

Saimaan ammattikorkeakoulu
Liiketalous Lappeenranta
Tradenomin koulutusohjelma
Laskentatoimen suuntautumisvaihtoehto

Raisa Kettunen

Hankintojen tehostaminen Case: Konepaja Facor Oy

Opinnäytetyö 2014

Tiivistelmä

Raisa Kettunen

Hankintojen tehostaminen, Case: Konepaja Facor Oy, 40 sivua, 3 liitettä

Saimaan ammattikorkeakoulu

Liiketalous Lappeenranta

Tradenomin koulutusohjelma

Laskentatoimi

Opinnäytetyö 2014

Ohjaaja: lehtori Saara Heikkonen, Saimaan ammattikorkeakoulu

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää kohdeyrityksen materiaali- ja raaka-ainehankintojen toteuttamisen nykytila ja esittää mahdolliset kehittämistä vaativat kohdat sekä keinoja hankintatoiminnan tehostamiseen teorian pohjalta. Hankintojen vaikutusta case-yrityksen kannattavuuteen ja sitoutuneen pääoman tuottoon tutkittiin ja esitettiin tunnuslukujen ja Du Pont -mallin avulla.

Tutkimusmenetelmänä opinnäytetyössä käytettiin kvalitatiivista, eli laadullista tutkimusmenetelmää ja case-tutkimusta. Teorian tuottamisessa käytettiin lähteenä alan kirjallisuutta sekä internetlähteitä, toiminnallisen osan lähteenä olivat kohdeyrityksessä tehtyjen selvitysten ja havainnointien lisäksi sen taloudelliset ja toiminnalliset tiedot. Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä kohdeyrityksen kanssa. Työssä esiintyvät laskelmat tehtiin kohdeyrityksessä tehtyjen selvitysten sekä tilikauden 2012 tilinpäätöksen ja taloudellisten tietojen pohjalta.

Opinnäytetyössä esitettiin vaihtoehtoja hankintojen tehostamiseksi ja tehostamistoimien vaikutuksia yrityksen kannattavuuteen sekä pääoman tuottoon. Tämän lisäksi kohdeyrityksen käyttöön kehitettiin sijoitetun pääoman vaikutusta tulokseen havainnollistava Du Pont -malli ja tunnuslukujen laskemiseen tarkoitettu Excel-taulukko. Työn tulokset osoittivat, että pienilläkin tehostamistoimilla saadaan positiivisia vaikutuksia yrityksen kannattavuuteen ja pääoman tuottoon.

Asiasanat: hankinta, pääoma, kannattavuus, Du Pont -malli

Abstract

Raisa Kettunen

Rationalising of Purchasing, Case: Konepaja Facor Oy, 40 Pages, 3 Appendices

Saimaa University of Applied Sciences

Faculty of Business Administration, Lappeenranta

Degree Programme in Business Administration

Specialisation in Accounting

Bachelor's Thesis 2014

Instructor(s): Ms Saara Heikkonen, Senior Lecturer

The purpose of the study was to examine how purchasing could be rationalised and what effects it would have to the case company's profitability and return on capital. The work was commissioned by a private limited company and it considers only the company's raw material purchases used in production.

A qualitative research method was used in this study. The line of research chosen was a case study. The information was gathered mainly from supply chain management and accounting literature and Internet sources. Data for this study were also collected by studying the case company's supply chain process, financial statement and other economic data. Ratios were calculated from stock values, profitability and return on capital. Key figures were calculated and presented with a worksheet and a Du Pont chart.

The results of this study show that a positive turn can be achieved to a company's profitability and return on capital with rather slight changes and rationalising made to the purchasing process.

Keywords: purchasing, capital, profitability, Du Pont chart

Sisältö

1 Johdanto	5
1.1 Perustelut aihepiirin tutkimiselle.....	6
1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset.....	6
1.3 Tutkimuksessa käytettävä menetelmä	7
2 Hankinnat yritystoiminnassa	8
2.1 Hankinta terminä.....	8
2.2 Hankinnat yrityksen strategiassa	9
2.3 Hankintojen prosessi	10
2.3.1 Hankintaehdotus ja tarjouspyyntö.....	11
2.3.2 Tilaus	12
2.3.3 Toimituksen valvonta ja vastaanotto	13
2.3.4 Toimittajan arviointi ja ostolaskun käsittely	14
3 Hankintojen kustannukset.....	14
3.1 Sitoutunut pääoma.....	15
3.1.1 Du Pont -malli	16
3.2 Varastoon sitoutunut pääoma ja varaston kiertoisuus	17
3.3 Hankintojen vaikutus katetuottoon ja kannattavuuteen	20
4 Toimeksiantajan esittely.....	23
4.1 Hankinnat Konepaja Facor Oy:ssä	24
4.1.1 Hankinnat strategiassa ja organisaatiossa.....	25
4.1.2 Hankintaprosessi ja sitoutunut työaika.....	26
4.1.3 Tunnuslukujen analyysi ja tehostamistarpeiden arviointi	28
5 Hankintojen tehostaminen Konepaja Facor Oy:ssä	30
5.1 Hankintastrategian määrittelemine	30
5.2 Varaston seurannan ja kierron tehostaminen	31
5.3 Hankintaprosessin tehostaminen	32
5.4 Hankintojen tehostamisen vaikutukset.....	33
6 Yhteenveto ja pohdinta	34
Kuvat.....	38
Lähteet.....	39

Liitteet

- Liite 1 Organisaatiokaavio
- Liite 2 Tilaustoimitusprosessi
- Liite 3 Tunnuslukujen laskentataulukko

1 Johdanto

Yritystoiminnan tavoitteena on olla kannattavaa ja tuottaa voittoa. Voittoa saadaan, kun yrityksen tulot ovat menoja suuremmat. Viime vuosina taloudellinen tilanne ja kilpailu ovat kiristyneet maailmanlaajuisesti, joten kannattavan ja voittoa tuottavan toiminnan ylläpitäminen on tullut entistä haasteellisemmaksi. Monella alalla kova kilpailu on painanut yrityksille jäivät katetuotot alhaisiksi, ja myynnin lisääminen on usein erityisen haastavaa ja resursseja vaativaa. Yrityksen kannattavuutta voidaan parantaa myös kuluja pienentämällä ja toimintoja tehostamalla, jolloin pienemmillä resursseilla ja kevyemmällä kulurakenteella on mahdollista saavuttaa parempi tulos. Tuottavinta yrityksille on keskittyä tehostamaan sellaisia toimintoja ja eriä, joiden osuus liikevaihdosta on suurin.

Liiketoiminta koostuu useiden yksittäisten toimintojen perättäisistä vaiheista. Näissä vaiheissa yrityksen voimavarat, eli resurssit, muutetaan vähitellen valmiiksi myytäväksi tuotteiksi (Sakki 2009, 13). Myytävien tuotteiden valmistukseen liittyvät hankinnat ovat yksi yritysten keskeisistä ydinprosesseista. Ne muodostavat usein valmistavan yritystoiminnan suurimman menoerän ja sitovat laajasti yrityksen resursseja eli vaikuttavat tätä kautta suoraan yrityksen kannattavuuteen ja tulokseen.

Hankintojen osuus liikevaihdosta on suomalaisissa yrityksissä suuri, keskimäärin 53 prosenttia (Teknologiateollisuus 2014). Suomalaisissa yrityksissä hankintojen kustannukset voivatkin olla moninkertaiset verrattuna esimerkiksi yrityksen omiin tuotantokustannuksiin. Edellä mainituista syistä yritysten tuotannossa tarvittavista resursseista suurin osa sijaitsee nykyisin yrityksen ulkopuolella (Hankintatoimen kehittäminen 2013). Tämän opinnäytetyön case-yritys, Konepaja Facor Oy, on Lappeenrannassa sijaitseva metallialan yritys. Konepaja Facor Oy valmistaa päätuotteenaan kiertovoitelujärjestelmiä paperi-, energia- ja kaivosteollisuudelle. Yrityksen myytävien tuotteiden valmistukseen käytettyjen materiaalien, komponenttien ja ulkopuolisten palveluiden osuus liikevaihdosta oli vuonna 2011 noin 46 prosenttia ja vuonna 2012 noin 49 prosenttia. Tässä laskelmassa ei ole otettu huomioon hankintojen epäsuoria kustannuksia, kuten niiden sitoma työaika. Epäsuorat kustannukset mukaan lukien hankintojen osuuden liikevaihdosta voidaan arvioida olevan kokonaiskustannuksiltaan yli 50 prosent-

tia. Hankintatoiminnan tehostamisella voidaan saavuttaa positiivisia vaikutuksia niin yrityksen kannattavuuteen kuin toimintaan yleisesti, sillä oikealla ja kilpailukykyisellä hankintahinnalla on suuri merkitys yrityksen menestymiselle ja oikeaan aikaan tapahtuvilla toimituksilla valmistuksen taloudellisuuden sekä asiakaspalvelun kannalta (Sakki 2009, 18).

1.1 Perustelut aihepiirin tutkimiselle

Monissa pk-yrityksissä, kuten tämän opinnäytetyön case-yrityksessäkin, hankintatoimintaan käytettävissä olevat resurssit ovat rajalliset. Hankintatoiminnan tehokas suorittaminen onkin olennaista toiminnan ja tuotannon sujumuuden sekä yritystoiminnan kannattavuuden kannalta. Ehdotus aiheen tutkimiseksi tuli työnantajaltani, ja pidin aihetta mielenkiintoisena sekä tärkeänä. Pienienkin positiivisten muutosten saaminen yrityksen kannattavuuteen ja toimintaan ovat merkityksellisiä menestystekijöitä nykyisien vaihtelevien taloudellisten suhdanteiden ja kiristyvän kilpailun aikana sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä.

Opintojen aikana ei ole suoranaisesti tutustuttu hankintojen toteuttamiseen ja hankintojen vaikutuksiin yritystoiminnan kannattavuuteen omana laajempuna kokonaisuutenaan, joten aiheen tutkiminen kiinnostaa siitäkkin syystä. Opinnoisani suuntaudun laskentatoimeen, joten hankintatoimen tutkiminen kannattavuusnäkökulmasta on luonteva osa opintojani. Työssäni hoidan osan tuotannon materiaalihankinnoista, joten aiheen tutkiminen on läheinen siitäkkin syystä.

1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset

Opinnäytetyön keskeisenä tavoitteena on selvittää Konepaja Facor Oy:n hankintojen toteuttamisen nykytila ja esittää mahdolliset kehittämistä vaativat kohdat sekä keinoja hankintatoiminnan tehostamiseen. Kohdeyrityksessä ei ole tehty aikaisempia toimia hankintatoiminnan tehostamiseksi, joten opinnäytetyössä keskitytään aiheen perusteisiin. Hankinnat on rajattu käsittämään tuotannon materiaali- ja raaka-aineostoja.

Aiheena hankintojen tehostaminen on erittäin laaja ja monisyinen. Hankintoja voidaan tehostaa yritystoiminnassa ottamalla huomioon koko yrityksen logistinen tilaus-toimitusprosessi, käsittäen sekä yrityksen sisäisen että ulkoisen toi-

minnan. Tutkittuani lähdemateriaalia ja kartoittaessani kohdeyrityksen toimintaa päädyin rajaamaan tutkimuksen sisältämään vain yrityksen sisäisten hankintaprosessien tehostamista ja tehostamistoimien vaikutusten tutkimista kannattavuusnäkökulmasta. Tutkimus sisältää sitoutuneen pääoman ja sitoutuneen pääoman tuoton tutkimisen Du Pont -mallin mukaisesti, varaston kiertonopeuden ja hankintojen katetuotto- sekä kannattavuusvaikutusten määrittelemisen.

Teoreettiseen viitekehykseen sisältyy tietoja hankinnoista yritystoiminnassa sekä niiden toteuttamisen prosessista, hankintojen kustannusrakenteesta sekä ostoihin ja varastointiin sitoutuneesta pääomasta ja hankintojen vaikutuksista yrityksen kannattavuuteen. Opinnäytetyössä havainnollistetaan mahdollisuuksia hankintojen tehostamiseksi sekä tehostamistoimien vaikutuksia yrityksen kannattavuuteen ja sitoutuneen pääoman määrään. Tehdyt laskelmat perustuvat tilikauden 1.1.–31.12.2012 tilinpäätöksen arvoihin ja saman vuoden taloudellisiin sekä toiminnallisiin tietoihin, sillä opinnäytetyön kirjoittamisen aikana vuoden 2013 tilinpäätös ei ole ehtinyt valmistua.

1.3 Tutkimuksessa käytettävä menetelmä

Opinnäytetyössä käytettävä tutkimusmenetelmä koostuu kvalitatiivisesta ja toiminnallisesta menetelmästä. Kvalitatiivinen tutkimus on kokonaisvaltaista tiedon hankintaa, jossa pyritään paljastamaan odottamattomia tosiseikkoja (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2008, 160).

Teoriatiedon tuottamisessa käytetään lähteenä alan kirjallisuutta sekä internet-lähteitä, ja se on luonteeltaan kvalitatiivinen eli laadullinen. Opinnäytetyössä käytettävä tutkimussuuntaus on case-tutkimus, ja se sisältää teoriatiedon lisäksi myös toiminnallisen osuuden. Toiminnallinen osuus käsittää case-yrityksen hankintatoimintojen selvittämisen havainnoimalla sekä pohjatietoihin perehtymällä, hankintojen tehostamismahdollisuuksien esittämisen sekä kannattavuusvaikutusten tutkimisen opinnäytetyön teoriatietoon ja kohdeyrityksessä tehdyn selvityksen pohjalta. Case-tutkimuksessa tutkimuskohteita on yleensä yksi tai muutamia, eikä siitä saatuja tutkimustuloksia voida yleistää, sillä ne pätevät vain tutkittujen tapausten osalta (Kananen 2013, 28). Opinnäytetyöhön hankitun ai-

neiston sekä sen analysoinnin tuloksia kuvataan sanallisesti ja laskutoimituksilla.

Opinnäytetyö ei ole salainen, sillä siinä esitettävä tieto on muutoinkin luonteeltaan julkista.

2 Hankinnat yritystoiminnassa

Hankinnoilla tarkoitetaan yleisesti yrityksen myytäviksi hankkimia tuotteita tai myytävien tuotteiden valmistukseen hankittuja materiaaleja ja komponentteja. Myös alihankinnat ja muut myytävien tuotteiden tuotannossa tarvittavat ulkopuoliset palvelut kuuluvat yritystoiminnassa tehtyihin hankintoihin. Hankintojen tavoitteena on ostaa oikea määrä oikeaa laatua oikeaan aikaan ja oikealla hinnalla oikealta tarjoajalta oikeaan paikkaan toimitettuna (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 61).

Hankintatoimen tehtävänä on määrittää yrityksen ostotarpeet, etsiä mahdollisimman paljon kilpailukykyä lisäävät ja luotettavat sekä osaavat tavarantoimittajat, ja sovittaa yrityksen ja hankintalähteen toiminnot yhteen siten, että molemmat hyötyvät toiminnasta (Ritvanen & Koivisto 2007, 32). Yrityksen toiminnan kannalta hankintojen oikea-aikaisella ja kustannustehokkaalla toteuttamisella lisätään tuotannon sujuvuuden lisäksi asiakastyytyväisyyttä sekä mahdollistetaan tuottava ja kannattava yritystoiminta.

Yrityksessä hankinnat tekee ostaja, joka voi olla päätoiminen ammattihenkilö, tai joku muu, joka hoitaa ostoja oman päätoimensa ohessa (Sakki 2009, 181–182). Erilaiset hankinnat on voitu jakaa yrityksen organisaatiossa myös useiden eri henkilöiden tehtäviksi vastuualueittain.

2.1 Hankinta terminä

Suomessa, kuten monessa muussakin kielessä, hankinnoille ja ostamiselle ei ole yksiselitteistä yleisesti hyväksyttyä ja selvää termistöä. Samalla sanalla voi olla monta merkitystä ja eri termejä käytetään usein keskenään ristiin. Selventämällä käytetyn termistön sisältöä ja merkitystä helpotetaan käsitteiden sisällön hahmottamista. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 57.)

Termeistä ostaminen ja hankinnat eroavat toisistaan sisällön laajuuden osalta. Ostamisella tarkoitetaan yleisesti jonkin sellaisen hankinnan toteuttamista, jonka tarpeen ja laadun on määritellyt jokin ostamisen suorittavan yrityksen ulkopuolinen taho, esimerkiksi asiakas. Terminä ostaminen sisältää kaikki hankintaan kuuluvat kaupalliset toimet, kuten tuotteiden tilaamisen, kuljetukset ja maksuliikenteen hoitamisen. Hankinnat ovat terminä ostamista paljon laajempi käsite, sisältäen myös hankintoihin liittyvät muut kuin kaupalliset toimet. Hankinnan voidaankin katsoa sisältävän kaikki ne toiminnot, joiden seurauksena yritys saa laskun ulkopuoliselta osapuolelta. Hankinnan määritelmä sisältää yleisesti kaikkien yrityksen tarvitsemien tuotteiden ja ulkopuolisten palvelujen hankinnoista, tuotannon tai suunnittelun vaatimusten mukaisesti, aina käyttöomaisuuden hallintaan liittyviin palveluihin. Hankintojen toteuttamisen tarpeen ja laadun määrittely lähtee ostamisesta poiketen yrityksen sisäisestä tarpeesta tai hankintaehdotuksesta, ja se sisältää myös toimittajien ja toimittajamarkkinoiden hallinnan sekä kehittämisen. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 58–59.)

2.2 Hankinnat yrityksen strategiassa

Strategialla kuvataan niitä keinoja ja periaatteita, joilla yritys aikoo menestyä markkinoilla ja toimia mahdollisimman kannattavasti. Yritystoiminnan strategiassa suunnittelussa keskitytään erityisesti liikeidean kolmeen ydinkohtaan; kenelle myydään, mitä myydään ja miten toimitaan. Yleisesti yrityksen strategia yhdistää organisaation eri osat, ja niiden tavoitteet sekä toiminnan, yhdeksi kokonaisuudeksi ja auttaa näin kohdentamaan yrityksen resurssit asetettujen tavoitteiden kannalta järkevimmällä tavalla. (Viitala & Jylhä 2013, 60–61.) Strategialla luodaan koko organisaatiolle yhteinen näkemys yrityksen tavoitteista ja keinoista tavoitteiden saavuttamiseksi, jolloin olennaisiin toimintoihin keskittyminen on helpompaa ja turhat toiminnot vähenevät (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 116).

Hankinnat ovat merkittävä osa yrityksen prosesseissa, taloudessa ja kilpailutekijänä, joten ne tulisi huomioida myös yrityksen strategiassa. Hankintastrategian määrittelemisellä mahdollistetaan hankintapäätösten ja toimittajavalintojen toteutuminen yritykseen määritellyn toimintamallin mukaisesti ja vältetään turhien toimintojen tuomaa tehokkuuden heikentymistä. Perinteisen ostotoiminnan ke-

hittäminen strategiaan hankintoihin, eli kokonaisvaltaiseen toimitusketjujen ja toimittajamarkkinoiden hallintaan, liittyy hankintojen toteuttamiseen myös muut organisaation osat, kuten tuotannon ja markkinoinnin. Yhteisen toimintoihin liittyvän näkemyksen luominen koko organisaatioon on sitä merkityksellisempää, mitä useampi organisaation osa jonkin yrityksen keskeisen toiminnon hallintaan osallistuu. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 113–118.)

Hankintojen strategian ja yleispätevän ohjeistuksen luomisen ongelmaksi saattaa muodostua ostojen vaihtelevuus tarpeen ja käyttökohteen tai asiakkaan mukaan. Strategian luomisen haasteena voi olla myös käytettyjen eri toimittajamarkkinoiden poikkeavuus toisistaan. Toimintaa onkin sopeutettava näiden tekijöiden mukaisesti esimerkiksi luomalla tarvittaessa jokaiselle hankittavalle tuoteryhmälle oma toimintamallinsa. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 113–118.) Yritykseen luotuun strategiaan perustuen voidaan arvioida hankintojen suoritustasoa ja asetettujen tavoitteiden toteutumista luotettavimmin, silloin kun strategiset tavoitteet on määritelty riittävän täsmällisiksi sekä lyhyelle että pitkälle aikavälille. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 444–446.)

2.3 Hankintojen prosessi

Hankinta sisältää toimenpiteitä, joiden toteuttamisen tuloksena saadaan tuotantotoiminnassa tai jälleenmyynnissä tarvittuja hyödykkeitä (Sakki 2009, 18). Prosessin sisältö vaihtelee yrityskohtaisesti esimerkiksi toimialan, liikeidean ja yrityksen strategian mukaisesti. Prosessi määritellään yleisesti sen päävaiheiden mukaisesti, ja se koostuu pelkistetyksi seuraavista vaiheista:

- tuotteen tarpeen ja laadun määrittely, hankintaehdotukset
- kyselyjen ja tarjouspyyntöjen lähettäminen
- toimittajan valinta tarjouspyyntöjen perusteella
- sopimuksen ja tilauksen tekeminen
- toimituksen valvonta, vastaanotto, siirto tuotantoon tai varastoon
- toimittajan arviointi
- ostolaskun hyväksyminen ja maksu. (Sakki 2009, 42.)

Kuten yllä olevasta luettelosta nähdään, on hankintojen prosessin toteuttaminen monivaiheista, ja yhteistyö tärkeää yrityksen muiden toimintojen, kuten markkinoinnin, suunnittelun ja tuotannon kanssa. Yhteistyöllä yrityksen eri toimintojen välillä varmistetaan tuotteen hintatietojen välittyminen myynnistä vastaaville henkilöille ja teknisten ominaisuuksien vastaavuus suunniteltuun sekä oikea-aikainen toimitus tuotannon sujuvuuden varmistamiseksi. Yrityksen ostoprosessiin vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi tuoteominaisuudet, tuotteen tai hankinnan merkitys yritykselle, hankintasumma ja -riski. (Ritvanen & Koivisto 2006, 114–115; Sakki 2009, 42.)

Hankintaprosessin jokaisen toiminnon suorittaminen aiheuttaa kustannuksia yritykselle. Prosessia voidaan tehostaa suorittamalla jokainen vaihe niin, että sitä ei tarvitse toistaa tai tarkistaa. Prosessia voidaan myös soveltaa tuotekohdittaisesti tehokkaimmin toimivaksi esimerkiksi tekemällä esimerkiksi hankintasummaltaan vähäisten tuotteiden osalta toimittajan kanssa pidempiä toimitussopimuksia tai suoria tilauksia. (Ritvanen & Koivisto 2006, 114–115; Sakki 2009, 42.) Toiminnan tehollisuutta voidaan nostaa muuttamalla yrityksen prosesseja, mutta siihen voidaan vaikuttaa myös keskittymällä oleelliseen (Sakki 2009, 43). Kaikissa yrityksen toiminnoissa, hankinnan prosessi mukaan lukien, tulisi välttää päällekkäisiä toimintoja ja ylimääräisen käsittelyn tai tarkastamisen aiheuttamaa lisätyötä.

2.3.1 Hankintaehdotus ja tarjouspyyntö

Hankintojen prosessi alkaa jonkin tuotteen tarpeen havaitsemisesta. Tarve voi tulla joko yritykseltä sisäisesti, esimerkiksi tuotannosta, tai yrityksen ulkopuolelta, esimerkiksi asiakkaalta. Yritykseltä sisäisesti tullutta tarpeen havaitsemista kutsutaan yleisesti hankintaehdotukseksi. Tarpeen havaitsemiseen ja hankintaehdotuksen käsittelyyn liittyviä toimia ovat tuotteelta vaadittujen ominaisuuksien, kuten teollisuusstandardien ja laadun määrittely. Tuotteen ominaisuuksien määrittelyn jälkeen ostajan on löydettävä toimittajat ja lähetettävä heille tarjouspyynnöt (Ritvanen & Koivisto 2006, 115).

Tarjouspyyntöjen lähettämisen tavoitteena on löytää kokonaistaloudellisesti edullisin ja luotettava toimittaja halutulle tuotteelle. Etukäteen ei voida tietää

mikä toimittajista on edullisin, joten tarjouksia on pyydetävä kattavasti edullisimman tarjouksen saamiseksi (Koskinen, Lankinen, Sakki, Kivistö & Vepsäläinen 1995, 156). Tarjouspyyntöjen lähettäminen valituille toimittajille sekä niiden vertailu ja neuvottelut kuluttavat usein paljon ostajan aikaa. Tästä syystä hankintatoiminnan kannalta on tehokkaampaa sopia toimituksista suurempina kokonaisuuksina kuin tehdä yhä uudelleen samoja toimenpiteitä samalle tuotteelle. (Sakki 2009, 42.)

Tarjouspyynnön tulisi olla yksiselitteinen ja sisältää kaikki vastaanottajan tarvitsemat tiedot. Tarjouspyyntöön yksilöidään tuotteelta tai materiaalilta vaaditut ominaisuudet sekä tekniset vaatimukset, sisältää mahdollisesti vaaditut standardit ja sertifiointit, tuotteiden tai materiaalien määrät, toimitusajan ja -paikan sekä toivotut toimitus- ja maksuehdot. Tarjouspyyntöön voidaan liittää tarvittaessa myös piirustuksia tai muita tuotteen määrittämiseksi tarvittavia dokumentteja. (Koskinen et al. 1995, 158–161.)

2.3.2 Tilaus

Tarjouspyyntöjen perusteella valitulle toimittajalle lähetetään tilaus. Tilauksen sisältämät tiedot pohjautuvat hyvin pitkälti tarjouspyynnön sisältämiin tietoihin. Niiden lisäksi määritellään esimerkiksi pakkaamista ja kuljettamista koskevat tiedot sekä ohjeet, toimituksen mukana tarvittavat asiakirjat, tuotevastuut ja takuut.

Mikäli tilaus tehdään aikaisemmin käytetylle ja luotettavalle toimittajalle, tai tilattujen tuotteiden ja materiaalien rahallinen arvo ei ole suuri, voidaan tilaus tehdä hyvin suppeilla tiedoilla. Tällöin tilaus sisältää tuotetietojen lisäksi vain tiedot siitä, miten tilattu tuote tai materiaali toimitetaan tilaajalle. Sopimuksen rahallisen arvon kasvaessa myös tilauksen, eli ostajan ja myyjän välisen sopimuksen, juridisen sisällön merkitys kasvaa. Tilauksessa yksilöidään tällöin tarkasti myyjän ja ostajan velvollisuudet sekä mahdolliset sanktiot sopimuksen noudattamatta jättämisen varalle. (Koskinen et al. 1995, 173.)

Yksittäisten toimittajille tehtyjen tilausten tekeminen voidaan korvata niin sanotuilla kotiinkutsuilla eli varaston täydentämisillä. Tuotteiden ja materiaalien tilaamisessa voidaan käyttää myös menetelmää, jossa myyjä huolehtii itsenäi-

sesti tuotteiden sovituksen määrän toimittamisesta yrityksen tiloihin. Nämä tilaustavat ovat tehokas ratkaisu etenkin silloin, kun kyseessä on usein tilattava edullinen tuote, jota on pidettävä varastossa koko tuotannon ajan. (Koskinen et al. 1995, 182; Sakki 2009, 42.)

2.3.3 Toimituksen valvonta ja vastaanotto

Tilattujen tuotteiden tai materiaalien toimituksen valvonnalla tarkoitetaan toimia, joilla varmistetaan tilauksen saaminen oikean määräisenä ja laatusena oikeaan paikkaan oikeaan aikaan. Toimituksen valvontaan kuuluvia tehtäviä ovat myös tavaran vastaanotto ja tarkastus sekä laskun tarkastus. Hyvin hoidetulla toimitusten valvonnalla voidaan säästää viiveistä ja puutteista aiheutuvia kustannuksia ja tehostaa näin yrityksen toimintaa. (Koskinen et al. 1995, 189.) Etenkin, jos kyseessä on toimittaja, jonka kanssa ei aiemmin toimittu, on tärkeää seurata tavarantoimitusta muun muassa laadun ja toimitusajan näkökulmista (Ritvanen & Koivisto 2006, 115).

Toimituksen valvonnan merkitys korostuu yrityksen toimintojen sujuvuuden varmistamisessa. Tilattujen tuotteiden ja materiaalien toimitusajat voivat olla pitkiä, jolloin viivästymisten ja häiriöiden todennäköisyys toimituksissa kasvaa. Myös yrityksen tuotantoprosessin aikataulumuutokset saattavat aiheuttaa muutoksia toimitusten suunniteltuihin ajankohtiin. Tästä syystä tilausvahvistuksessa ilmoitetun toimituspäivämäärän seuraaminen on tärkeää. Toimituspäivämäärän lähestyessä voidaan olla yhteydessä toimittajaan ja varmistaa tilauksen oikea-aikainen toimitus sekä sopia toimitusehtojen mukaisista kuljetusjärjestelyistä. (Koskinen et al. 1995, 189–191.)

Toimituksen vastaanottamisen toimintoihin kuuluvat saapuneen tavaran tarkastus sekä kuljetus- ja lähetysdokumenttien, kuten rahtikirjojen ja lähetteiden, tarkastus ja käsittely vaaditulla tavalla. Saapumistiedot tallennetaan yrityksen tietojärjestelmään ja tavaran siirretään vastaanotosta käyttöpisteeseen tai varastoon. Oikea-aikaisesti saapunutta toimitusta tarvitaan usein heti, joko valmistusprosessiin tai edelleen lähetettäväksi, jolloin toimituksen vastaanoton toiminnan tulee olla tehokasta ja huolellista. Tuotteessa olevat viat ja puutteet on havaittava tässä vaiheessa, sillä seuraavan kerran ne voivat tulla esiin vasta käy-

töissä tai valmistusprosessissa ja aiheuttaa näin lisäkustannuksia. (Koskinen et al. 1995, 193; Sakki 2009, 42.)

2.3.4 Toimittajan arviointi ja ostolaskun käsittely

Toimituksen vastaanottamisen jälkeen tulevat vaiheet ovat toimittajan arviointi ja laskun vastaanotto. Toimittajaa arvioidaan sekä toimittajan valitsemiseksi että toimittajan kehittämiseksi, ja arviointi sisältyykin aina jonkintasoisena osana jokaiseen hankintapäätökseen. Arvioitavia kriteerejä ovat muun muassa toimittajan tarjoamien tuotteiden laatu, toimittajan taloudellinen tilanne ja toiminnan luotettavuus, osaaminen, tuotteiden hinta, mahdolliset riskit yhteistyössä ja toimivan yhteistyön edellytysten täyttyminen. Ostoja suorittavan henkilön on pohdittava, täyttääkö toimittaja ja hänen tarjoamansa tuotteet yrityksen vaatimustason muun muassa laadun ja toimitusvarmuuden osalta. Hankintahinnaltaan suurissa tai laadun määrityksiltään vaativissa tilauksissa myös hankintaan sisältyvä riski kasvaa. Tällöin toimittajan arviointi on erityisen tärkeää suorittaa jo ennen tilauksen tekemistä. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 259–266.)

Ostolaskujen tarkastus ja käsittely suoritetaan vertaamalla toimittajalta saatua laskua tehtyyn tilaukseen sekä vastaanoton tietoihin (Sakki 2009, 43). Nykyisin tämä vaihe suoritetaan yleisesti yrityksen tietojärjestelmien avulla täysin sähköisesti. Laskun tarkastus on tehokkainta silloin, kun laskun ja tilauksen tiedot täsmäävät, eikä se vaadi sen vuoksi ylimääräistä käsittelyä.

3 Hankintojen kustannukset

Kuten tämän opinnäytetyön johdannossa on todettu, hankinnat ovat yrityksille erittäin merkittävä yksittäinen kustannuserä sekä kriittinen menestystekijä sitomalla huomattavan määrän käytössä olevia resursseja. Hankinnat onkin pyrittävä suorittamaan niin, että varaston kiertonopeus pysyy riittävän hyvänä ja että myytävistä tuotteista saadaan riittävä hinta. Valmiiden tavaroiden, komponenttien tai raaka-aineiden ostoilla voidaan vaikuttaa yrityksissä suoraan kustannuksiin ja laatuun (Viitala & Jylhä 2001, 115).

Vaikka ostohinta onkin merkittävä osa hankintojen aiheuttamista kustannuksista, ei se kuitenkaan saa yksin olla perusta hankintapäätöksille. Hankinnoissa on otettava huomioon myös ostotyöstä aiheutuvat muut kustannukset (Rauhala 2011, 141). Hankintojen kustannuksia on usein kuvattu jäävuorimallilla, sillä tuotteen varsinainen ostohinta voi olla kaikkiin hankintojen aiheuttamiin kustannuksiin nähden vain jäävuoren huippu. Välittömän ostokustannuksen, eli jäävuoren huipun, muodostavat ostetun tuotteen tai materiaalin ostohinnan lisäksi esimerkiksi hankintaprosessin eri vaiheisiin sitoutunut työaika, kaikkien kuljetusvaiheiden, vastaanoton, varastoinnin ja ostolaskun käsittelyn kustannukset. Epäsuoriin kustannuksiin, eli jäävuoren näkymättömään osaan, kuuluvia kustannuksia ovat muun muassa hankintojen suunnittelu ja vaihtoehtojen arviointi, neuvottelut, laatukustannukset sekä organisaation johtamiseen ja henkilöstön kehittämiseen liittyvät kustannukset. (Sakki 2009, 186–187.)

Hankintojen kokonaiskustannuksiin vaikuttavat muun muassa hankintaorganisaation rakenne, työnjako ja toiminnallinen tehokkuus. Näiden lisäksi hankinnan toimintatavoista aiheutuu epäsuoria kustannusvaikutuksia myös muuhun organisaatioon. Laadun, toimitusten logististen järjestelyiden ja toimittajien toimitusvarmuuden parantuminen vaikuttavat myös varaston ja tuotannon kustannuksiin. Hankintaorganisaation toimintamallit vaikuttavat lisäksi yrityksen taloushallinnon kustannuksiin esimerkiksi laskujen käsittelyn osalta (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 105).

3.1 Sitoutunut pääoma

Yritystoimintaan sitoutuneiden pääomien käytön on oltava pitkällä aikavälillä tuottavaa, jotta yrityksen toiminta ja tulevaisuus voidaan turvata. Toiminnan kehittämiseen tarvitaan myös varoja, joita saadaan vain voittoa tuottavasta liiketoiminnasta (Rauhala 2011, 53). Kannattavan toiminnan lähtökohtana on, että yritys tuottaa jatkuvasti enemmän sijoitetulle pääomalle, kuin pääoman saaminen ja sen käyttäminen maksaa. Sijoitetun pääoman tuottoa voidaan arvioida suhteuttamalla liiketoiminnan voitto yritykseen sijoitetun pääoman määrään (Alhola & Lauslahti 2002, 49–50).

Yritystoimintaan sijoitetun pääoman tuotto prosentti on yksi tärkeimmistä kannattavuuden tunnusluvuista. Se mittaa toiminnan suhteellista kannattavuutta eli sitä tuottoa, jonka yritys on saanut toimintaansa sitoutuneelle pääomalle. Tuottotasoa minimin tulisi olla vähintään yrityksen vieraan pääoman käytöstä maksettavan koron suuruinen. Sijoitettuun pääomaan kuuluvat kaikki omat varat ja korolliset velat. Kaavan 1 mukainen tunnusluku lasketaan 12 kuukauden tilinpäätöksestä ja sen laskemiseen käytetään tilikauden alun ja lopun pääomaerien keskiarvoja (Rauhala 2011, 134).

Sijoitetun pääoman tuotto

$$= \frac{100 \times (\text{Nettotulos} + \text{rahoituskulut} + \text{verot})}{\text{Sijoitettu pääoma keskimäärin}} \quad (1)$$

Yritystoimintaan sitoutuneen pääoman tuottoa voidaan parantaa muun muassa seuraavilla tavoilla:

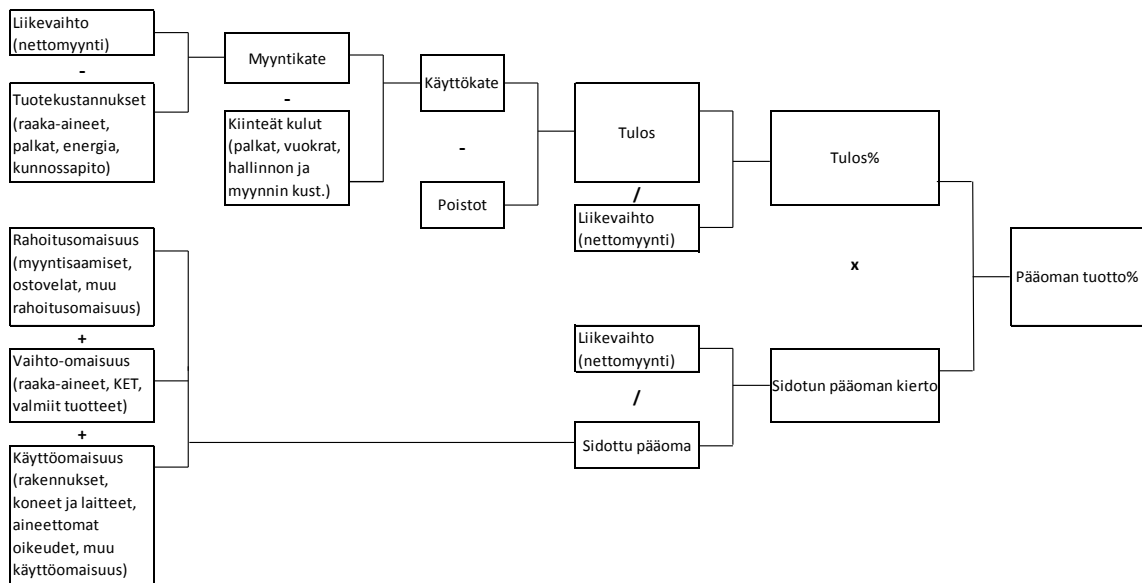
- myyntituottoja lisäämällä: lisäämällä myyntiä tai korottamalla hintoja
- kustannuksia pienentämällä: hankinnoissa, kuljetuksissa tai varastoinnissa säästämällä
- vaihto-omaisuuden kautta: pienentämällä varastoja tai nopeuttamalla läpimenoaikoja
- käyttöomaisuuden kautta: tehdään enemmän alihankintoja, ulkoistetaan kuljetukset tai ulkoistetaan varastot. (Ritvanen & Koivisto 2006, 122.)

Kuten yllä olevasta luettelosta nähdään, ovat hankinnat merkittävässä osassa yritystoimintaan sitoutuneen pääoman tuotossa. Hankintojen kustannuksiin ja rahoittamiseen sekä varastointiin liittyvillä tehostamistoimilla voidaan vaikuttaa sekä sitoutuneen pääoma määrään että saada sitoutuneelle pääomalle parempi tuotto ja varmistaa näin yritystoiminnan kannattavuus ja jatkuvuus.

3.1.1 Du Pont -malli

Du Pont -malli on yksi yleisimmin käytetyistä yritystaloudellisia kokonaisvaikutuksia mittaavista kannattavuuden tunnusluvuista. Se kertoo sijoitetun pääoman vaikutuksen tulokseen ja kannustaa yrityksen johtoa resurssien maksimaaliseen hyödyntämiseen. Du Pont -malli perustuu yrityksen tilinpäätöstietoihin ja antaa

tulokseksi voittoprosentin, pääoman tuottoasteen, pääomatarpeet sekä pääomakustannukset (Ritvanen & Koivisto 2006, 121–122).



Kuva 1. Du Pont -malli (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 108).

Toiminnan sitoman pääoman laskemiseen käytetään tilinpäätöksestä taseen kokonaisarvoa eli bruttosummaa, josta vähennetään koroton vieras pääoma, jolloin jäljelle jää yrityksen toiminnan sitoma pääoman määrä (Sakki 2009, 76).

Kuvaa 1 tarkastelemalla voidaan havaita, että hankinnat vaikuttavat yrityksen kannattavuuteen kaikkien Du Pont -mallissa esitettyjen tekijöiden kautta. Mallilla voidaan osoittaa ja kuvata hankintojen tehostamisella aikaansaatuun säästöjen vaikutuksia yrityksen kannattavuuteen ja tulokseen. Mallin avulla voidaan havainnollistaa myös se, miten puutteellinen hankintapolitiikka voi heikentää yrityksen kannattavuutta. Pääoman tuottoastetta voidaan käyttää myös silloin, kun halutaan selvittää yrityksessä suunniteltujen ja toteutettujen toimenpiteiden vaikutuksia kannattavuuteen. Du Pont -mallia voidaan hyödyntää toimintaan tehtyjen muutosten seurannaisvaikutusten simulointiin. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 107–109.)

3.2 Varastoon sitoutunut pääoma ja varaston kiertonopeus

Tutkittaessa hankintojen vaikutuksia sitoutuneeseen pääomaan ja sen hankintojen sitoman pääoman määrään vaikuttamisen mahdollisuuksia ei voida välttyä

varastointiin liittyvien kysymysten selvittämiseltä. Vaihto-omaisuus on yksi yritysten merkittävä pääomaerä, jonka määrällä voidaan vaikuttaa liiketoimintaan sitoutuneeseen pääomaan ja sitä kautta pääoman tuottoon.

Varastointi on olennainen, ja usein välttämätön, osa yrityksen toiminnassa. Palvelutason säilyttäminen, tuotannon sujuvuus ja ostoissa saatu etu merkitsevät yleensä jonkinlaisen varastotason ylläpitoa. Yritys voi joutua varastoimaan tuotteita myös muun muassa kysynnän ja tarjonnan kausivaihteluiden, raaka-aineiden huonon saatavuuden tai odotettavissa olevan tuotteiden hinnannousun takia. Varastotasot ja varastoinnin yleinen järjestäminen riippuvat yrityksen toimialasta sekä sen liiketoimintamallista ja tavoitteista. Tästä syystä on tärkeää pohtia tuotekohtaisesti, mitä tuotteita tilataan, minkälaisella aikataululla tilauksia tehdään ja mitä tuotteita varastoidaan. Tuotteita varastoitaessa on syytä muistaa, että jokaisen tuotteen varastoimisesta on saatava suurempi hyöty kuin siitä, että tuotetta ei pidetä varastossa. Yrityskohtaisesti muuttuvan oikean varastotason määrittäminen perustuu varastoinnista syntyvien kustannusten ja asiakaspalvelutason väliseen kompromissiin. (Ritvanen & Koivisto 2006, 34–36.)

Oikean varastotason määrittämisellä ja ylläpitämisellä mahdollistetaan yrityksen varojen käyttö vaihto-omaisuuteen sitomista tuottavampaan toimintaan. Varastossa oleva tuote ei yleensä tuota mitään, jolloin yrityksen varastoon sijoitettu raha on sidottu tuottamattomaan kohteeseen, eikä se ole käytettävissä muuhun toimintaan. Käytettävissä olevan pääoman sitoutumisen suhteen yritys, jonka ei tarvitse ylläpitää varastoja tai jonka varaston kiertonopeus on suuri, on aivan toisenlaisessa taloudellisessa asemassa, kuin yritys, jonka pääomaa sitoutuu huomattavia määriä varastoon. (Alhola & Lauslahti 2002, 124.)

Varastoihin ja vaihto-omaisuuteen sitoutunutta pääomaa voidaan mitata tunnusluvuilla. Niistä tärkeimpiä ovat varaston kiertoaika, varaston kiertonopeus ja vaihto-omaisuuden kiertoaika ja vaihto-omaisuuden kiertonopeus. Varaston kiertoajalla mitataan, kuinka kauan yrityksen ostamat raaka-aineet ja tavarat ovat varastossa, ennen kuin niistä valmistetut tuotteet myydään. Varaston kiertoaika lasketaan jakamalla tarkasteluajanjakson loppuhetken varastot keskimääräisillä päivittäisillä hankintamenoilla. Valmistustoimintaa harjoittavilla yrityksillä hankintamenot sisältävät ostomenojen lisäksi myös valmistuksen palk-

kakulut. Mitä suurempi arvo kaavan 2 mukaisesti lasketulle varaston kiertoajalle saadaan, sitä enemmän ja pidemmäksi aikaa yrityksessä sitoutuu pääomaa varastoihin. (Niskanen & Niskanen 2003, 126–127.)

Varaston kiertoaika

$$= \frac{\text{Varastot}}{(\text{Varastojen hankintameno} / \text{Jakson päivien lkm})} \quad (2)$$

Varaston kiertonopeuden avulla selvitetään, kuinka monta kertaa varastoja hankitaan vuodessa, eli kuinka monta kertaa varastot kiertävät yrityksen tuotantoprosessin läpi. Kaavojen 3 ja 4 oletuksena on, että kaikki aikaisemmin hankitut varastot on käytetty loppuun ennen kuin uusia hankitaan. Varaston kiertonopeus lasketaan joko jakamalla tarkasteluajanjakson päivien lukumäärä varastojen kiertoajalla tai jakamalla tarkasteluajanjakson aikana myytyjen tuotteiden hankintakustannukset tarkasteluajanjakson loppuhetken varastoilla. (Niskanen & Niskanen 2003, 127.)

$$\text{Varaston kiertonopeus} = \frac{\text{Jakson päivien lkm}}{\text{Varaston kiertoaika}} \quad (3)$$

$$\text{Varaston kiertonopeus} = \frac{\text{Varastojen hankintameno}}{\text{Varastot}} \quad (4)$$

Vaihto-omaisuuden kiertoajalla selvitetään, kuinka monta päivää vaihto-omaisuutta varastoidaan yrityksessä, ennen kuin se käytetään valmistukseen tai myydään. Laskennan ongelmaksi saattaa muodostua varastoitavien tuotteiden erilainen menekki. Tulokseksi saatu kiertoaika ei ota huomioon tuotteita, jotka jäävät varastoon esimerkiksi huonon menekin takia. Vaihto-omaisuuden kiertoaika lasketaan kaavan 5 mukaisesti. (Rauhala 2011, 126.)

Vaihto – omaisuuden kiertoaika

$$= \frac{(365 \times \text{Varaston arvo ostohinnoin})}{\text{Vuoden käyttö tai myynti ostohinnoin}} \quad (5)$$

Vaihto-omaisuuden kiertonopeudella voidaan laskea, kuinka monta kertaa vuodessa vaihto-omaisuusvarastot vaihtuvat niiden rahallisen arvon mukaisesti laskeutena. Kaavojen 6 ja 7 tulokseksi saadaan vaihto-omaisuuden keskimääräinen vaihtuvuus vuoden aikana. Kaavoissa esiintyvä varaston vuoden keskiarvo

lasketaan siten, että kauden alkuvarastoon lisätään kauden loppuvarasto ja saatu summa jaetaan kahdella. Tuotteita valmistavassa yrityksessä voidaan vaihto-omaisuuden kiertonopeuden määrittämiseksi käyttää kaavaa 7, jossa huomioidaan myös valmistuksen kulut. (Rauhala 2011, 125.)

$$\text{Vaihto – omaisuuden kiertonopeus} = \frac{\text{Vuoden käyttö tai myynti}}{\text{Varaston vuoden keskiarvo}} \quad (6)$$

$$\begin{aligned} \text{Vaihto – omaisuuden kiertonopeus valmistavassa yrityksessä} \\ = \frac{\text{Vuoden valmistuksen arvo}}{\text{Varaston vuoden keskiarvo}} \quad (7) \end{aligned}$$

Mikäli varaston kiertonopeuksia halutaan verrata yritysten välillä, esimerkiksi toimialakohtaisesti, varaston kierron ilmaisimena voidaan käyttää kaavaa 8. Tunnusluku suhteuttaa vaihto-omaisuuden arvon liikevaihtoon (Sakki 2009, 77).

$$\text{Vaihto – omaisuuden osuus} = \frac{\text{Vaihto – omaisuuden arvo}}{\text{Liikevaihto}} * 100 \quad (8)$$

Hankintojen pidemmän aikavälin seurantaan tunnusluvuiksi on syytä valita useampia lähinnä kannattavuuden ja pääomien tehokkaan käytön mittaamiseen soveltuvia lukuja. Päivittäisten operatiivisten ostojen teholuviiksi riittää muutama oleellisin tunnusluku. Varaston ja vaihto-omaisuuden tunnusluvut toimivat yrityksen toiminnan ohjaamisen apuvälineinä. Niiden avulla seurataan käytännön toimenpiteiden vaikutuksia, etsitään toiminnan tehostamiskohteita ja arvioidaan resurssien käytön tehokkuutta. Tunnusluvuista saatuja tuloksia on syytä verrata yrityksessä aikaisemmin toteutuneisiin arvoihin, yritystoiminnalle asetettuihin tavoitearvoihin, toimialan vertailulukuihin ja yleisiin ohjearvoihin. Arvoissa esiintyvät poikkeamat on analysoitava, että toiminnan onnistumiset tunnustetaan tai että korjaustoimenpiteisiin voidaan ryhtyä tarvittaessa välittömästi. (Rauhala 2011, 124–125.) Varaston ja vaihto-omaisuuden kiertonopeutta ja -aika nopeuttamalla voidaan alentaa varastoon sitoutuneen pääoman määrää ja parantaa pääoman tuottoa.

3.3 Hankintojen vaikutus katetuottoon ja kannattavuuteen

Yritystoiminnassa yksi jatkuva kehittämisen kohde on kannattavuuden parantaminen. Kannattavuuden parantamista haetaan usein vaikuttamalla suoraan

kannattavuuteen vaikuttaviin tekijöihin. Käytännössä tämä tarkoittaa esimerkiksi toimintojen ja prosessien tehostamista. Muita yleisiä toimia kannattavuuden parantamiseksi ovat muun muassa kustannusten karsiminen ja myynnin lisääminen (Alhola & Lauslahti 2002, 71–72). Yrityksen menestymisen kannalta hankintatoimi on merkittävässä asemassa pääomien tuottavassa ja taloudellisessa käyttämisessä, ja sillä on suuri merkitys yrityksen kannattavuuteen ja tulokseen (Rauhala 2011, 24).

Toiminnan kannattavuutta sekä sen kehitystä voidaan selvittää ja seurata katetuottolaskennan avulla, joka antaa hyvän ja yksinkertaisen laskentamallin lyhyen tähtäimen päätöksiä varten. Katetuottolaskelmaa käytetään yrityksen kannattavuuden arviointiin ja hallintaan. Sen lähtökohtana on, että yrityksen kustannukset jaetaan muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin. Katetuotto on myynnin, eli liikevaihdon, ja muuttuvien kustannusten erotus. Kun katetuotosta vähennetään kiinteät kustannukset, saadaan selville tulos (Alhola & Lauslahti 2002, 66). Yrityksen myytäviin tuotteisiin liittyvät hankinnat kuuluvat muuttuviin kustannuksiin, joten niiden osuus vaikuttaa suoraan yrityksen katetuottoon (Viitala & Jylhä 2001, 122). Katetuottolaskelma muodostuu seuraavasti:

$$\begin{array}{l} \text{Myyntituotot} \\ - \text{Muuttuvat kustannukset} \\ = \text{Katetuotto} \\ - \text{Kiinteät kustannukset} \\ = \text{Tulos} \end{array}$$

Edellä esitetyssä katetuottolaskelmassa myyntituloina käsitetään yrityksen varsinaisesta toiminnasta tulleita tuottoja. Muuttuvat kustannukset ovat tuotannon ja myynnin määrän mukaan muuttuvia kustannuksia, esimerkiksi myytävät tuotteet, raaka-aineet ja valmistuksesta johtuvat palkkakustannukset. Kiinteät kustannukset ovat kuluja, jotka syntyvät yritystoiminnassa, vaikka yhtään myytävää tuotetta ei valmistettaisi. Laskelmasta ilmenee, että yrityksen on katettava kaikki kiinteät kustannukset sekä tulos katetuotolla (Viitala & Jylhä 2001, 122–123).

Katetuottolaskelmassa sekä myyntituottojen kasvu että kustannusten pieneneminen johtavat myyntikatteen ja tuloksen kasvuun. Hankintojen vaikutus yrityk-

sen kannattavuuteen ja tulokseen on keskeinen varsinkin silloin, kun ostettujen materiaalien ja tuotteiden osuus liikevaihdosta on merkittävä. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 105–107). Hankintakustannuksissa tehty muutaman prosentin säästö voi parantaa merkittävästi yrityksen kannattavuutta. Vastaavan tuloksen saaminen ilman hankintakustannusten pienentymistä edellyttää esimerkiksi myynnin huomattavaa kasvua (Ritvanen & Koivisto 2006, 104). Kannattavuuden parantaminen pelkästään myynnin lisääntymisellä vaatii onnistukseen yleisesti huomattavasti enemmän resursseja ja pääomia, esimerkiksi panostuksena markkinointiin, eikä liikevaihdon lisääminen pelkästään myyntihintoja nostamalla ole useinkaan mahdollista kilpailutilanteen takia. Myynnin lisäämiseksi tehdyt toimet, kuten laadun parantaminen, uusien markkinoiden löytäminen tai tuoteinnovaatiot, vaikuttavat positiivisesti yrityksen kannattavuuteen ja katteeseen usein vasta pidemmällä aikavälillä. (Viitala & Jylhä 2001, 126.)

Tutkittaessa hankintojen vaikutuksia kannattavuuteen on huomioitava myös varaston kiertonopeuden vaikutus. Kuten aikaisemmin on todettu, yrityksen saaman katetuoton lisääminen myyntihintoja nostamalla ei useinkaan ole mahdollista kilpailutilanteen takia. Varaston kiertonopeutta parantamalla saadaan myynnistä tuleva katetuotto yrityksen käyttöön sitä useammin seurantajakson aikana mitä nopeammin varasto kiertää. Tämä johtaa siihen, että alhaisemmalakin katteella voidaan parantaa yrityksen kannattavuutta huomattavasti. (Rauhala 2011, 128–130.)

Yrityksen kannattavuuteen vaikuttavat siis sekä katetuotto että varaston kiertonopeus. Molemmat arvot on otettava huomioon kun arvioidaan hankintojen onnistumista yrityksen tuloksen tekijänä. Kaavan 9 mukainen tuottoluku ottaa kantaa sekä katetuottoon että varaston kiertonopeuteen ja kertoo toimintaan sitoutuneen pääoman käytön tuottavuuden ja tehokkuuden. Tuottoluvun avulla voidaan arvioida, paljonko toteutuneesta myyntikatteesta kuluu varastoimisen kustannuksiin. Tuottoluku lasketaan kertomalla myyntikateprosentti varaston kiertonopeudella. Ohjeellisina tuottolukutavoitteina voidaan pitää kokoonpanoteollisuudessa ja tuotannollisessa liiketoiminnassa vähintään arvoa 250, kun tavoit-

tearvo on yli 350. Vähimmäisarvon saavuttaminen on edellytys sille, että yrityksen toiminta on mahdollista. (Rauhala 2011, 135–137)

$$\text{Tuottoluku} = \text{Katetuotto prosentti} \times \text{Varaston kiertonopeus} \quad (9)$$

Hankintojen toimintojen tehostamisella, varaston kiertonopeuden parantamisella ja sitoutuneen pääoman pienentämisellä saadaan aikaan säästöjä ja voidaan välittömästi parantaa yrityksen saamaa myyntikatetta ja siten myös kannattavuutta, ilman liikevaihdon tai katetuotto prosentin kasvua.

4 Toimeksiantajan esittely

Konepaja Facor Oy on vuonna 1990 perustettu Lappeenrannassa sijaitseva yksityisessä omistuksessa oleva yritys. Yritys valmistaa päätuotteenaan kierto-voitelujärjestelmiä paperi-, energia- ja kaivosteollisuuden tarpeisiin. Voitelujärjestelmien lisäksi Konepaja Facor Oy toimittaa myös vaativia erikoishitsaus- ja tilauskonepajatoita, voitelu- ja jäänestoyksiköitä, ilmatilan kuivaimia, alipainehöyrystämiä ja näihin liittyviä varaosia sekä tarvikkeita. Valmistetut tuotteet menevät pääasiassa vientiin eri puolille maailmaa.

Yrityksellä on kahden Lappeenrannassa sijaitsevan toimipisteen lisäksi tytäryhtiö Intiassa. Ahmedabadissa sijaitseva Konepaja Facor India Pvt Ltd on kokonaan Konepaja Facor Oy:n omistuksessa.

Konepaja Facor Oy työllisti tilikaudella 2012 keskimäärin 24 henkilöä, joista 15 työskenteli tuotannossa ja 9 henkilöä suunnittelu-, hallinto- ja myyntitoiminnoissa. Intiassa sijaitsevassa tytäryhtiössä työskentelee tällä hetkellä 3 henkilöä. Yrityksen omistajat toimivat aktiivisesti yrityksen palveluksessa ja mukana joka-päiväisessä toiminnassa.

Konepaja Facor Oy:n liikevaihto oli vuonna 2011 noin 3,8 miljoonaa euroa ja vuonna 2012 noin 4,7 miljoonaa euroa. Yrityksen tavoite on kasvaa globaaliksi kierto-voitelulaitteiden toimittajaksi ja tehdä kannattavaa liiketoimintaa OEM-asiakkaiden kanssa sekä myöhemmässä vaiheessa saada merkittävä markkinaosuus myös loppuasiakkaiden parissa. Konepaja Facor Oy:n suurimpia asiakkaita ovat tällä hetkellä muun muassa Siemens, Metso ja Outotec.

Konepaja Facor Oy:lle on myönnetty Bisnoden korkein AAA®-Rating luottoluokitus. Korkein luottoluokitus tarkoittaa, että talouden tunnusluvut ovat erinomaiset, yrityksen tausta on positiivinen eikä sillä ole maksuhäiriöitä (Bisnode 2014).

Yrityksellä on käytössään DNV Certification Oy:n akkreditoima laadunhallintajärjestelmiä koskeva SFS-EN ISO 9001 -standardi, metallien sulatushitsauksen laatuvaatimuksia koskeva SFS-EN ISO 3834-2 -standardi sekä ympäristöjärjestelmää määrittävä SFS-EN ISO 14001 -standardi.

4.1 Hankinnat Konepaja Facor Oy:ssä

Konepaja Facor Oy valmistaa myytävät tuotteensa suurimmaksi osaksi ruostumattomasta tai haponkestävästä teräksestä. Päätuotteen eli kiertovoiteluyksikön valmistamiseen tarvitaan muun muassa teräslevyä, teräsputkea, useita erilaisia putkenosia, liittimiä sekä erinäisiä komponentteja, kuten pumppuja ja moottoreita. Myytäviin tuotteisiin liittyvät hankinnat tehdään pääosin projektikohtaisesti ennen valmistusprosessin aloittamista. Suurempina määrinä varastoidaan tuotteita, jotka ovat yksikköhinnoiltaan pieniä ja menekiltään suuria, esimerkiksi kiinnitystarvikkeita ja erilaisia liittimiä sekä kemikaaleja. Nämä tuotteet on ostettava kustannustehokkuuden takia suuremmissa erissä kuin lyhyen aikavälin menekki olisi. Pidempiaikaisesti varastoitavana on myös joitain tuotteita, joiden toimitusajat ovat normaalia pidempiä tai saatavuus heikko, kuten normaalista poikkeavia teräsputkia ja -osia. Näitä tuotteita on varastossa noin kahden myytävän tuotteen valmistustarpeen verran.

Tällä hetkellä case-yrityksellä ei ole käytettävissä ajantasaista varaston seuranta. Varaston inventaari tehdään kerran vuodessa tilikauden päättyessä. Tämä vaikeuttaa varaston tunnuslukujen laskentaa ja arvojen seuranta tilikauden aikana. Varastoitavien tuotteiden tehokkaan tason määrittämiseksi useammin kuin kerran vuodessa olisi varastoitujen tuotteiden määrien oltava määriteltävissä helpommin kuin inventoimalla koko vaihto-omaisuus. Varaston hallinnan ja seurannan tehostamisen vaihtoehtoja on eritelty tarkemmin kappaleessa 5.2.

Konepaja Facor Oy:ssä on käytössä Maestro -toiminnanohjausjärjestelmä. Ohjelma mahdollistaa ostotilauksen tekemisen suoraan myyntitilaukselta, jolloin yhteys myynnin ja ostojen välillä säilyy koko prosessin, myös jälkitoimitusten,

ajan. Ostotilauksia verrataan automaattisesti vastaanotettuihin ostolaskuihin, mikä vähentää laskujen tarkastamisen työtä ja helpottaa epäselvien laskujen selvittelyä. (Maestro 2014a).

4.1.1 Hankinnat strategiassa ja organisaatiossa

Case-yrityksessä ei ole määritelty erillistä hankintastrategiaa tai hankintatoiminnan yleisiä tavoitteita. Hankintatoimintaa ei ole myöskään huomioitu erillisenä osana yrityksen yleistä strategiaa.

Konepaja Facor Oy:n laatukäsikirjassa ostotoimintaa ja sen prosessia on määritelty ISO 9001:2008 -standardin mukaisesti, ja erityisesti sen ostotoimintaa käsitteleviin kohtiin 7.4, 7.4.1 ja 7.4.2 pohjautuen, seuraavasti:

Ostotoiminnan tavoitteena on huolehtia, että hankittavat tuotteet ovat vaatimustenmukaisia. Oston tavoitteena on myös varmistaa, että hankittavat tuotteet ovat oikeaan aikaan saatavissa sekä vastaavat hinnaltaan asetettuja tavoitteita. Ostotiedoista vastaa projektikohtaisissa ostoissa projektivastaava ja muissa ostoissa ostaja. Ostot hoitaa ostaja, ellei asiasta ole esimerkiksi projektikohtaisesti toisin sovittu. Painelaitteisiin menevien osien oston yhteydessä varmistuttava, että toimittajalla on vastaavat pätevyudet.

Alihankintana voidaan ostaa kokonaisvalmistettuja osia tai eri työvaiheita. Tilattaessa tuotteita alihankintana, toimittajalle annetaan aina riittävät tiedot tuotteen ominaisuuksista ja vaatimuksista, joista on asiakkaan kanssa sovittu. Alihankkijoille ja tavarantoimittajille tehdään auditointi (toimittajamatriisi), missä selvitetään täyttyvätkö tarvittavat pätevyys- ja laatuvaatimukset. Tilaukset kirjautuvat tilaustietokantaan. Jokaiselle ostotilaukselle pyydetään tilausvahvistus, joka talletetaan tarvittavan toimittajadokumentaatiossa mukana järjestelmään. Ostoihin on aina kirjoitettava merkiksi työnnumero, mihin projektiin kyseinen ostos on tehty.

Tavaran vastaanotossa noudatetaan seuraavaa menettelyä:

Tavaran vastaanottaja tarkastaa lähetyksen kunnan ja määrän ennen rahtikirjan allekirjoitusta.

*Tavaran vastaanottaja huolehtii siitä, että tullut tavara vastaa lähetettä ja se si-
joitetaan oikeaan kohtaan projektihyllyyn. Lähetete toimitetaan sovittuun paikkaan
josta ostaja noutaa ne päivittäin käsittelyä varten.*

*Tilatun tavaran vastaanottotarkastuksen ja järjestelmään kirjauksen suorittavat
nimetyt henkilöt. Saatua toimitusta on verrattava tilaukseen ja lähetykslistään.
(Laatukäsikirja Konepaja Facor Oy 2014.)*

Liitteenä 1 olevan case-yrityksen organisaatiokaavion mukaan hankintojen toteuttamiseen osallistuvat tuotannosta vastaava henkilö ja ostot suorittava henki-

lö. Käytännössä hankintojen suorittamiseen osallistuvat tarvittaessa myös suunnittelu- ja myyntityöstä vastaavat henkilöt.

4.1.2 Hankintaprosessi ja sitoutunut työaika

Liitteenä 2 olevassa case-yrityksen tilaus-toimitusprosessin kaaviossa hankinta-toiminta alkaa suunnittelun ja tuotannon toteutamisesta hankintatarpeista. Hankintatarpeiden perusteella ostoja hoitava henkilö tekee tarjouspyynnöt yrityksessä käytössä olevan toiminnanhallintajärjestelmän kautta toimittajille. Hän suorittaa myös tarjousvertailun ja valitsee toimittajan, jolle tilaus tehdään. Saatua tilausvahvistusta tarkastetaan ja toimitusta valvotaan aina tilauksen vastaanottoon asti, jolloin tuotannosta vastaava henkilö tarkastaa toimituksen ja kirjaa sen sähköiseen toiminnanhallintajärjestelmään saapuneeksi. Tarvittavat asiakirjat, kuten lähetteet ja rahtikirjat, toimitetaan ostajalle. Tilatut tuotteet siirtyvät vastaanoton ja tarkastuksen jälkeen joko varastoon tai suoraan tuotantoprosessiin.

Hankintoihin sitoutunut työaika selvitettiin materiaali- ja raaka-ainehankintojen toteuttamisen yhteydessä. Ostoja hoitava henkilö mittasi ja kirjasi ylös eri työvaiheisiin kulunutta aikaa syyskuun 2012 ja helmikuun 2013 välisenä aikana, eli noin puolen vuoden ajan. Kirjatuista arvoista määriteltiin sitoutuneen työajan laskemisessa käytetyt työvaiheeseen kuluneet vähimmäis- ja enimmäisajat. Selvityksen aikana huomattiin, että sitoutuneet työajat vaihtelevat jonkin verran hankinnan mukaan. Muun muassa uuden tuotteen perustaminen toiminnanhallintajärjestelmään tai tuotteen materiaalin ja teknisten ominaisuuksien selvittäminen sekä ostotilauksella olleiden nimikkeiden suuri määrä lisäsivät joissain tapauksissa työvaiheen sitomaa työaika. Tehdyn selvityksen mukaan sitoutunut työaika ostoprosessin työvaiheittain eriteltynä on:

- hankintaehdotuksen läpikäyminen tuotannon tai suunnittelun kanssa 10–45 minuuttia
- tarjouspyynnön laatiminen ja lähettäminen toimittajille 15–45 minuuttia
- saatujen tarjousten vertailu 30–75 minuuttia
- ostotilauksen laatiminen ja lähettäminen valitulle toimittajalle 5–20 minuuttia
- tilausvahvistuksen tarkastaminen 10 minuuttia

- tilauksen vastaanotto 10–25 minuuttia

Koko hankintaprosessin suorittaminen yhden ostotapahtuman osalta sitoi kartoituksen mukaan ostoja suorittavalta henkilöltä työaikaa yhteensä 80–220 minuuttia, mikäli ostotapahtumaan sisältyi kaikki listatut työvaiheet. Osa hankinnoista tehdään suorilla tilauksilla ilman erillisiä tarjouspyyntöjä, jolloin sitoutunut työaika on 35–100 minuuttia.

Tuotantoon liittyviä hankintoja tehtiin case-yrityksessä tilikaudella 2012 toiminnanhallintajärjestelmään yhteensä 880 kappaletta. Näistä 194 oli jälkitoimituksia, joten varsinaisten tehtyjen tilausten lukumäärä oli 686 kappaletta. Näistä raaka-aine- ja materiaalihankintoja oli 440 kappaletta. Tästä määrästä jälkitoimituksia oli 165 kappaletta, joten tehtyjen ostotilausten määräksi jää 275 kappaletta.

Kaikkiin ostotilauksiin ei sisälly tarjouspyyntöjen tekemistä. Tehtyjen tarjouspyyntöjen tarkkaa lukumäärää on mahdotonta määrittää jälkikäteen, sillä toiminnanohjausjärjestelmässä tarjouspyynnöistä muodostetaan suoraan ostotilaus, eli jälkeä tehdystä tarjouspyynnöstä ei jää järjestelmään. Koko tilikaudelle laskettu hankintoihin sitoutunut työaika perustuukin tältä osin lyhyellä aikavälillä tehtyyn selvitykseen, jonka mukaan noin kolmannekseen ostotilauksista on tehty tarjouspyynnöt. Tarjouspyyntöjen lukumäärä olisi tällä perusteella 91 kappaletta. Toiminnanohjausjärjestelmä muodostaa automaattisesti myös jälkitoimitukset, joten niiden sitomaan työaikaan sisältyy vain tilauksen vastaanoton sisältämät toimet. Yhteensä vuoden 2012 aikana tehtyjen raaka-aine- ja materiaalihankintojen koko prosessin suorittamiseen on sitoutunut työaikaa 257–709 tuntia. Yksittäisiin prosessin vaiheisiin työaikaa sitoutui seuraavasti:

- hankintaehdotuksen läpikäyminen tuotannon tai suunnittelun kanssa 46–206 tuntia
- tarjouspyynnöt noin 23–68 tuntia
- tarjouspyyntöjen vertailu noin 46–114 tuntia
- ostotilauksen laatiminen ja lähettäminen valitulle toimittajalle 23–92 tuntia
- tilausvahvistuksen tarkastaminen noin 46 tuntia

- tilauksen vastaanotto noin 73–183 tuntia, arvo sisältää myös jälkitoimistusten vastaanoton

Hankintoihin sitoutuneen työajan kustannusten määrittämiseen käytetään case-yrityksessä määriteltyä omakustannushintaa, joka on 35 euron tunnilta. Tällä tuntihinnalla laskettuna materiaalien ja raaka-aineiden osalta vuoden 2012 hankintojen työkustannukset olivat 8 995–24 815 euroa.

4.1.3 Tunnuslukujen analyysi ja tehostamistarpeiden arviointi

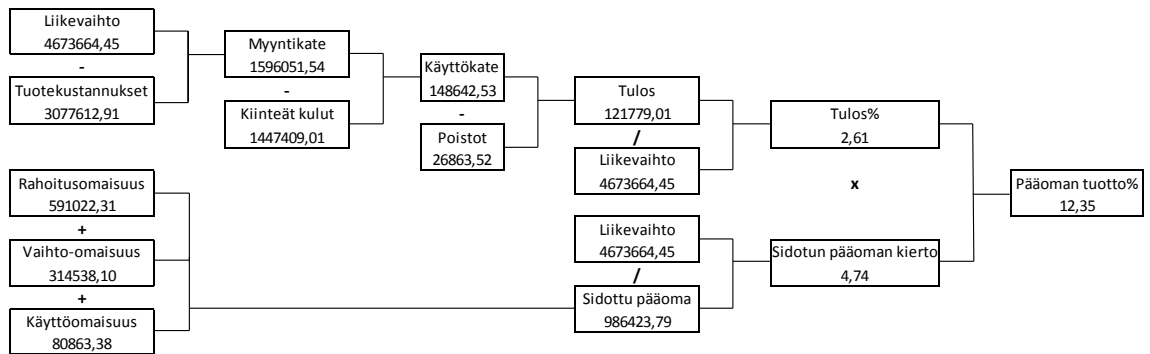
Liitteenä 3 esitetyn laskentataulukon ja kuvan 2 mukaisen Du Pont -laskelman mukaisten tunnuslukujen arvojen analysoinnilla pyritään vertaamaan case-yrityksen tilannetta tunnuslukujen yleisiin tavoitearvoihin ja toimialalla tilastoituihin arvoihin perustuen.

Sijoitetun pääoman tuotto

Sijoitetun pääoman tuotto on ollut Finnveran toimialakohtaisessa tilastossa vuonna 2012 yläkvartiilin kohdalla 24,1, alakvartiilin kohdalla -1,9 ja mediaaniarvossa 10,7 (Finnvera 2014). Konepaja Facor Oy:n sijoitetun pääoman tuottoprosentti oli 19,52 tilikaudella 2012. Arvo on ylittänyt toimialakohtaisen medianin, mutta jäänyt yläkvartiilin alapuolelle. Toimialatilastoon verrattuna sijoitetun pääoman tuotto oli tyydyttävällä tasolla. Arvo on kuitenkin ylittänyt keskimääräisen korkotason, joten sijoitetun pääoman tuoton voidaan katsoa olleen hyvällä tasolla.

Du Pont -laskelma

Kuvassa 2 on esitetty case-yrityksen vuoden 2012 tilinpäätöksen arvoihin perustuva laskelma Du Pont -mallin mukaisesti esitettynä.



Kuva 2. Du Pont -malli, Konepaja Facor Oy 2012.

Kuvasta 2 nähdään, että case-yrityksen kokonaispääoman tuotto oli vuoden 2012 tilinpäätöksen mukaan laskettuna 12,35 prosenttia. Toimialan tilastoidut arvot olivat vuonna 2012 yläkvartiiliin kohdalla 17,1, mediaanissa 7,2 ja alakvartiiliin kohdalla -1,7 (Finnvera 2014). Tilastoarvoihin verrattuna case-yrityksen kokonaispääoman tuotto ylitti mediaaniarvon, mutta jäi alle yläkvartiiliin. Tästä voidaan päätellä, että arvo on ollut tyydyttävällä tasolla.

Varaston kiertonopeus

Varaston kiertonopeus oli 9,78 vuonna 2012. Tämä tarkoittaa, että varasto on vaihtunut rahallisen arvon mukaan mitattuna tilikauden aikana 36,80 päivän välein. Vastaavasti varastoa säilytettiin tilikauden aikana kiertoajalla mitattuna keskimäärin 37,30 päivää. Ero arvoissa on laskennallinen ja selittyy laskennassa käytettyjen jakson päivien lukumäärillä. Arvoista voidaan päätellä, että varastoa säilytetään keskimäärin 37 päivän ajan. Varastoon liittyvien tunnuslukujen analysointiin ei ollut saatavilla toimialakohtaisia arvoja.

Tuottoluku

Tilikaudella 2012 case-yrityksen tuottoluku oli 334,14. Arvo ylitti ohjeellisen minimiarvon 250, mutta jäi alle ohjeellisen tavoitearvon 350. Tästä voidaan päätellä, että pääoman käyttöä tai varaston hallintaa voitaisiin tehostaa. Jotta tuottoluku saataisiin vastaamaan tavoitearvoa, täytyisi case-yrityksen varaston kiertonopeutta parantaa, varastointikustannuksia pienentää tai myyntikatetta nostaa.

Tavoitearvon saavuttamiseksi pelkästään myyntikatteen lisäämisen avulla sen tulisi olla 35,79 prosenttia. Jos katetuotto pysyy vuoden 2012 tasolla, eli 34,15

prosentissa, tulisi varaston kiertonopeutta nostaa nykyisestä 9,78:sta 10,25:een tavoitearvon saavuttamiseksi. Samaan lopputulokseen päästään pienentämällä varaston arvoa noin 14 600 eurolla. Nämä tavoitearvot on saatu testaamalla tavoitearvojen toteutumista tehdyssä liitteenä 3 olevassa laskentataulukossa. Varaston kiertonopeuden parantaminen ja varastoarvojen pienentäminen ovat usein helpommin toteutettavissa kuin myyntikatteen nosto. Tuottoluvun saaminen tavoitetasolle varaston kiertonopeuden lisäämisellä tarkoittaisi varaston kiertoajan parantamista noin kahdella päivällä, eli nykyisestä 37,30 päivästä 35,50 päivään. Tuottoluvuksi muodostuu uusilla arvoilla laskettuna:

- myyntikateprosentin nostaminen $35,79 \times 9,78 = 350,0$
- varaston kiertonopeuden lisääminen $34,15 \times 10,25 = 350,0$.

Vaihto-omaisuuden arvo suhteessa liikevaihtoon

Vaihto-omaisuuden arvo suhteutettuna liikevaihtoon oli 6,73 prosenttia. Finnveran toimialakohtaisen tilaston mukaan arvo on ylittänyt alakvartiilin 2,0, mutta jäänyt hieman alle mediaaniarvon 6,90. Toimialan yläkvartiilin arvo oli kyseisenä vuotena 15,50. Arvon voidaan katsoa olevan tyydyttävä. Alakvartiilia voidaan pitää tavoitearvona, jolloin case-yrityksen vaihto-omaisuuden arvon suhteutettuna liikevaihtoon tulisi olla nykyistä alhaisempi. Vaihto-omaisuuden määrää vähentämällä ja varaston kiertonopeutta parantamalla saavutetaan yritystoimintaan sitoutuneelle pääomalle parempi tuotto. Tätä havainnollistetaan kappalessa 5.4 olevassa Du Pont -mallissa.

5 Hankintojen tehostaminen Konepaja Facor Oy:ssä

”Yritys toimii tehokkaammin, jos se toteuttaa tietyn toiminnon tai prosessin pienemmin kustannuksin, nopeammin ja laadukkaammin kuin kilpailijat” (Sakki 2009, 30).

5.1 Hankintastrategian määrittelemine

Hankintojen, kuten yrityksen muidenkin toimintojen tehokas toteuttaminen, alkaa siitä, että niiden suorittamiselle asetetaan tavoitteet ja että tavoitteiden toteutumista seurataan luotettavalla tavalla säännöllisesti.

Tavoitteiden asettaminen hankintatoiminnalle yrityksen strategiassa, tai luomalla erillinen hankintastrategia, on perusedellytys hankintojen tehokkaalle suorittamiselle sekä tavoitteiden toteutumisen seuraamiselle. Strategiassa tulisi määrittellä tavoitearvot muun muassa varaston läpimenoajoille ja arvolle, seurannassa apuna käytettävät tunnusluvut ja muut keinot, sekä millä aikavälillä toteutuneita arvoja seurataan. Tavoitteiden lisäksi tulisi määrittellä toimenpiteet, joita saatujen arvojen tulokset edellyttävät. Strategian luominen, ja sen noudattaminen, loisi perustan hankintatoiminnan tehokkaalle suorittamiselle ja toiminnassa onnistumisen seuraamiselle.

5.2 Varaston seurannan ja kierron tehostaminen

Kappaleen 4.1.3 varaston kierron tunnuslukujen analysointia ei voitu suorittaa, sillä analyysiä varten tarvittavaa toimialakohtaista tilastotietoa ei ollut saatavilla, eikä case-yritykseen ole määritelty tavoitearvoja varastoinnille. Tästä syystä arvio varastoinnin tehostamistarpeesta perustuu muihin laskettuihin tunnuslukuihin. Case-yrityksen alhaisen tuottoluvun lisäksi myös vaihto-omaisuuden arvo suhteutettuna liikevaihtoon on ollut toimialatilastojen mukaisesti arvioituna korkea. Näistä seikoista voidaan päätellä, että varaston kiertoon ja varastoon sitoutuneen pääoman määrään olisi kiinnitettävä huomioita. Näiden arvojen parantamiseksi tarvitaan tarkkaa seurantaa varastoarvoista ja säännöllistä varaston sekä vaihto-omaisuuden tunnuslukujen laskentaa ja tulosten analysointia.

Varaston arvon määrittäminen tilikauden aikana mahdollistaisi varaston kierto- nopeuden määrittämisen myös muina ajankohtina kuin tilinpäätöksen yhteydessä tehdyn inventaarin jälkeen. Tällä hetkellä toiminnanhallintajärjestelmän varastosaldoon kirjautuvat tilatut tuotteet aina, kun ostotilauksen status merkitään saapuneeksi. Ongelmana on, että varastosta ei poistu tuotteita sitä mukaa, kun valmistusprosessi etenee, vaan oikean varastoarvon määrittämiseksi on tehtävä erikseen inventaari.

Varaston hallintaan ja varaston arvon määrittämiseen voitaisiin hyödyntää case-yrityksessä jo käytössä olevaa toiminnanhallintajärjestelmää. Nykyisin tilatut tuotteet kirjautuvat varastosaldoon automaattisesti silloin, kun ostotilaus merki-

tään saapuneeksi. Ongelmana varaston arvon ja määrien seurannassa on, että tuotteet eivät poistu varastosaldolta sitä mukaa, kun valmistusprosessi etenee.

Toiminnanhallintajärjestelmään on saatavilla materiaalihallinnon työkalu, jonka avulla valmistusprosessiin tarvittavat tuotteet kirjattaisiin pois varastosaldolta esimerkiksi viivakoodilaitteella. Sen avulla varastosaldoja voitaisiin seurata reaaliajassa ja hallita varaston kiertoa optimaalisesti, sekä asettaa varastolle hälytysrajat (Maestro 2014b). Kustannuksiltaan vähäistä varastointia harjoittavalle yritykselle tämänkaltaisen järjestelmän hankkiminen ja ylläpitäminen voi kuitenkin osoittautua siitä saatuun hyötyyn nähden kustannuksiltaan liian kalliiksi. Ongelmia voi esiintyä myös järjestelmän käyttämisessä. Käytännössä toimivaan toteutukseen saatetaan tarvita erillinen varastosta vastaava henkilö, jolloin yrityksen palkkamenot kasvaisivat huomattavasti.

Case-yrityksessä käytössä olevan toiminnanhallintajärjestelmän hyödyntäminen varastoarvojen ja -määrien reaaliaikaisessa seurannassa, ilman erikseen hankittavaa materiaalihallinnon työkalua, voitaisiin mahdollistaa lisäämällä valmistettaville tuotteille tuoterakenne. Jokaisesta myydystä tuotteesta löytyy tuotekortti, jolloin näihin olisi lisättävä rakenne eli valmiin tuotteen sisältämät materiaalit ja raaka-aineet. Tällöin kaikki valmistettavan tuotteen sisältämät materiaalit poistuisivat automaattisesti varastosta aina, kun tehdään myyntitilaus tuotteesta. Varastosaldot pysyisivät näin ajan tasalla ja varastoon liittyvien tunnuslukujen laskeminen helpottuisi. Tämä tehostamisvaihtoehto on kustannuksiltaan järjestelmän laajentamista edullisempi, eikä vaadi case-yritykseltä uusia investointeja.

5.3 Hankintaprosessin tehostaminen

Valmistuksessa tarvittavien tuotteiden ja raaka-aineiden hankintaehdotukset tulevat ostoja suorittavalle työntekijälle tällä hetkellä pääosin tuotannosta sekä suunnittelusta. Hankintatoiminnan tehostamiseksi järkevintä olisi sisällyttää jo suunnitteluvaiheessa piirustuksiin ajantasaiset osaluettelot, jolloin ostoja suorittava henkilö voisi selvittää hankintatarpeet suoraan kuvista. Työvaihe ei tällöin sitoisi hankintaehdotusten läpikäymisestä vastaavan henkilön työpanosta. Suunnittelutoiminnassa tällä hetkellä käytössä oleva 2D-piirto-ohjelma ei sisällä

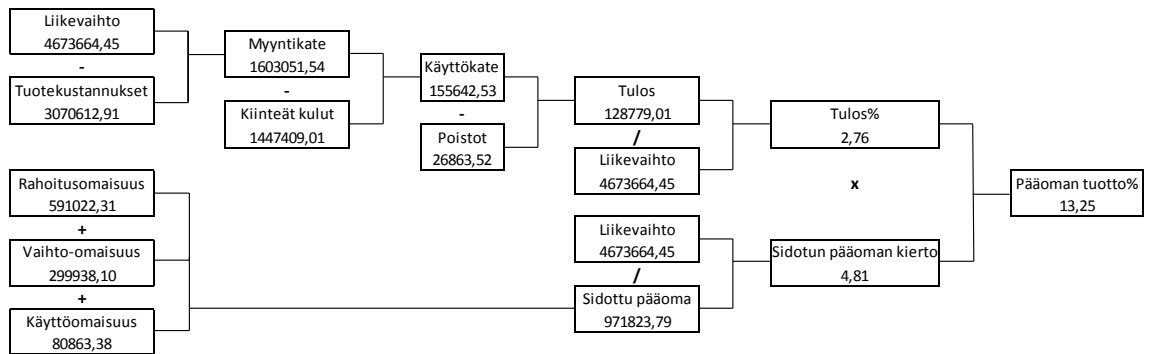
mahdollisuutta osa- ja materiaaliluettelon sisällyttämiseen suoraan valmistuskuviin. Yritys on kuitenkin siirtymässä vaiheittain 3D-ohjelman käyttöön, jossa on mahdollisuus osaluettelon luomiseen. 3D-ohjelmasta voidaan muodostaa osaluettelo tarvittaessa myös Excel-taulukkoon.

Ennen 3D-ohjelman yleistä käyttöönottoa valmistuksessa tarvittavien materiaalien ja raaka-aineiden hankintojen tehostamiseksi voidaan laatia myös erillinen Excel-taulukko, johon on määritelty yrityksessä valmistettaviin perustuotteisiin tarvittavat raaka-aineet ja materiaalit. Taulukkoa olisi helppo ja nopea muokata tilauskohtaisten tarpeiden mukaiseksi, ja siihen voidaan lisätä materiaalien ja raaka-aineiden lisäksi myös muut valmistuksessa tarvittavat komponentit. Sitä voitaisiin hankintojen lisäksi hyödyntää myös myytävien tuotteiden hinnoittelussa, mikäli materiaalien- ja raaka-aineiden ostohinnat sisältyvät taulukkoon. Taulukon käyttöönotto tehostaisi hankintojen suorittamista hankintatarpeiden kartoitukseen käytettävää työaika vähentämällä, sillä niitä ei olisi tarpeen käydä erikseen läpi tuotannon tai suunnittelun kanssa. Näin yksi työaika sitova vaihe jäisi pois nykyisestä toimintamallista.

5.4 Hankintojen tehostamisen vaikutukset

Hankintojen sitoman työajan vähenemisen vaikutuksia tehostamistoimien seurauksena tutkitaan Du Pont -mallin avulla. Kappaleessa 5.3 mainitulla hankintatarpeiden läpikäymisen tehostamisen mahdollisuudella saavutetaan tehdyn selvityksen mukaan työajassa 46–206 tunnin vähennys. Lukua voidaan kuitenkin hieman tarkentaa sen mukaan, että jonkinasteinen yhteistyö ostoja suorittavan henkilön ja tuotannon välillä on käytännössä säilyttävä esimerkiksi toimitusaikataulujen sopimisen osalta. Arvioidaan, että tehostamistoimilla saatu vähennys sitoutuneeseen työaikaan olisi 40–200 tuntia. Tämä tuntimäärä tarkoittaisi 35 euron omakustannushinnalla 1 400–7 000 euron vähennystä yrityksen muuttuvissa kustannuksissa.

Kuvan 3 Du Pont -mallin laskennassa on käytetty 7 000 euron vähennystä muuttuvissa kuluissa kuvaamaan sitoutuneen työajan vähenemisestä aiheutuvien kustannusten pienenemisen vaikutusta. Vaihto-omaisuuden arvoa on pienennetty 14 600 euroa, jotta tuottoluvun tavoitetaso saavutettaisiin.



Kuva 3. Du Pont -malli tehostamistoimien jälkeen.

Vertaamalla kuvien 2 ja 3 arvoja nähdään, että kokonaispääoman tuotto on parantunut ehdotetuilla tehostamistoimilla 0,9 prosenttiyksikön verran. Hankintoihin liittyvät työkustannukset ovat vähentyneet, joten myös yrityksen katetuotto on parantunut. Katetuottoprosentiksi saadaan tehostamisen jälkeen 34,30. Ehdotetut tehostamistoimet toteuttamalla saadaan kaavan 9 mukainen tuottoluku nousemaan yli tavoitearvon, sillä myös katetuottoprosentti on parantunut. Uusi tuottoluku on 351,58.

Tunnuslukujen analyysissä havaittiin, että vaihto-omaisuuden suhde liikevaihtoon oli suhteellisen suuri verrattuna toimialakohtaisiin tilastoarvoihin. Uusilla arvoilla laskettuna uudeksi luvuksi saadaan 6,42 prosenttia, joten parannusta on tapahtunut hieman myös tässä arvossa.

Vaikka hankintojen tehostamiseksi tehdyt muutokset ovat olleet varsin maltillisia, sekä rahallisesti että sitoutuneen työajan osalta, niillä on silti saavutettu näkyviä vaikutuksia case-yrityksen kannattavuuteen ja sitoutuneen pääoman tuottoon.

6 Yhteenveto ja pohdinta

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, mitä keinoja case-yrityksellä on käytettävissään hankintatoiminnan tehostamiseen materiaali- ja raaka-ainehankintojen osalta, ja tutkia minkälaisia vaikutuksia tehostamistoimista olisi yrityksen kannattavuuteen ja pääoman tuottoon. Selvitystyö toteutettiin selvittämällä case-yrityksen hankintatoiminnan toteuttamisen nykytila sekä laskemalla tunnuslukuja apuna käyttäen varaston kiertonopeuksia ja hankintojen vaiku-

tuksia muun muassa sitoutuneen pääoman tuottoon. Case-yrityksessä ei ole aikaisemmin tehty tehostamistoimia hankintojen osalta, joten opinnäytetyössä keskityttiin käsittelemään lähtökohtaisesti vain aiheen perusteita. Hankintojen taloudellisia vaikutuksia havainnollistettiin Du Pont -mallin mukaisen laskenta-kaavion avulla.

Tehdyt laskelmat perustuivat tilikauden 2012 tilinpäätöksen arvoihin, sillä opinnäytetyön kirjoitusvaiheessa tilinpäätös tilikaudelle 2013 ei ollut vielä valmistunut. Tehtyjä laskelmia voidaan pitää luotettavina, sillä ne pohjautuvat vahvistettuihin tilinpäätöstietoihin ja laskettiin opinnäytetyön teoriaosuudessa esitettyjen kaavojen mukaisesti. Laskelmista saatujen tulosten analysointi perustui tunnuslukujen yleisten arvomääritysten lisäksi toimialakohtaisiin tilastoarvoihin. Varaston tunnusluvuille ei ollut käytettävissä toimialakohtaisia tilastoituja tunnuslukuja, joten niiden arviointia tehtiin muihin varastotekijöitä sisältäviin tunnuslukuihin perustuen.

Opinnäytetyön tuotoksena saatiin hankintojen tehostamishdotusten ja suunnitellun Du Pont -mallin lisäksi laskentataulukko tunnuslukujen ja katetuoton määrittämistä varten. Opinnäytetyössä esiintyvien laskelmien pohjana käytettyä laskentataulukkoa ja Du Pont -mallia voidaan hyödyntää case-yrityksessä myös tulevien tilinpäätösten sekä varastoarvojen analysointiin vaihtamalla laskentaan käytetyt arvot.

Case-yrityksen hankintojen suurimmiksi kehittämisen kohteiksi osoittautuivat hankintastrategian sekä tavoitearvojen luominen, hankintaprosessin tehostaminen hankintaehdotusten osalta ja varastoarvojen ajantasaisen seurannan toteuttaminen. Vasta sitten, kun voidaan luotettavasti ja säännöllisesti seurata asetettujen tavoitearvojen toteutumista, voidaan ryhtyä joko toimintaa korjaaviin tai ylläpitäviin toimenpiteisiin. Pelkkään mutu-tuntumaan ei voida luottaa, vaan toiminnan tehokkuuden seurannan on perustuttava laskelmiin. On myös huomioitava, että yhteen yritystoiminnan osa-alueeseen suoritettavat tehostamistoimet mahdollistavat siitä vapautuneiden resurssien, niin työajan kuin pääomienkin, käytön mahdollisesti paremmin tuottaviin kohteisiin. Tämä lisää luonnollisesti tuottavuutta ja tehokkuutta myös yrityksen muissa toiminnoissa. Case-yrityksessä on alettu valmistaa valmistettaville perustuotteille materiaalien ja

raaka-aineiden hankintalistaa Excel-taulukkoon, joten hankintaprosessiin liittyvät tehostamistoimet on jo aloitettu.

Suosittelujen tehostamistoimien vaikutuksista tehdyissä laskelmissa havaitut muutokset case-yrityksen kannattavuuteen ja pääoman tuottoon olivat laskennallisesti melko vähäisiä, mutta lähes kaikki ehdotetut tehostamistoimet ovat helposti toteutettavissa vähäisillä resursseilla. Tutkimuksesta ja tehdyistä laskelmista selvisi, että pienilläkin muutoksilla voidaan saada aikaan positiivisia vaikutuksia muun muassa yrityksen kannattavuuteen.

Hankintoihin sitoutuneen työajan mittaamisesta ei tätä opinnäytetyötä varten laadittu erillistä taulukkoa. Tämä olisi näin jälkikäteen arvioituna voinut olla hyödyllistä. Taulukkoa olisi voitu hyödyntää myöhemminkin, mikäli case-yrityksessä halutaan selvittää muidenkin toimintojen sitomaa työaikaa.

Opinnäytetyöni varsinaisen kirjoitustyön jälkeen case-yrityksen hankintaprosessissa on ilmennyt tehostamistarpeita myös toimituksen valvonnassa, erityisesti tilausvahvistuksen käsittelyssä. Toimittajan ilmoittamat toimitusajat eivät ole olleet pitäviä, ja tieto tulevasta viivästymisestä on saatu toimittajalta vasta juuri ennen alun perin vahvistettua toimitusaikaa. Tämän vuoksi tilaukset ovat saapuneet useita viikkoja myöhässä ja siitä on aiheutunut aikatauluongelmia muun muassa case-yrityksen tuotantoprosessiin. Toimitusaikojen seurantaan on syytä kiinnittää enemmän huomiota, ja varmistaa toimitusajan pitävyys hyvissä ajoin ennen luvattun ajankohdan lähestymistä. Ensisijaisen tärkeää on kommunikoida ongelmista suoraan toimittajan kanssa ja hakea ratkaisua yhteistyön kautta. Mikäli ongelmat jatkuvat, tai toimittajalla ei ole mahdollisuuksia ratkaista niitä, on syytä harkita vaihtoehtoisen, luotettavamman yhteistyökumppanin etsimistä.

Tämän opinnäytetyön kirjoittaminen on tuonut uusia näkökulmia myös omiin ostotoimintaan liittyviin työtehtäviini. Esimerkiksi varaston kieronopeuden ja varastoon sitoutuneen pääoman määrän vaikutus yrityksen kannattavuuteen on asia, jota en ole aikaisemmin aktiivisesti huomioinut hankintoja tehdessäni. Nyt näen hankintojen kokonaisvaltaisen vaikutuksen yrityksen toimintaan laajemmin. Lisäksi yhden toiminnan tehostamiseen tutustuminen on avannut näkökulmia myös yrityksen muiden toimintojen tehostamismahdollisuuksille.

Hankintojen, kuten yrityksen muidenkin toimintojen, kehittämistarve on jatkuvaa, sillä sen avulla voidaan lisätä yrityksen kilpailuetua. Yksittäisiä toimintoja ja eri osa-alueita tarkasteltaessa uusia tehostamiskohteitakin huomataan lisää. Tätä opinnäytetyötä voisi jatkaa tehostamalla hankintoja tässä työssä käsiteltyjä perusasioita laajemmin. Case-yritykselle voitaisiin esimerkiksi määrittellä optimaaliset varastotasot, laajentaa tutkittavat hankinnat käsittämään myös muut ostot materiaalien ja raaka-aineiden lisäksi ja tehdä tuote- ja toimittaja-analyysejä, kuten esimerkiksi ABC- tai XYZ-analyysejä. Luonnollinen jatkumo opinnäytetyölle olisi myös muiden yrityksen toiminnan osa-alueiden ja prosessien tehostaminen ja näiden toimien vaikutuksien tutkiminen.

Kuvat

Kuva 1. Du Pont -malli, s. 17

Kuva 2. Du Pont -malli, Konepaja Facor Oy 2012, s. 28

Kuva 3. Du Pont -malli tehostamistoimien jälkeen, s. 33

Lähteet

Alhola, K. & Lauslahti, S. 2002. Laskentatoimi ja kannattavuuden hallinta, Vantaa: Tummavuoren Kirjapaino Oy.

Bisnode.

<http://www.bisnode.com/suomi/juuri-nyt/yleista-tietoa/AAA-Rating-malli-ja--luokat/?id=3123>. Luettu 18.4.2014.

Finnvera, tilinpäätöstilastot. <http://www2.toimialaonline.fi/> Luettu 21.4.2014.

Hankintatoimen kehittäminen 2013. Hankintatoimea kannattaa kehittää. http://www.hankintatoimi.fi/ajankohtaista/hankintatoimesta_kilpailukykyä.html. Luettu 16.11.2013.

Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. 2008. Tutki ja kirjoita. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Iloranta, K. & Pajunen-Muhonen, H. 2008. Hankintojen johtaminen: Ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Kananen, J. 2013. Case-tutkimus opinnäytetyönä. Jyväskylä: Suomen Yliopistopaino Oy - Juvenes Print.

Konepaja Facor Oy 2014. Yrityksen taustatietoja, tasekirja 2012, taloudellisia ja toiminnallisia raportteja.

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

Laatukäsikirja 2014. Konepaja Facor Oy.

Maestro 2014a. <http://www.maestro.fi/ohjelmistot/maestrong-materiaalihallinto>. Luettu 18.4.2014.

Maestro 2014b.

<http://www.maestro.fi/sites/default/files/brochures/Materiaalihallinto.pdf>. Luettu 18.4.2014.

Niskanen, J. & Niskanen, M. 2003. Tilinpäätösanalyysi. Helsinki: Edita Prima Oy.

Rauhala, M. 2011. Osta oikein ansaitse enemmän. Helsinki: Talentum.

Pellinen, J. 2006. Kustannuslaskenta ja kannattavuusajattelu. Helsinki: Talentum.

Ritvanen, V. & Koivisto, E. 2006. Logistiikka pk-yrityksissä: Hankinta kilpailutekijänä. Porvoo: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Sakki, J. 2009. Tilaus-toimitusketjun hallinta B2B: Vähemmällä enemmän. Vantaa: Jouni Sakki.

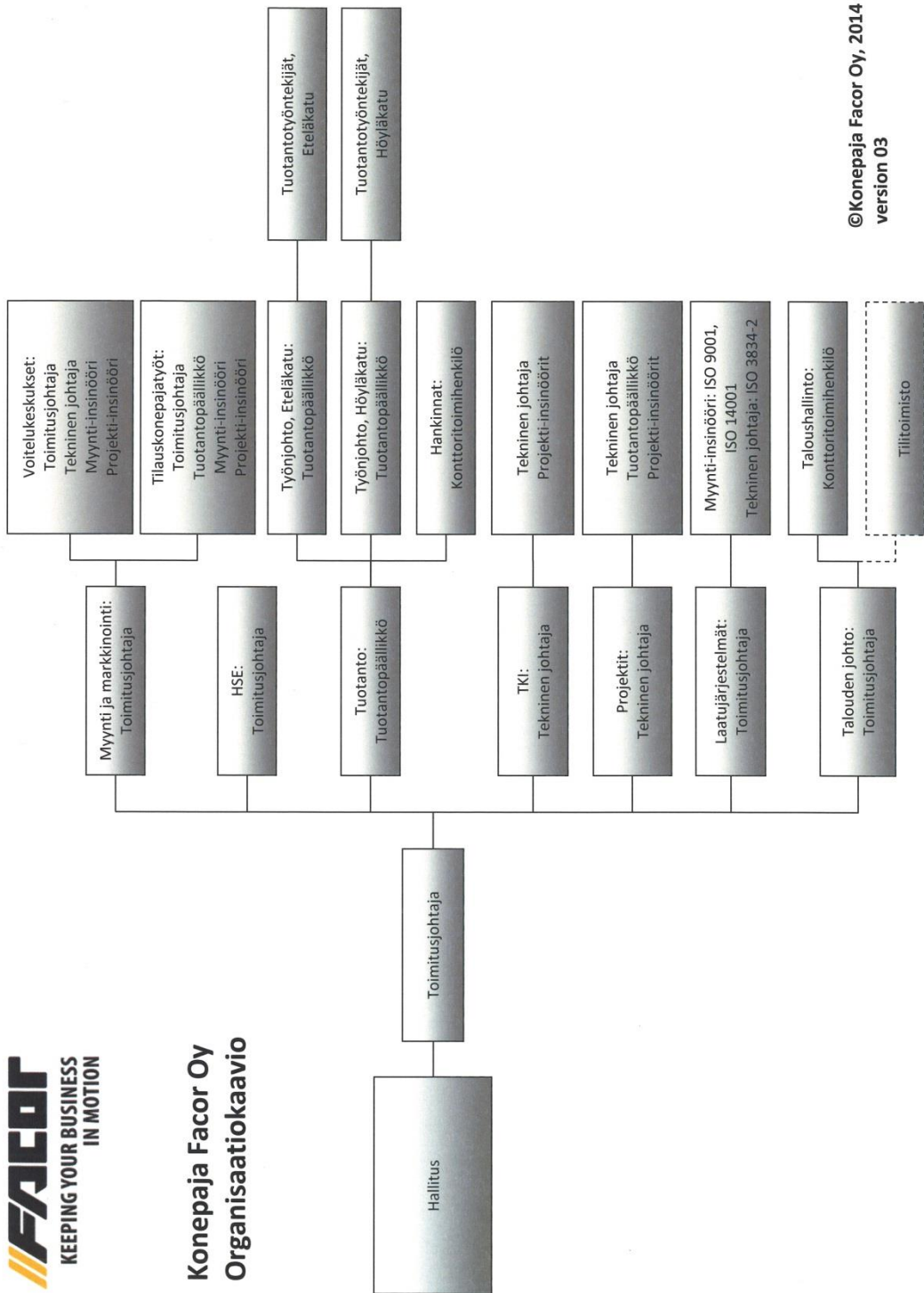
Teknologiateollisuus 2014. Strateginen hankinta lisää kilpailukykyä. <http://www.teknologiateollisuus.fi/fi/a/strateginen-hankinta-lisaa-kilpailukyky.html>. Luettu 15.5.2014.

Tilaus-toimitusketjun prosessikaavio 2014. Konepaja Facor Oy.

Viitala, R. & Jylhä, E. 2001. Menestyvä yritys: Liiketoimintaosaamisen perusteet. Helsinki: Edita Oyj.

Viitala, R. & Jylhä, E. 2013. Liiketoimintaosaaminen: Menestyvän liiketoiminnan perusta. Porvoo: Edita Publishing Oy.

Konepaja Facor Oy Organisaatiokaavio



Liite 3

	2012	2011
Myyntituotot	4673664,45	3793581,22
Muuttuvat kulut	3077612,91	2468235,81
Myyntikate	1596051,54	1325345,41
Kiinteät kulut	1447409,01	1140585,81
Poistot ja arvonalentumiset	26863,52	27055,9
Tulos	1420545,49	1113529,91
Varaston arvo tilinpäätöksessä		
Aineet ja tarvikkeet	70070,42	56721,33
Keskeneräiset tuotteet	244467,68	147864,10
Myyntikateprosentti	34,15	34,94
	2012	2011
Nettotulos (=liiketulos + rahoitustuotot - rahoituskulut - välittömät verot)	185113,58	
Oma pääoma, tasearvo	1357071,24	1287863,95
Oikaistu oma pääoma (=oma pääoma + poistoero + vapaaehtoiset varaukset)	1357071,24	1287863,95
Sijoitettu pääoma keskimäärin (=oikaistu opo + korollinen vieras pääoma 2012 + oma pääoma + korollinen vieras pääoma 2011) / 2)	1367111,10	
Sijoitetun pääoman tuottoprosentti (=nettotulos + rahoituskulut + verot) / (sijoitettu pääoma keskimäärin) x100	19,52	
Vaihto-omaisuuden kiertoaika, d (=365 x varastojen hankintameno) / vuoden myynti hankintahinnoin)	8,39	8,45
Vaihto-omaisuuden kiertonopeus, valmistava yritys (=vuoden valmistuksen arvo / varaston vuoden keskiarvo)	11,32	
Varaston kiertoaika, d (=varastot / (varastojen hankintameno / 365))	37,30	30,25
Varaston kiertonopeus (=varastojen hankintakustannus / varastot)	9,78	12,06
Varaston kiertonopeus (=jakson päivien lkm / varaston kiertoaika)	9,78	12,06
Vaihto-omaisuus/liikevaihto, % (=vaihto-omaisuus / liikevaihto x100)	6,73	5,39
Tuottoluku (=katetuotto prosentti x varaston kiertonopeus)	334,14	
Vaihto-omaisuuden kiertoaika = vaihto-omaisuuden säilytysaika kalenteripäivinä		
Vaihto-omaisuuden kiertonopeus = kuinka monen päivän myyntiin vaihto-omaisuus riittää		
Varaston kiertoaika = tavaroiden varastossa oloaika kalenteripäivinä		
Varaston kiertonopeus = kuinka monta kertaa vuodessa varastot kiertävät yrityksen tuotantoprosessin läpi		
Vaihto-omaisuus/liikevaihto = vaihto-omaisuuden määrä suhteessa liikevaihtoon		
Tuottoluku = paljonko toteutuneesta myyntikatteesta kuluu varastoinnin kustannuksiin		