

Satakunnan ammattikorkeakoulu

Akseli Mäkisalo

**VARASTON TOIMINTA JA SEN TEHOSTAMINEN
MYYMÄLÄTASOLLA ALKO OY:SSÄ**

Liiketalouden koulutusohjelma
Taloushallinnon suuntautumisvaihtoehto

2008

VARASTON TOIMINTA JA SEN TEHOSTAMINEN MYYMÄLÄTASOLLA ALKO OY:SSÄ

Mäkisalo, Akseli
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Liiketalouden koulutusohjelma
Taloushallinto
Tammikuu 2008
Kulmala, Eila
Sivumäärä: 58

Avainsanat: palveluaste, varaston kiertonopeus, varastonhallinta

Opinnäytetyöni käsittelee taloushallinnon erästä varsin merkittävää osa-aluetta: Varaston toimintaa ja toiminnan tehostamista. Työssä tutkin varaston toiminnan tehostamista ja keinoja mitata varaston toiminnan tehokkuutta eri yksiköiden välillä. Työssä näkökulma painottuu erityisesti varaston kiertonopeuteen ja palveluasteeseen. Etsin eri syitä ja keinoja, miten on mahdollista vaikuttaa varaston kiertonopeuteen positiivisesti ja toisaalta pitää palveluaste mahdollisimman korkeana.

Tein työni Alko Oy:lle ja keskityin erityisesti tiettyyn myymälätyyppiin, rajatakseni tutkinta- aluetta ja mahdollistaakseni tasapuolisen lähtökohdan vertailtaville myymälöille. Myymälätyyppinä toimivat Länsi- Suomen peruspalvelutyypin myymälät ja erityistä huomiota kiinnitettiin Mynämäen myymälän toimintaan ja lukuihin.

Tutkimusmenetelminä käytin Alkon Länsi- Suomen alueen aluepäälliköltä saamiani raportteja, joissa käsitellään myymälöiden varaston eri tehokkuusmittareita. Näistä saatiin laajempi kokonaiskuva ja käsitys siitä, miten eri myymälöiden eri ominaisuudet vaikuttavat varastoon. Samalla voitiin suorittaa vertailua ja arviota siitä, mikä määrittää todellisen hyvän varastonhoidon tason kyseisessä myymälätyypissä.

Haastattelin ja teetin kyselyn kahdelle myymälävastaavalle, jotka molemmat vastasivat ja joiden vastausten perusteella arvioin myymälän varaston toiminnan tehostamista yksittäisen myymälän näkökulmasta.

Lopputulokseksi on Alko Oy:n kannalta mielenkiintoinen. Myymälöiden välillä, mikäli ne toimivat tiettyjen rajojen sisällä samankaltaisessa toimintaympäristössä, ei ole myymälän koolla varaston tehokkuuden kannalta suurta merkitystä. Pääpaino varaston tehokkuudessa on sen sijaan myymälän henkilöstöllä ja erityisesti myymäläpäälliköllä. Tämä johtaa siihen, että tiettyjä varaston tehokkuuslukuja voidaan täysin perustellusti käyttää tasapuolisen tulospalkkausjärjestelmän osana.

THE WAREHOUSE MANAGEMENT AND IMPROVES IN STORES OF ALKO OY

Mäkisalo, Akseli
Satakunta University of Applied Sciences
Degree Programme in Financial Management
January 2008
Kulmala, Eila
Number of pages: 58

Key words: service rate, rotational speed, warehouse management

The purpose of this thesis is to find out an efficient occupation of the warehouse. The idea is to find essential ways to improve the warehouse management process and research ways to compare the warehouse efficiency between units. The main aspect is to focus on the rotational speed of the warehouse and on service rate. The thesis tries to define how to keep the service rate as high as possible and at the same time keep the rotational speed of the warehouse as high as possible.

This work is made for Alko Oy and it is made for one store type. This thesis focuses on basic service stores of the Alko Oy in the Western part of Finland and especially to the store in Mynämäki. The focus on one store type ensured that the circumstances were the same.

The West-Finland Regional Manager of Alko Oy gave useful information, advices and some reports. Enquiries and interviews to specified Store Managers in the West-Finland region gave the base to examine aspects of different stores in developing warehouse management.

Outcome of this thesis is useful for the company. If the conditions are the same it is not the size of the store, but the knowledge of the staff and especially the store manager, which makes the result in warehouse management. This gives us the conclusion that Alko Oy needs to stimulate and instruct the staff more when it comes to the warehouse management.

Also the company has to effort to a good and working ADP- system which makes the warehouse management easier. The suggested development areas would make it easier to achieve better results. If the success in rotational speed of the warehouse and the service rate would be added to the bonus system, the motivation to achieve better results escalates.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	YRIYS JA SEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ.....	7
	2.1 Yritysesittely.....	7
	2.2 Alko Oy: n poikkeuksellinen toimintakenttä.....	8
3	VARASTON TOIMINTA.....	10
	3.1 Varaston toiminta ja tarkoitus.....	10
	3.2 Varaston tehtävät.....	11
	3.2.1 Varaston tehtävät nykypäivän kaupankäynnissä.....	11
	3.2.2 Varaston rooli puskurina.....	12
	3.2.3 Varaston rooli kausiluonteisessa myynissä.....	12
	3.3 Varastotoiminnan kehitys.....	14
4	VARASTON KIERTO.....	15
	4.1 Varaston kiertonopeuden määritelmä ja merkitys.....	15
	4.2 Kiertonopeuden vaikutus varastoon.....	18
	4.3 Varaston kierron laskentakaavat.....	18
	4.4 Kierron parantaminen.....	20
5	PALVELUASTE.....	22
	5.1 Palvelutaso.....	22
	5.2 Riittämisen varmuus ja loppumisen riski.....	22
	5.3 Palveluasteen määrittäminen ja merkitys.....	23
	5.4 Palvelutaso ja varaston koko.....	24
	5.5 Palveluasteen yleinen laskentaperiaate.....	24
	5.6 Palveluasteen laskentatapa Alko Oy:n tapauksessa.....	25
6.	VARASTONOHJAUS.....	29
	6.1 Tilaustenohjaus.....	29
	6.2 Toimitusten valvonta.....	31
	6.3 Tavarain vastaanotto.....	32
	6.4 Toiminnan parantaminen ABC- luokittelua hyväksikäyttäen...33	
	6.5 Päivittäistavaroiden ohjauksen erityisominaisuudet.....	37
	6.6 Henkilöstön motivointi ja ohjaus toiminnan tehostamiseen....	38
	6.7 Tietotekniikan hyväksikäyttö nykyajan varastohoidossa.....	39

7. TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TEOREETTINEN VIITEKEHYS.....	42
8. TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	44
8.1 Tutkimusotteen valinta.....	44
8.2 Otanta.....	44
8.3 Aineiston keruu ja analysointi.....	45
8.4 Tutkimuksen luotettavuus.....	45
9. VARASTON KIERTO ALKO OY:N PERUSPALVELU- MYYMÄLÄTYYPPISSÄ.....	46
9.1 Raporttien tulokset	46
9.1.1 Haastattelu.....	46
9.1.2 Vertailu myymälöiden välillä.....	47
9.1.3 Länsi- Suomen alueen peruspalvelumyymälät.....	47
9.1.4 Yhtiön asettamat tavoitteet	49
9.2 Aapos- tietojärjestelmä.....	50
9.2.1 Haastattelu.....	50
9.3 Kyselytutkimus.....	52
9.4 Vastausten tulokset ja johtopäätökset.....	52
9.4.1 Varaston kierron seuraaminen ja tavoitteiden saavuttaminen.....	52
9.4.2 Varaston toiminnan merkitys myymälälle.....	53
9.4.3 Parannusehdotukset.....	53
10. JOHTOPÄÄTÖKSET.....	54
10.1 Parannusehdotukset.....	55
11. LÄHTEET.....	57

1. JOHDANTO

Yrityksen taloushallinnon eräs tärkeimpiä kulmakiviä on varaston tehokas toiminta. Yritykselle, sen koosta huolimatta, on tärkeää tietää ja havainnollistaa varaston toiminnan rakenteita, mistä varaston tehokas toiminta juontaa juurensa ja toisaalta mitkä ovat sen haasteet.

Yrityksille, joilla on suuret varastot ja toisaalta myynti jakautunut monille myyntipisteille on tärkeää pystyä kontrolloimaan kokonaisvaraston suuruutta ja tehokkuutta. Sen toiminnalle on merkittävää, että varastojen toiminta koko myymäläketjussa on laadukasta. Alko Oy on yksi tyypillinen tämän kaltainen yritys. Olen työskennellyt Alko Oy:ssä vuodesta 2004, joten tämän kaltainen tutkimus on hyvin lähellä omaa työympäristöäni. Alko Oy on myös toisaalta erittäin kiinnostunut varastonsa toiminnasta ja tehokkuudesta, sekä toisaalta erityisesti asiakaspalvelustaan. Se tutkii ja kontrolloi myymälöiden varaston kiertonopeutta ja palveluastetta numeroiden valossa.

Näiden alkuasetelmien pohjalta työssä pyritään löytämään syitä varaston toiminnan suhteen. Työssä pyritään myös löytämään keinoja varaston toiminnan tehostamiselle. Työssä pohditaan ja selvitetään varastojen toiminnan tilannetta Alko Oy:n myymälöissä. Työssä pyritään löytämään raporttien, kyselyn ja haastattelujen pohjalta vastauksia näihin kysymyksiin.

2 YRITYS JA SEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ

2.1 Yritysesittely

Alko Oy on itsenäinen osakeyhtiömuotoinen yritys. Alkon omistaa kokonaisuudessaan Suomen valtio. Alko Oy kuuluu sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonalaan. Tälle kyseiselle ministeriölle kuuluu myös yhtiön, sen toiminnan ja koko toimialan valvonta. Alko on perustettu 5.4.1932. (Oy Alkoholiliike Ab).

Harjoitettava alkoholipolitiikka perustuu tällä hetkellä valtioneuvoston 9.10.2003 hyväksymään periaatepäätökseen alkoholipolitiikan linjauksista. Periaatepäätöksen mukaan alkoholipolitiikan keskeisenä tavoitteena on haittojen ehkäisy ja vähentäminen. Koska alkoholin kulutus Suomessa on jo pitkään ollut kasvussa, on lähivuosina olennaisen tärkeää vähentää alkoholin aiheuttamia haittoja lasten ja perheiden hyvinvoinnille, vähentää alkoholin riskikäyttöä ja siitä aiheutuvia haittoja sekä kääntää alkoholijuomien kokonaiskulutus laskuun. Päihde- ja raittiusasian neuvottelukunnan laatima kansallinen alkoholiohjelma on vuodesta 2001 pureutunut suomalaisen alkoholikysymyksen tämänhetkisiin pääongelmiin. Ohjelma perustuu Maailman terveysjärjestön WHO:n Euroopan aluetoimiston laatimaan Euroopan alkoholiohjelmaan.

(Alkoholiyhtiön kertomus sosiaali- ja terveysministeriölle vuodelta 2005)

Organisaatorakenne

Alkolla on yhtiöjärjestyksensä mukaisesti hallintoneuvosto, hallitus ja toimitusjohtaja. Hallintoneuvoston puheenjohtajan toimii tällä hetkellä Ville Itälä ja toimitusjohtajana Jorma Uotila. Operatiivista toimintaa Alkossa hoitaa toimitusjohtaja, sekä hänen tukenaan oleva johtotiimi.

Alkolla on Suomessa 329 myymälää tällä hetkellä ja 1338 verkostoa täydentävää nk. tilauspalvelupistettä. Alkon myymälät on jaettu hallinnon helpottamiseksi yhdeksään eri alueeseen, jotka ovat Helsinki, Uusimaa, Länsi-Suomi, Pirkanmaa,

Keski-Suomi, Kaakkois-Suomi, Pohjanmaa, Itä-Suomi, Pohjois-Suomi.

(Alkon kotisivut: www.alko.fi)

2.2 Alko Oy: n poikkeuksellinen toimintakenttä

Alkon toiminta, ehdot ja perustuvat tarkkoihin määräyksiin. Alkoholilaissa - ja asetuksessa määritellään ne rajat joiden sisällä Alkon toiminnan tulee pysyä.

Alkon toiminnan perusteena on yli 4,7 % alkoholijuomien vähittäismyynnin yksinoikeus. Tämän yksinoikeuden perusteena on paitsi historiallinen ja kulttuurillinen tausta, myös ennen kaikkea sosiaali- ja terveystieteelliset syyt.

Alkolla on yhtiönä erityinen velvollisuus suhteuttaa toimintaansa yhteiskunnan vaatimusten ja odotusten mukaisiksi. Siltä edellytetään tarkan yhteiskunnallisen vastuun kantamista eri näkökulmista. Alkolta vaaditaan, että sen on kannettava paitsi sosiaalinen, niin myös taloudellinen ja ekologinen vastuu. Toisaalta Alkon on muita kaupanalan toimijoita ehkä vielä tarkemmin pidettävä asiakkaansa tyytyväisenä, jotta se pystyy jatkamaan toimintaansa monopoli-asemassa.

Alkon arvoissa heijastuu perusta yhtiön toiminnalle

- Asiakastyytyväisyys
Alko takaa korkeatasoisen palvelun ja tuotevalikoiman kaikille asiakkaille. Asiainn tulee olla vaivatonta ja joustavaa. Toiminnan laadun on oltava korkeatasoista.
- Vastuullisuus
Vastuullisuus alkoholikaupassa on Alkon toiminnan lähtökohta. Alko kantaa vastuun tuotteiden laadusta ja turvallisuudesta.
- Avoimuus
Toiminnan on perustuttava avoimuuteen, tasapuolisuuteen ja rehellisyyteen. Yhteistyö eri sidosryhmien kanssa tulee olla tiivistä, avointa ja rakentavaa.

- Osaaminen
Alkon henkilökunnan ja yrityskulttuurin tulee olla ammattitaitoisia ja uudistumiskykyisiä. Kyky muuttua kaikissa tilanteissa on tärkeää.
- Tuloksellisuus
Toiminnan tulee olla taloudellisesta ja tehokkaasta. Tehokkaalla ja taloudellisella toiminnalla turvataan liiketoiminnan kannattavuus.

(Alkon kotisivut: www.alko.fi)

Tärkeä seikka yrityksen yksinoikeusasemassa on sen velvollisuus olla tasapuolinen toimija. Tällä tarkoitetaan erityisesti vaatimusta olla tasapuolinen kaikkia tavarantoimittajia kohtaan. Eli Alko ei yhtiön tasolla, eikä myymälätasolla saa suosia tiettyä, tai tiettyjä, tavarantoimittajia. Tämän valvontaa on pyritty viime aikoina tehostamaan, mm. kaikkien yrityslahjojen vastaanottaminen tavarantoimittajilta on nykyään ”vanhasta ajasta” poiketen pääsääntöisesti ehdottoman kiellettyä.

Tähän on osaltaan vaikuttanut kyseenalaistetun monopoliaseman tarkka varjelu ja toisaalta Ruotsin Systembolagetin lahjusepäilyt.

Alkon ja tavarantoimittajien väliset toimintaohjeet on koottu tarkasti erilliselle, julkiselle, kaupanpito-ohjeelle.

(Alkon intranet: www.alvari.fi.)

3 VARASTON TOIMINTA

3.1 Varaston toiminta ja tarkoitus

Varasto on aivan olennainen osa miltei jokaisen, sekä teollisen, että kaupallisen yrityksen organisaation toimintaa. Kauppa käsittelee pääsääntöisesti vain tavaraa eri toiminnoissaan. Sitä ostetaan, välivarastoidaan, pakataan myyntieriin tai kuluttajakkauksiksi ja kuljetetaan seuraavaan kaupan portaaseen tai kuluttajalle. Koko tämän tapahtuman aikana toimitaan tavarankäsittelyn piirissä. Aikaisemmin kaupankäynnissä ja kaupan toiminnoissa varastointia pidettiin lähes itsetarkoituksena. Suuret varastot olivat ikään kuin yrityksen vaurauden merkki. Nykyään pieni, mutta toimintakykyinen varasto osoittaa ja korostaa arvostettua yrityksen tehokkuutta.

Pieneen varastoon päästään, jos kiertonopeus on suuri, tällöin varastointi oikeastaan voidaan käsittää vain kahden kuljetustapahtuman väliseksi pysähdykseksi. Varastointi on erikoistapauksia lukuun ottamatta välttämätöntä, koska ostotapahtumaa ja valmistusta, sekä myyntitapahtumaa tai kulutusta ei pystytä useinkaan riittävän hyvin ajoittamaan toisiinsa. Usein varaston täydennys tapahtuu suurempina erin kuin varastosta otto. Joissakin tapauksissa kuitenkin varastoon tulo on tasaisempaa kuin sieltä lähtö. Varastokustannusten pienentämiseksi on nimenomaan näihin tekijöihin kiinnitettävä huomiota, jotta tulo- ja lähtötapahtumat saataisiin järkevästi ajoitettua toisiinsa.

Varastointi on, kuten todettu, oleellinen osa yritystoimintaa. Varastointia voidaan perustella ainakin seuraavilla syillä (Lambert- Stock 1993, 153)

- Kuljetuskustannusten alentaminen
- Tuotantokustannusten alentaminen
- Suurten hankintaerien edullisuus
- Toimitusten varmistaminen

- Yrityksen asiakaspalvelutoiminnan tukeminen
- Markkinatilanteen muutosten tasaaminen
- Tuottajien ja kuluttajien välisten aika- ja tilaerojen tasaaminen
- Halutun asiakaspalvelutason saavuttaminen pienimmillä logistisilla kokonaiskustannuksilla
- Myyjien, toimittajien ja asiakkaiden JIT- ohjelmien tukeminen

Varastotehtävien kolmiryhmittely:

- Vastaanottotehtävät: tavaroiden kunnon, laadun, määrän ja asiapaperien oikeellisuuden tarkastus ja varastoon sijoittaminen
- Varastointitehtävät: tarkkaillaan varastointiolosuhteita (lämpötila, siisteys, ilmastointi ym.), tavaramääriä ja huolehditaan varaston toimivuudesta
- Luovutustehtävät: tavaroiden keräily, pakkaaminen, lähettäminen ja mahdollisten reklamaatioiden käsittely

(Kernainen 19.1.2008

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

3.2 Varaston tehtävät

3.2.1 Varaston tehtävä nykypäivän kaupankäynnissä

Tarvitseeko nykyajan yritys oikeasti tänä päivänä perinteistä varastoa osana liiketoimintaansa? Ovatko nykyajan logistiset järjestelyt jo edenneet niin pitkälle, että pystytään reaaliajassa tarjoamaan asiakkaille heidän tarpeitaan vastaavat hyödykkeet. Teoriassa tämä lienee mahdollista. Tässä teoreettisessa tapauksessa yrityksen tulisi kuitenkin tarkasti tietää asiakkaidensa tarpeet ja sen tulisi osata vastata siihen siten, että kysyntä ja tarjonta olisivat jatkuvasti tasapainossa. Toisaalta tällainen oletaminen vaatisi myös asiakkailta sitä, että heidän kysyntänsä eivät muuttuisi satunnaisesti ja, että he tietäisivät tarkasti heidän tulevat tarpeensa tietyn ajanjakson tulevaisuuteen. Kuitenkaan käytännössä yksikään tavara- hyödykkeitä myyvä yritys ei pysty tällaiseen. Ei ole käytännön syistä, eikä myöskään taloudellisesti järkevää pitää ”nollavarastoa”. Tähän yksinkertai-

sena syynä on kuluttajien ostopäätösten ja tarpeiden vaihtelu.

Selvää on, että myynnille on mahdollista asettaa tarkat toimintarajat. Liiketaloudellisesti on myös hyvä etukäteen kartoittaa odotettua myyntiä, jotta pystytään suunnittelemaan varaston kokoa, mutta tarkkaa myynnin suuruutta ei ole mahdollista asettaa, ellei kaikkia kauppatapahtumia suoriteta etukäteen sovittujen tilausten perusteella.

(Ballou 1998, 245)

3.2.2 Varaston rooli puskurina

Varastoa käytetään puskurina ennakoimatonta kysyntää vastaan. Pääasiassa pidempiaikaisen varastoinnin kohteena ovat juuri sellaiset tuotteet, jotka ovat saata-
vuudeltaan ja menekiltään vaikeasti ennakoitavissa olevia. Toisaalta näille tuotteille on tyypillistä niiden välttämättömyys ja niiden kulutus saattaa olla hyvin nopeitempoina. Varastot toimivat siis usein edelleen vielä tänäkin päivänä eräänlaisena ”varmuusvarastoina.”

(Karrus 2001, 34-36)

3.2.3 Varaston rooli kausiluonteisessa myynnissä

Varastoilla on keskeinen rooli sellaisille yrityksille, joiden tuotteista tai tuoteryhmistä osa on kausiluonteista. Tällaisen myynnin ennustaminen, edellisten vuosien suuntaa-antavista luvuista huolimatta, on aina hieman vaikeaa. Tyypillistä kausituotteille on, että niiden kysyntä on kauden ulkopuolella varsin rajallista. Kauden aikana kysyntä sen sijaan saattaa olla erittäin kovaa.

Yhtenä esimerkkinä toimivat vihanneskaupassa uudet perunat ja parsaa-aika. Tämän kysynnän rajoittavana osapuolena ovat tuottajat, sillä nämä tuotteet ovat tuotannon puolesta kausiluonteisia. Toisena esimerkkinä voi pitää joulusesonkia. Esimerkiksi glöginmyynti painottuu voimakkaasti juuri joulusesonkiin. Tämä kysyntä on puolestaan kuluttajien tottumuksiin perustuvaa sesonkimyyntiä, glögin valmistushan ei mitenkään ole riippuvaista vuodenaikasta. (Ballou 1998, 245-247)

Sesonkimyynti vaikeuttaa myös muutoin varaston koon ennakoimista. Alkon arvokkaimpien juomien myynti mm. joulusesongin aikana kasvaa huomattavasti normaalista. Vanhat konjakit ja arvokkaat viskit ovat suosittuja yrityslahjoja.

(Alkon intranet www.alvari.fi.)

” Joulukuun myynti poikkeaa selvästi koko vuoden myynnistä näiden juomien suhteen. XO- konjakin myynti on keskimäärin 10 000 litraa kuukaudessa, mutta joulukuussa se nousee noin 50 000 litraan. Mallasviskien osalta myynti nousee kolmin kertaiseksi normaaliin nähden” toteaa Alkon väkevien juomien ostopäällikkö Sami Itämeri.

Alkon tyyppiselle yritykselle myynnissä kausivaihtelut ovat merkittäviä. Toisaalta myyntisesongit vaikuttavat selvästi myös maahantuojien ja tavarantoimittajien myyntiin. Tällä tavalla myös ostokäyttäytymisen ennustaminen luo merkittäviä varaston suunnitteluun liittyvää problematiikkaa, koska arvokkaat tuotteet, joita tulee ottaa varastoon ennen sesonkia mahdollisimman oikea määrä sitovat varastoon pääomaa ja tällä tavalla vaikuttavat varaston kierron tehokkuuteen negatiivisesti. Toisaalta yrityksen tulee kuitenkin pystyä tarjoamaan asiakkailleen heidän tarpeitaan vastaavat tuotteet ja pidettävä palveluaste mahdollisimman korkealla. (Kauppalehti 11.12.2006)

Molemmat tilanteet aiheuttavat varaston pitoon mielenkiintoisen haasteen. Kuinka paljon ottaa varastoon sesonkituotetta. Toisaalta on mahdollista, että kysyntä ylittää tarjottavan määrän, eikä tuotetta ole enää tilattavissa lisää(tämä on sesonkituotteille tyypillinen ominaisuus). Toisaalta on myös mahdollista, että tuleva kysyntä yliarvioidaan ja tuloksena on, että myytäviä hyödykkeitä jää yli ja ne saataan joutua myymään alennettuun hintaan sesongin jälkeen. (Ballou 1998 246)

3.3 Varaston toiminnan kehittäminen

Varaston todellista arvoa on hyvä jatkuvasti tutkia. Inventaarioiden avulla pystytään päivittämään varaston todellinen koko jatkuvasti. Hävikki on pyrittävä pitämään tehokkaassa varastotoiminnassa mahdollisimman alhaisena.

Keinona tähän on pitkälle edennyt automatisointi ja tarkka seuranta. (Vasala 20.10.2006 <http://www.uranus.fi/yrittajyys>)

Tavaran kulkiessa tuottajalta kuluttajalle syntyy kuljetus- ja varastointikustannuksia. Tavaran kulun ohjaamisessa voidaan käyttää useita vaihtoehtoja. Arvosteltaessa eri vaihtoehtoja joudutaan usein asettamaan etusijalle joko halvemmat kuljetuskustannukset tai pienemmät varastointikustannukset. Esimerkiksi mitä suuremmissa erissä tavaroita kuljetetaan, sitä halvemmaksi muodostuvat kuljetuskustannukset yksikköä kohti, mutta varastointikustannukset lisääntyvät, koska varastomäärät kasvavat. Optimaalisen kuljetuserän löytäminen onkin taloudellisen varastoinnin avainkysymyksiä. Tässä on havaittavissa selvä kehityslinja kohti pienempiä kuljetuseriä, mikä voidaan todeta käytännön laskelmin.

Varastomäärien pienentyessä alenevat varastojen tilakustannukset ja varastoitavan tavaran pääomankustannukset. Tämä säästö on usein suurempi kuin pienistä tilauseristä aiheutuvat kuljetuskustannukset ja toimistokulujen lisäys.

Uusi tekijä varastoinnin taloudellisessa optimoinnissa on ohjelmointi, jonka tarkoituksena on välttää lähellä kulutuspiistettä tapahtuvaa välivarastointia.

Nykyaikainen varasto on dynaamisen toiminnan kenttä. Varastotapahtumien lukumäärä on pyrkinyt viime vuosina kasvamaan nopeasti, koska jatkuvasti siirrytään entistä pienempiin kertalähetysiin ja toisaalta koska tavaravalikoima monipuolistuu voimakkaasti. Tärkeämpää onkin huolehtia toiminnan mahdollisesta kasvunvarasta kuin varastotilojen lisämahdollisuuksia. Kiertonopeus on tehokkaan varastoinnin mittapuu, ei niinkään varastoneliöiden paljous.

Varaston ei tule olla paikka, jossa tavara ainoastaan makaa, vaan sen tulisi olla ennen kaikkea paikka, jossa tavara ainoastaan pysähtyy hetkeksi kahden kauppatapahtuman välillä. (Harhama, Hemmi 1971, 140- 145)

4 VARASTON KIERTO

4.1 Varaston kiertonopeuden määritelmä ja merkitys

Yritysjohdon eräs keskeisimpiä tehtäviä on tutkia ja vaalia pääomien tehokasta käyttöä. Yleisesti ottaen tätä kontrolloidaan arvioimalla erilaisia talouden mittareita ja tunnuslukuja. Pääoman tuotto on varmasti selkein ja käytännössä seuratuin mittari. Pääoman tuottoa tarkastellaan ylijäämän suhteen liikevaihtoon ja toisaalta myös liikevaihdon suhteen pääomaan, tätä kutsutaan myös toisaalta kiertonopeudeksi. (Lehmuskoski 1982, 212)

Yksityisellä sektorilla yritysten varastoon on usein sitoutunut merkittävä osa yrityksen pääomasta. Tämä sama fakta pätee tietysti myös koko kansantalouden tasolla.

USA:n valtion budjetissa logistiikan kustannuksiksi arvioitiin 1983 ja 1993 817 ja 1127 mrd. dollaria. Tästä voidaan päätellä, että USA:ssa logistiikkaan liittyvät kustannukset olivat 10- 15 % BKT:stä, ja noin puolet näistä edellä mainituista kustannuksista liittyi varastointiin. USA:n ja Euroopan kirjaustapojen eroista johtuen ei voida tarkkaa vertailua esittää, mutta nämä luvut antavat osviittaa siitä, että varastoon sitoutuneella pääomalla ja sen ylipäätään koko varastoinnilla on merkittävä osa yritysten ja kokonaisten kansantalouksien toimintaan.

(Karrus 1998, 40-42)

Varaston toiminnassa eräs huomattavan oleellinen osa on oikean hankintaeräkoon määrittäminen. Tämä puolestaan on suorassa yhteydessä kustannusten alentamiseen. Kustannuksia alentamiseksi on siis määriteltävä oikea hankintaerän koko. Varaston kiertonopeudella on myös aivan oleellinen osa kustannusten määrässä. Varaston kiertonopeuden avulla voidaan määrittää varastoon ja sen eri osiin sitoutunut pääoma. Tämä sitoutunut pääoma voidaan laskea erilaisin menetelmin. Yleisimmin suosituin tapa on laskea tietyn ajanjakson, (tavallisesti vuoden, neljännesvuoden, tai kuukauden) kulutuksen tai käytön keskivarastoarvon suhteen. Satun-

naisvaihteluiden ja kausierojen vuoksi ja toisaalta jotta niiden heittelyt saataisiin tasoitettua, on kulutus hyvä laskea ja selvittää tarpeeksi pitkältä ajanjaksolta. Poikkeuksena tietysti tapaukset, joissa halutaan selvittää jonkin tietyn nimenomaisen ajanjakson kulutus. Tilanteessa, jossa kiertonopeus vaihtelee suuresti lyhyellä aikavälillä yleisestä trendistä, on syytä tutkia onko syy mahdollisesti varaston muuttunut rakenne vai menekin muutos. Tärkeintä on kuitenkin hahmottaa, että onko muutos väliaikainen vai mahdollisesti jatkuva. (Lehmuskoski 1982, 210-215)

Seurannan olisi hyvä olla jatkuvaa, jotta mahdollisiin muutoksiin pystytään reagoimaan riittävän nopeasti. Kiertonopeutta määriteltäessä kohteena voi olla laskevan kohteen paino, kappalemäärä, tilavuus tai rahallinen arvo. Rahallinen arvo on yleisesti ollut suosituin tapa, sillä eri tekijöitä on näin ollen helpoin verrata keskenään.

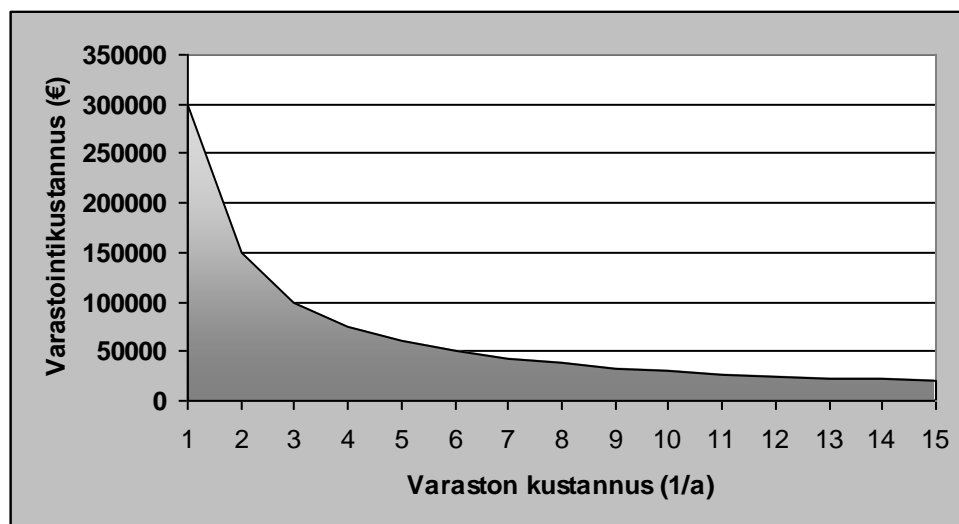
4.2 Kieronopeuden vaikutus varastoon

Varaston kiertonopeuden ja varastokustannusten suhde on pääsääntöisesti varsin selkeä. Tilanteessa, jossa varaston kiertonopeus on suuri, on varastoon sitoutunut pääoma alhaisempi. Kaavio 1 osoittaa varaston kustannusten ja säästöjen suhteesta eri kiertonopeuksilla. Kuvio osoittaa selkeästi, että varaston kierron kasvaessa varastoon sitoutunut pääoma puolestaan pienenee samassa suhteessa. Taulukko perustuu 1980- luvulla Yhdysvalloissa tehtyyn taloustutkimukseen. Tutkimuksessa todettiin varastokustannusten olevan toisinaan jopa 40 % varastonarvosta. Sääntönä on, että varaston kiertonopeuden kaksinkertaistaminen puolittaa kustannukset. Mielenkiintoinen huomio on, että vaikka tämä suhde pysyykin samana kiertonopeuden kasvaessa, kustannusten reaalissästö pienenee.

Varaston kiertokierros 1/a	Keskivara (Euro)	Ylläpito-kustannus (40 % keskivara- rastosta (€))	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

Kaavio 1. Kiertonopeuden vaikutus varastokustannuksiin.

(Lambert- Quinn 1981, 102-105.)



Kaavio 2 Kiertonopeuden vaikutus varastointikustannuksiin. (Lambert- Quinn 1981 102- 105.)

Kaavio 2 havainnollistaa selkeästi graafisesti kustannusten alenemista. Kuvasta voidaan todeta, että tässä kyseisessä tapauksessa kiertonopeuden nostaminen, tai sen automaattinen kasvu, yli kahdeksaan alentaa kustannuksia vain lievästi. Yrityksen yrittäessä kasvattaa varaston kiertonopeutta saattaa siitä aiheutua ylimääräisiä kustannuksia. Tilanteessa, jossa kiertonopeuden alentamisen aiheuttamat kustannukset kasvavat siis saatua hyötyä suuremmaksi ei, oleellisestikaan, kiertonopeutta ole järkeä kasvattaa, sillä tällaisessa tapauksessa yrityksen kokonaistalous kärsii ja järjestely käy kokonaisuudessaan yritykselle kannattamattomaksi.

Terminä kiertonopeus on yleisemmin käytössä, mutta samana asiana tunnetaan myös varaston riitto. Varaston riitto saattaa olla joissakin tapauksissa sopia tilanteeseen jopa paremmin kuin kiertonopeus. Havainnoitu kierto kahdeksan päivää tarkoittaa myös varaston riittävyttä, eli riittona, 46 päivää. Usein ja monissa tilanteissa saattaa olla helpompi käsittää, että varastossa riittää siis tavaraa 46 vuorokauden käyttöön kuin, että varaston kiertonopeus on kahdeksan, mikä siis joka tapauksessa tarkoittaa samaa asiaa. ($365 \text{ vrk} / 8 = 46 \text{ vrk}$).

(Hokkanen, Karhunen, Luukkanen 2002, 75-78)

4.3 Varaston kierron laskentakaavat

Varaston kiertonopeus = Käyttö aikayksikössä / Varasto keskimäärin

Keskivarastolla tarkoitetaan keskimääräisen eräsuuruuden puolikkaan ja mahdollisen, yleisesti käytössä olevan, varmuusvaraston summaa. (Lehmuskoski 1982, 180-185)

Kaavassa aikayksikkö on tavallisimmin vuosi, mutta kuten aiemmin todettu käytetty aika voi tilanteen mukaan vaihdella. Tällöin kiertonopeus ilmaisee sitä, miten useasti varasto vuoden aikana vaihtuu. Varastojen kiertonopeudet vaihtelevat oleellisesti eri yritysten osalta. Suoraa vertailua ei ole syytä suorittaa, kuin ainoastaan saman alan yritysten välillä.

Varastossaoloaika= 365 / Kiertonopeus

Varaston kiertonopeuteen liittyy läheisesti varastossaoloajan käsite. Se lasketaan ja ilmaistaan usein päivissä.

Varastoon sidotun pääoman kiertonopeus= Liikevaihto / Varasto keskimäärin

Tällä tunnusluvulla pyritään helposti havainnollistamaan varastoon sidotun pääoman vaihtuvuutta. Se osoittaa montako kertaa varastoon sidottu pääoma vaihtuu vuodessa. Poikkeuksena varaston kiertonopeuteen on se, että tässä tapauksessa osoittajana on liikevaihto, joka siis sisältää myös voiton. Tästä seikasta johtuen varastoon sidotun pääoman kiertonopeus pyrkii olemaan suurempi, kuin pelkkä varaston kiertonopeus.

Suuri kiertonopeus siis kuvaa nopeasti vaihtuvaa varastoa. Yrityksillä on tyypillisesti pyrkimyksenä nopeuttaa varastoon sidotun pääoman kieronopeutta. Nopeuttamalla varaston kiertoa pääoman sidonnaisuus suhteellisesti pienenee. (Huokko 2000, 128)

	Yritys A	Yritys B
Liikevaihto	1000 000€	1 000 000€
Voitto	100 000 €	100 000€
Voitto %:na liikevaihdosta	10	10
Investoitu pääoma	500 000 €	300 000€
Pääoman kiertonopeus	2	3,3
Pääoman tuotto- %	20	33

Kaavio 3 Varaston kierron pääoman sidonnaisuus (Honko, 128 taulukko 1)

Tässä esimerkissä Yritys B saa 33 % tuoton investoidulle pääomalle. Yritys A puolestaan jää 20 %: iin. Tärkeimpänä syynä tähän B:n saavuttamaan etuun voi-

daan pitää sitä, että se pystyy samaan liikevaihtoon ja tulokseen kuin A, mutta paljon pienemmällä investoidun pääoman määrällä. Sitoutunutta pääomaa voidaan yleisesti ottaen pitää yrityksen toimintaa rajoittavana tekijänä. Tästä päästäänkin siihen selkeään johtopäätökseen, että kiertonopeuden kasvattaminen parantaa yrityksen kannattavuutta. (Ceteris paribus)

(Honko 1989 129)

Pääoman tuottavuus eli katekierto

= Myyntikateprosentti * varaston kierto

tai

$((\text{myynti} - \text{ostot} + \text{loppuvarasto} - \text{alkuvarasto}) * \text{kierto}) / \text{myynti}$

Pääoman tuottavuus on hyvin lähellä pääoman tuottoastetta. Sille on mahdollista esittää suuntaa-antavia toimialakohtaisia tavoitearvoja. Erikoistavarakaupassa katekierron olisi oltava vähintään 150. Päivittäistavarakaupassa puolestaan katekierron pitäisi ylittää aina 500 asti.

(Karrus 1998, 122)

80- 20 – oletama

Eräs tunnettu varaston ”käyttäytymiseen” liittyvä sääntö on nk. 80- 20 – sääntö. Tutkijat ovat havainneet, että 80 % liikevaihdon kokonaissynnystä voi tulla ainoastaan 20 %:sta yrityksen tuotevalikoimasta. Tämä suhde ei tietenkään ole mikään tarkka vakio, mutta havainnot antavat osviittaa sen likimääräisestä olemassaolosta. Tämän 80- 20-säännön tuntemisesta saattaa olla hyötyä, kun aletaan miettiä yrityksen kannattavuuden parantamiseen liittyviä toimenpiteitä. (Honko 1989, 127-130)

4.4 Kierron parantaminen

Korkeampi varaston kierto lisää yrityksen tehokkuutta. Mitä korkeampi varaston kierto on, sitä paremmaksi varaston hallinta koetaan ja sitä tehokkaammin varastoon sidottu pääoma tuottaa yritykselle tulosta. Korkea kierto tuottaa hyvin, sillä edellytyksellä että se ei aiheuta samalla korkeita täydennyskustannuksia. Tyypilli-

nen lähtötilanne suomalaisessa yritysmaailmassa on kuitenkin ollut varsin varasto-intensiivinen ja pääomaa sitova. Tämän vuoksi yritysjohtajat ovat viimeisten vuosien aikana pyrkineet painottamaan varastojen kierron tehostamista ja nostaa pääoman tuottoa ja sitä kautta vähentää hukkaa varaston kierron paremmalla hallinnalla. Kierron ja sidotun pääoman välinen läheinen riippuvuussuhde nostaa kierron aivan keskeisimmäksi varastoitavien tuotteiden mittariksi.

Varaston arvon pienentämistä suunniteltaessa on otettava huomioon, että perinteisesti, toimialasta riippuen, 5-15 % tuotteista on hyvän kierronopeuden omaavia. Pääosa varaston arvosta koostuu yleensä siis sellaisista tuotteista joiden kierto on hidasta ja niiden vaihtuvuus laiskaa. Näin ollen ne sitovat nk. ”turhaa pääomaa” varastoon. Toimialakohtaisuus varsin merkittävää kun ruvetaan suunnittelemaan parannusehdotuksia ja suunnitelmaa varaston toiminnan tehostamiseksi, sillä päivittäistavarakaupassa saattaa hyvin kiertävien tuotteiden rajana olla 100 kertaa/vuosi, huonosti kiertävien puolestaan esimerkiksi 20 kertaa/vuosi.

Erityyppisessä toiminnassa, esimerkiksi varasosakaupassa vastaavat lukemat saattavat olla vain 20 kertaa/vuosi ja 5 kertaa/vuosi. (Karrus 1998, 122-124)

Kierron nk. vipuvaikutus on tunnetusti siis merkittävän suuri. Oletuskierrolla 1 keskivarasto ja sitoutunut pääoma on yhtä suuri kuin vuosimyynä. Oletetaan, että kierto kasvaa 2:een, tällöin keskivarasto on puolittunut ja kierrolla 4 edelleen puolittunut jne.. Ääretöntä kiertoa lähestyttäessä sidottu pääoma lähenee siis nollaa.

Huomattavan tärkeä seikka on se, että kierron nosto merkitsee aina varastokustannusten nousua. Tällöin tulee taas hakea tasapainoa täydennyskustannusten, varastointikustannusten ja puutekustannusten minimiä hakevaan määrään.

Erityyppisillä varmuuspuskureilla ja varastojen hajauttamisella on kiertoa laskeva vaikutus. Tämä vaikutus saattaa olla merkittävä, mikäli yritys haluaa korkean palvelutason, varsinkin jos käytetään useita rinnakkaisia varastoja, joissa on suuret varmuusvarastot. Kierto-ongelma syntyy erityisesti moniportaisessa varastoinnissa, jossa yhden jonkin tietyn portaan kierto voi olla mallikelpoinen, muuta kokonaisuuden kierto puolestaan jää välttäväksi.

(Karrus 1998, 122-124)

5 PALVELUASTE

5.1 Palvelutaso

Palvelun laatu on eräs ylivoimaisesti tärkeimpiä tekijöitä kun tavaraa toimitetaan asiakkaille. Myyjän tulee aina selvittää palvelun laadun eri ulottuvuudet asiakkaan näkökulmasta ja kehitettävä toimintatapaan ja kohdeasiakaskuntaan sopivat laadun tarkkailun mittarit. Yleisimmät palvelun laadun mittaamisessa esiintyvät mittarit liittyvät saatavuuteen, toimitusvarmuuteen ja tilaus- toimitusviiveeseen.

(Karrus 2002 130)

Palvelutasolla tarkoitetaan sitä kysynnän osuutta kokonaiskysynnän määrästä joka pystytään välittömästi toimittamaan asiakkaalle varastosta. Palvelutaso on siis tyypillisesti suhdeluku tai prosenttiosuus, joka saadaan toimitettujen tuotteiden tai euromäärien osuutena vastaavasta kokonaismäärästä.

5.2 Riittämisen varmuus ja loppumisen riski

Palvelutasoksi kutsutaan myös varsin usein todennäköisyyttä sille, että hankittu erä riittää seuraavan erän tuloon saakka. Sekaannusten välttämiseksi tästä mittarista tulisi enneminkin käyttää nimitystä riittämisen varmuus. Riittämisen varmuudelle toimii oleellisesti vastakkaisena käsitteenä loppumisen riski. Loppumisen riskillä tarkoitetaan sitä todennäköisyyttä, joka vallitsee tavaran loppumiselle ja toisaalta tavaran kysynnälle ennen seuraavan erän tuloa. Käytettäessä loppumisen riskiä tilauspisteen määrittämisessä on suunniteltava tilaukset siten, että tilauspiste ”sijaitsee” loppumisen riskin suuruisen osan verran nollatason yläpuolella.

Loppumisen riski on usein yrityksen varaston toimintaa ajatellen jopa hyödyllisempi tarkastelun kohde, sillä se kuvastaa hyvin sitä todennäköisyyttä, miten todennäköistä on, että loppuuko tavara ennen seuraavan erän tuloa ja näin ollen esiintyy tyydyttämätöntä kysyntää.

Loppumisen riski ja palvelutaso voidaan määrittellä tapahtuneen myynnin perusteella ennakkoon. Varmuusvarasto voidaan näin ollen määrittellä hyvin pitkälti

juuri loppumisen riskin perusteella. Tällöin palvelutasoon voidaan vaikuttaa lähinnä ainoastaan tilattujen erien koon perusteella. Mikäli eräsuuruus on huomattavan iso ja tilausväli harva on palvelutaso hyvä, lukuun ottamatta aivan viimeisiä hetkiä ennen seuraavan erän tuloa. Toisinaan, tietoisesti tai olosuhteiden pakosta, tavarann annetaan loppua, jolloin ennen uuden erän hankintaan ryhtymistä on loppumisen riski 100 %.

5.3 Palveluasteen määrittäminen ja merkitys

Palvelutason tarkkan mittaamisen suurimmaksi ongelmaksi muodostuu se, että kaikkea nk. potentiaalista kysyntää ei ole mahdollista saada taltioituksi. Suullisen kysynnän, jota ei siis merkata, lisäksi esiintyy piilevää kysyntää. Tällöin mikäli asiakas on halunnut jonkin tietyn tuotteen, mutta ei sitä jostain syystä saakaan, hän saattaa jättää kokonaan asioimatta kyseisessä liikkeessä. Tällaiset tapaukset olisi hyvä merkata ylös, sillä siten pystyttäisiin havainnollistamaan koko kysynnän määrää paremmin.

Palvelutason merkitystä korostetaan ja seurataan voimakkaasti kilpaillulla elintarvikekaupan alalla. Korkean kilpailun, tai jonkin erikoisyyden takia palvelutasoa pidetään toiminnan laatua arvioitaessa eräänä keskeisimpänä kriteerinä, esimerkiksi Alko Oy:n tapauksessa sen tärkeys korostuu erityisesti valtion omistaman monopoli-aseman vuoksi. Kuluttajille pitää pyrkiä tarjoamaan mahdollisimman korkeaa palvelun tasoa. Palvelutasoa mitataan yksittäisen tuotteen osalta välittömästi toimitetun ja kysytyn tavaramäärän suhteena, käyttäen kummankin kirjanpidollista yksikköä. On hyvä mitata jonkin tietyn tuoteryhmän palvelutasoa. Tällöin havainnollistamisen mahdollistaa se, että tuoteryhmä pystytään yhteismitallistamaan. Helpoin ja loogisin tapa on muuta tuotteet valuutta-arvoon.

(Alko intranet: www.alvari.fi)

Palvelutason tulee olla korkea kun:

- Tuotteen puuttumisesta syntyy asiakkaalle suuri, mitattava, haitta

- Tuotetta ei voida korvata muulla, esim. mikäli yritys ei pysty palvelemaan, on asiakkaan lähdeittävä rajojen ulkopuolelta hakemaan vastinetta
- Tuotteen loppuminen aiheuttaa nopean tilaamisen, josta aiheutuu erityiskustannuksia
- Tuotetta ei ole mahdollista siirtää yrityksen muista toimipisteistä
- Myymälän kokonaiskysyntä on tasaista, jolloin varastoja pystytään helposti ennakkoon kontrolloimaan, tällöin korkea palveluaste ei tule kalliiksi
- Hankinta-ajan ollessa lyhyt, sillä tällöin kysynnässä syntynyt hajonta on pienempi kuin pitkällä aikavälillä

5.4 Palvelutaso ja varaston koko

Kuten aiemmin on siis todettu, palvelutaso riippuu varmuusvarastosta, sekä tilausten eräsuuruudesta. Palvelutason vaikutusten seuraamiseen on hyvä käyttää varaston keskikokoja. Tilauksen eräsuuruus voidaan määrittellä automaattisesti esimerkiksi erillisoptimoinnin avulla. Se voi automaattisesti määräytyä myös esimerkiksi pakkausmoduulien määräämänä pakkona. Palvelutason ollessa tarkasti määriteltynä, tulee myös samassa varaston keskikoko ja kiertonopeus laskettua ja määritettyä. Toinen hyvä keino ja tapa toteuttaa tätä on asettaa palveluasteelle jokin tietty tavoitetaso. Samoin on mahdollista pohtia juuri kyseessä olevan yrityksen varastolle, toimialasta, sesongista ja myynnin luonteesta riippuen, sopiva varaston kiertonopeus. Asetetun tavoite-kiertonopeuden tulee kuitenkin kompensoida asetettua palveluastetta. Tämän jälkeen voidaan automaattisesti saada sopiva eräsuuruus, varmuusvarasto ja tilauspiste. Valitettavan harvoin voidaan kuitenkaan näin yksinkertaisen helposti toimia, sillä näiden riippuvuuksien hallinta ei useinkaan ole kovin helppoa.

5.5 Palveluasteen yleinen laskentaperiaate

Kaupan alalla palveluaste määritellään hyvin usein kuukausikohtaisesti. Tähän syynä on useimmiten juuri se seikka, että 4 viikkoa on sopivan pitkä toisaalta kat-

tamaan ja osoittamaan mahdollisen muutoksen suunnan. Toisaalta 4 viikon aikaperiodi on sen verran pitkä, että se tasoittaa satunnaiset poikkeamat. Tuotteen palveluasteen laskenta kuukausitasolla laskettaessa on aluksi selvítettävä palveluasteet lyhemmillä aikaperiodeilla. Yksinkertaisin tapa on selvittää tarkasteltavan kuukauden aikaiset päiväkohtaiset palveluasteet. Päiväkohtainen palveluaste tuotteelle lasketaan vertailemalla aamusaldoa odotettuun myyntiin. Tämä suoritetaan siis nimenomaan tarkasteltavan päivän osalta. Tilanteessa, jossa tuotteen aamuvastosaldo on pienempi, kuin sille kyseiseksi päiväksi odotettu myynti, oletetaan tuotteen loppuvan tarkasteltavana päivänä. Tällä tavoin tuotteen palveluasteeksi voidaan määrittellä aamun varastosaldon ja myynnin suhde.

Tuotteen odotettu myynti on melko helppo määrittellä. Kullekin päivälle odotettu myynti voidaan määrittää, mikäli tiedossa on tarkastelukuukauden kokonaismyynti. Tämä kokonaismyynti jaetaan aukiolopäivien lukumäärällä. Kaupanalalle on kuitenkin tyypillistä, että viikon myynti ei ole tasaista, vaan varsinkin alkoholi-myyntin osalta se painottuu voimakkaasti loppuviikon myyntipäiville. Tuotteelle ei siis voida odottaa yhtä kovaa myyntiä tiistaille ja perjantaille. Tästä syystä tuotteille on niiden myynnin luonteesta johtuen määritettävä eri painokertoimet eri päiville.

Tuotteen kuukauden palveluaste lasketaan päiväkohtaisten palveluasteiden aritmeettisena keskiarvona. Usean tuotteen muodostaman tuoteryhmän palveluaste on ryhmän tuotteiden palveluasteiden painotettu keskiarvo, jossa kunkin tuotteen painona on sen keskimääräinen päivämyynti, tai kuukauden kokonaismyynti.

(Alkon intranet: www.alvari.fi)

5.6 Palveluasteen laskentatapa Alko Oy:n tapauksessa

Keskimääräinen päivämyynti=

Tuotteen myynti myyntiyksiköinä raportointikuukauden aikana

Aukiolopäivien määrä raportointikuukauden aikana

aamusaldo = tuotteen varastosaldo ennen myymälän avaamista

Ilman viikkojakauman huomiointia palveluaste lasketaan seuraavalla kaavalla:

Jos tuotteen aamusaldo < keskimääräinen päivämyynti,

palveluaste = $100 * \text{aamusaldo} / \text{keskimääräinen päivämyynti}$

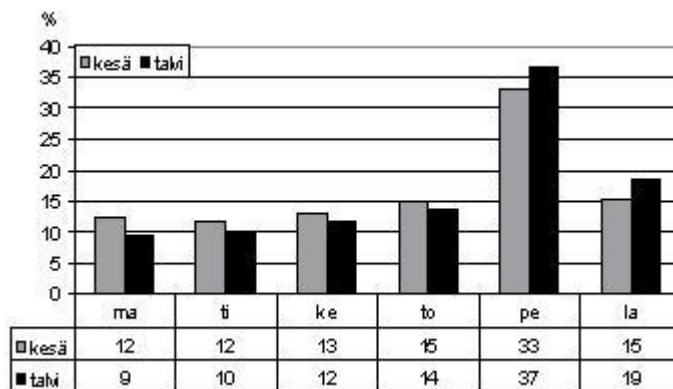
Jos aamusaldo pienempi tai yhtä suuri kuin nolla, palveluaste on nolla.

Jos aamusaldo on suurempi kuin keskimääräinen päivämyynti, palveluaste on tällöin sata.

Viikkopäivien painotus

On ilmeistä, että alkoholijuomien myyntiin erikoistuneen liikkeen myynti ei jakaudu tasaisesti koko viikolle. Tyypillistä on, että viikkomyynti painottuu loppuviikon myyntipäiviin.

Viikoppäivien osuus Alkon viikkomyynistä, %- osuus kesällä ja talvella



Kaavio 4 Viikkokohtainen myynti (Alkon kotisivut, Alkon tulosraportti, www.alvari.fi)

Yleisen oletuksena ja laskentaperiaatteen on pidetty, että alkuviikon päivät maanantai, tiistai ja keskiviikko kattavat jokainen noin 10 % viikon myyntivolyymista. Torstain painotus puolestaan on noin 15 %:n luokkaa. Näin ollen viikonlopulle jää 55 % viikkomyynin kokonaismäärästä. Tämä jakautuu siten, että perjantai ottaa 35 % myynistä ja lauantai 20 % myyntivolyymista. Perjantain suurempi osuus selittyy ainakin osittain 2 tuntia pidemmästä aukioloajasta. Palveluasteen laskentaan tämä vaikuttaa siten, että palveluasteen laskentakaavaan lisätään siksi

kulloistakin päivää vastaavat kertoimet.

Alkuviikon päivät (ma, ti ja ke)

Jos tuotteen aamusaldo on $> 0,6 * \text{keskimääräinen päivämyynti}$, palveluaste=
 $100 * \text{aamusaldo} / 0,6 * \text{keskimääräinen päivämyynti}$

Torstai

Jos tuotteen aamusaldo $< 0,9 * \text{keskimääräinen päivämyynti}$, palveluaste =
 $100 * \text{aamusaldo} / 0,9 * \text{keskimääräinen päivämyynti}$

Perjantai

Jos tuotteen aamusaldo $< 2,1 * \text{keskimääräinen päivämyynti}$, palveluaste=
 $100 * \text{aamusaldo} / 2,1 * \text{keskimääräinen päivämyynti}$

Lauantai

Jos tuotteen aamusaldo $< 1,2 * \text{keskimääräinen päivämyynti}$, palveluaste=
 $100 * \text{aamusaldo} / 1,2 * \text{keskimääräinen päivämyynti}$

Kuukauden palveluaste

Kuukausittaista palveluastetta tarvitaan erityisesti Alko Oy:ssä, koska sen avulla on selkeä hahmottaa palveluasteen tasoa ja toisaalta kuukausittaisia palveluasteita vertaamalla on mahdollista havainnoida tapahtunutta kehitystä. Toisaalta se antaa myös mahdollisuuden reagoida suhteellisen nopeasti tapahtuneisiin muutoksiin. Kuukauden, tai vaihtoehtoisesti jonkin muun ajanjakson palveluaste lasketaan päivittäisistä palveluasteista. Palveluaste lasketaan aritmeettisena keskiarvona.

Kuukauden palveluaste=

$\text{palveluaste1} + \text{palveluaste2} + \dots + \text{palveluasteN} / N$

jossa N = kuukauden aukiolopäivien lukumäärä

Tuoteryhmän palveluaste

Alko Oy:n tapauksessa nousee myös eri tuoteryhmien palveluasteiden seuraaminen ja niiden mahdollisiin muutoksiin reagoiminen keskeiseksi asiaksi. Jotta seuranta olisi tiivistä, seurataan tuoteryhmän palveluastetta tyypillisesti kuukausitasolla. (www.alvari.fi Alkon intranet)

Useat samantyyppiset tuotteet muodostavat yhtenäisen ryhmän. Alkossa tällaisia ryhmäluokituksia ovat esim. väkevät, panimotuotteet, punaviinit jne.. Myös maa-kohtaisesti, erityisesti viinien osalta, suoritetaan seurantaa, esimerkkinä chileläiset punaviinit. Alko Oy:n strategian eräänä keskeisenä osana on tasapuolisuus. Tämä tasapuolisuus koskee myös tavarantoimittajia, joten myös tämän tyyppinen ryhmittely ja sen palveluasteen seuranta, varsinkin laajemmassa mittakaavassa on välttämätöntä.

Usean tuotteen muodostaman ryhmän yhteinen palveluaste saadaan painotetulla keskiarvolla yksittäisten tuotteiden palveluasteista. Painona käytetään kunkin tuotteen keskimääräistä päivämyyntiä. Painona voidaan myös käyttää kuukausimyyntiä.

Tuoteryhmän kuukauden palveluaste=

$$\frac{PA_1 * paino1 + PA_2 * paino2 + \dots + PA_M * paino M}{paino1 + paino 2 + \dots + paino M}$$

jossa PA_i = Tuotteen i kuukauden palveluaste, ja $paino_i$ = Tuotteen i keskimääräinen päivä- tai kuukausimyynti

Myymälän koko valikoiman palveluaste kuukauden ajalta

Lasketaan kuten tuoteryhmän palveluaste. Poikkeuksena kuitenkin:

PA_i = Tuoteryhmän i palveluaste

$paino_i$ = Tuoteryhmän i keskimääräinen päivämyynti

Palveluaste koko myymälän valikoimasta voidaan laskea myös vaihtoehtoisesti suoraan tuotetasolta. Kaava on tässä tapauksessa aivan sama, jota käytetään tuoteryhmän palveluasteen laskennassa. (www.alvari.fi Alkon intranet)

6. VARASTONOHJAUS

6.1 Tilaustenohjaus

Erilaisten kohteiden tilauskäytäntöön voidaan käyttää erityyppisiä menetelmiä. Tilaus voidaan perinteisesti suorittaa kiinteän tilauspisteen tai kiinteän tilausvälin menetelmällä. Kiinteä tilauspiste tarkoittaa sellaista menetelmää, jossa varaston määräkokoinen täydennystilaus suoritetaan varaston tason laskiessa tietyn, ennalta tarkasti määritellyn pisteen alitse. Kiinteän tilausvälin menetelmä puolestaan tarkoittaa käytäntöä, jossa tuotteiden saldo tarkastetaan valmiiksi etukäteen määrättyinä ajankohtina ja ajanvälein, esimerkiksi kahden viikon välein. Tämä väli on tuote- ja toimialakohtaista. Tätä tarkastusta voidaan nimittää inventoinniksi. Inventoinnin jälkeen suoritetaan tarpeen vaatiessa ostotilaus, jonka koko määräytyy maksimivaraston ja inventoinnin seurauksena saadun inventointisaldon perusteella, eli niiden erotuksella. Tämän tyyppistä varastonohjausta kutsutaan työntöohjaukseksi. Tällöin varastoa koetetaan tarkoituksella pitää mahdollisimman täytenä.

Imuohjaus on toinen ohjausmenetelmä, joka perustuu materiaalimenekkiin. Imuohjauksessa seurataan varastosaldoa aktiivisesti ja tilaus suoritetaan tässä menetelmässä suoraan kysynnän perusteella. Tämän päivän atk-osaamisen taso ja ohjelmien suorituskyky mahdollistavat sen, että varastoa valvotaan tyypillisesti tietokoneen avulla. Varastonvalvontaohjelmisto on tällaisessa tapauksessa kytketty pääsääntöisesti aina samaan järjestelmään tuotannonohjauksen ja myynnin ohjauksen kanssa. (Honko 1989, 132)

Tilaiserä optimisuuruuden näkökulmasta

Tilattavan erän suuruuden ratkaiseminen ei aina ole pelkästään ajateltavissa tilanteeseen sopivan tilauskoon mukaisesti toteutettava taloudellinen tapahtuma. Tilauksen tekijän on otettava huomioon, että mitä suurempi tilattava erä on, sitä pienemmät ovat vastapainoksi yksikköä kohden syntyvät lasketut eräkustannukset. Toisaalta isompi eräkoosta suurentaa varastointikustannuksia ja heikentää kiertoa. Tämä tapahtuu tietysti ainoastaan, jos odotetaan, ettei myyntivolyymi kasva. Va-

rastonmäärän suuruudesta riippuvilla kustannuksilla tarkoitetaan varastoon sitoutuvan pääoman koron lisäksi myös varaston hoitokustannuksia ja toisaalta varaston vakuutuskustannuksia.

(Riistama, Jyrkkö 1991 65-70)

Mikäli hankintaerä on pieni, heijastuu se myös pienempänä keskimääräisenä varastona. Toisaalta hankintoja joudutaan tekemään useammin ja tämä kasvattaa usein kustannuksia lisääntyneen työpanoksen ja toimituskustannusten muodossa.

Varmuusvarasto on pienin varaston koko ennen kuin täydennystä aletaan suorittaa. Mitä pienempi varmuusvarasto on, sitä pienempänä voidaan myös keskimääräistä varastoa pitää. Tavarankeskivarastolla tarkoitetaan varmuus- ja maksimivaraston muodostamaa keskiarvoa.

Maksimivarasto:

Varmuusvarasto + Hankintaerä

Keskimääräisvarasto:

$(\text{Varmuusvarasto} + \text{Maksimivarasto}) / 2$

(Andersson Ekström Gabrielsson 2001, 181)

Matemaattisesti voidaan osoittaa, että kokonaiskustannusten minimi saadaan siten, että eräkustannukset ovat vuositasolla yhtä suuret kuin vuotuiset varastointikustannukset. Matemaattisesti voidaan optimierälle johtaa seuraavat kaavat:

m = optimierän koko

K = oston eräkustannukset (keskimäärin)

M = vuotuinen tarve (keskimäärin)

k = varastointikustannukset per yksikkö (keskimäärin)

Selvitetään optimierän koko, eli m . Vuodessa ostoeriä on tällöin (keskimäärin) M/m kpl. Eräkustannuksia syntyy yhteensä $M/m * K$. Varaston suuruus on keskimäärin $m/2$, jolloin varastointikustannukset $(m/2) * k$.

Tästä saadaan:

$$M \cdot K / m = m \cdot k / 2$$

Tästä ratkaistaan m

$$m = \sqrt{(2 \cdot M \cdot K) / k}$$

Erän optimisuuruus on siis näin matemaattisesti suoraan verrannollinen eräkustannusten ja vuotuisen tarpeen neliöjuureen. Tästä voidaan vetää se johtopäätös, että mitä suurempia vuotuinen tarve, sekä eräkustannukset ovat, sitä suurempi on optimierä. Toisaalta mitä suuremmat ovat varastointikustannukset, sitä pienempi vastaavasti on kyseinen optimierä.

Tämä matemaattinen kaava on selkeä ja se osoittaa selkeästi yleisiä periaatteita varaston ostotoiminnan suhteen. Tämä matemaattinen kaava antaa suuntaa, mutta käytännön toiminnassa sitä ei voi täysin toteuttaa.

Jotkin oletukset, joille kaava perustuu, on otettava huomioon käytännön toimintaa suunnitellessa:

1. Tuotteiden myynti on tasaista (esim. viikkotasolla)
2. Varasto ei pääse koskaan tyhjenemään
3. Tilauksen ja toimituksen välillä ei ole ajallista eroa

(Riistama, Jyrkkiö 1991 68-71)

6.2 Toimitusten valvonta

Toimitusten valvonta on oleellinen osa laadukasta varastohallintaa. Hyvin hoidettu toimitusten valvonta edistää korkean palveluasteen ja toisaalta oikean varastonkiertonopeuden syntymistä. Hyvin hoidettuna se toisaalta myös vähentää ja poistaa turhia taloudellisia, puutteista ja viiveistä johtuvia kustannuksia. Mikäli valvonta suoritetaan epämääräisesti lisää se epävarmuutta ja epätietoisuutta varaston tilanteesta ja saattaa aiheuttaa ikäviä yllätyksiä. Yleisesti ottaen toimitusten valvonnassa on suomalaisissa yrityksissä kosolti parannettavaa.

Toimitusvalvontaa ja vastuuta toimituksen oikeasta laadusta ja määrästä on tänä

päivänä pyritty siirtämään vastaanottavalta yritykseltä enneminkin lähettävälle yritykselle. Keinoina käytetään yritysten sertifiointia ja jaottelua tiettyihin toimitajaluokkiin. Sopimuksen synty nykypäivän yritysmaailmassa varsin epätodennäköistä, mikäli toimittaja ei sitoudu noudattamaan tiettyjä toiminnan laadulle asetettuja tavoitteita. Yhteistyö ja erityyppiset partner- sopimukset luovat pohjaa avoimelle informaation kululle toimittajan ja tilaajan välillä.

Tavarantoimittajaa valittaessa tai uudelleen arvioitaessa on ehdottoman tärkeää pohtia tapahtuneen toiminnan luotettavuutta. Myös seuraavat seikat voidaan laskea tavarantoimittajan eduksi:

- Toimittajan maantieteellinen läheisyys, tai vastaavasti hyvin toimiva kuljetusketju
- Vakiintunut toimittajasuhde
- Sopimussuhteinen toimittaja
- Varastoiva toimittaja

Sopimusta tehtäessä on molemmille osapuolille hyödyksi, mikäli molempia koskevat vastuut ja velvollisuudet on tarkkaan määriteltä. Ostajan on tiedettävä tarkasti toimituspäivät ja toimittajan on omalta osaltaan mahdollisimman aikaisin etukäteen ilmoitettava, mikäli niihin tulee muutoksia, jotta puolestaan ostaja pystyy, omien asiakkaidensa tarpeita ajatellen, niihin ennakolta varautumaan.

6.3 Tavarantoimitus

Tavaraa vastaanottaessa tarkastetaan onko saapunut lähetys määrältään ja laadultaan odotetunlainen. Tarkastus tapahtuu usein siten, että tarkastuksen tekevä henkilö tarvitsee käyttöönsä tilaustiedot. Yrityksestä riippuen tämä tarkoittaa joko kopiota tilauksesta tai nykyään useimmiten tietojärjestelmää, joka näyttää tilaustiedot ja ottaa ne käyttöön. Usein samassa yhteydessä, ennen tarkastusta, kuitataan tavara varastoon saapuneeksi ja mahdolliset virheet vasta jälkikäteen, tavarantoimituksen jälkeen, varastonmuutoksena varastonkirjanpitoon.

(Koskinen, Lankinen, Sakki, Kivistö 1995, Vepsäläinen 1995, 45-47)

Yritys harjoittaessa myyntitoimintaa, jonka kohteena on ulkomailta tullut tuote, on sen syytä varsinkin varastoon ottovaiheessa tutkia erityisellä tarkkuudella tulleet kuormat ja pakkaukset. Kuluttajien ja mahdollisten verkoston muiden myymälöiden kanssa on hyvä toimia yhteistyössä tuotteiden korkean laadun varmistamiseksi, erityisesti uusien tuotteiden osalta. On mahdollista, että jossakin tietyssä erässä on jokin vika ja mitä nopeammin tieto tästä saadaan, sitä nopeammin tuotteet on mahdollista vetää myynnistä ja toisaalta vähentää varaston arvosta.

(Branch 2001, 98-100)

Yrityksen pyrkiessä hyvään varastonkiertonopeuteen, se tarkoittaa sitä, että suurin osa tavarasta pitäisi mennä välittömästi myyntiin asiakkaille, eikä siis jäädä varastoon odottamaan. Tämä asettaa tilausten vastaanotolle sen vaatimuksen, että toiminnan tulee olla tehokasta, mutta kuitenkin huolellista. Tehokkaasti ja huolellisesti suoritettu tavarantoimitus ehkäisee myöhempää ongelmatilanteita ja pitää varaston ja toisaalta tulevat tilaukset ajan tasalla.

Laadun tarkastaminen joissakin tapauksissa ei ole mahdollista tavaraa vastaanottaessa. Yksivaiheisessa vastaanottotarkastuksessa tavarantoimituksen saapuminen ja laadullinen tarkastaminen hoidetaan samana toimenpiteenä. Kaksivaiheisessa tarkastuksessa puolestaan tavarantoimituksen laatu tutkitaan vasta vastaanoton jälkeen. Usein tavaraa ei pystytä tutkimaan kuin ulkoisesti. Esimerkiksi alkoholialalla toimitus saattaa olla kunnossa, tuotteet ulkoisesti kunnossa, mutta osa tuotteista silti viallisia. Tästä syystä vastuuta pyritään asettamaan tavarantoimittajille ja toisaalta lisäämään yhteistyötä heidän kanssaan. Käytännön syistä 100- %:n nollavirheeseen päätyminen on kuitenkin usein mahdotonta.

(Koskinen, Lankinen, Sakki, Kivistö, Vepsäläinen 46-48)

6.4 Toiminnan parantaminen ABC- luokittelua hyväksikäyttäen

Nimikekohtaisen kierron laskennan yhteydessä voidaan tuotteita myös luokitella eri lokeroihin. Tunnetuin tapa on nk. ABC- luokittelu. Tämän luokittelun avulla

pystytään jakamaan varastoa muutenkin kuin tuotteiden ominaisuuksien perusteella. ABC- luokittelu tarkoituksena on varaston ohjauksen tehostaminen ja tarvittaessa hienosäätö. ABC-luokittelun tarkoituksena on siis päästä tiettyyn rajattuun joukkoon ohjaustapoja, vaikka yksittäisten tuotteiden määrä on kokonaisuudessaan hyvin mittava. Jokaisella nimikkeellä on oltava tehokkaassa varastonohjauksessa oma tilauspisteensä, jonka alle saldo ei saa laskea kuin tilapäisesti, eräkonsa ja mahdollisesti myös maksimisaldonsa. Kierron yhteys pääomakustannuksiin tulee entistä selkeämmin esiin, mikäli apuna käytetään ABC- luokittelua. ABC- luokittelua hienojakoisempia ja pidemmälle meneviä luokittelutapoja ovat ABCD- ja jopa ABCDE- luokittelu. Näiden kirjainten tarkoituksena on ilmoittaa käytettävien luokkien lukumäärää. Ne eivät välttämättä ole missään nimessä aina kirjaimia, vaan yrityskohtaisesti sovelletaan esimerkiksi numeroita.

ABC- luokitteluun liittyviä vankkoja olettamia ovat:

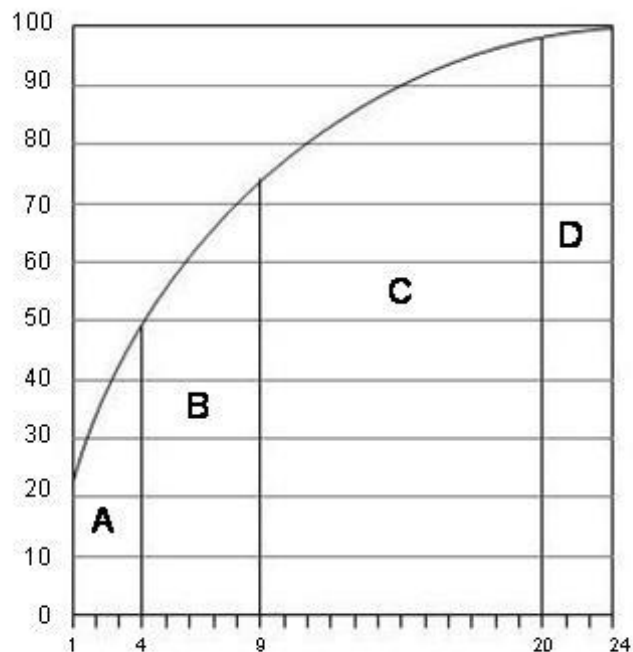
- 20 % tuotteista muodostaa 80 % myynnistä
- 20 % nimikkeistä sitoo 80 % varaston kokonaisarvosta
- 20 % tilauksista vie 80 % koko ostobudjetista
- 20 % asiakkaista tuo 80 % liikevaihdosta

Tämä 80- 20 ajattelu ei läheskään aina pidä kuitenkaan aina tarkkaan paikkansa, vaan usein se on lähinnä suuntaa-antava. Joidenkin tilastojen mukaan 5 % nimikkeistä voi tuoda 95 % myynnistä ja 38 % tilauksista voi viedä 62 % ostobudjetista.

ABCD- luokittelu perustuu yksinkertaisimmillaan tuotteiden ryhmittelyyn esimerkiksi kysynnän myyntivolyymien mukaan. Tuotteet on mahdollista ryhmitellä nopeasti (A), keskinopeasti (B), hitaasti (C) ja ei lainkaan (D) liikkuviin ryhmiin. Monesti myymälöissä saattaa ryhmittelyperusteena toimia myös jokin muu tekijä. Ajatuksena on, että kun tiedetään tuotteiden menekki, voidaan se jakaa myynnin mukaisiin alaryhmiin, esimerkiksi A yli 200 kpl/ viikko, B 200- 100 kpl/ viikko, C 100-50 kpl/ viikko ja D alle 50 kpl/ viikko. Tällaisen ABCD- jaon jälkeen tiedetään karkeasti eri ryhmien kysyntäosuudet ja on mahdollista suunnitella alustavat täydennysmenettelyt ja sijoittelut varastojen verkossa, verkon eri myyntipisteiden kysynnän mukaan.

ABC- luokittelu tehdään yleensä aina tilastollisen kokonaiskysynnän perusteella. ABC- luokittelussa on tärkeää pystyä löytämään ne tuotteet joiden ohjaukseen tulisi keskittyä muita tehokkaammin. Mikäli yrityksellä on useita myyntipaikkoja voi se nostaa jotkin tuotteet niiden suuren kysynnän johdosta tai välttämättömän tarpeellisuuden vuoksi muiden tuotteiden yläpuolelle. Tällöin oletetaan, että nämä tuotteet eivät saa ikinä loppua ja niiden tilauspiste on siten korkeampi, kuin ”normaalnimikkeiden”. Samalla, kun ABC- jaottelu kiinnittää huomiota runsaasti kysytyihin tuotteisiin, voidaan kartoittaa sellaisia tuotteita joiden kysyntä on satunnaista tai sitä ei, esimerkiksi muuttuneen kuluttajakäyttäytymisen johdosta, esiinny enää lainkaan.

Varastoa arvioitaessa lasketaan aluksi varaston arvo nimikkeittäin, edelleen kumulatiivisesti, molempina euroina ja osuuksina kokonaisarvosta. Näiden avulla saadaan kertymä suurimmasta nimikkeestä pienimpään asti. Myynnin avainlukuna käytetään yleensä myyntivolyymia euroissa. Yleensä kertymäkäyrä muodostaa Pareto- käyrän muodon. (Karrus 2001 179-183)



Kaavio 5 Pareto- käyrä (Logistiikka Karrus 200, 181)

ABCD- jaottelun mukaan yleensä perusteena on:

- A- tuotteet muodostavat 50 % myynnistä
- B- tuotteet puolestaan seuraavat 30 % myynnistä
- C- tuotteet muodostavat 18 % myynnistä
- D- tuotteet muodostavat viimeiset 2 % myynnistä

(Pastinen, Mäntynen, Koskinen 2003, 163)

Tuotteet oleellisesti saattavat vaihtaa ryhmää ja näin ollen niiden ohjaustavat saattavat myös muuttua. Yrityksen kannattaa asettaa tavoitteekseen, että A- ja B- nimikkeiden myynnin ja tilausten virta olisi mahdollisimman tasainen. Tällä tavalla varastojen hallinta myös osaltaan helpottuu. C- nimikkeiden osalta tulisi pyrkiä täydennyskustannusten ja erien minimointiin, silti kuitenkin siten, että niiden saatavuus ei olisi missään tilanteessa uhrattuna. D- tuotteiden osalta on syytä käydä jatkuvaa harkintaa niiden tarpeellisuudesta.

Vaikka ensimmäisten ryhmien A ja B nimikkeet omaavat erinomaisen liikkuvuuden ja ovat siten varsin tuottoisia, ei niitä pidä silti ruveta varastoimaan liikaa. A- ja B- ryhmien tuotteet ovat tärkeimpiä yrityksen asiakkaille ja tällöin myös yritykselle itselleen. Toimituserät tulisi tällöin mitoittaa pieniksi ja pääsääntönä on, että varaston täydennyksen tulisi olla tiivistä ja mikäli mahdollista muuttuvin eräkooin, jotta pystytään aina pitämään varasto minimissään, mutta palveluaste riittävän hyvänä. Varmuusvaraston näiden tuotteiden osalta on perinteisesti ja käytännön syistä oltava, mutta sen tulee olla mahdollisimman pieni ja tarkasti seurattu.

Ryhmät C ja D ovat menekin osalta usein vaikeasti ennustettavia. Niiden nimikemäärät ovat myös tyypillisesti suuria ja näin ollen ne teettävät paljon työtä. Siitä huolimatta, että C- ryhmän tuotteet ovat taloudellisesti ja toiminnan laadun kannalta yritykselle oleellisia, tulisi niihin kohdistuva valvontatyö minimoida. (Karrus 2001 179-183)

6.5 Päivittäistavaroiden ohjauksen erityisominaisuudet

Päivittäistavaroilla tarkoitetaan elintarvikkeita ja muita niiden yhteydessä ostetta-

via tuotteita. Päivittäistavarakaupan logistiikan perusteena on jatkuva myynti ja toisaalta jatkuva täydennys. Varaston ohjauksen keskeisimpänä seikkana voidaan pitää liikevaihtoa kasvattavien tuotteiden hyvää liikkuvuutta ja tuotteiden saatavuuden ylläpitoa, kuitenkin pitäen varastot minimissään.

Päivittäiskaupan keskeisten tuotteiden tunnuslukujen tulisi kuvata nopeita läpimenoaikoja ja toisaalta lyhyitä tilaus- toimitusviiveitä. Tyypillinen tilausstrategia myymälätasolla on viikoittainen tai elintarvikekaupassa jopa päivittäinen tilaaminen ja täydentäminen. Tilaustarpeen määrittää hyvin usein ennalta määritelty tilauspiste, joka myymälätasolla on nimikekohtainen minimivarasto. Täydennyseränä on usein sellainen määrä, joka saa tietyn myyntiin perustuvan hyllytavoitemäärän täyteen.

Tämän hetken voimakkaana trendinä päivittäistavarakaupassa on päästä taustavarastoista mahdollisimman pitkälle eroon ja siirtää täydennyserät suoraan kuluttajien saataville myyntitilaan.

Tuotteiden ja tuoteryhmien vertailussa käytetään paljon tuotekohtaista katekiertoa. Tämän avulla pystytään havainnollistamaan, miten tehokkaasti tuote tai tuoteryhmä kerryttää myyntikatetta. Näitä tuotteiden katekiertoja suhteutettaessa hyllytiloihin, saadaan tuotteiden välistä tilavalintaa ohjastava vertailuluku.

Nykyaikaisen, pääsääntöisesti ketjuuntuneen päivittäistavarakaupan yhteydessä suunniteltava myyntitilan käyttö, sekä tavaravirtojen suunnittelu perustuu nk. jatkuvan valikoiman tuotteiden myyntitilan ja hyllyjen käytön suunnitteluun tietokoneavusteisen suunnittelun (CAP Computer Aided Design) avulla. Tässä järjestelmässä tuotteet on jaoteltu tuoteryhmiksi ja hyllypaikkojen- ja tilojen määrittely suoritetaan myyntihistoriaan ja menekkiennusteeseen pohjautuvaa järjestelmää hyväksi käyttäen ja soveltaen tarjolla olevien hyllytyserä ja tukkupakkausten mитоja käyttäen. Myymälän tilojen pohjapiirroksen avulla tuotteille osoitetaan hyllyalueet ja lopuksi tehdään hyllykohtaiset esillepanokartat, joita päivitetään tasaisin väliajoin.

6.6 Henkilöstön motivointi ja ohjaus toiminnan tehostamiseen

Henkilöstön motivointi ja toisaalta osaamisen tasoa on perinteisesti helpoin kasvattaa kouluttamalla aktiivisesti avainhenkilöitä ja toisaalta jakamalla eri vastuualueisiin ja kouluttamalla eri alueiden vastuuhenkilöitä, jolloin heidän ydinosaamisensa jollakin tietyllä sektorilla kasvaa. Näin hän pystyy tuomaan myös lisää osaamista koko henkilöstön käyttöön. Avainasia on siis kouluttaa jatkuvasti henkilöstöä.

(Gustafsson, Jokinen 1997, 35)

Tulospalkkauksen käyttö varastonohjauksen kannustimena

Yrityksen etujen mukaista on saavuttaa mahdollisimman toimiva ja tehokas varaston toiminnan taso. Yhtiössä, jossa myymäläketjun myymäläpisteitä on paljon ja myymälöiden varastoista vastaaminen kuuluu myymälän päällikölle, on tehokkuuteen kannustavana keinona hyvä ottaa käyttöön tulospalkkaus. Tärkeää on, että tulospalkkausta kehittäessä on mahdollista asettaa tavoitteet selkeästi ja toisaalta tulosten tulee olla helposti arvioitavissa ja mitattavissa. Mikäli perusteena on henkilökohtaisen palkan yli maksettava tulos- tai bonuspalkkio on voi se tiettyjen mittarien lisäksi pohjautua myös arviointiin.

Tulospalkkauksessa keskeinen osa on palautteen antaminen. Näin ollen esimiesten vastuulla keskustella ja arvioida tavoitteita, saatuja tuloksia ja mahdollisia parannusehdotuksia. Palkkiopalkkaus on mahdollista rakentaa yksilökohtaiseksi, mutta useimmiten palkkio on tiimikohtainen, tällöin halutaan korostaa ryhmän kokonaispanosta.

Tulosmatriisin käyttö työn tavoitteiden asettamisessa

Tulosmatriisi on erittäin toimiva apuväline tavoiteasettelussa. Sen avulla on helppoa ennakoida kehittämisen kohteena olevat asiat ja konkreettisesti nähdä tunnuslukujen muutoksena tapahtunut kehitys.

Matriisi sisältää keskeisiksi katsotut tavoitealueet, tavoitetason lukuarvot, tavoitealueiden keskeisen painotuksen ja tulospisteiden laskennan. Eri tuloksille asetet-

taan erilaiset pistearvot, jotka kuvastavat onnistumisen tasoa. Tällä tavoin eri painotuksia ja toimintaa arvioitaessa käytettäviä ”arvosanoja” tulkiten saadaan varsin realistinen kuvaus toiminnan kokonaisuonnistumisesta, kehittämiskohteista ja sitä kautta perusteista tulospalkkaukselle.

(Gustafsson, Jokinen 1997, 40)

Myymälätasolla työskentely on usein rinnastettavissa tiimityöskentelyyn. Ryhmä ihmisiä pyrkii työskentelemään, onnistuneen tulospalkkaus tai bonusjärjestelmän kannustamina mahdollisimman tehokkaasti ja pyrkien hyvään tulokseen. Tuloksen muodostuminen koostuu useista eri osatekijöistä joita saattavat esimerkiksi olla palvelutaso, asiakastyytyväisyys, varaston kiertonopeus ja liikevaihdon kasvu. Tällöin optimaaliseen tulokseen päästään, mikäli tiimin eri jäsenet suorittavat heille itselleen ominaisinta työtä. Tärkeintä tiimin onnistuneen tulospalkkauksen osalta on, että mahdollisten bonusten jakaminen tapahtuu jonkin selkeän työmäärä- tai tehtäväperusteiseen jakoperusteeseen. Tavoitteena on kuitenkin, että tulospalkkaus toimisi kannustimena kehittää yksikön toimintaa ja näin ollen on tärkeää, että bonusten jako on oikeudenmukaisesti perusteltua.

(Lehtonen,1994, 65)

6.7 Tietotekniikan hyväksikäyttö nykyajan varastonhoidossa

Elektroninen tiedon siirto ja tallentaminen, eli EDI (Electronic data interchange) ja ADC (Automatic Data Collection) on nopeasti levinnyt yritysten päivittäisten toimintojen käyttöön. Tämä helpottaa varaston hallintaa ja toisaalta tietojen vaihtoa yritysten eri toimipaikkojen välillä valtavasti. EDI- järjestelmien avulla pystytään vaihtamaan sähköisesti tietoa eri yritysten välillä. ADC- tyyppisten ohjelmistojen käyttö helpottaa käytännön varastotoimintaa, kun saapuneet tuotteet on siirretty tietokantaan, järjestelmä itse huolehtii myyntien ja poistumien, sekä inventaarien ym. jälkeisistä varaston arvoon vaikuttaneista muutoksista, pitäen varaston arvon jatkuvasti oikeana. Tilausten ja toimituslistojen osalta tämä helpottaa monilta osin logistiikan hallinnointia ja toisaalta tuloksena on myös paperiton kaupan käynnin muoto, jolla on useita etuja:

1. Säästämällä paperia toimimalla mahdollisimman ”sähköisesti” säästetään paitsi luonto, niin myös saadaan melkoisia taloudellisia säästöjä aikaiseksi.
2. Jatkuvasti kehittyviä ja päivitettäviä ATK- ohjelmistoja käyttämällä pystytään entistä nopeammin ja tehokkaammin välittämään tietoa tarpeista ja tekemään kauppaa yritysten välillä. Ihmisten välisessä perinteisessä informaation välityksessä kuluu aikaa usein, varsinkin suurempien eräkokojen osalta, paljon ja toisaalta tiedon häviäminen myös minimoituu ”inhimillisen erheen” hävitessä toimintaketjusta.
3. Huomattava etu on tiedon nopea liikkuvuus. Tämä hyödyntää ja ottaa huomioon ennen kaikkea asiakkaan näkökulman. Tilausaika ja tavaran toimitus nopeutuvat, tämä luo tehokkuutta myymälän palvelu- ja tuotetarjontaan.
4. Tehokkaat ATK- järjestelmät mahdollistavat ja edesauttavat just- in- time-tyyppistä varastonpitoa. Tuotteiden tilaaminen ja varaaminen maahan- tuoajalta asiakkaiden tilausten ja ostohalujen suhteen on helpompaa tällä tavoin.
5. Viimeisenä huomattavana hyötynä voidaan pitää sitä, että hyvin toimiva tietojenvaihto-ohjelmisto, usein esimerkiksi intranettiin liitettynä laskee, varastojen muutokset automaattisesti. Näin ollen näkyvissä oleva tieto varastosaldoista eri toimipisteissä on reaaliaikaista, toisaalta tietoja ei ohjelman automaattisuuden takia tarvitse kuitenkaan syöttää kuin kertaalleen tietokantaan.

Valitettavasti vielä tänäkään päivänä yritykset eivät pysty täysin paperittomaan toimintaan. Toimituslistojen ja useiden muiden dokumenttien osalta, kuten vaikkapa varastonmuutosten kohdalta, paperien määrä ei ole pienentynyt, vaan päinvastoin toimistoissa kuluu joidenkin lähteiden mukaan tällä hetkellä enemmän paperia kuin ikinä aikaisemmin.

(Blomberg, LeMay, Hanna 2002, 175-182)

7 TUTKIMUKSEN TARKOITUS

Tutkimusongelman asettelu

Alko Oy:ssä pyritään varaston tehokkaaseen kiertonopeuteen ja toisaalta korkeaan palveluasteeseen. Miten Alko Oy:ssä myymälätasolla onnistutaan näiden tunnuslukujen suhteen ja miten tehokasta varaston hoito on myymälöissä? Mitkä tekijät vaikuttavat varastonhallintaan Alko Oy:n myymälöissä? Miten pystyttäisiin kehittämään varaston tehokkuutta vaarantamatta asiakaspalvelua?

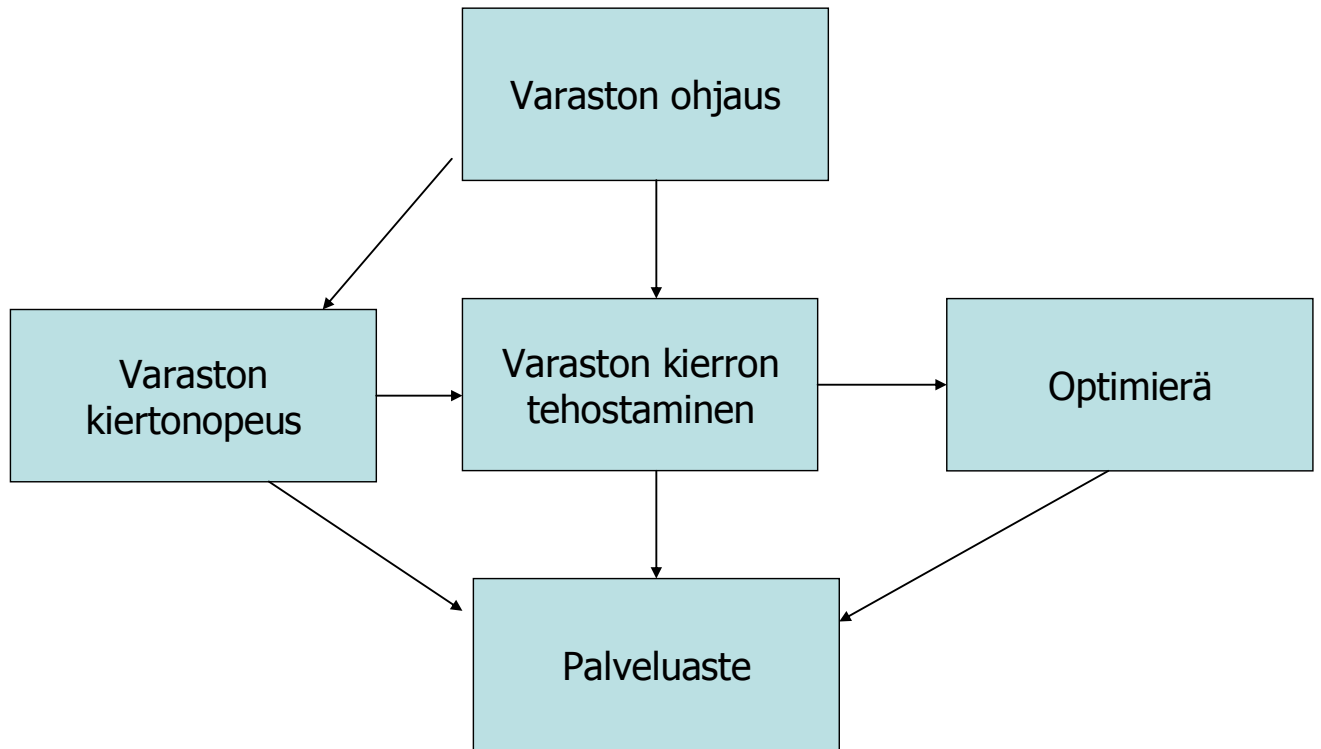
Tavoitteet

Tutkimuskysymykset askarruttivat myös yhtiötä, joten työlleni oli tarvetta.

Työssä selvitetään, miten Alko Oy:ssä onnistutaan peruspalvelumyymälätasolla varaston tehokkuudessa, erityisesti palveluasteen ja varaston kiertonopeuden suhteen.

Pyrin selvittämään varastonhallintaan ja tehokkuuteen vaikuttavia tekijöitä Alkon peruspalvelumyymälöissä. Tältä pohjalta lähdin myös hakemaan ratkaisuja varaston toiminnan tehostamiseen.

TEOREETTINEN VIITEKEHYS



Kuvio 1 Teoreettinen viitekehys; Myymälän toimikenttä varaston hallinnassa Alko Oy:n myymälässä

Viitekehysten kentät kuvastavat varaston toimintaa myymälätasolla, miten eri tekijät vaikuttavat toisiinsa. Kuvion keskellä on varaston kierron tehostaminen, joka on tehokkaan varaston toiminnan perusteita. Varaston ohjauksella pyritään vaikuttamaan toiminnan tehostamiseen. Mittareina varaston tehokkuudelle toimivat palveluaste ja varaston kiertonopeus. Varaston kierron tehostamisen tavoitteena ja keinona on pyrkiä löytämään tilattavan erän optimisuuruus, optimierä.

8 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

8.1 Tutkimusotteen valinta

Tutkimusta tehtäessä tutkittavan aineiston keruu ja sen käsittelymenetelmät voidaan yleisesti jakaa kahteen osaan; kvalitatiiviseen tai kvantitatiiviseen. Kvantitatiivisessa, eli määrällisen tutkimuksen tulokset pohjautuvat laajaan tiedon määrään ja siinä tutkitaan syyn ja seurauksen lakeja. Kvalitatiivinen, eli laadullinen tutkimus, keskittyy todellisen elämän kuvaukseen ja analysointiin. Tässä tutkimustyyppissä tutkija luottaa enemmän omiin havaintoihinsa ja keskusteluihin tutkittavien kanssa. (Hirsjärvi 2004, 131, 155.)

Tässä opinnäytetyössä käytettiin kvalitatiivisia tutkimusmenetelmiä. Haastattelut ja avoimet kyselyt, jotka teetettiin Alko Oy:n henkilökunnalle, olivat täysin kvalitatiivisia.

8.2 Otanta

Osatutkimus eli otantatutkimus tarkoittaa tutkimusta, jossa tutkimuksen kohteeksi valitaan otos perusjoukosta. Yleisimmin käytetyt otostyypit ovat todennäköisyysnäytteet ja ei- todennäköisyysnäytteet. Todennäköisyysnäytteisiin kuuluu satunnaisotanta, systemaattinen otanta, ositettu otanta ja klusteri. (Rope 1992, 31)

Kyselylomakkeen otannan valitsin niiden myymälöiden välillä, joita asia koskee. Kyselyn lähetin 5 myymälävastaavalle, mutta aikataulullisista syistä vastaukset sain vain kahdelta, eli vastausprosentiksi tuli 40 %. Tämä kuitenkin riittää, sillä vastaukset tukivat toisiaan ja raportista saamiani tuloksia.

8.3 Aineiston keruu ja analysointi

Henkilökohtainen haastattelu on luotettava menetelmä, sillä kadon, haastattelusta kieltäytyneiden osuus ja ei toivottujen henkilöiden osuus on pienempi kuin monissa muissa haastattelumenetelmissä. Kysymyksiä ja tilannetta kontrolloi haastattelija ja haastateltava voi keskittyä ainoastaan vastaamaan. Huonona tekijänä on haastattelijan mahdollinen vaikutus haastateltavan vastauksiin. (Lotti 1994, 44-45.)

Henkilökohtaisissa haastatteluissa käytiin läpi kaksi myymälävastaavaa, jotka antoivat mielipiteensä ja asiantuntija lausuntonsa asioista. Raportit ja tarvittavat tiedot materiaalihjauksen tuloksista sain aluepäällikkö Erkki Pakolalta. Niiden tulosten perusteella saatoinkin tulkita ja saada tutkimustulokset aikaiseksi.

8.4 Tutkimuksen luotettavuus

Validiteettia ja reliabiliteettia käytetään tutkimuksen luotettavuutta pohdittaessa. Validiteetilla tarkoitetaan sitä, että tutkimuksen tekijä ymmärtää ja tuntee toimialan luonnetta. Tutkija myös ymmärtää niitä toimintoja, jotka liittyvät tutkimukseen. Reliabiliteetilla tarkoitetaan eri mittareiden ja mittaamisen keinojen hallitsemista, tulosten tarkkuutta ja sitä ettei tutkija tee mittausteknisiä virheitä. (Hirsjärvi, Remes, Sarjavaara 1997, 216- 218)

Tämän työn validiteetti on hyvä, sillä raporttien tulokset ja haastateltu sekä kysymyksien vastaukset vastaavat tutkimusongelmaa ja tavoitetta. Myös reliabiliteetti on hyvä, sillä käytetyt tutkimusmenetelmät oli kohdennettu asiantuntijoihin ja raporttien tulokset perustuvat Alko Oy:n virallisiin raportteihin.

9. VARASTON KIERTO ALKO OY:N PERUSPALVELU- MYYMÄLÄTYYPPISSÄ

Tutkittaessa ja selvittäessä varaston toimintaa ja sen kiertoa Alkon peruspalvelu-myyvälätyypissä on otettava huomioon kolme näkökantaa:

- Raportit ja tulokset, jotka kertovat numeroiden valossa miten myymälät ovat onnistuneet ja mitä yhtiö niiltä vaatii. Toisaalta tällä tavalla saadaan myös selville onnistumiseen vaikuttavat ulkoiset tekijät
- Tietojärjestelmän ja varastohallinnan toimivuus
- Myymälöiden varastosta vastaavien henkilöiden näkökantana

9.1 Raporttien tulokset

Työn materiaalina on käytetty seuraavia raportteja:

- Alkon Materiaaliohjauksen raportti
 - mittaa myymälöiden palveluastetta, varaston kiertoa, tuotteiden loppumia ja varaston arvoja
- Mynämäen myymälän palveluaste 12 kk
- Mynämäen myymälän kieroluku 12 kk

(liite 1)

9.1.1 Haastattelu

Naantalin myymäläpäällikkö Kai Oleniuksen haastattelu 10.11.2006. Liitteenä kysymykset. (liite 2)

”Materiaaliohjauksen raportti sisältää myymälöiden palveluasteen vuosi- ja kuukausitasolla, varaston kiertonopeuden vuositasolla, myymälän koon (aktiivisten tuotteiden ja varaston arvon perusteella mitattuna) ja tuoteloppumien osuudet. Raportissa näkyy myös myymälän valikoimatyyppi. Raportissa näkyy kaikki Alkon myymälät,

joten myymälän omien tunnuslukujen lisäksi nähtävissä on muiden myymälöiden tunnusluvut. Näin ollen myymälä voi verrata onnistumistaan suhteessa muihin myymälöihin. Jotta tasapuolinen vertailu on mahdollista, tulee vertailu rajoittaa saman valikoimatyyppin myymälöihin. Näiden välillä on nimittäin huomattavia eroja myymälöiden luonteesta johtuen. Viini- myymälätyyppi on esimerkiksi erikoistunut viineihin ja mahdollisesti erikoisiin ja kalliisiin tuotteisiin joiden myynti lukumääräisesti on muihin verrattuna pientä. Tällaisen myymälän varaston kiertonopeus on huomattavasti alhaisempi, kuin esimerkiksi laajan valikoima myymälätyypin. Tällaisen myymälän läpi kulkee tavaraa huomattavasti suurempia määriä ja nopeammin.”

9.1.2 Vertailu myymälöiden välillä

Helsingin Sokoksen viinimyymälä(nro 2124) ja Vihti Nummelan laaja myymälätyyppi (nro 2179) toimivat esimerkkeinä myymälöiden erilaisesta luonteesta.

Nimi	PA	Kierto 12kk	Loppumien osuus
Hki Sokos	94,5	3,9	10 %
Vihti	97,7	26,6	2 %

Kaavio 6 Vertailu,(materiaalihjauksen raportti, liite 1)

Taulukosta voidaan huomata vertailemalla myymälöiden tunnuslukuja niiden varsin poikkeava tehokkuus varaston osalta. Kuten aiemmin todettu, tämä siis johtuu pääosin myymälöiden erilaisesta luonteesta.

(materiaalihjauksen raportti, liite1)

9.1.3 Länsi- Suomen alueen peruspalvelumyymälät

Mikäli halutaan tutkia ja tehdä tasapuolista vertailua myymälöiden tehokkuuden ja varaston toiminnan suhteen on siis vertailtava myymälöitä joiden toiminta ja tyyppi ovat samankaltaisia. Valikoimatyyppi, sekä aktiivisten tuotteiden määrä on tässä avainasemassa. Tämä puolestaan johtaa siihen, että niiden henkilöstömäärä suhteessa myyntiin ja varastoon on suurin piirtein yhdenmukainen. Näin vertailua samat perusominaisuudet omaavien myymälöiden välillä voidaan suorittaa.

Vertaillaan Länsi- Suomen alueen myymälöitä, jotka täyttävät seuraavat ehdot

Valikoimatyyppi: Perus

Aktiiviset tuotteet: < 1150

Nimi	Tyyppi	PA vuosi	PA kk	Kierto 12kk	Aktiiviset tuotteet	Loppumat	Loppu. %	Varaston arvo
Huittinen	Perus	99	99,4	21,5	1017	16	2	103 676
Piikkiö	Perus	99	99,5	16,1	729	9	1	55 239
Lieto	Perus	99,2	99,6	17,3	874	10	1	76 912
Laitila	Perus	99,2	99,4	15,9	1123	16	1	94 587
Somero	Perus	99,3	99,5	19,2	902	12	1	87 993
Noormarkku	Perus	99,4	99,7	14,6	751	17	2	63 734
Mynämäki	Perus	99,5	99,5	17,3	940	15	2	81 472
Ulvila	Perus	99,5	99,5	20,7	951	14	2	87 039
Aura	Perus	99,5	99,4	18,1	818	15	2	65 075
Kokemäki	Perus	99,6	99,7	17,9	806	16	2	72 446
Harjavalta	Perus	99,6	99,6	20,3	883	24	3	89 884
Perniö	Perus	98,5	98,9	17,9	798	26	3	66 473

Kaavio 7 Länsi- Suomen alueen peruspalvelumyymälät(materiaaliohjauksen raportti, liite1)

Taulukosta voidaan vertailla samoissa raameissa toimivien myymälöiden kykyä ohjata varastoa ja varaston hoidon tehokkuutta muihin myymälöihin tunnusluku-
jen valossa. Taulukosta voidaan palveluasteen ja varaston kierron osalta todeta,
että myymälöiden välillä on jonkin verran vaihtelua. Nopeimman (21,5 Huittinen)
ja hitaimman (Noormarkku 14,6) välillä on siis eroa peräti 6,9 yksikköä. Palvelu-
asteen osalta ero on suurimman (Harjavalta 99,6) ja pienimmän (Perniö 98,5) vä-
lillä 1,1 yksikköä. Erot myymälöiden välillä ovat melko suuret. Myymälät eivät
myöskään myyntipaikkoina juuri eroa toisistaan, eli toinen ei ole iso kaupunki
tms. joka vaikuttaisi asiaan.

Taulukosta käy ilmi, että varaston arvo tai aktiivisten tuotteiden määrä ei myös-
kään vaikuta suoraan kierron tai palveluasteen vertailtavuuteen eri myymälöiden
välillä. Myymälän koolla siis ei suoranaisesti ole merkitystä varaston tehokkaan
toiminnan suhteen, mikäli myymälätyyppi on sama. Suurimmaksi tekijäksi erojen
syntymisen suhteen siis jää myymälän ja erityisesti myymäläpäällikön osaaminen
ja ammattitaito, sekä myymälän henkilökunnan paneutuminen varaston tehokkaa-
seen kiertoon, sekä korkeaan palveluasteeseen.

(materiaaliohjauksen raportti, liite1)

9.1.4 Yhtiön asettamat tavoitteet

Alko on yhtiönä asettanut omat tavoitearvot myymälöiden palveluasteen ja varaston kierron suhteen.

Myymälän palveluaste (vuosi)

Erinomainen	Hyvä	Tyydyttävä	Välttävä
99,4	98,9	98,3	98

Myymälän kiertoluku

Erinomainen	Hyvä	Tyydyttävä	Välttävä
18	15	12	10

Kaavio 8 Mynämäen myymälän kiertoluvut, liite 3

Myymälöiden arvoja vertailtaessa yhtiön asettamiin tavoitteisiin voidaan Länsi-Suomen perus- tyyppin myymälöiden osalta seuraavasti jakaantunut tulos, eli montako myymälää on yltänyt eri tavoitetasoille:

Palveluaste (vuosi)

Erinomainen	Hyvä	Tyydyttävä	Välttävä
50 %	42 %	8 %	0 %

Kiertoluku

Erinomainen	Hyvä	Tyydyttävä	Välttävä
42 %	50 %	8 %	0 %

Kaavio 9 Mynämäen myymälän palveluaste, liite 4

Kuten taulukoista voidaan nähdä erinomaisesti tai hyvän arvosanan on saanut 92 % myymälöistä. Molemmissa mittareissa ainoastaan 8 % jäi tyydyttävään arvoon ja välttävästi ei yksikään myymälä hoitanut varastoaan kummallakaan mittarilla.

Molemmat mittarit erinomaisesti hoitaneita myymälöitä puolestaan oli ainoastaan 25 %, eli kolme myymälää (Harjavalta, Aura ja Ulvila). Todelliseksi erottelijaksi siis nousi vasta se, että miten moni myymälä kykeni tekemään erinomaista tulosta molemmilla mittareilla mitattuna. Raporttien antama tulos kuvastaa sitä, että mikäli myymälöiden myymälätyyppi on sama ja olosuhteet samat voidaan varastoa mitata siis samoilla mittareilla tasapuolisesti. Raporttien antama tulos kuvastaa, että myymälän sisällä pystytään vaikuttamaan varaston tehokkuuteen. Varaston toiminnan tehokkuutta on siis hyvä käyttää vertailukohtana eri myymälöiden keskinäiselle kilpailulle ja henkilökunnan osaamiselle. Tätä puolestaan on vaivatonta

käyttää esim. tulospalkkauksen eräänä sektorina.

Raporteista käy myös ilmi se, että molempien palveluasteen ja varaston kierron erinomaisiin arvoihin pääseminen yhtä aikaa ei ole kovin helppoa, eli ne ikään kuin vaikeuttavat toinen toistensa saavuttamista. Toisaalta ¼ - osa myymälöistä oli kuitenkin tarkalla ja hyvin suunnitellulla varastonohjauksella päässyt tähän tulokseen. Tästä voidaan todeta, että nopea varaston kierto ja korkea palveluaste eivät sulje toisiaan pois, mutta niiden yhtäaikainen saavuttaminen vaatii erityistä tarkkuutta varaston hoidossa ja kokonaisvaltaista osaamista koko myymälän toimintaympäristössä.

9.2 Aapos- tietojärjestelmä

Aapos on Alko Oy:ssä kuluneen vuoden aikana vaiheittain käyttöön otettu tietojärjestelmä. Uuden järjestelmän on tarkoitus verkottaa myymälöitä toisiinsa. Se on siis verkossa toimiva ohjelma, eli tavallaan kaikki myymälät toimivat saman ohjelman alisena omina yksikköinä. Järjestelmän on tarkoitus tehostaa myymälänhallintaa.

9.2.1 Haastattelu

Myymälävastaava Pia Korten haastattelu 15.12.2007.

Liitteenä tehdyt kysymykset. (liite 5)

”Alko Oy on ottanut myymälöissä käyttöön niin uuden tietojärjestelmän. Tietojärjestelmä on nimeltään Aapos. Tietojärjestelmässä on kassatietojärjestelmä ja myymälän sisäinen taloushallinnon ohjelma. Aapoksen tarkoitus on päivittää Alkon tietojärjestelmä nykypäivän tasolle. Se pyrkii aktiivisesti ohjaamaan myymälän toimintaa. Eräs tärkeä ominaisuus on se, että se linkittää myymälät vahvasti toisiinsa.

Uusi ohjelma pyrkii monelta osin helpottamaan myymälöiden varastonhallintaa ja toisaalta se pyrkii osittain ohjaamaan automaattisesti myymälöiden tilauksia oikeaan suuntaan. Ohjelma laskee ennalta odotetun myynnin tuotekohtaisesti. Näin tilattavan optimierän löytäminen osittain helpottuu.

Se ottaa huomioon neljän kuluneen viikon myynnin keskiarvon ja pyrkii siten ennustamaan tulevaa myyntiä. Ohjelma pystyy jopa ennustamaan päiväkohtaisen myynnin. Tällä tavalla ohjelma pyrkii opastamaan tarkempaan seurantaan menekin kannalta.

Tämä helpottaa myös osaltaan tilausten tekoa. Ohjelma kertoo, mikäli jokin tuote on varastosta loppu. Sen avulla on helppo havaita, mikäli jokin tuote tulee mahdollisesti loppumaan seuraavan ostokauden aikana, jolloin myymälä ehtii hyvissä ajoin reagoida kyseiseen asiaan. Tavarankullessa varastoon se otetaan viivakoodilukijalla suoraan elektronisesti koneen tietokantaan, joten turhalta kirjaamiselta säästytään pitkälti uuden ohjelman ansiosta. Ohjelma liittyy myös myymälöiden varastot koko maan kattavasti hyvin yhteen. Tämä auttaa erityisesti joidenkin erikoistuotteiden saatavuutta tarvittaessa myymälään.

Aapoksen huono puoli on se, että toisin kuin edellinen tietojärjestelmä, se ei ole suunniteltu erityisesti Alkoa varten. Se ei pysty esimerkiksi myynnin ennustuksissaan ottamaan huomioon edellisvuoden vastaavan ajan myyntiä, eikä myöskään toisaalta sesonkiaikojen myyntiä. Siihen ei tule automaattisesti uusia tuotteita tilausehdotuksiin. Se ei myöskään aina pysty tarkasti kertomaan tilattavien tuotteiden pakkauskokoa. Ongelma on myös siinä, että kun otetaan tavaraa vastaan, uusi viivakoodilukija ei pysty kertomaan mikä on kyseisen tuotteen aiempi varastosaldo, joka osiltaan vaikuttaa varaston toimintaa, sillä ei voida edes arvioida, onko kyseistä tuotetta myymälän puolella vai varastossa ja millaisia määriä. Varaston tehokkaaseen kiertoon tämä vaikuttaa, erityisesti suurissa myymälöissä negatiivisesti.

Uudessa Aapos- ohjelmassa on vielä paljon parannettavia ominaisuuksia, muuta kun ne saadaan korjattua ja ohjelma ajettua kunnolla yhtiön ja myymälöiden käyttöön, uskon että se tulee osaltaan tehostamaan varaston toimintaa.”

9.3 Kyselytutkimus

Avoimilla kysymyksillä suoritettulla kyselyllä haluttiin saada selville myymälöiden näkökantaa varaston toimintaan ja sen hallintaan. Toisaalta haluttiin myös saada selville myymälöiden suhde yrityksen johdon asettamiin tavoitteisiin. Samalla kysyttiin parannusehdotuksia varaston toiminnan tehostamiseksi. Kysymysten kohderyhmänä olivat myymälöiden myymäläpäälliköt, eli henkilöt, jotka vastaavat myymälöiden varaston toiminnasta.

Kysely toteutettiin Microsoft Word- pohjaisena tiedostona, joka lähetettiin sähköpostin liitteenä. Vastaukset lähetettiin takaisin tutkijan sähköpostiin. Saaduista vastauksista on koottu yhteenveto. Kysymykset liitteenä, liite 6.

9.4 Vastausten tulokset ja johtopäätökset

Vastausten tulokset täydensivät tosiaan ja antoivat kuvan varaston toiminnan haasteista ja tavoitteista, sekä toimintakentästä myymälätasolta tarkasteltuna.

9.4.1 Varaston kierron seuraaminen ja tavoitteiden saavuttaminen

Varaston kierron ja palveluasteen seuranta on varsin tiheää Alko oy:ssä. Tämä kertoo yhtiön varsin tiukasta kontrollista myymälöiden suhteen. Toisaalta se osoittaa myös kyseisten mittareiden tärkeyttä ja sitä, että Alkossa halutaan menestyä näillä saroilla.

Myymälöiden henkilökunnan mielestä varaston kiertonopeuden ja palveluasteen erinomainen saavuttaminen on haasteellista, mutta haastavaa. Tästä voidaan tulkitella, että yhtiön asettamien tavoitteiden saavuttaminen vaatii panostusta myymälän johdolta. Palveluasteen seuraaminen ja siinä onnistuminen nousi varaston kiertoa tärkeämmäksi. Tämä selittyy osittain Alkon erikoisaseman vuoksi. Yhtiön on panostettava laadukkaaseen asiakaspalveluun, ja tuotteiden saatavuus on oleellinen osa sitä, jotta se voi säilyttää monopoliasemansa.

Tunnuslukuja seurataan kuukauden välein, mutta pääpaino on koko vuodessa. Intranettiin tulevat tulokset, jossa näkyy myös muiden myymälöiden tulokset. Näin ollen myymälä voi jatkuvasti seurata omaa onnistumistaan sekä annettujen tavoitteiden, että muiden onnistumisen suhteen.

9.4.2 Varaston toiminnan merkitys myymälälle

Onnistuminen koetaan niin varaston kierron, kuin palveluasteen suhteen tärkeäksi. Alkon maine laadukkaana erikoismyymälänä ja asiantuntijana halutaan säilyttää. Toisaalta verollisen varaston liiallinen kasvattaminen on taloudellisesti kannattamatonta ja heikentää myymälän tulosta. Tässä ympäristössä myymälässä siis joudutaan varaston pidon suhteen tasapainoilemaan. Tärkeänä koetaan, että Alko pystyy tarjoamaan erikoistuotteita laadukkaasti ja toisaalta takaamaan koko myymäläketjussaan, että myös vähemmän myydyt erikoistuotteet ovat aina kuluttajien saatavilla.

9.4.3 Parannusehdotukset

Parannusehdotuksina nähdään, että pitää vain aktiivisemmin seurata ja reagoida omiin tunnuslukuihin. Eräänä tärkeänä seikkana painotetaan, että ainoastaan suurimpimennekkisiä tuotteita kannattaa pitää varastossa suurempia määriä. Eräs näkökanta on, että yhtiön tulisi myös kouluttaa laajemmin tilausten tekoon kykeneviä ihmisiä, jottei myymälän tuloksellinen, tällä osa-alueella, menestyminen olisi pelkästään yhden ihmisen osaamisen takana. Yhtiön johdolta tulee palautetta riittävän usein, mikä auttaa päivittämään tilannetta. Toisaalta voidaan myös nähdä, että yhtiö haluaa tiukasti kontrolloida myymälöitä tällä saralla. Kuitenkaan yritys ei ole ottanut suoraan ottanut näitä tunnuslukuja ja mittareita tulospalkkauksen piiriin. Motivaation kannalta se tosin olisi suotavaa, koska niiden paino ja tärkeys ovat varsin kovia yhtiössä.

10. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimustulos Alko oy:n myymälöiden varaston toiminnan suhteen perustuvat materiaali-ohjauksen raportin antamiin tuloksiin, haastatteluun ja avoimeen kyselylomakkeeseen.

Alko oy:ssä suhtaudutaan yrityksen johdon osalta myymälöiden varaston tehokkuuteen toimintaan varsin tarkasti. Yhtiön johto pitää kokonaisuuden kannalta tärkeänä, että myymälät pystyvät saavuttamaan tietyt arvot ja toisaalta pyrkivät saavuttamaan parempia tuloksia yltäen erinomaisiin ja hyviin tavoitearvoihin. Raportit kuvastavat, että suurin osa myymälöistä pystyy saavuttamaan nämä kyseiset arvot, sillä peräti 92 % tutkittavista myymälöistä saavutti hyvän tai erinomaisen tavoitearvon palveluasteen tai varaston kierron suhteen. Yksikään ei jäänyt huonolle tasolle. Osana syynä voidaan pitää yhtiön tiukkaa valvontaa myymälöiden tunnuslukujen suhteen, kuten kyselyistä kävi ilmi. Tämä varmasti toimii yhtiön johdon kannalta hyvin, koska he pystyvät varsin nopeasti reagoimaan mikäli jotakin poikkeuksellista palveluasteessa tai varaston kierrossa ilmenee. Tämä puolestaan helpottaa koko Alkon johdon kannalta koko myymäläketjun kontrollointia. Osaltaan varaston toiminnan kontrollia tuo myös kilpailu myymälöiden välillä. Myymälät pystyvät vertailemaan toisensa tunnuslukuja omiinsa ja täten syntyy automaattista myymälävastaavien välistä kilpailua.

Raporttien eräs oleellisimpia tuloksia on se, että voidaan nähdä, että myymälän koko tai valikoiman laajuus ei suoraan vaikuta palveluasteen tai varaston kierto- nopeuden vertailtavuuteen. Tästä voidaankin vetää selkeä johtopäätös, jota niin raportit kuin haastattelut tukevat, että tehokas varaston toiminta niin palveluasteen kuin varaston kierron suhteen ovat ennen kaikkea jälkeä ja tulosta henkilökunnan ammattitaidon pohjalta. Alko puolestaan tulee kiristämään uusia tavoitteitaan, joka johtaa myymälöiden osalta entistä suurempiin ponnisteluihin. Myymälävastaavien tulee entistä enemmän suunnitella ja panostaa optimierän suuruuteen ja tulevan myynnin ennakkointiin.

Alko on osaltaan pyrkinyt tuomaan helpotusta työhön tuomalla myymälöihin uuden Aapos- ohjelmiston. Sen tarkoituksena on siis helpottaa ja ohjata tilausten

tekoa oikeaan suuntaan. Ohjelman keskeisenä tarkoituksena on myös liittää myymälät vahvemmin toisiinsa ja toisaalta helpottaa yksittäisen myymälän varaston hoitoa. Haastattelun perusteella voidaan todeta, että yritys on joiltain osin onnistunut ja, että oikeaan suuntaan ollaan tällä saralla menossa, mutta ohjelmassa on vielä paljon kehitettävää. Suurimmaksi ongelmaksi kai on muodostumassa se, että ohjelmaa ei ole suunniteltu erityisesti Alkon toimintakenttää varten, jolloin mahdollisten parannusten tekeminen ei ajallisesti tapahdu riittävän nopealla aikataululla.

10.1 Parannusehdotukset

Haastattelujen, kyselyjen ja raporttien yhteistuloksena näkisin, että yritys pyrkii tehokkaaseen varaston toimintaan. Alkon toimintaympäristö pakottaa sen vaalimaan laadukasta osaamista ja erityisen korkeaa asiakastyytyvääisyyttä. Tässä astuu erittäin suurena tekijänä korkean palveluasteen merkitys. Yrityksen on kyettävä tarjoamaan asiakaskunnalleen haasteellisia tuotteita laajassa koko maan kattavassa myymäläverkossa. Tämä on yhtiön tärkeimpiä keinoja säilyttää monopoliasemansa Suomen sisämarkkinoilla.

Toisaalta myymäläverkosto tarkoittaa suuria varastoja. Näiden varastojen valvominen ja kierrättäminen on myös keskeisessä asemassa yhtiön toiminnassa. Alkon on siis panostettava ABC- analyysin mukaisesti paljon voimavarojaan C- luokan tuotteisiin, jotka myyvät pieniä määriä ja eivät taloudellisesti ole kokonaisuutta ajatellen merkittäviä. Alkon tulee kuitenkin pystyä myös panostamaan laajaa osaamistaan näihin tuotteisiin. Varaston kiertoa tulee mielestäni pyrkiä tehostamaan erityisesti niiden tuotteiden osalta joiden myyntiluvut ovat suurempia. Näin yhtiöllä on ikään kuin varaa pitää erikoistuotteita, joiden menekki on vähäisempää, mutta saatavuus tärkeää varastossa.

Yrityksen keinot tehostaa varastojen toimintaa ovat mielestäni nostaa varaston kiertonopeuden ja palveluasteen korkean tason molempien saavuttaminen jalustalle. Se, että myymälän onnistumista mitattaisiin näiden molempien yhtäaikaisella onnistumisella tutkimukseni mukaan vasta erottaa todelliset onnistujat myymälöiden joukosta. Yhtiön tulisi myös aktivoida entistä tehokkaammin niitä myymälöi-

tä, jotka eivät välttämättä hyviin tuloksiin yltäneet.

Yhtiön tulisi ehdottomasti lisätä koulutusta varaston hoidon suhteen, paitsi myymälän johdon, niin myös koko henkilökunnan suhteen. Tämä voidaan perustella kyselyn perusteella ja toisaalta raporttien tuloksella. Myymälän henkilöstöllä on nimittäin suurin vastuu koko Alkon onnistumisessa palveluasteen ja varaston kierron suhteen.

Yhtiön tulisi myös nostaa palveluasteen ja varaston kierron onnistuminen tulospalkkauksen piiriin. Tämä varmasti motivoisi myymälöitä ja synnyttäisi keskinäistä kilpailua tunnuslukujen onnistumisen suhteen. Nämä mittarit olisi varmasti helppo ottaa mukaan tulospalkkaukseen, mutta mielestäni kuitenkin siten, että niiden yhteen laskettu keskiarvo olisi ratkaiseva mittari. Tällöin myymälän varastohallinta pysyisi tasapainossa.

Haastattelun perusteella uusi ohjelma on tervetullut apu. Parannusehdotuksena nostaisin kuitenkin esille sen toimivuuden Alkon toimintaympäristössä. Yhtiö tulisi panostaa tähän uuteen tietojärjestelmään, jotta se mahdollisimman nopeasti lähtisi toimimaan odotetunlaisesti. Tämä helpottaisi aina tilauksia tehdessä optimierän löytämistä ja toisaalta varaston entistä tarkempaa hallintaa.

11 LÄHTEET

Alkon intranet: www.alvari.fi

Alkon kotisivut: www.alko.fi

Alkoholiyhtiön kertomus sosiaali- ja terveysministeriölle vuodelta 2005

Andersson J-O, Ekström C, Gabrielsson A 2001. Kannattavuussuunnittelu ja –laskenta. Juva: WS Bookwell Oy

Ballou R 1998. Business logistics management. New Jersey: Prentice Hall.

Bloomberg D, LeMay S, Hanna J 2002. New Jersey: Prentice Hall

Branch A 2001. International Purchasing and management. Lontoo: Thomason Learning.

Gustafsson R, Jokinen A 1997. Palkitse työmenestys. Jyväskylä: Gumemerus Kirjapaino Oy.

Harhama, Hemmi L 1971 Varastoinnin tietokirja Porvoo WSOY

Hirsjärvi, S; Remes, P & Sajavaara, P. 1997. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kirjayhtymä Oy. ISBN 9512651130

Hokkanen, Karhunen, Luukkanen 2002. Logistisen ajattelun perusteet. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja, ISSN.

Honko J 1989. Liiketaloustiede. Espoo: Wellin+ Göösin kirjapaino.

Karrus K 2001. Logistiikka. Juva: WSOY Bookwell Oy.

Karrus K 1998. Logistiikka. Porvoo: WSOY- Kirjapainoyksikkö.

Kernainen, (Viitattu: 19.01.2008)

Saatavis-

sa:http://liike.epedu.fi/liikeala/verkko_opetus/yrittajyys_ja_yritystoiminta/varastointi.htm

Koskinen A, Lankinen M, Sakki J, Kivistö T, Vepsäläinen A 1995. Ostotoiminta yrityksen kehittämisessä. Juva: WSOY:n Graafiset laitokset.

Lehtonen V- M 1994. Henkilöstövoimavarojen hallinta ja sitä tukevat laskentajärjestelmät. Helsinki: Painatuskeskus Oy.

Lehmuskoski M 1982. Varastoinnin talous.

Lotti, L 1994. Markkinointitutkimuksen käsikirja. Porvoo: WSOY.

Pastinen I, Mäntynen J, Koskinen L 2003. Kaupan ja teollisuuden logistiikka. Tampereen teknillinen yliopisto.

Riistamaa V, Jyrkkö E 1991. Operatiivinen laskentatoimi. Porvoo: WSOY

Rope, T. 1992. Markkinointitutkimuksen opas. Helsinki: Mainostajien liitto.

Stock James R., Lambert Douglas M 1993: Strategic Logistics Management

Weetman P 2006. Management accounting. Edinburgh: Pearson Education Limited.

Kauppalehti 11.12.2006

Vasala, M Uranus (Viitattu 20.10.2006)

Saatavissa: <http://www.uranus.fi/yrittajyys>

Haastattelut:

Kai Olenius 10.11.2006

Pia Korte 15.12.2007

Satakunnan ammattikorkeakoulu
OPINNÄYTETYÖ