



Verenottopussin logistiikka taloudellisesta näkökulmasta

- Case: Veripalvelu

Arvola, Lauri

Verenottopussin logistiikka taloudellisesta näkökulmasta
Case: Veripalvelu

Lauri Arvola
Liiketalouden koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Kesäkuu, 2012

Lauri Arvola

Verenottopussin logistiikka taloudellisesta näkökulmasta
Case: Veripalvelu

Vuosi 2012 Sivumäärä 48

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata Veripalvelun materiaalivaraston päänimikettä eli verenottopussia ja sen logistiikkaa taloudellisesta näkökulmasta. Tarkoituksena on selvittää päänimikkeestä aiheutuvat välilliset kustannukset, sekä kuvata verenottopussin liikeprosessia sekä fyysisesti että kirjanpidollisesti. Tavoitteena tutkimuksessa on selvittää, minkälaisia välillisiä kustannuksia päänimikkeestä syntyy Veripalvelulle, sekä vertailla kustannusten tasoa tunnuslukujen avulla ajallisesti ja toimialakohtaisesti.

Käytännössä perehdyin ensiksi logistiikan ja taloushallinnon teoriaan, minkä pohjalta laadin alustavan projektisuunnitelman verenottopussin kuvaamisesta taloudellisesta näkökulmasta. Projektin edetessä muokkasinkin suunnitelmaa niin, että kaikki verenottopussiin liittyvät näkökulmat taloudelliselta kannalta tulisi mukaan tarkasteluun. Kun suunnitelma oli valmis, haastattelin vielä yrityksen logistiikan sekä taloushallinnon asiantuntijoita. Haastattelujen tuloksena selvisi Veripalvelun tapa suorittaa verenottopussiin liittyviä hankinta- ja varastointiprosesseja sekä niistä aiheutuvia kustannuksia. Näitä verrattiin kirjallisuudessa kuvattuihin käytäntöihin.

Projektin edetessä selvisi, että logistiikan kustannusvaikutuksia on monia erilaisia ja niitä voidaan havaita Veripalvelun jokaisella osa-alueella.

Projektin onnistumisen kannalta oli tärkeää, että projektin tarkoitus ja tavoitteet olivat alusta asti selkeitä niin tekijälle kuin tutkittavalle yrityksellekin. Projektin seurannan tärkeyttä ei myöskään voitu korostaa tarpeeksi, jotta olisi mahdollista saada kokoon johdonmukainen, vain tutkimuksen aihetta käsittelevä, onnistunut kokonaisuus. Koska projekti toteutettiin osin haastatteluiden avulla, oli tärkeää, että haastattelija ymmärsi tutkittavaa aihetta riittävästi jo ennen haastatteluja. Oleellista oli myös se, että aikataulu laadittiin yhdessä yrityksen projektiin liittyvien henkilöiden kanssa. Näin varmistuttiin siitä, että he olivat aina tarvittaessa tavoitettavissa.

Projekti oli kaiken kaikkiaan onnistunut kokonaisuus. Veripalvelun asiantuntijat olivat erittäin avuliaita ja yhteistyökykyisiä. Opinnäytetyöstä tuli johdonmukainen, helposti ymmärrettävä ja sen tarkoitus ja tavoite saatiin toteutettua.

Asiasanat Veripalvelu, verenottopussi, prosessi, kustannukset

Lauri Arvola

A financial perspective on the use of blood bags for the Finnish Red Cross Blood Service

Year	2012	Pages	48
------	------	-------	----

The purpose of this Bachelor's thesis is to describe the main product of the materials warehouse of the Blood Service, which is the blood bag. The main focus was to define all the indirect costs incurred by this product and to consolidate the blood bag process both physically and financially. The main objective of this thesis is to compare all the indirect costs in terms of time and field of use.

The thesis provides a discussion of logistics theory and accounting, which offers a framework for a description of the use of the blood bag from the financial perspective. During the process, the thesis plan was modified so that every financial aspect would be included in the final thesis. In addition, interviews with experts from the logistics and accounting departments of the Finnish Red Cross Blood Service were conducted. As a result of the interviews information was obtained regarding the methods employed by the Blood Service to accomplish the purchasing and stocking processes and the extent of the costs those processes incur. The results were then compared to the practice suggested by the logistics and accounting theory.

During the process it became clear that both logistics and accounting were able to yield interesting and relevant insights. For example, the importance of logistics is visible in every department in the Blood Service. In addition, new cost areas were revealed that may have been less obvious.

From the outset of the thesis it was important that both the author and Blood Service were familiar with the purpose and objective of the project in order to accomplish a successful research. In addition, careful monitoring of the project was important to ensure a logical and successful outcome. Since the thesis was partly produced by using interview methods it was also necessary for the interviewer to be familiar with the subject prior to the interviews. In addition, it was important that the schedule was made together with the people involved in the research so that they would be available if they were needed.

All in all, the entire project was a success. All of the experts at the Finnish Red Cross Blood Service were very helpful and cooperative. The results of the research were logical, easy to understand and its purpose was fulfilled successfully.

Keywords: Blood Service, blood bag, process, costs

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Teoreettiset lähtökohdat	7
2.1	Logistiikka	7
2.2	Varastointi osana logistiikkaa	8
2.2.1	Varastointimallit.....	9
2.2.2	Varastoinnin kustannukset.....	10
2.2.3	Tilauspistemalli varaston täydennysjärjestelmänä.....	12
2.2.4	Varaston arvostus kirjanpidossa	14
2.2.5	Varastotoiminnan tunnuslukuja	16
2.2.6	Kierron parantaminen	18
2.2.7	Inventointi	18
2.2.8	Varaston muutos.....	19
2.3	Hankinta	20
2.3.1	Hankinnan tavoite.....	21
2.3.2	Hankinnan taloudellinen merkitys.....	21
2.3.3	Ostoprosessi	23
3	Tutkimuksen tarkoitus	24
4	Empiirinen tutkimus	25
4.1	Toteutus	25
4.2	Tutkimuksen pätevyys ja luotettavuus	26
5	Tutkimuksen tulokset	27
5.1	Veripalvelun varastointi.....	27
5.2	Logistiikka Veripalvelussa.....	28
5.2.1	Logistiikan tehtävät.....	28
5.2.2	Logistiikan tavoite	29
5.3	Veripalvelun hankintatoimi.....	29
5.3.1	Veripalvelun hankintaprosessi	30
5.3.2	Veripalvelun päänimikkeen liikeprosessi	30
5.4	Verenottopussi kirjanpidollisesti	32
5.5	Veripalvelun tunnusluvuista	33
6	Johtopäätökset	39
	Lähteet	42
	Kuviot	44
	Taulukot	45
	Liitteet.....	46

1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata Veripalvelun materiaalivaraston päänimikettä eli verenottopussia ja sen logistiikkaa taloudellisesta näkökulmasta. Tarkoituksena on selvittää päänimikkeestä aiheutuvat välilliset kustannukset sekä kuvata verenottopussin liikeprosessia sekä fyysisesti että kirjanpidollisesti. Tavoitteena tutkimuksessa on selvittää, minkälaisia välillisiä kustannuksia päänimikkeestä syntyy Veripalvelulle, sekä vertailla kustannusten tasoa tunnuslukujen avulla ajallisesti ja toimialakohtaisesti.

Veripalvelu on osa Suomen Punaista Ristiä. Sen tehtävänä on turvata veren ja erilaisten verituotteiden saatavuus potilaille kaikissa tilanteissa. Veripalvelun toimintaa ohjaavia arvoja ovat potilaan hyvinvointi, verenluovuttajien arvostaminen, luotettavuus, työyhteisön hyvinvointi ja toiminnan tehokkuus.

Veripalvelu huolehtii koko Suomen verivalmistehuollosta. Sairaaloissa käytetään joka päivä satoja punasolu-, verihiutale- ja plasmavalmisteita. Niillä autetaan esimerkiksi leikkauspotilaita, onnettomuuksien uhreja, syöpää tai veritauteja sairastavia, synnyttäjiä, keskosvauvoja ja monia muita.

Jatkuvan ja luotettavan verenkeräystoiminnan takaamiseksi on ensiarvoisen tärkeää, että Veripalvelun materiaalivarastossa on koko ajan riittävästi verenkeräyksessä ja -käsittelyssä tarvittavia materiaaleja sekä laboratoriotesteihin tarvittavia reagensseja ja välineitä saatavilla.

Veripalvelu tarvitsee verenottopusseja luovuttajalta kerättävää verta varten. Keräyksen ja käsittelyn jälkeen veripussi myydään sairaaloille. Jotta potilaan hoito pystytään takaamaan kaikissa olosuhteissa, on ensiarvoisen tärkeää, että varastossa on aina riittävästi veripusseja tarjolla.

Varastotoiminnan tärkeys korostuu Veripalvelussa. Materiaalin on riitettävä kaikissa tilanteissa, eri vuodenaikoina ja epätavallisissa olosuhteissa, esimerkiksi silloin, kun tuotteen toimittaja on syystä tai toisesta kykenemätön toimittamaan tilattuja tuotteita. Koko logistisen ketjun toimivuus korostuu myös sen takia, että kerättävästä verestä osan on oltava käsiteltyä jo 8 tunnin ja osan 24 tunnin jälkeen luovutuksesta. Lisäksi on otettava huomioon, että valmis, prosessoitu tuote vanhenee 35 vuorokauden kuluessa.

Verenottopussien kysyntä ja veren tarve on ympäri vuoden melko tasaista ja ennalta suunniteltua. Vuodenaikaisvaihtelua on vain vähän. Poikkeuksena tähän on kuitenkin

kesäaika, jolloin suunniteltuja leikkauksia on sairaalalohenkilökunnan vuosilomien takia muita vuodenaikoja vähemmän, ja täten myös veren tarve on muita vuodenaikoja pienempi.

Veripalvelu on voittoa tavoittelematon yritys. Sen verenottopussi onkin hinnoiteltu niin, että hinta kattaa ainoastaan toimintaan liittyvät kustannukset, kuten eri työvaiheet, laitteet, luovutustilaisuuksien tilavuokrat, tarjoilut luovuttajille sekä suurimpana kustannuksena verituotteiden käsittely- ja testauskulut. Hinta on pyritty pitämään mahdollisimman alhaisena myös kilpailun takia. Veripalvelu haluaa varmistaa, että sairaalat ostaisivat vain Suomessa luovutettuja ja käsiteltyjä verituotteita. Veripalvelulla on käytännössä, ainakin toistaiseksi, Suomessa monopoliasema, mutta periaatteessa kuka tahansa voi perustaa samankaltaista toimintaa harjoittavan yrityksen tai alkaa tuoda verituotteita ulkomailta.

2 Teoreettiset lähtökohdat

2.1 Logistiikka

Suomen kieleen sana logistiikka on tullut englanninkielisestä termistä ”Material Management”, joka usein käännetään ”materiaalihallinnoksi”. Suomenos ei ole kuitenkaan kovinkaan onnistunut, sillä se viittaa sanaan ”hallinto”. Kyseinen suomennos onkin johtanut monia yrityksiä tietyssä mielessä harhaan. Hallinto-sana voi nimittäin helposti johtaa uskomukseen, että logistiikkaan liittyviä ongelmia voidaan ratkaista ainoastaan organisaatiota muuttamalla. Veikin tovin aikaa ennen kuin yritykset sisäistivät ajatuksen, että logistiikka muodostaa yhtenäisen prosessin, joka kulkee läpi koko organisaation. Logistiikan onnistumisessa tärkeintä on yhteistyö sekä yrityksen sisällä että sidosryhmien eli tavarantoimittajien ja asiakkaiden kanssa. (Sakki 1994, 16-18.)

Kaikilla yrityksen toiminnoilla on erilaiset tavoitteet ja merkitykset kokonaisuuden kannalta. Jouni Sakki (1994, 16-18) on kuvannut logistiikan tavoitteet seuraavasti:

- kustannustehokkuus: turhan käsittelyn välttäminen ja työn tuottavuuden jatkuva kohottaminen
- läpimenoaikojen lyhentäminen: varastojen pienentäminen ja koko sidotun pääoman tuottavuuden jatkuva parantaminen
- palvelutehokkuus: toiminnan laadun jatkuva parantaminen.

Logistiikan tehtävänä on sitoa organisaation arvoketjujen vaiheet toisiinsa. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että alkutuotannosta lähtien materiaalit, tuotteet ja komponentit siirretään mm. jalostuksen, varastoinnin ja siirron kautta loppumarkkinoiden käyttöön.

Logistiikan hallitseminen vaatii yritykseltä kokonaisvaltaista osaamista tuotannon, raaka-ainevirtojen, jakelun, palvelujen sekä informaatio- ja rahavirtojen alueilta. Ennen kaikkea siis kokonaisuuksien ymmärtäminen ja hallinta nousevat logistiikassa avainasemaan. (Karrus 2005, 13.)

Kaij E. Karrus (2005; 13) määrittelee sanan logistiikka seuraavasti: ”Logistiikka on materiaali-, tieto- ja pääomavirtojen, hankinnan, tuotannon, jakelun ja kierrätyksen, huolto- ja tukipalvelujen, varastointi-, kuljetus- ja muiden lisäarvopalvelujen sekä asiakaspalvelun ja -suhteiden kokonaisvaltaista johtamista ja kehittämistä.”

2.2 Varastointi osana logistiikkaa

Varasto on yleinen fyysinen tila, esimerkiksi rakennus, joka on tarkoitettu tuotteiden, komponenttien ja erilaisten materiaalien säilyttämiseen. Yleisessä puhekielessä sanalla varasto tarkoitetaan tilaa, jossa erilaisia aineita ja tavaroita säilytetään. Kyseisellä sanalla on kuitenkin toinenkin merkitys. Taloudellisessa kielenkäytössä varastosta nimittäin käytetään myös nimitystä ”vaihto-omaisuus”. (Sakki 1994, 32.)

Varastointi on puolestaan ratkaisu sellaisille tuotteille, joiden ennalta määriteltävä tarve on heikosti ennakoitavissa. Syynä varastoimiseen on usein se, että tuotteen tuotanto ja kulutus tapahtuvat eri tahdissa tai eri nopeuksilla (Karrus 2005; 34-35). Sana varastointi on peräisin englanninkielisistä sanoista ”warehouse management”. Termi viittaa erilaisiin varastorakennuksiin, -tiloihin sekä -toimintoihin. (Ritvanen, Inkiläinen, von Bell & Santala 2011, 79-80.)

Varastointi sitoo huomattavan määrän pääomaa. Yrityksen kannattaa pitää varastonsa mahdollisimman pienenä kaikissa toimitusketjun vaiheissa, sillä silloin vapautuu mahdollisimman paljon pääomaa muihin tarpeisiin. Tämä puolestaan on syy sille, miksi seuranta on erityisen tärkeä osa toimivaa ja kannattavaa varastointia. Erilaisten mittareiden avulla voidaan seurata, kuinka paljon pääomaa sitoutuu varastoitaviin tuotteisiin. Toimitusaikojen optimoinnilla voidaan pienentää varastoinnin tarvetta, tai mikäli tavarat pystytään toimittamaan suoraan tuotantoon tai asiakkaalle, voi varastoinnista olla mahdollista luopua jopa kokonaan. (Ritvanen ym. 2011, 79-80.)

Varastoinnissa on tärkeää miettiä tuotevalikoiman laajuutta ja asiakastarpeita. Kaikkien asiakkaiden tarpeita ja toiveita ei tarvitse eikä täydykään huomioida ja toteuttaa. Välillä voidaan myydä ”ei oota” tai sopia toimitusajat niin, että varastoinnilta vältytään. Toiminnan tehokkuuden ja jatkuvuuden kannalta on tärkeää miettiä myös eroja toimittajien välillä eli sitä, mikä tai mitkä toimittajat olisivat parhaat juuri oman yrityksen kannalta. Ei ole viisasta

tehdä toimitussopimusta vain yhden toimittajan kanssa, sillä tällöin toimittajalla on yliote yritykseen, eikä toimittajan tarvitse antaa yrityksen vaatimuksille suurta painoarvoa. Toisaalta toimitukset eivät aina hyvästäkään syystä välttämättä saavu perille sovittuna ajankohtana. (Ritvanen ym. 2011, 79-80.)

Tämän takia esimerkiksi terveydenhoitoalalla olisi mahdollisuuksien mukaan kirjaimellisesti elintärkeää tehdä sopimus kahden eri toimittajan kanssa, tai vähintään ylläpitää riittävän isoa varmuusvarastoa, jotta ihmishenget eivät vaarantuisi.

2.2.1 Varastointimallit

Yleisimmät syyt siihen, miksi varastoja pidetään, on halu varmistaa taloudelliset eräkoot sekä turvata tuotteiden saatavuus. Muita syitä varastojen ylläpitämiseen ovat esimerkiksi varastointia vaativat tavaraerät, hyvän asiakaspalvelun turvaaminen, tuotevalikoiman laajuus, asiakaskunnan laajuus tai se, että raaka-ainetta ei ole tulevaisuudessa enää ole saatavissa. (Ritvanen ym. 2011, 80.)

Käyttövarasto syntyy, kun myyjältä saapuva erä on kooltaan suurempi kuin asiakkaan välitön tarve. Näin osa tavaroista jää hetkeksi asiakkaan varastoon. Käyttövarasto on siis se osuus varastoidusta määrästä, joka varmasti siirtyy asiakkaalle ja pois omasta varastosta. Syy tämänkaltaisen varastotyypin syntymiseen on kuljetuskustannuksissa. Toimittajan ei ole taloudellisesti järkevää toimittaa yhden päivän kulutusta vastaavaa määrää tuotteita asiakkaalle. Ratkaisu tähän on toimittajan verkostoituminen muiden toimittajien kanssa, minkä avulla on mahdollista saavuttaa taloudellisesti optimaalinen toimitusrytmi.

Varmuusvarasto muodostuu epävarmuustekijöiden summasta. Asiakas ei etukäteen tiedä, kuinka paljon tavaraa tarvitaan ja mihin hetkeen lopullinen tarve sijoittuu. Tästä johtuen asiakas tilaa tuotetta varmuuden vuoksi lopullista tarvetta aikaisemmin ja ennakoitua tarvetta enemmän. Varmuusvarastoa ei tarvita yhtä usein kuin käyttövarastoa, mutta tarpeen vaatiessa sieltä otettavat tuotteet tulevat usein ”tosi tarpeeseen”, esimerkiksi tehtaan koneiden varaosiksi.

Koska syy varmuusvaraston syntymiseen on epävarmuus, voi varmuusvaraston tarvetta pienentää ainoastaan epävarmuutta vähentämällä. Mikäli toimitukset ovat jatkuvasti myöhässä tai erän koko ei vastaa tilausta, on toimittajalle ilmoitettava tyytymättömyydestä. Tiedon välittäminen ja yhteistyö koko toimitusketjun välillä on avain varmuusvarastojen ja koko vaihto-omaisuuden alentamiseen.

Varmuusvarastoinnissa on tärkeää suunnitella ohjausjärjestelmät niin, etteivät tuotteet ja materiaalit pääse vanhenemaan tai pilaantumaan. On myös hyvä pitää mielessä, että varastojen nimitykset perustuvat ainoastaan niiden erilaisiin syntytapoihin. Itse fyysinen varastotila on aina yhdessä paikassa, ja kaikkia tavaroita voidaan käyttää ja myydä samalla tavalla molemmista varastoista. (Sakki 1994, 33-34; Karrus 2005, 36.)

Käyttövaraston ja varmuusvaraston ohella on olemassa myös monia muita varastotyyppisiä. Tällaisia ovat esimerkiksi prosessi-, kausi- tai suojautumisvarasto. Työn ydinongelma ei ole kuitenkaan varastotyyppien kuvaaminen, joten en ole kuvannut näitä varastointityyppejä tässä sen enempää.

2.2.2 Varastoinnin kustannukset

Varastointi muodostaa yrityksessä huomattavan kustannustekijän, jonka kustannukset voidaan jakaa kahteen pääryhmään. Ne ovat varastoihin sitoutuvan pääoman kustannukset sekä varastoista aiheutuvat toimintakustannukset. Toimintakustannuksista yli puolet aiheutuu henkilöstökuluista, muut kulut jakautuvat rakennuksen ja tontin, koneiden, laitteiden ja kalusteiden sekä IT-laitteiden ja ohjelmistojen kesken. Kustannustehokkuutta silmälläpitäen on siis syytä kiinnittää huomiota henkilöstökuluihin ja niiden karsimiseen. (Sakki 1994, 41; Ritvanen ym. 2011, 91.)

Käyttöpääoma (working capital) kertoo yrityksen juoksevaan toimintaan sitoutuvan rahoituksen määrän ja mittaa siten myös pääoman käytön tehokkuutta. Sen suuruuteen vaikuttavia tekijöitä ovat ostovelat ja myyntisaatavat sekä koko vaihto-omaisuuden määrä. Käyttöpääoman arvo vaihtelee jatkuvasti, mutta tilinpäätöshetkellä sen arvo muodostuu taseesta. Yleisesti käytetty laskentakaava käyttöpääomalle on:

$$\begin{aligned}
 &+ \text{Varastojen arvo} \\
 &- \text{Ostovelat} \\
 &+ \text{Myyntisaamiset} \\
 &= \text{Käyttöpääoma}
 \end{aligned}$$

(Hanna Pehkonen 2011a; Sakki 1994, 41.)

Yrityksen toiminnan jatkuvuuden kannalta on elintärkeää, että yrityksellä on riittävästi käyttöpääomaa. Monet yritykset ovat joutuneet päättämään toimintansa siksi, että heidän varoistaan liian suuri osa on ollut sidottuna varastoihin tai pitkäaikaisiin myyntisaataviin. Tämä on johtanut siihen, että yritys ei ole yksinkertaisesti pystynyt maksamaan päivittäisiä maksujaan. Käyttöpääoman tarpeelle antaa hyvän kuvan vaihto-omaisuuden, ostovelkojen sekä myyntisaamisten kiertonopeus. Ei pidä myöskään unohtaa, että varastoinnin pääomakustannus saattaa olla jopa viidennes käyttöpääomasta. Logistiikkahenkilöstön ja taloushallinnon yhteistyö on erityisen tärkeää, jotta pystytään solmimaan mahdollisimman

pitkät maksuajat toimittajien kanssa, pitämään myyntisaamiset alhaisina sekä huolehtimaan, että maksujen perintä on tehokasta ja tapahtuu ajallaan. Mikäli nämä osa-alueet syystä tai toisesta eivät toimi riittävällä tasolla, lisäävät ne käyttöpääoman tarvetta. (Ritvanen ym. 2011, 95-96.)

Varaston toimintakustannukset muodostuvat tavaroiden säilyttämisestä ja käsittelystä. Näistä kahdesta pienempi kustannus on säilyttäminen, joka tavallisesti muodostaa kolmanneksen yrityksen koko toimintakustannuksista. Säilytyskustannukset syntyvät siis tiloista tai alueista, joissa tavaroita säilytetään. Muita tähän ryhmään huomioitavia kustannuksia ovat hyllyt, säiliöt, laatikot, kuormalavat, kaluston ja tilojen puhtaanapito, valaistus, lämmitys, jäähdytys ja vakuuttaminen. Ei pidä myöskään unohtaa, että ainakin osa hävikistä aiheutuu säilyttämisestä ja näin myös se tulee ottaa huomioon.

Säilyttämisen kustannukset on helppo laskea erillisten varastotilojen osalta. Lisäksi on kuitenkin otettava huomioon valmistus ja myyntitilojen kustannukset varastossa säilytettävien tavaroiden osalta.

Vaihto-omaisuuden pienentyessä säilyttämisen kustannus ei muutu samalla tavalla kuin pääoman kustannus, mutta pidemmällä aikavälillä tämänkin voi laskea muuttuvaksi kustannukseksi. On myös hyödyllistä muistaa, että mikäli säilyttämisen tarvetta pystytään vähentämään, on varastosta vapautuvat tilat taas käytettävissä tai vuokrattavissa muuhun toimintaan. (Sakki 1994,42.)

Kolme selkeintä käsittelykustannuksia aiheuttavaa vaihetta ovat:

1. Vastaanotto, tarkastus, lajittelu, merkkkaus ja tavaroiden siirto varastopaikalle
2. Keräily
3. Pakkaaminen, lähetyksen valmistelu ja lähetys

Näiden kolmen eri vaiheen kustannukset riippuvat paljolti käsiteltävän tavaran toiminnasta ja luonteesta.

Suurin osa käsittelykustannuksista muodostuu käsittelyhenkilöstön ja heidän esimiestensä palkkakustannuksista sivukuluineen. Näitä kustannuksia voidaan siis pienentää koneellistamalla ja automatisoimalla. Pienempi osa käsittelykustannuksista muodostuu käsittelyyn käytettävien laitteiden koroista, poistoista, huolloista, pakkausmateriaalin käytöstä sekä käsittelytilan kustannuksista.

Käsittelykustannuksien vaikutusta vaihto-omaisuuden pienenemiseen ei ole helppo arvioida. Teoriassa voidaan kuitenkin ajatella, että mitä suppeammalla alueella yritys tavaroita

käsittelee, ja mitä vähemmän varastotiloja on, sitä pienemmällä henkilöstömäärällä ja vähäisemmällä kustannuksilla pystytään pärjäämään.

Yrityksen koko vaikuttaa tietysti varaston toimintakustannuksiin, mutta sen tavanomainen haarukka on 10-30 % varaston arvosta.

On taloudellisesti erittäin järkevää ja suositeltavaa selvittää yrityskohtaisesti vaihto-omaisuuden aiheuttamat kustannukset, sillä lopputulos saattaa tulla yllätyksenä. Esimerkiksi 40 % varastokustannus varaston arvosta tarkoittaa jokaista varastossa olevaa miljoonaa euroa kohden 400.000,00 € vuosikustannusta. (Sakki 1994, 42)

Logistiikkaan kuuluu myös monia muita kustannuksia, kuten kuljetus, vakuutus, riski ja tavaravirran ohjaus (Sakki 1994,42). Halusin työssäni kuitenkin keskittyä vain oleellisimpiin ja mielestäni tärkeimpiin kustannuksiin.

2.2.3 Tilauspistemalli varaston täydennysjärjestelmänä

Yksi tapa täydentää yrityksen varastoja on ns. tilauspistemalli. Malli toimii siten, että jokaiselle nimikkeelle on asetettu tietty piste, jonka määrän saavuttaminen tai alittaminen laukaisee täydennystilauksen. Tehokkaan tilauspistemallista tekee ajantasainen tilaushetken ja sitä kautta myös täydennyshetken määrittäminen. Mallin ytimenä toimii hälytysraja eli tilauspiste. Hälytysraja asetetaan nimikkeen ennustetun tai havaitun kysynnän, nimikkeen tilaus-toimitusviiveen ja kokonaiskustannusten avulla niin, että nimikkeen ei-toivottua puutetta ei joko esiinny lainkaan tai sen esiintymistodennäköisyys on puutekustannusten kannalta riittävän pieni.

Hälytysrajan määrittäminen ei ole kuitenkaan aivan yksinkertaista. Mikäli kysyntä on tasaista, voi hälytysrajan määrittää siten, että eräkohtainen tilaus tapahtuu aina tilaus-toimitusviiveen verran ennen kuin nimikkeen varastotaso on laskenut ”puute” -tasolle. Tilanne muuttuu kuitenkin vieläkin kiinnostavammaksi silloin, kun kysyntä ei olekaan tasaista vaan satunnaista. Menekin ollessa satunnaista täydennysväli ja joskus myös täydennysmäärä muuttuvat vaihteleviksi. Haasteeksi muodostuu riittävän eräkoon ja kustannustehokkaan tilauspisteen määrittely. Erä koko ei saa olla liian suuri, sillä se aiheuttaisi liiallista pääoman sitoutumista. Se ei saa myöskään olla liian pieni, koska tällöin tilauksia joudutaan tekemään tarpeettoman usein ja toimituskustannukset nousevat.

Hälytysrajaan eli tilauspisteeseen vaikuttava tekijä kysynnän lisäksi on nimikkeen varastosaldon tarkastustiheys. Tarkastus voidaan tehdä joko jatkuvana tai nk.

perioditarkastuksena eli määrävälein jaksotettuna. Jatkuvassa seurannassa ideana on tarkastaa varastosaldo aina sen muuttuessa eli silloin kun tavaraa otetaan pois varastosta. Kun tilauspiste saavutetaan tai ohitetaan, suoritetaan täydennystilaus. Periodimenetelmässä tarkastus tehdään määrävälein. Mikäli varastosaldo on alittunut, suoritetaan täydennystilaus. (Karrus 2005,43)

Perioditarkastus on aikaisemmin ollut yleinen käytäntö, sillä varaston jatkuva seuranta käsityönä on erittäin kallista ja aikaa vievää. Nykyään tietojärjestelmissä olevat ajantasaiset saldot voidaan tarkastaa tietotekniikan avulla vähintään päivittäin, jolloin ollaan jo hyvin lähellä jatkuvaa tarkastelua. (Karrus 2005,43.)

Jouni Sakki (1994: 56) on korostanut kolmea kriittistä tekijää, jotka tulisi tietää tilauspistettä määriteltäessä:

1. ”Hankinta-aika: tilauksen tekemiseen ja tavaran toimitukseen kuluva kokonaisaika.
2. Menekki hankinta-aikana: arvio keskimääräisestä menekistä.
3. Varmuusvarasto: arvioitu minimimäärä, jonka alle varasto saisi laskea vain poikkeustapauksissa - arvioon vaikuttavat toimitusajan pituus, menekin vaihtelut, tuotteen loppumisen kriittisyys sekä käsitys tavarantoimittajan toimitustäsmällisyydestä.”

Esimerkki tilauspisteen määrittämisestä:

On selvitetty, että tuotteen Y tilaukseen ja toimitukseen kuluu kaiken kaikkiaan 10 päivää. Tuotteen Y kulutus on keskimäärin 10 päivässä, eli 10 päivän tarve on 100 kappaletta. Varmuusvarastossa olevia tuotteita riittää 3 päivälle eli siellä on yhteensä 30 kappaletta tuotetta. Tilauspisteeksi tuotteelle Y muodostuu siis: $Y=30+100=130$ kappaletta.

Tilauspistemenetelmän heikkoutena on että, jos saman tavarantoimittajan tuotteiden tilauspisteet alittuvat eri aikaan, joudutaan tilauksia tekemään jatkuvasti. Tämä taas aiheuttaa huomattavia lisäkustannuksia kuljettamiseen, toimitukseen sekä tavaran käsittelyyn. (Sakki 1994, 57)

Olemassa on myös nk. Taloudellisen tilauserän malli EOQ. Mallin käyttäminen sopii yrityksille, joiden kysyntä on tasaista. Tämä on kuitenkin käytännössä erittäin harvinaista. Malli on myös saanut kritiikkiä oletuksesta, jonka mukaan tilaus- ja varastointikustannukset ovat tunnettuja vakioita. Useimmissa yrityksissä näitä kustannuksia edes sitä paitsi edes tiedetä (Karrus 2005, 41). Näiden perustelujen vuoksi mallin lähempi tarkastelu tässä työssä ei mielestäni ole tarpeellista.

2.2.4 Varaston arvostus kirjanpidossa

Aines- tai tarvike-erän hankintahinta koostuu sen ostohinnasta ja toimitukseen liittyvistä kustannuksista (rahti, tulli, huolinta, kuljetus-vakuutukset yms.). Näiden tuotteiden varastoinnista muodostuu kustannus-laskennassa aineisiin liittyvä arvostusongelma. Jos kyseessä on materiaalierä tai tarvike, joka jo on varastossa, ja kyseessä on erä, jota ei hankita enää lisää, ei alkuperäinen hankintahinta kerro enää välttämättä menetettyä hyötyä. Ainekäytön arvostuksessa ilmenee ongelmia erityisesti silloin, kun hankintahinnat vaihtelevat. Vaihteluiden syitä ovat mm. inflaatio sekä valuuttakurssien ja maailmanmarkkinahintojen muutokset.

Alkuperäistä hankintahintaa voidaan soveltaa käytön arvostamiseen eri tavoin:

1. FIFO-menetelmä. Menetelmä on saanut nimensä englanninkielen sanoista First in first out. Tämä tarkoittaa, että varastosta myydään tai käytetään tavaroita varastoon tulojärjestyksessä. Toisin sanoen ensimmäisenä saapunut tavara lähtee varastosta ensimmäisenä ja viimeisenä saapunut tavara viimeisenä.
2. LIFO-menetelmä. Tämä menetelmä on saanut nimensä englanninkielen sanoista Last in first out. Tämä merkitsee sitä, että varaston uusimmat tuotteet käytetään ensimmäisenä. Arvostuksessa LIFO-menetelmää voidaan soveltaa joko ajanjaksoittain, jolloin käytön arvostus suoritetaan vasta ajanjakson päätyttyä, tai jatkuvana.
3. Punnitun keskihinnan menetelmä. Tämä saadaan seuraavasti:

$$\frac{\text{alkuvarasto} + \text{kauden aikana saapuneiden aineiden hankintahintojen summa}}{\text{alkuvarasto} + \text{kauden aikana saapuneiden aineiden yhteismäärä}}$$

Käyttö hinnoitetaan näin saatuun yksikköhintaan. Tätä menetelmää voi ainoastaan käyttää ajanjaksoittain.

4. Juoksevan keskihinnan menetelmä. Tällöin jokaisen saapuvan erän yhteydessä lasketaan punnittu keskihinta. Käyttö arvostetaan tähän hintaan uuden erän saapumiseen asti.

Mikäli halutaan käyttää alkuperäisen hinnan asemesta jälleenhankintahintaa, tulee kysymykseen seuraavat kaksi menetelmää:

1. Päivänhintamenetelmä. Aineiden käyttö hinnoitellaan varastoon viimeksi saapuneen erän yksikköhinnan mukaan.

2. Vakio- eli standardihinta. Tämä on edellistä helppokäyttöisempi ja tässä kannattaa hyödyntää erityisesti ennakkolaskentaa. Ainekäytön arvostus tapahtuu pitkäkhön ajan kiinteinä pidettävien vakiohintojen mukaisesti. Vakiohinnat määritellään niin, että ne vastaisivat mahdollisimman hyvin päivän hintoja.

FIFO-menetelmää on pääasiassa käytetty liikekirjanpidossa ja yritysverotuksen puolella. Ajan saatossa tulkinta on kuitenkin väljentyneet lainsäädännössä. ”Eri arvostusperiaatteiden käyttö muuttuvien ainehintojen kohdalla johtaa hieman erilaisiin ainekäytön kustannuksiin tarkastelukaudella ja vaikuttaa sitä kautta kauden aika tehtyjen tuotteiden kustannuksiin. Menetelmävalinta vaikuttaa myös hieman kauden loppuvaraston arvoon. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 92-93)

On olemassa kolme erilaista vaihtoehtoista arvostustapaa, joita johdon laskentatoimi raporteissaan yleensä käyttää: yleisin eli hankintahintainen arvostus (historical cost), vaihtoehtoinen eli päivähintainen arvostus (current cost) ja jälleenhankintahintainen arvostus (replacement cost).

Näitä vaihtoehtoja tulisi erityisesti pohtia silloin, kun yritys pyrkii inflaatioaikoina turvaamaan reaaliomaisuutensa säilymistä nimelliskäytön säilymistä rinnalla. Arvostuksessa voidaan esimerkiksi tällöin käyttää päivähintaista arvostusta ja niistä määriteltyjä poistoja, jolloin poistot olisivat hankintahinta-arvoisia poistoja suuremmat. Tällöin suuremmat poistot pidättäisivät enemmän tulorahoitusta yrityksen sisällä ja näin myöhemmin mahdollistaisivat esim. koneiden uusimisen kohonneista hinnoista huolimatta. ”Yrityksen reaalin toimintakyky säilyy entisellään eikä inflaatio heikennä sitä.” (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 42)

On kuitenkin syytä muistaa, että käytetäänpä millaista arvostusperustetta tahansa, tulee vaihto-omaisuuden perusyhtälön $\text{Alkuvarasto} + \text{varaston muutos} = \text{Loppuvarasto}$, toteutua. (Salmi 2004, 64.)

Kirjanpitolain (KPL 1997: 4:5§) mukaan ”Hankintameno luetaan hyödykkeen hankinnasta ja valmistuksesta aiheutuneet muuttuvat menot.” Mikäli hyödykkeen hankintaan tai valmistukseen liittyvät kiinteät menot ovat olennainen osa hankintamenoa, voidaan myös ne lukea hankintamenoon. Lain mukaan ensisijaisesti paras käyttöjärjestys on FIFO-menetelmä, jossa tuotteet luovutetaan samassa järjestyksessä kuin ne ovat saapuneet. Toinen hyvä vaihtoehto lain mukaan on LIFO-menetelmä tai painotettu keskihinta.

2.2.5 Varastotoiminnan tunnuslukuja

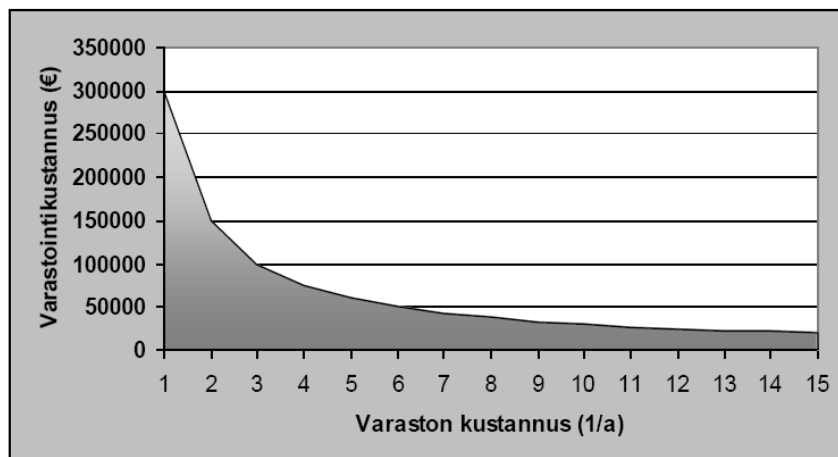
Varastotoimintaan sitoutuu usein merkittävä osa yrityksen pääomasta. Esim. Yhdysvalloissa vuonna 1993 logistiikkaan liittyvät kustannukset olivat 10-15 % koko maan bruttokansantuotteesta. Näistä kustannuksista noin puolet oli varastointiin liittyviä kuluja. Keskeisiä tunnuslukuja yrityskohtaisen varaston tehokkuuden selvittämiseksi ovat:

$$\text{Varaston kiertonopeus} = \frac{\text{vuoden käyttö tai myynti (hankintahinnoin)}}{\text{varastojen (keski)arvo (hankintahinnoin)}}$$

Kuvat 1 ja 2: Varaston kiertonopeuden vaikutus varastointikustannuksiin havaitaan miten yrityksen varastoon sitoutuneen pääoman määrä laskee varastonkiertonopeuden noustessa. Kuvasta 2 voidaan kuitenkin todeta, että varaston kiertonopeuden kasvattaminen ei aina ole kannattavaa. Kuvasta huomataan, että kiertonopeuden kasvaessa yli kahdeksaan, kustannukset eivät enää laske. Varaston kiertonopeuden kasvattamisesta saattaa aiheutua yritykselle lisäkustannuksia, joten tilanteessa, jossa varaston kiertonopeuden kasvattamisesta syntyvät kustannukset ovat saatua hyötyä suuremmat, ei kiertonopeutta ole kannattavaa enää kasvattaa. Varaston kiertonopeudesta voidaan päätellä myös varaston riitto. Esimerkiksi jos varaston kiertonopeus on 3, niin varasto vaihtuu keskimäärin 3 kertaa vuodessa ja siten sen riitto eli tavaran keskimääräinen varastossa oleva aika on 4 kuukautta. (Mäkisalo 2008.)

Varaston kierto 1/a	Keskivaraasto (Euro)	Ylläpito-kustannus (40 % keskivaraastosta (€))	Ylläpito-kustannuksen säästö (€)
1	750 000	300 000	-
2	375 000	150 000	150 000
3	250 000	100 000	50 000
4	187 500	75 000	25 000
5	150 000	60 000	15 000
6	125 000	50 000	10 000
7	107 143	42 857	7 143
8	93 750	37 500	5 357
9	83 333	33 333	4 167
10	75 000	30 000	3 333
11	68 128	27 273	2 727
12	62 500	25 000	2 273
13	57 692	23 077	1 923
14	53 571	21 429	1 648
15	50 000	20 000	1 429

Taulukko 1: Varaston kiertonopeuden vaikutus varastointikustannuksiin (Mäkisalo 2008)



Kuvio 1: Varaston kiertonopeuden vaikutus varastointikustannuksiin (Mäkisalo 2008)

Varaston pysähdysaika (kiertoaika) = $365 \times \text{varaston arvo (hh)}$

Tunnusluku ilmaisee, kuinka kauan varasto riittää keskimääräisen myynnin tai kulutuksen toteutuessa. Sana pysähdysaika kuvaa tunnuslukua paremmin kuin sana kiertoaika. Sana kiertoaika ilmaisee nimittäin lukijalle myönteisen suhteen varastoimiseen, vaikka tosiasiasa varastointi aiheuttaa paljon kustannuksia, mutta ei juurikaan lisää tuotteen arvoa.

*Pääoman tuottavuus: katekierto: $\text{myyntikate \%} \times \text{varaston kiertonopeus}$
(Myyntikate saadaan kaavalla: $\text{myynti-ostot} + (\text{loppuvarasto} - \text{alkuvarasto})$)*

Katekierto on oiva tunnusluku vertaamaan yrityksiä tai tavararyhmiä keskenään. Se kertoo, mikä on pääoman tuottavuuden oikea taso. Lisäksi on kuitenkin tiedettävä, mikä tämän tason tulisi tietyllä tavararyhmällä vähintään olla. Esimerkiksi erikoistavarakaupassa sen on oltava vähintään 150 ja päivittäistavarakaupassa vähimmäisarvoksi tulisi asettaa 500. Näillä tunnusluvulla on yhteys sekä pääoman tuottoon_ että varastoimisesta aiheutuviin kustannuksiin. On kuitenkin hyvä muistaa, että kyseessä on erittäin karkea peukalosääntö.

Työn tuottavuus = arvonlisä (=myyntikate tai jalostusarvo) / palkkakustannukset (ml.henkilökustannukset)

Tunnusluku on hyvä tapa ilmaista koko logistiikan tehokkuutta siksi, että valtaosa henkilökunnasta on tekemisissä tavaravirran kanssa. Esimerkiksi myynti- tai markkinointityö on osa materiaalin ohjausta. Myyntihenkilöt vaikuttavat siis toimenpiteillään logistiikan kustannuksiin ja tunnuslukuihin. (Karrus 2005, 175; Sakki 1994, 51-53)

2.2.6 Kierron parantaminen

Varaston korkea kiertonopeus kertoo siitä, että yritys osaa hallita varastoaan hyvin. Välillisesti tämä tarkoittaa samalla myös parempaa tulosta varastoon sidotulle pääomalle. Hyvän tuottavuuden edellytyksenä on kuitenkin se, että täydennyskustannukset pystytään pitämään alhaisina. Olennaista on siis keskittyä kierron ja sidotun pääoman väliseen riippuvuuteen sekä tehostaa varaston hallintaa. Kierron nopeutuessa sitoutuneen pääoman tarvetta pystytään nimittäin vähentämään huomattavasti. Optimaalinen tilanne olisi sellainen, jossa kaikkien nimikkeiden kierto olisi niin nopeaa, että yritys kykenee laskuttamaan asiakkaitaan huomattavasti nopeammin kuin se itse joutuu maksamaan tavarantoimittajilleen. (Karrus 2005, 177.)

2.2.7 Inventointi

Inventoinnilla tarkoitetaan varastokirjanpidon tarkastamista laskelmalla tai mittaamalla tuotteiden todellinen varastotilanne. Inventointia tehdään, koska varastossa ja käsittelyissä tapahtuu nimikkeiden tuhoutumista, vanhentumista, pilaantumista ja haihtumista. Myös kirjanpidossa voi tapahtua virheitä. Varastosaldojen jatkuva seuranta onkin erittäin tärkeää, jotta varaston kirjanpidollinen ja todellinen saldo saadaan selvitettyä. Inventointi voidaan tehdä kahdella tapaa. Se voidaan suorittaa joko määräväleillä, jolloin se yleensä ajoitetaan varaston hiljaiseen jaksoon tai kirjanpituvuoden vaihtumiseen, tai jatkuvana.

Olemassa on myös nk. valikoiva inventointi, jossa valitaan joka kerta erikseen satunnaisesti valittu tuotejoukko, joka inventoidaan aluksi määräväleillä. Inventoitavaksi tuotejoukoksi voidaan valita esim. päänimikkeet tai kalliit nimikkeet. Mikäli laskenta on osoittanut, että

varastokirjanpito täsmää, voidaan inventointiväliä harventaa. Mikäli laskenta taas osoittaa väärin, tulee investointiväliä tiivistää. (Karrus 2005, 172.)

Vaihto-omaisuutta inventoitaessa käytetään joko arvonalisäverottomia tai tätä alhaisempia todennäköisiä hankintahintoja. Varaston inventaario varmennetaan allekirjoituksella ja sen laatii aina kirjanpitovelvollinen itse. Mikäli varastossa olevien samanlajisten tuotteiden hankintahintoja on syystä tai toisesta vaikea selvittää, on mahdollista hyödyntää viimeisintä hankintahintaa ja kertoa sillä varastossa olevien tuotteiden määrä. Ajatuksen tässä on siis osiossa 3.5 mainittu fifo-menetelmä, jossa tavara liikkuu niin, että ensiksi tullut myydään ensin. Inventaarioarvona voidaan käyttää myös kustannuslaskennalla laskettua hyödykkeen ”hintaa” jos varastossa oleva tuote on valmistettu itse. Laskettu ”hintaa” sisältää hankinnan ja valmistuksen aiheuttamat muuttuvat arvonalisäverottomat menot. (Sirpa Airola 2011.)

”Inventaarin tarkoitus on saada taseeseen varastolle todellinen arvo, jonka perusteella varaston muutos voidaan laskea. Lasketulla varaston muutoksella korjataan tuloslaskelman ostomenoja, jotta tilikaudelle kohdistuisivat vain tilikauden myyjtejä vastaavat ostot. Tilikauden aikanaan kirjanpitoon kirjataan kaikki ostot kulumassa olevan tilikauden kuluiksi, ja näitä kirjauksia sitten viimeistään tilinpäätöksessä oikaistaan ”varaston muutoksella.” (Sirpa Airola 2011.)

2.2.8 Varaston muutos

Varaston muutos jaksotetaan yrityksen tilinpäätöksessä tuloslaskelmaan. Tuloslaskelman tarkoitus on kertoa tilikauden aikana ansaitut tulot ja niistä aiheutuneet menot. Jaksotus tehdään, koska varastoon hankituista tavaroista on syntynyt meno, eikä vastaavaa tuloa niistä ole vielä saatu. Tuloa ei vielä ole saatu, koska tuotteiden valmistusprosessi saattaa olla vielä kesken tai kokonaan aloittamatta, tai valmiit tuotteet ovat vielä joko myymättä tai luovuttamatta.

Varaston muutos syntyy tuloslaskelmaan tuotteiden tai raaka-aineiden ostojen ja niiden käytön erotuksena (ostot - käyttö). On tärkeää, että ainekäyttö vastaa aina myyntiä, jotta saadaan mahdollisimman oikea kuva yrityksen kannattavuudesta. Varasto siis pienenee aina, kun ostot ovat pienemmät kuin käyttö ja kasvaa kun ostot ovat suuremmat kuin käyttö. Varaston muutos toimii siten siis ostokulujen oikaisueränä. (Salmi 2004, 42)

Esimerkki.

Yrityksen alkuvarasto on 10 kpl myytäväksi tarkoitettua autoa, hinta 15.000,00 € kpl. Alkuvaraston arvo yht. 150.000,00 €. Yritys ostaa tilikauden aikana autoja lisää 20 kpl hintaan

10.000,00 € kpl, yhteensä siis 200.000,00 €. Autoja myydään tilikauden aikana 25 kpl hintaan 20.000,00€ kpl, myyntiä syntyy siis yhteensä 500.000,00 €. Loppuvarastoksi jää hankintahinnoin arvostettuna $5 * 10.000,00 \text{ €}$ yht. 50.000,00 €.

Tuloslaskelmaan syntyy liikevaihtoa 500.000,00 €. Tilikauden koko ostomenoissa on nyt huomioitava tilikauden aikana suoritettut ostot sekä varastosta käytetty osuus. Esimerkissä tilikauden koko ostomeno on siis $200.000,00 \text{ €} + 100.000,00 \text{ €} = 300.000,00 \text{ €}$. Varaston arvottamisessa on siis tärkeää ottaa huomioon myös varastosta käytetyt tavarat, jotta tulos ja tase saadaan ostokulujen oikaisulla eli varaston muutoksella näyttämään oikeaa tulosta.

	Varastoon ostot		Varaston käyttö				
	Alkuvarasto 1.1		Myynnit 1.1 - 31.12.			Tuloslaskelma	
	10 kpl		25 kpl		Liikevaihto	500.000,00 €	
	15.000,00 € / kpl		20.000,00 €		Ostot	200.000,00 €	
	yht. 150.000,00 €		yht. 500.000,00 €		varaston muutos	100.000,00 €	
					kate	200.000,00 €	
	Ostot 1.1 - 31.12.		Loppuvarasto 31.12.			Tase	
	20 kpl		5 kpl		Varasto 1.1.	150.000,00 €	
	10.000,00 € / kpl		10.000,00 €		Varasto 31.12.	50.000,00 €	
	yht. 200.000,00 €		yht. 50.000,00 €				

Taulukko 2:Esimerkki varaston muutoksesta

2.3 Hankinta

Hankinnan eli ostotoiminnan tehtävänä on turvata yrityksen toimintaan tarvittavien tuotteiden, raaka-aineiden, komponenttien sekä palveluiden saatavuus. Viime vuosikymmeninä hankintojen merkitys yrityksen kilpailukyvyllä sekä taloudelliselle tulokselle on kasvanut huomattavasti. Hankinnan ei tänä päivänä tule huomioida ainoastaan kustannustehokkuus tai asiakaspalvelu, vaan jatkuvasti muuttuva markkinatilanne on pakottanut hankintatoimen keskittymään myös ”ostomarkkinointiin”. Englanninkielisestä termistä ”reverse marketing” suomenkieleen kääntynyt sana ”osto-markkinointi” tarkoittaa, että yritysten tulee markkinoida itseään, ei ainoastaan myynnin, vaan myös ostotoiminnan näkökulmasta, jotta yritys pääsisi oman toiminnan kannalta parhaiden toimittajien asiakkaiksi sekä yhteistyökumppaneiksi.

Hankintatoiminnan toiminnot voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen. Strategisessa osassa hankintatoimeen kuuluvat toiminnan suunnittelu ja kehittäminen, ostaja-toimittajasuhteiden

kehittäminen, ennusteet sekä toimittajien valinta ja arviointi. Taktisessa hankintatoimessa huomioon tulee ottaa budjetointi ja sopimusneuvottelut. Operatiiviseen toimintaan kuuluvat taas arkirutiinit, kuten tilaaminen, laskujen tarkastus ja toimitusvalvonta. (Ritvanen ym. 2011, 31)

2.3.1 Hankinnan tavoite

Hankintatoimen, kuten kaiken muunkin yritystoiminnan, tehtävänä on olla mahdollisimman kustannustehokasta sekä tarjota hyvää asiakaspalvelua. Eryteisesti hankintatoimessa korostuu kuitenkin luottamuksellisen ostaja-toimittajasuhteiden rakentaminen sekä niiden jatkuva kehittäminen. Taloudellisinta yritykselle on pitää volyymiedut täysimääräisenä yhdistämällä tilauksia, rahteja ja laskuja.

Keskeisimpiä hankintahenkilöstön tehtäviä ovat esimerkiksi: toimittajien valinta ja arviointi, hankintatarpeiden määrittely, ostaja-toimittajayhteistyön kehittäminen, ostoneuvottelut, uusien kilpailukykyisten hankintalähteiden etsiminen, markkinoiden seuraaminen, varastokustannusten vähentäminen sekä parhaan mahdollisen laadun, hinnan ja palvelun varmistaminen.

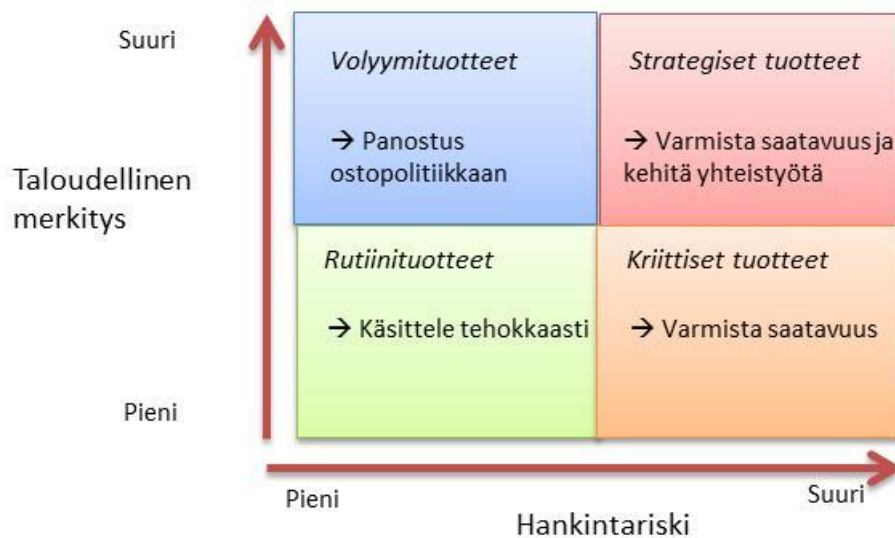
Hankinta-ammattilaisten tehtävänä on huomioida myös raaka-aineiden ja tuotteiden saatavuus epätavallisissa tilanteissa. Esimerkkinä voidaan mainita vuonna 2010 Islannissa tapahtunut tulivuorenpurkaus, josta syntyneet tuhkapilvet seisauttivat eurooppalaisten lentotoiminnan vaikuttaen näin koko Euroopan logistiikkaan. Myös taantuma vaikuttaa yritysten toimitusaikoihin huomattavasti, sillä yritysten on pakko karsia kuluja hidastamalla esimerkiksi rahtilaivojen nopeuksia ja siten säästää polttoainekustannuksia. Edellä mainitut esimerkit tarkoittavat hankintahenkilöstölle sitä, että heidän on tilattava tuotteet normaalia aikaisemmin, mikä puolestaan johtaa tarpeeseen ennakoida kysyntä yhä aikaisemmassa vaiheessa. Tästä seuraa suurempien kannattamattomien erien tilaaminen. Yhteenvetona voidaan sanoa, että hankintatoimella on erittäin suuri merkitys yritysten talouteen, eikä hankinnan tule koskaan tyytyä vallitsevaan tilanteeseen, vaan hankintatoimen tulee jatkuvasti kehittyä. Paras mahdollinen tulos saavutetaan, kun yrityksen hankintatoimi on liiketoimintastrategiaa myötäilevä sekä ennen kaikkea ennakoiva. (Ritvanen ym. 2011, 32-33)

2.3.2 Hankinnan taloudellinen merkitys

Hankintatoimella on merkittävä vaikutus yritysten talouteen. Esimerkiksi teollisuusyritysten liikevaihdosta noin 60-70 % syntyy hankituista tuotteista ja palveluista. Kannattavuuden parantamiseksi yritysten on tärkeä tiedostaa, että jo muutaman prosentin säästö hankintakustannuksista voi parantaa yrityksen tulosta huomattavasti.

Hankintaa tehdessä on muistettava, että tuotteen hankintahinta on vain pieni osa hankintojen kokonaiskustannuksista. Kokonaiskustannukset syntyvät ennen hankintaa, hankinnan aikana ja hankinnan jälkeen. Hankinnan kokonaiskustannustekijöitä ovat ostohinta, ostamisen kustannukset (toimittajien arviointi), tavarankäsittelyn kustannukset, tullit ja verot, huolinta, varastointi, tarkastus, hallinto, myöhästymis-seuraamukset, jälkitoimitus-, reklamaatio-, palautus- ja kehittämis-kustannukset. Myös toimitiloista, laitteista, tietojärjestelmistä, kehittämisinvestoinneista ja koulutuksista aiheutuvat kustannukset voidaan laskea kokonaiskustannustekijöihin.

Yksi kuuluisimmista tavoista luokitella ja analysoida hankintoja on Peter Kraljicin 1980-luvulla kehittämä ”Ostosalkku” eli portfolioanalyysi. Mallia käytetään monissa yrityksissä toimialasta tai yrityksen koosta riippumatta.



Kuvio 2: Ostoportfolioanalyysi

Ostoportfoliosta voidaan lukea, että *rutiinituotteet* eivät ole olennaisia yrityksen ydintoiminnalle, jolloin näiden tuotteiden hankintoja tulisi käsitellä tehokkaasti. *Volyymituotteissa* hankinnoissa tulisi panostaa ostopolitiikkaan, sillä toimittajia on paljon ja ostajalla on mahdollisuus hyviin hankintaehtoihin. *Kriittisten tuotteiden* kohdalla yritykset turvautuvat varmuusvarastoihin, koska tuotteita on vaikea saada toimittajien vähyden vuoksi. Tämän takia tuotteiden saatavuuden varmistaminen on tärkeää. *Strategisissa tuotteissa* yrityksen kannattaa keskittyä hankintaneuvotteluihin, sillä toimittajia on vähän. Toisaalta yrityksen tulisi miettiä, miten tuotteiden saatavuus voidaan turvata. Myös yhteistyötä toimittajan kanssa kannattaa kehittää. (Ritvanen ym. 2011, 36-37)

2.3.3 Ostoprosessi

Ennen nimikkeen hankintaa on tietysti tunnistettava tarve. Tarpeen pohjalta syntyy hankintaehdotus yrityksen hankintahenkilöstölle, minkä jälkeen voidaan lähettää tarjouspyynnöt toimittajille. On suositeltavaa laatia tarjouspyynnöt siten, että niiden vertailu olisi mahdollisimman yksinkertaista ja nopeaa. Tarjouspyynnössä ilmoitetaan yleensä seuraavia asioita: toimittajavalintaan vaikuttavat kriteerit, tuotteen tai palvelun laajuus, tuotteen määrä ja yksikkö, tuotteen tekniset ja kaupalliset vaatimukset sekä toimitusaika ja paikka. Siinä sovitaan myös mahdollisesta sopimuskaudesta ja mahdollisesta optiosta. Tarjouspyyntöä laatiessa on kuitenkin muistettava, että pyynnöstä ei saa tulla liian tiukka, mutta toisaalta ei myöskään liian löyhä. Liian tiukka tarjouspyyntö rajaa toimittajien määrää eikä myöskään anna heille paljooa liikkumisvaraa tarjouksissaan. Löyhästi laadittu tarjouspyyntö taas antaa toimittajille liikaa liikkumavaraa ja vaikeuttaa siten tarjousten vertailua.

Tarjouksessa luonnollisesti vastataan tarjouspyynnössä esitettyihin kysymyksiin sekä ilmoitetaan tuotteen hinta, toimitusaika, -ehto, maksuehto, sopimuksen voimassaoloaika sekä huollot ja takuut. Hankinnan on tärkeä tiedostaa, että toimittaja ilmoittaa tarjouksessaan vain ostajan minimivaatimukset esimerkiksi laadun suhteen. Parhaankaan hankintatoimen tavoitteena ei ole paras mahdollinen vaan riittävä laatu.

Tarjousvertailussa varmistetaan ensin, että ne vastaavat tarjouspyynnössä esitettyihin kysymyksiin, ehtoihin ja vaatimuksiin. Vertailun tavoitteena on selvittää ostettavan tuotteen kokonaiskustannukset, joihin sisältyvät ostohinta, maksu- ja toimitusehdot, toimitusvarmuus ja laatu. Tarjousten valintaperusteet vaihtelevat tietysti ostavan yrityksen toiminnasta ja arvoista riippuen. Alla olevassa taulukossa ilmenee ne valintakriteerit, joita useimmat yritykset painottavat valintakriteerit sekä niiden painoarvo suhteessa toisiinsa. Painoarvot ja valintakriteerit vaihtelevat luonnollisesti yrityksittäin riippuen siitä, mikä kulloisellekin yritykselle on tärkeintä tuotetta hankittaessa.

Valintakriteeri	Painotus (%)
Hinta	60
Toimitusaika	15
Laatu	25

Taulukko 3: Valintakriteeri ja painotus (Ritvanen ym. 2011,42)

Toimittajavertailussa asetetaan toimittajat paremmuusjärjestykseen yrityksen käyttämien valintakriteerien ja painoarvojen perusteella.

Valintakriteeri	Painoarvo	Yritys A	Yritys B	Yritys C	Yritys D
Hinta	60	25	20	10	30
Toimitusaika	15	40	30	50	30
Laatu	25	10	20	20	30
Yhteensä	100	75	70	80	90

Taulukko 4: Toimittajavertailu (Ritvanen ym. 2011, 42)

Yllä olevassa toimittajavertailussa Yritys D saa parhaimman kokonaisarvon. Toimittajien järjestys muuttuu yritysten asettamien painoarvojen mukaan. Toimittajien paremmuusjärjestyksen asettelua tehtäessä on tärkeää jättää omat henkilökohtaiset syyt ja näkemykset pois.

Sopimusta laatiessa on tärkeää tiedostaa minkälaista tuotetta tai palvelua ollaan ostamassa ja minkälainen sopimus niille olisi paras mahdollinen. Vaihtoehtoisia sopimustyyppejä ovat esimerkiksi kertaluonteinen sopimus, vuosi-, puite- tai projektisopimus sekä partnership. Kertaluonteinen sopimus solmitaan yleensä satunnaisten hankintojen yhteydessä. Vuosisopimuksessa sovitaan tietyn sopimuskauden esimerkiksi 2 vuoden toimituksista. Sopimus pitää sisällään hinnat, toimitustavan sekä laatuasiat. Puitesopimuksen tavoitteena on hyödyntää volyymietua, alentaa ostoprosessin kustannuksia, varmistaa tavaran tai palvelun saatavuus sekä sopia toimitusehdoista. Puitesopimus voi olla esimerkiksi kotiinkutsu, varastopalvelu- ja erityistoimittajamalli. Projektisopimus laaditaan jokaiselle projektille erikseen. Partnership-sopimus laaditaan taas yleensä vain parhaimpien toimittajien kanssa.

Sopimuksen solmimisen jälkeen tuote tai palvelu voidaan tilata. Tilauksen voi tehdä ilman kirjallista sopimusta, sillä yleensä jo hankintatilaus katsotaan sopimukseksi. Ilman kirjallista sopimusta on kuitenkin syytä muistaa, että riskit ovat isot, joten erityisesti arvoltaan ja merkitykseltään suurissa tilauksissa on suositeltavaa laatia kirjallinen sopimus. Tilauksessa tulee ilmoittaa tilausnumero, tuote- tai palvelukuvaus, hinta, määrä, maksuehto, toimitusaika ja -ehto sekä toimitus- ja laskutusosoite.

Tilauksen jälkeen toimitus hyväksytään tai siitä reklamoidaan välittömästi toimittajalle. Samalla tarkastetaan ja hyväksytään tilauksesta saatu lasku. Toimittajan seurannalla ja arvioimisella varmistetaan, että toimitusten laatu pysyy asetetuissa tavoitteissa. (Ritvanen ym. 2011, 39-45) Ostoprosessi on kuvattu liitteessä 1.

3 Tutkimuksen tarkoitus

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata Veripalvelun materiaalivaraston päänimikettä eli verenottopussia ja sen logistiikkaa taloudellisesta näkökulmasta. Tavoitteena oli selvittää,

minkälainen on Veripalvelun päänimikkeen liike toimittajalta välivaiheiden kautta asiakkaalle ja mitä toimintoja sekä kustannuksia näihin liittyy sekä vertailla selvitettyjä kustannuksia niin ajallisesti kuin toimialakohtaisestikin.

Tutkimuskohdetta päädyttiin tutkimaan Veripalvelun taloushallinnan ammattilaisten pyynnöstä. Verenottopussi on yrityksen päänimike ja se aiheuttaa yritykselle erilaisten vaiheiden kautta huomattavia kustannuksia. Verenottopussin eri välivaiheiden liikettä haluttiin selvittää sekä selvittää minkälaisia kustannuksia kyseisiin välivaiheisiin liittyy. Tutkimuksen tavoitteena Veripalvelun näkökulmasta oli siis antaa tutkimuspohjaa verenottopussin eri vaiheisiin ja niihin liittyviin kustannuksiin ja hyödyntää tutkimusmateriaalia kyseisiin toimintoihin liittyvissä perehdytyksissä.

4 Empiirinen tutkimus

4.1 Toteutus

Tutkimus toteutettiin haastatteluiden ja kirjallisuuskatsauksen avulla. Tutkimus oli kvalitatiivinen, koska tarkoituksena oli selvittää Veripalvelun päänimikkeen vaikutusta talouteen laadullisesti.

Haastattelumenetelmässä ollaan suorassa verbaalisessa vuorovaikutuksessa tutkimuskohteen tai tutkimuskohdetta käsittelevien ihmisten kanssa. Menetelmä oli minulle oiva tapa toteuttaa tutkimus, sillä minulla oli hyvät mahdollisuudet keskustella ja haastatella yrityksen eri alojen ammattilaisia päänimikkeen eri vaiheista. Haastattelutyypinä käytin ”avointa haastattelua”.

”Avoimessa haastattelussa” minun tehtävänä oli selvittää yrityksen ammattilaisten tiedot, ajatukset, mielipiteet, tunteet ja käsitykset tutkimuksen kohteesta. Kyseinen haastattelutyyppi muistuttaa eniten keskustelua ja se vaatii useita haastattelukertoja, jossa haastattelijan eli minun tehtäväksi jäi tilanteen ohjaaminen. Haastattelin Veripalvelun ammattilaisia logistiikasta sekä taloushallinnosta, sillä näin sain tutkimuksen kohteena olevan verenottopussin eri vaiheiden vaikutuksista mahdollisimman asiantuntevat mielipiteet. Haastatteluiden toteutus tapahtui yksilöhaastatteluna. Haastatteluiden tulokset tallennettiin kirjallisesti muistiinpanojen avulla. En käyttänyt haastatteluissa valmista kyselylomaketta. En nähnyt kyselylomaketta tarpeelliseksi, sillä minulla oli mahdollisuus haastatella yrityksen ammattilaisia useita kertoja ja mielestäni avoimessa keskustelussa asiat tulivat monipuolisemmin esille. Haastattelutyypin valinta sekä toteutus olivat mielestäni onnistuneita, sillä Veripalvelun ammattilaiset logistiikasta ja taloushallinnosta olivat erittäin avuliaita ja lähes aina käytettävissä haastattelutarpeen syntyessä. (Hirsjärvi, Remes, & Sajavaara 2010, 204-211.)

Tutkimuksessani selvitin ensin, mitä kirjallisuus kertoo logistiikasta ja minkälaisia prosesseja se pitää sisällään, tämän jälkeen tarkastelin näistä syntyviä kustannusvaikutuksia. Haastatteluiden avulla selvitin miten Veripalvelu suorittaa edellä mainitut asiat.

Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli siis rakentaa kokonaiskuva asiakokonaisuudesta ja jäsentää materiaalivaraston kustannustekijöitä osana koko logistiikkaketjua. Vertasin tutkimuksessani kirjallisuudesta saatua kokonaiskuvaa Veripalvelun logistiikkaketjuun, tarkoituksena selvittää, minkälaisia välillisiä kustannuksia Veripalvelun päänimikkeestä aiheutuu.

4.2 Tutkimuksen pätevyys ja luotettavuus

Kaikissa tutkimuksissa pyritään välttämään virheitä, mutta siitä huolimatta niitä kuitenkin syntyy. Virheiden vuoksi tutkimuksien luotettavuus ja pätevyys vaihtelevat, minkä takia niitä tulisi arvioida kaikissa tehdyissä tutkimuksissa. (Hirsjärvi ym. 2010, 231.)

Laadullisen eli kvalitatiivisen tutkimuksen lähtökohtana on kuvata todellista elämää, jossa tutkimuksen kohde pyritään tutkimaan niin kokonaisvaltaisesti kuin mahdollista, käyttäen monia eri näkökulmia kirjallisuuden avulla. Tavoite kvalitatiivisessa tutkimuksessa on löytää tai paljastaa tosiasiat tutkittavasta kohteesta. (Hirsjärvi ym. 2010, 160-161.)

Laadullisessa tutkimuksessa tutkimuksen ytimenä ovat tutkimuksen henkilöiden, paikkojen ja tapahtumien kuvaukset, jossa *validius* merkitsee kuvauksien ja niihin liitettyjen selitysten ja tulkintojen yhteensopivuutta. Tutkimuksen *validiutta* eli luotettavuutta parantaa tutkijan tarkka selostus tutkimuksen toteuttamisesta. (Hirsjärvi ym. 2010, 232.)

Tutkimuksessa käsite *reliaabelius (pätevyys)* tarkoittaa mittaustulosten toistettavuutta eli kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Tutkimuksen reliaabelius voidaan todeta esimerkiksi silloin, jos kaksi arvioijaa päätyy samaan tulokseen. Toinen tutkimuksen arvioinnissa yleisesti tunnettu käsite on *validius (luotettavuus)*. Käsitteellä tarkoitetaan mittarin tai tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä on tarkoituskin mitata. (Hirsjärvi ym. 2010, 231.)

Opinnäytetyössä tutkimuskohdetta, verenottopussin logistiikan taloudellisia vaikutuksia, tutkittiin monia eri lähteitä apuna käyttäen. Tutkimuksessa hyödynnettiin myös Veripalvelun asiantuntijoita sekä taloushallinnosta, että logistiikasta. Tutkimuksessa tarkasteltiin siis verenottopussin logistiikan taloudellisia vaikutuksia mahdollisimman kokonaisvaltaisesti monia

eri näkökulmia hyödyntäen. Kvalitatiivisen tutkimuksen tavoitteena oli löytää ja paljastaa tosiasiat tutkittavasta kohteesta, mikä onnistuttiin toteuttamaan.

Opinnäytetyön toteutus, käytetty tutkimusmenetelmä sekä muut tutkimuksen osat on pyritty kuvaamaan mahdollisimman tarkasti, jotta lukijalle ei syntyisi lisäkysymyksiä vaan tutkimus olisi luotettava ja johdonmukainen kokonaisuus.

Tutkimusta on arvioinut tutkija itse sekä tutkimuskohteena olevan yrityksen asiantuntijat. Arvioijat ovat päätyneet samaan tulokseen ja todenneet, että tutkimuksessa on mitattu ja tutkittu juuri sitä mitä tutkimuksessa oli tarkoituskin mitata.

Edellä mainittujen perustelujen vuoksi voidaan siis sanoa, että tutkimus on luotettava ja pätevä eli tutkimuksen validius ja reliabelius täyttyvät.

5 Tutkimuksen tulokset

5.1 Veripalvelun varastointi

Veripalvelun varastoinnin ytimenä toimii keskusvarasto. Yrityksellä on myös 28 osastovarastoa eri paikkakunnilla, suurimpana esimerkkinä Oulu. Keskusvarasto toimii osana logistiikkatoimintoa ja sinne saapuvat ja sieltä lähtevät kaikki yrityksen tarvitsemat nimikkeet. Keskusvarastossa työskentelevä henkilökunta on joko yrityksen omaa tai vuokrattua henkilökuntaa. Varastohenkilökunnan ja heidän esimiestensä vastuulla on hoitaa yrityksen varastointi, suorittaa tarvittavat asianmukaiset merkinnät sekä suorittaa jakelu käyttäjille.

Veripalvelun varastotilat pidetään aina lukittuina. Lisäksi erilaisilla kulkuoikeuksilla pyritään varmistamaan, että asiaankuulumattomat henkilöt eivät pääse häiritsemään varastointiprosessin kulkua.

Varastoinnissa käytetään apuna erilaisia toiminnanohjausjärjestelmiä materiaalien hankintaan, varastointiin ja varastoinnin laadunvalvontaan liittyen.

Veripalvelun varastointi on suunniteltu niin, että keskusvarastossa olevan päänimikkeen varmuusvarasto kattaa 3-4 kuukauden kulutuksen. Tällä on turvattu verenottopussien saatavuus, vaikka toimittaja olisi syystä tai toisesta kykenemätön toimittamaan tuotetta 3-4 kuukauteen.

Varastoinnista aiheutuva säilyttämisen kustannus on laskettu yrityksen sisällä niin, että 1 ”eurolavan” eli puulavan, jonka koko on 800 mm × 1200 mm, säilyttäminen maksaa yritykselle noin 10 € kuukaudessa. Kun verrataan Veripalvelun säilyttämisen kustannusta markkinoilla

yleensä vallitsevaan hintaan, joka on 12 - 18 € kuukaudessa, voidaan kustannuksen todeta olevan suhteellisen pieni. Varastointiprosessiin sisältyvät nimikkeiden käsittelykustannukset syntyvät pääosin Veripalvelun 2 vakituisesta varastotyöntekijästä. Kustannuksia ei kuitenkaan pystytä pienentämään koneistamalla, sillä tuotteiden volyymi on suhteellisen pientä, eikä Veripalvelun varastojärjestelmä kykene hyödyntämään tuotteen vastaanottovaiheessa toimittajan antamia tuotetunnisteita. Isojen yritysten, kuten esimerkiksi Nokian, on vastaavasti taas taloudellisesti kannattavaa koneistaa tuotteiden käsittely. Heidän volyyminsa on niin suurta, että toimittajat laittavat Nokian omat tuotetunnisteet tuotteisiin, jolloin tuotteiden yksilöintityö jää pois. Tunnisteiden ja koodien avulla tuotteen vastaanotto pystytään siis toteuttamaan lähes kokonaan koneiden avulla. Tämä on käsin tehtyä työtä kustannustehokkaampi ja nopeampi tapa toteuttaa tuotteiden käsittely, mutta kuten perusteltu, vain sellaisille yrityksille, joiden varaston volyymi on suuri.

Veripalvelu käyttää varastoinnin täydentämisessä tilauspistemallia, jonka toimintatapa on kuvattu osiossa 3.4.1. Taloudellisen hälytysrajan määrittäminen ei ole ollut yritykselle helppoa. Yrityksen varastojärjestelmä ei aikaisemmin näyttänyt osastovarastojen saldoa, vaan ainoastaan keskusvaraston saldon. Näin ollen, kun keskusvarasto toimitti tilaukset osastovarastoihin, näytti siltä, että tuotteen kulutus kasvoi huomattavasti ja varastosaldo siltä, että tuotetta tulisi tilata kiireesti lisää. Todellinen tilanne oli kuitenkin se, että tuotteita ei oltu kulutettu lainkaan, ne olivat vain siirtyneet toisiin osastovarastoihin. Nykyään, kun jokainen osastovarasto on järjestelmässä, pystytään tuotteen todellista tilannetta ja jokaisen osastovaraston kulutusta seuraamaan, ja siten samalla myös optimoimaan hälytyspisteraja. Yrityksen toiminnalle ei ollut kannattavaa, että jokainen osastovarasto piti varmuusvarastoa ja keskusvarasto vielä varmuusvarastojen varmuusvarastoa. Nykyjärjestelmän avulla pystytään toimitus optimoimaan vielä niin, että hätätapauksessa osastovarastojen täydennys suoritetaan lähimmän toimialueen osastovarastosta, jolloin säästetään luonnollisesti kuljetuskustannuksissa sekä optimoidaan toimitusaika. (Ryhänen. Haastattelu. 20.2.2012.)

5.2 Logistiikka Veripalvelussa

5.2.1 Logistiikan tehtävät

Veripalvelun logistiikan ydintehtävänä on vastata yrityksen materiaalivaraston hallinnasta. Hallintaan liittyvät tehtävät ovat materiaalien vastaanotto, varastointi ja toimittaminen sisäisille asiakkaille. Logistiikkaosaston tehtävänä on lisäksi vastata yrityksen sisäisestä logistiikasta, joka käsittää materiaalien kuljetuksen eri paikkakuntien osastovarastoille, sekä sisäpostin jakelusta yrityksen päätoimipisteessä. (Ryhänen. Haastattelu. 20.2.2012.)

5.2.2 Logistiikan tavoite

Veripalvelu toimii terveydenhoitoalalla, minkä vuoksi logistiikan ja ylipäättään sen kaiken muunkin toiminnan ehdottomaksi tavoitteeksi on asetettu potilaan hyvinvointi. Tämä taataan turvallisilla ja laadukkailla tuotteilla sekä varmistamalla, että tuote on aina saatavissa, ja että se myös toimitetaan oikea-aikaisesti.

Toisena tavoitteena on kustannustehokkuus. Tavoitteen toteutuminen edellyttää logistiikkaosastolta asiantuntemusta, laadukasta palvelua ja ennen kaikkea yhteistyötä muun organisaatiotoimintojen kanssa. (Ryhänen. Haastattelu. 20.2.2012.)

5.3 Veripalvelun hankintatoimi

Veripalvelun hankintojen merkitys yrityksen kustannustehokkuuteen on todella merkittävä, sillä yli puolet yrityksen vuosittaisista kuluista koostuu sen hankinnoista. Hankintatoimen ensisijaiseksi päämääräksi on asetettu toimintaan tarvittavien tuotteiden ja palveluiden saatavuuden turvaaminen. Tätä kautta voidaan samalla osaltaan huolehtia myös yrityksen toiminnan jatkuvuudesta ja perustehtävän toteutumisesta. Tavoitteena on hankkia tarvittavat tuotteet mahdollisimman taloudellisesti sekä oikea-aikaisesti. Taloudellisuuteen vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi ylläpito-, varastointi- ja kuljetuskustannukset, tuotteen tai palvelun soveltuvuus ja laatu, maksu- ja muut sopimusehdot, toimitusvarmuus ja vasteaika, toimittajan luotettavuus ja kehittämisote sekä toimittajan tarjoamat oheispalvelut, kuten huolto.

Hankintatoimen tavoitteiden ja päämäärän toteutumiseen edesauttavat seuraavat toimenpiteet:

- tuotteiden ja palveluiden sekä niiden toimittajien jatkuva kartoitus
- toimittajien kilpailuttaminen ja valinta
- toimitusvarmuuden ylläpito
- toimittajayhteistyön kehittäminen
- hankintojen seuranta ja analysointi
- hankintasopimusten tekeminen
- Hankintojen asianmukaisuuden ja eettisyyden varmistaminen

Asetettujen tavoitteiden ja päämäärän saavuttaminen edellyttää Veripalvelun hankintaosastolta tiivistä ja hyvää yhteistyötä osastojen ja toimittajien kanssa. (Ryhänen. Haastattelu. 20.2.2012.)

Arvonlisäverolain (Laki Verohallinnosta (237/08) 2 § 2 momentti) näkökulmasta Veripalvelun hankintatoimi ei ole tavallista verrattuna muihin yrityksiin, sillä yrityksessä on sekä arvonlisäverollista, että arvonlisäverotonta toimintaa. Arvonlisäverolain mukaan verovapaata myyntiä ovat mm. terveyden- ja sairaanhoitopalvelut. Hankintatoimessa alv saadaan vähentää vain sellaisista tuotteista, jotka ovat hankittu verollista myyntiä varten. Tarkastelun alla oleva verenottopussi on erikoistapaus, sillä se palvelee sekä verotonta, että verollista myyntiä. Tästä johtuen verenottopussin hankinnan alv:sta voidaan vähentää 50 %. (Karppinen. Haastattelu. 14.2.2012.)

5.3.1 Veripalvelun hankintaprosessi

Hankintaprosessi Veripalvelussa noudattaa pääosin samoja periaatteita kuten osiossa 4.3 Ostoprosessi on kuvattu. Veripalvelun ostoprosessi on kuvattu liitteessä 2.

Veripalvelun toiminnan luonteen vuoksi on hankintaprosessissa muutamia erityispiirteitä, kuten toimittajakysely ja -arviointi sekä testaukset koekäyttö- ja käyttöönottovaiheissa.

Toimittajakyselyn tarkoituksena on selvittää alustavasti toimittajien kiinnostus ja kyvykkyys tuotteen toimittamiseen sekä selvittää mahdolliset referenssit, markkina-osuudet ja toimittajan taloudellinen tilanne.

Toimittaja-arvioinnin tarkoituksena on varmistua toimittajan taloudellisesta tilanteesta, tuotteen saatavuudesta ja toimitus-varmuudesta, toiminnan laadusta ja tehokkuudesta sekä yhteistyön jatkuvasta sujuvuudesta.

Koekäyttöttestausta tarvitaan, koska Veripalvelu toimii terveydenhuoltoalalla ja sen on varmistuttava ennen varsinaista ostosopimusta siitä, että tuote vastaa sille ennalta asetettuja laatuvaatimuksia. Testaukset ovat kalliita, koska ne vaativat yritykseltä henkilötyövoimaa, laitteita ja materiaaleja. Jos koekäyttövaiheessa todetaan, että tuotteen ominaisuudet eivät vastaa sille asetettuja laatuvaatimuksia, varsinaista ostosopimusta ei voida tehdä. (Karppinen. Haastattelu. 14.2.2012.)

5.3.2 Veripalvelun päänimikkeen liikeprosessi

Koko prosessi lähtee liikkeelle tarpeesta. Kun tavara on vähissä, se on loppunut tai halutaan uutta tavaraa, syntyy tarve tavarantoimitukselle. Tavarantoimitusta voi tilata kahdella tavalla: sisäisesti tai ulkoisesti.

Sisäinen tilaus voi myös tapahtua kahdella tapaa. Yksi tapa on automaattinen täydennystilaus, joka on luotu eri paikkakunnilla oleviin osastovarastoihin. Tämä tilauspistemalliksi kutsuttu toimintatapa on kuvattu osiossa 3.4.1. Hälytysrajan eli tilauspisteen Veripalvelu on suunnitellut niin, että tavaraa riittää aina, vaikka yksi toimitus jäisikin väliin. Hälytysrajassa on huomioitu myös toimittajan toimitusaika.

Toinen tapa tehdä sisäisen tilaus on manuaalinen: osastovarastossa työskentelevä henkilö tilaa Hankinta-Logius -toiminnanohjausjärjestelmän kautta tavaraa osastolle. Tilauspyynnön voi lähettää sisäisessä tilauksessa vain sellaisista tavaroista, jotka löytyvät keskusvarastosta. Kun tilauspyyntö on tehty, lähettää sovellus keruulistan keskusvaraston henkilökunnalle, joka kerää tilauksen ja toimittaa sen tilauspyynnön tehneelle toimipisteelle. Tällä sovelluksella on korvattu vanha järjestelmä, jonka periaatteena oli toimipisteen lähettämä excel-tilsta logistiikkaosastolle ja logistiikkaosaston tekemä keruulista varaston henkilökunnalle. Uudessa järjestelmässä tilausta on siis pystytty nopeuttamaan, kun yksi välikäsi on poistettu ja keruulista voidaan toimittaa suoraan varastoon.

Ulkoinen tilaus tarkoittaa sananmukaisesti tavarantoimitusta ulkoiselta toimittajalta. Tässä tilausprosessi poikkeaa hieman sisäisestä tilauksesta. Tällaiset nk. suorakulutustavarat eivät löydy yrityksen keskusvarastosta. Tilaus tehdään samaa sovellusta käyttäen, mutta tässä tapauksessa tilauksesta muodostuu hankintaehdotus hankintaosastolle. Mikäli kyseessä on suuri tilaus, hankintaosasto varmistaa ensin hankintaehdotuksen tehneeltä osastolta, onko tilaus todella välttämätön ja onko osaston esimies tietoinen tilauksen hinnasta, ja suorittaa vasta sitten tilauksen.

Saatuaan tilauksen toimittaja toimittaa sen Veripalvelun keskusvarastoon, jossa suoritetaan tavarantoimitus. Tavarantoimituksen vastuulla on vastuu siitä, että saapuva lähetys vastaa tehtyä tilausta ja toimittajan antamaa lähetysluetteloa. Tarkastettavat asiat ovat tuotteiden määrä ja laatu. Mikäli toimituksessa on huomautettavaa, rahtikirjaan merkitään kuvaus tapahtuneesta vahingosta ja vahingosta ilmoitetaan rahdin kuljettajalle sekä Veripalvelun hankintaosastolle. Tarkastuksen jälkeen tavarantoimituksen vastaanottaja allekirjoittaa rahtikirjan ja merkitsee siihen saapumispäivän ja kellonajan.

Kun tavara on vastaanotettu, kirjataan se Veripalvelun varastonhallintajärjestelmään, Proteukseen. Tavarantoimituksen vastaanottaja kirjaa jokaisen tuotteen ja jokaisen toimituserän erikseen sekä fyysisesti (erikseen lajiteltuna) että hallinnollisesti (omana sisäisenä eränä).

Proteus-järjestelmään merkittäviä tietoja ovat:

- tuotteen sisäinen tuotenumero ja nimi

- saapumispäivä
- saapunut määrä
- sijoituspaikka
- sisäinen eränumero
- toimittajan erä

Kun saapunut tavara on merkitty varastohallintajärjestelmään, viedään se järjestelmään merkitylle sijoituspaikalle hyllytettäväksi. Hyllytyksen jälkeen tavara jää odottamaan Veripalvelun sisäisen osastovaraston (kustannuspaikan) keräyspyyntöä. Keräyspyynnön saatuaan keskusvaraston henkilökunta kerää tilauksen tuotteet vanhenemisjärjestyksessä valmiiksi ja merkitsee keräyspyynnön kuitatuksi Proteus- varastohallintajärjestelmään. Kuittauksen jälkeen varastohallintajärjestelmä antaa vielä tulosteen, joka lähetetään toimituksen yhteydessä sisäiselle asiakkaalle tilauksen seuranta varten. Myös keskusvaraston omaa seurantaa varten tulee keruulista säilyttää 1 vuoden ajan.

Keräyksen jälkeen tavara vielä pakataan niin, että se kestää kuljetuksen. Pakkauksen jälkeen keräyspyyntö on valmis lähetettäväksi täydentämään Veripalvelun osastovarastoja. (Ryhänen. Haastattelu. 20.2.2012.) Verenottopussin liike on kuvattu liitteessä 3.

5.4 Verenottopussi kirjanpidollisesti

Kun Veripalvelu on tilannut verenottopussin keskusvarastoon, kirjataan se kirjanpidossa keskusvaraston omalle kustannuspaikkakoodille sekä verenottopussin omalle tilille. Keskusvaraston kustannuspaikka poikkeaa yrityksen muista kustannuspaikoista, sillä sen tavoitteena on aina saada aikaan 0-tulos. Kustannuspaikka on siis yrityksen toimintayksikkö tai vastuualue, jonka aiheuttamia kustannuksia seurataan ja rekisteröidään erikseen. Seurannan ja rekisteröinnin avulla saadaan selville ajanjaksoittain tarkastelukohteesta syntyneet kustannukset. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 121; Kuronen. Haastattelu. 6.3.2012.)

Verenottopussin saapuessa kirjataan siis tuotteesta maksetut kulut keskusvarastolle. Kun osastovarasto tekee sisäisen ostotilauksen, kirjataan kulut tilauksen tehneelle osastovarastolle (kustannuspaikalle) tarkoittaen, että keskusvarasto saa nimikkeestä maksetut kulut toimittajalle takaisin tilauksen tehneeltä osastovarastolta (kustannuspaikalta). Näin ollen keskusvaraston kustannuspaikka saavuttaa tavoitellun 0 tuloksen. Tilinpäätöksessä verenottopussitili päätty tuloslaskelmaan kohtaan materiaalit ja palvelut.

Verenottopussilla on suuri kirjanpidollinen merkitys, koska se vaikuttaa merkittävästi yrityksen kuukausittaiseen tulokseen. On tärkeää, että ostolasku kirjataan juuri sille

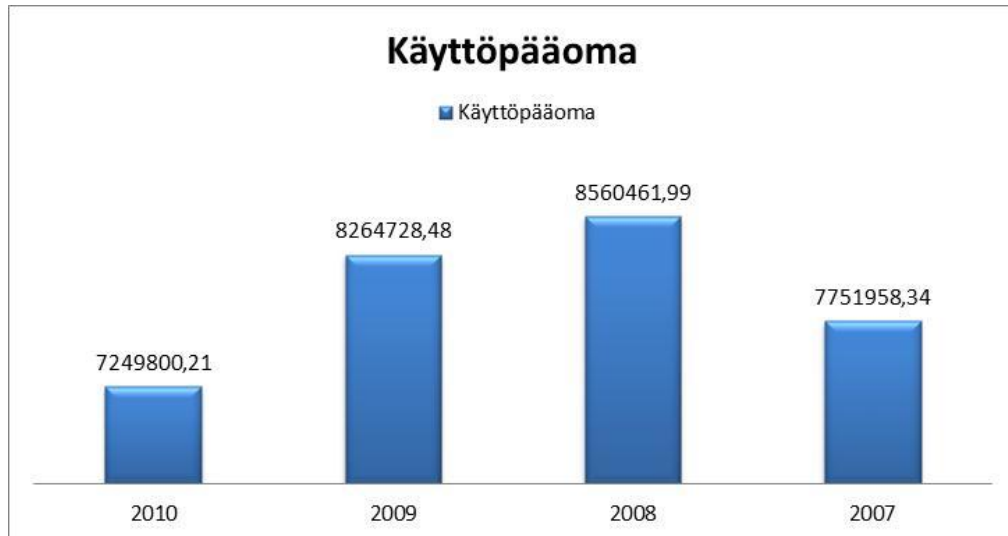
kuukaudelle, jolloin varasto on ottanut tilauksen vastaan, jotta kuukauden tulos olisi mahdollisimman oikea. Tässä korostuu erityisesti logistiikkaosaston ja talousosaston yhteistyö ja seuranta. On mahdollista, että tilaus on saapunut varastoon, mutta laskua ei ole syystä tai toisesta tullut talousosaston käsittelyyn. Mahdollista on myös, että lasku on tullut talousosastolle, mutta tilausta ei ole vielä saavutettu. Molemmissa tapauksissa korostuu yhteistyön, seurannan ja vertailun tärkeys, jotta laskut ja tilaukset kohtaisivat ja laskut saataisiin maksettua ajoissa ja kirjattua tuloksen näkökulmasta oikealle kuukaudelle. (Kuronen. Haastattelu. 6.3.2012.)

Varaston arvostamisessa Veripalvelu käyttää osiossa 3.5 kuvattua juoksevan keskihinnan menetelmää. Tavarat käytetään tuotteiden vanhenemispäivämäärän mukaan eli ensimmäisenä vanheneva tavara käytetään ensimmäisenä. Varaston muutos suoritetaan yrityksessä kuukausittain Excelin avulla, koska yrityksen omat varastojärjestelmäsovellukset eivät sisällä tarvittavia tietoja. Varaston muutoksessa on yrityksessä raportoinnin näkökulmasta ongelma, koska tuotteen kulutus ja ostolasku kirjataan tuotteen tilille, mutta varaston muutos on erillinen tili. Tilit eivät siis kohtaa, mikä asettaa haasteita sisäiseen raportointiin. (Karppinen. Haastattelu. 14.2.2012.)

Inventointi toteutetaan Veripalvelussa 1-2 kertaa vuodessa. Yritys ei kohdistu inventointiväliä eri tuotteisiin eli käytä nk. valikoivaa inventointia. Inventointia ei ole tarvetta toteuttaa useammin, koska tuotteiden hävikki on käytännössä 0-tasolla. Tämä johtuu siitä, että varastossa toimivat 2 henkilöä tuntevat paikat ja toimintatavat niin hyvin, että virheitä ei tapahdu lähes koskaan. Suuri henkilökunta ja vuorotyö lisäävät hävikin riskiä, sillä se vaikeuttaa kommunikaatiota työntekijöiden välillä esimerkiksi keskeneräisistä töistä huomattavasti. (Ryhänen. Haastattelu. 20.2.2012.)

5.5 Veripalvelun tunnusluvuista

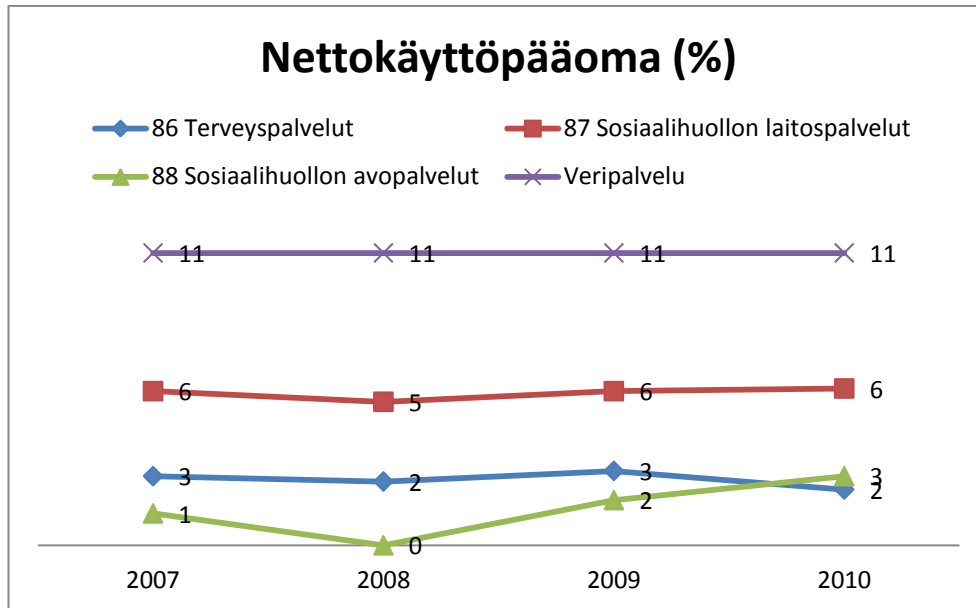
Kuten olen jo edellä osiossa 3.3.1 ”Pääoman kustannus” maininnut, yrityksen toiminnan jatkuvuuden kannalta on tärkeää selvittää, kuinka paljon yritys tarvitsee pääomaa kattaakseen päivittäiset kustannuksensa. Kuvasta 4: Veripalvelun käyttöpääoma, voidaan nähdä, että Veripalvelun toimintaan sitoutuneen rahan määrä eli käyttöpääoma on vaihdellut vuosina 2010 - 2007 huomattavasti. Vuonna 2010 yrityksen pieni käyttöpääoma verrattuna vuoteen 2008, johtuu pääosin vaihto-omaisuuden pienuudesta. Vuonna 2008 yrityksen toimintaan on siis sitoutunut eniten pääomia, mikä johtuu ostovelkojen pienuudesta sekä suuresta vaihto-omaisuuden ja myyntisaatavien määrästä. (Tilinpäätös, Veripalvelu, v.2010 - 2007)



Kuvio 3: Veripalvelun käyttöpääoma

Nettokäyttöpääomaprocentti kertoo, kuinka paljon pääomaa on sitoutunut yrityksen toimintaan suhteessa yrityksen liikevaihtoon. Nettokäyttöpääomaprocentti saadaan kaavalla: $\text{käyttöpääoma} / \text{liikevaihto} \times 100$. Käyttöpääoman laskentakaava on mainittu osiossa 3.3.1. Nettokäyttöpääoma-% voidaan vertailla vain toimialakohtaisesti. (Hanna Pehkonen 2011b.)

Kuvasta 5: Veripalvelun Nettokäyttöpääoma-% terveys- ja sosiaalipalveluissa, voidaan lukea, että Veripalvelun nettokäyttöpääomaprocentti on ollut korkealla ja tasaisella tasolla verrattuna toimialaan. 11 % nettokäyttöpääoma Veripalvelussa on lähes kaksinkertainen verrattuna Sosiaalihuollon laitospalveluihin. Tämä tarkoittaa siis sitä, että Veripalvelun toimintaan sitoutuu lähes kaksinkertainen määrä pääomaa suhteutettuna liikevaihtoon kuin Sosiaalihuollon laitospalveluilla. (Hanna Pehkonen 2011b.; Toimiala online, Finnvera Oyj:n tilinpäätöstilastot; Tilinpäätös, Veripalvelu, v.2010 - 2007)

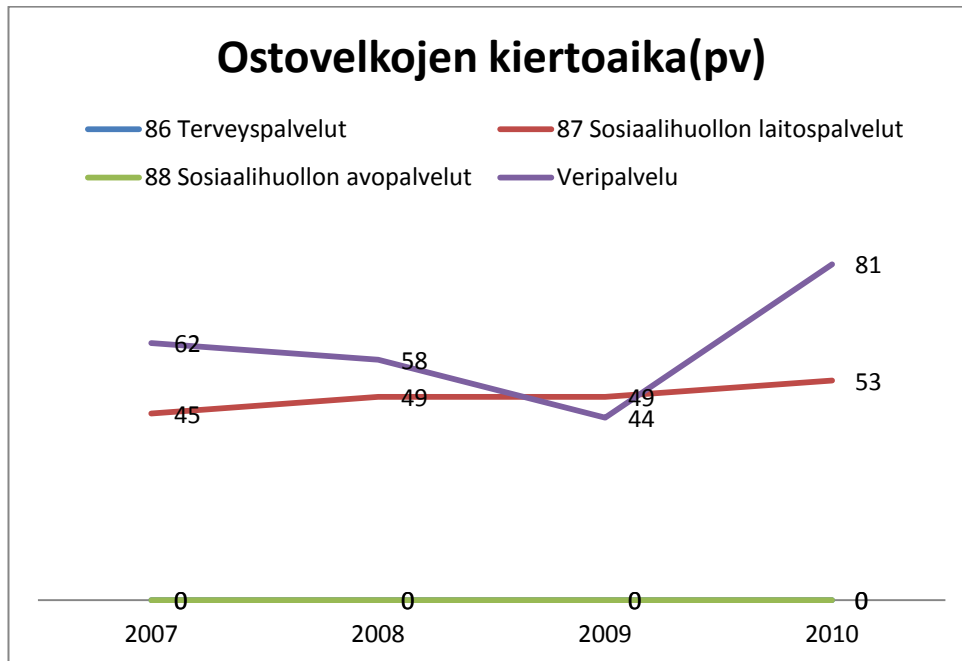


Kuvio 4: Veripalvelun Nettokäyttöpääoma-% terveys- ja sosiaalipalveluissa

Ostovelkojen kiertoaika eli kiertonopeus kertoo kuinka kauan keskimäärin yrityksellä on kestänyt maksaa ostolaskunsa. Kiertonopeus päivissä saadaan kaavalla: $\text{ostovelat} / \text{ostot} \cdot 365$. Lukuarvoa on hyvä vertailla toimialalla yleisesti annettuihin maksuaikoihin. Korkea ostovelkojen kiertoaika saattaa kertoa yrityksen huonosta maksuvalmiudesta. (Ari Rajala 2011a.)

Kuvasta 6: Veripalvelun ostovelkojen kiertoaika terveys- ja sosiaalipalveluissa, saadaan selville Veripalvelun ostovelkojen kiertoaikan kehitys vuosina 2010 - 2007 verrattuna toimialaan. Toimialavertailussa oli saatavana tietoa vain Sosiaalihuollon laitospalveluista. Kuvasta nähdään, että Veripalvelun ostovelkojen kiertoaika on ollut lähes samalla tasolla Sosiaalihuollon laitospalveluiden kanssa lukuun ottamatta vuotta 2010, jolloin Veripalvelun ostovelkojen kiertoaika oli jopa 81 päivää. Korkean kiertoaikan syynä vuonna 2010 oli

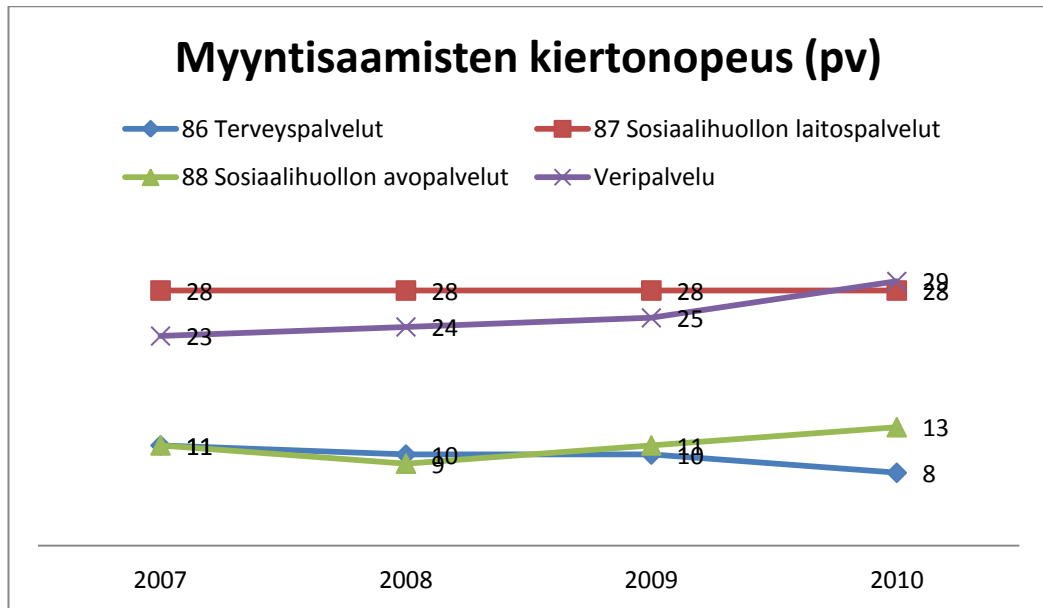
välitettävien lääkkeiden myynnin päättyminen. Näin materiaaliostoja tehtiin vuonna 2010 7 milj. € vähemmän kuin edeltävinä vuosina ostovelkojen kuitenkin pysyessä samalla tasolla. Ostovelkojen korkea kiertoaika ei siis tässä tapauksessa kuvasta heikosta maksukyvyistä. (Toimiala online, Finnvera Oyj:n tilinpäätöstilastot; Tilinpäätös, Veripalvelu, v.2010 - 2007; Kuronen. Haastattelu. 6.3.2012.)



Kuvio 5: Veripalvelun ostovelkojen kiertonopeus terveys- ja sosiaalipalveluissa

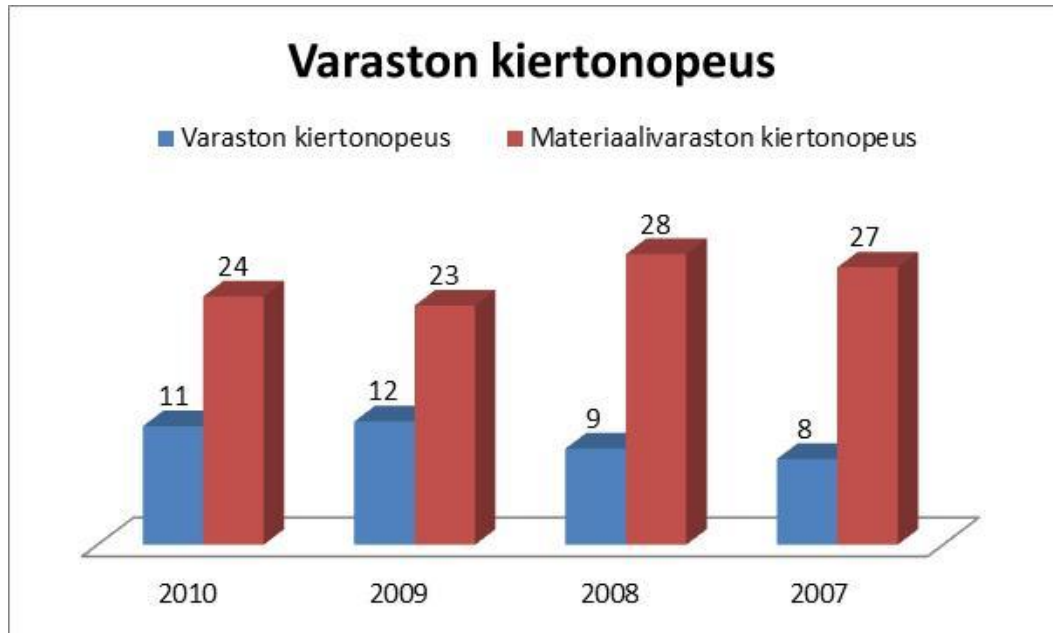
Myyntisaamisten kiertoaika ilmoittaa, kuinka monta päivää yrityksen liikevaihdosta on saamisina, ennen kuin asiakkaat ovat maksaneet laskut rahana kassaan. Luku antaa hyvän kuvan yrityksen perinnän tehokkuudesta sekä asiakkaille annetuista maksuajoista. Pidemmät maksuajat sitovat luonnollisesti enemmän pääomaa yrityksen prosesseihin. (Ari Rajala 2011b.)

Myyntisaamisten kiertonopeus kuten kuvasta 7: Veripalvelun myyntisaamisten kiertonopeus terveys- ja sosiaalipalveluissa, voidaan todeta, on ollut lähes Sosiaalihuollon laitospalveluiden tasolla. Veripalvelun maksuajat ovat suurimmalta osin 14 päivää, mutta ulkomaisten 60 päivän- sekä Suomessa toimivien suurimpien sairaaloiden 30 päivän maksuaika nostavat myyntisaamisten kiertonopeuden keskimäärin noin 25 päivään. (Toimiala online, Finnvera Oyj:n tilinpäätöstilastot; Tilinpäätös, Veripalvelu, v.2010 - 2007; Salonen. Haastattelu. 8.3.2012.)



Kuvio 6: Veripalvelun myyntisaamisten kiertonopeus terveys- ja sosiaalipalveluissa

Kuvasta 8: Veripalvelun koko varaston ja materiaalivaraston kiertonopeus havaitaan, että Veripalvelun materiaalivaraston kiertonopeus on yli 2 kertaa korkeammalla tasolla kuin yrityksen koko varaston kiertonopeus. Näin pitääkin olla, koska materiaalivarastossa suurimpana nimikkeenä olevat verenottopussit vanhenevat noin 30 päivän kuluessa. Nämä nimikkeet täytyvät ja saadaankin siis asiakkaalle kuukauden sisällä. Kuvasta nähdään myös, että Veripalvelu on pystynyt parantamaan koko varastonsa kiertonopeutta vuodesta 2007 peräti 3 yksiköllä. Kasvulla ei välttämättä ole kuitenkaan ollut olennaista hyötyä kustannusten näkökulmasta kuten olen osiossa 3.6 Varastotoiminnan tunnusluvut kuvannut. (Tilinpäätös, Veripalvelu, v.2010 - 2007)

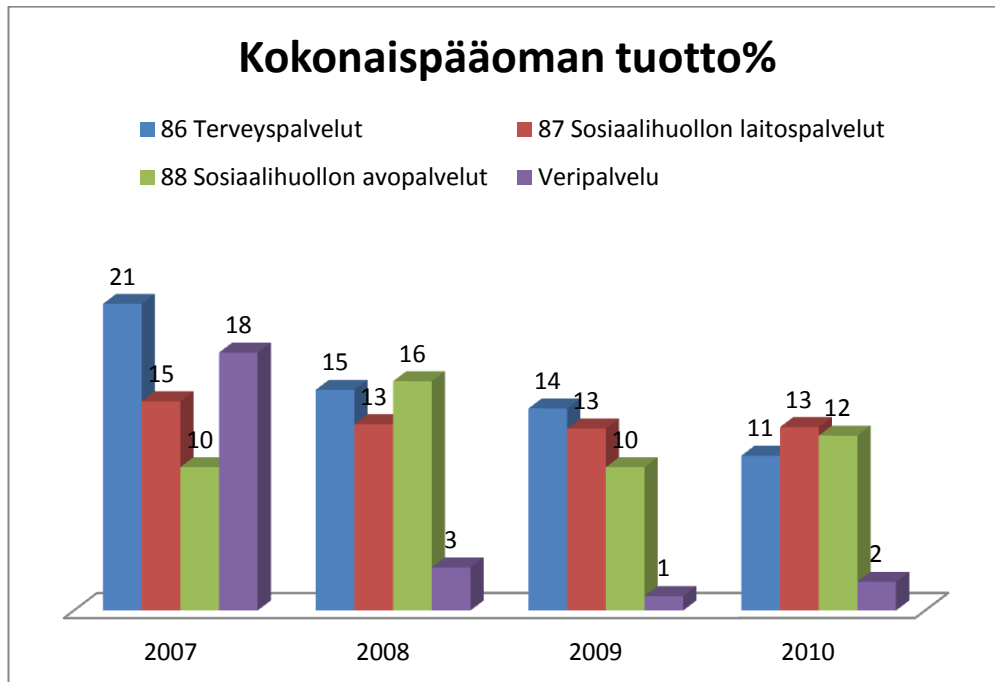


Kuvio 7: Veripalvelun koko varaston ja materiaalivaraston kiertonopeus

Kokonaispääoman tuotto % kertoo kuinka paljon on saatu tuottoa yrityksen toimintaan sitoutuneelle pääomalle. Laskukaava tunnusluvulle on $100 * (\text{nettotulos} + \text{rahoituskulut} + \text{verot (12 kk)}) / \text{taseen loppusumma keskimäärin}$. Tunnusluvulle on annettu seuraavat ohjeavot yli 10 % hyvä, 5-10 % tyydyttävä ja alle 5 % heikko. (Ari Rajala 2011c.)

Kuvasta 9: Kokonaispääoman tuotto % terveys- ja sosiaalipalveluissa voidaan todeta, että Veripalvelun kokonaispääoman tuotto on heikolla alle 5 % tasolla. Yritys ei ole siis pystynyt tuottamaan lisäarvoa yritystoimintaan sitoutuneille pääomilleen. Ainoastaan vuonna 2007 on yrityksen kokonaispääoman tuotto ollut erittäin hyvällä tasolla. Luku johtuu Veripalvelun kiinteistön myymisestä, mikä vaikutti yrityksen nettotulokseen erittäin positiivisesti. Tunnuslukua analysoitaessa on kuitenkin muistettava, että Veripalvelu on voittoa

tavoittelematon yritys minkä takia sen nettotulos ja siten kokonaispääoman tuotto % ei täydykään olla korkea. Voidaankin siis sanoa, että Veripalvelun kokonaispääoman tuotto % ei pystytä vertailemaan toimialakohtaisesti sillä kyseessä on ainoa voittoa tavoittelematon yritys toimialalla. (Toimiala online, Finnvera Oyj:n tilinpäätöstilastot; Tilinpäätös, Veripalvelu, v.2010 - 2007)



Kuvio 8: Kokonaispääoman tuotto % terveys- ja sosiaalipalveluissa

6 Johtopäätökset

Veripalvelu on terveydenhoitoalalla toimiva, voittoa tavoittelematon yritys, minkä vuoksi sen toimintatavat poikkeavat hieman kirjallisuuskatsauksessa kuvatuista. Esimerkiksi verenottopussien varastointi on Veripalvelussa jouduttu järjestämään niin, että niitä löytyy varastosta aina riittävä määrä. Kuten kirjallisuuskatsauksessa jo mainittiin, tämä ei ole kaikkein tuottavin tapa yritykselle, mutta se palvelee yrityksen omia arvoja, kuten potilaan hyvinvointi sekä luotettavuus, todella hyvin. Noudattaessaan omia arvojaan Veripalvelu ei näin ollen pysty koskaan myymään ”ei oota” tai suunnittelemaan toimintatapojaan niin, että varastoinnilta välttyttäisiin jopa kokonaan.

Verenottopussin toimittajasopimuksissa Veripalvelu on joutunut turvautumaan vain yhteen toimittajaan kerrallaan, mikä antaa toimittajalle ns. yliotteen yritykseen nähden.

Turvautuminen vain yhteen toimittajaan johtuu siitä, että tietty veripussi vaatii juuri sille optimoidut laitteet, prosessit ja työtavat. Tämän vuoksi toimittajavaihdoksella ansaittu pieni hinnanalennus ei välttämättä tulisikaan halvemmaksi, koska koko tuotantoketju jouduttaisiin muuttamaan uuden tuotteen vaatimuksia vastaavaksi.

Veripalvelun tunnusluvuista voidaan nähdä, että yritys joutuu varastoinnin takia sitomaan toimintaansa paljon pääomaa. Varastotoiminnan tärkeys korostuu erityisesti, jotta veripalvelutoimintaa kokonaisuudessaan pystytään harjoittamaan niin kustannustehokkaasti kuin mahdollista.

Koska sidottua pääomaa on runsaasti, on tärkeää huolehtia siitä, että Veripalvelulla jää riittävästi varoja päivittäisten kustannusten kattamiseen. Veripalvelun tunnuslukuja vertailtaessa on muistettava, että Veripalvelu on ainoa Suomessa toimiva verituotteita valmistava yritys ja sen on huomioitava kaikessa toiminnassaan verituotteiden saatavuus. Täysin yhdenmukaista vertailua olisikin syytä tehdä kansainvälisesti samaa toimintaa harjoittavien yritysten kesken.

Kuten olen osiossa 5 Veripalvelun varastointi maininnut, Veripalvelu on pystynyt pitämään varastoinnista aiheutuvat säilyttämisen kustannukset ja tavaroiden käsittelykustannukset pieninä markkinoilla yleisesti vallitseviin kustannuksiin verrattuna. Varastointitoiminta on siis Veripalvelussa kustannustehokasta.

Veripalvelun hankintaprosessi poikkeaa hieman kirjallisuudessa kuvatusta, sillä ennen lopullisen hankintasopimuksen allekirjoittamista verenottopussit testataan kahdessa eri vaiheessa. Koekäyttötestaukseen voidaan vielä valita useamman toimittajan tuotteita. Koekäyttötestauksella varmistetaan, että tuotteet vastaavat valmistajan antamia ja Veripalvelun määrittämiä laatuvaatimuksia. Koekäyttötestauksen perusteella valitaan laadullisesti paras vaihtoehto. Lopullisessa käyttöönottestauksessa on koekäytön perusteella valitun toimittajan tuote ja tässä vaiheessa vielä kerran varmistetaan, että kaikki ennalta määritetyt ehdot täyttyvät.

Toimittajavalinnan tärkeys Veripalvelun hankintaprosessissa korostuu verenottopussin kohdalla sillä, kuten edellä jo mainitsin, sopimus voidaan solmia vain yhden toimittajan kanssa kerrallaan. Verenottopussin hankintasopimus on siis taloudellisesti erittäin merkittävässä asemassa ja siksi se pyritään solmimaan aina vuosiksi eteenpäin. Toimittajavalinnan helpottamiseksi ja nopeuttamiseksi Veripalvelun kannattaisi hyödyntää toimittajavertailutaulukoita sivulla 23.

Taloudellisena haasteena Veripalvelulle ei niinkään ole se, ettei päänimikkeen kulutusta osattaisi ennustaa, vaan tasapainoilu sopivan luovuttajamäärän kanssa. Mikäli luovuttajia on vähän, saadaan tietysti myös tuotteita ja niistä seuraavaa myyntiä vähän. Silloin ei välttämättä voida turvata sairaaloiden verentarvetta. Jos luovuttajia tulee yhdellä kertaa liikaa, ei kaikkia tuotteita saada välttämättä myytyä käyttöajan puitteissa ja hävikki kasvaa.

Yhteenvetona voidaan sanoa, että Veripalvelu on joutunut miettimään päänimikkeensä jokaisen logistisen vaiheen niin, että tuotetta on aina saatavilla, se on laadukas ja turvallinen käyttää. Tästä johtuen logistiikan ketjun vaiheet eivät aina välttämättä ole toteutettu juuri tehokkaimmalla tai kannattavimmalla tavalla, mutta yrityksen perustehtävään ja arvoihin sopivalla tavalla.

Lähteet

Kirjallisuus

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2010. Tutki ja kirjoita. 15.-16., painos. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino.

Karrus, K. 2005. Logistiikka. Helsinki: WSOY.

KPL, :Kirjanpitolaki. (KPL 1997: 4:5&)

Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 2005. Johdon laskentatoimi. 6.-7., uudistettu painos. Helsinki: Edita Prima.

Ritvanen, V., Inkiläinen, A., von Bell, A. & Santala, J. 2011. Logistiikan ja toimitusketjun hallinnan perusteet. Saarijärvi: Saarijärven Offset

Sakki, J. 1994. Logistinen materiaalin ohjaus. Espoo: MH-Konsultit.

Salmi, I. 2006. Mitä tilinpäätös kertoo. 4., uudistettu painos. Edita Publishing.

Terveyden- ja sairaanhoidon arvonlisäverotus: 237/08, 2 § 2 momentti.

Tilinpäätös. Veripalvelu. 2007 - 2010

Sähköiset

A. Rajala 2011a. Ostovelkojen kiertoaika. Viitattu 6.3.2012.
<http://www.kauppalehti.fi/balance/tulkintaohjeet/index.jsp?oid=20110363241>

A. Rajala 2011b. Myyntisaamisten kiertoaika. Viitattu 6.3.2012.
<http://www.kauppalehti.fi/balance/tulkintaohjeet/index.jsp?oid=20110363251>

A. Rajala 2011c. Kokonaispääoman tuotto-% (ROA). Viitattu 26.3.2012.
<http://www.kauppalehti.fi/balance/tulkintaohjeet/index.jsp?oid=20110261965>

H. Pehkonen 2011a. Käyttöpääoma- ja käyttöpääoma-%. Viitattu 19.3.2012.
<http://www.kauppalehti.fi/balance/tulkintaohjeet/index.jsp?oid=20110364501>

H. Pehkonen 2011b. Nettokäyttöpääoma- ja nettokäyttöpääoma-%. Viitattu 20.3.2012.
<http://www.kauppalehti.fi/balance/tulkintaohjeet/index.jsp?oid=20110364529>

S. Airola 2011. Kirjanpidon ABC eli mitä jokaisen pitäisi tietää kirjanpidosta. Viitattu 28.2.2012. http://www.talouhallintoliitto.fi/tilitoimistot/kirjanpidon_abc/

Toimiala Online, Finnvera Oyj:n tilinpäätöstilastot.
<http://www2.toimialaonline.fi/>

Haastattelut

Karppinen, L. 2012. Kontrollerin haastattelu 14.2.2012. Veripalvelu. Helsinki

Kuronen, P. 2012. Kirjanpitäjän haastattelu 6.3.2012. Veripalvelu. Helsinki.

Ryhänen, M. 2012. Logistiikkapäällikön haastattelu 20.2.2012. Veripalvelu. Helsinki.

Salonen, L. 2012. Laskuttajan haastattelu 8.3.2012. Veripalvelu. Helsinki

Julkaisemattomat lähteet

Mäkisalo, A. 2008. Opinnäytetyön julkaisu. Tulostettu tammikuu 2008.

http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/1415/Makisalo_Akseli.pdf?sequence=

1

Kuviot

Kuvio 1:Varaston kiertonopeuden vaikutus varastointikustannuksiin (Mäkisalo 2008).....	17
Kuvio 2: Ostoportfolioanalyysi	22
Kuvio 3: Veripalvelun käyttöpääoma	34
Kuvio 4: Veripalvelun Nettokäyttöpääoma-% terveys- ja sosiaalipalveluissa	35
Kuvio 5: Veripalvelun ostovelkojen kiertonopeus terveys- ja sosiaalipalveluissa	36
Kuvio 6: Veripalvelun myyntisaamisten kiertonopeus terveys- ja sosiaalipalveluissa	37
Kuvio 7: Veripalvelun koko varaston ja materiaalivaraston kiertonopeus	38
Kuvio 8: Kokonaispääoman tuotto % terveys- ja sosiaalipalveluissa	39

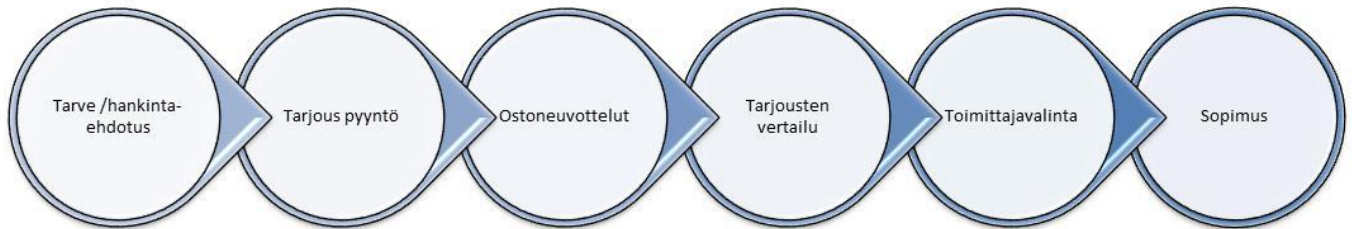
Taulukot

Taulukko 1: Varaston kiertonopeuden vaikutus varastointikustannuksiin (Mäkisalo 2008) .	17
Taulukko 2: Esimerkki varaston muutoksesta.....	20
Taulukko 3: Valintakriteeri ja painotus (Ritvanen ym. 2011,42)	23
Taulukko 4: Toimittajavertailu (Ritvanen ym. 2011, 42)	24

Liitteet

Liite 1 Ostoprosessi	47
Liite 2 Veripalvelun ostoprosessi	48
Liite 3 Verenottopussin liike	49

Liite 1 Ostoprosessi



Liite 2 Veripalvelun ostoprosessi



Liite 3 Verenottopussin liike

