

LAPPEENRANNAN TEKNILLINEN YLIOPISTO

Teknillinen tiedekunta

Konetekniikan koulutusohjelma

BK10A0400 Kandidaatintyö ja seminaari

CCC-HANKINTA PALVELULIIKETOIMINNASSA
CCC-SOURCING IN SERVICE BUSINESS

Frans Jokinen 5.3.2011

SISÄLLYSLUETTELO

SISÄLLYSLUETTELO

LYHENNELUETTELO

1 JOHDANTO.....	3
2 CCC-HANKINTA.....	5
2.1 Hankintaorganisaatio.....	8
2.2 Hankintastrategia.....	11
3 TOIMITTAJAT.....	13
3.1 Uudet toimittajat.....	14
3.1.1 Toimittajien kartoittaminen ja arviointi.....	16
3.1.2 Yhteistyö.....	18
3.1.3 Toimittajavierailu ja auditointi.....	19
3.2 Riskien hallinta.....	20
3.2.1 Taloudellisen tilan auditointi.....	21
4 TUOTEKATEGORIOINTI.....	23
5 VARAOSALIIKETOIMINTA.....	26
5.1 Varaosien jaottelu.....	26
5.2 Palveluprosessi.....	27
5.3 Palveluliiketoiminnan lisäarvon tuottaminen.....	28
6 CASE: CCC-HANKINTA VIROLAISESTA KONEPAJASTA.....	30
7 JOHTOPÄÄTÖKSET.....	34
LÄHTEET.....	36

LIITTEET

LYHENNELUETTELO

CCC	Kilpailukykyisten kustannusten maa (Cost competitive country)
CC	Kilpailukykyiset kustannukset (Cost competitive)
NC	Numeerinen ohjaus (Computerized numerical control)
EDI	Elektroninen tiedonsiirto (Electronic data interchange)
JOT	Juuri oikeaan tarpeeseen

1 JOHDANTO

CCC-hankinnoista on tullut vuosikymmenen kuumimpia villityksiä - ainakin sitä tekeville. Halpamaahankintojen toteutuksen on mahdollistanut muun muassa kehittyneet telekommunikaatiojärjestelmät ja maiden välisten kaupankäyntirajoitusten poistaminen. Globalisaatio on avannut yrityksille aivan uudenlaiset mahdollisuudet hyödyntää maiden välisiä työ- ja kuljetuskustannusten eroja. (Lockström, 2007, s. 147.)

Kansainvälisessä toimintaympäristössä toimivien yritysten on oltava kilpailukykyisiä globaaleilla markkinoilla. Merkittävä osa kilpailukyvyn kehittämisestä on kustannusten leikkaamista, jossa hankinnalla on huomattava merkitys sillä noin 70 % yritysten liikevaihdosta muodostuu välillisistä ostoista (Talent Partners, 2008). Hankinnan aloittaminen alhaisen kustannustason maissa voi johtaa kustannussäästöihin tinkimättä laadusta ja suorituskyvystä. CCC-hankinnassa ei eritellä millä tavalla alentuneet kustannukset ovat saavutettu, mutta usein tällä viitataan pienempiin työvoimakustannuksiin. (Lockström, 2007, s. 147.)

Tämän kandidaatintyön tavoitteena on tutkia varaosapalveluliiketoiminnan alihankkijoiden tuotantokapasiteetin lisäämistä uusien toimittajasuhteiden luonnin kautta. CCC-hankinnat palveluliiketoiminnan tarpeisiin ovat vielä melko tutkimaton alue. Tutkimusaiheen moniulotteisuus tuo oman haasteensa tutkimukselle, kun yhdistetään palveluliiketoiminnan komponenttien erityistarpeet CCC-hankinnan haasteisiin ja mahdollisuuksiin.

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää keinoja menestyksekkääseen CCC-toimittajien löytämiseen ja toimittajayhteistyön aloittamiseen. Lisäksi etsitään kirjallisuuslähteiden mukaisia työkaluja prosessin suorittamisen avuksi.

Toisessa luvussa käydään läpi hankintaa hankintaorganisaation ja hankintastrategian puitteissa sekä CCC-hankintaa ja sen asettamia vaatimuksia hankintaorganisaatiolle ja strategialle. Kolmannessa luvussa käydään läpi menetelmiä joita käytetään uusien potentiaalisten toimittajien kartoittamiseen tietyllä markkina-alueella sekä valinnan ja

yhteistyön aloittamisen prosessia. Lisäksi kolmannessa luvussa tuodaan esiin työkaluja prosessin suorittamiseksi. Neljäs luku käsittelee tuotteita ja niiden jaottelua eri kategorioihin sekä niiden huomiointia CCC-hankinnoissa. Viidennessä luvussa käsitellään aluksi palveluliiketoimintaa yleisesti, jonka jälkeen tuodaan esille hankinnalle tärkeitä kohtia kuten varaosat ja toimitusaikakäsitys palveluliiketoiminnassa. Lopuksi kuudennessa luvussa kerrataan tutkimuksen tärkeimmät pääkohdat ja havainnot johtopäätöksien muodossa.

2 CCC-HANKINTA

Hankinnalla on monta merkitystä. Tässä työssä CCC-hankinnalla tarkoitetaan sen englannin kielistä vastinetta CCC-sourcing:ia. Hankinta tässä gategoriassa tarkoittaa prosessia johon kuuluu etsintä, arviointi, ja valinta. Hankinta voi olla kategorioitu hankintalähteensä perusteella, kuten paikallinen hankinta, globaalinen hankinta tai CCC-hankinta, jota käsitellään tässä työssä. Iloranta (2008, s. 60) määrittelee englanninkielisen termin sourcing seuraavasti: ”Termillä takoitetaan hankintalähteiden kartoitusta, saatavuuden, toimitusten jatkuvuuden ja vaihtoehtoisten tarjontalähteiden varmistamista.

CCC-hankinta on maailmanlaajuisten liiketoimintayksiköiden koordinoitua ja integrointia siten, että ostoissa hyödynnetään lähteenä olevan maan pienempiä yksikköhintoja suhteessa loppuasiakkaan maan yksikköhintoihin (Lockström, 2007, s. 20). CCC-hankinnan voidaan olettaa olevan globaalinen hankinnan alalaji. Globaalilla hankinnalla tarkoitetaan hankintaa, jossa on toimittaja-päähankkijarajapintoja. Globaalilla hankinnalla pyritään hakemaan etuja erilaisten toimittaja- ja asiakasmarkkinoiden yhdistämisestä (Kotabe, 1994).

Hankinnan ja tuotannon eri vaiheita voidaan sijoittaa eri talousalueille. Lockström (2007) antamassa esimerkissä globaalinen autoteollisuus yrityksen eri toiminnot on sijoitettu maantieteellisesti edullisimpiin paikkoihin riippuen toimintojen luonteesta. EU:n ja Intian alueelle on sijoitettu tuotteen suunnittelu ja markkinointi, komponentit hankitaan Kiinasta ja kokoonpano tehdään Itä-Euroopassa. Valmiit tuotteet jaellaan ympäri maailmaa keskittyen Yhdysvaltoihin, Eurooppaan ja Japaniin. (Lockström, 2007, s. 101.)

Pääryhmiä, joista CCC-hankinnan motiiveja ammennetaan on neljä; poliittiset, sosioekonomiset, teknologiset ja makroekonomiset tekijät. Poliittisilla tekijöillä viitataan valtioiden tekemiin rajoituksiin ja politiikoihin, jotka vaikuttavat tulleihin, verotukseen ja työvoimaan. Sosioekonomiset tekijät liittyvät kansallisuuksien ominaispiirteisiin, kuten koulutustasoon, kielitaitoon ja kulttuuriseen avoimuuteen.

Teknologisilla tekijöillä tarkoitetaan uusien innovaatioiden käyttöä liiketoiminnassa, kuten yhteydenpidon ja kuljetusten kustannuksissa säästäminen. Makroekonomiset tekijät edustavat muun muassa markkinoiden tuottavuutta ja kasvua, palkka-, vero- ja korkokustannuksia ja suoria ulkomaisia sijoituksia. (Lockström, 2007, ss. 101-102.)

Hankinta kattaa kaikki tarvittavat toimenpiteet haluttujen tuotteiden ja palveluiden saamiseksi oman organisaation käyttöön. Hankinnan tavoite on eliminoida lisäarvoa tuottamattomat toiminnot hankintaprosessista ja toimitusketjusta. (Iloranta, 2008, ss. 64-67) CCC-hankinta voidaan kuitenkin aina toteuttaa kahdella tavalla ja väärin toteutettuna siitä tulee suuria kustannuksia investointien menetyksinä ja toiminnan halvaantumisen johdosta. Kunnolla tehty CCC-hankinta ottaa huomioon muun muassa kulttuurierot, valuuttakurssien heilunnan, logistiikan ja hankintalähteen poliittisen ilmapiirin. (Lockström, 2007, ss. 9-10.)

Hankinnalle tuotteiden hinta on yksi tärkeimmistä kilpailutekijöistä. Kustannusten alentamisella vapautetaan pääomia ja nostetaan pääoman tuottavuutta. Tehokkaimpia keinoja hankintakustannusten alentamiseen on CCC-hankinta eli suorittaa hankintaa maissa, joissa on pienemmät työvoimakustannukset, jolloin voidaan puhua jopa 1/20-palkkasäästöistä. Palkkakustannusten aleneminen mahdollistaa käsin tehtävän työn lisäämistä aiheuttamatta kuitenkaan huomattavia lisäkustannuksia tuotteen valmistusprosessissa, kuten esimerkiksi kokoonpanossa ja valmistuksessa. Käsityön lisäämisellä voidaan taas vähentää kalliisiin laitteisiin, kuten robotteihin ja liukuhihnoihin tehtäviä sijoituksia, jolla vapautetaan pääomia tuottavampiin kohteisiin. Lisäksi manuaalinen valmistus helpottaa tuotannon siirtämistä, kun on vähemmän tuotantolaitteita, jotka on myytävä tai siirrettävä muuton yhteydessä. (Lockström, 2007, s. 2.)

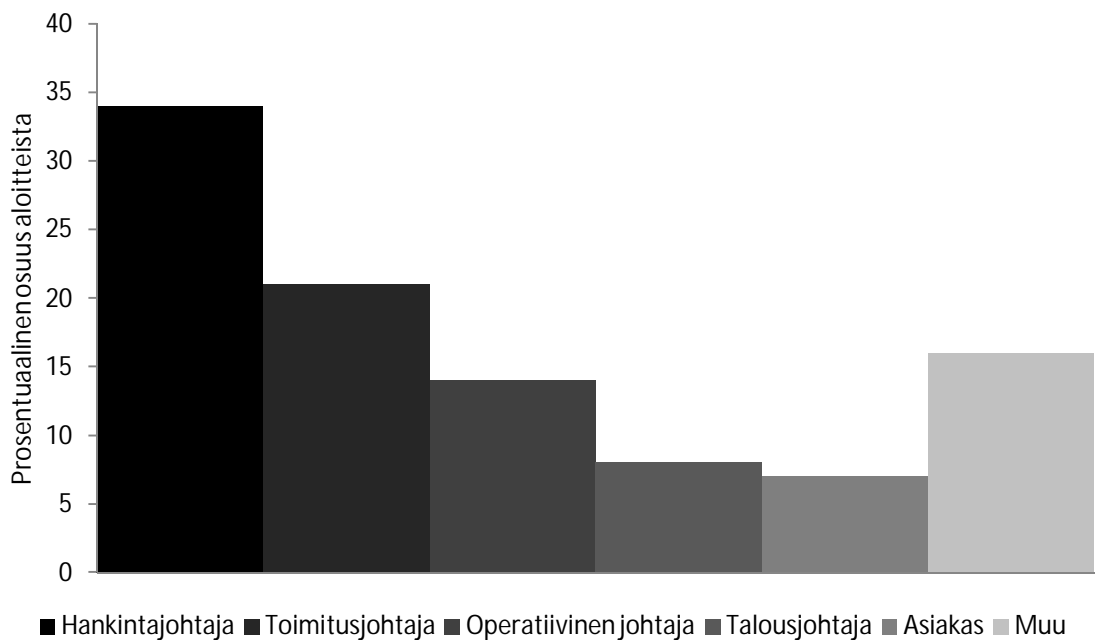
CCC-hankinnan ainoa syy ei ole pienemmät valmistuskustannukset, vaan myös läsnäolo kasvavilla markkinoilla. Kasvavilla markkinoilla tuottaessa voidaan palvella paikallista teollisuutta paremmin olemalla itse läsnä, lisäksi joillain markkinoilla myymisen edellytyksenä on paikallinen tuotanto tai maahantuontia on vaikeutettu erinäisin rajoituksin ja maksuin. Nykyään tuotannon siirtäminen kasvaville markkinoille voi olla paremmin perusteltua asiakkaiden, kuin toimittajien vuoksi. Myös logistisesta

näkökulmasta tuotannon siirtäminen kasvavilla markkinoille voi olla kannattavaa. (Lockström, 2007, s. 2.)

Hankintatoiminta muuttuu jatkuvasti aktiivisempaan suuntaan siten, että hankintaorganisaatioiden aloitteellisuus lisääntyy yritysten strategisten linjausten mukaisesti. Ymmärrys hankinnan merkityksestä yrityksen kykyyn vaikuttaa kustannuksiin on muuttunut merkittävästi viimevuosina. Kehityksessä on menty yhteistyömäisempään suuntaan pyrkien entistä enemmän win-win-tilanteeseen, jossa sekä päähankkija että alihankkija hyötyvät. Yrityksen hankintatoimen kehitys näkyy hankintatoimen strategisoitumisena, pidempiaikaisten yhteistyösopimusten neuvottelussa, toimittajan kehittämisessä ja lisäarvoa tuottamattomien kustannusten karsimisessa. (Baily & Farmer & Jessop & Jones, 2005, s. 11.)

2.1 Hankintaorganisaatio

Hankinnan käytännön toteutus voi vaihdella, mutta normaalisti yksi tehtävään nimetty henkilö vastaa kaikkien hankintaan liittyvien toimintojen ohjaamisesta ja koordinoinnista (Iloranta, 2008, s. 65). Yleisimmin organisaatiossa CCC-hankinnan aloitteista vastaavat henkilöt on prosentuaalisesti esitetty kaaviossa 1, josta selviää, että yleensä hankintajohtaja vastaa aloitteista. Sujuvan hankinnan toteuttaminen vaatii riittävää hankintaorganisaatiota. Nykypäivänä hankintaorganisaatio ei ole erillään muista organisaatioista, vaan tekee yhteistyötä yrityksen sisällä muiden organisaatioiden välillä ja oman yrityksen ulkopuolella toimittajien suuntaan. Monessa organisaatiossa toimittajien hallintaa yhtenäistetään ja organisaatioiden moniosaaminen kasvaa. (Lockström, 2007, s. 106.)

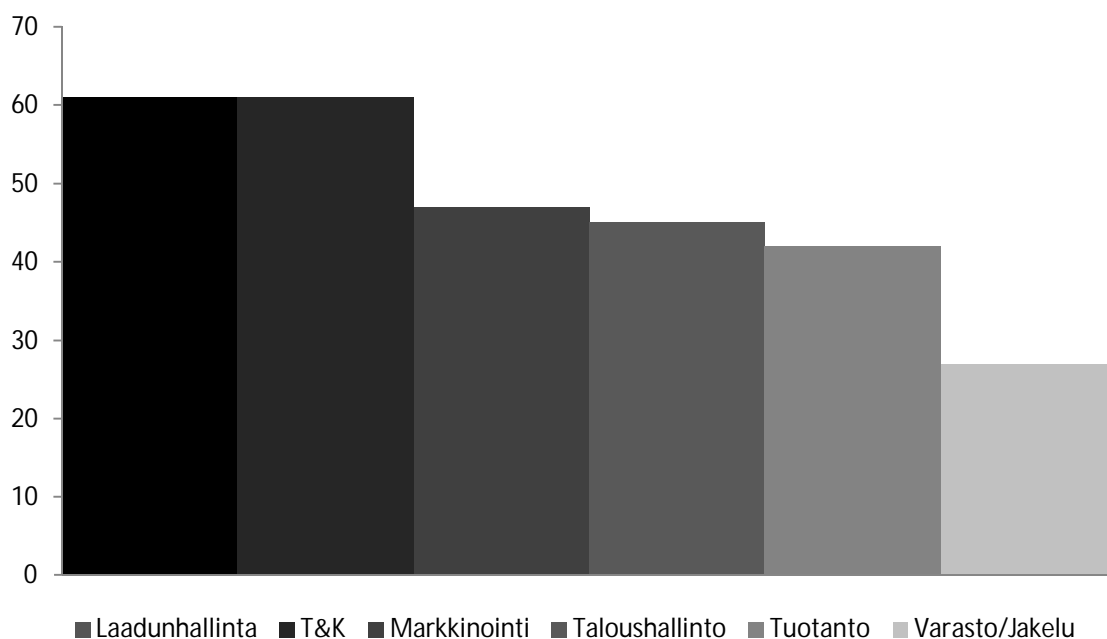


Kaavio 1. CCC-hankinnan aloitteentekijät (mukaillen Lockström, 2007, s. 112).

Hankinnan kehittäminen on usemmiten myös asennemuutosprosessi. Uudet CCC-hankinnan tuomat haasteet lisäävät hankinnan moniulotteisuutta, sekä hankintahenkilökunnan työtaakkaa ja vastuuta (Lockström, 2007, s. 106). Tämän lisäksi tuloksien saavuttaminen vaatii työntekijältä sitoutumista. Ilman ylimmän johdon uskoa projektin tavoitteisiin työntekijäkään tuskin suhtautuvat kehittämiseen vakavasti ja saattavat tämän seurauksena jatkaa tehtäviään aivan kuten ennenkin odottaen, että

kehittämisinnostus laantuu ja kehitys tavoitteineen jää toteutumatta. (Iloranta, 2008, s. 99.)

CCC-hankintaan tarvitaan perinteistä hankintaa enemmän resursseja, joita voi saada myös hankintaorganisaation ulkopuolelta. Näitä resursseja tarvitaan hankintatoimen tueksi ja asiantuntija-avuksi. Organisaation välisiä yhteistyön alueita voivat olla muun muassa pidentyneen kuljetusetäisyyden logistiikka ja laaduntarkastuksen uudet tarpeet. (Lockström, 2007, s. 106) Organisaation laadulla on merkitystä, sillä hienonkaan strategian toteuttaminen ei onnistu ilman oikeanlaista organisaatiota. Kaaviossa 2 havainnollistetaan organisaatiorajojen ylittävän hankinnan prosentuaalista määrää osallistumisena moniosaavaan hankintatiimiin.



Kaavio 2. Organisaatioiden osallistuminen moniosaaviin hankintatiimeihin (mukailen Lockström, 2007, s. 111).

Reinecke & Spiller & Ungerman (2007) kansainvälisessä 200 yrityksen tutkimuksessa yritykset jaettiin kolmeen eri ryhmään riippuen hankinnan suoriutumiskyvystä. Eroavaisuudet hankinnan kehittämisessä ja kustannusten leikkaamisessa alisuoriutuvien ja ylisuoriutuvien yritysten välillä johti vuositasolla jopa kuusinkertaisiin kustannuseroihin yritysten välillä. Keskimäärin vuosittainen hankintakustannuksien leikkaaminen ylisuoriutujayrityksillä oli 3 prosenttia, kun alisuoriutujien saavuttamat

säästöt olivat yhden prosentin luokkaa. Hankinnan organisoinnissa ryhmien sisällä havaittiin yhteneväisyyksiä, jotka selittävät eri ryhmien suoriutumista; parhaiten suoriutuvassa hankintaorganisaatiossa palkattiin huomattavasti todennäköisemmin hankintapäällikkö, jolla on analyyttisiä taitoja ja hyvien hankintataitojen lisäksi kokemusta muidenkin toimintojen johtamisesta. Työntekijöille asetettiin selkeät kehittämistavoitteet, sekä urapolut ja heidän koulutukseensa panostettiin järjestelmällisesti. (Reinecke et al. 2007.)

Aktiivisuus ja passiivisuus voivat olla organisaation tilaa kuvaavia ominaisuuksia tai kertoa yksittäisen hankinnan ammattilaisen henkilökohtaisista ominaisuuksista. Panostus hankintatoimintaan korostuu erityisesti uusien toimittajien etsimisessä ja vanhojen toimittajasuhteiden kehittämisessä. (Iloranta, 2008, s. 81.)

Passiivinen lähestymistapa aiheuttaa kustannuksia, vaikka tapaan kuuluu valita halvin ratkaisun tai tuote, jota toimittaja tarjoaa. Passiivinen hankkija luottaa toimittajan antamiin tietoihin ja joko hylkää tai hyväksyy toimittajan kulloisenkin tarjouksen. Passiivinen hankkija ei etsi uusia ratkaisuja tai toimittajia, vaan odottaa toimittajien yhteydenottoja ja jättää ratkaisujen kehittämisen toimittajien harteille. (Iloranta, 2008, s. 82.)

Aktiivinen hankkija hakee kustannussäästöjen sijaan lisäarvoa, pyrkii kehittämään liiketoimintaa ja toimittajayhteistyötä. Aktiivisesti toimiva hankkija myös etsii uusia toimittajia, käy tutustumassa toimittajiin ja arvioi näiden osaamista ja resursseja. Aktiivinen hankkija markkinoi yrityksensä, ideansa ja tarpeensa toimittajille, sekä jatkuvasti kehittää uusia ratkaisuja yhdessä toimittajien kanssa. (Iloranta, 2008, s. 82.)

Tärkeä pohjatyö toiminnalle rakentuu organisaation oikeanlaisesta rakenteesta ja asenteesta. Ilman oikeanlaista organisaatiota CCC-hankinnan toteuttaminen tuskin onnistuu. Menestyksekkäs tavoitteisiin pääsy vaatii koko organisaation tuen ja kaikkien viiteryhmien huomioon ottamisen.

2.2 Hankintastrategia

Hankintastrategia on osa yrityksen strategiaa ja hankinta vastaa omalta osaltaan yrityksen päämäärien, sekä tavoitteiden saavuttamisesta. Hankinnan strategia ja tavoitteet on esitettävä selkeästi koko hankintaorganisaatiossa. Organisaation sisällä on tehtävä yhteistyötä ja strategiaa on jatkuvasti voitava kehittää (Iloranta, 2008, ss. 115-116.).

Strategian ja tavoitteiden ymmärtäminen koko organisaatiossa on tärkeää tavoitteiden saavuttamisen ja strategian noudattamisen kannalta. Parhaiten strategian tavoitteet toteutuvat, kun organisaatiossa työskentelevät ihmiset ovat itse asettamassa tavoitteita ja mukana suunnittelemassa, jolloin työntekijät tuntevat asian omakseen ja ovat motivoituneita. Selkeä strategia toimii ohjenuorana tavoille, joilla tavoitteet saavutetaan. Kun työntekijät ovat omaksuneet strategian, turha pohtiminen ja harhailu jäävät vähemmälle. Hyvin hiottu suunnitelma, eli hankintastrategia siitä mitä hankintaorganisaatio vaatii toimittajamarkkinoiltaan ja miten suhdetta toimittajamarkkinoihin kehitetään toimii hyvänä työkaluna, kun strategiaa toteutetaan ja kehitetään ympäröivien markkinoiden muuttuessa. (Iloranta, 2008, s. 116.)

Hankintastrategian tulisi vähintäänkin ottaa huomioon erilaiset tuotteet, strategian vaikutukset loppukäyttäjälle, sekä strategian vastaaminen lopputavoitteiden saavuttamiseen. Hankintastrategiassa tulisi olla oma toimintasuunnitelma kustakin tuotekategoriasta. Perinteisen hankinnan toteuttamisen lisäksi pitää tehdä yhteistä suunnittelua ja dokumentointia, jotta saadaan organisaation uudet työntekijät koulutettua ja pidettyä mukana strategian toteuttamisessa. (Iloranta, 2008, ss. 117-118.)

Lockström (2007) esittämän ajatuksen mukaisesti hankinnan strategia lähtee ylimmän johdon visiosta, joka on muunnettavissa käytännön toimenpiteiksi. CCC-hankinnan strategian keskipisteessä on asiakkaan tarpeiden täyttäminen yhdessä hankinnan koordinoinnin ja ostotoimenpiteiden integroinnin tavoitteiden asettamisen kanssa. Asiakkaan tarpeiden ja hankinnan vaatimusten vaihtelusta johtuen CCC-hankinta pitää jakaa alueellisiin eroihin ja sisäisiin tarpeisiin. CCC-hankinnassa parhaiten on menestynyt yritykset joissa on otettu huomioon CCC-hankinnan uhat ja mahdollisuudet.

Tärkeäksi menestystekijäksi on havaittu erilaisten strategioiden määrittely eri hankintakategorioille. (Lockström, 2007, s. 110.)

Hankintastrategian tulee yhtä aikaa olla moniulotteinen, yksityiskohtainen ja selkeä. Hankinnan strategian pitää olla selkeä jokaiselle strategiaa toteuttavalle, joka vaatii jokaiselle viiteryhmälle oman yksityiskohtaisen suunnitelman, jossa on otettu huomioon mahdollisimman kattavasti ryhmän suorituskyky suhteutettuna ryhmän tavoitteeseen.

3 TOIMITTAJAT

Ulkopuolisten kustannusten hallinta on tärkeimpiä tekijöitä yrityksen kilpailukyvyyn kehittämässä. Kun valtaosa yrityksen kustannuksista on ulkopuolisia kustannuksia, suuri osa kustannussäästöistäkin voidaan toteuttaa näiden kustannusten hallinnalla. Hankinnassa tulee kehittyä jatkuvasti, jotta kyettäisiin säilyttämään edes sen hetkinen kilpailukyky, joka yrityksellä on. Hyvät ja toimivat toimitusketjut eivät riitä, vaan hankinnassa tulee jatkuvasti kehittää nykyisten toimittajien kanssa tehtävää yhteistyötä ja toimittajien omaa toimintaa, kuten tuotantoa, sekä etsiä aktiivisesti uusia toimittajia. (Iloranta, 2008, s. 121.)

Kun hankintaorganisaatio uudistaa toimintatapojaan ja strategiaansa jatkuvasti, tarvitaan henkilöstöltä tehokkaan ja rutiininomaisen toimintamallin lisäksi myös uusien toimittajien etsimistä ja kehittämistä, sekä uusien toimintamallien luomista muuttavassa liiketoimintaympäristössä. Iloranta (2008, s. 125) jaottelee hankintaorganisaatiossa tarvittavat kyvyt seuraavasti:

- 1) Operatiiviset hankintakyvyt, jotka on voimassaolevan toimintamallin suorittamista.
- 2) Strategiset hankintakyvyt ja –tehtävät, jotka tarkoittavat uusien toimittajien etsimistä, toimitusketjujen rakentamista sekä nykyisten toimittajien ja verkostojen kehittämistä.

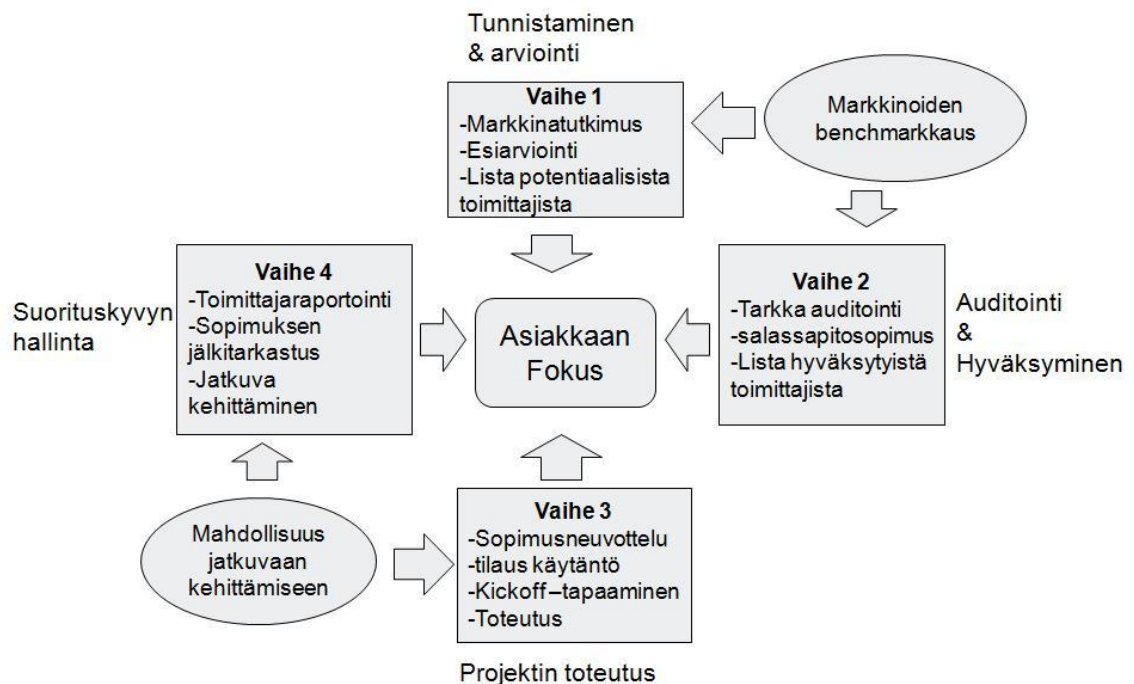
Hankintaorganisaatiossa kannattaa yleensä pitää operatiivinen ja strateginen hankinta erillään toisistaan. Strategisia ja operatiivisia tehtäviä tulisi hoitaa eri henkilöt tai kaksoisroolin omaavan henkilön tulee tehdä asia itselleen selväksi ja pitää strategiset ja operatiiviset tehtävät erillään. Syistä kerrotaan lisää luvussa 4. (Iloranta, 2008, s. 125.)

Kun lopputuotteeseen tulevat puolivalmisteet ja raaka-aineet suurimman osan ajasta odottavat valmiina jossakin toimitusketjun vaiheessa, itse tuotantoprosessi ei niinkään rajoita enää toimitusaikaa. Toimitusajan parantaminen vaatii monipuolisia toimitusverkon ohjaamisen työkaluja, joilla voidaan minimoida tarpeeton tuotantoprosessien välinen joutoaika. (Iloranta, 2008, s. 105.)

3.1 Uudet toimittajat

Nopeasti muuttuvassa maailmassa tarvitaan jatkuvaa kilpailukyvyn kehittämistä. Toimittajien kartoittamisen ja hankinnan aloittamisen tarkoitus on luoda mahdollisimman paljon arvoa mahdollisimman pienillä kustannuksilla (Lockström, 2007, s. 3). Yksi keinoista on uusien toimittajien etsiminen ja valinta järjestelmällistä suunnitelmaa käyttäen. Järjestelmälliseen hankintaprosessiin kuuluu oman tarpeen tunnistaminen ja määrittely, toimittajamarkkinoiden analyysi sekä toimittajien etsintä ja valinta (Iloranta, 2008, s. 60.).

Kuvassa 3 uusien toimittajien valinnan ja hallinnan työkaluksi on esitetty nelivaiheista alihankintamallia (four-phase model of the strategic outsourcing programme). Nelivaiheinen alihankintamalli tarjoaa keinon tunnistaa, arvioida ja valita juuri ne toimittajat jotka parhaiten sopivat alihankintaan. Alihankintamalli sisältää tarvittavat tehtävät potentiaalisten toimittajien etsimiseen, toimittajien auditointiin, toimittajien hyväksymiseen, hankinnan aloittamiseen ja toimittajasuhteen hallintaan. Mallissa kaikki neljä vaihetta ovat jollain tavoin myös kytköksissä toisiinsa, johtuen siitä että vaiheiden eri toimintoja toteutetaan myös päällekkäin. (Momme & Hvolby, 2002, ss. 191-192.)



Kuva 1. Nelivaiheinen alihankintamalli (mukailien Momme et al. 2002, s. 191).

Lockström (2007) on arvioinut kuinka yritysten panostus CCC-hankintojen eri vaiheisiin muuttuu vuodesta 2005 vuoteen 2010 mennessä. Selvityksessä CCC-hankinnan vaiheet on jaettu neljään päävaiheeseen, jotka on jaettu edelleen omiin kategorioihinsa. Ensimmäinen vaihe on CCC-hankinnan mahdollistaminen, jolla luodaan edellytykset onnistuneelle CCC-hankinnalle. Toinen vaihe on suunnittelua, jossa kartoitetaan kohdemaan yrityksiä ja markkinoita. Kolmas vaihe on toteuttaminen, jossa otetaan yhteyttä toimittajiin ja tilataan koe-erät. Neljännessä vaiheessa arvioidaan CCC-hankinnan vaikutuksia ja onnistumista muun muassa kustannusanalyysillä ja benchmarkkaamalla. Taulukossa 1 selviää CCC-hankinnan eri vaiheisiin suhtautuminen CCC-hankintaa harjoittavissa yrityksissä. (Lockström, 2007, s. 139.)

Taulukko 1. CCC-hankinnan vaiheiden käyttö yrityksissä vuosina 2005 ja 2010 (mukailten Lockström, 2007, s. 139).

CCC-hankinnan vaihe	Toiminto	2005	2010	Muutos
1) Mahdollistaminen – Tarvittavan rakenteen luonti	CCC-hankintojen kustannusanalyysin teko	30%	44%	47%
	CCC-hankinnalle omistautuneen henkilökunnan palkkaaminen	22%	35%	59%
	Liiketoiminnan suunnittelu CCC-hankintoja suosivaksi	22%	33%	50%
	Tuotteiden uudelleensuunnittelu CCC-hankintaa varten	16%	18%	13%
2) Suunnittelu – Strategian luonti	Yrityksen, hankintaorganisaation ja tuotekategorioiden strategian määrittäminen CCC-hankintoja varten	29%	46%	59%
	Integroitu globaali kapasiteetin hallinta	25%	36%	44%
	Potentiaalisten hankintalähteiden vierailut	25%	39%	56%
	Yhteydenotto CC-maiden liiketoiminnan kehittäjiin	21%	26%	24%
3) Toteuttaminen – Testaaminen ja käynnistäminen	CCC-maiden hankintatoimiston käyttö	13%	19%	46%
	Kolmannen osapuolen hankintapalveluiden käyttö	14%	17%	21%
4) Arviointi – Vaikutusten ja kehityksen arviointi	Oman ja muiden yritysten toiminnan arviointi	19%	25%	32%
	Kustannusjohtamisen käyttö hankinnassa	32%	42%	31%

Taulukosta 1 voidaan päätellä vuoden 2005 prosenttiosuuden perusteella, mitä on pidetty tärkeänä ja vuoden 2010 mennessä tapahtuneen prosentuaalisen muutoksen ennusteen perusteella voidaan päätellä millä osa-alueilla tapahtuu suurimmat muutokset. Tärkeimpinä osa-alueina on pidetty vertailujakson alussa CCC-hankinnan kustannusanalyysin tekemistä aivan alkuvaiheessa, tämä on ilmeisesti osoittautunut toimivaksi, sillä sen käyttö on kasvanut huomattavasti. Samankaltaisesti on käyttäytynyt organisaation ja strategian uudelleen määrittely CCC-hankintoja varten. Huimin muutos panostuksessa on tapahtunut hankintahenkilökunnan rekrytoinnissa ja toimittajavierailuissa.

3.1.1 Toimittajien kartoittaminen ja arviointi

Uusia toimittajamarkkinoita tutkittaessa nykyaikana ensimmäinen tiedonhaku tapahtuu useasti internetin avulla. Internettiä käyttäessä on hyvä muistaa ettei kotisivujen taso välttämättä korreloi yrityksen oikean osaamistason kanssa ja ettei internet sovi kuin alustavaan tarjonnan seulontaan. Seuraavista lähteistä löytyy maailmanlaajuisia ja monipuolista tarjontaa potentiaalisten toimittajien kartoittamiselle (Iloranta, 2008, s. 255):

- D&B (www.dnb.com), josta löytyy yritysten luottotietoja ja riskien kartoitusta.
- Europages (www.europages.com), josta voi hakea yrityksiä useilla eri kriteereillä.
- Kompass (www.kompass.com), josta voi hakea yrityksiä eri kriteerein.
- Thomas Global (www.thomasglobal.com), josta voi hakea yrityksiä muutamilla hakusanoilla.
- Suomen asiakastieto (www.asiakastieto.fi) on maksullinen palvelu, josta saa tarvittaessa runsaasti yrityskohtaisia tietoja.
- Oman maan ja kohdemaan toimialajärjestöt, kauppakamarit ja muut viennin- ja kaupanedistämisorganisaatiot.
- Erilaiset kaupalliset edustustot, jotka tarjoavat maaraportteja ja maa-analyysijä.
- Alan messut, jotka tarjoavat kätevän väylän toimittajien puheille.
- Kohdemaan yliopistot ja niiden opiskelijat voivat olla hyvä apu paikallisen markkinan hyvään ja edulliseen kartoittamiseen.

Kun toimittajamarkkinoilta on löytynyt joukko uusia toimittajapotentiaaleja vaaditaan järjestelmällistä arviointia, jolla listaa karsitaan yksinkertaisilla kriteereillä (Iloranta, 2008, s. 262). Potentiaalisten toimittajien kanssa jatketaan seuraavaan vaiheeseen. Esirvioinnin kohteena voidaan käyttää seuraavia asioita (Iloranta, 2008, s. 263):

- toimittajan toimiala ja suuntautuminen,
- toimittajan liiketoiminnan laajuus tai yrityksen koko,
- yrityksen kansainvälisyys,
- toimittajan tunnettuus,
- toimittajan asiakkaiden kokemukset,
- toimittajan kannattavuus ja konsernin terveys,
- toimittajan liiketoimintaympäristön vaikutus kilpailukykyyn,
- toimittajan toimialan tulevaisuuden näkymät, kannattavuus ja kilpailutilanne,
- toimittajan kotimaan taloudellinen ja poliittinen vakaus,
- tuotteen merkitys toimittajalle,
- tuotteen merkitys toimittajan kotimaassa,
- toimittajan teknologian taso,
- toimittajan markkinastrategia.

Ensimmäisessä yhteydenottovaiheessa on hyvä selvittää, tarjoaako yritys sitä mitä tarvitaan ja onko yritys kiinnostunut jatkoneuvotteluista. Jatkon kannalta pitää kumpaankin vaatimukseen saada myöntävä vastaus ja positiivisimman vaikutelman antaneilta toimittajilta vaaditaan lisäksi selvitys suorituskyvystä tai konkreettinen esimerkki potentiaalisesta tuotteesta, jota voitaisiin valmistaa. Tällä pyritään selvittämään toimittajan teknillinen ja toiminnallinen potentiaali. Toimittaja saattaa tässä vaiheessa tuoda esille asiakasreferenssejään, laatupalkintojaan tai sertifikaatteja. On hyvä muistaa että aluksi on syytä kysyä suhteellisen avoimia kysymyksiä ja vasta neuvottelujen jatkuessa mennä tarkempiin kysymyksiin. (Iloranta, 2008, s. 259.)

Valintaprosessissa eteenpäin mentäessä potentiaalisten toimittajien lista käydään uudelleen läpi ja jatketaan jäljelle jääneiden kanssa tarjouspyyntöihin. Tarjouspyyntöön tulee laittaa tilausmäärät, toimitusehdot, hinnat ja kokonaiskustannukset (Iloranta, 2008, s. 259). Tarjouksia arvioitaessa tulee varmistaa että tarjoukset vastaavat toisiaan, jotta tarjousvaihtoehdot ovat keskenään vertailukelpoisia. Erot toimittajien tavoissa

palvella, tuottaa ja toimittaa saattavat olla merkittäviä, joten tarjousten vertailu vaatii syvällistä paneutumista hankinnan kokonaisvaikutuksiin. Liitteessä I on esitelty kysymyksiä, joilla toimittajia voidaan arvioida arviointivaiheessa. Neuvotteluvaiheeseen jatketaan arviointikriteerit täyttävien toimittajien kanssa. (Iloranta, 2008, ss. 264-266.)

3.1.2 Yhteistyö

Pitkäjänteisessä toimittajayhteistyössä pyritään laajempiin etuihin kumppanuuksien solmimisen kautta. Kumppanuus on päähankkijan ja alihankkijan välistä yhteistyötä, jossa korostuu osapuolten sitoutuneisuus, avoimuus, luottamus, hankinnan proaktiivisuus, laatujohtajuus ja joustavuus. (Erridge, 1995, s. 84.)

Yhteistyöstä koituvia etuja kertyy niin toimittajille kuin hankkijoille. Hankinta hyötyy kumppanuudessa nopeammista toimitusajoista, korkeammasta laadusta, nopeammasta tuotteiden ja palvelujen kehitystyöstä sekä alhaisemmista suunnittelukustannuksista. Toimittajan etuja on pitkäjänteinen sitoutuminen, suuremmat hallinta- ja teknologiaresurssit, kumppanuuden luoma markkinaetu ja tasainen kassavirta. Yhteisiä etuja on kokonaiskustannusten pieneneminen ja kannattavuuden kasvu, sekä pienemmät varastointi- ja logistiikkakustannukset. (Erridge, 1995, s. 84.)

Yhteistyön aloittaminen ja kehittäminen vaatiivat paljon resursseja. Luottamuksen rakentaminen vaatii jopa vuosien mittaisen työn ja suorat investoinnit yhteistyöhön aiheuttavat kustannuksia. Suoria investointeja ovat muun muassa EDI-tilaus- eli elektroninen tiedonsiirto- ja laskutussysteemit, siirtyminen Lean-tuotantoon ja juuri oikeaan tarpeeseen eli JOT-toimituksiin. Luottamuksen rakentaminen ja yhteistyön aloittaminen vaativat henkilöstön resursseja johdosta lähtien läpi koko organisaation. (Erridge, 1995, s. 96.)

Toimittajan ja ostajan välisessä yhteistyössä saadaan hyödynnettyä huomattavasti enemmän tuotteeseen liittyvää tärkeää tietoa, kuin platonisessa ostaja-toimittajasuhteessa. Kun saadaan yhteiseen käyttöön kummankin osapuolen tiedot tuotteesta päästään helpommin parempaan lopputulokseen. Kun vaihdetaan tietoa tuotteen menekistä toimittaja osaa varautua tuleviin volyyymeihin, eikä tule yllätyksiä toimitusaikoihin. Valmistustaitoa jakamalla toimittaja saa leikattua kustannuksia, joiden

alenemisen tulisi näkyä myös ostohinnoissa. Pidemmässä yhteistyössä toimittajalta saadaan tärkeää tietoa tuotteen valmistuksesta, jolloin tuotteita voidaan kehittää ja tehokkuutta ja ennakkointia voidaan parantaa, kun kumpikin osapuolista saa tietoa toisiltaan rehellisesti ja riittävän ajoissa. (Baily et al. 2005, ss. 12-13.)

3.1.3 Toimittajavierailu ja auditointi

Pidempiaikaista toimittajasuhdetta haettaessa on syytä käydä tutustumassa toimittajan tiloihin henkilökohtaisesti. Silmämääräisesti tutkimalla yrityksen organisaatiota ja käytännön toimintaa saadaan helposti kuva realistisista edellytyksistä yhteistyölle. Tutustumalla yrityksen toimintaan paikanpäällä saadaan selvitettyä yrityksen toimintakulttuuria ja yrityksen työntekijöiden suhdetta. Toimittajavierailulla on hyvä kiinnittää huomiota toimittajan työntekijöiden asenteeseen. (Iloranta, 2008, ss. 266-267.)

Toimittajan tilojen tarkastuksessa on hyvä aloittaa materiaalivirtojen mukaan eli tavaran vastaanotosta. Alussa käydään läpi vastaanottotilat ja toimittajat, jonka jälkeen tutustutaan tuotantoprosessiin ja lopussa selvitetään referenssiasiakkaat ja asiakastyytyväisyys. Referenssiasiakkailta on hyvä kysyä suoraan lisätietoja toimittajasta. Kierroksen aikana tulee kiinnittää huomiota tilojen siisteyteen ja siihen, että toiminta vaikuttaa tehokkaalta, sillä todellisen suorituskyvyn mittaaminen saattaa olla toimittajavierailun aikana haasteellista. Toimintatavat, jolla asiat hoidetaan yrityksessä tällä hetkellä tulee todennäköisesti jatkumaan vastaisuudessakin. Yhteistyön aloittaminen ja omien tilauksien tekeminen tuskin poistaa ongelmia, joten toimittaja kannattanee poistaa hyväksyttävien listalta, mikäli ei halua nähdä omia tuotteitaan toimittajan käsittelyssä. (Iloranta, 2008, ss. 266-267.)

Päähankkijan määritelmien mukaan valmistetut osat vaativat aivan erilaista toimittajan arviointia kuin standardiosia toimittavan toimittajan tapauksessa. Tavallisesti arvioitavat muuttujat ovat laatu, määrä, ajoitus, palvelu ja hinta. Osalle tuotteista hyvä palvelu on ennen myyntiä tapahtuva palvelu, joillekin tuotteille se on myynnin jälkeistä palvelua. Hyvään palveluun kuuluvat ainakin tarkat tarjoukset, luotettavat toimitusajat, toimittajan vastuullisen lähestyttävyyden, tekninen apu ja palvelu, testitilojen käytettävyys ja halukkuus pitää varastoja. Hyvällä palvelulla vähennetään ostajan työtaakkaa ja

parannetaan tuotteen saatavuutta vähentäen ostopäätöksen epävarmuutta. (Baily et al. 2005, s. 185.)

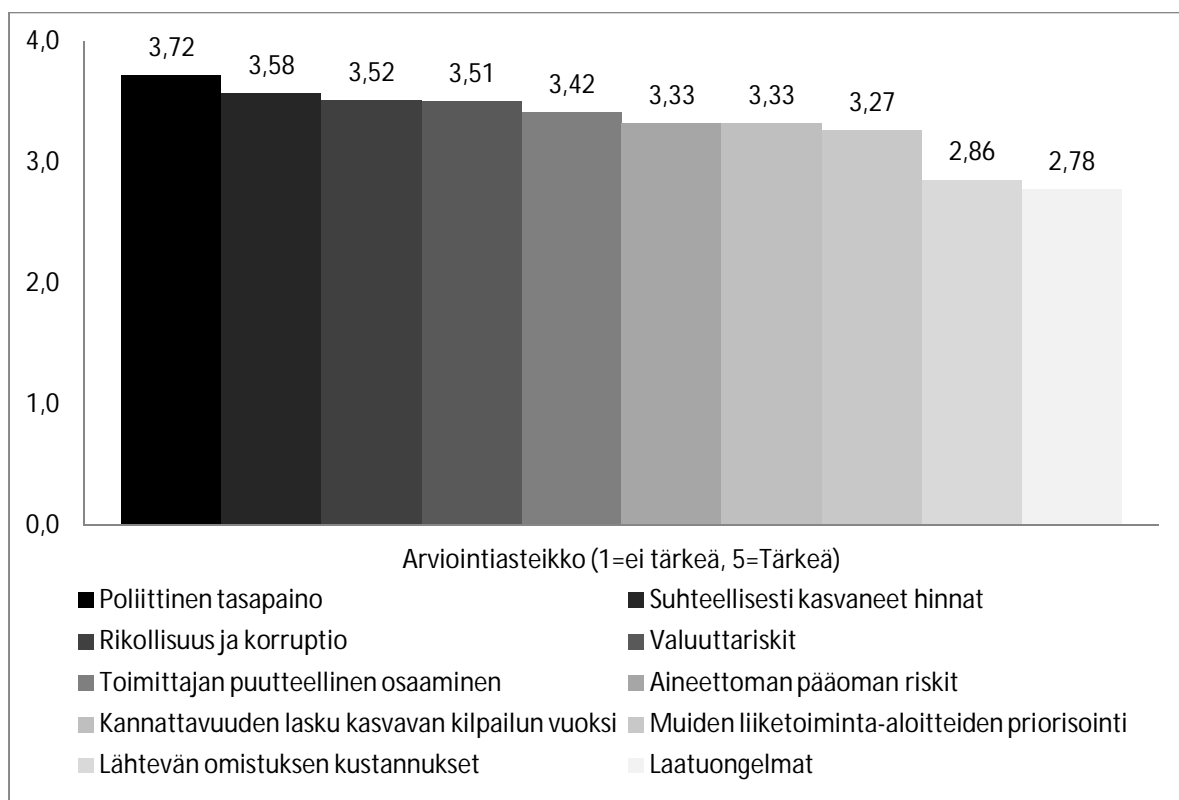
Joissain yrityksissä on havaittu erittäin käytännöllisiksi erilliset auditointitiimit. Näissä yrityksissä on pieni, koulutettu tiimi, joka auditoi toimittajan organisaation. Tällaiselle tiimille riittää lyhyt vierailu toimittajan tehtaassa ja toimistossa saadakseen tarpeellisen määrän tietoa toimittajan prosessien edellytyksistä jatkoon. Tiimi voi myös hyödyttää toimittajan toimintojen kehittämisessä. Jotkin yritykset käyttävät tarkistuksessa apunaan monisivuisia auditointilomakkeita. Ostajat voivat pyytää tiimiä raportoimaan nimenomaan joitakin merkityksellisiä asioita, joita kulloiseltakin toimittajalta vaaditaan. Liitteessä II on esitetty esimerkki tarkastuslistasta toimittajakäyntiä varten. (Iloranta, 2008, s. 267; Baily et al. 2005, s. 186.)

3.2 Riskien hallinta

CCC-hankinta on monelle hankintapäällikölle päättymätön lista potentiaalisia riskejä. Operatiivisen tason hankinta tarjoaa mielenkiintoisia näkökantoja sellaisille mitattaville riskeille kuten laatuviat, suuret varastosaldot ja toimitusvarmuus. (Lockström, 2007, s. 134.)

Hankinnan rooli nähdään päävastuullisena toimittajan tuottamaan laatuun. Hankinnan huolimattomuus, osaamattomuus ja alimitoitettu panostus kaukohankintaan nähdään pääsyyinä heikkoon laatuun mm. kiinalaisessa alihankintateollisuudessa. Syyllisenä epäonnistumiseen ei nähdä kiinalaisen teollisuuden laatua itsessään. Tästä todisteena pidetään monia esimerkkejä, joissa on saavutettu hyvin laadukkaita tuotteita erittäin kustannustehokkaasti. Hankinnan merkitys laadulle korostuu siis erityisesti silloin kun haetaan säästöjä uusilla toimittajamarkkinoilla. (Iloranta, 2008, s. 105.)

Lockström:n (2007, s. 134) tutkimukset osoittavat, että CCC-hankinnan suurimpina riskeinä pidetään ulkoisen ympäristön aiheuttamia riskejä. Tämä johtune siitä, että tällaisia riskejä on vaikea arvioida ja ne kuitenkin aiheuttavat suurta vahinkoa organisaation toiminnalle ilmaantuessaan. Kaaviossa 4 on Lockströmin tutkimusten mukaisesti selvitetty suurimmat CCC-hankinnan riskit.



Kaavio 4. Kymmenen tärkeintä CCC-hankintariskiä (mukaillen Lockström, 2007, s. 135.).

3.2.1 Taloudellisen tilan auditointi

Toimittajan taloudellisen tilanteen selvittämiseen saatavien tietojen hankinta voi olla haastavaa varsinkin suoraan toimittajalta, mutta pitkän tähtäimen yhteistyössä talouden tila on suositeltavaa selvittää. Mikäli asioiden selvittäminen suoraan toimittajalta ei jostain syistä onnistu voidaan taloudellisia yritystietoja hankkia kolmansien osapuolien kautta. Taloudellisen tilanteen kartoittamiseksi auditoijan tulee hankkia haltuunsa luettelossa mainitut tiedot toimittajasta (Erridge, 1995, s. 60; Yritystutkimusneuvottelukunta, 2011, ss. 60-70):

- vaihto- ja rahoitusomaisuus
- oma pääoma
- vieras pääoma
- liikevaihto
- liikevoitto (voitto ennen korkoja ja veroja)
- nettotulos
- työntekijöiden määrä ja kustannukset.

Edellä mainittujen yrityksen taloudellisen tilan kartoittamisen tunnusluvut auttavat päähankkijaa arvioimaan potentiaalisten toimittajien taloudellisia riskejä. Tietoja voidaan käyttää toimittajien keskinäisessä vartailussa, jossa valitaan yhteistyölle sopivat toimittajat. (Erridge, 1995, s. 60.)

Kosken (2008) mukaan tuloslaskelmasta ja taseesta tulisi tarkistaa: yrityksen kannattavuus, myynnin kriittinen piste, katteet, yrityksen vakavaraisuuden ja oman pääoman määrä. Yrityksen kannattavuus on ensimmäinen tuloslaskelmasta tarkistettava asia. Kannattavuus tarkoittaa tekeekö yritys voittoa vai ei. (Koski, 2008, s. 72.)

Toimittajan talouden tilanne ei suoraan vaikuta asiakkaaseen, mutta jos kannattavuus on huono ja toimittaja ei kykene maksamaan laskujaan omille toimittajilleen alkaa materiaalihankinta jossain vaiheessa vaikuttaa toimitusaikoihin ja toimitusvarmuuteen, kuten myös joissain tilanteissa tuotteiden laatuun. (Baily et al., 2005, ss. 185-186.)

4 TUOTEKATEGORIOINTI

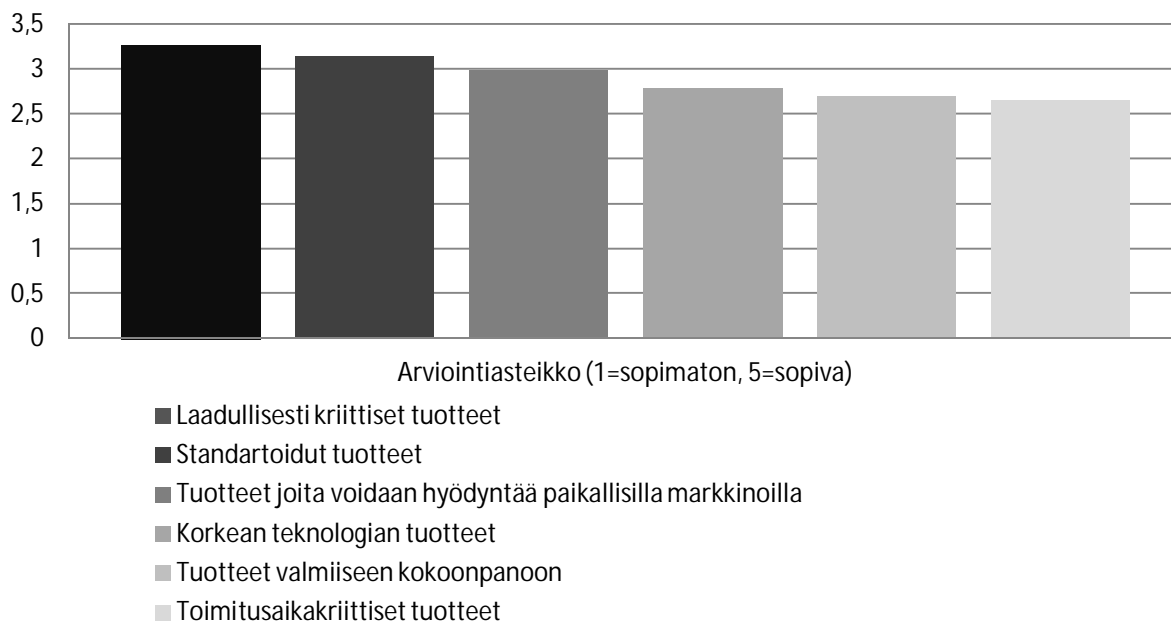
Hankittavien tuotteiden monikirjoisuuden vuoksi on tärkeää tietää mihin kategoriaan hankittavat tuotteet milloinkin kuuluvat. Erilaisten tuoteryhmien hankinnoissa pätee hyvin erilaiset johtamistavat johtuen erilaisista kullekin päätyypille ominaisista toimittajamarkkinoista. Ammattimaisessa hankinnassa pitää ottaa huomioon ostettavan tuotteen luonne toimittajamarkkinoilla ja hankittavat tuotteet tulee jaotella omiin ryhmiinsä, joissa niitä voidaan sujuvasti johtaa yhtenä tuoteryhmänä. (Iloranta, 2008, ss. 135-136.)

Hankintaorganisaatiossa tuotteet jaetaan usein omiin toimittajamarkkinoihin riippuen hankintojen luonteesta, hankinta organisaation koosta ja luonteesta sekä hankintavolyymeistä. Päähankkijan organisaatiossa voidaan jakaa tuotteiden hankinta esimerkiksi räätälöityihin komponentteihin ja standardikomponentteihin, kun taas toimittajan hankintaorganisaatiossa standardikomponentit on jaettu hydrauliiikka- ja pneumatiikkakomponentteihin, seuraavalla toimittajalla pneumatiikka on taas saatettu edelleen jakaa pneumatiikkasyntereihin, sekä muihin pneumatiikan osiin jne. (Iloranta, 2008, s. 139.)

Oikeanlaisten tuotteiden CCC-hankinta on tärkeää miettiä sillä CCC-hankintaa kannattaa tehdä vain tuotteilla, jossa siitä on taloudellisesti jotain hyötyä. Toimittajien uudelleen arviointia on hyvä tehdä pitäen mielessä voidaanko selvittää onko nykyinen toimittaja taloudellisesti, laadullisesti ja toimituksellisesti järkevä vaihtoehto, vai voidaanko odottaa parempia tuloksia jostain muualta. Pitää myös arvioida kannattaako antaa toimittajan ottaa riski CCC-hankintojen suhteen ja hankkia tuotteet epäsuorasti toimittajan kautta. (Lockström, 2007, s. 130.)

CCC-hankintaa voidaan suorittaa myös välillisesti, jolloin oma toimittaja kotimaassa hankkii komponentit CC-maista. Etuna on tällöin päähankkijan pienemmät riskit, mutta haittana on CCC-hankinnan suuremmat kustannukset lisääntyneiden välikäsiens johdosta. Suurimmat mahdollisuudet kustannussäästöihin on kuitenkin suoralla hankinnalla suoraan CC-maasta. Kaaviossa 5 on arvioitu yhdestä viiteen mitä tuotteita

kannattaa CCC-hankkia, yksi on kannattamattomin ja viisi on kannattavin. (Lockström, 2007, s. 130.)



Kaavio 5. Tuotteiden sopivuus CCC-hankinnalle (mukaillen Lockström, 2007, s. 130).

Kuten kaaviosta 5 voidaan päätellä, on laadullisesti kriittisten tuotteiden CCC-hankinta suhteellisen sopivaa. Tämä saattaa tuntua aluksi yllättävältä, sillä CC-maita saatetaan pitää hieman heikomman laadun maina. Kaavio 5 kuitenkin todistaa päin vastaista. (Lockström, 2007, s. 131.)

Standardoitujen tuotteiden CCC-hankintaa pidetään kannattavana. Tuotteelta vaadittujen ominaisuuksien määrittäminen ja välittäminen toimittajalle on helpompaa. Lisäksi saatetaan saada sarjakokoetuja hankkijana, mikäli voidaan hankkia koko organisaation tarvitsemat osat yhdeltä toimittajalta samalla sopimuksella. (Lockström, 2007, s. 131.)

Suurten paikallisten toimittajamarkkinoiden omaavien tuotteiden hankinta helpottaa hankinnan työtä. Suuri paikallinen toimittajamäärä koventaa kilpailua, joka taas laskee hintoja ja parantaa laatua toimittajan paremman tehokkuuden ja tuottavuuden ansiosta. Hankinnan neuvotteluvoima paranee ja riskit pienenevät sillä tuotteita voidaan hankkia useista lähteistä ja toimittajaa voidaan helposti vaihtaa. (Lockström, 2007, s. 131.)

Korkean aineettoman pääoman omaavat tuotteet, ajallisesti kriittiset tuotteet ja korkean teknologian tuotteet jakavat paljon yhteisiä syitä huonoon sijoitukseen CCC-hankintojen sopivuuden suhteen. Näiden tuotteiden vaatimukset osaamisessa ja toimitusvarmuudessa tekevät niistä haavoittuvaisempia, jos koko prosessin hallinta on heikkoa. Suuri osa huonosta sijoituksesta on seurausta huonosta toimitusvarmuudesta. (Lockström, 2007, s. 132.)

5 VARAOSALIIKETOIMINTA

Viime vuosina palveluliiketoiminnassa merkitystään on kasvattanut aivan erityisesti varaosaliiketoiminta. Teollisuusyrityksissä varaosaliiketoiminta on yksi kannattavimmista liiketoiminnoista. Nimenomaan koneenrakennusteollisuudessa varaosaliiketoiminnan osuus liikevaihdosta on jo kolmasosa ja liikevoitoista jopa kaksi kolmannesta. (Suomala & Sievänen & Paranko, 2002, s. 59.)

Valmistaminen palveluliiketoiminnan tarpeisiin vaatii tuotannolta joustavuutta, joka tukee palveluiden tuottamista. Valmistuksen joustavuus muodostuu merkittäväksi palveluiden lisäarvon lähteeksi. Tarvitaan ratkaisuja, jotta voidaan kilpailla jatkuvasti kehittyvillä palvelumarkkinoilla. Palveluliiketoiminnalta usein vaadittavassa räätälöinnissä voidaan hyödyntää standardisointia, Lean-ajattelua ja massaräätälöinnin oppeja. (Ojasalo et al. 2008, s. 127.)

Konkreettisia osia sisältävien palveluiden hinnoittelussa tarvitaan tuotannon asiantuntevuutta, jotta ymmärretään kuinka yksikkökustannukset muuttuvat eri tuotantomäärillä. Prosessien kehittäminen ja tuotannon tunteminen aiemman kokemuksen tai oppimisen kautta usein laskee tuotannon kustannuksia. Kustannuksiin voidaan vaikuttaa myös toimittajien kanssa tehdyillä sopimuksilla joilla määritellään muun muassa toimitusten ja varastojen kustannukset. Näiltä osin kustannukset muodostuvat usein toimittajakohtaisiksi. (Ojasalo et al. 2008, s. 90.)

5.1 Varaosien jaottelu

Suomalaisessa metalliteollisuudessa varaosien vuosikulutuksen mukaan osat voidaan jakaa kolmeen ryhmään: korkean volyymin tuotteet (10 kpl tai enemmän), kohtuullisen volyymin tuotteet (3 – 9 kpl) ja pienen volyymin tuotteet (0 – 2 kpl). Liiketoiminnallisesti vaikeimpia ovat pienen kulutuksen omaavat osat ja lopputuotteet, joissa on useita erilaisia osia. (Suomala et al. 2002, s. 59.)

Varaosaliiketoiminnassa hankinnat voidaan jakaa normaalitilauksiin ja hätätilauksiin. Tehdaskunnossapidon määräaikaista huoltoja ja suunnitelman mukaisia ylläpitoja varten

hankittavat varaosat kuuluvat normaalitilauksiin. Sen sijaan äkillisesti ilmenneet vakavat vikatilat asiakkaan laitteistossa aiheuttaa tarpeen hätätilauksille, joiden tarkoituksena on saada varaosat mahdollisimman nopeasti asiakkaan haltuun. Varaosaliiketoiminnassa on tärkeää saada asiakkaan tarve tyydytetyksi kummassakin tapauksessa, tämä vaatii toimitusketjulta ja liiketoiminnalta erityistä joustavuutta. (Suomala et al. 2002, s. 59.)

Yleensä varaosien nimikkeet jaetaan kahteen erilliseen toisistaan poikkeavaan ryhmään. Ensimmäiseen ryhmään kuuluu perinteiset varaosanimikkeet, joille on yleensä määrittelty jonkinlainen takuu. Toinen ryhmä on kulutusosat, jotka ovat ennalta määritettyjä osia joiden tiedetään kuluvan käytössä, hankinnoissa niihin sovelletaan usein määräaikaishuoltoja. Kulutusosien menekkiä voidaan yleensä ennustaa mm. käyttötuntien tai kulutushistorian mukaan ja niiden hankinta voidaan ajoittaa näiden ennusteiden mukaan. Varaosaliiketoiminnan tärkeimpiä tehtäviä on määrittää tilausohjautuvasti valmistettavat tuotteet ja varastoitavat tuotteet. (Suomala et al. 2002, ss. 59-61.)

5.2 Palveluprosessi

Palveluorganisaation on aina hallittava koko palveluprosessi, oli sitten kyse organisaation sisäisestä tai ulkoisesta prosessin osasta. Palvelun tuottamiseen tarvitaan palveluprosessi, joka on organisaatiossa, joko rinnakkain tai peräkkäin, tai näiden yhdistelmä eri palveluprosessin osia. Kaikki palveluprosessin osat eivät aina ole omia, vaan alihankkijoiden tai toimittajien vastuulla olevia osia palveluprosessista. Yleensä haasteellisimmat kohdat palveluprosessin kannalta ovat osastojen ja eri organisaatioiden väliset rajat, näihin rajapintoihin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Ilman sujuvaa yhteistyötä ei saada aikaan sujuvaa palveluprosessia. (Ojasalo et al. 2008, ss. 219-220.)

Varaosaliiketoiminnan palveluprosessi voidaan jakaa viiteen eri toimintoon; hankintaan, myyntiin, jakeluun, varastointiin ja tuotetiedon hallintaan. Näistä kolme ensimmäistä eli myynti, jakelu ja hankinta muodostavat varaosaliiketoiminnan ydinprosessin, joka on suoraan yhteydessä asiakaspintaan ja ostotilaukseen. Kaksi muuta eli varastointi ja tuotetiedon hallinta ovat tukitoimintoja ydinprosessille. (Pfohl & Ester, 1999, s. 22.)

Varaosaliiketoiminnassa on tärkeää informaation hallinta ja sen kulku. Kun asiakas ottaa yhteyttä varaosapalvelun tarjoajaan, pitää palvelun tarjoajan osata määrittää asiakkaan todellinen tarve ja realisoida se nimikkeelliseksi ostotilaukseksi. Kun tiedonkäsittely on hallittua ja nimikkeistä löytyy selkeät kuvaukset sekä tunnistekoodit, tuotteen määrittely on helppoa. Nimikkeistä löytyy suunnittelutiedot, osaluettelot, tuotespesifikaatiot, materiaaliluettelot ja muutosluettelot (Suomala et al. 2002, s. 60.)

Asiakkaan ja palveluntarjoajan prosesseista ja tarpeista riippuen jokainen palveluprosessi on yksilöllinen. Palveluprosessi muodostuu asiakas- ja tilannekohtaisesti. Palveluprosessin suunnitteluun pitää ottaa mukaan jokaisen prosessin osa-alueen edustaja. Asiakasta tulee palvella yhdessä ja kaikilla ryhmillä pitää olla sama tavoite. Palveluorganisaation omat toimittajat ja alihankkijatkin tulisi ottaa mukaan palveluprosessin suunnitteluun. (Ojasalo et al. 2008, ss. 219-220.)

Toimintaprosesseissa on havaittu seuraavia ongelmia; prosessien suunnittelu on liian osastokohtaista, rinnakkaisten osastojen toimintojen arvoketjun suunnittelua ei ole integroitu, palvelun ja tehtävien prioriteetit ovat epäselviä organisaation jäsenille, tarkkailujärjestelmät eivät toimi niin kuin pitäisi ja virheisiin ei osata suhtautua ennakkoiden. (Ojasalo et al. 2008, s. 141.)

5.3 Palveluliiketoiminnan lisäarvon tuottaminen

Palveluissa aika aiheuttaa asiakkaalle epäsuoria kustannuksia, joita ei välttämättä voi suoraan laskea rahassa. Toisaalta asiakkaan ajalla tarkoitetaan aikaa, jonka asiakas joutuu odottamaan tilauksesta palvelun toimitukseen ja toisaalta asiakkaan aika käsittää sen ajan jonka asiakas joutuu uhraamaan palveluiden etsintään ja määrittelyyn. Oikean palvelun etsintään saa helposti kulumaan enemmän aikaa kuin konkreettisen tuotteen hankintaan. (Ojasalo et al. 2008, s. 251.)

Lisäksi palveluliiketoiminnan varaosien toimituksessa on tärkeää pysyä asiakkaan kanssa sovitussa aikataulussa (Pfohl et al. 1999, s. 22). Kaikki ajankäyttö aiheuttaa asiakkaalle kustannuksia, joko epäsuorasti tai suoraan rahassa laskettuna (Ojasalo et al. 2008, s. 251). Esimerkiksi tilanteessa, jossa paperitehtaassa on seisokki, jonka aikana on

tarkoitus vaihtaa kulutusosia tai varaosia, saattaa toimituksen viivästyminen aiheuttaa suuriakin tulonmenetyksiä.

6 CASE: CCC-HANKINTA VIROLAISESTA KONEPAJASTA

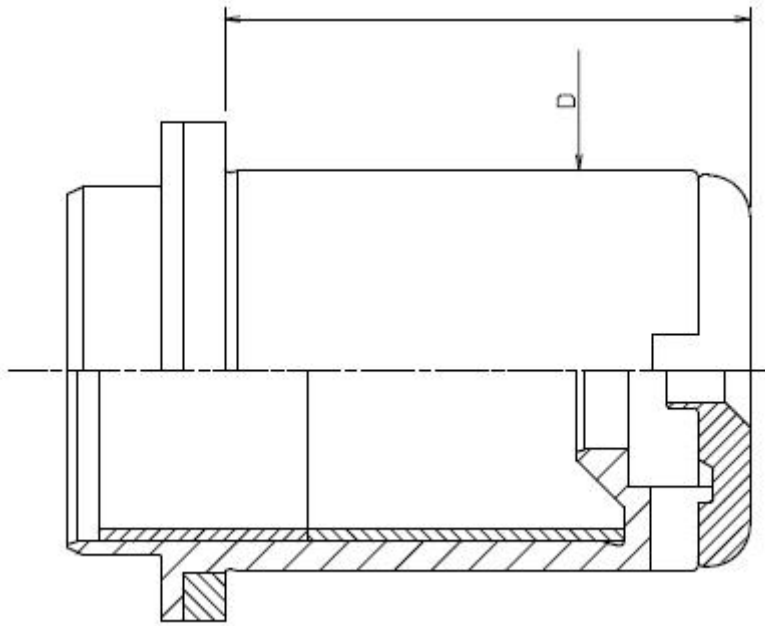
Vuonna 2011 alussa suomalainen konepaja eli yritys X aloitti yhteistyön virolaisen alihankkijayrityksen kanssa. Alihankkijayrityksellä oli jo ennestään pitkä kokemus erään toisen suomalaisen yrityksen Y toimittajana ja nyt alihankkijayrityksen johtajanakin toimi suomalainen mies, muun henkilökunnan ollessa paikallista väestöä.

Yrityksen X palveluliiketoiminnassa oli ollut useita aloitteita Kiinassa suoritettavalle CCC-hankinnalle, mutta kulttuuriset ja logistiset esteet olivat ajaneet kokeilut epäonnistumiseen. Lähialueen CCC-hankinta sen sijaan oli havaittu mahdolliseksi palveluliiketoiminnan hankinnalle, mm. liiketoiminnan kulttuurin ja helposti hallittavan logistiikan vuoksi. Lähialueen CCC-hankinta mahdollisti myös taajemmin suoritettavat toimittajavierailut ja kommunikoinnin suomeksi tai englanniksi, joka asettaa pienemmät vaatimukset hankintahenkilökunnan kielitaidolle.

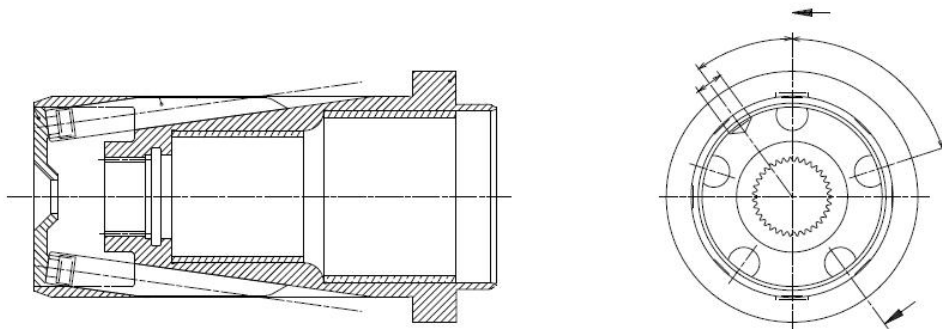
Yhteistyön aloittaminen oli mutkatonta toimitusjohtajan kanssakäynnin helppouden ja välittömän EDI- eli elektronisen tiedonsiirtosysteemien käyttöönoton vuoksi. Alihankkijayrityksen konekannassa oli pitkälti neuvostoliiton aikaisia manuaalisorveja ja jyrsimiä, joiden lisäksi oli hankittu edullinen NC- eli numeerisesti ohjattu-sorvi. Henkilökunnan ammattitaito oli arvioitu hyväksi ja koneiden kunto riittäväksi. Yrityksen X CCC-sourcing manager arvioi yrityksen sopivaksi palveluliiketoiminnan CCC-hankinnalle.

Palveluliiketoiminnassa oli jo pidemmän aikaa etsitty eräille istukoille sopivaa CCC-toimittajaa. Vihdoin oli löydetty potentiaalinen toimittaja. Virolaisen koneistamon uskottiin kykenevän kyseisten istukoiden valmistukseen ja niitä päätettiin tarjota toimittajalle valmistettavaksi. Ensin oli kuitenkin tehtävä koe-erät, joilla varmistettaisiin toimittajan kyvykkyys. Koe-erää valmistettaessa päähankkijayrityksen eli yrityksen X hankinta-insinööri oli tiheästi yhteydessä toimittajaan ja valmistusta sekä toimitusketjua pohdittiin yhdessä toimittajan kanssa.

Alihankkijayrityksen suomalaisen toimitusjohtajan ansiosta koe-erien valmistus oli suoraviivaista ja ongelmien ratkominen oli helpompaa kuin tavallisesti CCC-hankinnassa. Alihankkijayritykselle tarjottiin valmistettavaksi kolmea erilaista istukkatyyppiä. Alihankkijayritys valitsi kaksi tyyppiä valmistettavaksi. Ensimmäisen tyyppin valmistus oli helppoa eikä ongelmia esiintynyt, istukka tyytit 2 (kuva 2) ja 3 (kuva 3) sen sijaan aiheuttivat ongelmia tuotannolle.



Kuva 2. Istukkatyyppi 2.



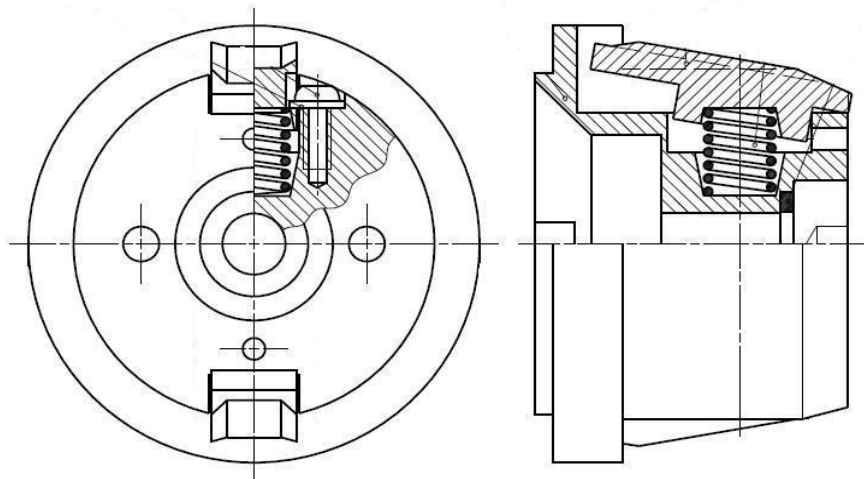
Kuva 3. Istukkatyyppi 3.

Alihankkijayrityksen tuotannon konekannan vuoksi ei ollut mahdollista valmistaa istukkatyyppiä 2 (kuva 2) hinnalla, joka olisi tyydyttänyt niin alihankkija- kuin päähankkijayritystäkin. Pitkällisten neuvottelujen ja optimointien jälkeen istukkatyyppin 2 valmistus saatiin onnistumaan, siten että hankinta saatiin kannattavaksi.

Kustannustavoitteissa ei kuitenkaan päästy perinteiselle CCC-hankinnassa saavutettavalle hintatasolle.

Istukkatyyppin 2 tuotannolle ylimääräisiä kustannuksia aiheuttivat pienet valmistusmäärät sekä kyseiselle markkina-alueelle harvinainen pintakäsittely. Kustannukset saatiin kuitenkin asetettua huomattavasti alle suomalaisen kustannustason ja tuotanto päätettiin aloittaa valitussa konepajassa. Kustannuksia saatiin kutistettua optimoimalla varastointia sekä valmistusmääriä. Hankinta-insinööri optimoi varastoitavia määriä ja valmistettavia sarjakokoja yhdessä toimittajan kanssa.

Istukkatyyppissä 1 (kuva 4) ja istukkatyyppissä 2 vaadittiin osien mustanitrausta, joka osaltaan aiheutti toimitusketjuun epävarmuutta ja lisäkustannuksia. Päähankkijan kokemuksen avulla löydettiin sopivat pintakäsittelyn toimittajat ja pystyttiin optimoimaan valmistettavia määriä kullekin istukan osalle. Optimointi vaati päähankkijan kokemusta valmistusmääristä, sillä pelkästään erilaisia istukoita on reilusti yli 300. Optimointiin voitiin onneksi soveltaa modulointi-oppeja, sillä suurimmassa osassa istukoita oli käytetty samoja osia.



Kuva 4. Istukkatyyppi 1.

Istukkatyyppin 1 valmistus on mekaanisesti haastavammasta rakenteesta huolimatta halvempaa ja yksinkertaisempaa kuin istukkatyyppin 2. Istukkatyyppissä 1 on käytetty jousitoimisen lukitusmekanismin telkenä mustanitratua osaa, joka on kuitenkin samanlainen kaikissa istukkatyypeissä, jolloin osissa voidaan saavuttaa sarjatuotannon etuja. Istukkatyyppissä 2 lukitusmekanismia ei ole, mutta osat ovat pitkän suunnitteluhistoriansa vuoksi hyvin erilaistuneita. Useat erilaiset mustanitratut osat istukoiden välillä aiheuttavat suuret tuotantokustannukset 2 istukkatyypille, eikä mittakaavaetuja ole siksi kovin helppoa saavuttaa.

Istukkatyyppi 3 on muodoiltaan haasteellisin istukkatyyppi. Lukitusmekanismin vuoksi tarkkaan porattavat 5 koloa kiiloja varten aiheuttavat työstöasennon ja toleranssien vuoksi hankalasti valmistettavan piirteen. Nykyaikaiselle usea-akseliselle NC-sorville muotojen toteuttaminen ei varmaankaan tuottaisi ongelmia, mutta pääosin manuaalikoneiden varassa työskentelevälle konepajalle tehtävä on hankala ja jopa mahdoton.

Alihankkijan omat toimitusketjut jo hankinnan aloittamisen alussa helpottaa huomattavasti hankinnan työtä. Onnistunut yhteistyö vaatii paljon hankinnalta ja alihankkijayrityksen johdolta, mutta sillä saavutetaan CCC-hankinnalle asetetut tavoitteet, kuten Case-esimerkissä osoitettiin. Se, että istukkatyyppin 3 tuotantoa ei aloitettu kyseisessä koneistamossa, ei tarkoita projektin epäonnistumista. Koska ongelmat havaittiin etukäteen, palveluliiketoiminnan toimituksia ei näin ollen tuotannon siirtämisessä vaarannettu.

Jotta alihankkijalle osattaisiin tarjota oikeanlaisia osia, tulee yrityksen tuntea toimittajan konekannan suorituskyky, henkilökunnan ammattitaito ja toimittajan oma toimitusketju. Usein toimittajan kyvyt tunnetaan kokemuksesta, mutta hankintalähteiden kartoittamisessa niistä on otettava selvää. Yleisimpiä keinoja suorituskyvyn arvioimiseen on koe-erien teettäminen. Suorituskykyä pystytään kehittämään asiantuntevalla toimittajayhteistyöllä. CCC-hankinnassa hankintahenkilökunnalta vaaditaan perinteistä hankintaa enemmän osallistumista toimittajan toimintaan, joka asettaa kovat vaatimukset päähankkijan kommunikointitaidoille, tuotantotekniikan osaamiselle ja sitoutumiselle.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Palveluliiketoiminnan jatkuvuuden haavoittuvuus asettaa CCC-hankinnalle haasteita. Riskien ennakointiin ja niihin varautumiseen tulee panostaa samalla, kun CCC-hankintaa lisätään. Toiminnan häiriinnyttyä tulisi päähankkijalla olla varalla vähintään yksi alihankkija, jolta vastaavia osia voi tilata lyhyellä toimitusajalla. Näitä varatoimittajia voisivat olla ns. luottotoimittajat, joilla on pitkä yhteistyösuhde päähankkijaan. Normaalisti näiltä luottotoimittajilta hankittaisiin haastavimpia töitä, mutta ongelmatilanteessa näiltä saataisiin myös nopeasti muitakin osia. Toinen vaihtoehto voisi olla kehittää useampia CCC-toimittajia samojen osien toimittajiksi, jolloin säilytettäisiin alhainen kustannustaso myös ongelmatilanteiden ilmaannuttua. Jälkimmäisen vaihtoehdon varjopuoli on se, että useampien toimittajien kouluttaminen vaatii lisää hankintahenkilökunnan resursseja.

Varaosaliiketoiminnan lyhyet toimitusajat ja tiukka aikataulukuri saattavat joissain tapauksissa olla toimittajista hankalaa käsittää. Aikataulussa pysymisen merkitystä ei varmaan voi liikaa korostaa, kun toimittajaa valitaan ja yhteistyötä kehitetään. Toimittajavalinnan kannalta olisi hyvä tietää, onko toimitusajoissa pysyminen henkilökohtainen ominaisuus, kulttuurinen piirre vai opittava taito. Palveluliiketoiminnan kasvu on ollut melko nopeaa ja suomalaisillekin konepajoille uutta. Muutamia vuosia sitten samoja asioita on pohdittu yhdessä suomalaisten alihankkijoiden kanssa, joten niistä kokemuksista voisi olla hyötyä myös tämän ajan hankinnan ongelmien ratkaisemiseen.

Palveluliiketoiminnalle tärkeään osa-alueeseen eli tuotannon joustavuuteen voidaan vaikuttaa hankinnan puolesta kumppanuussuhteiden luonnilla. Oikein toteutettuna CCC-hankinnoillakin voidaan edesauttaa tuotannon joustavuutta, mutta toisaalta keho toimitusvarmuus syö joustavuuden luomaa etua. Hyvin tehdyn toimittaja-arvioinnin ja -valinnan avulla voidaan vähentää CCC-hankintojen tuomia riskejä. Auditoinnin avulla voidaan valita itselle sopivimmat toimittajat ja näin varmistaa sujuvampi toimitusketju. Taloudellisen tilan auditoinnilla toiminnan jatkuvuudelle ja varmuudelle saadaan paremmat takeet ja toimittajavierailun yhteydessä tehdyllä auditoinnilla varmistetaan

toimittajan kyvykkyys vastata palveluliiketoiminnan tuomiin haasteisiin. Vaikka CCC-hankinnassa on useita riskejä ja suuri osa CCC-hankkeista epäonnistuu tavoitteissaan, CCC-hankintaan kannattaa panostaa, sillä kunnollisella valmistautumisella tavoitteet voidaan saavuttaa ja oikein toteutettuna saavutetaan mittavia kilpailuetuja.

LÄHTEET

Baily, Peter & Farmer, David & Jessop, David & Jones, David. 2005. Purchasing Principles and Management. Harlow: Pearson Education Limited. ISBN 0-273-64689-3.

Erridge, Andrew. 1995. Managing Purchasing. Oxford: Butterworth-Heinemann Ltd. ISBN 0-7506-1941-4.

Iloranta, Kari. 2008. Hankintojen johtaminen : ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. Helsinki: Tietosanoma. ISBN 978-951-885-276-9.

Reinecke, Nicolas & Spiller, Peter & Ungerman, Drew. 2007. The Talent Factor in Purchasing. McKinsey Quarterly, Issue 1, ss. 6-9.

Koski, Toivo. 2008. PK-yrityksen strateginen talousjohtaminen. Lahti: Esa Print Oy. ISBN 978-952-9612-58-3.

Kotabe, Masaaki. 1994. Global sourcing strategy: R&D, manufacturing, and marketing interfaces. Journal of Global Marketing , Volume 7, Issue 3, s. 157.

Lockström, Martin. 2007. Low-Cost Country Sourcing. Wiesbaden: GWV Fachverlage GmbH. ISBN: 978-3-8350-9527-4.

Momme, Jesper & Hvolby, Hans-Henrik. 2002. An outsourcing framework: action research in the heavy industry sector. European Journal of Purchasing & Supply Management Volume 8, Issue 4, ss. 185-196.

Ojasalo, Jukka & Ojasalo, Katri. 2008. Kehitä teollisuuspalveluja. Helsinki: Talentum. ISBN: 9789521413643.

Pfohl, Hans-Christian & Ester Birgit. 1999. Benchmarking for spareparts logistics. An International Journal , Volume 6 Issue 1, ss. 22-45.

Suomala, Petri & Sievänen, Matti & Paranko, Jari. 2002. The effects of customization on spare part business: A case study in the metal industry. *International Journal of Production Economics* Volume 79, Issue 1, ss. 57-66.

Talent Partners. Executive Summary: Low-cost country sourcing - kartoitus. Viimeksi päivitetty 5.3.2009. [viitattu 1.11.2011]. Saatavissa:
http://www.tekes.fi/fi/gateway/PTARGS_0_201_403_994_2095_43/http%3B/tekes-ali1%3B7087/publishedcontent/publish/programmes/tuotantokonseptit/services/lccs_executive_summary.pdf

Yritystutkimusneuvottelukunta. 2011. Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi (9 ed.). Helsinki: Gaudeamus University Press. ISBN 978-952-495-204-0.

Toimittaja-arviointilomake hankintainsinööreille

Toimittaja: _____ Päivämäärä: _____

Osoite: _____ Tuotteen tai prosessin arvostelu: _____

Arvioitsijat: Kaupallinen _____ Tekninen _____

YHTEENVETO

Arvioinnin tuloksena arvioitu toimittaja on:

- | | | |
|---------------------|---------------------------------|--------------------------|
| Täysin hyväksytty | 25 jokaisella osa-alueella | <input type="checkbox"/> |
| Hyväksytty | 20 jokaisella osa-alueella | <input type="checkbox"/> |
| * Ehdoin hyväksytty | 18 jokaisella osa-alueella | <input type="checkbox"/> |
| * Hylätty | alle 18 jokaisella osa-alueella | <input type="checkbox"/> |

Seuraavin tuottein

Tuotekuvaus

Suosituksen laajuus

Suositeltu määrä

Tarkkuusluokka

* Vaatimukset ehdoin hyväksymiselle

Arvioitsijan allekirjoitus _____

Toimittaja-arviointilomake hankintainsinööreille

TOIMITTAJAN ARVIOINTILOMAKE

Arviointi kriteerit

- 1 Täysin hyväksytty
 0.8 Täyttää vähimmäisvaatimukset
 0 Hylätty

	Arvio	Paino	Pisteet
(a) Työkalut			
1 Malli		9	
2 Valmistus		6	
3 Huolto		4	
4 Varastointi		3	
5 Työkalujen tarkastus		3	
Tulos		Yht. 25	
(b) Koneet			
1 Kapasiteetti		6	
2 Kyvykkyyks		6	
3 Operaattin osaaminen		6	
4 Huolto		4	
5 Työympäristö: turvallisuus ja pohjapiirros		3	
Tulos		Yht. 25	
(c) Suunnittelu			
1 Työsuunnitelmien luonti		8	
2 Toimenpiteiden arviointi		5	
3 Tuotekehitys		2	
4 Tuotannon kehitys		5	
5 Kustannusten leikkaaminen		5	
Tulos		Yht. 25	

(d) Laadunvalvontajärjestelmät

	vastaanoton tarkastus			Tuotannon valvonta			Lopputarkastus		
	Arvio	Paino	Pisteet	Arvio	Paino	Pisteet	Arvio	Paino	Pisteet
1 Laadunhallinta		3			3			3	
2 Laadunhallinnan suunnittelu		3			3			3	
3 Laaturekisterijärjestelmä		3			3			3	
4 Laitteisto ja kalibrointi		3			3			3	
5 Piirustusten ja muutosten valvonta		2			2			2	
6 Korjaavien toimenpiteiden käsittely		4			4			4	
7 Soveltumattomat materiaalit		3			3			3	
8 Käsittely, varastointi, jakelu		1			1			1	
9 Ilmapiiri, yleisluonne		1			1			1	
10 Henkilöstön kokemus		2			2			2	

ARVIOINNIN YHTEENVETO

Arvioinnin osa-alue	Kokonaispisteet	Tila
Tuotannon työkalut		
Tuotannon koneet		
Tuotannon suunnittelu		
Vastaanoton tarkastus		
Tuotannon valvonta		
Lopputarkastus		

Pisteytyksen arviointi

25 Täysin hyväksytty
 20 Hyväksytty
 10 Ehdoin hyväksytty
 alle 10 Hylätty