuotantomäärien lasku heijastuu myös paperitehtaiden määrään Suomessa. Vuosien 2006 ja 2015 välisenä aikana Suomessa on lakkautettu yhteensä 9 paperitehdasta (Wikipedia 2017). Tuotantomäärien laskusta johtunut tuotantolaitosten lakkauttaminen on tasannut negatiivista hintakehitystä, ja sellun sekä kartongin tuotantomäärien kasvattamiseen tähtäävät investoinnit ovat mahdollistaneet massa- ja paperiteollisuuden kannattavuuden säilymisen hyvänä (Viitanen & Mutanen 2015, 4).

Tuotantomäärien lasku on heijastunut merkittävästi myös ulkomaankauppaan. Seuraavasta Metsäteollisuus Ry:n kuvaajasta käy ilmi paino- ja kirjoituspaperin, kartongin ja muiden papereiden viennin kehitys vuoteen 2016 asti:



Taulukko 2. Paperin, kartongin ja niiden jalosteiden viennin arvon kehitys (Metsäteollisuus Ry 2017)

Kuten taulukoista voidaan huomata, paino- ja kirjoituspapereiden tuotanto oli kutistunut vuodesta 2015 noin 7 prosenttia, kun taas vienti oli vähentynyt jopa 8,6 prosenttia. Vastaavat luvut muiden paperituotteiden osalta ovat -2,4 prosenttia ja -4,8 prosenttia. Kartonkipuolella tilanne on sen sijaan huomattavasti parempi. Kartongin tuotanto oli vuonna 2016 kasvanut edellisvuodesta noin 8,9 prosenttia, ja vientimäärä oli kasvanut noin 4,1 prosenttia.

Vetyperoksidi valikoitui tämän opinnäytetyön tutkimusosuuden kohteeksi pääasiallisesti siitä syystä, että yleisesti ottaen niin sanottujen muiden raaka-aineiden ja kemikaalien osuus paperi- ja massateollisuuden kustannuksista on ollut melko suuri. Täten näihin kustannuksiin vaikuttamalla pystytään vaikuttamaan merkittävästi myös valmistuksen kokonaiskustannuksiin. Vuonna 2013 kemikaalien ja raaka-aineiden osuus massa- ja paperiteollisuuden kustannuksista oli noin 22 %. (Viitanen & Mutanen 2015, 38)

2.3.1 SWOT-analyysi

Seuraavassa kuvaan vetyperoksidihankinnan nykytilaa ja realiteetteja SWOT-analyysin avulla. Analyysi perustuu pääasiassa omiin havaintoihini, konsulttiyhtiö McKinsey & Companyn tekemään nykytila-arvioon sekä yhdessä työntäjän puolelta

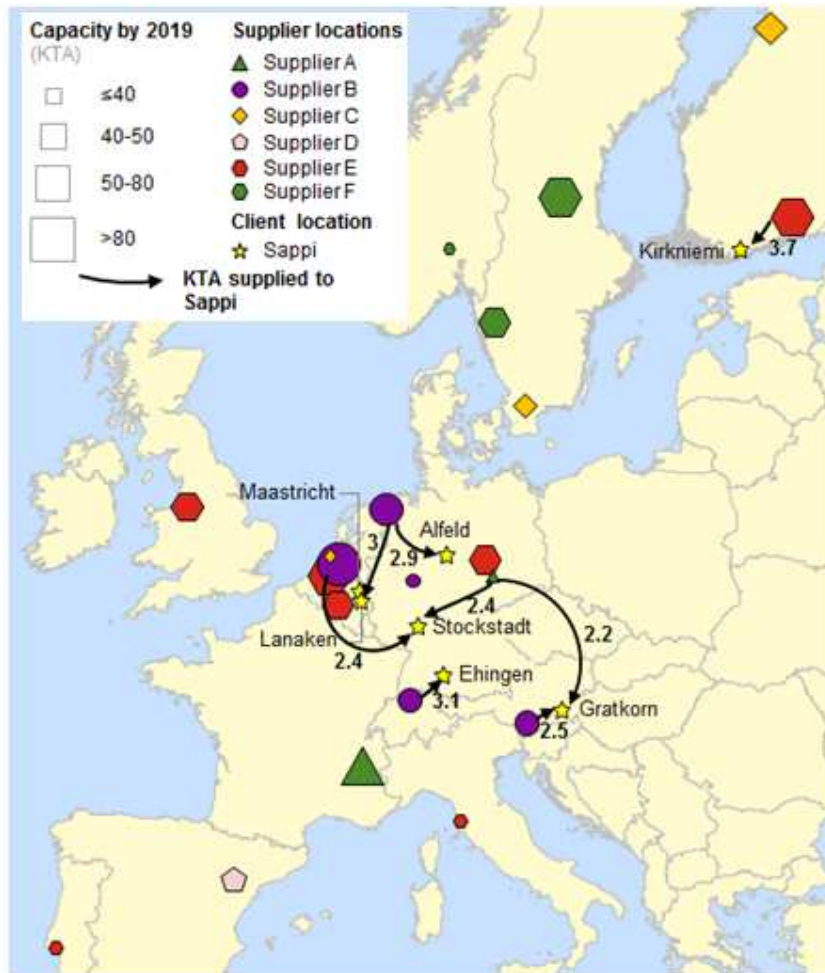
opinnäytetyötäni ohjaavan Sourcing Managerin kanssa käytyihin keskusteluihin sekä henkilökohtaisesti että sähköpostin välityksellä.

<p>Strengths/Vahvuudet:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Iso ostovolyyymi mahdollistaa kustannussäästöt -Keski-Euroopan markkinoilla useampia toimittajia -Keski-Euroopan tehtaiden logistiset sijainnit 	<p>Weaknesses/Heikkoudet:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Suomen haastava markkinatilanne -Suomen haastava logistinen sijainti
<p>Opportunities/Mahdollisuudet:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Kustannusten pienentäminen entistä suuremalla volyymin keskittämällä -Globaalien kilpailutuksen mahdollisuudet -Hankintalähteet Itä-Euroopasta 	<p>Threats/Uhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Markkinoiden vääristyminen tulevaisuudessa, mikäli vain muutama toimittaja saa koko volyymin -Kirkniemen aseman säilyminen ennallaan

Taulukko 3. SWOT-analyysi

Sappi Europan suurin vahvuus vetyperoksidihankinnan kannalta on sen käyttämä suuri vuosivolyyymi. Kuten kuvio 3. osoittaa, Sappi Europe osti vetyperoksidia liiketoimintavuonna 2015 noin 10,1 miljoonan euron edestä (McKinsey & Company 2016, 3). Määrällisesti tämä tarkoittaa noin 21 600 tonnia 100% vetyperoksidia, joka toimitetuissa tonneissa vastaa noin 42 700 tonnia (Sourcing Manager N.N. 2017).

Toinen, erityisesti Keski-Euroopan tehtaita koskeva vahvuus on niiden hyvä logistinen sijainti vetyperoksidituottajien sijainteihin nähden. Kuten oheinen, McKinsey & Companyn (2016, 8) laatima kartta osoittaa, sekä Saksan, Hollannin, Itävallan että Belgian tehtaat sijaitsevat kaikki alueella, jossa toimii useampi eri toimittaja ja tuotantolaitos, ja jossa kuljetukset on helppo hoitaa maanteitse tai rautateitse:



Kuvio 2. Vetyperoksidituotantolaitokset & niiden toimittamat määrät Sappin tehtaille Euroopassa (KT/a) (McKinsey & company 2016, 8)

Suurimmat heikkoudet löytyvät sen sijaan Suomen markkinoilta. Kuten kartta osoittaa, Kirkiemen tehdas on ollut käytännössä vain yhden toimittajan varassa, sillä välimatkat muualla Euroopassa toimiviin tuottajiin ja tuotantolaitoksiin ovat suhteellisen pitkät, jolloin myös logistiikan järjestäminen on kallista. Tilannetta on vaikeuttanut entuudestaan se, että toinen Suomessa aktiivinen tuottaja ei edellisen kilpailutuksen yhteydessä ollut halukas tarjoamaan vetyperoksidia Kirkiemeen ollenkaan (Sourcing Manager N.N., 2016).

Sappi Europan hankintastrategisena kulmakivenä on jo pidemmän aikaa ollut hankintojen keskittäminen lukumääräisesti mahdollisimman pienelle toimittajajoukolle. Tätä kautta on pyritty luomaan mittakaavaetuja, jotka puolestaan ovat mahdollistaneet kustannussäästöjä useissa eri hankintakategoriassa. Näin ollen koko ostovolyymien

keskittäminen aiempaa pienemmälle toimittajajoukolle on potentiaalinen mahdollisuus myös vetyperoksidihankintaa koko Euroopan tasolla ajatellen. Tällä hetkellä Sappi Europella vetyperoksidin toimitussopimus kaikkiaan neljän eri toimittajan kanssa (McKinsey & Company 2016, 4).

Ostovolyymien keskittämisen ohella myös kilpailutuksen laajentaminen globaaliin mittakaavaan voidaan nähdä potentiaalisena mahdollisuutena kustannustehokkuuden parantamiseksi. Tähän asti Sappin eri liiketoimintayksiköt ovat kilpailuttaneet hankinnat tahoillansa pääasiassa käytännön syiden vuoksi, mutta tutkimusta työnantajan puolesta ohjaavan, vetyperoksidihankinnasta vastaavan Sourcing Managerin mukaan myös globaalin kilpailutuksen mahdollisuus tulisi ottaa huomioon (Sourcing Manager N.N. 2016). Tällöin puhuttaisiin luonnollisesti aiempaa suuremmasta ostovolyymista, mutta on myös tärkeää muistaa huomioida eri alueiden markkinatilanteet ja ominaispiirteet, sekä niiden mahdolliset vaikutukset kokonaisuuteen. Esimerkiksi Etelä-Afrikassa on vetyperoksidihankinnasta vastaavan Sourcing Managerin mukaan vain yksi aktiivinen vetyperoksiditoimittaja (Sourcing Manager N.N. 2016).

Kolmanneksi potentiaalisiksi mahdollisuuksiksi nähtiin hankintalähteiden kartoitus Itä-Euroopasta. Vaikka McKinsey & Companyn (28, 2016) laatima markkinaraportti osoittaa, että esimerkiksi Venäjällä ei ole juurikaan vetyperoksidituotantoa, haluttiin Itä-Euroopan mahdollisia hankintalähteitä kartoittaa tarkemmin myös alueella sijaitsevan yhteistyökumppanein avustuksella (Sourcing Manager N.N. 2016).

Uhkatekijöistä merkittävimmit arvioitiin toimitusten mahdollisen keskittämisen johdosta tapahtuva markkinatilanteen vääristyminen tai heikkeneminen, sekä Kirkiniemen tehtaan aseman säilyminen ennallaan markkinaselvityksestä ja kilpailutuksesta huolimatta. Kuten oheisesta kartasta käy ilmi, toimitusvolyymit ovat jo nyt keskitetty kapasiteetiltaan suurille toimittajille, jolloin on huomioitava se mahdollisuus, että volyymien edelleen keskittäminen suurille toimittajille voi pitkällä tähtäimellä ahdistaa pienemmät yritykset pois markkinoilta.

Uhka siitä, että Kirkiniemen tehtaan asema säilyy ennallaan tai mahdollisesti jopa huononee, on niin ikään realistinen ja huomioon otettava skenaario. Kuten aiempien kilpailutusten yhteydessä on huomioitu, Kirkiniemi ei ole ollut vetyperoksiditoimittajille erityisen mielenkiintoinen kohde, eikä monikaan vetyperoksiditoimittaja ole edes tarjonnut tuotettaan Kirkiniemeen (Sourcing Manager N.N. 2016). Mikäli sama trendi

jatkuu, on mahdollista että Kirkniemelle jää edelleen vain yksi realistinen vaihtoehto käytettäväksi, jolloin hintatason aleneminen on käytännössä hyvin epätodennäköistä.

2.3.2 Portfolioanalyysi

Jotta oli mahdollista saada nykytilasta ja tulevaisuuden tahtotilasta riittävän tarkka visio, tarkastelin tutkimuksen kohteena olevaa vetyperoksidia myös Kraljicin matriisimallin, eli ostoportfolion näkökulmasta. Portfolioanalyysissa yrityksen hankinnat sijoitetaan neljään eri kategoriaan; strategisiin hankintoihin, pullonkaulahankintoihin, vipuvarsihankintoihin sekä ei-kriittisiin hankintoihin. Tämän jaottelun pohjalta yritys voi analysoida erilaisten hankintojen taloudellisia vaikutuksia sekä niiden toimituksiin liittyviä riskejä. Siinä missä strategisilla hankinnoilla on merkittävä vaikutus yrityksen talouteen ja niihin liittyy merkittäviä toimituksellisia riskejä, ovat ei-kriittisten hankintojen taloudelliset vaikutukset ja riskit sen sijaan suhteellisen pieniä. (Kraljic 1983). Näin ollen eri kategorioihin sijoituvia hankintoja tulee lähestyä hieman eri tavoin. Portfolioanalyysista on kerrottu tarkemmin tämän opinnäytetyön kappaleessa 3.5.3.

Portfolioanalyysin perustana oli se lähtökohta, että vetyperoksidi on paperiteollisuudessa välillisesti lopputuotteeseen vaikuttava kemikaali, ja näin ollen sen saatavuudella ja riittävyydellä on tuotannon ja kustannustehokkaan toiminnan kannalta merkitystä. Cousins ym. (2008, 51-52) listaavat Kraljicin matriisiin perustuen strategisen ja kriittisen hankinnan täyttävän seuraavat tunnusmerkit:

- Toimituksiin liittyy merkittäviä riskejä
- Suuri vaikutus yrityksen kustannuksiin
- Toimittajasuhteet ovat usein pitkäkestoisia
- Ostajan ja toimittajan välinen suhde perustuu yhteistyöhön ja toiminnan kehittämiseen

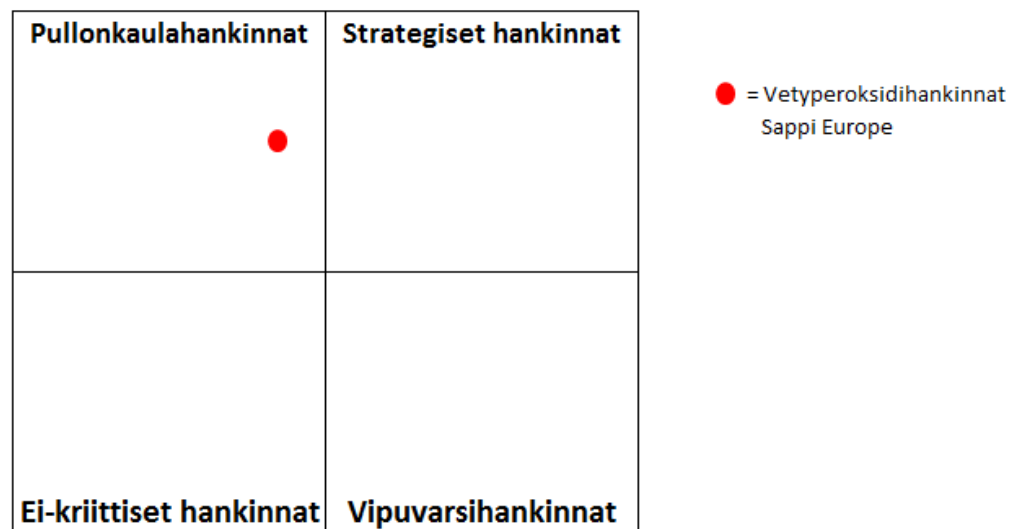
Näkemykseni mukaan nämä kaikki edellä mainitut osatekijät liittyvät ainakin osittain paperiteollisuuden vetyperoksidihankintaan, jonka vuoksi vetyperoksidin voidaan ainakin paikoin nähdä sisältävän strategisen hankinnan elementtejä.

Vetyperoksidin hankintaan liittyy kuitenkin myös selkeästi sellaisia ominaisuuksia ja vaikuttavia tekijöitä, jotka sijoittavat sen Kraljicin matriisissa pullonkaulahankinnaksi. Koskisen ym. (1995, 236-237) mukaan pullonkaulahankinnoille tyypillistä on niiden vaikeampi saatavuus ja siihen liittyvät riskit. Pullonkaulahankinnat ovatkin usein sellaisia

nimikkeitä, joiden loppuminen voi johtaa tuotannon keskeytymiseen, ja sitä kautta merkittäviin taloudellisiin tappioihin. Lähtökohtaisesti nämä tekijät toteutuvat Sappi Europen, ja erityisesti Kirkniemen tehtaan osalta. Kirkniemen on aiempina vuosina ollut vaikea löytää sellaisia vaihtoehtoisia hankintalähteitä, jotka olisivat kokeneet kannattavaksi tarjota pyydettyä volyymia Kirkniemen tehtaalle. Täten voidaan siis katsoa, että tuotteen saatavuus on ollut paikoitellen heikkoa. Lisäksi vetyperoksidilla on myös vaikutuksia tuotantoon. Vaikka se ei olekaan suoraan paperintekoprosessissa käytettävä aine kuten esimerkiksi kaoliini tai lateksi, voidaan sen puuttumisen nähdä vaikuttavan negatiivisesti tuotantovolyymeihin, sekä nostavan paperin tuotantokustannuksia lisääntyvän sellun käytön kautta (Sourcing Manager N.N. 2017).

Aika ajoin myös erilaiset kansainväliset kriisit ja taloudelliset suhdannevaihtelut saattavat tehdä monista tuotteista pullonkaulahankintoja (Koskinen ym. 1995, 237). Tällaisten tekijöiden en kuitenkaan nähnyt merkittävästi vaikuttavan vetyperoksidin hankintaan tutkimuksen tekohetkellä.

Aiempien kilpailutusten ja nykytila-analyysin pohjalta sijoitimme vetyperoksidihankinnat yhdessä työtä ohjaavan Sourcing Managerin kanssa loppujen lopuksi pääasiallisesti pullonkaulahankinnaksi, jossa on kuitenkin tiettyjä strategisia piirteitä ja ulottuvuuksia. Oheinen kuvaaja selventää portfolioanalyysin lopputulosta tarkemmin:



Kuvio 3. Vetyperoksidin portfolioanalyysi

2.4 Tutkimusmenetelmät

Tutkimuskohteen luonteen johdosta tutkimusmenetelmäksi valikoitui laadullinen tutkimus. Tutkimuksella pyrittiin vastaamaan ensisijaisesti seuraaviin kysymyksiin:

- Kuinka suuri kustannussäästöpotentiaali vetyperoksidihankinnan osalta on olemassa?
- Kuinka Suomen yksikön (Kirkniemen) asemaa markkinoilla voitaisiin parantaa?
- Kuinka suurella/pienellä toimittajajoukolla kustannussäästöt ovat saavutettavissa?
- Onko mahdollista löytää potentiaalisia hankintalähteitä Itä-Euroopasta/Venäjältä?
- Onko globaali lähestymistapa mahdollinen tai kannattava?

Tutkimuskohteen ja tutkimuksen tavoitteiden perusteella tutkimusta voidaan pitää toimintatutkimuksena. Toimintatutkimuksen voidaan nähdä olevan tutkimustapa, jonka avulla pyritään muuttamaan tai kehittämään vallitsevaa nykytilaa. Sen voidaan katsoa olevan jatkuva prosessi, joka ei pääty vaikka tutkimuksen lopputuloksena nykytilaa saataisiinkin parannettua. (Virtuaaliammattikorkeakoulu 2007).

Toimintatutkimus toteuttaa nimensä mukaisesti sekä tutkimustyötä että käytännön toimenpiteitä samanaikaisesti. Samalla, kun toiminnan kautta pyritään muuttamaan tai kehittämään yrityksen toimintaa, saadaan myös ymmärrystä ja uutta tietoa muutokseen liittyen. Tutkimus etenee syklisesti, ja sen tavoitteet ja ongelmat muotoillaan yhdessä tutkijoiden, systeemissä vaikuttavien henkilöiden sekä asiakkaiden kanssa. (Virtuaaliammattikorkeakoulu 2007).

Toimintatutkimuksen vaiheet voidaan jakaa seuraavasti (Virtuaaliammattikorkeakoulu 2007):

- Ongelman määrittely ja tavoitteiden asetanta
- Kirjallisuuteen tai muuhun lähdemateriaaliin tutustuminen
- Testattavan ongelman tai lähestymistavan määrittely
- Toimintatutkimuksen asetelman suunnittelu ja tarvittavien prosessien sekä olosuhteiden määrittely

- Arviointikriteerien, mittausmenetelmien ja muiden palautteen saamisen muotojen määrittely
- Kerätyn tiedon analysointi ja tulosten arviointi

Käytännössä kaikki yllä esitetyt toimintatutkimuksen osa-alueet toteutuivat tämän opinnäytetyön Case-tutkimuksessa; tutkimuksella pyrittiin löytämään uusia, mahdollisia tapoja joilla nykyistä kustannustasoa saataisiin parannettua, sekä kehittämään jatkotoimenpide-ehdotuksia joilla saavutettua tilaa saataisiin tulevaisuudessa kehitettyä. Tutkimuksen eri vaiheiden, kuten nykytila-analyysin laadinnan, uusien toimittajien kartoituksen sekä kilpailutuksen aikana saatiin jatkuvasti lisää uutta tietoa, joka osaltaan määritteli seuraavat toimenpiteet prosessissa. Lisäksi tutkimukseen osallistettiin ulkoisen konsulttiyhtiön asiantuntijoita sekä systeemissä vaikuttavia, kohdeyrityksen omia työntekijöitä. Asiakkaan roolissa voidaan tässä tutkimuksessa nähdä olevan vetyperoksidin kanssa keskeisesti työskentelevät tuotannon ja kehitysosaston työntekijät.

Tutkimuksen suorittamiseen tarvittavaa tietoa kerättiin pääsääntöisesti kolmesta eri lähteestä:

1. Toiminnan nykytilaa koskevaa tietoa haettiin sekä yrityksen tietojärjestelmistä että vetyperoksidihankintaan osallistuvilta yrityksen työntekijöiltä. Ensisijainen lähde henkilöstön osalta oli työtä ohjaava, vetyperoksidin hankinnasta vastaava Sourcing Manager.
2. Markkinoiden nykytilaa ja tulevaisuuden näkymiä koskevaa tietoa kerättiin pääasiassa ulkopuolisen konsulttiyhtiön, McKinsey & Companyn, kautta, jonka käyttäminen tutkimuksen apuna mahdollisti tarkan ja ajantasaisen markkinatiedon saatavuuden. Lisäksi tietoa Itä-Euroopan ja Venäjän markkinoista kerättiin Venäjällä toimivan laitetoimittajan avustuksella, jonka kanssa Kirknemellä on ollut aiempaa yhteistyötä.
3. Tutkimuksen lopputuloksen kannalta oleellisin tieto, eli eri toimijoiden hinta-, laatu- ja toimitusaikatiedot kerättiin luonnollisesti kilpailutukseen valikoiduilta toimittajilta tarjouspyyntöjen kautta. Tarjouksista saatu tieto toimi kaupallisen ja teknisen vertailun ja analyysin sekä hankintaneuvottelujen pohjana.

2.5 Tutkimuksen aikataulu

Voimassaolevien toimitussopimusten umpeutumisen asetti tutkimukselle tarkat ajalliset raamit. Vetyperoksidin toimitussopimukset olivat umpeutumassa kalenterivuoden 2016 loppuun mennessä, jonka vuoksi sekä yrityksen toimintaa että markkinoiden nykytilaa koskevaa tietoa tuli alkaa kerätä jo reilusti ennen kuin varsinainen kilpailutus tulisi ajankohtaiseksi.

Tutkimuksen kannalta oleellista nykytilaa koskevaa sisäistä tietoa ja markkinatietoa kerättiin jo alkukeväästä 2016 yhteistyössä McKinsey & Companyn kanssa. Jotta kaikki osapuolet pysyivät ajan tasalla kulloinkin vallitsevasta nykytilasta, pidimme säännöllisiä puhelinneuvotteluja yhdessä McKinsey & Companyn ja työtä ohjaavan Sourcing Managerin kanssa. Toiminnan ja markkinoiden nykytilan selvittämisen kannalta oleellinen tieto saatiin pääsääntöisesti koottua alkusyksyn aikana, jonka jälkeen aloimme yhdessä analysoida kerättyjä tietoja. Kirkniemen kannalta tässä vaiheessa olennaista oli selvittää se, oliko uusia potentiaalisia hankintalähteitä aktiivisena, ja pystyisivätkö nämä vastaamaan realistisesti Kirkniemen tarpeisiin.

Nykytila- ja markkina-analyysin pohjalta valmistelimme tarjouspyynnöt, jotka lähetettiin kilpailutukseen valituille toimittajille lokakuun 2016 alkupuolella. Tarjouspyyntöjen kautta saadun tutkimuksen kolmannen vaiheen tiedon, eli toimittajien hinta-, laatu- ja toimitusaikatietojen pohjalta käydyt hankintaneuvottelut saatiin pääpiirteittäin loppuun joulukuun alkuun mennessä, jonka jälkeen viimeisenä vaiheena oli uusien toimitussopimusten implementointi ja niihin liittyvät hallinnolliset asiat. Kirkniemen tehtaan osalta saimme implementointivaiheen asiat suurelta osin valmiiksi vuodenvaihteeseen mennessä, joka mahdollisti toimitusten jatkumisen uusien sopimusehtojen mukaisesti.

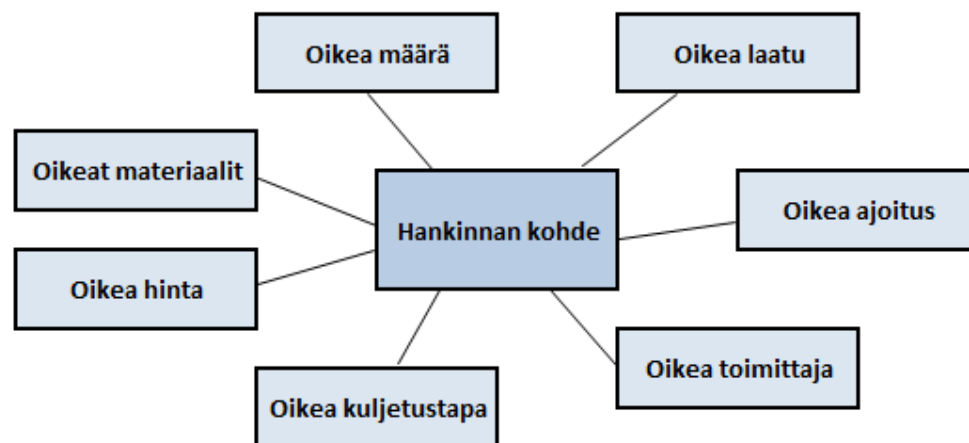
3 Teoria

Tämän opinnäytetyön teoreettinen osuus alkaa hankintatoimen käsitteen ja hankintaprosessin tarkastelulla. Ensimmäisessä kappaleessa käydään läpi se, mitä ostotoiminnalla yleisesti tarkoitetaan ja mitkä ovat sen ensisijaiset tavoitteet. Tämän jälkeen käydään lävitse hankintaprosessi ja sen eri vaiheet sekä se, mikä on viime kädessä hankinnoista vastaavan osto-osaston rooli prosessin eri vaiheissa. Tämän jälkeen tarkastellaan lyhemmin sitä, miten sourcing-toiminta eli strategic sourcing sijoittuu osaksi hankintatoimea ja toimitusketjun johtamista. Tässä yhteydessä käydään lävitse myös sourcing-toiminnan peruseriaatteen ja se, mihin kaikkeen toiminnalla

pyritään vaikuttamaan. Lopuksi käydään lävitse erilaisia menetelmiä, joilla hankintoja voidaan kategorioida ja jaotella.

3.1 Ostotoiminta

Tiivistetysti ostotoiminnan tehtävänä on hankkia yritykselle ne hyödykkeet, joita yrityksen liiketoiminnan harjoittaminen vaatii (Tikka 2017, 23). Hankintatoimi ja ostotoiminta yleisesti on kuitenkin 1990-luvulta lähtien ollut merkittävä osa toimitusketjun hallintaa. Tämän myötä ostotoiminnan rooli on kehittynyt huomattavasti, ja nykyisin ostajilla tuleekin olla laaja näkemys koko yrityksen toiminnasta. (Tikka 2017, 17-18). Ostotoiminnan pääasialliset tavoitteet voidaan Tikan (2017, 30) mukaan esittää seuraavanlaisesti:



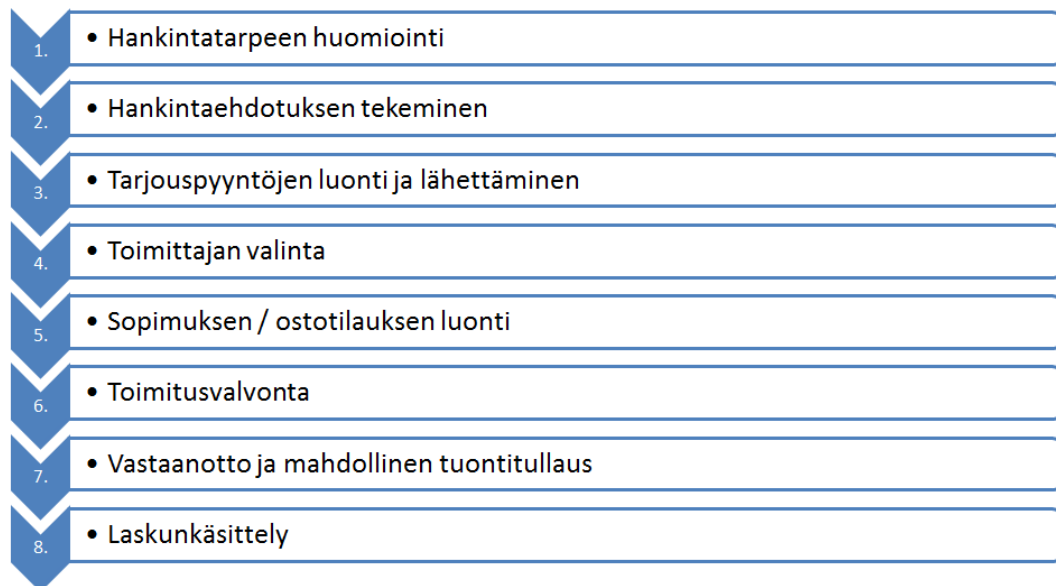
Kuvio 4. Ostotoiminnan tavoitteet (Tikka 2017, 30)

Leenders, Fearon, Flynn ja Johnson listaavat teoksessaan "Purchasing & Supply Management" (1996, 41-43) ostotoiminnan tavoitteiksi yllämainittujen lisäksi myös toimittajasuhteiden kehittämisen, hankintojen standardoinnin, mahdollisimman alhaisen kokonaiskustannustason tavoittelemisen, osastojen välisten yhteistyösuhteiden kehittämisen, hallinnollisten kulujen karsimisen sekä yrityksen kilpailuaseman parantamisen. Saavuttaakseen nämä tavoitteet osto-organisaatiolla tulee Leendersin ym. (1996, 43-44) mukaan olla päätäntävalta toimittajan ja hinnoittelumenetelmän valinnassa, jonka lisäksi osto-osaston tulee voida kyseenalaistaa haluttujen tuotteiden tai palvelujen ominaisuudet ja ehdottaa vaihtoehtoisia ratkaisuja, sekä pysyä ajan tasalla

potentiaalisten toimittajien kanssa käydyistä keskusteluista. Kaiken kaikkiaan ostotoiminta voi siis sisältää lukuisia eri tehtäviä ja vastuuta, jotka määräytyvät eri yrityksissä eri tavalla.

3.2 Hankintaprosessi

Hankinnan etenemistä kuvataan usein prosessikaavion avulla. Erilaisia prosessikuvauksia on useita, mutta lähtökohtaisesti niissä esiintyy pääpiirteittäin samat vaiheet. Tässä opinnäytetyössä käytetty hankintaprosessin kuvaus perustuu Koskisen, Lankisen, Sakkin, Kivistön ja Vepsäläisen teoksessaan ”Ostotoiminta yrityksen kehittämisessä” (1995, 155-200) esittämään malliin, jossa hankintaprosessi on jaettu kahdeksaan vaiheeseen seuraavasti:



Kuvio 5. Hankintaprosessin vaiheet (Koskinen ym. 1995, 155-200)

Koskinen ym. jakavat yllä esitetyn prosessin vaiheet vielä yleisemmin kolmeen eri osioon; ostoprosessin vaiheisiin ennen sopimusta, sopimukseen ja sopimuksen jälkeisiin ostoprosessin vaiheisiin. Ensimmäinen vaihe, eli prosessi ennen sopimusta lähtee liikkeelle hankintatarpeiden selvityksestä. Kun joku yrityksen sisäinen toimija huomaa hankintatarpeen, tekee hän sen pohjalta hankintaehdotuksen, joka voidaan nähdä eräänlaisena ostoehdotuksena. Hankintaehdotuksille ei ole olemassa yhtä yleispätevää mallia, mutta yleensä se sisältää kuvauksen halutusta tavarasta tai palvelusta, ja

mahdollisesti tiedon toimittajasta jolta haluttu tarvike tai palvelu voisi olla hankittavissa. Lisäksi hankintaehdotuksiin merkitään yleensä kustannuspaikka jolta hankinnan kustannukset veloitetaan. Joissain yrityksissä hankintaehdotus lähetetään suoraan osto-osastolle käsiteltäväksi, mutta joissain yrityksissä hankintaehdotukset vaativat virallisen hyväksynnän ennen kuin ne voidaan käsitellä (Koskinen ym. 1995, 155-156). Näin ollen hankintaehdotus voidaan nähdä tehokkaana sisäisenä tapana varmistaa ja kontrolloida yrityksen hankintoja (Supplychain-mechanic.com 2017).

Hankintatarpeen ja sen hankintaehdotukseksi dokumentoinnin jälkeen on vuorossa tarjouspyyntöjen lähettäminen. Tarjouspyyntöjen ensisijainen tavoite on löytää kokonaistaloudellisesti edullisin toimittaja, jonka vuoksi tarjouksia tulisikin yleensä pyytää useammalta toimittajalta. Tarjouspyynnön on hyvä olla mahdollisimman yksiselitteinen, ja sen vastaanottavan myyjän tulee saada siitä kaikki tarjouksen kannalta tarpeellinen tieto. Tällöin myyjällä on myös parempi mahdollisuus tarjota vaihtoehtoisia ratkaisuja. Hyvän tarjouspyynnön tulisi Koskisen ym. (1995, 158-162) mukaan sisältää ainakin seuraavat tekijät:

- Selostus sisällöstä: Tuote tulee määritellä yleisesti tunnetun tuotemerkin avulla. Lisäksi on hyvä yksilöidä tuotteen käyttöolosuhteet, käyttötarkoitus, koko, valmistusmateriaali sekä muut olennaiset tekniset ominaisuudet.
- Yleiset standardit: Myyjälle tulee ilmoittaa ne kansalliset tai kansainväliset standardit, joiden mukaan tuote tulee valmistaa.
- Spesifikaatiot ja omat standardit: Spesifikaatio tarkoittaa tarkkaa erittelyä halutun tuotteen ominaisuuksista. Spesifikaatiossa määritellään yleensä valmistukseen käytettävät raaka-aineet, vaadittavat ominaisuudet sekä mahdollisesti myös valmistusmenetelmät. Kun jollekin tuotteelle on laadittu kerran kattava ja tarkka spesifikaatio jota tarvitaan ja käytetään säännöllisesti, puhutaan yleensä yrityksen omasta standardista.
- Piirustukset: Tekniset piirustukset, kuvat, osaluettelot ja mitoitus helpottavat myyjää laatimaan tarjouksen.
- Tilattava määrä: Tarjouspyynnöstä tulee käydä ilmi ostettava määrä. Määrä tulee ilmoittaa standardoiduilla yksiköillä, kuten kpl tai kg. Lisäksi ostajan on tarjouspyynnössä ilmoitettava kuinka monessa erässä toimitus halutaan.
- Toimitusaika: Toimitusaika ilmoitetaan yleisesti noin viikon tarkkuudella, mutta tilanteesta riippuen toimitusaika voidaan ilmoittaa myös joko tarkemmin tai

väljemmin. Toimitusaika on vahvasti sidoksissa toimitusehtoon, joka määrittää paikan johon tilattava tavara tulee toimittaa.

- Toimitusehto. Toimitusehto määrittää vahingonvaaran ja toimintavelvollisuuksien jakautumisen ostajan ja myyjän välillä. Lisäksi toimitusehdon kautta määritetään toimitukseen liittyvien kustannusten jakaminen. Toimitusehtoina käytetään lähes poikkeuksetta kansainvälisiä Incoterms-ehdoja.
- Hinta: Hinta on olennainen osa tarjouspyyntöä. Ostaja voi halutessaan pyytää myyjää yksilöimään hintaa tarkemmin esimerkiksi eri toimitusehdoilla tai raaka-aine- ja työkustannusten mukaan.
- Maksuehto: Maksuehdolla on aina vaikutus kauppahintaan. Maksuehdon määrittely voi tarjouspyynnössä jättää myyjän tehtäväksi.

Oheisten tietojen lisäksi tarjouspyynnössä voidaan ilmoittaa myös muun muassa se, kuinka pitkään tarjouksen halutaan olevan voimassa, mikä on ensisijaisesti toivottu kuljetustapa, mihin mennessä tarjouksen tulisi olla ostajalla ja miten tavara tulisi olla pakattu.

Sen jälkeen kun tarjoukset on vastaanotettu, on aika siirtyä tekemään tarjousvertailua jonka pohjalta tehdään päätös valittavasta toimittajasta. Tarjousvertailua varten tarjousten tulee olla keskenään vertailukelpoisia, ja niistä tulee käydä ilmi kaikki toimitukseen liittyvät kustannustekijät. Tarjousvertailun kaksi pääasiallista ulottuvuutta ovat hintavertailu, eli eri toimittajien tarjoamien hintojen keskinäinen vertailu toisiinsa, sekä tekninen vertailu, jossa tuotteen tai palvelun tärkeimpiä pääominaisuuksia arvioidaan, ja niiden perusteella lasketaan tuotteen tai palvelun hyvyyden arvo. Muita ostopäätökseen vaikuttavia tekijöitä voivat olla esimerkiksi laatu, maksuehto, toimitusvarmuus, mahdolliset alennukset, takuuehdot, käytönopastus ja muut lisäpalvelut. Tarjousvertailun suhteen on lisäksi tärkeää huomioida, että erityisesti suuremmissa kaupoissa tässä vaiheessa saatu tieto toimii pohjana pääasiassa hankintaneuvotteluille, joissa varsinainen ostopäätös vasta tehdään. (Koskinen ym. 1995, 162-168).

Tarjousvertailun ja sen pohjalta käytyjen hankintaneuvottelujen jälkeen siirrytään varsinaiseen sopimusvaiheeseen. Sopimukset ovat keskeisessä osassa yritysten ostotoimintaa, ja ne kuuluvat siihen erikoisosaamisalueeseen jonka osto-osasto organisaatiossa hallitsee. Pähkinänkuoressa voidaan todeta, että sopimuksen tulisi

kiteyttää kaikki kauppaan liittyvät oleelliset yksityiskohdat, ja siihen liittyy useita sekä juridisia että neuvotteluteknisiä elementtejä. (Koskinen ym. 1995, 162-168).

Lähtökohtaisesti voidaan todeta, että jo jokainen ostotilaus on itsessään sopimus. Ostotoiminnassa sopimusten katsotaan syntyvän seuraavilla tavoilla (Koskinen ym. 1995, 173):

- Ostaja tekee tilauksen myyjän tarjouksen perusteella
- Ostaja alkaa käyttää palvelua myyjän tarjouksen perusteella
- Ostaja lähettää myyjälle tilauksen, jonka myyjä vahvistaa tilausvahvistuksella
- Ostaja lähettää tilauksen myyjälle, ja myyjä lähettää tilatun tavaran ostajalle
- Ostaja ja myyjä tekevät yhdessä kirjallisen toimitussopimuksen, jonka molemmat osapuolet allekirjoittavat

Suppein ja yksinkertaisin muoto ostosopimuksesta on yksittäinen tilaus, josta käy yksiselitteisesti ilmi miten materiaali tai palvelu tulee toimittaa. Tällaiset sopimukset ovat arvoltaan yleensä melko pieniä ja toimitukseen liittyvät osatekijät ovat molemmille osapuolille entuudestaan tuttuja. Tällaisissa tapauksissa sopimuksen sisältö on pääosin kaupallinen.

Koskisen ym. (1995, 173) mukaan sopimuksen rahallisen arvon kasvaessa myös sopimukseen liittyvien juridisten tekijöiden arvo kasvaa. Sopimuksesta tulee käydä ilmi eri osapuolisia koskevat velvollisuudet, sekä myös erilaiset sanktiot sen varalle että jompikumpi sopijaosapuolista jättäisi noudattamatta näitä velvollisuuksia.

Kaupallisen ja juridisen ulottuvuuden lisäksi sopimuksissa voi olla myös tekninen ulottuvuus (Koskinen ym. 1995, 174). Teknisen sisällön merkitys on yleensä sitä suurempi, mitä enemmän hankinnan kohdetta on teknisesti yksilöity ja räätälöity, ja mitä satunnaisempi hankinta on kyseessä.

Seuraavassa on listattuna ne osatekijät, jotka ostosopimukseen yleisesti sisällytetään (Koskinen ym. 1995, 174):

- Sopimuksen osapuolet
- Sopimuksen kohteen tarkka määrittely
- Hinnat, maksut ja maksutavat

- Selvitys omistusoikeuden siirtymisestä
- Toimitusaika, toimituspaikka ja toimitusehto
- Toimitustapa ja ohjeet kuljetukseen

Näiden tekijöiden lisäksi sopimuksessa voidaan hankinnan kohteen luonteesta riippuen määritellä myös seuraavat asiat:

- Pakkaus ja pakkausmerkinnät
- Tarvittavat asiakirjat
- Vakuudet ennakkomaksuja varten
- Patentit ja muut teollisoikeudet
- Tuotevastuu
- Hyväksymismenettely
- Ylivoimainen este
- Vapautumisperusteet
- Ratkaisutapa erimielisyyksien osalta

Sopimuksissa pyritään usein myös sopimaan tavallisimmista poikkeamista, kuten toimitukseen liittyvistä viivästyksistä, mahdollisista sakoista, valuuttakurssien muutoksista ja muista mahdollisista hintasidonnaisuuksista, sekä toimitukseen liittyvistä puutteista ja tavoista niiden korjaamiseksi. (Koskinen ym. 1995, 174-175).

Myös sopimuksen kesto on olennainen osa sopimusprosessia. Jatkuvasti laadittavat yksittäistilaukset muodostavat usein suurimman osan yritysten ostosopimuksista. Tällaiset sopimukset koskevat vain yhtä tiettyä kauppaa, mutta koska ne sitovat ostavaa yritystä siinä missä isommatkin sopimukset, tulee nekin valmistella huolellisesti (Koskinen ym. 1995, 176).

Pidempikestoisia sopimuksia ovat sen sijaan muun muassa erilaiset vuosisopimukset, joita tehdään erityisesti sarjatuotantoa harjoittavissa yrityksissä. Vuosisopimusten merkittävämpänä etuna voidaan mainita edullinen ja vakaa hintataso, sillä kun koko sopimuskauden hintakehitys on ostajan tiedossa, on suunnitelmille mahdollista saada enemmän vakautta ja hinnankorotustarpeet voidaan hallita tehokkaammin. Vakaan kustannustason ohella myös saatavuus saadaan varmistettua paremmin vuosisopimusten kautta, ja myös toimitusaikoja on mahdollista nopeuttaa. Yleisesti ottaen vuosisopimusasiakkaat ovat prioriteettitilalla ensimmäisenä, jolloin myös palvelu

on parempaa kuin yksittäistilausten suhteen. Sisäisten prosessien näkökulmasta vuosisopimusten voidaan myös katsoa vähentävän oston työmäärää, sillä varsinaisen tilauksen voi tehdä vuosisopimukseen viitaten kuka tahansa. (Koskinen ym. 1995, 176-178).

Vuosisopimuksen ohella toinen pitkäkestoisempi sopimusmalli on puitesopimus. Puitesopimusta voidaan käyttää erilaisten tuoteryhmien kanssa useilla eri tavoilla. Puitesopimus voi koskea muun muassa varaston kotiinkutsuja, varastopalvelua tai kaupintavarastoa. Puitesopimuksilla pyritään ensisijaisesti järjeistämään ostotilausten käsittelyä ja parantamaan materiaalin ohjattavuutta yrityksessä. (Koskinen ym. 1995, 182).

Edellä esitettyjen sopimusmallien lisäksi myös investointisopimukset muodostavat oman kokonaisuutensa. Investointihankinnat ovat luonteeltaan muista hankinnoista poikkeavia, ja tämän vuoksi ne käsitellään yrityksissäkin eri tavoin kuin muut hankinnat. Koskinen ym. (1995, 186-187) listaavat investointihankintoihin kuuluvan yleensä seuraavat vaiheet:

1. Alustava investointisuunnitelma
2. Budjettitarjouspyynnöt
3. Tarjousten tekninen vertailu
4. Kannattavuuslaskelmat
5. Investointiehdotus
6. Investointipäätös yrityksen johdolta
7. Lopulliset tarjouspyynnöt
8. Tarjousvertailu ja hankintaneuvottelut
9. Hankintaehdotus
10. Hankintapäätös yrityksen johdolta

Investointihankinnat ovat yleensä osana suurempaa projektikokonaisuutta, ja osto-osaston osaamisalue liittyy näissä tapauksissa hankintasopimuksen kaupalliseen ja juridiseen puoleen. Kun varsinainen sopimus on tehty, jää sopimuksen hallinta yleensä oston vastuulle.

Kun osapuolet ovat päässeet yhteisymmärrykseen ja hankintasopimus on saatu tehtyä, siirrytään hankintaprosessiin kolmanteen ja viimeiseen osioon, eli sopimuksen

jälkeiseen ostoprosessiin. Käytännössä tähän vaiheeseen kuuluu varmistuminen siitä, että ostettu tavara vastaanotetaan oikean määräisenä ja laatusena oikea-aikaisesti oikeaan paikkaan. (Koskinen ym. 1995, 189).

Ensimmäinen sopimuksen jälkeisen ostoprosessin toimenpide on toimituksen valvonta. Koska tarvikkeiden toimitukseen voi liittyä häiriöitä, ja toisaalta taas ostajankin ilmoittama tarvehetki voi erinäisistä syistä muuttua, tilaukset vaativat usein hienosäätöä ja jatkuvaa seuranta. Vaikka nykyisin toimitusvalvontaa ja siihen liittyviä toimenpiteitä onkin pyritty yhä enenemissä määrin siirtämään toimittajan vastuulle, ei siihen kuitenkaan aina ole mahdollisuutta, jolloin perinteisemmät toimitusvalvonnan keinot tulevat tarpeeseen. Yksi tärkeimmistä toimitusvalvonnan keinoista on Koskisen ym. (1995, 190) mukaan ennalta ehkäisevä työ. Tämä tarkoittaa sitä, että jo toimittajan valintavaiheessa otetaan huomioon aiemmin toteutunut luotettavuus toimitusten suhteen. Lisäksi huomionarvoista on se, kuinka toimittaja ylipäänsä on suunnitellut oman tuotantonsa. Lähtökohtaisesti toimittajan maantieteellinen sijainti ostajaan nähden, vakiintunut toimittajasuhde, olemassa oleva sopimussuhde ja toimivat varastointiratkaisut ovat sellaisia tekijöitä jotka pienentävät toimitukseen liittyviä riskejä ja näin ollen myös vaikuttavat toimitusten luotettavuuteen myönteisesti. Oheisten tekijöiden lisäksi toimitusten luotettavuuteen voidaan vaikuttaa jo sopimusvaiheessa sopimalla huolellisesti ja tarkasti eri osapuolten velvollisuuksista ja vastuista.

Ennaltaehkäisevän työn lisäksi toimitusten valvonta vaatii myös käytännön toimenpiteitä. Ensimmäinen mahdollisuus valvontaan on usein tilausvahvistuksen vastaanotto, kun vahvistettua toimituspäivämäärää voidaan verrata tilauksessa ilmoitettuun haluttuun toimitusaikaan. Pitkän toimitusajan omaavissa tuotteissa valvontaa voidaan harjoittaa myös työvaiheiden perusteella; 25% valmis, 75% valmis ja niin edelleen. (Koskinen ym. 1995, 190-191).

Projektitoimituksissa on usein oma tekninen valvojansa, joka tarkastaa valmistusprosessia toimittajan tiloissa. Mikäli tilattavaan tuotteeseen on tarvetta tehdä merkittäviä muutoksia, ne on helpompi suorittaa toimittajan omassa tehtaassa. Täten esitarkastukset on valmisteltava erityisen huolellisesti, jotta lopullisen tarpeen kannalta oleellinen tieto olisi saatavilla (Koskinen ym. 1995, 191).

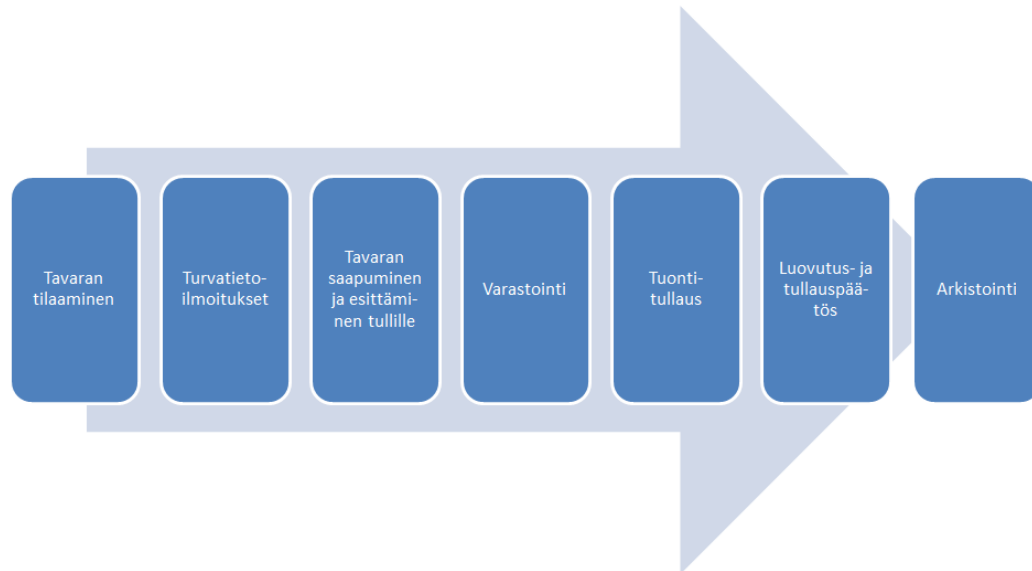
Valvontatyöstä on mahdollista tehdä systemaattista ja valikoivaa erilaisten tietojärjestelmien avustuksella. Mikäli toimitusaika on pitkä, tilaukselle voidaan räätälöidä

valvonta-aikataulu, jolloin järjestelmä huomauttaa toimitusvalvojaa tarpeen vaatiessa. Tärkeiden ja toiminnan kannalta kriittisten tilausten valvonta on kuitenkin järkevää hoitaa henkilökohtaisesti. (Koskinen ym. 1995, 191). Koko toimitusketjun valvonta on kuitenkin käytännössä mahdotonta, ja siksi valvonnassa tulee keskittyä oleellisiin, lopputulokseen vaikuttaviin tekijöihin (Kyttälä 2009, 7).

Seuraava vaihe prosessissa on tavaran vastaanotto. Olennaisena osana vastaanottoa on vastaanottotarkastus, jonka tarkoituksena on selvittääkö vastaako saapunut toimitus laadultaan ja määrältään tilausta. Vastaanottotarkastus tulee tehdä erityisen huolellisesti, sillä mikäli piileviä puutteita tai virheitä ei tässä vaiheessa huomata, voivat ne aiheuttaa myöhemmin suuria ongelmia. (Koskinen ym. 1995, 193).

Vastaanottotarkastus voi olla joko yksi- tai kaksivaiheinen. Yksivaiheinen tarkastus tarkoittaa sitä, että tavaran saapuminen ja laadullinen tarkastus suoritetaan yhtenä ja samana toimenpiteenä. Kaksivaiheinen tarkastus puolestaan tarkoittaa sitä, että tilaus kirjataan ensin saapuneeksi ja laatu sekä mahdolliset kuljetuksen aikana syntyneet vauriot tarkastetaan ulkoisesti. Tämän jälkeen tarkastetaan pakkauksen sisällön laatu ajantasaisen ohjeistuksen mukaisesti. Mikäli tarkastuksessa selviää puutteita tai vikoja, tulee ostavan yrityksen reklamoida myyjää asiasta. Reklamoinnin seurauksena yritys voi joko kieltäytyä vastaanottamasta lähetystä ja vaatia uutta toimitusta, vaatia toimittajaa käymään toimituserä läpi ja lajittelemaan virheet pois, sopia myyjän kanssa aiheutuneiden kustannusten ja virheellisten tavaroiden korvauksesta tai hyväksyä toimituksen sellaisenaan mutta neuvotella vahinkoa vastaavan hinnanalennuksen. (Koskinen ym. 1995, 193-196).

Mikäli yritys tekee kauppaa Euroopan Unionin ulkopuolella sijaitsevien yritysten kanssa, kuuluu myös tuontitullaus osaksi hankintaprosessia (Koskinen ym. 1995, 196). Tuontitullaus on suoritettava ennen kuin tavaran voi ottaa käyttöön tai myydä eteenpäin. Yleisin tuonnin menettely on luovutus vapaaseen liikkeeseen ja kulutukseen. Tulli kantaa EU:n ulkopuolelta saapuvista tavaroista tullit, verot ja maksut, joiden suuruus määräytyy sen mukaan mikä on tullattavan tuotteen tullinimike, alkuperämaa ja tullausarvo. Palvelut ja aineettomat hyödykkeet eivät kuulu tullin toiminnan vaikutuspiiriin, eivätkä ne täten vaadi tulliselvitystä. (Tulli 2017). Oheinen kaavio kuvaa tuontitullauksen vaiheita:



Kuvio 6. Tavarantoonti Euroopan Unionin ulkopuolelta (Tulli 2017)

Viimeinen vaihe Koskisen ym. (1995) esittämässä hankintaprosessin kuvauksessa on laskunkäsittely. Laskuntarkastuksen ensisijainen tavoite on varmistaa, että maksusuoritukset tapahtuvat sen mukaisesti mitä osapuolten välillä on sovittu. Käytännössä tarkastus menee siten, että ensin etsitään tilaus jolle lasku on kohdistettu, sitten tarkastetaan vastaanoton tila ja tilaukselle kirjattu hinta. Lisäksi laskut yleensä tiliöidään, eli kustannukset jaetaan sisäisen laskentatoimen kustannuspaikoille tai tavaratileille sekä ulkoisen kirjanpidon tilille laskun tarkastuksen yhteydessä. Tämän jälkeen lasku siirtyy yleensä hyväksyttäväksi, mutta mikäli lasku vastaa tilauksen sisältöä, niin useimmissa yrityksissä hyväksynnän voi suorittaa laskuntarkastaja. Monilla yrityksillä on laskun hyväksymiseen liittyen sisäisen tarkastuksen tekemä menettelyohje. (Koskinen ym. 1995, 198-199).

3.3 Ostosaston rooli ja hankintatoimen ulottuvuudet

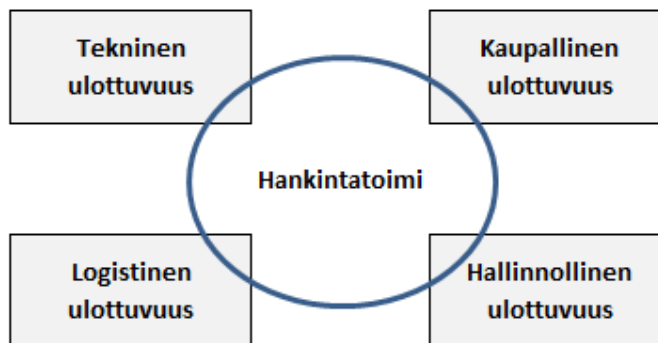
Hankintaprosessia tarkastellessa voidaan huomata, että ostosaston rooli prosessin alkuvaiheessa on melko vähäinen. Ostajien rooli korostuu lähtökohtaisesti tarjouspyyntövaiheessa, ja on merkittävimmillään siinä vaiheessa kun sopimusta ja ostotilausta ollaan laatimassa (Van Weele, A. J 1996, 35).

Van Weelen (1996, 35) mukaan hankintatoimeen liittyy olennaisesti neljä eri ulottuvuutta, jotka ovat tekninen ulottuvuus, kaupallinen ulottuvuus, logistinen ulottuvuus ja hallinnollinen ulottuvuus. Näillä kaikilla ulottuvuuksilla on oma merkityksensä ostotoiminnan ja hankintaprosessin kannalta, ja niiden roolit korostuvat eri lailla hankintaprosessin eri vaiheissa.

Tekniseen ulottuvuuteen kuuluu olennaisena osana tarvittavien tuotteiden ja palveluiden määrittäminen. Kuten yllä esitetty hankintaprosessin kuvaus osoittaa, tarpeiden määrittely on koko prosessin ensimmäinen vaihe. Tarpeen määrittelyn ohella myös prosessin myöhemmissä vaiheissa esiintyvät toiminnot, kuten toimittajan valinta ja sopimuksen laatiminen voidaan van Weelen (1996, 35) mukaan lukea osaksi hankintatoimen teknistä ulottuvuutta.

Kaupallinen ulottuvuus, jossa osto-osaston rooli ensisijaisesti korostuu, pitää sisällään markkinoiden seurannan, tarjouspyynnöt ja tarjousten vertailun sekä hankintaneuvottelut. Tilauskäytännöt, toimituksen seuranta ja vastaanottotarkastus sijoittuvat sen sijaan osaksi hankintatoimen logistista ulottuvuutta, kun taas tilausten- ja laskunkäsittely voidaan nähdä osana hallinnollista ulottuvuutta. (Van Weele 1996, 35).

Seuraava kuvio havainnollistaa van Weelen (1996, 35) ulottuvuusajattelua tarkemmin. Kuten voidaan huomata, hankintatoimi sijoittuu mainittujen ulottuvuuksien keskiöön:

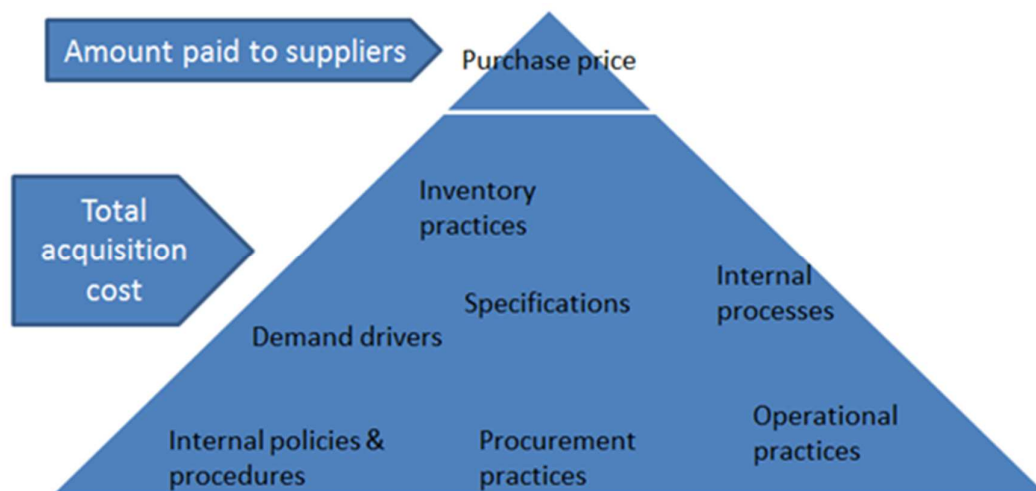


Kuvio 7. Hankintatoimen ulottuvuudet (Van Weele 1996, 35)

3.4 Strategic sourcing osana hankintatoimea

Strategic sourcing, eli tässä yhteydessä sourcing-toiminta voidaan nähdä systemaattisena tapana pyrkiä alentamaan yrityksen kustannuksia. Sourcing-toiminta tulee nähdä jatkuvana toimintatapana, eikä ainoastaan kertaluontoisena toimenpiteenä (University of Michigan).

Puhuttaessa sourcing-toiminnasta on ensisijaisen tärkeää ottaa huomioon se seikka, että toiminnan pääpaino on kokonaiskustannustason (TCO, Total Cost of Ownership) alentamisessa, eikä pelkästään hankintahinnan optimoinnissa. Iso osa kokonaiskustannuksista on niin sanottuja piilokuluja, joita tuotteen tai palvelun hankkimiseen sisältyy. Tällaisia kuluja ovat muun muassa varastointikulut ja sisäiset prosessit. Oheinen kuvio selventää kokonaiskustannuksia ja sourcing-toiminnan laajuutta tarkemmin (University of Michigan):



Kuvio 8. Sourcing-toiminnan vaikutusalue (University of Michigan)

Kaiken kaikkiaan sourcing-toiminta voidaan nähdä hieman ostamista (purchasing) laajempänä toimintona. Vaikka molemmat toiminnot ovatkin vahvasti toisiinsa kytköksissä olevia hankintatoimen osa-alueita, sourcing-toiminnan pyrkimyksenä on saada laajempi ymmärrys toimittajan liiketoiminnasta, ja varmistua muun muassa siitä, että toimittajan liiketoiminnassa on huomioitu ympäristötekijät, ja että se täyttää sosiaaliset, taloudelliset ja eettiset normit (Kolenko 2016).

3.4.1 Sourcing-prosessin vaiheet

Sourcing-toimintaa voidaan kuvata usealla eri tavalla, eikä yhtä oikeaa mallia tai teoriaa ole varsinaisesti olemassa. Toshihiro Nishiguchi (1994) on jakanut sourcing-prosessin kahdeksaan vaiheeseen teoksessaan "Strategic Industrial Sourcing". Nishiguchin mukaan sourcing-prosessi etenee seuraavien vaiheiden mukaan:

1. Yrityksen nykyisen kulutuksen arviointi (Mitä ostetaan, mistä ostetaan, millä hinnalla ostetaan?)
2. Toimittajamarkkinoiden arviointi (Kuka tarjoaa mitäkin?)
3. Kokonaiskustannusten analysointi (Kuinka paljon tuotteiden ja/tai palveluiden tuottaminen maksaa yritykselle?)
4. Soveltuvien toimittajien tunnistaminen
5. Sourcing-strategian kehittäminen (Kysyntä ja tarjonta huomioiden, mistä ostetaan mahdollisimman pienillä riskeillä ja kustannuksilla?)
6. Neuvottelut toimittajien kanssa (Tuotteet, palvelutasot, hinnat, maantieteelliset seikat, maksuehdot jne.)
7. Uuden toimitusrakenteen käyttöönotto
8. Tulosten seuranta ja uudelleenarviointi

Joe Payne ja William R. Dorn Jr. ovat puolestaan kuvanneet teoksessaan "Managing Indirect Spend; Enhancing Profitability Through Strategic Sourcing" (2012) sourcing-toimintaa hieman Nishiguchia yksinkertaisemmin. Payne ja Dorn jakavat sourcing-prosessin kuuteen vaiheeseen, jotka ovat seuraavat:

1. Tiedonkeruu ja kulutuksen analysointi
2. Tutkimus
3. RFX-prosessi (Tiedon, tarjouksen ja ehdotusten pyytäminen toimittajilta)
4. Neuvottelut
5. Sopimuksen laatiminen
6. Implementointi ja jatkuva kehittäminen

Eryteisesti jatkuva kehittäminen ja toimittajasuhteiden ylläpitäminen ovat olennainen osa sourcing-toimintaa. Koskinen ym. ovat listanneet kymmenen periaatetta, joita edellytetään toimivalta ostaja-toimittaja –yhteistyöltä (1995, 300):

1. Ostaja ja toimittaja vastaavat yhdessä laadun seurannasta.
2. Ostajan ja myyjän tulee olla riippumattomia toisistaan ja kunnioittaa tätä riippumattomuutta.
3. Ostajan vastuulla on toimittaa myyjälle selvä ja kattava tieto hankintatarpeistaan.
4. Ostajan ja myyjän on laadittava kattava ja toimiva sopimus, josta käy ilmi haluttu laatu, määrä, hinnasto ja toimitus- sekä maksuehdot.
5. Toimittajan vastuulla on varmistaa ostajaa tyydyttävän laadun ylläpitäminen. Lisäksi toimittajan tulee antaa ostajalle tarpeellista ja todenmukaista laatutietoa, mikäli ostaja sitä haluaa ja tarvitsee.
6. Ostajan ja myyjän tulee yhteistyössä päättää erilaisista arviointimeteodeista etukäteen niin, että lopputulos on molempia osapuolia tyydyttävä.
7. Sopimukseen tulee yhteisymmärryksessä laatia ne menettelytavat, joilla osapuolet löytävät yhteisymmärryksen mikäli erimielisyyksiä esiintyy.
8. Molempien osapuolten tulee huomioida toisen osapuolen tilanne sekä vaihtaa avoimesti sellaisia tietoja, joita tarvitaan laatutason parantamiseksi.
9. Molempien osapuolten tulee kontrolloida omia liiketoimintaprosessejaan, jotta sopimusyhteistyö säilyisi sovinnollisena ja tyydyttävänä.
10. Molempien osapuolten tulee aina kantaa täysi vastuu tuotteen tai palvelun loppuasiakkaan tarpeista.

3.4.2 Sourcing-strategia ja sopimusstrategia

Tehokkaan sourcing-toiminnan kannalta on olennaista päättää millaisilla eri strategioilla erilaisia hankintoja lähestytään. Van Weelen (1996, 161) mukaan sourcing-strategian valinnassa tulisi pohtia ja analysoida ainakin seuraavia asioita:

- **Sourcing globaalilla vs. paikallisella tasolla:** Se, toteutetaanko sourcing-toimintaa paikallisella vai globaalilla tasolla määräytyy pitkälti hankinnan kohteen mukaan. Mikäli hankinnan kohteena on teknisesti monimutkainen tuote, jonka ominaisuudet muuttuvat usein ja jonka toimitukset vaativat joustavuutta sekä tarkkuutta, on syytä keskittää sourcing-toiminta paikalliselle tasolle. Paikallinen lähestymistapa on kannattavaa myös silloin, kun toimittajasuhde vaatii paljon henkilökohtaista yhteydenpitoa. Sen sijaan bulkkituotteiden ja standardoitujen hankintojen osalta globaali lähestymistapa on usein parempi vaihtoehto. Tällaisten hankintojen osalta globaalin tason kilpailutuksella on mahdollista tunnistaa hintaerot eri toimittajien välillä, ja ostettaessa suurempia määriä

kerralla on mahdollista säästää esimerkiksi kuljetuskustannuksissa. Kaiken kaikkiaan päätös siitä, toteutetaanko sourcing-toimintaa paikallisella vai globaalilla tasolla perustuu aina TCO-vaikutukseen, eli hankinnan kokonaiskustannuksiin.

- **Sourcing yhdeltä vs. sourcing useammalta toimittajalta:** Mikäli tuotetta tai palvelua hankitaan vain yhdeltä toimittajalta, on yritys huomattavan riippuvainen tästä toimittajasta. Toimitusriskejä voidaan usein minimoida mikäli tuotetta tai palvelua hankitaan tai voidaan hankkia useammalta toimittajalta. Termi ”Single sourcing” viittaa sellaiseen tilanteeseen, jossa yritys päättää hankkia tiettyjä tuotteita tai palveluita vain yhdeltä toimittajalta, kun taas ”Sole sourcing”-termi viittaa tilanteeseen, jossa yrityksellä ei ole muuta mahdollisuutta kun hankkia tarvitsemansa tuote tai palvelu joltain tietyltä toimittajalta. Yksi ”Single sourcing”-lähestymistavan merkittävimmistä eduista on se, että yritys saa toimittajan sitoutettua ja osallistutettua paremmin toimintaansa. Tällöin on kuitenkin vaarana se, että yritys menettää yhteytensä toimittajamarkkinoihin ja tulee näin ollen entistä riippuvaisemmaksi valitsemastaan toimittajasta.
- **Yhteistyö vai kilpailuttaminen?:** Jossain yhteyksissä yrityksen kannalta on parempi pyrkiä muodostamaan tiivistä yhteistyösuhdetta toimittajiensa kanssa, kun taas toisaalta voi olla kannattavampaa kilpailuttaa hankinnat säännöllisesti ja pitää näin ollen etäisyyttä toimittajiin. Kilpailuttamistaktiikka voi olla aiheellinen esimerkiksi silloin, kun hankinnan kohteena on tarvike, jota ostetaan suurissa erissä.

Edellä mainittujen asioiden lisäksi van Weele (1996, 161-162) korostaa sopimusstrategian merkitystä sourcing-toiminnan näkökulmasta. Sopimusstrategian valinnassa on olennaista keskittyä seuraaviin tekijöihin:

- **Sopimusyhteistyö vs. yksittäiset ostot:** Mikäli ostaminen perustuu ostajan ja myyjän väliseen sopimukseen, ostaminen tapahtuu ennalta sovituin hinnoin. Tällöin myös toimitukset tapahtuvat sovitun mukaisesti. Sopimusyhteistyön heikkoutena voidaan pitää sitä, että ostava yritys voi menettää otteensa toimittajamarkkinoihin, kun se ostaa tarvitsemansa tuotteet tai palvelut sopimuksen velvoittamana yhdeltä ainoalta toimittajalta. Useimmat yritykset suosivat näiden kahden menetelmän yhdistelmää.

- **Hintasopimus vs. suoritusperusteinen sopimus:** Kun hankinta koskee standardoituja tuotteita, on usein riittävää että sopimus rajoittuu pelkästään hinnoista sopimiseen. Kun hankinnan kohteena on puolestaan tietyt prosessilaitteistot tai investoinnit, tulee sopimukseen sisällyttää myös toimitusaikaan, testaukseen, ylläpitoon ja takuisiin liittyvät pykälät. Myös palvelutasosopimukset (Service Level Agreement) ovat kasvattaneet suosiotaan palveluhankintojen yhteydessä.

Edellä mainitut tekijät on otettava erityisen tarkasti huomioon ennen kuin yritys alkaa harjoittaa kansainvälistä sourcing-toimintaa (Van Weele 1996, 162). Hankintastrategian valinnasta ja siihen liittyvistä toimenpiteistä kerrotaan tarkemmin tämän opinnäytetyön kappaleessa 3.5.3.

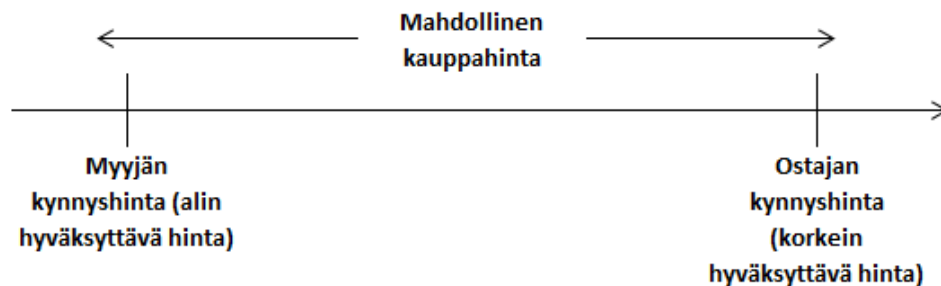
Yhteenvedona voidaan todeta, että tehokkaasta sourcing-toiminnasta voidaan nähdä olevan lukuisia hyötyjä yrityksille. Sourcing-toiminnalla pyritään jatkuvasti löytämään uusia, potentiaalisia toimittajia ja luomaan sekä ylläpitämään hyviä yhteistyösuhteita tärkeiden tavaran- ja palveluntoimittajien kanssa. Tehokkaalla toimittajayhteistyöllä pyritään kehittämään toimintatapoja ja parantamaan laatua, joka ennen pitkää kulminoituu kustannussäästöihin, joiden voidaan katsoa olevan sourcing-toiminnan pääasiallinen tavoite (University of Michigan).

3.4.3 Neuvottelut ja neuvottelutaito

Neuvottelut ja neuvottelutaito ovat olennainen osa ostamista, ja niiden merkitys korostuu erityisesti sourcing-toiminnasta puhuttaessa. Erilaiset neuvottelutilanteet vaativat erilaisia toimintatapoja, ja onnistuneiden neuvottelujen perusedellytyksenä onkin tunnistaa kussakin eri tilanteessa ne tietyt peruskysymykset, jotka kaikissa neuvotteluissa yleensä esiintyvät. Kaupallisten neuvottelujen lähtökohtana on saavuttaa edustamalleen yritykselle mahdollisimman hyvä lopputulos, joka ostajan näkökulmasta tarkoittaa matalaa hintatasoa, sekä luotettavaa ja nopeaa toimitusta. (Koskinen ym. 1995, 208-209).

Jo ennen neuvottelujen alkamista on olennaista selvittää se, mikä on huonoin hyväksyttävissä oleva lopputulos. Ostajan näkökulmassa tämä tarkoittaa yleisesti korkeinta mahdollista hintaa, jonka yritys voi maksaa, tai vaihtoehtoisesti esimerkiksi

pisintä mahdollista toimitusaikaa joka voidaan hyväksyä. Tästä huonoimmasta hyväksyttävästä arvosta käytetään yleisesti nimitystä "kynnyshinta". Neuvotteluissa voidaan päätyä sopimukseen, mikäli kummankin osapuolen näkökulmasta vastapuolen kynnyshinta on huonompi tai yhtä hyvä kuin oma kynnyshinta. Jos neuvottelujen kohteena on esimerkiksi tuotteen kokonaishinta, sopimukseen voidaan päästä mikäli myyjän kynnyshinta on matalampi kuin ostajan kynnyshinta. Oheinen kuvio selvittää kynnyshinnan vaikutusta neuvottelutilanteessa (Koskinen ym. 1995, 209):



Kuvio 9. Kynnyshinta (Koskinen ym. 1995, 209)

Kynnyshinta riippuu pitkälti niistä vaihtoehtoista, jotka eri osapuolilla ovat mikäli neuvottelut kariutuvat ja sopimusta ei synny. Tällaisissa tilanteissa on olennaista löytää paras vaihtoehto neuvotellulle sopimukselle. Tämän ajatuksen on esittänyt alunperin Howard Raiffa, ja se tunnetaan yleisesti termillä BATNA (Best Alternative To a Negotiated Agreement). (Koskinen ym. 1995, 210). BATNAn voidaan katsoa olevan osa sekä neuvottelutaitoa että neuvottelustrategiaa. Vaihtoehtojen tunnistaminen on tarpeellinen ominaisuus, jonka avulla neuvottelija voi kehittää parhaan mahdollisen strategian varsinaista neuvottelutilannetta varten (Subramanian 2017).

BATNAn, eli parhaiden mahdollisten vaihtoehtojen määrittämiseen liittyy kolme tärkeää vaihetta:

1. BATNA oman yrityksen näkökulmasta - Mitä vaihtoehtoja jää jäljelle, mikäli neuvottelut kariutuvat?
2. Mitkä ovat tärkeimpiä tekijöitä ja intressejä oman yrityksen näkökulmasta?

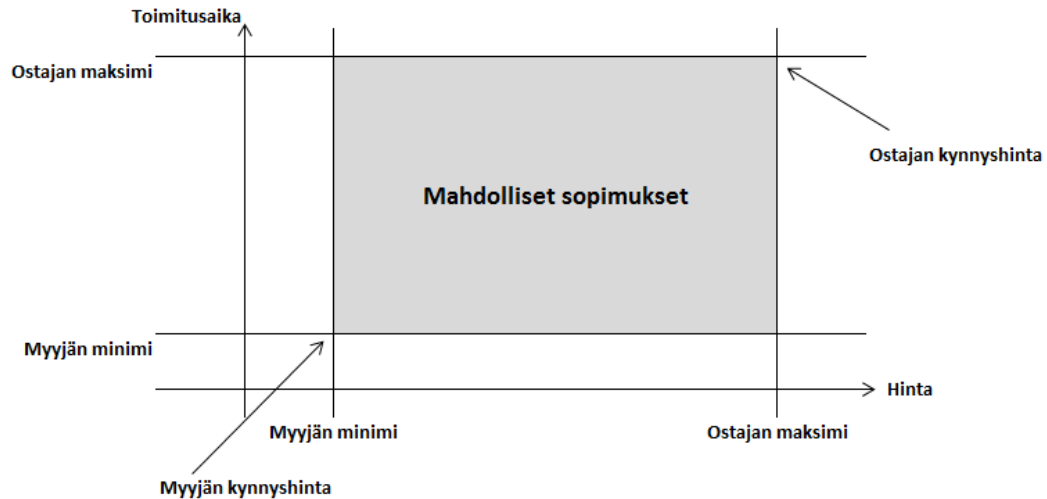
3. BATNA vastapuolen näkökulmasta, ja mitkä ovat heidän tärkeimmät intressinsä?

Kahteen ensimmäiseen osioon voidaan löytää vastaukset tarkalla analysoinnilla, arvioinnilla ja keskusteluilla kollegojen kanssa. Omien vaihtoehtojen tutkiskelun lisäksi on kuitenkin tärkeää suunnitella ja arvioida vastapuolen vaihtoehtoja yhtä tarkasti kuin yrityksen omiakin vaihtoehtoja. Tämän pohjalta neuvotteluja varten tulisikin laatia useampi eri vaihtoehto, joita vastapuolelle voidaan ehdottaa. Tällöin mahdollisuudet hyvän lopputuloksen saavuttamiseksi paranevat. (Harward Law School 2017).

Vaikka neuvottelujen toisen osapuolen tilanteesta ei useinkaan voi olla täysin varma, tulisi vastapuolesta hankkia niin paljon tietoa kun mahdollista ennen varsinaisia neuvotteluja. Tällä tavoin neuvottelijan on mahdollista parantaa omia asemiaan huomattavasti. Kynnyshinnan, BATNAn ja tavoitteiden lisäksi myös tieto neuvotteluun osallistuvista henkilöistä on hyödyllistä. Vastapuolen neuvottelijoiden vahvuudet, heikkoudet, reagoitavat ja muut ominaisuudet ovat arvokasta tietoa neuvottelijan kannalta (Koskinen ym. 1995, 213).

Neuvottelujen lopputuloksen kannalta ensimmäisellä annettulla tarjouksella on usein keskeinen merkitys. Ei ole kuitenkaan aina täysin selvää kumpi neuvotteliijaosapuolista hyötyy enemmän, se, joka tekee ensimmäisen tarjouksen, vai se, joka vastaanottaa tarjouksen. Koska ensimmäinen tarjous toimii usein neuvottelujen pohjana, pääsee tarjouksen tekijä sanelemaan lähtötason neuvotteluille. Samalla tarjouksen tekijä paljastaa kuitenkin oman mittakaavansa, jolloin vastapuoli saa tietoa tarjouksen tehneen osapuolen tilanteesta (Koskinen ym. 1995, 215).

Usein neuvottelujen kohteena on myös useampi kuin yksi asia. Tällöin myös mahdollisia lopputuloksia on useampia kuin esimerkiksi pelkästään hinnasta neuvotellessa. Vaikka erilaisia, molemmille osapuolille hyväksyttäviä lopputuloksia onkin tällöin enemmän, on ne usein vaikeampi hahmottaa jolloin sopimukseen pääseminen saatetaan kokea hankalaksi, ja neuvottelut voivat jopa kariutua helpommin. Seuraava kuvio havainnollistaa monitavoitteisiin sopimuksiin vaikuttavia tekijöitä koordinaatiston avulla (Koskinen ym. 1995, 216-217):



Kuvio 10. Monitavoitteiset sopimukset (Koskinen ym. 1995, 216-217)

3.4.4 Toimittajien arviointi

Osaksi sourcing-toimintaan olennaisesti lukeutuvat tulosten seuranta ja uudelleenarviointi sekä jatkuva kehittäminen pitävät luonnollisesti sisällään myös toimittajien seurannan ja arvioinnin. Toimittajia, joiden kanssa yrityksellä on jo yhteistyötä, tulee seurata jotta voidaan varmistua siitä että oletettu suoritustaso saavutetaan. Uusia toimittajia tulee sen sijaan tarkkailla ja arvioida tulevaisuuden mahdollisuuksien varalta. (Leenders ym. 1996, 254). Seuraavissa kappaleissa esitellään erilaisia tapoja sekä jo käytössä olevien että kokonaan uusien toimittajien arvioimiseksi.

Toimittajat, joiden kanssa yrityksellä on jo aiempaa yhteistyötä jaetaan yrityksissä karkeasti kahteen eri kategoriaan. Ensimmäinen näistä kategorioista koostuu sellaisista toimittajista, jotka ovat yritykselle vielä suhteellisen uusia, kun taas toiseen kategoriaan sijoittuvat sellaiset toimittajat joiden kanssa yrityksellä on jo vakiintunut yhteistyösuhde. Molempiin kategorioihin sijoituvia toimittajia tulee arvioida jatkuvasti sekä virallisesti että epävirallisesti. (Leenders ym. 1996, 255).

Epävirallisella arvioinnilla viitataan toimittajan ja ostajayrityksen välisten henkilökohtaisten kontaktien pohjalta tapahtuvaan arviointiin. Tässä arvioinnissa tulisi ottaa huomioon kaikki osapuolet, jotka ovat yhteydessä toimittajan edustajien kanssa. Arvioinnin pohjana on nimensä mukaisesti epäviralliset keskustelut, tai esimerkiksi kokousten, konferenssien tai median kautta saatu tieto. Epävirallisen arvioinnin etuna

voidaan pitää erityisesti sitä, että ostajan on mahdollista saada sitä kautta nopeasti tietoa toimittajan suoriutumisesta. Sen sijaan epävirallisen arvioinnin merkittävimpana heikkoutena etenkin suurissa yrityksissä voidaan pitää sitä, että toimittajien kanssa yhteistyötä tekeviä osapuolia saattaa sijaita lukuisissa eri maantieteellisissä kohteissa, jolloin tiedonkeruu on haastavampaa. (Leenders ym. 1996, 255).

Kun entuudestaan tuttuja ja käytössä olevia toimittajia ja hankintalähteitä arvioidaan virallisesti, olennaista on selvittää kuinka hyvin toimittaja on suoriutunut velvollisuuksistaan. Tämä tarkoittaa sitä, että ostajan on selvítettävä onko toimittaja pysynyt sovituisissa hinnoissa, määrissä, laatutasossa, toimitusajassa ja muissa ennalta sovituisissa ehdoissa. Moni yritys arvioi toimittajiaan, ja näiden onnistumista edellä mainituissa tekijöissä erilaisten pisteytysten avulla. Mikäli samalle tuotteelle tai palvelulle on useampi toimittaja, tulee näiden toimittajien tuloksia vertailla ristiin. Pisteytykseen perustuva arviointi voidaan suorittaa käyttämällä erilaisia painoarvoja eri arviointikohteille, joka tarkoittaa käytännössä sitä, että ensin tunnistetaan arvioinnin eri osa-alueet, tämän jälkeen arvioidaan niiden tärkeys ja merkitys, jonka pohjalta laaditaan lopuksi järjestelmä kunkin toimittajan kunkin eri osa-alueen arvioimiseksi. (Leenders ym. 1996, 256-257). Vielä yksityiskohtaisemmin virallista toimittaja-arviointia voidaan suorittaa neljällä eri tasolla (Van Weele 1996, 278-279):

1. Tuotetasolla, jossa keskitytään toimittajan tarjoaman tuotteen tai palvelun laatuun.
2. Prosessitasolla, jossa keskitytään toimittajan tuotantoprosessin yksityiskohtiin.
3. Laatuja järjestelmätasolla, jossa arvioidaan miten toimittaja kehittää laadun varmistamiseen liittyviä toimenpiteitään.
4. Yritystasolla, jossa arvioidaan tuotteen tai palvelun laadun ohella myös johtamisen laatu sekä taloudelliseen puoleen liittyvät seikat.

Useimmiten toimittaja-arvioinnissa keskitytään kahteen ensimmäiseen tasoon (Van Weele 1996, 279). Lisäksi monissa yrityksissä käytetään virallista toimittaja-arviointia pääsääntöisesti merkittävien toimittajien arvioimiseksi (Leenders ym. 1996, 257).

Epävirallisen ja virallisen arvioinnin lisäksi jo olemassa olevia toimittajasuhteita voidaan arvioida myös niin sanotun puolivirallisen arvioinnin kautta. Tällä viitataan yleensä sekä ostajayrityksen että myyjän ylemmän johdon välisiin vuotuisiin keskusteluihin, joissa

käydään lävitse mennyt toiminta, tulevaisuuden odotukset, trendit ja muut vastaavat asiat. Tällaiset ylempään johdon yhteistyöpalaverit yleensä lujittavat ostajan ja toimittajan välistä yhteistyösuhdetta, ja ne tarjoavat usein hyödyllistä tietoa molemmille osapuolille. (Leenders ym. 1996, 255).

Sellaisten toimittajien arviointi, joita yritys ei ole aiemmin käyttänyt, mutta joissa nähdään potentiaalia yhteistyölle, on lähtökohtaisesti olemassa olevien toimittajasuhteiden arviointia hankalampaa. Potentiaalisten hankintalähteiden arvioinnissa yleisimpiä arviointikriteerejä ovat tekninen osaaminen, tuotannon ja jakelun tehokkuus, taloudellinen vahvuus sekä johtamisasiat. Uusien toimittajien arvioinnissa tulisi ennen kaikkea pyrkiä saamaan vastaus seuraaviin kysymyksiin (Leenders ym. 1996, 258-259):

- Onko toimittaja kykenevä vastaamaan ostajan vaatimuksiin tyydyttävästi sekä lyhyellä että pitkällä tähtäimellä?
- Onko toimittaja riittävän motivoitunut vastaamaan ostajan tarpeisiin ostajan odottamalla tasolla sekä lyhyellä että pitkällä tähtäimellä?

Kysymyksistä ensimmäinen keskittyy lähinnä yhteistyön tekniseen puoleen, kun taas jälkimmäisessä on mukana myös inhimillinen tekijä (Leenders ym. 1996, 259)

3.5 Hankintojen luokittelu

Hankintojen luonteen ja johtamisen näkökulmasta erilaisia hankintoja hallitaan eri yrityksissä usein monin eri tavoin (Logistiikan maailma). Seuraavissa kappaleissa on esitetty esimerkkejä siitä, millä eri tavoilla yritykset voivat luokitella ja kategorioida omia hankintojaan tehokkaasti ja selkeästi

3.5.1 Suorat ja epäsuorat hankinnat

Hankintojen jakaminen suoriin (direct) ja epäsuoriin (indirect) hankintoihin on yksi yleisimmistä tavoista luokitella yrityksen hankintoja. Näiden kahden kategorian välinen ero voidaan ilmaista yleisellä tasolla siten, että suorat hankinnat kohdistuvat yrityksen valmistaman tuotteen ja tarjoaman palvelun tuottamiseen, kun taas epäsuoriin hankintoihin lukeutuu kaikki muut, ei-tuotannolliset toimintaa tukevat hankinnat. Esimerkkinä mainittakoon, että suorina hankintoja voivat olla muun muassa erilaiset

raaka-aineet tai komponentit, kun taas epäsuorat hankinnat voivat koskea erilaisia kunnossapidollisia tarvikkeita, varaosia, turvavälineitä tai tukipalveluita (Logistiikan maailma). Perinteisesti suorat hankinnat ovat olleet yrityksissä etusijalla, mutta tämä näkökulma on ollut jo jonkin aikaa muuttumassa (Van Weele 1996, 23). Tästä huolimatta epäsuorat hankinnat jäävät silti monesti suorita hankintoja vähemmälle huomiolle. Vaikka epäsuorat hankinnat voivatkin Paynen ja Dornin (2012) mukaan vastata jopa 40% osuutta yrityksen vuosittaisista hankinnoista, nämä hankinnat nähdään monesti vain yksittäisinä ostoina eikä niitä tunnusteta potentiaalisiksi säästökategorioiksi.

Käytännössä epäsuorat hankinnat ovat sellaisia tarvikkeita tai palveluita jotka eivät ole suoraan yhdistettävissä yrityksen tuottamiin tuotteisiin tai palveluihin, mutta joita yritys silti tarvitsee toimiakseen. Seuraavassa on listattuna yleisimmät epäsuorat hankintakategoriat Paynen ja Dornin (2012) jaottelun mukaisesti:

- Hallinnolliset kulut: Toimistotarvikkeet, huonekalut, postitus-, paketti- ja lähetyspalvelut
- Toimitilakulut: Lämmitykseen ja ilmanvaihtoon liittyvät palvelut, hissien ylläpito, putkistotyöt, sähkötekniset työt, kunnossapitotarvikkeet, siivouspalvelut, talonmiespalvelut, turvallisuuspalvelut ja sähkö
- Rahoitus- ja HR-kulut: Palkanlaskenta, tilipalvelut ja vakuutukset
- Myynti- ja markkinointikulut: Edustus- ja mainostuotteet, tulostuspalvelut, markkinatutkimukset ja mainonta
- Tietotekniikka- ja telepalvelut: Ohjelmistot, tietotekniset laitteet, puhelin- ja dataverkot, matkapuhelimet sekä paikallis- ja kaukopuhelupalvelut

Kuten oheinen listaus osoittaa, epäsuorat hankinnat muodostavat hyvin monipuolisen ja kirjavan kokonaisuuden, jonka vuoksi niistä voi olla vaikeaa saada selkeää kulutusdataa. Näiden kategorioiden hallinta voi olla usein hyvin hajautettua, erityisesti sellaisissa yrityksissä joilla on useampia toimipisteitä ja yksiköitä. Suuren loppukäyttäjämäärän lisäksi epäsuorille hankinnoille on lukuisia eri toimittajia, ja ne koostuvat monista erilaisista tuotteista ja palveluista joihin liittyy useita erilaisia vaatimuksia. Tällöin tiedonkeruu epäsuorista hankinnoista voi olla monesti hyvin työlästä. (Payne & Dorn, 2012).

Hankintoihin liittyvän tiedon moniulotteisuuden lisäksi voi ylipäänsä olla hankalaa löytää olennaista tietoa organisaation sisältä. Monille epäsuorille hankinnoille ei ole välttämättä

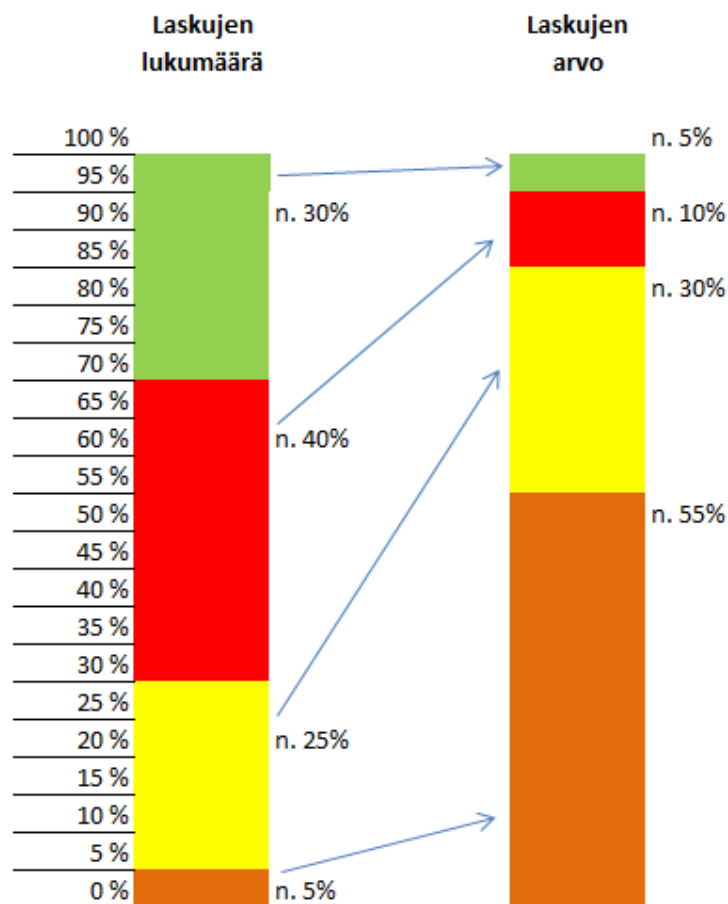
olemassa omaa ostotilausta, ja vaikka olisikin, niin ostotilaukselta saatava tieto ei ole välttämättä riittävän kattavaa jotta hankinnan todellinen sisältö olisi täysin ymmärrettävissä. Vaikka yrityksillä onkin nykyisin erilaisia toiminnanohjausjärjestelmiä, näistä saatu kulutustieto on usein kattavaa ainoastaan suorien hankintojen osalta. Tämä vaikeuttaa epäsuorien hankintojen kokonaisvaikutuksen tunnistamista entisestään. (Payne & Dorn, 2012).

3.5.2 ABC-analyysi

ABC-analyysi on toimiva luokittelumenetelmä erityisesti tarvikehankinnoista puhuttaessa. Jotkut yritykset saavat tarvita jopa tuhansia erilaisia tarvikemikkejä omassa toiminnassaan, ja on ymmärrettävää ettei osto, suunnittelu tai myynti voi keskittyä jokaiseen tuotenimikkeeseen samalla tavalla. Näin ollen onkin olennaista tunnistaa tärkeimmät tuotteet ja keskittyä niiden ohjaamiseen. ABC-analyysillä tarkoitetaan tiivistetysti eri tuotenimikkeiden jaottelua niiden euromääräisen myynnin, myyntikatteen tai kulutuksen perusteella. (Sakki 1999, 100)

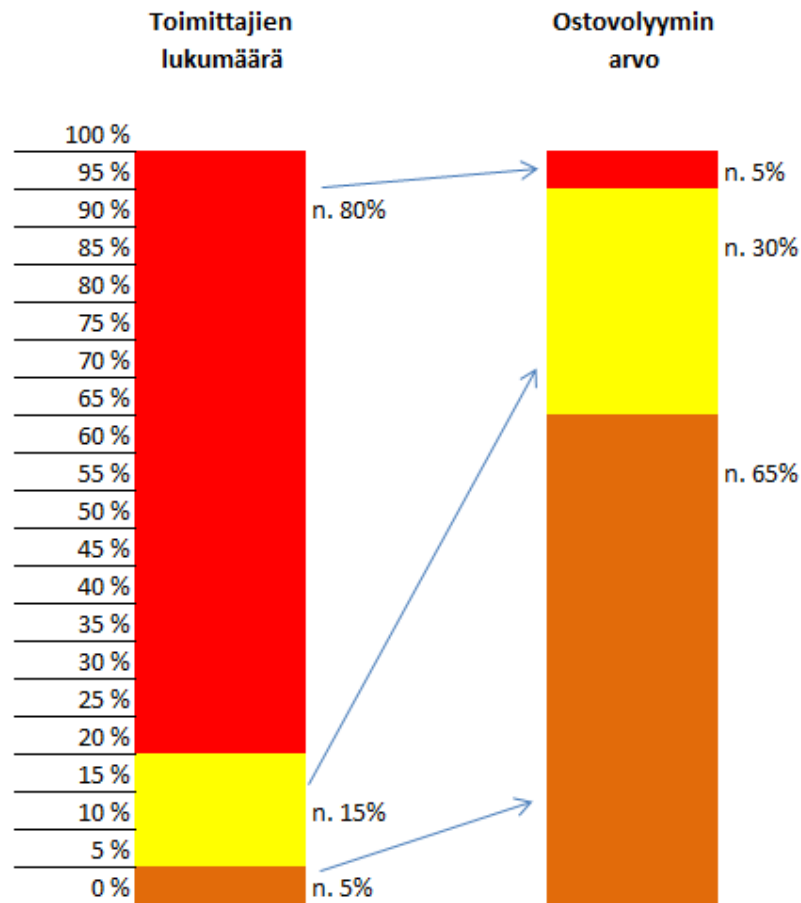
ABC-analyysin yhteydessä puhutaan myös monesti paretoajattelusta, jonka mukaan 20 prosenttia yrityksen vuosittaisista ostoista vastaa 80 prosenttia yrityksen koko ostobudjetista. Tätä 20/80 –sääntöä voidaan soveltaa ostamisen ohella myös muihin liiketoiminnan osa-alueisiin, kuten liikevaihtoon, katteeseen tai ostovalituksiin. (Logistiikan maailma).

ABC-analyysi on tehokas tapa selvittää yrityksen tärkeimmät ostetut tuotteet ja palvelut, sekä tärkeimmät toimittajat. Ostamisessa tulisi luonnollisesti keskittyä ensisijaisesti niihin tuotteisiin, palveluihin ja toimittajiin, joilla on suurin taloudellinen vaikutus. (Koskinen ym. 1995, 229). Oheiset, Koskisen ym. (1995, 228-229) esimerkkiin perustuen laaditut kuviot havainnollistavat ABC-analyysin soveltamista yrityksen hankintoihin. Ensimmäinen esimerkki on yhteenveto ostolaskujen lukumäärän jakautumisesta laskujen kokonaisarvon mukaan, ja toinen esimerkki kuvaa toimittajien lukumäärän suhdetta ostovolyymien arvoon.



Kuvio 11. Laskujen lukumäärä ja laskujen arvo (Koskinen ym. 1995, 228-229)

Kuten kuvioista käy ilmi, luokat A ja B, jotka muodostavat alle kolmanneksen (n. 30%) laskuista, kattavat noin 85% ostovolyyymista.



Kuvio 12. Toimittajien lukumäärä ja ostovolyymien arvo (Koskinen ym. 1995, 228-229)

Yllä olevan esimerkin havainnollistama tilanne osoittaa, että vain noin viidesosa yrityksen toimittajista vastaa jopa noin 95% yrityksen koko ostovolyymista. Tällöin ne noin 5% toimittajista, jotka vastaavat noin 65% tulee sijoittaa luokkaan A, seuraavat noin 15% toimittajista, jotka vastaavat noin 30% ostovolyymista tulee sijoittaa luokkaan B, ja loput 80%, joiden vastuulle jää noin 5% ostovolyymista sijoitetaan kategoriaan C.

3.5.3 Kraljicin matriisi

Yritykset voivat myös organisoida toimituksiaan ja hankintojaan käyttäen lukuisia erilaisia strategioita. Strategian valintaan vaikuttavat useat eri tekijät, muun muassa ostettavan tarvikkeen tai palvelun tärkeys yrityksen liiketoiminnalle, hankinnan tekninen monimutkaisuus sekä kilpailutilanteeseen liittyvät tekijät (Cousins, Laming, Lawson & Squire 2008, 47).

Yksi tunnetuimmista menetelmistä hankintastrategian valintaan ja hankintojen kategorisointiin on Peter Kraljicin kehittämä matriisimalli, joka esitettiin ensimmäistä kertaa vuonna 1983. Kraljicin mukaan hankinta- ja toimitusstrategian laatiminen perustuu neljään eri vaiheeseen, joiden avulla yritykset minimoivat toimituksiin liittyvät haavoittuvuudet ja heikkoudet, sekä maksimoivat ostovoimansa potentiaalin. Ensimmäinen vaihe on luokittelu (Classification), jossa hankinnat pyritään luokittelemaan niiden taloudellisen kokonaisvaikutuksen sekä toimituksiin liittyvien riskien perusteella eri kategorioihin. Eri hankintojen taloudelliset vaikutukset voidaan määrittää ostovolyymien, prosentuaalisten osto-osuuksien, tuotteen laatuun vaikuttavien tekijöiden tai liiketoiminnan kasvumahdollisuuksien mukaan. Toimituksiin liittyvät riskit voidaan sen sijaan arvioida saatavuuden, mahdollisten toimittajien määrän, tarjonnan, Tee-tai-Osta –mahdollisuuksien, varastointimahdollisuuksien ja korvaavien vaihtoehtojen perusteella. Näiden kriteerien pohjalta hankinnat voidaan jakaa strategisiin hankintoihin, pullonkaulahankintoihin, vipuvarsihankintoihin ja ei-kriittisiin hankintoihin. Seuraava taulukko osoittaa kuinka suuri kustannusvaikutus ja kuinka merkittävä toimitusriski kullakin eri hankintakategoriolla on:

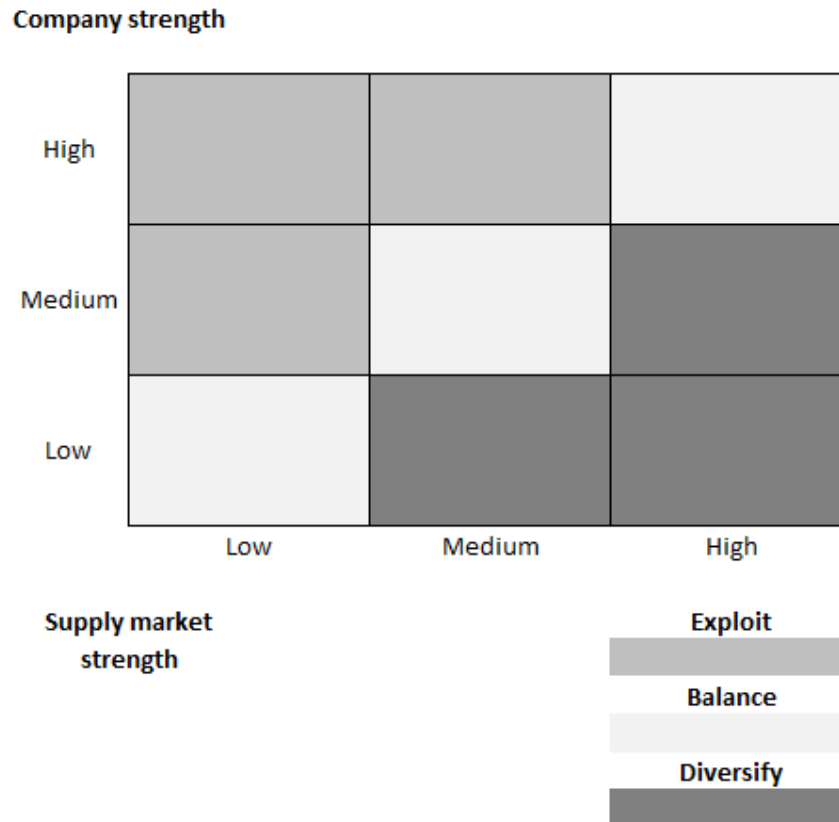
<p>Strategiset hankinnat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Korkea kustannusvaikutus - Korkea toimitusriski
<p>Pullonkaulahankinnat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matala kustannusvaikutus - Korkea toimitusriski
<p>Vipuvarsihankinnat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Korkea kustannusvaikutus - Matala toimitusriski
<p>Ei-kriittiset hankinnat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matala kustannusvaikutus - Matala toimitusriski

Taulukko 4. Kraljicin ostoportofolio (Kraljic 1983)

Kukin eri kategoria vaatii omanlaisensa ostoteknisen lähestymistavan. Esimerkiksi strategiset hankinnat saattavat vaatia yritystä tekemään muun muassa markkina- ja riskianalyysejä, sekä hintaennusteita. Sen sijaan ei-kriittisten hankintojen osalta yksinkertaiset markkina-analyysit, päätöksentekokäytännöt sekä varaston optimointiin liittyvät toimintamallit ovat usein riittäviä toimenpiteitä. (Kraljic 1983).

Kraljicin mukaan toinen vaihe strategian määrittelyssä on markkina-analyysin tekeminen (Market Analysis). Tässä vaiheessa yritys arvioi sen toimittajia omia vahvuuksiaan vasten. Markkina-analyysin kannalta on olennaista arvioida systemaattisesti sekä markkinatilannetta, strategisten tarvikkeiden saatavuutta määrällisestä ja laadullisesta näkökulmasta, että olemassa olevien toimittajien suhteellisia vahvuuksia. Tämän jälkeen yritys analysoi omia tarpeitaan ja toimituslinjojaan selvittääkseen mahdollisuudet haluamiensa toimitusehtojen ja -käytäntöjen saavuttamiseen. Huomionarvoista on se, että arviointikriteerit voivat vaihdella yrityksen liiketoiminnan ja toimintaympäristön mukaan. Esimerkiksi öljyteollisuudessa toimivan yrityksen analyysi eroaa sisällöltään autonvalmistajan vastaavasta. Lisäksi arvioinnin yksityiskohtaiseen sisältöön ja eri arviointikohteiden painoarvoon voivat vaikuttaa teknologiset muutokset tai kilpailutilanteessa tapahtuvat muutokset.

Markkina-analyysin jälkeen vuorossa on strateginen asemointi (Strategic Positioning). Tässä vaiheessa yritys sijoittaa ensimmäisessä vaiheessa strategisiksi tunnistetut hankinnat matriisimalliin (Purchasing Portfolio Matrix). Tämän avulla yritys voi tunnistaa mahdollisuudet sekä haavoittuvuudet, arvioida toimitusriskejä ja johtaa strategiset lähestymistavat näille hankinnoille. Matriisin avulla yritys voi ensisijaisesti peilata ostamiseen liittyviä vahvuuksiaan toimittajamarkkinoiden vahvuuksia vasten. (Kraljic 1983). Seuraavassa on Kraljicin esimerkkiin perustuva hahmotelma siitä, millainen matriisi voi esimerkiksi olla:



Kuvio 13. The Purchasing Portfolio Matrix (Kraljic 1983)

Matriisissa on kolme riskikategoriaa, joihin kaikkiin liittyy omat strategiset valintansa. Kun kyseessä on sellainen tuote tai palvelu jonka markkinatilannetta ostaja voi hallita, ja jota tarjoavien yritysten vahvuus on arvioitu keskitasoksi (medium) tai alhaiseksi (low), on ostajan järkevää valita niin sanottu aggressiivinen strategia (exploit). Koska toimitusriski on suhteellisen vähäinen, ostajalla on paremmat mahdollisuudet saavuttaa kustannustehokas lopputulos suotuisan hinnoittelun ja sopimusten kautta. On kuitenkin tärkeää ettei ostaja vaaranna aggressiivisella lähestymistavalla pitkäkestoisia toimittajasuhteita tai provosoi myyjiä nostamaan hintatasoaan vastalauseena alhaisille hintapyyynnöille (Kraljic 1983).

Sen sijaan sellaisten tuotteiden ja palveluiden osalta, joiden markkinatilanteeseen ostajalla on vain vähäinen vaikutus ja joita toimittavat yritykset ovat ostajaan nähden vahvoja, tulee ostajan siirtyä puolustautuvalle kannalle ja pyrkiä etsimään vaihtoehtoisia ratkaisuja tai uusia toimittajia (diversify). Tällaisissa tapauksissa ostaja voi joutua

panostamaan enemmän markkinatutkimuksiin ja toimittajasuhteisiin, tai vaihtoehtoisesti investoimaan tutkimus- ja kehitystoimintaan tai tuotantoon. (Kraljic 1983).

Sellaisten hankintojen osalta, joihin ei liity merkittäviä riskejä eikä hyötyjä, puolustuslähtöinen lähestymistapa on ylimitoitettu ja kallis. Toisaalta taas liiallinen aggressiivisuus voi vahingoittaa olemassa olevia toimittajasuhteita. Tällaisissa tilanteissa tulisi noudattaa hyvin tasapainotettua ja sovitteluvaa strategiaa (balance).

Neljäs ja viimeinen vaihe Kraljicin mallissa on toimintasuunnitelmien teko (Action plans). Jokaisella edellä mainituista kolmesta lähestymistavasta (exploit, diversify & balance) on oma osuutensa hankintastrategian eri osa-alueisiin, kuten hintaan, volyyymiin, toimittajavalintaan ja varastointikäytäntöihin. Niiden hankintojen osalta, joissa toimittajan asema on ostajan asemaa vahvempi ja soveltuvin strategia on tällöin eriyttäminen (diversify), tulee yrityksen vahvistaa toimituksiin liittyvää asemaansa keskittämällä hankinnat yhdelle toimittajalle, hyväksyä korkeammat hinnat ja varmistaa näin ollen tarvittavan volyymin saatavuus toimitussopimusten kautta. Pitkällä tähtäimellä yrityksen tulisi kuitenkin etsiä vaihtoehtoisia toimittajia tai tuotteita, jolloin se ei olisi niin vahvasti riippuvainen vain yhdestä toimittajasta. Jos ostavalla yrityksellä on sen sijaan vahvempi asema markkinoilla kuin sen toimittajilla, se voi jakaa ostovolyyminsä useiden toimittajien kesken, käyttää hyväkseen hintaetuja, lisätä yksittäisiä "spottiostoja" ja pyrkiä vähentämään varastojensa arvoa.

Kaiken kaikkiaan toimintasuunnitelmia tehdessä yritys voi Kraljicin mukaan tarkastella lukuisia erilaisia toimitusskenaarioita joiden pohjalta se voi tunnistaa erilaisia vaihtoehtoja varmistaakseen pitkän aikavälin toimitukset ja hyödyntääkseen lyhyen aikavälin mahdollisuudet. Olennaista on, että yritys tunnistaa olemassa olevat riskit, kustannukset, saamiset ja strategiset seuraukset. Näiden pohjalta yritys lähtee toteuttamaan sopivinta toimintamallia ja määrittää siihen liittyvät tavoitteet, vaiheet, vastuut ja mittarit.

Kraljicin mukaan sourcing-toiminnalla keskitytään ensisijaisesti "pullonkaula-hankintojen" toteuttamiseen. Pääsääntöisesti nämä ovat tarkkaan määriteltyjä tuotteita, joiden hankintaa kontrolloidaan yleisesti keskitetysti, ja joita toimittavat yritykset toimivat useimmiten globaalilla tasolla. Erityisesti kustannusten hallinta ja luotettavien lyhytaikaisten toimittajasuhteiden ylläpito ovat Kraljicin näkemyksen mukaan avainasemassa puhuttaessa sourcing-toiminnasta ja sen johtamisesta.

Kraljicin malli on vuosikausien ajan ollut niin sanottu standardi puhuttaessa hankintojen johtamismalleista. Mallin yksinkertaisuus on tehnyt siitä suositun erityisesti konsultointiyritysten keskuudessa, ja hankintojen ohjausjärjestelmät ovat mahdollistaneet mallin yhä helpomman hyödyntämisen liiketoiminnassa (Keith, Vitasek, Manrodt & Kling 2016, 27).

Keith ym. (2016, 27-29) näkevät kuitenkin Kraljicin mallissa merkittäviä heikkouksia nykypäivän hankintatoimea ja sourcing-toimintaa silmällä pitäen. Kraljicin malliin pohjautuvilla strategioilla voidaan saavuttaa lyhyen aikajänteen hyötyjä, mutta pidemmän tähtäimen innovaatioita ja investointeja ei voi syntyä näitä malleja hyödyntämällä.

Merkittävimmäksi epäkohdaksi Keith ym. (2016, 28-29) näkevät kuitenkin sen, ettei Kraljicin esittämä matriisimalli huomioi vahvasti strategisten ja yhteistyöhön perustuvien toimittajasuhteiden vaikutusta. Vaikka sopimuksilla ja ehdoilla voidaan varmistaa lukuisia hankintoihin liittyviä yksityiskohtia ja vastuita, ilman luottamukseen ja sitoutumiseen perustuvia toimittajayhteistyösuhteita ostajan roolissa toimiva yritys altistaa itsensä lukuisille jokapäiväisessä yritystoiminnassa piileville riskeille.

4 Tutkimustulokset

Tässä kappaleessa on esitelty tämän opinnäytetyön lopputulokset. Lisäksi kappaleen lopussa on esiteltynä miten saavutettujen tulosten toteutumista voidaan Kirkniemen osalta seurata.

4.1 Toimitusmahdollisuudet Itä-Euroopasta

Yksi nykytila-analyysin kautta esiin nousseista kustannussäästömahdollisuuksista oli Itä-Euroopan ja Venäjän mahdollisten hankintalähteiden kartoitus. Siitäkin huolimatta, että McKinsey & Companyn (28, 2016) laatima raportti ei osoittanut Venäjällä olevan suurta potentiaali vetyperoksiditoimituksiin Kirkniemeen, päätettiin tätä mahdollisuutta tarkastella lähemmin. Maantieteellisistä lähtökohdista tarkasteltuna toimitukset Venäjältä onnistuisivat mahdollisesti helpommin ja nopeammin kuin Keski-Euroopasta,

ainakin mikäli potentiaalisia toimittajia löytyisi Suomen rajan tuntumasta tai Pietarin alueelta. Käytin kartoituksen tekemisessä apuna erästä venäläistä laitetoimittajaa, jonka kanssa olin tehnyt kaupallista yhteistyötä jo aiemmin.

Yhteistyössä edellä mainitun laitevalmistajan kanssa saimme kartoitettua yhteensä 5 eri toimittajaa, jotka valmistajat ja/tai kauppaavat vetyperoksidia Venäjällä. Toimeksiantajan pyynnöstä toimittajia ei mainita nimeltä, vaan niihin viitataan yksinkertaisesti termillä "Toimittaja 1", "Toimittaja 2" ja niin edelleen:

- Toimittaja 1: Tehdas sijaitsee noin 1600 kilometrin päässä Kirkniemen tehtaasta. McKinsey & Companyn (2016) mukaan tehtaan valmistuskapasiteetti on noin 8 000 tonnia.
- Toimittaja 2: Vetyperoksidin tuotantolaitos sijaitsee noin 4 000 kilometrin päässä Kirkniemen tehtaasta
- Toimittaja 3: Yrityksellä ei ole omaa tuotantoa, vaan se toimii pelkästään jälleenmyyjänä. Yritys sijaitsee lähellä Toimittaja 1:n tehdasta.
- Toimittajat 4 ja 5: Niin ikään jälleenmyyjiä, ei omaa tuotantoa

Edellä mainittujen toimittajien lisäksi löysimme yhteistyössä McKinsey & Companyn kanssa kaksi muutakin Venäläistä toimijaa, joita kartoituksessa auttanut laitetoimittaja ei huomionnut:

- Toimittaja 6: Tuotantolaitos sijaitsee noin 2 000 kilometrin päässä Kirkniemestä. Yrityksellä on omaa tuotantoa, mutta tuotantokapasiteetti on vain noin 2300 tonnia.
- Toimittaja 7: Tuotantolaitos sijaitsee noin 1 900 kilometrin päässä Kirkniemen tehtaasta. Tuotantokapasiteetti on jopa 50 000 tonnia, jolloin sillä olisi hyvä mahdollisuus myös vastata Kirkniemen tehtaan kysyntään.

Vaikka osalla toimittajista olikin arvioiden mukaan potentiaalia toimittaa vetyperoksidia myös Kirkniemeen, liittyi toimittajien arviointiin useita hieman epävarmoja yksityiskohtia.

Päällimmäisenä näistä nousi esiin kuljetukset ja niihin liittyvät tekijät. Välimatka Kirkniemeen on kullakin toimittajalla melko pitkä, joka luo omat haasteensa toimituksille. Lisäksi myös toimitusehtojen näkökulmasta vetyperoksidin tuominen Venäjältä sisältää omat haasteensa. Mikäli toimitusehdoksi sovittaisiin muu kuin DDP (Delivered Duty Paid), aiheutuisi kustakin kuormasta tullimaksuja Kirkniemelle maksettavaksi. Myös kuljetusmuodon valintaa tulisi miettiä tarkasti (Sourcing Manager N.N. 2016).

Toinen merkittävä tekijä, jonka huomioin toimittaja-analyysia ja arviointia tehdessä oli se, että kunkin toimittajan kanssa olisi luotava ja kehitettävä toimiva yhteistyösuhde, joka tällaisessa tapauksessa ottaisi todennäköisesti suhteellisen paljon aikaa. Koko Kirkniemen volyymin antaminen täysin uudelle ja tuntemattomalle yritykselle olisi riskialtista, jonka vuoksi toimitukset Venäjältä tulisikin aloittaa porrastetusti jotta turhilta tuotantoriskeiltä voitaisiin tehokkaammin välttyä (Sourcing Manager N.N. 2016).

4.2 Globaalin lähestymistavan mahdollisuudet

Kilpailutuksen laajentaminen globaaliin mittakaavaan oli yksi niistä nykytila-analyysissa huomioituista mahdollisuuksista, joita tarkastelimme projektin aikana tarkemmin. Global Sourcing olisi tässä yhteydessä luonnollisesti kasvattanut kokonaisvolyyimia, joka on perinteisesti potentiaalinen keino pyrkiä laskemaan kokonaiskustannuksia. Sappin kaltaisella globaalilla yrityksellä on kaikki mahdollisuudet hyödyntää kokoaan myös hankinnoissa, jonka vuoksi halusin analysoida myös tätä mahdollisuutta.

Tarkemman analyysin jälkeen päädyimme työtä ohjaavan Sourcing Managerin kanssa kuitenkin siihen lopputulokseen, että Euroopan tai Kirkniemen näkökulmasta Global Sourcing ei vetyperoksidin yhteydessä toisi merkittävää kustannushyötyä. Ensisijaisesti Global Sourcing-lähestymistapa olisi voinut hyödyttää Etelä-Afrikkaa, jossa toimii vain yksi vetyperoksidituottaja, mutta koska haastava markkinatilanne Euroopassa ei mahdollistanut todellista kilpailutilannetta eri toimittajien välille, emme pitäneet globaalia lähestymistapaa tässä tilanteessa kannattavana.

Haastavan markkinatilanteen ohella myös organisatoriset tekijät vaikuttivat siihen, miksi globaalia lähestymistapaa ei pidetty tässä yhteydessä järkevänä strategisena ratkaisuna. Monilla toimittajilla Pohjois-Amerikan toiminnot muodostavat oman liiketoimintayksikkönsä, kun taas Eurooppa ja Afrikka kuuluvat yleensä samaan, EMEA-

alueeseen. Alueelliset liiketoimintayksiköt toimivat usein hyvin itsenäisesti, jonka vuoksi koimme, että kaikki Sappin liiketoimintayksiköt (Eurooppa, Etelä-Afrikka, Pohjois-Amerikka) kattavaa kilpailutusta olisi ollut organisatorisista syistä erittäin haastava järjestää.

4.3 Kilpailutuksen tulokset

Etukäteen tehtyjen analyysien ja kerätyn tutkimustiedon pohjalta valitsimme kaiken kaikkiaan 5 toimittajaa osallisiksi Euroopan laajuiseen vetyperoksidikilpailutukseen. Kaikki kilpailutukseen valitut toimittajat olivat sellaisia, joiden kanssa Sappilla on ollut jo aiemmin yhteistyötä Euroopan tasolla. Kilpailutuksessa käytetty tarjouspyyntökaavake löytyy tämän opinnäytetyön liitteestä 1.

Kuten jo edellisessä kappaleessa mainittiin, Euroopan markkinatilanne osoittautui Sappin näkökulmasta verrattain haastavaksi, sillä Euroopan vetyperoksidimarkkinat eivät ole tasapainossa. Tätä seikkaa tuki osaltaan myös jo aiemmin McKinsey & Companyltä saatu markkinatieto, sekä kokemukset edellisistä kilpailutuksista. Haastavan markkinatilanteen johdosta yksikään toimittajista ei tarjonnut avoimesti tarjouspyynnön kautta volyymeja muille kuin niille tehtaille, joille ne olivat toimittaneet jo edellisenä vuonna. Ylimääräiset volyymit nousivat esiin vasta neuvotteluvaiheessa, ja useassa tapauksessa lisävolyymien tarjoamiseen liittyi ehtoja, kuten vahvemman peroksidin käyttö (Sourcing Manager N.N. 2017). Todellista kilpailutilannetta ei siis saatu epätasapainoisen markkinatilanteen vuoksi luotua, ja näin ollen muun Euroopan, eli Saksan, Belgian ja Itävallan osalta lopputuloksena oli, että vain 1000 tonnin volyyymi siirtyi Alfeldin tehtaan osalta yhdeltä toimittajalta toiselle. Muilla tehtailta toimittajatilanteeseen ei tullut kilpailutuksen ja hankintaneuvottelujen jälkeen muutoksia. Haastavasta markkinatilanteesta johtuen muiden Euroopan tehtaiden vetyperoksidikustannukset nousivat edellisvuoteen nähden noin 2,5 % (Sourcing Manager N.N. 2017).

Sen sijaan tämän opinnäytetyön pääasiallisen kohteen, eli Kirkniemen tehtaan osalta tilanne muuttui edellisvuoteen nähden merkittävästi. Jo ennen virallisten tarjouspyyntölomakkeiden lähettämistä myös toinen merkittävä vetyperoksidituottaja osoitti kiinnostusta Kirkniemen vetyperoksiditoimituksia kohtaan, ja tarjouspyyntövaiheen jälkeen saimmekin selville että tämä kyseinen toimittaja pystyisi tarjoamaan noin puolet Kirkniemen tarvitsemasta volyyymistä. Vaikka kyseinen toimittaja ei pystynytkään tarjoamaan koko volyyymiä, oli toimittajan tarjoama tonnihinta

merkittävästi Kirkniemen nykyisen toimittajan hintatasoa matalampi, jonka vuoksi päädyimme yhdessä työtä ohjaavan Sourcing Managerin sekä Kirkniemen tehtaan massaosaston johdon kanssa siihen lopputulokseen, että toimitukset tullaan jakamaan puoliksi näiden kahden toimittajan välillä. Kokonaiskustannusten optimoimiseksi sovimme yhdessä toimittajien kanssa, että toimittajat toimittavat vetyperoksidia vuoron perään, jolloin toimitukset jakautuvat molemmille toimittajille tasaisesti läpi vuoden. Toimitusajankohdat määräytyvät toimittajien vastuulla olevan pinnanseurannan kautta, eikä Kirkniemen massaosaston tarvitse täten kotiinkutsua erikseen toimituksia kummaltakaan toimittajalta.

Liitteen 2 taulukko kuvaa saavutettua kaupallista lopputulosta Kirkniemen tehtaan osalta. Jotta kilpailutuksen ja neuvottelujen tulokset olisivat vertailukelpoisia aiempaan sopimukseen nähden, on laskennan pohjana käytetty edellisen sopimuskauden toimitusvolyymeja. ”Toimittaja A” viittaa Kirkniemen uuteen vetyperoksidoimittajaan, ja ”Toimittaja B” puolestaan vanhaan, jo edellisen sopimuskauden aikana Kirkniemeä palvelleeseen vetyperoksidoimittajaan:

Arvioitua säästöä pienentää luonnollisesti se, että uusi ”Toimittaja A” ei pystynyt tarjoamaan kaikkea Kirkniemen tarvitsemaa vetyperoksidia, ja vanha ”Toimittaja B” puolestaan nosti tonnihintaansa noin 2,8%. Kaiken kaikkiaan Kirkniemen vetyperoksidikustannukset tulevat kuitenkin laskemaan arviolta noin 2,5 % vuoteen 2016 nähden. Toisin sanoen Kirkniemen vetyperoksidikustannukset laskevat samassa suhteessa, missä muun Euroopan kustannukset keskimäärin nousevat.

4.4 Tulosten seuranta

Sappin organisaatiossa seurataan saavutettuja säästöjä erillisen CI (Continuous Improvement) –työkalun avulla. Käytännössä tämä toimii siten, että ensin työkaluun kirjataan seuraavalle vuodelle arvioitu säästö, jonka jälkeen säästöjen seurannasta vastaava henkilö kirjaa toteutuneet säästöt järjestelmään joka kuukausi. Näin ollen on mahdollista verrata toteutuneita säästöjä ennen sopimuksen alkamista arvioituihin säästöihin. Säästöarvion pohjana on Sappin sääntöjen mukaisesti aina edellisen vuoden toteutunut kulutus.

Kaike kaikkiaan Kirniemen osalta saavutettuja kaupallisia säästöjä voidaan pitää tässä vaiheessa vasta teoreettisena. Mikäli kulutukseen ei tule edelliseen vuoteen nähden merkittäviä muutoksia, on liitteessä 2 arvioitu toteutuma varmasti hyvin lähellä totuutta, mutta mikäli mekaanisen paperimassan tuotantomäärät muuttuvat suuntaan tai toiseen, tai vetyperoksidin käyttömääriin tulee muista syistä muutoksia, on niillä automaattisesti vaikutusta toteutuneisiin kaupallisiin säästöihin.

5 Johtopäätökset, kehitysehdotukset ja arviointi

Seuraavissa kappaleissa on esiteltynä tutkimuksen pohjalta tekemäni johtopäätökset sekä kehitysehdotukset tulevaisuutta silmällä pitäen. Koska tutkimukseni keskittyi ensisijaisesti Sappi Europe-liiketoimintayksikön Kirniemen paperitehtaaseen, on myös kehitysehdotusten pääpaino Kirniemen tehtaassa vetyperoksidihankinnan tulevaisuuden mahdollisuuksissa. Johtopäätösten ja kehitysehdotusten ohella tarkastelen tutkimuksen validiteettia, reliabiliteettia ja verifiointia, jonka lisäksi esitän arvioni sekä tutkimuksen että oman itseni onnistumisesta.

5.1 Johtopäätökset ja yhteenveto

Ensisijainen johtopäätös, joka tutkimuksen pohjalta voidaan tehdä on, että tutkimuskohde, siihen kytkeytyvä liiketoimintaympäristö ja nykytilan vallitsevat tekijät olivat jopa haastavampia kuin mitä olimme työtä ohjaavan Sourcing Managerin kanssa etukäteen arvioineet. Vaikka nykytila-analyysin pohjalta olikin ennustettavissa, että kovinkaan merkittäviä positiivisia tuloksia ei ole saavutettavissa, yllätti markkinoiden haastavuus silti ainakin minut kun tarkastellaan lopputulosta koko Euroopan mittakaavassa. Se, että kunnollista kilpailutilannetta ei saatu luotua vaikutti väijäämättä siihen, että vetyperoksidin kustannustaso muun Euroopan osalta nousi aiempaan vuoteen nähden, jonka vuoksi lopputulosta voidaan laajemmassa mittakaavassa tarkastella lievänä pettymyksenä.

Sen sijaan Kirniemen tehtaassa, joka oli tämän opinnäytetyön pääasiallinen kohde, osalta saavutettu lopputulos oli monella osalla tavoitteisiin nähden onnistunut, vaikkakin positiiviseen lopputulokseen johtaneet syyt tulivatkin osaltaan tämän tutkimuksen ulkopuolelta. Tästä huolimatta koen, että onnistuin tämän tutkimuksen kautta saamaan paljon sellaista tietoa, josta tulee olemaan hyötyä tulevaisuutta silmällä pitäen. Erityisesti

Venäjän markkinoiden kartoitus tarjosi sellaista tietoa, josta voi toivottavasti olla tulevaisuudessa hyötyä kustannustason alentamisessa.

Siitäkin huolimatta, että tällä toimintatutkimuksella pystyttiin saavuttamaan Kirkniemen osalta positiivinen lopputulos, on kuitenkin huomionarvoista että Kirkniemen kustannustaso on edelleen muuta Eurooppaa korkeammalla tasolla. Kirkniemen osalta yksi merkittävä ongelma tässä suhteessa on sen etäinen sijainti suuriin toimittajiin nähden; vaikka Keski-Euroopassa toimivat tuottajat olisivatkin kiinnostuneita tarjoamaan Kirkniemeen, kuljetuskustannukset tulevat väistämättä pitämään hintatason korkeammalla kuin esimerkiksi Saksassa. Lisäksi pitkiin kuljetusmatkoihin liittyy aina toimituksellisia riskejä, jotka on syytä arvioida erityisen tarkasti.

Yhteenvetona voidaan todeta, että vetyperoksidimarkkinat tulevat jatkossakin vaatimaan tarkkaa seurantaa ja analysointia, jotta Sappi yrityksenä pystyy hankkimaan tarvittavan volyymin mahdollisimman pienin kustannuksin. Koska markkinatilanne ei vaikuta lähitulevaisuudessa muuttuvan juurikaan ostajan kannalta parempaan suuntaan, teimme uuden toimittajan kanssa poikkeuksellisesti kahden vuoden sopimuksen, jonka velvoittamana nyt neuvoteltu hintataso säilyy ennallaan aina vuoden 2018 loppuun asti. Tällä pyrimme mahdollistamaan, että Kirkniemi saa nyt saavutetusta lopputuloksesta kaiken mahdollisen kustannushyödyn irti.

Koska sourcing on kuitenkin jatkuvaa toimintaa jossa tulee keskittyä myös tulevaisuuteen, esitän seuraavassa kappaleessa muutamia kehitysehdotuksia, joilla Kirkniemen vetyperoksidikustannuksiin voidaan mahdollisesti vaikuttaa positiivisesti myös tulevaisuudessa. Kehitysehdotukset pohjautuvat pitkälti tutkimuksen aikana saamiini tietoihin sekä markkinoita että itse tuotetta koskien.

5.2 Kehitysehdotukset

Ensimmäinen potentiaalinen kehitysehdotus tämän tutkimuksen kautta saatujen tietojen pohjalta on yhteistyön syventäminen ja monipuolistaminen Kirkniemen uuden vetyperoksiditoimittajan kanssa. Toimittajan kanssa pidetyn aloituspalaverin yhteydessä toimittajan edustajat mainitsivat, että heiltä löytyy paljon teknistä asiantuntijuutta vetyperoksidin käyttöä koskien, joka tulisi mielestäni ehdottomasti käyttää hyödyksi seuraavien kahden vuoden aikana.

Ensisijaisesti tällaisilla asiantuntijapalveluilla tulisi pyrkiä vähentämään vetyperoksidin käyttöä. Tehokkaammilla annosteluratkaisuilla olisi täten mahdollista vaikuttaa suoraan massanvalmistuksen, ja sitä kautta myöskin paperinvalmistuksen kuluihin. Tällaiset TCO- eli Total Cost of Ownership-pohjaiset säästöt ovat merkittävässä asemassa paperinvalmistuksen kannattavuutta koskien. Nämä toimenpiteet vaativat kuitenkin huomattavaa sitoutumista myös tehtaan omalta tuotanto- ja kehityshenkilöstöltä, jotka ovat niin ikään avainasemassa teknisen taustan omaavissa kehitystoimenpiteissä. Kaupallisen puolen asiantuntijoiden, kuten esimerkiksi osto-osaston rooli tällaisissa projekteissa on lähinnä ohjaava. Osto-osasto voi kuitenkin hyvin toimia tässä tapauksessa aloitteellisena osapuolena toiminnan käynnistämiseksi.

Toinen, tuotteen laatuun sisältyvä kehitysehdotus on kokeilla mahdollisuuksien puitteissa vahvempaa vetyperoksidia. Tämän ratkaisun suurin hyöty liittyy luonnollisesti kuljetuskustannusten pienentämiseen; kun toimitettu tuote on vahvempaa, ei sitä tarvitse toimittaa niin suuria määriä vuositasolla. Mikäli tällaista ratkaisua kuitenkin harkittaisiin, tulee Kirkniemen selvittää tarkasti mahdollinen säästöpotentiaali suhteessa vahvempaan tuotteeseen liittyviin riskeihin. Mikäli vahvemman vetyperoksidin käyttö aiheuttaa kohonneen turvallisuusrisin, ja tätä kautta saavutetut kuljetuskustannussäästöt jäävät lähinnä marginaalisiksi, on vaihto syytä jättää tekemättä. Lisäksi on huomioitava mahdolliset viranomaissäädökset vahvempaa vetyperoksidia koskien. Myös muiden tehtaiden mahdolliset kokemukset vahvemman vetyperoksidin käytöstä olisi hyvä selvittää.

Eräs pidemmän tähtäimen kehitysehdotus sen sijaan on Venäjällä sijaitsevien toimittajien kokeileminen ja mahdollinen käyttö. Nyt tehdyt toimittajasopimukset turvaavat kannattavat toimitukset Kirkniemeen aina kalenterivuoden 2018 loppuun asti, mutta jotta mahdollisuudet jatkuvaan parantamiseen ja kustannustason pitämiseen kannattavalla tasolla olisivat paremmat, tulisi potentiaalisimpiin Venäläistuottajiin olla yhteydessä vaikkapa sopimuskauden puolivälissä.

Kuten aiemmin mainitsin, opinnäytetyötä työnantajan puolelta ohjaavan ja vetyperoksidihankinnasta vastaavan Sourcing Managerin kanssa käytyjen keskustelujen pohjalta tulimme siihen lopputulokseen, että isojen volyymien antaminen tuntemattomalle Venäläistoimittajalle on riskialtista ja yhteistyösuhteen luomiseen tulee panostaa ennen kuin laajamittaisempiin toimituksiin voitaisiin siirtyä. Aiempiin Venäjän

kaupan kokemuksiini nojaten ainakin seuraavat asiat tulee mielestäni huomioida, mikäli vetyperoksiditoimituksia lähdetäisiin ottamaan Venäjältä:

- Logistiikka: Välimatka Kirkniemen ja toimittajan välillä voi olla useita tuhansia kilometrejä, kuten aiemmin tehty selvitys osoittaa. Tällä on suora vaikutus toimitusaikaan, jolloin toimitusten oikea-aikaisuuteen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Pitkä välimatka vaikuttaa myös toimitusriskeihin merkittävästi. Jonkinlainen välivarastointi tai kaupintavarastomalli voisi olla hyvä ratkaisu turvaamaan vetyperoksidin riittävyyden pitkällä tähtäimellä.
- Tuontitullaus: Toimitettaessa materiaalia Euroopan Unionin ulkopuolelta, on huomioitava tullausmenettelyt ja niiden vaikutus tilaus-toimitusketjuun. Kirkniemellä ei ole varsinaisesti omaa tullauksesta vastaavaa asiantuntijaa, jolloin tullauskäytäntöjen hoitamiseen ei ole olemassa yleispätevää toimintaohjetta tai tehokasta toimintatapaa. Tämä luonnollisesti kuormittaisi osto-osastoa, sillä tullauksen organisointi jäisi tällöin mitä suurimmalla todennäköisyydellä osto-osaston hoidettavaksi. Mikäli toimitusehdoksi saataisiin kuitenkin neuvoteltua DDP (Delivered Duty Paid), tullaukseen liittyvät käytännön järjestelyt saataisiin toimittajan vastuulle, mutta tässäkin tapauksessa tulee huomioida tullaukseen liittyvien toimenpiteiden vaikutus toimitusaikaan sekä tuotteen kokonaiskustannuksiin.
- Sopimusjuridiset tekijät: Venäjän lainsäädäntö on monelta osin Suomea tiukempi, mitä tulee sopimusmuotoihin. Venäjän lain mukaan yritysten väliset sopimukset ja kauppasopimukset tulee tehdä kirjallisesti, sillä Venäjän lain mukaan suullinen sopimus on mitätön. Lisäksi sopimukset täytyy usein vahvistaa vielä julkisella notaarilla. Koska sopimustekniikkaan liittyy poikkeavuuksia Suomen ja EU:n sisäiseen kauppaan nähden, tulee tiettyihin asioihin kiinnittää tällöin erityistä huomiota. Tärkeimpiä huomioitavia kohteita sopimusteknisessä mielessä on se, mitä kaikkea sovittuun hintaan sisältyy, milloin omistusoikeus siirtyy, millaiset laatuvaatimukset tuotteelle tulee asettaa ja minkä maan lainsäädäntöä sopimuksessa sovelletaan. Sopimuksen laadinnassa tulisikin käyttää asiantuntija-apua (Juferev 2015).

Mikäli suora kaupankäynti Venäläisten toimijoiden kanssa osoittautuisi liian hankalaksi ja aikaa vieväksi, lienee syytä selvittää voiko tuotetta hankkia mahdollisesti jonkun sellaisen kotimaisen agentin kautta, joka on keskittynyt nimenomaan Venäjän tuontiin. Välikäsi toimitusketjussa lisää luonnollisesti kokonaiskustannuksia, mutta mikäli tuotteen

markkinahinta Venäjällä on huomattavasti Suomea tai Keski-Eurooppaa alhaisempi, on täysin mahdollista saavuttaa kaupallisesti kannattava lopputulos.

5.3 Tutkimuksen validiteetti, reliabiliteetti ja verifiointi

Tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti voidaan määrittää kahdesta eri näkökulmasta; siitä, onko tutkimusmenetelmä validi ja reliaabeli, sekä siitä, ovatko tuloksien pohjalta tehdyt johtopäätökset valideja ja reliaabeleja (Hiltunen 2009, 2).

Validiteetin voidaan katsoa olevan hyvä silloin, kun tutkimuksen kohderyhmän ja kysymysten voidaan todeta olevan oikeanlaiset. Validiteetin voidaan lyhyesti katsoa tarkoittavan tutkimuksen pätevyyttä, eli sitä, oikeuttavatko lähdeaineisto, käytetyt tutkimusmenetelmät ja saavutetut tulokset tutkimuksessa esitetyt väitteet. (Hiltunen 2009, 3-7).

Nähdäkseni tutkimukseni voidaan katsoa olevan sekä tutkimusmenetelmien että tulosten osalta validi, sillä laadullisen toimintatutkimuksen kautta saatiin vastaukset niihin kysymyksiin, jotka tutkimusongelmaa hahmotettaessa nostin esille. Toimintatutkimuksen pääasiallisena tarkoituksena oli selvittää erilaisia kustannussäästömahdollisuuksia sellaisessa markkinaympäristössä, jonka todettiin olevan ostajayrityksen näkökulmasta erityisen haastava. Mielestäni tutkimukseni onnistui tältä osin hyvin, ja sain tutkimuksen kautta riittävästi tietoa myös konkreettisten jatkokehitysehdotusten esittämiseksi.

Reliabiliteetti sen sijaan kuvastaa tutkimuksen luotettavuutta. Sen avulla ilmaistaan kuinka luotettavasti ja toistettavasti tutkimusmenetelmä mittaa tutkittavaa ilmiötä. Yleisesti ottaen luotettava tutkimus on tehty siten, että se antaa aina saman tuloksen kun se toistetaan alkuperäisen tutkimuksen edellytyksin. (Hiltunen 2009, 9-11).

Koen, että tutkimukseni voidaan kokonaisuutena katsoa olevan myös reliaabeli eli luotettava, vaikkakin opinnäytetyöni kaltaisessa toimintatutkimuksessa reliabiliteetin määrittäminen onkin nähdäkseni hieman pulmallista. Tutkimuksen sisältämä markkinakartoitus ja kilpailutus ovat helposti toistettavasti, mutta tutkimusympäristön dynaamisuudesta johtuen tutkimustuloksiin voi tulla muutoksia lyhyelläkin aikavälillä toistettaessa. Esimerkiksi käytettävät vetyperoksidivolyymit voivat muuttua, tai vetyperoksiditoimittajien hinnoitteluun voi tulla muutoksia vaikkapa kapasiteetin lisäämisen tai vähentämisen myötä. Tästä huolimatta voin kuitenkin todeta, että kerätty

markkinatieto ja toimittajilta tarjousten kautta saadut hinta- ja tuotetiedot ovat linjassa keskenään, ja näin ollen siis luotettavia.

Validiteetin ja reliabiliteetin ohella on myös tärkeää, että tutkimus voidaan verifioida. Verifiointilla tarkoitetaan lyhyesti tutkimustulosten osoittamista todeksi vertaamalla niitä aiemmin saatuihin tuloksiin sekä aiheeseen liittyvään teoriaan (Hämeen ammattikorkeakoulu 6-8). Tämän tutkimuksen osalta nyt saatujen tulosten vertaaminen aiempien kilpailutusten ja sopimusneuvottelujen tuloksiin todistaa sen, että vetyperoksidin markkinatilanne on yhä ostajan näkökulmasta haastava. Kuten reliabiliteetinkin osalta, myös McKinsey & Companyn avulla kerätty markkinatieto tukee tätä seikkaa osoittaen näin saavutettujen tulosten olevan nykyisen markkinatilanteen mukaisia.

5.4 Arvioni

Lopuksi esitän oman arvioni opinnäytetyön onnistumisesta. Arvioni on jaettu kahteen osa-alueeseen; varsinaisen kehittämistehtävän ja sen eri vaiheiden arviointiin, sekä oman toimintani ja oppimiseni arviointiin.

5.4.1 Kehittämistehtävän arviointi

Saavutettujen tulosten ohella tutkimusta ja kehittämistehtävää voidaan pääpiirteittäin pitää onnistuneena. Tutkimuksen kohteena olleen Kirkniemen tehtaan kustannustasoa saatiin pudotettua, ja sain tutkimuksen kautta kerättyä paljon hyödyllistä tietoa jota voidaan mahdollisesti käyttää tulevaisuudessa kustannustason laskemiseen entisestään. Mikäli päällystetyn hienopaperin markkinatilanteeseen ei ole tulossa merkittäviä, positiivisia muutoksia lähitulevaisuudessa, ovat erilaiset tuotantokustannusten alentamiseen liittyvät mahdollisuudet edelleen suuressa roolissa myös jatkossa.

Käytännön tasolla tutkimuksen tekemisessä oli kuitenkin jonkin verran sellaisia puutteita ja hankaluuksia, jotka vaikuttavat tutkimuksen tekemiseen paikoin melkoisen paljon. Suurin hankaloittava osatekijä oli se, että sekä työtä ohjaava Sourcing Manager, että konsulttiyhtiö McKinsey & Companyn edustajat sijaitsivat fyysisesti muualla kuin Suomessa, jonka vuoksi yhteistyö nojasi pitkälti puhelinpäälliköiden ja sähköpostiviestien vaihtoon. Tämä hidasti tutkimuksen etenemistä paikoin merkittävästikin, ja aiheutti aika ajoin katkoksia tiedonkulkuun.

Vaikka tutkimuksen aihepiiri soveltuikin sekä koulutusohjelman sisältöön että omaan ammatilliseen rooliini melko hyvin, koen tämänkaltaisen projektin soveltuvan hieman huonosti opinnäytetyön tutkimusaiheeksi. Erityisesti tutkimuksen tiedonkeruun merkitys tuntui ainakin osittain jäävän tutkimuskohteen luonteen vuoksi hieman vähäiseksi, varsinkin kun tarjouspyyntöjen kautta nykytilaan ei saatu juurikaan muutoksia haastavasta markkinatilanteesta johtuen. Tällöin oma kontribuutiosi korostui pääsääntöisesti vain kerätyn tiedon analysoinnin ja sen pohjalta tehtyjen kehitysehdotusten osalta. Tilanne olisi varmasti ollut toinen, mikäli opinnäytetyössä oltaisi tutkittu kustannussäästömahdollisuuksia jonkin sellaisen hankintakategorian osalta, jolla markkinatilanne on jonkin verran vetyperoksidia suotuisampi. Toisaalta taas tällaisten hankintakategorioiden osalta kustannustaso on usein jo saatu siedettävälle tasolle, jolloin kustannuspaine ei ole niin kova kun vetyperoksidin kaltaisissa, vaikeamman saatavuuden omaavissa tuotteissa.

Kenties suurin tutkimusta hankaloittavista tekijöistä oli kuitenkin se, että vastuu projektista oli viime kädessä työtä ohjaavalla ja vetyperoksidihankinnasta vastaavalla Sourcing Managerilla eikä minulla. Mikäli tutkimuksen kohteena olisi ollut joku sellainen hankintakategoria, minkä hankinnasta olisin itse ollut vastuussa, olisin voinut itse vaikuttaa huomattavasti enemmän tutkimuksen käytännön asioihin. On kuitenkin huomioitava, että tällöin tutkimusta ei oltaisi voitu tehdä näin suuressa mittakaavassa, tai näin haastavaa hankintakategoriaa koskien.

5.4.2 Itsearviointi

Vaikka tutkimus ja sen käytännön toteutus sisälsivätkin mielestäni muutamia epäkohtia, voin kuitenkin todeta oman toimintani olleen tutkimuksen onnistumisen kannalta aktiivista ja osallistuvaa. Vaikka en päässytkään vaikuttamaan kaikissa tutkimuksen vaiheissa niin paljoa kun olisin kenties halunnut, sain koottua ja analysoitua runsaasti hyödyllistä tietoa lukuisista erilaisista lähteistä, jotka osaltaan voivat auttaa yritystä kun vetyperoksidia koskevaa sourcing-toimintaa tarkastellaan pitkällä tähtäimellä.

Ammatillisen osaamisen kannalta tutkimuksen tekeminen oli erityisen avartavaa. Tutkimustyö antoi uusia näkökulmia siihen, mitä kaikkea on huomioitava kun hankinnan kohteena on strategisia ominaisuuksia sisältävä pullonkaulatuote, jota käytetään yhtä lukuun ottamatta kaikilla Sappin Euroopan tehtailla. Vaikka tutkimuksen pääpaino ja

keskeinen fokus olikin yksinomaan Kirkniemen tehtaan kustannustason parantamisessa, oli tutkimuksen aikana jatkuvasti huomioitava myös muiden tehtaiden tilanne ja niiden mahdollinen vaikutus Kirkniemen tehtaalle saavutettavaan lopputulokseen. Aiempi kokemukseni rajoittui lähes yksinomaan tehdaskohtaisiin hankintoihin, jolloin mittakaava on ollut luonnollisesti pienempi. Näin ollen tutkimusta voidaan pitää omasta näkökulmastani myös eräänlaisena coaching-projektina, joka tarjosi hyödyllistä kokemusta tulevaisuutta silmällä pitäen.

Mitä tulee henkilökohtaisiin kehityskohtiin, jälkeinpäin tarkasteltuna olisin voinut vaatia enemmän henkilökohtaisia yhteistyöpalavereita asian tiimoilta. Kuten mainittua, yksi suurimmista ongelmista tutkimuksen aikana oli etäisyyksistä johtuvat puutteet ja hankaluudet tiedonkulussa, jotka toivat omat haasteensa tutkimuksen tekemiseen. Jos olisimme kokoontuneet sekä työtä ohjaavan Sourcing Managerin että konsulttiyhtiö McKinsey & Companyn kanssa saman pöydän ääreen vaikkapa kaksi tai kolme kertaa tutkimuksen aikana, olisimme välttyneet monelta näistä ongelmista. Tämä on ehdottomasti sellainen asia, mihin kiinnitän jatkossa huomioita mikäli toimin samankaltaisen projektin parissa tulevaisuudessa.

Lähteet

Kirjalliset lähteet:

Cousins, P. - Lamming, R. - Lawson, B. - Squire, B. 2008. Strategic Supply Chain Management - Principles, theories and practice. Pearson Education Limited.

Keith, B. - Vitasek, K. - Manrodt, K. - Kling, J. 2016. Strategic Sourcing In The New Economy - Harnessing the Potential of Sourcing Business Models for Modern Procurement. Palgrave MacMillan.

Koskinen, A. - Lankinen, M. - Sakki, J. - Kivistö, T. - Vepsäläinen, A. 1995. Ostotoiminta yrityksen kehittämisessä. Weilin + Göös.

Leenders, M. R. – Fearon, H. E. – Flynn, A. – Johnson, P. F. 1996. Purchasing & Supply Management. McGraw-Hill Higher Education.

Nishiguchi, T. 1994. Strategic Industrial Sourcing. New York: Oxford University.

Payne, J. – Dorn, W. R. 2012. Managing Indirect Spend; Enhancing Profitability Through Strategic Sourcing. John Wiley & Sons, Inc.

Sakki, J. 1999. Logistinen prosessi. Tilaus – toimitusketjun hallinta. Jouni Sakki Oy.

Tikka, J. 2017. Ostotoiminta. Books on Demand.

Van Weele, A. J. 1996. Purchasing & Supply Chain Management – Analysis, Strategy, Planning and Practice. Thomson Learning.

Sähköiset lähteet:

Anttila, J-P. – Jussila, A. – Mikkola, M. 2013. Hankintatoimen kehittäminen pk-yrityksissä. VTT. <http://www.vtt.fi/inf/pdf/technology/2013/T81.pdf>.

Harvard Law School – Program on Negotiation. Negotiation Tactics and BATNA Examples for Creating Value in Business Negotiations. <https://www.pon.harvard.edu/daily/business-negotiations/prepare-to-create-value-in-business-negotiations/>. Viitattu 9.4.2017.

Hiltunen, L. 2009. Validiteetti ja reliabiliteetti. Jyväskylän yliopisto. http://www.mit.jyu.fi/ope/kurssit/Graduryhma/PDFt/validius_ja_reliabiliteetti.pdf. Viitattu 10.7.2017.

Hämeen ammattikorkeakoulu. Tutkimuksen logiikka ja strategiset valinnat. http://www.hamk.fi/verkotot/kudos/tutkiva-toiminta/Documents/HAMK_5_Tutkimuksen_logiikka_ja_strategiset_valinnat.pdf. Viitattu 10.7.2017.

Juferev, N. 2015. Venäjän kaupan sopimukset. Legistum Oy. <http://www.legistum.fi/venajan-kaupan-sopimukset/>. Viitattu 6.4.2017.

Kolenko, S. 2016. What's the Difference Between Sourcing and Purchasing? Procurify Blog. <https://blog.procurify.com/2016/06/07/what-is-the-difference-between-sourcing-and-purchasing/>. Viitattu 22.5.2017.

Kraljic, P. 1983. Purchasing Must Become Supply Management. Harvard Business Review. <https://hbr.org/1983/09/purchasing-must-become-supply-management>. Viitattu 16.2.2017.

Kyttälä, S. 2004. Toimitusketjun valvonta. http://www.google.fi/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiZy67iyYXTAhVoP5oKHTkLDFoQFgggMAE&url=http%3A%2F%2Fwww.psk-standardisointi.fi%2FAlasivut%2FTiedotteet%2FHaikon_seminaari_2008%2FSamuli%2520Kyttala%2520Haikko%25202009.pps&usg=AFQjCNFV6I9GISP1DsKo-YH7sgdqXa5K1g. Viitattu 2.4.2017.

Logistiikan maailma. Hankintojen luokittelu. http://www.logistiikanmaailma.fi/wiki/Hankintojen_luokittelu#Esimerkki_hankintojen_luokittelusta. Viitattu 22.2.2017.

Logistiikan maailma. Paretoajattelu – ABC-luokittelu.

http://www.logistiikanmaailma.fi/wiki/Paretoajattelu_%E2%80%93_ABC-luokittelu.

Viitattu 19.3.2017.

Metsäteollisuus Ry 2017. Massa- ja Paperiteollisuus.

[https://www.metsateollisuus.fi/tilastot/toimialat/15-Massa-](https://www.metsateollisuus.fi/tilastot/toimialat/15-Massa-%20ja%20paperiteollisuus/#f30)

[%20ja%20paperiteollisuus/#f30](https://www.metsateollisuus.fi/tilastot/toimialat/15-Massa-%20ja%20paperiteollisuus/#f30). Viitattu 24.2.2017.

Sappi Integrated Report 2015.

<http://www.sappi.com/Investors/FinancialInformation/2015AIR/2015-Sappi-Annual-Integrated-Report.pdf>. Viitattu 28.9.2016.

Sappi Ltd. 2016. <http://www.sappi.com/regions/eu/Pages/default.aspx>. Viitattu 28.9.2016.

Subramanian, G. Harvard Law School – Program on Negotiation. What is BATNA? How to Find Your Best Alternative to a Negotiated Agreement. <https://www.pon.harvard.edu/daily/batna/translate-your-batna-to-the-current-deal/>. Viitattu 9.4.2017.

Supplychain-mechanic.com 2017. The Role Of A Purchase Requisition In The Procurement Process. <http://supplychain-mechanic.com/?p=257>. Viitattu 2.4.2017.

Tulli 2017. Yritysassiakkaat – Tuonti. <http://tulli.fi/yritysassiakkaat/tuonti>. Viitattu 2.4.2017.

University of Michigan. What is Strategic Sourcing? <http://ast.umich.edu/pdfs/What-is-strategic-sourcing-102811.pdf>. Viitattu 17.10.2016.

Viitanen, J. – Mutanen, A. Metsäsektorin suhdannekatsaus 2015-2016.

Luonnonvarakeskus, Helsinki. https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/519935/luke-luobio_60_2015.pdf?sequence=1. Viitattu 1.3.2017.

Virtuaaliammattikorkeakoulu 2007. Toimintatutkimus.

<http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojaksot/0709019/1193463890749/1193464158778/1194360111832/1194360447229.html>. Viitattu 26.6.2017.

Wikipedia 2017. Suomen paperiteollisuus.

https://fi.wikipedia.org/wiki/Suomen_paperiteollisuus. Viitattu 24.2.2017.

Julkaisemattomat lähteet:

McKinsey & Company 2016. Update Hydro Peroxide. Viitattu 29.9.2016, 6.10.2016

Strategic Sourcing Managerin sähköpostihaastattelut ja henkilökohtaiset tiedonannot 2016 - 2017.

Tarjouspyyntökaavake vetyperoksidia koskien

Company Details: Company Name: <input type="text"/> Company Address: <input type="text"/> Supplier Contact for this RFQ: Name: <input type="text"/> Job Title: <input type="text"/> Mobile Phone: <input type="text"/> e-mail: <input type="text"/>									Please use yellow cells for your input.
1. Option - Periodic Price Negotiations (Quarterly/Semi-Annual/Annual) 1.1. Price Please provide your best commercial offer(s)									
Mill	Area	Volume [dry metric tons/ yr]	Con- centration [%]	Trans- portation	Volume per Delivery wet/mt	Special Requirements Logistics	Required Turnaround Time of Railcars [days]	Your Offer (Prices in €/t 100% DDP)	
Alfeld	Europe	2 700	49,5%	Rail	67	Unloading at bottom	5		
Ehingen	Europe	2 900	59,5%	Rail	67	-	-		
Gratkorn	Europe	6 600	49,5%	Rail	67	Unloading at top, special adaptor required	8		
Kirkniemi	Europe	4 000	49,5%	Rail	67	-	-		
Lanaken	Europe	3 100	49,5%	silotruck	27	-	-		
Stockstadt	Europe	4 800	49,5%	Rail	67	-	-		
1.2. Rebate Scheme Please describe your proposed rebate scheme: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>									
1.3. Invoicing & Payment Terms The Supplier will send at the beginning of each month summary invoices denominated in EURO (€) to the respective Mill for all Goods delivered during the previous month. All invoices will be paid by the respective Mill no later than (Payment Term 1) days after the date of invoice. If payment is made by the respective Mill within (Payment Term 2) days after invoice date respective Mill is entitled to a (Cash Discount %). Please propose payment terms on basis of the above clause: Payment Term 1: 60 days Payment Term 2: 14 days Cash Discount: 2 %									
1.4. Consignment Stock Please give feedback whether you are willing to introduce consignment stock for caustic soda supplied to SFPE: <input type="text"/> <input type="text"/>									
1.5. Contract duration Please indicate your preferred contract duration (6 to 36months are possible): <input type="text"/> <input type="text"/>									
1.6. Specification & MSDS Please provide the specification and the MSDS of your hydrogen peroxide by e-mail together with your quotation.									

