

Marko Kattilakoski

Hankinnan toiminnan kehittäminen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Ylempi ammattikorkeakoulututkinto

Hankintatoimen koulutusohjelma

Hankinnan toiminnan kehittäminen

2.12.2014

Tekijä(t) Otsikko	Marko Kattilakoski Hankinnan toiminnan kehittäminen
Sivumäärä Aika	45 sivua + 2 liitettä 2.12.2014
Tutkinto	Insinööri (ylempi AMK)
Koulutusohjelma	Hankintatoimen koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	
Ohjaaja(t)	Lehtori Esa Väänänen
<p>Tämä opinnäytetyö tehtiin kotimaiseen kiintokalusteita valmistavaan yritykseen. Tässä opinnäytetyössä tutkitaan yrityksen varastoon sidotun pääoman vapauttamista, toimittajakentän hallinnointia sekä terminaalitoiminnan parantamista. Työn tarkoituksena oli myös luoda yritykselle uusi jit/jot tilausmalli, jolla varastoa pystytään hallitsemaan tehokkaammin. Tarkoituksena oli myös ottaa käyttöön varaston abc-analyysi. Työssä tutustutaan myös hankintatoimen strategiaan sekä hankintatoimen merkitykseen yrityksen strategiassa.</p> <p>Tutkimus suoritettiin toimintatutkimuksena. Toimintatutkimuksen aluksi kartoitettiin kohdeyrityksen nykytilanne sekä pyrittiin selvittämään kehittämisprojektin lähtökohtia. Selvityksen pohjalta pyrittiin rakentamaan tutkimuksen toimintamalli, eli kuinka projekti viedään eteenpäin. Työssä käytettiin myös abduktiota. Tämä tarkoittaa, että tutkimuksen päättely tapahtuu vuorotellen teorian ja käytännön tasolla.</p> <p>Yritykselle ei oltu aikaisemmin tehty mitään vastaavaa tutkimusta, joten rahallisia säästö tavoitteita ei tehty. Taloudellinen taantuma vaikutti huomattavasti tutkimuksen toteutukseen. Kaikkia tutkimukseen otettuja osa-alueita ei voitu toteuttaa resurssipulan vuoksi. Kaupankäynnin hiljentyessä resursseja ohjattiin yhä enemmän myynnin elvytykseen.</p> <p>Vaikka tutkimusta ei saatu toteutettua suunnitelman mukaan, on se tarkoitus viedä loppuun myöhemmin.</p>	
Avainsanat	abc-analyysi, jit/jot, hankintastrategia

Author(s) Title	Marko Kattilakoski Developing Sourcing Operations
Number of Pages Date	45 pages +2 appendices 2 Dec 2014
Degree	Master of Engineering
Degree Programme	Master´s Degree Programme in Supply Chain Management
Specialisation option	
Instructor(s)	Esa Väänänen, Head of Degree Programme
<p>The present thesis was assigned by a domestic kitchen cabinet manufacturer. This thesis deals with the company´s warehouse return on equity release, supplier management and improving terminal operations. The purpose of this thesis was to create new jit/jot sourcing operation and control the stock more efficiently by starting to use a warehouse ABC-analysis. The thesis also looks in to a purchasing strategy and the significance of purchasing in the company´s strategy.</p> <p>The present thesis was carried out as action research. First, the target company´s current situation was analysed and the starting points for the development project were identified. The purpose was to find a solid research approach to take the project forward. This thesis is made using abduction. This means that the information in this work is alternating in theory and in practice.</p> <p>This project was the first in the company´s history, so clear financial objectives were not made. The current financial depression influenced this thesis, as the research had to be narrowed down due to the lack of resources. When the sales were going down, more resources were allocated to recover the sales.</p> <p>Although the research could not be completed according to the plan, it is to be completed later on.</p>	
Keywords	Abc-analysis, jit/jot, purchasing strategy.

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Työn lähtökohta	2
1.2	Työn tavoite	2
2	Kohdeyritys	2
3	Kehittämishankkeen tavoite	3
3.1	Tutkimusongelmat	4
3.2	Tutkimuskysymykset	4
3.3	Tutkimuksen rajaus ja tavoitetila	4
4	Nykytilan kuvaus	5
4.1	Hankinnan nykytila-analyysi	7
4.2	Hankinnan mittarit	7
4.3	Hankintahenkilöstö	8
4.4	Tehokas tiedonkulku	10
4.5	Hankinnan kansainvälisyys ja yhteistyö	10
4.6	Hankintojen kustannukset	11
4.7	Hankinta strategiassa	12
4.8	Hankintastrategian laatiminen	14
5	Teoreettinen viitekehys	15
5.1	Spend-analyysi	15
5.2	Portfolioanalyysi	15
5.3	Varaston ABC-analyysi	17
5.3.1	Abc analyysi valkoiset komponentit	19
5.3.2	Abc analyysi harmaat komponentit	21
5.4	Bullwhip ja EOQ	24
5.5	Toimittajamarkkinoiden hallinta	26
5.6	Toimittajien hallinta ja arviointi	28
5.7	Toimittaja mittarit	30
5.8	Suorituskyvyn mittausprosessi	30
6	Tutkimus- ja kehittämismenetelmät	31

7	Kehittämisen toteutus	33
	7.1 Tuotannon- ja varastonhallinta	34
	7.2 Toimittajien hallinta	36
8	Tulokset	36
	8.1 Komponenttien taloudellinen säästö	37
	8.1.1 Komponentit valkoinen	38
	8.1.2 Komponentit harmaa	38
	8.2 Toimittajien vähentäminen	39
9	Johtopäätökset	40
10	Reliabiliteetti ja validiteetti	41
11	Yhteenveto	42
	Lähteet	44
	Liitteet	
	Liite 1. Abc-analyysi 2013	
	Liite 2. Abc-analyysi vertailu 2012 ja 2013	

1 Johdanto

Hankintatoimi nähdään joko passiivisena tukitoimintona tai aktiivisena ydintoimintona, jolla on usein suora vaikutus yrityksen kilpailukykyyn ja liiketoiminnan tavoitteisiin. Hankintatoimi vaihtelee yrityksittäin huomattavasti. Hankinta voi olla hyvinkin arkirutiinien suorittamista tai laajemmin ajateltuna koko toimitusketjunhallintaa. Yksi konkreettisimmista keinoista nostaa hankintatoimen asemaa yrityksessä on hankintajohtajan osallistuminen johtoryhmätyöskentelyyn. Tämä osoittaa sen että hankintatoimi on yrityksen ydintoiminto ja sen näkökulmaa huomioidaan myös strategisessa päätöksenteossa.

(http://www.hankintatoimi.fi/strategiat/hankintatoimen_strateginen_asema/)

Hankintatoimi on organisoitu hyvin eri tavoin yrityksissä ja organisaatioissa. Monilla yrityksillä itse asiassa suurimmalla osalla yrityksistä on oma hankintaorganisaatio, jonka kautta tehdään noin 80 % yrityksen tai organisaation kokonaishankinnoista. Tulevaisuuden suunta on kuitenkin hankintojen hallinnan ja ohjauksen keskittäminen hankintaorganisaation alaisuuteen. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2008, 88)

Kilpailun kiristyessä markkinoilla monet yritykset tehostavat toimintojaan. Varsinkin osto- ja hankintatoimeen keskitytään huomattavasti enemmän. Opinnäytetyö tehtiin kotimaiselle kiintokalusteita valmistavalle yritykselle.

Kohdeyritys oli pitkän historian omaava perinteinen kiintokalusteita valmistava yritys. Yritys tarjoaa erilaisia kiintokaluste ratkaisuja kodin kalustamiseen. Näihin kuuluvat keittiöt, wc, kylpy- ja kodinhoitohuoneet.

Taloudellinen taantuma maailmanlaajuisesti oli vaikuttanut myös kohdeyrityksen toimintaan ja näin ollen kaupankäynti oli heikentynyt. Kilpailu markkinoilla oli kiristynyt entisestään ja pitkään asiakkaina olleet yritykset olivat joutuneet tilanteeseen, jossa heidän oli pakko kilpailuttaa tarjouksiaan yhä useammalla toimittajalla. Hankintatoimen noustessa yhä suurempaan rooliin ovat useat yritykset ryhtyneet perehtymään tarkemmin ostamiinsa tuotteisiin.

Taloudellisen taantuman laajentuessa Euroopan-laajuisesti kohdeyrityksen liikevaihto oli supistunut aina 3,2 miljoonasta eurosta aina 2,8 miljoonaan euroon. Samalla myös

kohdeyrityksen tulos oli heikentynyt. Taantuma oli luonut pelkoa markkinoille ja monet yritykset olivat vähentäneet ostoja pienentyneen tilauskannan myötä. Varsinkin kuluttajapuolella kaupankäynti oli vähentynyt huomattavasti ja asiakkaat olivat tulleet varovaisemmiksi. Tuloksen heikentyessä ja kulujen kasvaessa kohdeyrityksen oli muutettava toimintatapaansa ja keskityttävä tarkemmin omaan toimintaansa, jotta kilpailuvaltti kiristyvillä markkinoilla säilyisi.

1.1 Työn lähtökohta

Työn lähtökohtana oli vapauttaa varastoon sidottua pääomaa runkokomponenttien osalta sekä tuoda selkeyttä ja rajoja hankintaan. Hankinta oli jakautunut markkinoiden muuttuessa usealle henkilölle, joten opinnäytetyössä keskityttiin saapuvan tavaran terminaalitoimintaan. Toimittajakenttää tarkasteltiin ja pyrittiin löytämään oikeita toimittajia sekä tarpeen tullen vähentämään toimittajia, jotta toimittajakentän hallinta olisi helpompaa ja että kohdeyritys saisi tavarantoimittajista optimaalisen hyödyn irti. Varaston terminaalitoiminta käytiin läpi ja pyrittiin löytämään ratkaisuja jälkitoimitusten ehkäisemiseksi.

1.2 Työn tavoite

Tavoitteena oli vapauttaa varastoon sitoutunutta pääomaa runkokomponenttien osalta ja tuoda selkeyttä hankintatoimeen sekä vähentää jälkitoimitusten määrää. Tavoitteena oli myös vähentää tavarantoimittajia ja selkeyttää toimittajakenttää sekä löytää optimaalinen tilanne toimittajissa. Työ rajattiin pelkästään kohdeyritykseen. Kohdeyrityksen emoyhtiö on jätetty työn ulkopuolelle.

2 Kohdeyritys

Kohdeyritys on perustettu vuonna 1967. Yritys aloitti toimintansa valmistamalla ruoka- ja koulupöytiä. Kiintokalusteita yritys ryhtyi valmistamaan vuonna 1973 ja oli siitä lähtien pysynyt alalla. Yritys siirtyi yrityskaupan myötä suuremman kodinkiintokalusteita valmistavan yrityksen omistukseen vuonna 2005.

Kohdeyritys myy ja markkinoi tuotteitaan laajan jälleenmyyjäverkoston kautta ja palvelee myös erilaisia rakentajia sekä arkkitehtitoimistoja. Kohdeyrityksen pitkä historia kiintokalustealalla oli tuonut mukanaan erilaiset projektitoiminnat eri rakennuttajien kanssa sekä kaupunkien kunnossapito-osastojen kanssa.

Yritys työllistää yhdeksän työntekijää. Kohdeyritys toimittaa vuodessa noin 60 000 runkokomponenttipakettia maailmalle. Kaikki komponenttipaketit menevät kotimaahan.

Kohdeyrityksellä on nopeat toimitusajat noin 3-5 työpäivää. Nopean toimitusajan mahdollistaa tehokas ja joustava tuotanto sekä logistisesti tehokkaaksi suunniteltu varasto. Yrityksellä on varastossaan laaja tuotevalikoima mutta tarpeen tullen asiakkaille voidaan myös tilata erikoisempaa tuotetta tarpeiden ja toiveiden mukaisesti.

Yrityksessä on sitouduttu jatkuvaan kehitykseen ja tuotekehitykseen sekä hyvään laatuun. Tämä on ollut merkittävä tekijä yrityksen menestyksessä. Tuotteen laadun takaavat huolella valitut korkealaatuiset materiaalit ja tarvikkeet sekä hyvät yhteistyökumppanit.

Yrityksen toiminta perustuu käsitteisiin ATO (assembly to order) sekä MTO (Make to order). Työtasot ja valaistusjärjestelmät yritys valmistaa asiakkaiden tilausten mukaan. Varsinaiset keittiökomponentit yhdistetään asiakkaan tilaukseen tilattujen tuotteiden mukaan (ATO).

3 Kehittämishankkeen tavoite

Hankinnan toiminnan kehittämisen tarkoituksena oli tuoda selkeyttä ja rajoja hankintaan sekä tuoda taloudellista näkökulmaa hankintaan. Hankinta tapahtuu kohdeyrityksessä keskitetysti sekä hajautetusti. Tavoitteena oli kehittää hankintatoimea sekä luoda pohjaa mahdolliselle hankintastrategialle tulevaisuudessa.

Kehittämishankkeen tavoitteena oli pyrkiä tehostamaan yrityksen hankintatoimea. Kehittämällä yrityksen hankintatoimea saadaan säästöjä aikaiseksi ja sitoutunutta pääomaa saadaan vapautettua hyötykäyttöön. Vapautuneen pääoman voisi käyttää strategisesti muihin tärkeisiin osa-alueisiin.

Hankinnan toiminnan kehittämisen perustana oli hankinnoista käsittelevään kirjallisuuteen tutustuminen. Kirjallisuutta hyödyntäen pyrittiin löytämään kohdeyritykselle sopiva hankintatoimen kehittämistoimenpide. Toimenpide ei saanut jäädä ainutkertaiseksi kokeiluksi vaan tarkoituksena oli pyrkiä ylläpitämään uutta toimintamallia ja kehittää sitä eteenpäin.

Kirjallisuuden kautta pyrittiin löytämään kohdeyritykselle sopivat analyysit ja mittarit, joita yritys voisi käyttää päivittäisessä toiminnassaan. Lähtökohtana oli että yritys ryhtyisi käyttämään Spend-analyysia, varaston ABC-analyysia sekä EOQ:ta suurimmissa hankinnoissaan.

Tavoitteena oli tutustua toimittajamarkkinoiden ja toimittajaverkoston kehittämisestä kertovaan kirjallisuuteen ja pyrkiä löytämään yritykselle sopivat toimintamallit. Nykyiset tavarantoimittajat olivat olleet yrityksellä pitkään eikä hintojen kilpailutusta ollut tapahtunut hetkeen.

3.1 Tutkimusongelmat

Kohdeyrityksen ja opinnäytetyön tutkimusongelmaksi muodostui hankinnan toiminnan kehittämisen läpivienti markkinoiden heikentyessä nopeasti.

3.2 Tutkimuskysymykset

Kohdeyrityksessä tutkimuskysymykset olivat seuraavat:

- Kuinka mitataan toimittajaverkosta?
- Mitä hyötyjä uudesta hankinnan toiminnan kehittämisestä saadaan?
- Miten ylläpidetään uutta hankinnan toimintamallia?

3.3 Tutkimuksen rajaus ja tavoitetila

Kehittämistehtävässä jätettiin pois kohdeyrityksen emoyhtiö. Kehittämistehtävässä keskityttiin ainoastaan kohdeyrityksen terminaalitoimintaan, runkokomponenttien määrän vähentämiseen sekä toimittajien tarkasteluun. Tämän kehittämishankkeen tarkoituksena oli avata mahdollisuuksia uusille kehittämishankkeille, sekä luoda säästöjä muista tuotekategorioista. Tuotekategorioita oli kaiken kaikkiaan 19 kappaletta.

Kohdeyrityksen tavoitteena oli saada terminaalitoiminta toimimaan kohdeyrityksen osalta paremmin. Tarkoituksena oli minimoida myöhästyneiden tuotteiden sekä jälkitoimitusten määrä. Terminaalitoiminnan toimiessa paremmin voidaan henkilöstöresursseja kohdentaa tehokkaammin. Tämä mahdollistaisi mm. tilauksien ottamista nopeammalla tahdilla.

Varastoon sidotun pääoman oli tarkoitus vähentyä huomattavasti runkokomponenttien osalta. Tämän jälkeen vapautettua pääoma voitaisiin sijoittaa muihin tärkeisiin osa-alueisiin kohdeyrityksessä. Tällä hetkellä komponenttivarastoon sitoutuu pääomaa 140 000 euroa.

Komponentteja oli varastossa kolmea eri väriä. Tarkoituksena oli päätyä kahteen komponenttiväriin, eli yksi väri poistettaisiin kokonaan mallistosta. Jäljelle jäävien komponenttien hallintaan otettaisiin käyttöön varaston ABC-analyysi jonka avulla voitaisiin analysoida tilauksia ja tuotteita sekä mitä kannattaa tilata. ABC-analyysin kautta varastoa voitaisiin hallita tehokkaammin ja taloudellisemmin.

Jos yksi komponentti voitaisiin jättää pois valikoimasta niin, vuosittaiset säästöt olisivat 25 500 €/v. Kahden jäljelle jäävän komponentin tilaus voitaisiin suorittaa JIT/JOT-periaatteella, eli tilattaisiin tarpeen mukaan. Jäljelle jäävät komponentit voitaisiin jakaa kolmeen osaan A, B ja C luokat. C-luokkaan kuuluvista komponenteista tilattaisiin varastoon aina kuuden kuukauden tarve. B-luokkaan kuuluvista komponenteista tilattaisiin kolmen tai neljän kuukauden tarve ja A-luokkaan kuuluvista komponenteista olisi jatkuva varastotäydennys.

4 Nykytilan kuvaus

Kohdeyritys valmistaa tuotannossaan työtasoja, alumiiniovia, valoprofiilikiskoja ja erikoismittaisia kaappeja. Erikoismittaiset kaapit räätälöidään standardikaapeista joita yrityksellä on varastossa. Yrityksen runkokomponentit toimittaa yrityksen emoyhtiö. Kaiken muun tarvittavan tavaran yritys hankkii muualta. Yrityksellä on tavarantoimittajia Suomessa, Itävallassa, Saksassa, Italiassa, Ruotsissa, Kiinassa ja Malesiassa. Uusien toimittajien kartoitus tapahtuu pääsääntöisesti ulkomaan messuilla.

Hankinta kohdeyrityksessä oli hajautunut usealle henkilölle. Varastoitavista tuotteista vastasi yksi henkilö ja tilauskohtaisista tuotteista vastasi useampi henkilö, parhaimmillaan viisi henkilöä. Hajautettu hankinta aiheutti haasteita toimituksien lähettämisessä sekä toimitusvarmuudessa. Haasteita aiheutti myös se, että kaikilla oli erilainen tyyli tilata tuotteita ja tässä yhteydessä saman tuotteen hankintaan saatettiin käyttää eri toimittajia. Toinen hankintahenkilö käytti toimittaja A:ta ja toinen toimittaja B:tä.

Kohdeyrityksen suurimpia asiakkaita olivat jälleenmyyjät, kaupunkien kunnossapito osastot sekä yksityiset asiakkaat. Suurimpia ongelmia oli esiintynyt keittiöiden toimituksissa. Toimitukset olivat olleet epätäydellisiä koska ns. terminaalitoimintaa ei hallittu täysin. Asiakaskohtaisten tuotteiden myyntihinta oli korkea. Korkea myyntihinta oli taas johtunut korkeasta hankintahinnasta ja korkean hankintahinnan oli aiheuttanut toimittajan valinta. Ongelmaksi olivat muodostuneet seuraavat asiat:

- epätäydelliset toimitukset,
- toimittajien valinta,
- korkeat hankintahinnat.

Varastoon tilattavia tuotteita oli noin 90–95 % ostotilauksista. Kaikista varastoon tilattavista tuotteista oli neuvoteltu ostohinnat ja joidenkin toimittajien kanssa oli tehty sopimukset. Varastoon tilattavien tuotteiden ongelmaksi oli muodostunut liian vähäinen toimittajien kartoitus, sekä liian vähäinen kilpailutus. Aikaa ei käytetty tarpeeksi sopimusten tutkimiseen eikä markkinoiden kartoitukseen varattu tarpeeksi aikaa. Usein oli käynyt niin, että toimittajalta oli luvattu tilata tietty määrä jotain tuotetta, vaikka markkinoilla kysyntä kyseisen tuotteen osalta oli hiljentynyt. Tästä aiheutui usein se, että varastossa oli tuotetta paljon, mutta kysyntää ei ollut. Näin ollen varastoon sitoutui turhaan pääomaa kiinni.

Toimittajien seuranta oli vähäistä ja heidän kilpailuttaminen oli vähentynyt vuosi vuodelta. Osa tavarantoimittajista oli päässyt monopoliasemaan. Tämä oli aiheuttanut ongelmia hankinnassa ja tuotteiden ostohinnoissa sekä myyntihinnoittelussa.

Asiakaskohtaisten tuotteiden tilaus oli hajanaista, sillä niitä tilattiin mistä vain nopeinten saatiin. Tässä tapauksessa nopeudesta oli muodostunut avaintekijä ja hintoihin ei ehditty paneuduttu tarpeeksi ja välillä saatettiin ostaa suoraan kilpailevalta yritykseltä. Asiakaskohtaisten tilauksien ajoituksesta oli myös muodostunut ongelma. Terminaalitoimintaa ei hallittu täysin ja usein tapahtui niin, että päätilaus oli lähtenyt kun tilattu tuote saapui. Myöhässä saapuneet tuotteet aiheuttivat jälkitoimituksia ja veivät henkilöresursseja sekä aiheuttivat lisäkustannuksia.

Tuotteiden loppuminen varastosta tai asiakaskohtaisten tuotteiden saapuminen liian myöhään ei aina johtunut hankintahenkilöstöstä. Ongelmaksi oli osittain muodostunut toimittajien asenne sekä viivästykset toimituksissa. Suurimpia ongelmia aiheuttivat

kotimaiset toimittajat. Ongelmat olivat yleensä tavaran puuttuminen, toimitettiin väärää määriä tai väärää tuotteita. Ongelmia oli myös ollut toimituksien aikatauluissa sekä tuotteiden hinnoittelussa.

4.1 Hankinnan nykytila-analyysi

Kohdeyrityksessä hankinnan nykytila-analyysiä ei ollut aikaisemmin tehty, eikä hankinnalle ollut luotu mitään erityistä strategiaa. Taulukossa 1. on hankinnan nykytila-analyysi.

Taulukko 1. Kohdeyrityksen hankinnan nykytila-analyysi.

	Kyllä	Ei
Onko kohdeyrityksessä käytössä hankintastrategia?		X
Onko kohdeyrityksen hankintatoimelle annettu tavoitteet?		X
Tunnetaanko kohdeyrityksessä riittävän hyvin toimittajamarkkinat?		X
Onko kohdeyritys riippuvainen toimittajistaan?	X	
Seurataanko nykyisiä tavarantoimittajia?		X

Taulukosta yksi voidaan havaita hyvin, että kohdeyrityksen hankintatoimelle ei annettu suurta tärkeyttä yrityksen toiminnassa, vaan se nähtiin pikemminkin passiivisena tukitoimintona. Hankintatoimen tarkoitus oli taata, että tarvittavat tuotteet olivat varastossa ja, että niitä oli riittävästi. Taloudellista näkökulmaa hankinnassa ei juurikaan huomioitu eikä taloudellisia säästöjä hankintatoimessa nähty. Taulukossa 2. on kuvattu kohdeyrityksen hankintatoimen tavoitetila.

Taulukko 2. Kohdeyrityksen hankintatoimen tavoitetila.

	Kyllä	Ei
Onko kohdeyrityksessä käytössä hankinta strategia?	X	
Onko kohdeyrityksen hankintatoimelle annettu tavoitteet?	X	
Tunnetaanko kohdeyrityksessä riittävän hyvin toimittaja markkinat?	X	
Onko kohdeyritys riippuvainen toimittajistaan?		X
Seurataanko nykyisiä tavaran toimittajia?	X	

4.2 Hankinnan mittarit

Hankintatoimen noustessa tärkeämpään rooliin monissa yrityksissä on syytä myös keskittyä hankinnan mittaristoon. Hankintaan ja ostamiseen liittyviä mittareita on pääasiassa operatiivisen ostamisen tehokkuuteen ja toimittajien välittömän palvelutason seurantaan. Mittarit ovat usein varsin karkeita ja positiivisten mittareiden sijaan on yleensä käytetty negatiivisia mittareita. Mittareilla on yleensä mitattu reklamaatioita, virheitä, puutteita ja myöhästymisprosentteja. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2008, 431)

Hankinnassa saavutettuja kustannussäästöjä pyritään useissa yrityksissä seuraamaan, mutta työkalut eivät ole hirveän kehittyneitä. Alkeelliset mittarit ovat antaneet hieman väärän kuvan ostotoiminnasta ja monissa yrityksissä ostotoiminta on aliarvostettua.

Kohdeyrityksen hankintatoimen keittämisprojektissa otettiin käyttöön hankinnan suoritustason mittaus kauttaaltaan, niin varastoon tilattavien tuotteiden osalta kuin myös ns. terminaalitoimintaan tulevien tuotteiden osalta.

Yksi erittäin hyvä mittari on toimitusvarmuus sekä asiakastyytyväisyyden mittaaminen. Muita hyviä mittareita ovat tilausten täydellisyyden mittaaminen sekä hankinnan suoritustason ja onnistumisen mittaaminen.

Hyvän mittarin ominaisuudet ovat:

- Mitattavilla asioilla on selkeä yhteys tavoitteisiin ja strategiaan,
- Yksinkertaisia ja helppo ymmärtää,
- Riittävän laaja-alaisia ja tasapainoisia,
- Mittareita seurataan kaikilla organisaation tasoilla,
- Mittareita käytetään jatkuvaan kehittämiseen.

(Iloranta, Pajunen-Muhonen 2008, 434–435)

4.3 Hankintahenkilöstö

Hankinnan merkitys yritystoiminnassa ja liiketoiminnan johtamisessa on korostunut huomattavasti arvokenttä rakenteiden muutosten myötä. Hankintatoimi ja ostotehtävät ovat muuttuneet vaativimmaksi ja monimutkaisemmiksi kuin aikaisemmin. Aikaisemmin ostettavat asiat olivat raaka-aineita kun nykyään on siirrytty monimutkaisempiin kokonaisuuksiin. Yritysten on kyettävä jatkuvasti arvioimaan hankintaverkostoa ja

toimintaa on pystyttävä tehostamaan laadun ja palvelutason kärsimättä. (Haapanen, Vepsäläinen, Lindeman 2005, 215)

Tehokkaan hankintatoimen saaminen edellyttää panostusta osaamiseen ja riittäviin resursseihin. Hankintatoimen osaamisen kehittämisessä ja kehittämistilanteissa kannattaa konsultoida ulkopuolisia asiantuntijota, mikäli yrityksellä itsellään ei ole riittävästä kokemuksesta. Vaikka yritykseltä itseltään löytyisi riittävästä kokemuksesta, ei kuitenkaan ole pahasta ottaa ulkopuolista asiantuntijaa katsomaan asioita uudesta näkökulmasta. Mikäli hankintahenkilöstön aika kuluu käytännössä juoksevien asioiden selvittelyyn ja pahimmillaan tulipalojen sammutteluun, ei toiminnan tehostamiselle ja optimoinnille jää riittävästi aikaa.

(http://www.hankintatoimi.fi/strategiat/hankintatoimen_strateginen_asema/)

Hankintahenkilöstön koulutustaso on tyypillisesti tekninen tai kaupallinen. Koulutustaso voi olla opisto-, lukio-, tai ylempi korkeakoulututkinto. Suurin osa hankinnan työtehtävissä työskentelevät ovat saaneet ammatillista lisäkoulutusta. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2008, 88)

Hankintahenkilöstön tärkeimpiä valintakriteerejä ovat liiketoimintaosaaminen, työkokemus, koulutus ja kansainvälisen kaupan osaaminen. Hankintatoimessa työskentelevien henkilöiden mielestä tärkeimpiä osaamisen osa-alueita ovat kielitaito, neuvottelutaito, rehellisyys, päätöksentekokyky, motivaatio, vuorovaikutustaidot sekä toimitusketjun hallinnan osaaminen. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2008, 89)

Henkilöstön osaaminen on nykyään keskeinen osa organisaation menestystä. Yksilön ja tiimin pätevyyttä verrataan tehtävän vaatimaan osaamiseen, minkä pohjalta voidaan kartoittaa kehittämistarpeet ja keinot joilla nämä tarpeet saadaan täytettyä. (Kauhanen 2010, 143)

Hankintatoimea ei voi eriyttää erilliseksi toiminnoksi yrityksen sisällä. Yrityksen toimiessa tehokkaasti pitää hankintänäkökulma ottaa huomioon myös tuotteiden elinkaarien eri vaiheissa, niin tuotekehityksessä, tuotannossa, myynnissä sekä tuotteeseen liittyvissä palveluissa. Mikäli yrityksestä halutaan tehokas edellyttää tämä tiivistä yhteistyötä ja hyvää tiedonkulkua eri toimintojen välillä. Hankintatoimi on rajapinta toimittajaverkostoon ja sieltä olevaan tietämykseen.

(http://www.hankintatoimi.fi/strategiat/hankintatoimen_sisaiset_sidosryhmat)

Työn alussa kerrottiin kohdeyrityksen hankintatoimesta ja siitä kuinka yrityksessä oli useampi henkilö jotka hoitivat hankintatoimea. Tämä oli aiheuttanut ongelmia toimituksissa ja niiden hallinnassa sekä tuonut lisäkustannuksia. Hankintoja hoitavat henkilöt olivat ammattitaitoisia mutta tarvittava lisäkoulutus ja toimittajien tuntemus oli puutteellista. Hankinnan toiminnan kehittämisen tarkoituksena oli, että hankintojen parissa työskenteleville henkilöille annettaisiin lisäkoulutusta tuotteista sekä tavarantoimittajista. Koulutus järjestettäisiin pääsääntöisesti yrityksen sisäisillä koulutuksilla ja lisäkoulutukseen voitaisiin käyttää myös suurimpien tavarantoimittajien edustajia, jotka tulisivat kertomaan yrityksestään ja heidän toimintatavoistaan.

4.4 Tehokas tiedonkulku

Toimittajaverkoston osaaminen jää monilta yrityksiltä usein hyödyntämättä, koska tiedonkulku toimittajarajapinnasta yrityksen muihin toimintoihin on rajoittunut. Toimittajien monipuolinen hyödyntäminen edellyttää hankintatoimen ja yrityksen muiden toimintojen riittävää yhteistyötä. Eri toimintojen välillä ainakin seuraavien tietojen tulisi ohjautua ilman mitään merkittävää viivettä:

- tieto myynnin ennusteista hankintaan ja tätä kautta tavarantoimittajille
- muutokset tuotannossa ja näiden vaikutukset tavarantoimittajiin
- tieto uusista tuotteista ja tuotemuutoksista tavarantoimittajien käyttöön

Monissa yrityksissä olisi hyvä miettiä pitäisikö yhteistyökäytäntöjä kehittää ja syventää läpinäkyvyyden sekä tiedonkulun parantamiseksi.

(http://www.hankintatoimi.fi/strategiat/hankintatoimen_sisaiset_sidosryhmat)

Kohdeyritys oli pieni mutta hyvin usein ongelmaksi muodostui tiedon kulku. Useimpia ongelmia olivat juuri luvun alussa mainitut esimerkit. Nämä ongelmat tapahtuivat yrityksen sisällä riittämättömän tiedonkulun vuoksi. Yrityksen ja emoyhtiön sisällä tapahtuva puutteellinen tiedonkulku voi aiheuttaa huomattavia ongelmia yrityksen sisällä ja pahimmassa tapauksessa ongelmat saattavat laajentua yrityksen ulkopuolelle, aina asiakkaalle asti.

4.5 Hankinnan kansainvälisyys ja yhteistyö

Aikaisemmin suurin osa suomalaisista yrityksistä on käyttänyt perinteisiä kotimaisia toimittajia. Nykyään tilanne on muuttunut huomattavasti ja monet suomalaiset

yritykset ovat siirtyneet hankkimaan tarvittavia tuotteita ulkomailta. Yhä useampi yritys suunnittelee lisäävänsä ulkomailta ja globaaleilta markkinoilta tehtäviä suoria hankintoja. Vapautunut kauppa ja EU on antanut monille yrityksille mahdollisuuden ja rohkeutta lähteä hankkimaan tuotteita ulkomailta ja luomaan kansainvälistä yhteistyötä. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2008, 43–45)

4.6 Hankintojen kustannukset

Yritykset jotka noudattavat tai kenellä on käytössään hankintastrategia, haluavat myös tunnistaa hankintojen merkityksen. Mikäli yritys haluaa tunnistaa hankintojen merkityksen ja kasvattaa sitä, on yrityksen oltava tietoinen hankintojen volyymistä ja määrästä. Hankintojen edellytys on hankintojen ja eri hankinnan osa-alueiden tunteminen. Osaavan yrityksen hankintatoimen pitäisi pystyä vastaamaan seuraaviin kysymyksiin:

- Keneltä ostetaan,
- Mitä ostetaan,
- Kuinka paljon,
- Kuinka paljon sitoutuu pääomaa,
- Kuinka helposti hankinta tapahtuu,
- Miten hankintaa pitää valmistella,
- Mitkä ovat toimitusajat,
- Mikä on tuotteiden/palveluiden saatavuus,
- Millaisina kokonaisuuksina hankintoja tulisi käsitellä.

Mikäli hankinta nähdään rutiininomaisena tukitoimintona, jää usein kokonaisuus pois tarkasteluista ja huomio kiinnittyy ainoastaan hankintahintaan. Edullisin hankintahinta ei välttämättä johda kustannusten kannalta parhaaseen lopputulokseen. Siksi onkin hyvä ottaa huomioon välilliset kustannustekijät.

(http://www.hankintatoimi.fi/strategiat/hankintatoimen_strateginen_asema/)

Kohdeyrityksessä ei otettu huomion kaikkia kustannuksia, vaan hyvin pitkälti mentiin hinnan ja ihmissuhteiden perusteella. Kohdeyrityksen ”motto” toimittajavalintojen suhteen oli hyvin pitkälle seuraavanlainen:

”ollaan ennenkin tilattu sieltä niin tilataan nytkin ja jatkossa”

Hyviä puolia asiassa oli tietenkin se että oli ollut toimittajauskollisuutta ja näin ollen yhteistyötä oli saatu syvennettyä sekä tarvittaessa saatiin erityiskohtelua. Esimerkiksi toimituksia saadaan aikaistettua helpommin, saadaan parempia maksuehtoja. Vaikka näitä kullannarvoisia etuja saadaan jää se tärkein kuitenkin saavuttamatta, eli lopputulos. Lopputulos ei välttämättä ollut kaikkein taloudellisin. Muita tavarantoimittajia tutkimalla sekä mahdollisesti korvaavien tuotteiden kartoittaminen saattaisi hyvin tuoda yritykselle vielä suurempaa etua, kuin pitkäaikainen toimittajauskollisuus.

Tämän työn tarkoituksena oli avata uusia mahdollisuuksia ja poistua siitä perinteisestä toimittajakentästä ja siirtyä tutkimaan mahdollisia uusia tavarantoimittajia.

4.7 Hankinta strategiassa

Strategia-käsitteen vangitseminen yhdellä lyhyellä määritelmällä on hyvin vaikeaa ja kenties jopa mahdotonta. Strategiaa voidaan määritellä hyvin monella eri tapaa. Alla on kolme määritelmää, jotka ovat osittain päällekkäisiä mutta kuitenkin täydentävät hyvin toisiaan.

- Strategia on yrityksen tietoinen keskeisten tavoitteiden ja toiminnan suuntaviivojen valinta kokoajan muuttuvassa maailmassa.
- Strategian avulla yritys hallitsee ympäristöä.
- Strategian avulla yritys hallitsee tietoisesti ulkoisia ja sisäisiä tekijöitä sekä niiden välisiä vuorovaikutussuhteita siten, että yritykselle asetetut kannattavuus-, jatkuvuus-, ja kehittämistavoitteet pystytään saavuttamaan.

Strategia on yrityksen tietoinen keskeisten tavoitteiden ja toiminnan suuntaviivojen valinta muuttuvassa maailmassa. Määritelmä tuo esiin seuraavia asioita:

- Strategian lähtökohtana on muuttuva maailma eli yrityksen toimintaympäristö.
- Strategia pitää sisällään sekä tavoitteet että toiminnan keskeiset suuntaviivat tai toisinsanottuna toimintalinjat.
- Kysymys on valinnasta monien lukemattomien vaihtoehtojen joukosta, asioiden panemisesta tärkeysjärjestykseen ja myös tietoisesta kieltäytymisestä monista hyvistäkin vaihtoehdoista.
- Yrityksessä tiedetään ja tiedostetaan tehdyt valinnat yhdessä, jotta ne voidaan myös toteuttaa määrätietoisesti ja kurinalaisesti. (Kamensky 2008, 19)

Strategian avulla yritys pyrkii hallitsemaan ympäristöä. Ensivaikutelma voi olla se että mahdotonta mutta määritelmä muuttuu hyvinkin merkitykselliseksi, kun ympäristön hallinta pirstotetaan eri osiksi.

- Yritys sopeutuu ympäristössä tapahtuviin muutoksiin.
- Yritys muokkaa ympäristöä ja vaikuttaa ympäristöönsä.
- Yritys tarvitsee oman toimintaympäristön.

Pitää kuitenkin muistaa että ympäristössä on monia tekijöitä joihin yritys ei voi itse vaikuttaa. Valtavat erot tulevat esiin siinä kuinka hyvin yritykset pystyvät reagoimaan ympäristössä tapahtuviin muutoksiin. Tämän takia yritysten pitää olla valppaana ja seurata ympärillä tapahtuvia muutoksia sekä analysoida muutosten seuraukset itselleen sopiviksi. Yritysten pitää myös tutkia kuinka muutokset vaikuttavat omaan toimintaan tai muuttaa omaa toimintaa jotta vaikutukset ovat mahdollisimman pienet. (Kamensky 2008, 20)

Yrityksen tavoitteet ja strategia ohjaavat hankintatoimea, kuten myös muita toimintoja. Yleisien tavoitteiden perusteella voidaan luoda myös hankinnalle omat tavoitteet ja oma hankintastrategia. Hankintastrategiaa tehdessä on syytä ottaa oikeanlaiset sidosryhmät mukaan strategian laatimiseen koska kyseessä ei vain ole hankintatoimen strategia, vaan koko yrityksen tai yhteisön toimintaan liittyvä hankintastrategia. Hankintastrategian voi tehdä kaiken kokoisissa yrityksissä tai organisaatioissa. (<http://www.hankintatoimi.fi/strategiat/>)

Hankintastrategialla usein tarkoitetaan eri tuoteryhmille laadittuja hankintastrategioita. Strategioita voidaan jakaa kahteen osa-alueeseen. Osa-alueiksi muodostuvat koko hankintatoimen strategia tai kategoriakohtaiset strategiat. Kauttaaltaan koko hankintatoimen strategia vastaa siihen minkälaisia tuloksia hankintatoimi tulee saavuttamaan seuraavien 3-5 vuoden ajanjaksolla, sekä kuinka hankintatoimea ja hankinnan osaamista kehitetään vastaamaan uusiin haasteisiin. (<http://www.hankintatoimi.fi/strategiat/>)

Yleisesti ottaen hankintojen merkitys yrityksen koko liiketoimintaan on huomattava. Hankintojen osuus liiketoiminnasta on kasvanut huomattavasti ja hyvin nopeasti. Hyvin monesti yrityksen tulos tehdään hyvillä hankinnoilla eikä niin ikään onnistuneilla myyntisuorituksilla. Hankintatoimella tulisi olla riittävän vahva asema yrityksessä koska

hyvin usein sillä on suuri vaikutus yrityksen pääomien hallintaan ja kassavirtaan. Tämä puolestaan on usein hyvin suora yhteys myös asiakastyytyvyyteen.

(http://www.hankintatoimi.fi/strategiat/hankintatoimen_strateginen_asema/)

4.8 Hankintastrategian laatiminen

Kaikilla yrityksillä on jonkinlainen strategia. Monilla yrityksillä on hyvin pitkälle viety kun taas toisilla yrityksillä on hyvin lyhyen kantaman strategia. Yrityksen yleinen strategia ei useinkaan ole riittävä ohjaamaan hankintatoimea. Mikäli hankintatoimesta on tehty linjauksia yleisessä strategiassa, osoittaa tämä että hankintojen tärkeys on tunnustettu. Yleisistä linjauksista ei kuitenkaan ole apua käytännön tasolle ohjenuoraksi. Jotta hankintatoimi olisi tehokasta ja että hankintatoimi toimisi tehokkaasti sekä saisi täyden hyödyn koko toimittajakentästä, tulee toimintaa suunnitella riittävän tarkasti etukäteen.

(http://www.hankintatoimi.fi/strategiat/hankintastrategian_laatiminen)

Hankintastrategia on suunnitelma ja samalla työkalu, joka helpottaa käytännön valintojen tekemistä. Hankintastrategiaa tehdessä pitää huomioida yrityksen sisäiset ja ulkoiset tekijät. Esimerkiksi perinteisessä SWOT-analysissä yritys määrittää nykytilaansa liittyvät neljä aluetta:

- vahvuudet,
- heikkoudet,
- uhat,
- mahdollisuudet.

Usein strategiatyöskentelyssä nostetaan esiin myös tilannesidonnaisuus, muutoksiin reagointi sekä oppiminen. Strategian yhtenä tavoitteena on viestiä koko organisaatioon yrityksen tekemät linjaukset. Näin ollen kaikki voivat puhalttaa yhteen hiileen.

(http://www.hankintatoimi.fi/strategiat/hankintastrategian_laatiminen)

Suurimpia hankintastrategian haasteita ovat tuotteiden ja palveluiden laaja kirjo sekä toimittajien erot. Näin ollen yleisiä tavoitteita ja toimintatapoja on vaikea määrittää. Näissä tapauksissa hankintoja kannattaa ryhmitellä eri kategorioihin, näin puolestaan eri kategorioille voidaan laatia tarkemmat tavoitteet ja toimintatavat.

(http://www.hankintatoimi.fi/strategiat/hankintastrategian_laatiminen)

Kohdeyrityksen strategiassa ei tietävästi ole hankintatoimea otettu huomioon. Työn tarkoitus ei kuitenkaan ollut luoda hankintastrategiaa, vaan antaa hieman esimakua kohdeyritykselle että jokin päivä hankinnan voisi ottaa yrityksen strategiaan kunnolla mukaan.

5 Teoreettinen viitekehys

Kohdeyrityksen tutkimusongelmaa lähdettiin rajaamaan tutustumalla hankintatoimen kirjallisuuteen ja erilaisiin analyyseihin. Erilaisien analyyseiden avulla saatiin selvitettyä kuinka projektia kannattaa toteuttaa sekä mitkä ovat tärkeimmät asiat mihin kannattaa keskittyä heti projektin alussa.

5.1 Spend-analyysi

Varastoitavien tuotteiden osalta spend-analyysi oli syytä ottaa käyttöön. Spend-analyysin lähtökohtana oli kerätä tietoa siitä kuinka paljon rahaa kulutetaan, mihin kulutetaan, kenelle ja kuinka usein. Analyysin tekeminen edellytti tietojen perusteellista hankkimista ja tutkimista. Kohdeyrityksen kohdalla tietojen hankkiminen onnistui suhteellisen helposti koska tiedot oli päivitetty toiminnanohjausjärjestelmään.

Spend-analyysin käyttö antaisi hankintaan hyvän apuvälineen ja toimittajakohtainen hallinta sujuisi huomattavasti helpommin. Tulosten avulla voitaisiin saada säästöjä tuotteiden kategorioista esimerkiksi toimittajien määrää supistamalla tai toimittajan vaihtamisella. Toimittajien vaihtamisen perusteena voi olla esimerkiksi paremmat maksuehdot, jolloin tavaraan sitoutuneen pääoman kulut pienenevät. Toinen toimittaja voi tarjota vastaavaa tuotetta huomattavasti edullisemmin ilman piilokuluja.

Spend-analyysin sanotaan tuovan säästöjä 2-25 % hankintakustannuksiin. Spend-analyysin raportointia ja tuloksia voitaisiin hyödyntää heikosti suoriutuviin toimittajiin. Toimittajat joihin käytetään paljon ostovolyymiä mutta ovat muuten heikkoja, voitaisiin säästöjä saada aikaan siirtämällä ostovolyymien painopistettä kustannustehokkaisiin ja paremmilla ehdoilla toimiviin toimittajiin.

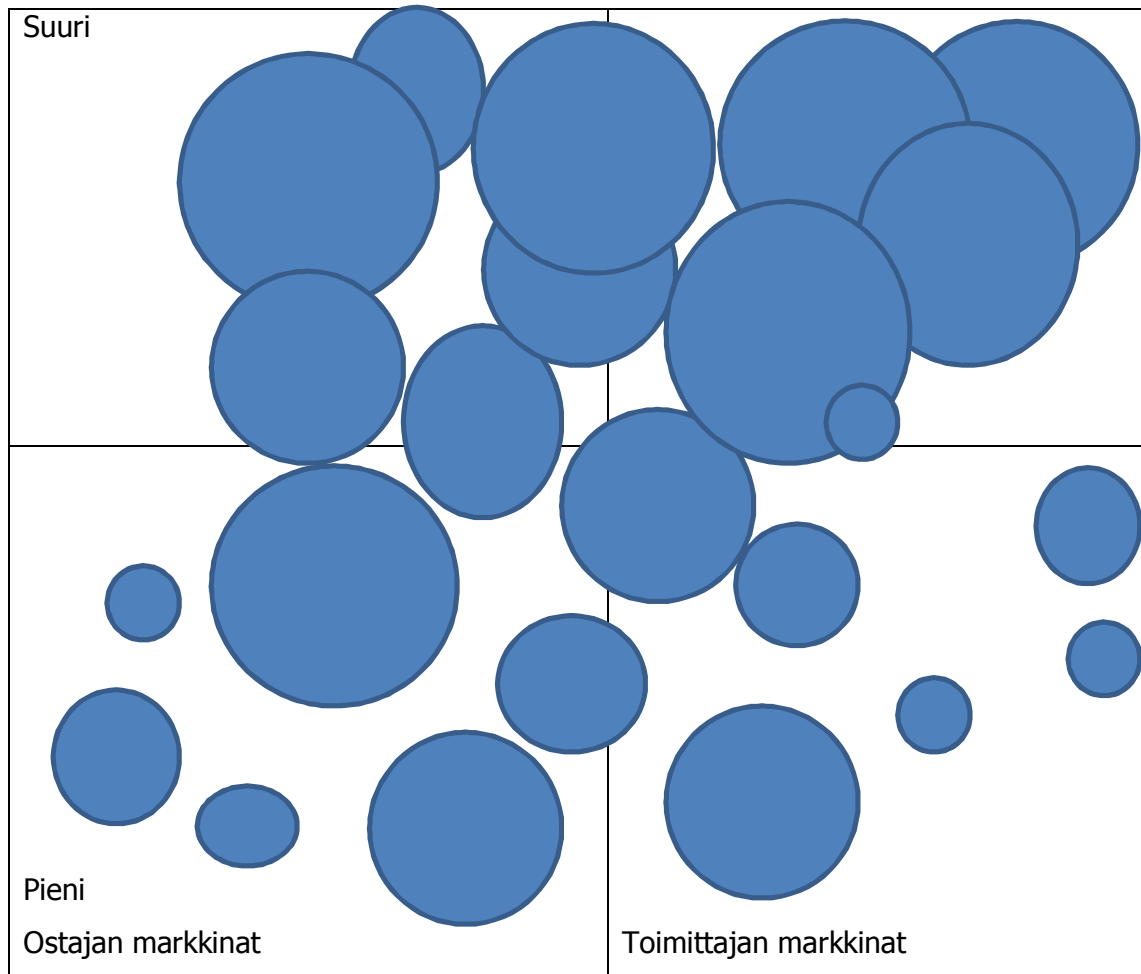
5.2 Portfolioanalyysi

Portfolioanalyysin tarkoituksena on luokitella ostettavat tuotteet neljään eri luokkaan. Luokkien jako tapahtuu yrityksen ostovoiman ja ostoriskin, eli saatavuuden mukaan. (Koskinen, Lankinen, Sakki, Kivistö, Vepsäläinen 1995, 235.)

Portfolioanalyysissä tuotteita tarkastellaan riskin ja taloudellisen merkityksen näkökulmista. Tarkastelun avulla pyritään minimoimaan hankintariskit ja hyödyntämään ostajan valta täysimääräisesti. Tuotteiden jakaminen rutiini-, volyyymi-, kriittisiin ja strategisesti tärkeisiin tuotteisiin kuvaa hyvin hankintojen jakautumista. (Ritvanen, Inkiläinen, Bell, Santala 2011, 36–37)

Pitää kuitenkin muistaa, että portfolioanalyysi ei ole ainoastaan ostonimikkeiden luokitteluväline, vaan se antaa myös perustan ostostrategian ja hankintastrategian kehittämiseksi. Usein erilaiset tuotteet vaativat kokonaan erilaiset ostotavat. Portfolioanalyysin tavoitteena on täsmentää neljän ostotoiminnan perus strategiaa, joita voidaan muuttaa kuhunkin tilanteeseen sopiviksi. (Koskinen, Lankinen, Sakki, Kivistö, Vepsäläinen 1995, 235.)

Portfolioanalyysin käyttö muodostaa hyvän pohjan kehittämistyölle, koska se pakottaa yrityksen tai organisaation siirtymään taloushallinnon raportointiin perustuvasta reaktiivisesta mallista hankinnan proaktiiviseen, strategisuutta korostavaan malliin. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2008, 150) Kuviossa 1. on kohdeyrityksen portfolioanalyysi.



Kuvio 1. Kohdeyrityksen portfolioanalyysi.

5.3 Varaston ABC-analyysi

Työn alussa käytiin läpi, että työssä keskitytään terminaalitoiminnan parantamiseen eli toimitusvarmuuden ja tilausten täydellisyyden nostamiseen, runkokomponentti-varastoon sidotun pääoman vapauttamiseen sekä toimittajakentän hallintaan.

Tuotteita varastoidaan aina jostain syystä. Syitä voivat olla esimerkiksi että halutaan varmistaa taloudelliset eräkoot ja turvata saatavuus. (Ritvanen, Inkiläinen, Bell, Santala 2011, 80)

Lisäksi varastoja on siksi, että:

- hankitut tavaraerät on varastoitava
- saadaan mahdolliseksi hyvä asiakaspalvelu
- tuotteita ja tavaraa varastoidaan osana transitokuljetusta
- tuotevalikoima ja asiakaskunta on laaja

- toimittajan toiminta ei ole varmaa
- materiaalien hintojen ennakoitaan nousevan
- materiaalia ja raaka-ainetta on saatavissa vain osaksi vuotta tai sitä ei ole jatkossa ollenkaan saatavilla.

Nykyään kuitenkin varastointi nähdään osittain turhana tai ainakin resurssien sijoitajana/viejänä. Varastoinnista on kuitenkin vaikea luopua ihan täysin riippuen tuotteista mitä varastoi. Siksi onkin tärkeää että varastoitavat tuotteet käydään tarkkaan läpi. Mitä varastoidaan, kuinka paljon sekä kuinka suuret ovat tilausmäärät. (Saunders 1994, 176)

Varaston ABC-Analyysissä varastoitavat tuotteet luokitellaan tuotteen menekien mukaan, myynnin määrän, myyntikatteen tai asiakkaiden määrän perusteella. ABC-analyysin avulla saadaan varaston kokonaisarvoa alemmaksi ja parannetaan samalla tuotteiden saatavuutta. (Ritvanen, Inkiläinen, Bell, Santala 2011, 90–91)

Tuotteiden abc-analyysissä on tärkeää luokitella yksittäisiä tuotteita, eikä esimerkiksi tuoteryhmiä. Analyysin avulla pyritään saamaan parempi käsitys siitä, kuinka hankintatoimeja sekä materiaalihjausta tulee kehittää ja minne suunnata resursseja. Kun tuotteet ryhmitellään sopivasti oikeisiin abc luokkiin ja niitä verrataan keskenään, voidaan satojen tuotteiden massasta erottaa yhdellä silmäyksellä paljon yksityiskohtia ja tietoa. (Sakki 2009, 91)

Yleisemmin käytetty nykytilanteen analysoinnin metodi on 20/80 sääntö. Toisella nimellä se tunnetaan ns. Pareton käyränä. ABC- luokittelun avulla päästään selville yrityksen tärkeimmistä hankkimista tuotteista sekä tavarantoimittajista. Ostamisessa ja hankinnassa näihin tulisi käyttää eniten aikaa ja ponnisteluja. (Koskinen, Lankinen, Sakki, Kivistö, Vepsäläinen 1995, 227–229)

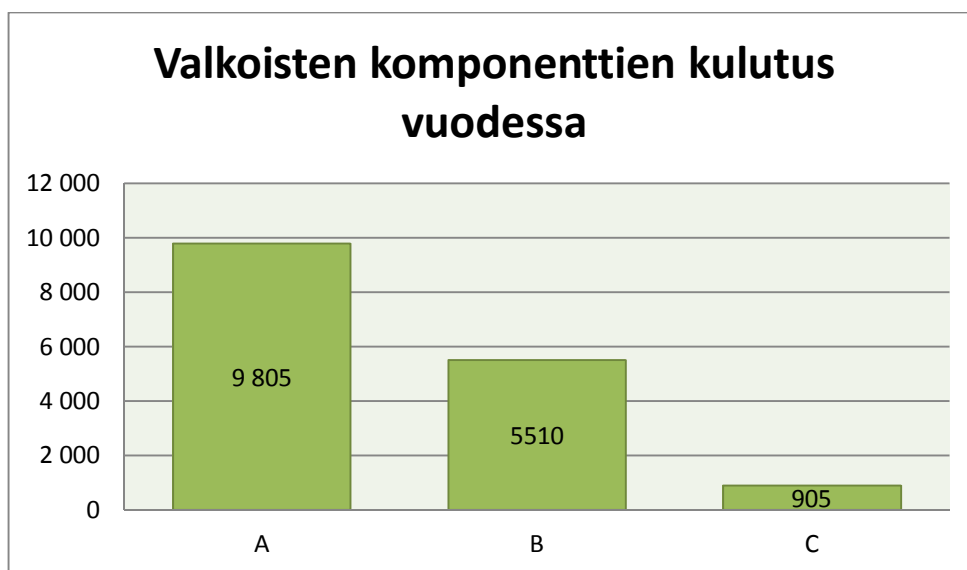
ABC-analyysin rinnalle on tullut myös Xyz-analyysi. Xyz-analyysi on muunnos perinteisestä abc-analyysistä ja siinä tuotteet luokitellaan myynnin tai kulutuksen tapahtumamäärien perusteella. Xyz-analyysi ja abc-analyysi täydentävät hyvin toisiaan, xyz-analyysillä on omat käyttökäytöksensä. Sitä käytetään enimmäkseen silloin kun tavarankäsittelyä halutaan kehittää. (Sakki 2009, 96)

Kohdeyrityksen ABC-analyysi otettiin käyttöön jäljelle jäävistä komponenteista. Hankintatoimen kehittämissuorituksen päätteeksi oli tarkoitus että tuotteista tehdään ABC-analyysi aina kun tilataan runkokomponentteja. Tuotteet luokiteltiin nimensä mukaisesti kolmeen luokkaan. Kaikki kolmen luokan tuotteet ovat tärkeitä, joten mitään komponenttia ei voida jättää pois.

Varaston abc-analyysiä tehtäessä oli tutkittava tarkkaan ohjelmistosta kerätty tieto. Tiedonkeruu vaiheessa tietoa tuli hakea eri ajanjaksoilta, jotta saatiin muodostettua oikea analyysi. Tiedonkeruun jälkeen voitiin kerätty tieto purkaa ja käsitellä. Analysoidun tiedon jälkeen voitiin muodostaa varaston abc-analyysi.

5.3.1 Abc analyysi valkoiset komponentit

Valkoisten komponenttien analyysiin kerätty tieto oli otettu eri ajanjaksolta vuoden sisällä. Kuviossa 2. Abc analyysi vuoden kulutuksen pohjalta.



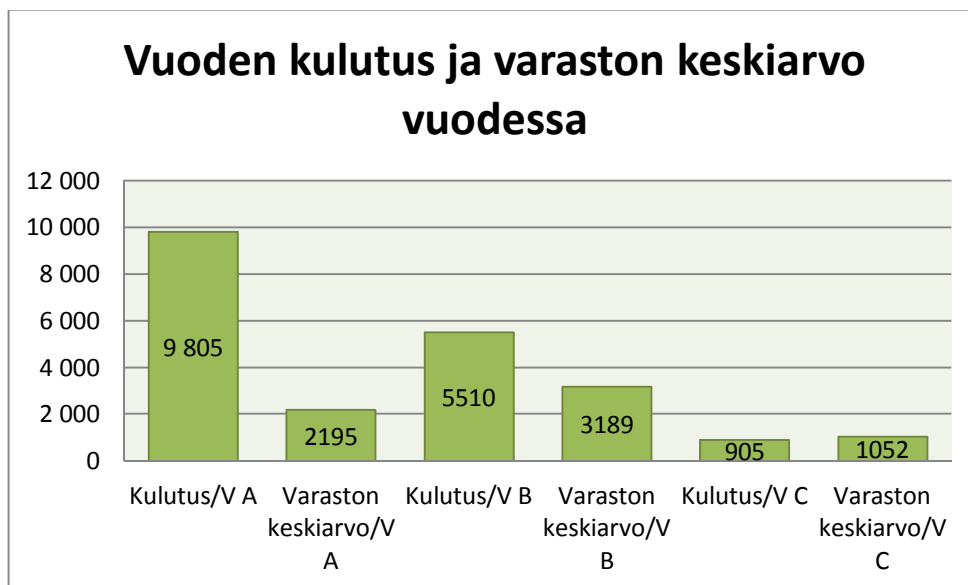
Kuvio 2. Valkoisten komponenttien kulutus vuodessa.

Kuviosta 2. nähdään hyvin kuinka myynti oli jakautunut. A-kategoriaan kuuluvat komponentit muodostivat odotetusti suurimman osan ja sen jälkeen järjestelmällisesti b ja c. Taulukosta oli myös huomattavissa että c-kategoriaan kuuluvien komponenttien myynti oli hyvin vähäistä.



Kuviossa 3. Varaston abc-analyysi.

Kuviosta 3. näkee hyvin kuinka varastointi oli keskittynyt tällä hetkellä. Taulukosta näkee että c-tuotetta oli yli vuoden tarve varastossa ja b tuotetta oli yli puolen vuoden tarve varastossa. A-tuotetta oli sopivasti vaikka sitäkin voitiin vähentää. Kuviossa 4. on vuoden kulutus ja varaston keskiarvo samassa taulukossa.



Kuvio 4. Valkoisen komponentin kulutus ja keskimääräinen varasto.

Kuviossa 4. on hyvin havaittavissa nykyinen tilanne. Kulutukseen nähden c-kategoriaan kuuluvaa tuotetta oli varastossa liikaa. Samoin b-kategoriaan kuuluvaa tuotetta oli varastossa liian paljon. A-kategoriaan kuuluvaa tuotetta oli puolestaan sopivasti.

Tuotenimikkeitä valkoisissa komponenteissa oli 155 kappaletta. Tuotenimikkeet jakautuivat seuraavasti:

- a-luokka 21 tuotenimikettä,
- b-luokka 68 tuotenimikettä,
- c-luokka 66 tuotenimikettä.

Tästä voitiin päätellä että 20/80 sääntö soveltui tässä tapauksessa hyvin. 20/80 sääntö tarkoittaa tässä tapauksessa sitä että 20 % varasto komponenteista liikkuu 80 % koko varastosta. Loput 80 % varastoitavista komponenteista liikkuu 20 % vuoden aikana. (Sakki 2009, 90)

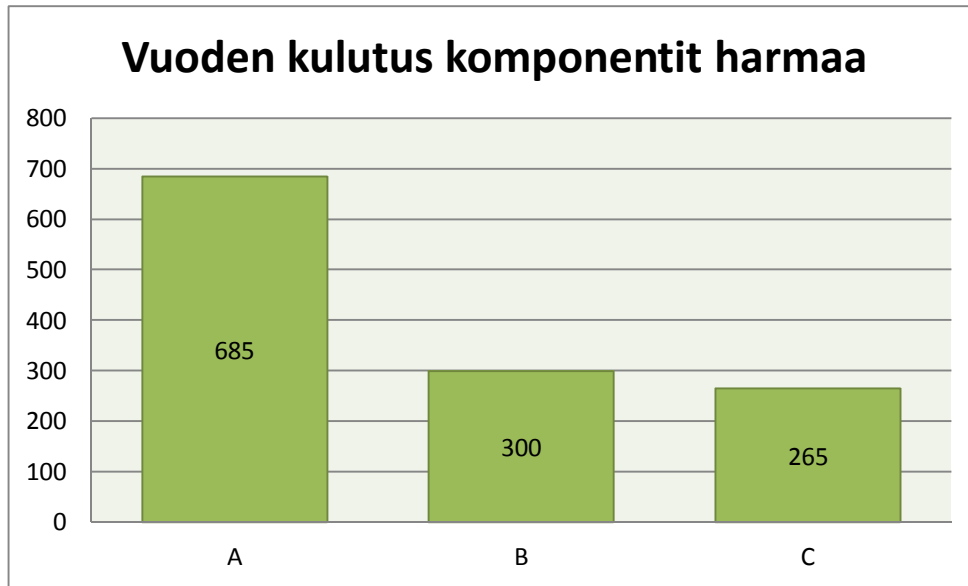
Rahallisesti varastoon oli sitoutunut rahaa Kuvion 4. mukaan 74 126,80 €. Tämä puolestaan jakaantui abc-analyysissä seuraavasti. Taulukossa 5 on abc-analyysin mukaan jakaantunut varasto euromääräisesti.

Taulukko 3. Abc-analyysin mukaan jakaantunut varasto euromääräisesti.

Abc-analyysi komponentit valkoinen	Sitoutunut pääoma €
A	30 943,17
B	24 237,55
C	18 946,08

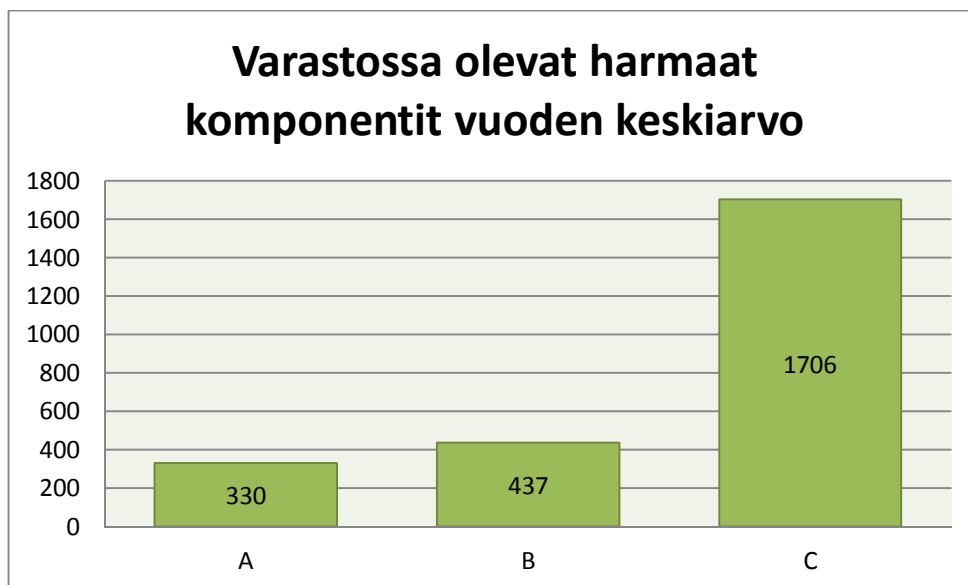
5.3.2 Abc analyysi harmaat komponentit

Harmaan komponentin abc-analyysin tieto oli kerätty samoin kuin valkoisten komponenttien. Tietoa oli kerätty eri ajanjaksolta vuoden sisällä. Kuviossa 5. on harmaiden komponenttien abc-analyysi vuoden kulutuksen pohjalta.



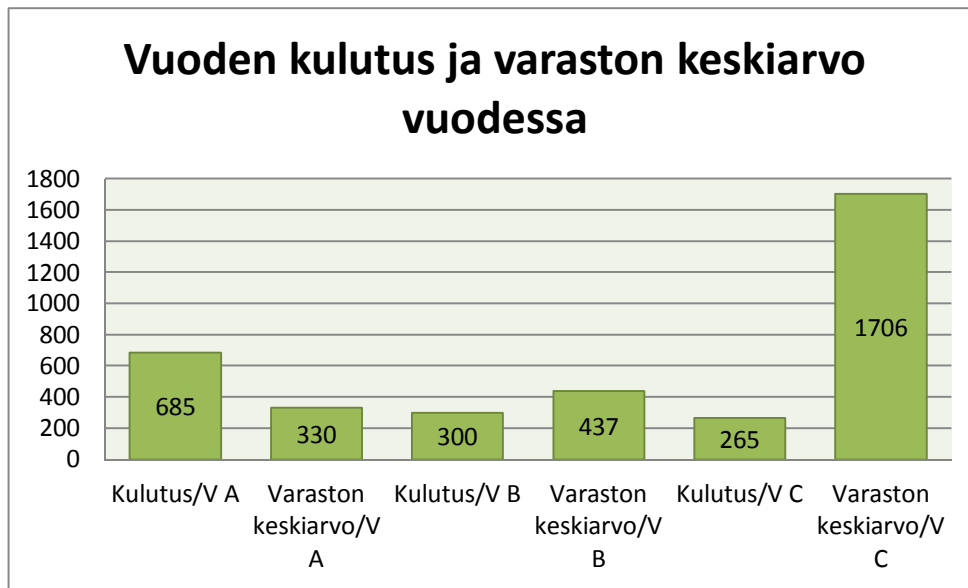
Kuvio 5. Harmaan komponentin kulutus/vuosi

Taulukosta nähdään hyvin että harmaiden komponenttien kulutus oli huomattavasti pienempi kuin valkoisten komponenttien. Kuviossa 6. on harmaiden komponenttien varasto keskimäärin vuodessa.



Kuvio 6. Harmaiden komponenttien varasto keskiarvo/vuosi.

Taulukosta nähdään että b-kategorian tuotetta oli yli vuoden tarve ja c-kategorian tuotetta oli usean vuoden tarve. A-kategorian tuotetta oli noin puolen vuoden tarve. Kuviossa 7. on vuoden kulutus ja varaston keskiarvo.



Kuvio 7. Vuoden kulutus ja varaston keskiarvo vuodessa.

Yhteenvedona taulukosta voidaan sanoa että tuote/tuotteet joiden kulutus oli kaikkein vähäisin, oli niiden osalta varastomäärä kaikkein suurin. A- ja b-kategorian tuotteita oli noin puolen vuoden kulutusta vastaava määrä.

Nimikkeitä harmailla komponenteilla oli yhteensä 144 kappaletta. Tuotenimikkeet jakautuvat seuraavasti:

- a-luokka 18 nimikettä,
- b-luokka 22 nimikettä,
- c-luokka 104 nimikettä.

Valkoisissa komponenteissa käytettiin 20/80 sääntöä mutta harmaissa komponenteissa 10/90 sääntö oli sopivampi. 10/90 sääntö tarkoittaa että 10 prosenttia varastoiduista tuotteista liikkuu 90 prosenttia vuodessa.

(http://liike.epedu.fi/liikeala/verkko_opetus/tuotteen_monet_kasvot/varastointi.htm)

Varastoitaviin komponentteihin sitoutui rahaa kuvion 7. mukaan 41 571,20 €. Abc-analyysin mukaan jaettuna varasto jakaantui seuraavasti. Taulukossa 10 on abc-analyysin mukaan jakautunut varasto euromääräisesti.

Taulukko 4. Abc-analyysin mukaan jakaantunut varasto euromääräisesti.

Abc-analyysi komponentit harmaa	Sitoutunut pääoma €
A	6287,25
B	5424,78
C	29 859,18

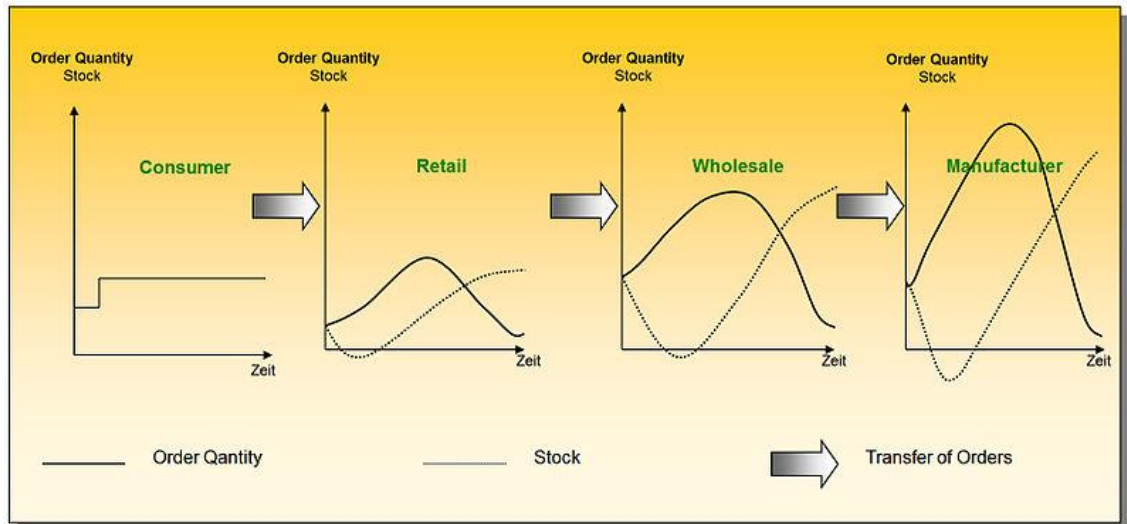
5.4 Bullwhip ja EOQ

Tarkoitus oli että kohdeyrityksen runkokomponentit tilataan JIT/JOT periaatteella. JIT/JOT:lla tarkoitetaan yksinkertaisuudessa että tarvittavat tuotteet saapuvat juuri silloin kun niitä tarvitaan. (Van Weele 2005, 213)

JIT/JOT toimintaan siirtyessä pitää panostaa hankintatoimeen, materiaalihallintaan sekä tilaustoimitusketjun kokonaisvaltaiseen hallintaan sekä niiden seuraamiseen. (Van Weele 2010, 281)

Logistiikka on tänä päivänä nopeaa ja joustavaa, joten pienilläkin varastoilla ja tilausmäärillä pärjätään. Lisäksi tänä päivänä myös pienempien yritysten on syytä ottaa huomioon taloudellisuus. Monilla pienillä yrityksillä on erikoinen ajatus *”meidän toiminta on niin pientä että ei sillä ole väliä”*. Tästä ajatusmallista on päästävä eroon ja keskityttävä omaan toimintaan ja hakea itselle sopivat asiat.

Kohdeyrityksen abc-analyysistä pystyi hyvin lukea, että myös yleinen bullwhip-efekti oli tapahtunut. Bullwhip-efekti on hyvin yleistä ja sitä esiintyy, kun varastoidaan tuotteita. Bullwhip eli piiskaniskuvaikutus tarkoittaa tilausten, varastotasojen ja tuotantomäärien vaihtelujen säännönmukaista osapuolten itsensä aiheuttamaa kasvua siirryttäessä toimitusketjussa taaksepäin. (Leenders, Fearon, Flynn, Johnson 2002, 211) Kuvio 8. Bullwhip vaikutus.



Kuvio 8. Bullwhip vaikutus. http://en.wikipedia.org/wiki/File:Bulwhip_efect.jpg

Kuviosta 8. on hyvin havaittavissa piiskaniskuvaikutus sekä kuinka se vaikuttaa koko toimitusketjun läpi.

Toinen kohdeyritykselle suoritettava toimenpide oli runkokomponenttien tilausmäärien tarkastus. Tilausmäärät määriteltiin uudelleen ottamalla käyttöön EOQ. Kaikille varastoitaville runkokomponenteille laskettiin EOQ (Economical Order Quantity).

EOQ tarkoittaa optimaalista tilaus erää, jossa kokonaiskustannukset ovat pienimmillään. (Chopra, Meindl 2004, 255–266) EOQ saadaan laskettua seuraavalla kaavalla. Kuvio 9. Economical Order Quantity kaava.

$$EOQ = \sqrt{\frac{2(\text{Annual usage in units})(\text{Order cost})}{(\text{Annual carrying cost per unit})}}$$

Kuvio 9. Ecomical order Quantity

Varastoitaville komponenteille tehtiin myös varmuusvarastot, tällä toimenpiteellä hallittiin paremmin komponentteja sekä niiden äkillistä loppumista. Komponenttien äkillinen loppuminen oli yleensä johtunut kysynnän nopeasta kasvusta sekä myynnin ja oston hetkellisesti katkeavasta yhteistyöstä.

Vanhojen tilausten mukaan tilatut tuotteet ajettiin alas tai toisin sanoen tarvittavaan pisteeseen, jotta varastossa oli haluttu määrä komponentteja. Alasajon jälkeen ryhdyttiin noudattamaan uutta hankinnan toimintamallia.

Kuten alussa kerrottiin, niin kirsikka komponentit lopetettiin kokonaan. Jäljelle jäivät valkoiset ja harmaat komponentit. Avuksi otettiin EOQ ja varaston abc-analyysi.

5.5 Toimittajamarkkinoiden hallinta

Viimeisen kahden vuosikymmenen aikana yritykset ovat entisestään panostaneet hankintatoimeen ja varsinkin toimittajien hallintaan. Hyvin tärkeäksi rooliksi on muodostunut toimittajien valinta ja yhteistyö heidän kanssa. (Axelsson, Rozemeijer, Wynstra 2005, 61)

Maailmanlaajuinen toiminta ja yhteistyö ostajien sekä toimittajien välillä luo tämän päivän kulmakiven yrityselämässä. Kaupankäynti on muuttunut vapaammaksi ja rajat ovat auenneet. (Paquette 2004, 29)

Mikäli yritys haluaa nousta menestyväksi pelaajaksi maailmanlaajuisesti, pitää yrityksen miettiä ja suunnitella kahta asiaa. Ensimmäinen asia on toimittajayhteistyö. Toimittajien auditointi on hyvin tärkeää tänä päivänä yrityksessä. Yritykset yhdistävät resursseja ja syventävät yhteistyötä, näin saadaan laajennettua mahdollisuuksia. Voimavaroja yhdistettäessä pienemmätkin yritykset nousevat markkinoille ja kykenevät kilpailemaan tehokkaasti suurempien yritysten rinnalla. Toinen asia, joka täytyy myös ottaa huomioon kun on kyse hankinnasta, on se että tuntematonta ei saa pelätä ja asioista pitää ottaa enemmän selville ennen kuin hylätään jokin hankittava tuote tai luovutaan toimittajasta, koska se sijaitsee ”tuntemattomalla” alueella. (Paquette 2004, 29–30)

Hankinta on muuttanut rooliaan tänä päivänä yrityksissä. Yritykset hankkivat tuotteita ja raaka-aineita eripuolilta maailmaa. Hankintaosaston ehdoton toimeksianto on etsiä uusia resursseja ja toimittajia sekä tehdä arvioita hankinnan kokonaiskustannuksista. Materiaalien ja raaka-aineiden tasaisen jatkuvan virran muodostamiseksi toimittajien kanssa on tehtävä yhteistyötä ja sitä on tehostettava kokoajan. Hankintaa pidetään aina vain tärkeämpänä roolina yrityksissä ja monet yritykset niin pienet kuin suuret ottavat hankinnan yrityksen strategiaan mukaan. (Paquette 2004, 30)

Toimittajamarkkinoiden hallinta on yksi erittäin tärkeä osa yrityksen hankintatoimea. Toimittajia pitäisi pyrkiä ohjaamaan ja yhteistyötä pitäisi kehittää jatkuvasti. Japanilaiset ovat tunnetusti edellä kävijöitä tässä asiassa. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2008, 313–315)

Hankinnoista vastaavan henkilön yksi tärkeimmistä tehtävistä on toimittajasuhteiden kehittäminen. Halutessaan kehittää tavarantoimittajan toimintaa korkeammalle tasolle sekä syventää toimittajasuhdetta, hankinnoista vastaava voi ryhtyä kolmeen erityyppiseen toimintaan. (Van Weele 2010, 360)

1. Ostaja voi pyytää tai esittää parannuksia toimittajille. Parannukset voivat liittyä tuotesuunnitteluun, nykyisiin tuotteisiin, huoltoon tai laatuun. (Van Weele 2010, 360)
2. Toinen varteen otettava asia on etujen jakaminen toimittajille. Mikäli toimittaja pystyy suorittamaan toimintansa riittävällä tasolla, saa toimittaja pitää annetut edut. Ideoita ja kysymykset toimittajasuhteen parantamiseen voivat olla esimerkiksi:
 - Mitä on oikein meidän toimittajasuhteessa?
 - Mitä pitäisi tehostaa, parantaa tai jopa lisätä kokonaan?
 - Mitä on tehtävä että parannukset saataisiin?
 - Kuinka hoidamme seurannan ja mitä mittareita käytetään. (Van Weele 2010, 360)
3. Kolmas asia on toimittajan tyytyväisyyden seuranta. Tavarantoimittajan kanssa tehdään tiivistä yhteistyötä. Molemmat osapuolet ovat sitoutuneita asiaan. Molemmat osapuolet täydentävät ns. toisiaan. Tavarantoimittajasta ollaan aidosti kiinnostuneita ja toimittajan huolet ja kehitysideoita otetaan huomioon. Kysymykset seurantaan voisivat olla esimerkiksi:
 - Miksi teemme yhteistyötä?
 - Kuinka arvostamme aikaisempaa keskinäistä yhteistyötä?
 - Kuinka arvostamme nykyistä yhteistyötä?
 - Mitä odotamme tulevaisuudelta? (Van Weele 2010, 360)

Tavarantoimittajan kanssa pääsy saumattomaan yhteistyöhön näkyy välittömästi lopputuotteen laadussa, hinnassa sekä toimitusajassa. Tätä kutsutaan vendor management- malliksi. Tämä toimintamalli edistää erityisesti teknologisten yhteistyösuhteiden muodostumista toimittajien sekä oman tuotekehityksen välillä. Mikäli yritys haluaa vendor management prosessiin, joutuu yritys muuttamaan totuttua ostotoimintaa seuraavanlaisesti. (Koskinen, Lankinen, Sakki, Kivistö, Vepsäläinen 1995, 284)

- Toimittajien kehittämisessä on keskityttävä olennaisiin asioihin.
- Ulkoisen resurssin roolia liiketoiminnassa on jatkuvasti mitattava ja kehitettävä.
- Keventävässä yritysrakenteessa on voitava integroida sisäisiä toimintoja ja ulkoisia arvoketjun osia. (Koskinen, Lankinen, Sakki, Kivistö, Vepsäläinen 1995, 285)

Kohdeyrityksen yksi tärkeä osa-alue tässä työssä oli terminaalitoiminnan kuntoon saaminen. Eli asiakaskohtaisesti tilattujen tuotteiden saapuminen ajallaan, jotta ne voidaan yhdistää suoraan asiakkaalle meneviin tilauksiin. Tässä toiminnassa tulee kuvaan hankintahenkilöstön ja toimittajan yhteistyön merkitys ja toisen toiveiden sekä toisen toiminnan ymmärtäminen.

Kohdeyrityksessä ei ole aikaisemmin kiinnitetty huomiota toimittajiin ja heidän toimintatapaansa tai tyyliinsä. Varsinkin suuremmissa projekteissa toimittajien valinta oli tuottanut ongelmia ja aina ei oltu löydetty parhaita mahdollista toimittajaa. Toimittajien valintaa oli osittain tutkittu väärillä perusteilla. Valittu toimittaja ei ehkä ollutkaan kykenevä toimittamaan oikeaa tuotetta tai toimittaja joutuu hankkimaan tuotteen jostain muualta. Tämä oli aiheuttanut sen että ei oltu pysytty välttämättä luvatussa aikataulussa.

5.6 Toimittajien hallinta ja arviointi

Kohdeyrityksen toimittajien hallinta ja arviointi aloitettiin listaamalla tärkeimmät toimittajat sekä heidän toimittamat strategisesti tärkeät tuotteet. Toimittajien hallinta ja arvioinnin lähtökohtana olivat toimittajien tieto suorituskyvystä. Keskeisintä oli tuotteen ja toiminnan laatuun sekä kustannuksiin liittyvien mittareiden määrittely ja seuranta sekä arviointi. Arviointiin ja seurattavien asioiden laajuus ja tarkkuus riippuvat hyvin paljon toimittajasuhteen merkittävydestä, kriittisyydestä sekä hankittavasta

tuotteesta tai palvelusta.
 (http://www.hankintatoimi.fi/prosessit_ja_tyokalut/strateginen_hankinta/toimittajaverkoston_hallinta_ja_kehittaminen/toimittajien_suorituskyvyn_arviointi.html)

Toimittajien arviointia tarvitaan hankintaprosessin kaikissa vaiheissa, sekä ennen kaupantekoa tai sopimusta sekä sopimuksen teon jälkeen. Toimittajien etsintävaiheessa arvioinnin kohteena voivat olla esimerkiksi seuraavat yleiset taustatiedot:

- Toimittajan varsinainen toimiala ja suuntaus,
- Kuinka suuri toimittaja on,
- Kuinka kansainvälistä toimintaa toimittaja harjoittaa,
- Onko toimittaja yleisesti tunnettu,
- Mikä on toimittajan maine ja muiden asiakkaiden kokemukset toimittajasta,
- Onko uusi toimittaja vakaalla pohjalla.

Pitää kuitenkin muistaa, että edellä mainittua listaa lähtiessä selvittämään pitäisi uudesta toimittajasta löytää tieto mahdollisimman pienellä työmäärällä. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2008, 262–263)

Kohdeyrityksessä toimittajien hallintaa ja arviointia lähdettiin viemään eteenpäin keräämällä kaikki aktiiviset toimittajat yhteen. Toimittajia kohdeyrityksellä oli 69 kappaletta. Osa toimittajista oli hyvin pieniä, jotka toimittivat pääsääntöisesti yhtä osaa tai raaka-ainetta.

Toimittajia oli vuosien aikana kertynyt runsaasti ja niiden seuranta oli jäänyt vähäiseksi. Kohdeyrityksen 69 toimittajasta aktiivisia olivat 19 kappaletta. Aktiivisella tarkoitetaan tässä tapauksessa niitä toimittajia joiden kanssa oltiin tekemisissä kuukausittain. Kaikki kohdeyrityksen 69 toimittajaa olivat aktiivisina vuoden aikana mutta monet toimittajista olivat sellaisia joiden kanssa oltiin tekemisissä vain muutaman kerran vuodessa.

Tavarantoimittajat joiden kanssa yhteistyö oli vähäistä, oli tarkoitus poistaa ja heidän toimittamat tuotteet tarkoitus siirtää muille toimittajille. Näin saataisiin mahdolliset vuosialennukset tehokkaammin käyttöön sekä yhteistyötä voitaisiin syventää entisestään uusien tuotteiden myötä. Toimittajahallinnan myötä tuotteille etsittiin

varatoimittajat jos kävi niin, että nykyiselle toimittajalle tapahtuu jotakin tai tulee esteitä toimituksen kanssa.

Toimittajien keskittämisessä otettiin huomioon toimittajien tuotevalikoima sekä pyrittiin ehkäisemään toimittajien monopoliasemaa. Taulukossa 5. on toimittajahallinnan nykytila-analyysi.

Taulukko 5. Toimittaja nykytila-analyysi.

	Kyllä	Ei
Seurataanko nykyisten toimittajien toimintaa?		X
Pidetäänkö toimittaja auditointeja?		X
Onko osa toimittajista monopoliasemassa?	X	
Etsitäänkö uusia toimittajia aktiivisesti?		X

Taulukossa 6. on toimittajien nykytila-analyysin tavoitetila eli se minne pyritään pääsemään. Tarkoituksena oli, ettei kohdeyritys olisi riippuvainen toimittajistaan.

Taulukko 6. Toimittaja nykytila-analyysin tavoitetila

	Kyllä	Ei
Seurataanko nykyisten toimittajien toimintaa?	X	
Pidetäänkö toimittaja auditointeja?	X	
Onko osa toimittajista monopoliasemassa?		X
Etsitäänkö uusia toimittajia aktiivisesti?	X	

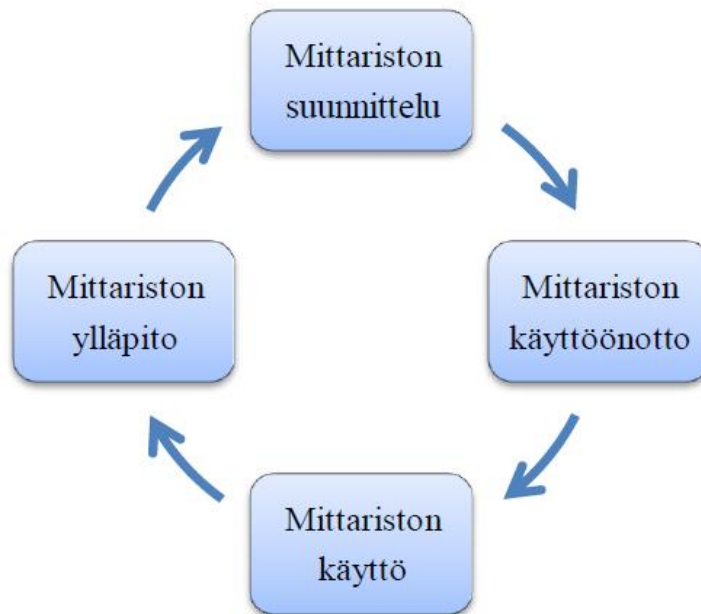
5.7 Toimittaja mittarit

Tavaranoimittajan ja tavarantoimittajan tehokasta yhteistyötä on myös mitattava. Tulosten on oltava tarkkoja ja puolueettomia. Tarvittava tieto pitää kerätä oikein että saadaan tarkat tiedot toimittajista ja heidän toiminnastaan. (Paquette 2004, 39)

5.8 Suorituskyvyn mittausprosessi

Suorituskyvyn mittausprosessi ja ylläpito voidaan jakaa hyvin neljään osa alueeseen. Suorituskyvyn mittaamiseen valitaan mitattavat kohteet sekä mittarit. Toisessa vaiheessa mittarit jalkautetaan käytäntöön. Pitää muistaa että tässä vaiheessa pitää kouluttaa henkilökunta sekä päivittää tietojärjestelmät mittareiden mukaisiksi. Kolmannessa vaiheessa mittareita voidaan käyttää johtamisen apuna sekä kehittää

yrittäjien toimintaa. Neljännessä ja viimeisessä vaiheessa mittarit päivitetään ja tarpeen tullen vanhoja mittareita voidaan poistaa. Vanhat mittarit on syytä poistaa, mikäli ne on todettu turhiksi tai yrityksen toimintatavat on muuttunut. Päivityksen jälkeen sykli aloitetaan uudelleen alusta jotta mittarit saadaan käyttöön tehokkaammin. Kuviossa 10. Suorituskyvyn mittausprosessin neljä vaihetta. (Lönnqvist & Miettinen 2003, 11–12)



Kuvio 10. Suorituskyvyn mittausprosessin neljä vaihetta. (Lönnqvist & Miettinen 2003, 13)

6 Tutkimus- ja kehittämismenetelmät

Tutkimus suoritettiin toimintatutkimuksena. Toimintatutkimuksen aluksi kartoitettiin kohdeyrityksen nykytilanne ja pyrittiin selvittämään kehittämissuunnitelman lähtökohta sekä tutustumaan alan kirjallisuuteen. Nykytila selvityksen ja alan kirjallisuuden pohjalta pyrittiin rakentamaan tutkimuksen toimintamalli eli kuinka projekti toteutetaan.

Toimintatutkimuksella pyrittiin siihen, että uusi toimintamalli tuotteiden hankinnassa suunnitellaan ja otetaan käyttöön kohdeyrityksessä. Toimintatutkimuksen ideana oli myös se, että kehitys ja kehittäminen jatkuisivat eteenpäin vaikka työ saadaan valmiiksi. Toimintatutkimuksen tarkoituksena oli kuvailla kohdeorganisaatiossa tapahtunutta muutosta kehittämistoimenpiteen aikana.

Toimintatutkimuksessa tutkija osallistui itse kohdeyrityksen kehittämistoimenpiteisiin. Tutkijan rooli kohdeyrityksen hankintatoimessa oli varsin huomattava. Tutkija oli vastuussa kohdeyrityksen varasto-ostoista, lisäksi hän toimi tuotannon ja varaston esimiehenä. Kuten työn alussa kerrottiin, niin varastoon tilattavia tuotteita oli noin 90–95 % ostotilauksista. Pelkästään tutkijan omalla hankintatoimella oli huomattavia vaikutuksia hankintatoimeen ja siihen kuinka paljon varastoon sitoutuu pääomaa.

Tutkimus käynnistyi hankinnan nykytila-analyysillä. Nykytila-analyysin tarkoituksena oli kartoittaa tämän hetkinen tilanne hankinnassa. Nykytila-analyysin avulla kartoitettiin alkutilanne kohdeyrityksessä sekä mahdolliset ongelmakohdat ja riskit.

Määrällinen eli kvantitatiivinen tutkimus käynnistyi tarvittavan aineiston keräämisellä. Määrällisen aineiston kerääminen tapahtui tuotannon- ja varastonhallinta ohjelmasta saaduilla tiedoilla. Tietoa kerättiin usealta eri jaksolta jotta saatiin kokonaiskuva nykyisestä hankintatoimesta. Tärkeää tässä tiedonkeruussa oli tietenkin se että saatiin oikeaa tietoa jonka perusteella pystyttiin luomaan lähtökohdat tutkimukselle.

Laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus tapahtui oman yrityksen hankintahenkilöstöä haastattelemalla sekä tekemällä erilaisia kyselyitä sähköisesti. Haastattelut ja sähköiset kyselyt oli tarkoitus tehdä työn alussa ja työn lopussa, kun mahdolliset hankintatoimen kehittämismuutokset oli otettu käytäntöön.

Tutkimuksen- ja kehittämismenetelmänä käytettiin alaan liittyvää kirjallisuutta ja siitä pyrittiin löytämään sopivia toimintamalleja kohdeyritykselle. Kirjallisuuteen tutustumalla löydettiin nykyaikaisimmat ja parhaimmat näkökulmat kehittämistehtävän toteuttamiseen. Alan kirjallisuudesta löytyi monenlaisia vaihtoehtoja. Eri vaihtoehtoja yhdistämällä ja muokkaamalla löytyi kohdeyrityksellekin omat näkökulmat ja menetelmät. Tietoa kerättiin nykytila-analyysillä, spend-analyysillä sekä oman henkilökunnan haastatteluilla ja sähköisillä kyselyillä.

Työssä käytettiin myös abduktiota. Tällä tarkoitetaan, että tutkimuksen päättely tapahtuu vuorotellen teorian ja käytännön tasolla.

Seuraavana vuorossa oli hankintatoimen kehittäminen käytännössä. Uusi hankintatoimen kehittämismalli piti toteuttaa kohdeyrityksessä sen nykyiselle hankinta-, tuotanto- ja varastohenkilökunnalle. Tämän jälkeen suoritettiin reflektointi jossa

tarkasteltiin valittua hankinnantoimintamallia sekä etsittiin vielä mahdollisia uusia vaihtoehtoja, mikäli oli tarpeen.

Hankintatoimen kehittäminen tapahtui koko yrityksessä. Tarkoituksena oli, että kaikki jotka toimivat hankintojen parissa, noudattaisivat yhteistä hankintamallia. Yhteisen hankintamallin noudattamisen myötä kaikki tuotteet saapuisivat samalla tavalla tai menisivät suoraan asiakkaalle.

Ostotilausten seuraaminen olisi huomattavasti helpompaa, kun kaikki noudattaisivat yhteistä hankinnan toimintamallia. Uuden hankinnan toimintamallin kehittämisen myötä hankinnan-, tuotannon- ja varastonhenkilökunta koulutettiin sekä sitoutettiin noudattamaan uutta hankinnan toimintamallia.

Tavarantoimittajia kohtaan päädyttiin pitämään auditointeja eli tarkastuskäyntejä. Tarkastuskäyntien tarkoituksena oli avata kohdeyrityksen toimintaa toimittajille sekä ohjeistaa toimittajia toimimaan kohdeyrityksen toivomalla tavalla. Tarkoituksena oli antaa kohdeyrityksen toiminnasta tietoa yrityksille, jotta he voisivat parantaa omaa toimintaansa niin, että yhteistyötä voitiin syventää entisestään. Toimittajien toimitusvarmuutta ryhdyttiin mittaamaan sekä markkinoita kartoittamaan entistä tehokkaammin ja säännöllisemmin.

Kehittämishanke aloitettiin keväällä 2011, jolloin ryhdyttiin keräämään tarvittavaa dataa. Kehittämishankkeen takarajaksi asetettiin kevät 2013.

7 Kehittämisen toteutus

Hankinnan toiminnan kehittäminen aloitettiin keskustelemalla kohdeyrityksen myyntiedustajien esimiehen kanssa. Työstä keskusteltiin aluksi yleisesti sekä kerrottiin mikä oli työn tavoite sekä työn merkitys yritykselle. Työn edetessä pidettiin pieniä palavereita myyntiedustajien esimiehen kanssa. Palavereita pyrittiin pitämään vähintään kaksi kuukaudessa. Palavereiden tarkoitus oli jakaa tietoa puolin ja toisin sekä pitää molemmat osapuolet ajan tasalla muuttuvilla markkinoilla.

Palavereissa päätettiin viedä projektia niin pitkälle kuin mahdollista ilman, että siitä kerrotaan myyntiedustajille. Tähän päädyttiin siksi, että myyntihenkilöt saivat keskittyä pelkästään omaan työhönsä eli myyntiin. Markkinat olivat supistuneet ja

kaupankäynti oli heikentynyt. Markkinoiden supistuessa myyntiedustajat eivät kaivanneet uusia asioita myyntityön rinnalle. Viimeistään siinä vaiheessa työtä olisi avattu myyntihenkilöstölle kun laadullista tietoa olisi ryhdytty keräämään heiltä.

Tämän jälkeen keskusteltiin emoyhtiön vastuuhenkilön kanssa, eli henkilö joka vastasi runkokomponentti tilauksista. Keskustelussa käytiin läpi työn tarkoitus ja tavoite sekä selitettiin miksi tilausmäärät olivat pienempiä. Tilausmääriin sovittiin tuotannollisista syistä johtuva +/- 10 % heitto. Tämä tarkoitti lähinnä sitä että tuotannossa kesken valmistussarjojen ei tarvitse muuttaa asetuksia vaan voidaan tehdä 10 prosentin poikkeama tilausmäärään. Tilausten määriä pienennettiin jotta kohdeyrityksen varastoa saatiin ajettua pienemmäksi. Tämän enempää asiasta ei keskusteltu koska kuten alussa kerrottiin, niin kohdeyrityksen emoyhtiö oli jätetty tutkimuksen ulkopuolelle. Emoyhtiössä oleva vastuuhenkilö luvattiin pitää ajan tasalla, mikäli jotain poikkeavaa tapahtuu.

Seuraavaksi keskusteltiin kohdeyrityksen tuotannon ja varaston henkilöstön kanssa ja heille kerrottiin työn tarkoitus ja tavoitteet sekä miksi saapuvat tilaukset olisivat normaalia pienemmät. Tässä vaiheessa myös varaston henkilökuntaa pyydettiin olemaan aktiivisempia ja ilmoittamaan, jos jotakin poikkeavaa huomataan saapuvissa tuotteissa. Pienempien tilausten myötä saapuvan tavaran käsittelyaika pieneni huomattavasti. Ennen yhtä tuotetta saattoi saapua 3-4 lavaa. Uuden toimintamallin myötä lavoja saapui 1-2 lavaa.

Terminaalitoiminnan parantamiseen pyydettiin varaston henkilökuntaa keräämään tietoa saapuvista toimituksista ja merkitsemään ylös mitkä tuotteet tulevat myöhässä. Toimitusten seuranta lähdettiin seuraamaan perinteisellä "tussitaulu" menetelmällä, eli aina kun jotain poikkeavaa tapahtuu, niin varaston henkilökunta merkitsee tauluun poikkeaman ja tutkimuksen tekijä vie asiaa siitä eteenpäin.

7.1 Tuotannon- ja varastonhallinta

Tässä vaiheessa työtä tuli vastaan toiminnanohjausjärjestelmän kankeus. Ohjelmasta ei yksinkertaisesti saatu riittävää tietoa ulos. Tuotteiden kulutuksesta ei saatu tarpeeksi tietoa, joten JIT/JOT tilausmalli ei olisi ollut mahdollista, lisäksi ohjelmasta puuttui varmuusvarastojen määrittäminen mahdollisuus.

Tässä vaiheessa käännyttiin ohjelmanvalmistajan puoleen. Kohdeyrityksen toiminnanohjausjärjestelmä ei ollut yleinen järjestelmä, vaan se oli tehty pelkästään kohdeyrityksen käyttöön. Kohdeyrityksen ohjelmantekijä asui Virossa jossa hänellä oli muita suurempia yrityksiä joiden ohjelmia hän joutui ylläpitämään. Aluksi ongelmaksi muodostui ohjelmistotekijän ajan puute. Lopulta kuitenkin aika löytyi ja ohjelman tekijä saapui kohdeyrityksen tiloihin. Ohjelmistotekijän kanssa käytiin tarkkaan läpi mitä halutaan ja miksi. Asia piti käydä läpi perusteellisesti, että muutokset menevät oikein, koska tässä vaiheessa työ oli viivästynyt huomattavasti. Ohjelmamuutoksista päästiin nopeasti yhteisymmärrykseen ja kaksi viikkoa tapaamisen jälkeen ohjelmaan oli tullut tarvittavat muutokset.

Ohjelmaan tehtyjen muutosten myötä ohjelmasta saatiin kerättyä hyvin reaaliaikaista tietoa tuotteiden kulutuksesta. Ohjelma muutoksen myötä kaikille komponenteille määriteltiin varmuusvarasto. Varmuusvarastot määriteltiin edellisen vuoden kulutuksen mukaan. Tarvittava tieto saatiin kerättyä hyvin helposti toiminnanohjausjärjestelmästä. Tämän jälkeen ryhdyttiin keräämään määrällistä tietoa abc-analyysiä varten. Abc-analyysin avulla löydettiin tärkeimmät tuotteet ja tätä kautta uutta tilausmallia lähdettiin viemään eteenpäin. Abc-analyysin myötä pystyttiin määrittämään komponenteille uudet tilausmäärät.

Uudet tilaukset muodostuivat huomattavasti pienemmiksi kuin aikaisemmat tilaukset. Tilausten pienuuden myötä saapuvan tavaran käsittelyaika varastolla ja tuotannon läpimenoaika emoyhtiössä oli nopeampaa ja helpompaa, kuin vanhojen ”yli” suurien tilausten kohdalla. Tilausten muuttuessa pienemmiksi kohdeyrityksen saapuvan tavaran käsittely runkokomponenttien osalta nopeutui ja komponenttien välivarastointi pieneni. Juuri tulleet komponentit menivät suoraan varaston ”keräys” puolelle, eikä välivarastoon kuten aikaisemmin.

Toiminnanohjausjärjestelmän muutoksien ja uuden tilausmallin myötä siirryttiin terminaalitoiminnan parantamiseen. Valitettavasti tässä vaiheessa opinnäytetyötä kaupankäynti oli hiljentynyt, joten terminaalitoiminnan parantamiseen ei päästy kunnolla käsiksi koska asiakaskohtaisten tuotteiden määrä oli vähentynyt. Terminaalitoiminnan laadullisen tiedon kerääminen jätettiin myöhempään ajankohtaan. Myös myyntiedustajien haastattelu päätettiin siirtää myöhempään ajankohtaan. Tässä vaiheessa keskityttiin myynnin elvyttämiseen.

7.2 Toimittajien hallinta

Työn alussa kerrottiin, että kohdeyritykselle oli ajan saatossa kerääntynyt runsaasti toimittajia ja toimittajienhallinta oli muodostunut haastavaksi. Kohdeyrityksellä oli toimittajia työn alussa tehdyn tutkimuksen mukaan 69 kpl:ta. Aktiivisia oli 19 kpl:ta eli sellaisia joiden kanssa oltiin tekemisissä hyvin useasti kuukausittain. Toimittajia lähdettiin vähentämään siksi, että kohdeyritys saisi toimittajista optimaalisen hyödyn irti ja sitä kautta toimittajakentän hallinta selkeytyisi.

Toimittajia lähdettiin vähentämään tutkimalla toimittajat jotka toimittivat yhtä osaa tai komponenttia. Näille toimittajille pyrittiin löytämään aktiivisista toimittajista uusi toimittaja. Siirtämällä ostoja aktiivisille toimittajille saatiin käyttöön vuosihyvitykset tehokkaammin sekä päästiin parantamaan yhteistyötä monimutkaisten tuotteiden osalta. Hintapuoli ja tuotteiden laatu tarkistettiin, mutta hyvin usein yhden tuotteen tai komponentin toimittaja oli huomattavasti kalliimpi kuin ns. aktiivinen toimittaja. Tämä johtui siitä, että kohdeyrityksen ostot olivat niin pieniä että parasta hintaa ei saatu. Laadullisesti toimittajat olivat hyvin tasaväkisiä eikä laaduissa löytynyt suuria eroja.

8 Tulokset

Opinnäytetyön alussa tutkimuksen rajaus ja tavoitetila osiossa kerrottiin että kehittämistehtävässä keskitytään ainoastaan kohdeyrityksen runkokomponenttien määrän vähentämiseen, terminaalitoimintaan, sekä toimittajien tarkasteluun ja niiden vähentämiseen. Työn edetessä huomattiin että tärkeimmät osa-alueet olivat runkokomponentti määrän vähentäminen ja toimittajien tarkastelu sekä niiden mahdollinen vähentäminen.

Kaupankäynnin hiljentyessä myös asiakaskohtaisten tuotteiden tilaukset väheni ja näin ollen terminaalitoiminta parani paikka paikoin. Tämä saattoi johtua hankintahenkilöstä tai myyntivaiheessa toimituksen tarkka aikataulu otettiin selville. Tämä saattoi myös johtua tavarantoimittajan hiljentyneestä kaupankäynnistä, mikä puolestaan mahdollisti tavaran oikea aikaisen toimituksen. Nopeasti muuttuvien markkinoiden myötä kävi niin että terminaalitoiminnasta ei saatu kerättyä riittävää tietoa joten sen kehittäminen päätettiin siirtää myöhempään ajankohtaan.

Kohdeyrityksen ja opinnäytetyön tutkimusongelmaksi muodostui:

- Hankinnan toiminnan kehittämisen läpivienti heikentyvillä markkinoilla.

Valitettavasti heikentyneet markkinat heijastuivat projektin läpivientiin koko projektin ajan. Projektia ei saatu valmiiksi kaikilla osa-alueilla.

Tutkimuskysymykset olivat:

- Kuinka mitataan toimittajaverkosta?
- Mitä hyötyä uudesta hankinnan toiminnan kehittämisestä saadaan?
- Miten ylläpidetään uutta hankinnan toimintamallia?

Vastaukset tutkimuskysymyksiin olivat seuraavat:

- Toimittajaverkoston mittaristoa ei saatu valmiiksi, vaan se päätettiin jättää myöhempään ajankohtaan.
- Uudesta hankinnan toiminnan kehittämisestä saatiin uusia näkökulmia ja ajattelutapoja tuotteiden hankintaan. Runkokomponenteista saatiin vapautettua pääomaa, ei mitään huomattavia määriä mutta saatiin kuitenkin. Työn alussa vapautetulle pääomalle ei annettu mitään euromääräistä tavoitteita.
- Uuden toimintamallin ylläpitoon ei tehty mitään suoraa ohjetta näin alkuun. Tarkoitus on, että tutkija ylläpitää yhdessä emoyhtiön yhteyshenkilön kanssa sovittua tilausmallia yllä ja kehittää sitä eteenpäin. Muihin kehittämisprojektin alueisiin palataan myöhemmin kun markkinat tasaantuvat.

8.1 Komponenttien taloudellinen säästö

Opinnäytetyön alussa esiteltiin runkokomponenttien abc-analyysi. Abc-analyysi oli jaettu kahteen osaan, valkoiset ja harmaat komponentit. Komponentteja oli kaiken kaikkiaan kolmea eri väriä. Työn alussa mainittiin että kirsikanväriset komponentit lopetetaan varasto-ohjelmasta kokonaan, joten niille ei tehty abc-analyysiä. On hyvä muistaa että runkokomponenttien säästö haetaan myymällä varastoa tyhjäksi ja samalla ottamalla käyttöön uusi JIT/JOT tilausmalli. Tämä vaihe oli työläs ja haastava koska taloudellinen tilanne oli yleisesti huono ja kaupankäynti heikentynyt sekä kilpailu alalla koventunut huomattavasti. Liitteessä 1 on valkoisten ja harmaiden komponenttien abc-analyysi. Työn alussa tehdyn abc-analyysin ja liitteessä 1 olevan abc-analyysin välinen aikaero oli yksi vuosi.

8.1.1 Komponentit valkoinen

Uuden abc-analyysin perusteella voitiin päätellä että valkoisten komponenttien osalta säästöä oli saatu. Komponentti varaston keskiarvo oli tippunut huomattavasti. Abc-analyysin antaman tuloksen perusteella a-osio muodostui 22 komponentista, b-osio muodostui 16 komponentista ja c-osio 116 komponentista. Työn alussa tehtyyn abc-analyysiin verrattuna a-osio oli pysynyt samalla tasolla mutta b-osio oli komponentteja siirtynyt huomattava määrä c-osioon. Abc-analyysin perusteella valkoisiin komponentteihin sitoutuu rahaa seuraavasti.

Abc-analyysi komponentit valkoinen	Sitoutunut pääoma €
A	12 681,57
B	9432,85
C	31 098,10

Taulukko 7. Abc-analyysin mukaan jakaantunut varasto euromääräisesti.

Rahallista säästöä valkoisten komponenttien kohdalla tuli 20 914,28 €.

8.1.2 Komponentit harmaa

Uuden abc-analyysin perusteella harmaiden komponenttien kohdalla säästöä ei saatu niin hyvin kuin valkoisissa komponenteissa. Harmaiden komponenttien kohdalla varastointi määrät olivat lisääntyneet. Harmaiden komponenttien abc-analyysin perusteella a-osio muodostui 12 komponentista. B-osio muodostui 15 komponentista ja c-osio muodostui 117 komponentista. Alussa tehdyn abc-analyysiin verrattuna tuotenimikkeitä oli vähentynyt a-osioista kuusi kappaletta, b-osioista oli vähentynyt seitsemän kappaletta ja c-osio oli puolestaan lisääntynyt valkoisten komponenttien tavoin. Abc-analyysin perusteella harmaisiin komponentteihin sitoutuu rahaa seuraavasti.

Abc-analyysi komponentit harmaa	Sitoutunut pääoma €
A	5184,61
B	5929,87
C	37 899,35

Taulukko 8. Abc-analyysin mukaan jakaantunut varasto euromääräisesti.

Rahallista säästöä harmaiden komponenttien osalta tuli -7442,62 €. Harmaissa komponenteissa ei päästy rahalliseen säästöön ollenkaan, vaan varasto kasvoi entisestään. Enemmän tuotteita siirtyi c-osioon a- ja b-osiosta, a- ja b-osiota puolestaan täytettiin menekin mukaan.

Kirsikka komponenteista ei tehty abc-analyysiä ollenkaan koska ne olivat poistumassa mallistosta. Kirsikka komponenttien tilanne oli pysynyt ennallaan. Kirsikanvärisiä komponentteja ei myyty yhtään kappaletta koko vuoden aikana.

Liitteessä 2 on vertailutaulukko aikaisemmin tehdyn abc-analyysin ja vuosi myöhemmin tehdyn abc-analyysin tulokset väreittäin. Taulukossa on vuoden kulutus ja varaston keskiarvo. Kirsikka komponentit on jätetty taulukoista pois.

Kokonaisuudessa euromääräistä säästöä komponenttien osalta tuli 13 471,66 €. Valkoisissa komponenteissa säästöä tuli hyvin, mutta harmaissa komponenteissa varasto kasvoi entisestään ja näin ollen pienensi euromääräistä säästöä.

8.2 Toimittajien vähentäminen

Kohdeyrityksellä oli toimittajia työn alussa tehdyn laskelman mukaan 69 kpl:ta. Aktiivisia oli 19 kpl:ta, eli sellaisia joiden kanssa oltiin tekemisissä hyvin useasti. Toimittajien kohdalla osa toimittajista ajautui konkurssiin ja osa toimittajista sulautui yrityskauppojen myötä yhteen. Konkurssien ja yrityskauppojen myötä toimittajia määrä väheni 69 aina 64 kappaleeseen. Toimintansa lopetti neljä yritystä ja yksi sulautui yrityskauppojen myötä. Kohdeyritys vähensi omia toimittajia yhdeksän kappaletta. Lopullinen toimittajia määrä muodostui 55 toimittajasta joista aktiivisia oli 17 toimittajaa. Toimittajia vähennettäessä ja varsinkin aktiivisten toimittajien vähennyksessä huomattiin kuinka työlästä ja haastavaa se oli. Kaiken kaikkiaan toimittajia vähentyi 14 kappaletta. Toimittajille ei vielä tässä vaiheessa ollut mitään mittaristoja tehty, vaan ne olivat vielä kokeellisessa vaiheessa.

9 Johtopäätökset

Työn tarkoituksena oli vähentää kohdeyrityksen varastoon sitoutunutta pääomaa runkokomponenttien osalta. Toimittajakenttä oli laajentunut hyvin suureksi ajan saatossa, joten siihen oli myös syytä puuttua ja vähentää toimittajien määrää sekä keskittää hankintoja. Kohdeyritykselle oli myös muodostunut pullonkaulaksi terminaalitoiminta, eli saapuvien tuotteiden yhdistäminen lähteviin toimituksiin. Yksi merkittävä ongelma oli tilattujen tuotteiden saapuminen liian myöhään. Tilaus oli hyvin usein ehtinyt lähteä asiakkaalle puutteellisena.

Työ lähti heti alussa liikkeelle oikein hyvin ja tarvittavaa tietoa saatiin kerättyä toiminnanohjausjärjestelmästä hyvin. Työhön tarvittavat abc-analyysit saatiin toteutettua hyvin ohjelmistosta saadun tiedon perusteella. Tärkeimmäksi mittariksi muodostui euromääräinen mittari, koska komponenttivarastoon sitoutuu huomattava määrä pääomaa. Myös huono taloudellinen tilanne Euroopassa aiheutti sen että tärkeimmäksi mittariksi muodostui euromääräinen mittari.

Toimittajakenttään perehdyttiin, koska toimittajia oli aivan liikaa ja niiden hallinta oli muodostunut hyvin haastavaksi. Toimittajakentän vähäinen hoito oli aiheuttanut sen että ei oltu ajan tasalla toimittajista sekä heidän tuotevalikoimasta. Toimittaja määrän vähentämisellä päästiin paremmin käsiksi mahdollisiin vuosihyvityksiin sekä hankintahenkilöstön toiminta oli helpompaa kun toimittajia oli vähentynyt.

Varaston abc-analyysillä saatiin hyvin tuotua esiin menevimmmät komponentit ja näin päästiin hyvin selville mitä tuotteita kannattaa tilata sekä kuinka paljon. Kohdeyrityksen ja emoyhtiön toimituksia ei saatu kunnolla toimimaan. Ongelmia muodostui tilausten toimituksessa, toimitusajoissa ei pysytty ja tilattujen tuotteiden tilausmäärät ei täyttyneet. Tästä muodostui "bullwhip" efekti. Bullwhip efektin myötä varasto kasvoi hieman harmaiden komponenttien kohdalla. Yksi merkittävä syy tähän oli se, että taloudellinen taantuma iski myös emoyhtiöön, mikä puolestaan aiheutti sen, että emoyhtiö joutui lomauttamaan tuotannosta työntekijöitä. Toinen syy tähän oli se, että olisi pitänyt tehdä tiiviimpää yhteistyötä emoyhtiön yhteyshenkilön kanssa.

Toimittajakentänhallinta ja toimittajien vähentäminen sujui hyvin. Niin sanottujen "ei aktiivisten toimittajien" vähentäminen oli helppoa ja suhteellisen nopeaa. Työläimmäksi muodostui nämä ns. aktiivisten toimittajien vähentäminen. Monien näiden ns.

aktiivisten toimittajien tuotteet olivat niin erikoisia että niiden vaihtaminen toiseen toimittajaan oli haastavaa ja aikaa vievää.

Terminaalitoiminnan kehittäminen siirrettiin myöhempään ajan kohtaan. Yksi syy tähän oli myynnin hiljentyminen ja siitä johtuen asiakaskohtaisten tilausten määrä väheni. Myöskään riittävää tietoa terminaalitoiminnasta ei saatu kerättyä myynnin hiljentyessä. Myynnin hiljentyminen myötä ryhdyttiin myyntiä elvyttämään ja resursseja ohjattiin myyntiin entistä voimakkaammin.

Vaikka kohdeyrityksessä jouduttiin kesken opinnäytetyön siirtämään resursseja muihin kohteisiin, ei työtä unohdettu. Työ oli tarkoitus jatkaa loppuun kun myynti saatiin elvytettyä oikeaan suuntaan.

Toimittajien vähentämiseen oli syytä varata enemmän aikaa jatkossa koska varsinkin aktiivisten toimittajien tuotteet olivat haastavia. Terminaalitoimintaan keskitytään myöhemmin kun JIT/JOT saadaan kuntoon ja toimittajia saadaan vähennettyä enemmän sekä heille saadaan tehtyä tarvittavat mittaristot.

Myöhemmin on tarkoitus käydä läpi muut tuotekategoriat ja tehdä niille abc-analyysi sekä ottaa käyttöön EOQ.

10 Reliabiliteetti ja validiteetti

Validiteetti, eli tutkimuksen pätevyys pohjautuu tässä tutkimuksessa euromääräiseen säästöön runkokomponenttien osalta. Euromääräinen säästö nousi tutkimuksessa kaikkein merkittävimmäksi mittariksi. Runkokomponentteihin sitoutunutta pääomaa voidaan mitata toiminnanohjausjärjestelmästä saadulla datalla. Muut osa-alueet jäivät kesken opinnäytetyön aikataulun tullessa vastaan, muita mittareita ei ehditty tehdä valmiiksi.

Tutkimuksen reliabiliteetti eli tutkimuksen luotettavuus perustuu hankintatoimen kirjallisuuden eri teorioiden tutustumiseen. Usean eri teorian yhdistelyllä löydettiin oikeanlainen hankinnan toimintamalli. Teoriasta löydetyt ja käytännössä tehdyt analyysit antoivat sellaisia tuloksia, jotka vahvistavat tutkimuksen reliabiliteetin. Opinnäytetyön aikataulu tuli vastaan, joten kaikkia osa-alueita ei saatu valmiiksi. Tästä johtuen tutkimuksen reliabiliteetti ei ole 100 %.

11 Yhteenveto

Opinnäytetyö tehtiin kotimaiseen kiintokalusteita valmistavaan yritykseen. Työn aiheeksi valittiin varastoon sidotun pääoman vapauttaminen, toimittajakentän hallinta sekä niiden vähentäminen. Tänä päivänä monet yritykset pyrkivät pienentämään välivarastointia, paikoin jopa luopumaan siitä kokonaan.

Työn tarkoituksena oli vähentää kohdeyrityksen runkokomponentti varastoa ja vapauttaa sieltä pääomaa. Samalla runkokomponenttien tilaukseen otettiin käyttöön abc-analyysi jota noudatettaisiin säännöllisesti, jotta saadaan tilattua tarvittavat ja oikeat komponentit.

Työhön kuului myös toimittajien tarkastelu sekä niiden vähentäminen. Kohdeyritykselle oli ajan saatossa muodostunut useita toimittajia. Kolmanneksi työhön otettiin mukaan varaston terminaalitoiminnan parantaminen. Useat jälkitoimitukset ovat muodostuneet terminaalitoiminnan puutteellisesta toiminnasta.

Kokonaisuudessaan työ oli hyvin opettavainen ja haastava. Työtä haittasi se että työtä ei saatu toteutettua alkuperäisen suunnitelman mukaan. Projekti pitkittyi huomattavasti mikä aiheutti katkoksia projektin valmistumiseen. Viivästymisestä johtuen työstä jouduttiin jättämään yksi osa-alue pois, eli terminaalitoiminnan parantaminen. Runkokomponenttien osalta optimaalista tilannetta ei tavoitettu ja euromääräinen säästö jäi pieneksi. Mikäli markkinat olisivat olleet paremmat ja kaupankäynti olisi ollut nousujohteinen, uskon että työ olisi saatu valmiiksi kokonaisuudessaan ja tulokset olisivat olleet huomattavasti paremmat.

Kaiken kaikkiaan työstä valmistui noin 70–80 %. Vaikka työ jäi keskeneräiseksi eivätkä kaikki osa-alueet toteutunut niin pitää muistaa, että tämän tyyppinen opinnäytetyö oli kohdeyritykselle ensimmäinen. Kohdeyritykseen ei aikaisemmin ole tehty mitään vastaavanlaista opinnäytetyötä. Haastavuutta lisäsi myös se, että opinnäytetyö tehtiin yrityksen hankintatoimelle. Tämän työn tarkoitus on aiheuttaa keskustelua yrityksen hankintatoimesta ja tuoda lisää vastaavanlaisia töitä yritykseen. Tulevaisuudessa olisi toivottavaa että hankintatoimi otettaisiin mukaan yrityksen strategiassa niin kohdeyrityksessä kuin myös emoyhtiössä. Tulevaisuudessa olisi mahdollista, että kohdeyrityksellä ja emoyhtiöllä olisi yhtenäinen hankinta osasto.

Myöhemmin kohdeyrityksessä hankintatoimi voitaisiin kohdistaa muutamalle henkilölle. Tämän voisi toteuttaa tekemällä erillinen tilausten käsittely osasto, josta voitaisiin tilata asiakaskohtaiset tuotteet tilauksiin.

Varastoinnin merkitykseen olisi syytä paneutua paremmin ja turhasta varastoinnista olisi hyvä luopua jos ei kokonaan niin ainakin keskittyä varastoimaan oikeita tuotteita. Näin saataisiin pääomaa vapautettua ja vapautunut pääoma voitaisiin kohdentaa muihin tärkeisiin kohteisiin. Toimittajakenttään olisi syytä paneutua vielä tarkemmin ja tehdä oikeat mittarit toimittajien seurantaan ja ryhtyä oikeasti seuraamaan heidän toimintaa. Vanhoista ”hyvä veli” suhteista olisi syytä luopua. Myös välikäsistä olisi syytä luopua ja ryhtyä tuomaan tuotteita suoraan tehtailta.

Suurin osa kohdeyrityksen tuotteista tulee Euroopasta, joten tuonti ei olisi niin vaikeaa. Yhteinen valuutta ja vapaakauppa EU-maiden välillä helpottavat kaupankäyntiä. Mikäli tuotteita ryhdyttäisiin tuomaan itse tehtailta, olisi syytä ottaa huomioon myös emoyhtiön tuotteiden tuonnintarve. Tämä tarkoittaisi sitä, että tuotteet pitäisi käydä tarkkaan läpi ja pyrkiä löytämään yhtenäisiä tuotteita.

Hankintastrategian liittämistä yrityksen strategiaan kannattaisi pohtia. Yrityksen strategiaa ja hankintastrategiaa pidetään yleensä työkaluna, minkä avulla yritys pyrkii hallitsemaan ympäristöä. Tästä voisi olla apua käytännön valintojen tekemiseen ja tämä myös viestittäisi koko organisaatioon yrityksen tekemät linjaukset. Hyvin suunniteltu strategia ohjaa kaikkia toimintoja koko yrityksessä.

Lähteet

Axelsson Björn, Rozemeijer Frank, Wynstra Finn. Developing Sourcing Capabilities. John Wiley & Sons Ltd, England 2005.

Haapanen, Mikko, Vepsäläinen, Ari, Lindeman Taru 2005. Logistiikka osana strategista johtamista. WS Bookwell Oy, Porvoo.

Heikkilä, Jussi, Ketokivi, Mikko 2005. Tuotanto murroksessa – Strategisen johtamisen uusi haaste. Talentum media Oy, Helsinki.

http://www.hankintatoimi.fi/prosessit_ja_tyokalut/strateginen_hankinta/toimittajaverkoston_hallinta_ja_kehittaminen/toimittajien_suurituskyvyn_arviointi.html
Luettu 18.10.2011

http://liike.epedu.fi/liikeala/verkko_opetus/tuotteen_monet_kasvot/varastointi.htm
Luettu 11.1.2013

http://en.wikipedia.org/wiki/File:Bulwhip_efect.jpg
Luettu 11.1.2013

<http://www.hankintatoimi.fi/strategiat/>
Luettu 11.1.2013

http://www.hankintatoimi.fi/strategiat/hankintatoimen_strateginen_asema/
Luettu 11.1.2013

http://www.hankintatoimi.fi/strategiat/hankintatoimen_sisaiset_sidosryhmat
Luettu 11.1.2013

http://www.hankintatoimi.fi/strategiat/hankintastrategian_laatiminen
Luettu 11.1.2013

Iloranta, Kari ja Pajunen-Muhonen Hanna 2008. Hankintojen johtaminen – ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. Tietosanoma, Helsinki

Johnson, Fraser P. Leenders, Michael R. Flynn, Anna E 2011. Purchasing and supply management – Fourteenth edition. McGraw-Hill, New York.

Kamensky, Mika 2008. Strategisen johtaminen. Talentum media Oy, Helsinki.

Kauhanen, Juhani. 2010 Henkilöstö voimavarojen johtaminen. WSOYpro, Helsinki.

Koskinen, Aki, Lankinen, Matti, Sakki, Jouni, Kivistö, Timo, Vepsäläinen Ari P.J. Ostotoiminta yrityksen kehittämisessä. WSOY:n Graafiset laitokset, Juva 1995.

Leenders, Michael R. Fearon, Harold E. Flynn, Anna E. Johnson, Fraser P. 2002. Purchasing and supply management – Twelfth edition. McGraw-Hill, New York.

Lönnqvist A, Miettinen P. 2003 Suorituskyvyn mittaaminen. Edita Prima Oy, Helsinki

Meindl, Peter, Chopra, Sunil 2004. Supply Chain Management. Prentice Hall, New Jersey.

Paquette, Larry 2004. The Sourcing solutions. Amacom, New York.

Ritvanen, Virpi, Inkiläinen, Aimo, Bell, Anders von, Santala, Jouko 2011. Logistiikan ja toimitusketjun hallinnan perusteet. Saarijärven Offset Oy, Saarijärvi.

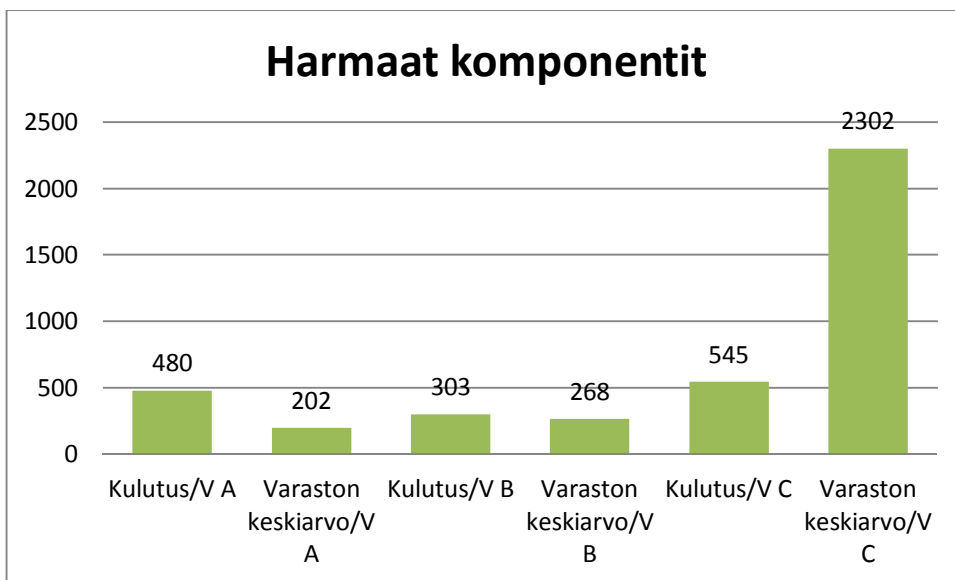
Sakki, Jouni 2009. Tilaus-toimitusketjun hallinta. Hakapaino Oy, Helsinki.

Saunders, Malcolm 1994. Strategic purchasing and supply chain management. Pitman Publishing, London.

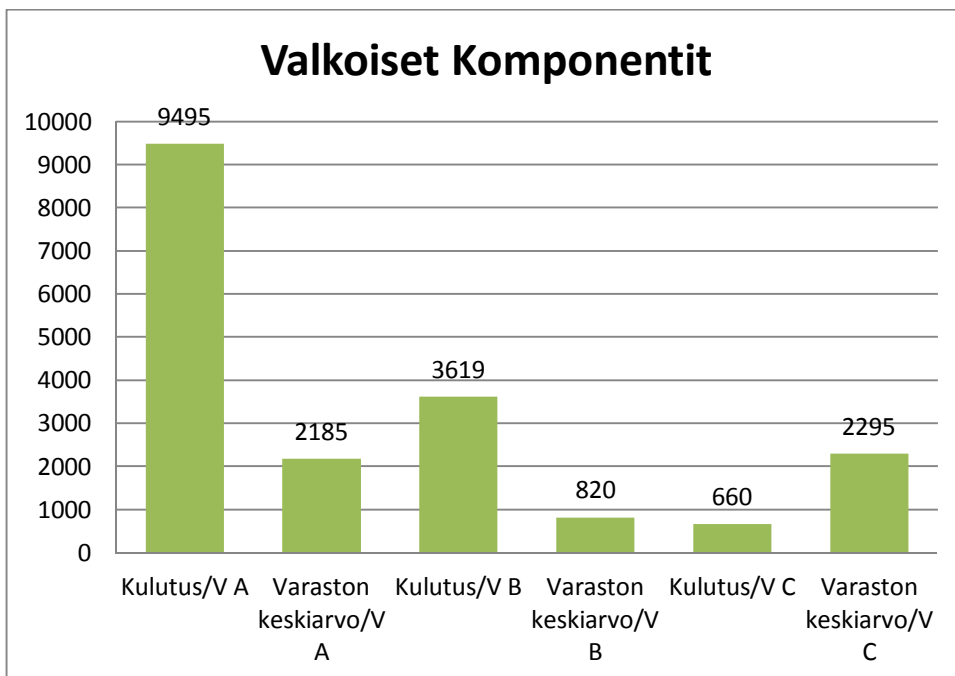
Van Weele, Arjan J. 2005. Purchasing and supply chain management. Thomson Learning.

Van Weele, Arjan J. 2010 Purchasing and Supply Chain Management Fifth Edition. Cengage Learning EMEA.

ABC-analyysi 2013

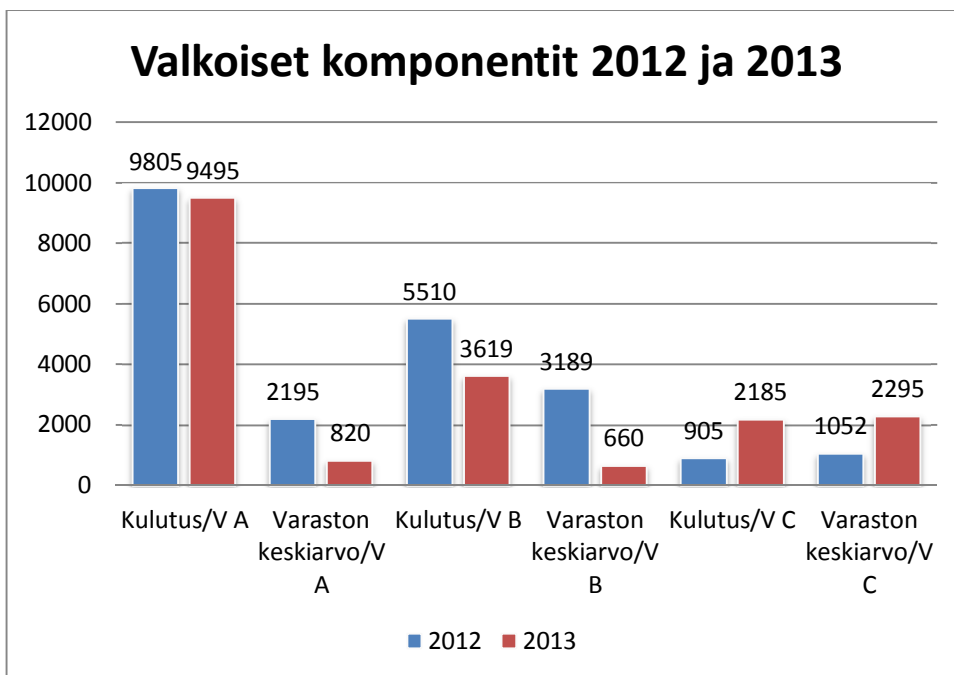


Kuva 11. Vuoden kulutus ja varaston keskiarvo 2013

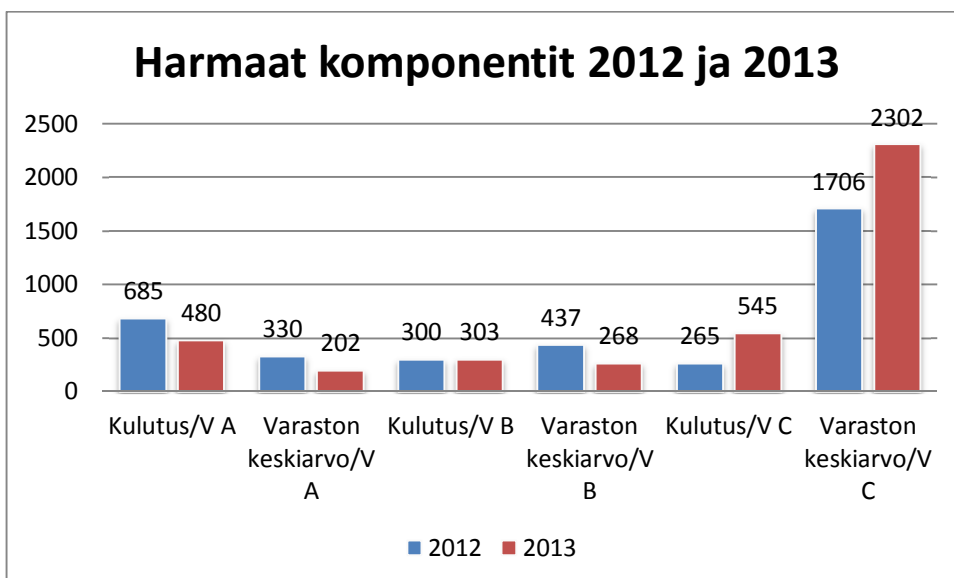


Kuva 12. vuoden kulutus ja varaston keskiarvo 2013

Abc-analyysi vertailu 2012 ja 2013



Kuva 13. Abc-analyysi vertailu valkoiset komponentit 2012 ja 2013



Kuva 14. Abc-analyysi vertailu harmaat komponentit 2012 ja 2013