



LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Lahti University of Applied Sciences

PÄIVITTÄISTAVARAKAUPAN TILAUS- TOIMITUSPROSESSIN ONNISTUMINEN

Case yritys X: Tietojärjestelmien tietojen vaikutus

LAHDEN
AMMATTIKORKEAKOULU
Liiketalouden ala
Liiketoiminnan logistiikan
koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Kevät 2015
Jari Kahelin
Taru Kitinprami

Lahden ammattikorkeakoulu
Liiketoiminnan logistiikan koulutusohjelma

KAHELIN, JARI
KITINPRAMI, TARU:

Päivittäistavarakaupan tilaus-
toimitusprosessin onnistuminen
Case yhtiö X: Tietojärjestelmien tietojen
vaikutus

Suuntautumisvaihtoehdon opinnäytetyö, 78 sivua, 3 liitesivua

Kevät 2015

TIIVISTELMÄ

Tässä opinnäytetyössä käsitellään päivittäistavarakaupan tilaus-toimitusketjun onnistumista yritys X:n kauppaketjuissa. Työssä selvitetään erilaisten tietojärjestelmien virhetilanteiden esiintymistä ja niiden vaikutusta tilaus-toimitusprosessiin. Tarkoituksena oli löytää yleisimmät ongelmien aiheuttajat ja löytää niille ratkaisuehdotuksia tilaus-toimitusketjun paremmalle onnistumiselle sekä poistaa toimitusketjussa turhaan tehtävää työtä.

Opinnäytetyön teoriapohja käsittelee ketjuliiketoimintaa päivittäistavarakaupassa, asiakkaan sitouttamista, toimitusketjun hallintaa sekä tietojärjestelmiä ja prosesseja. Työn empiirinen osuus koostuu teemahaastattelututkimuksesta, johon haastateltavat valittiin yritys X:n tilaus-toimitusketjun eri vaiheista. Tutkimuksen avulla kartoitettiin yleisimpiä virhetilanteiden aiheuttajia, ohjeiden saatavuutta, muutoksista tiedottamista sekä virheiden aiheuttamaa yhteydenpitotarvetta sekä muuta ylimääräistä työtä.

Työssä tehdyssä tutkimuksessa ilmeni useita toistuvia virheitä, joilla on vaikutusta toimitusprosessin onnistumiseen. Suurimmat ongelmat liittyivät kampanjoiden hallintaan, tuotetietovirheisiin, tuotteiden ohjaustietojen määrittymisiin tietojärjestelmissä sekä ennustavaan automaattiseen tilausjärjestelmään. Virhetilanteet aiheuttavat tarvetta käyttää työaikaa virheiden selvittämiseen sekä yhteydenottoja tahoihin, jotka voivat korjata ongelman.

Tilastoiduista virheistä suurin osa oli ns. kaupallisia virheitä, kuten tuotteiden laatu- ja hintavirheitä, jotka eivät sinänsä suoranaisesti vaikuttaneet tilaus-toimitusketjun onnistumiseen. Tietojärjestelmävirheitä löydettiin odotettua vähemmän. Tietojen puutteellisen tai virheellisen ylläpidon seurauksena syntyneitä tiedon laatuvirheitä havaittiin kosolti. Ne vaikuttivat monella tavalla toimitusten sujuvuuteen ja turhan työn määrään sekä runsaaseen yhteydenpitoon virhetilanteita selvitellessä. Virhetilanteiden etsimiseen ja korjaamiseen kuluu erittäin paljon tuottamatonta työaikaa, jota ei seurata, tilastoida eikä raportoida.

Asiasanat: päivittäistavarakauppa, ketjuliiketoiminta, tilaus-toimitusketju, tuotetietoprosessi ja tietojärjestelmät.

Lahti University of Applied Sciences
Degree Programme in Business Logistics

KAHELIN, JARI
KITINPRAMI, TARU:

The Success of the Supply Chain in the
Retail Business
Case Company X: The Effects of the
Data in the Information Systems

Bachelor's Thesis in Business Logistics 78 pages, 3 appendices

Spring 2015

ABSTRACT

This Bachelor's thesis deals with the success of retail supply chain in company X's chain stores. The fails in the information systems and their impacts to the supply chain were studied. The objective of this thesis was to investigate the most common causes to problems and find out solutions and suggestions to better success in the supply chain and to eliminate waste of work.

The theoretical frame of this thesis consists of describing the chains in the grocery business, customer loyalty, supply chain management, information systems and processes. The empirical section is composed of the semi-structured interviews. The interviewed people were chosen from separate parts of the supply chain. In the research the most common fails, availability of guiding documentation, informing, needs to take contact and other unproductive tasks were studied.

As a result of this study it could be found out that there are many continual errors, which have influences to the success of delivery. The foremost problems were dealing with the campaign management, product information errors, background set ups and forecasting & replenishment. It also came up that the error situations caused many needs to use working time to find out fails and contact the quarters which can solve the problems.

The errors which are statistically reported are mostly so called commercial faults like product quality errors and price errors. They do not directly effect to the deliveries of the supply chain. There were less information system fails found than it was assumed in the beginning. Many information quality fails were discovered and they were caused by defective and incorrect maintaining of the data. These fails influenced in many ways to the fluency of deliveries and to the amount of wasted work and contact needs in order to fix the problem. It takes much time to find the causes of the faults and fix them. The time which is lost in unproductive work is not monitored, compiled statistically or reported.

Key words: grocery, retail chain, supply chain management, product information process and information systems.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
1.1	Opinnäytetyön tausta	1
1.2	Tavoitteet ja rajaukset	1
1.3	Tutkimusmenetelmät	3
1.4	Tutkimuksen rakenne	5
1.5	Käsitteet ja sanastoa	6
2	KETJULIIKETOIMINTA PÄIVITTÄISTAVARAKAUPASSA	10
2.1	Päivittäistavarakauppa	10
2.2	Päivittäistavarakaupan ketjuliiketoiminta	10
2.3	Liiketoimintakonseptit	12
2.4	Asiakkaan sitouttaminen	14
2.5	Vähittäiskaupan haasteet ja tulevaisuus	16
3	TILAUS-TOIMITUSKETJU PÄIVITTÄISTAVARAKAUPASSA	18
3.1	Tilaus-toimitusketju	18
3.2	ECR	21
3.3	CPFR	24
3.4	Kaupan toimitusketju ja tietojärjestelmät	27
3.5	Tuotetietoprosessi	30
3.6	Toimintaympäristöt	33
4	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS JA TULOKSET	37
4.1	Tutkimusaineiston kerääminen	37
4.2	Virhetilanteet	39
4.2.1	Kampanjoiden hallinta	39
4.2.2	Tuotteen perustietovirheet	41
4.2.3	Tuotteen ohjaustietojen määrittelyvirheet	43
4.2.4	Ennusteisiin perustuva automaattinen tuotetäydennys	46
4.2.5	Saldovirheet ja minimivaraston ylläpito	48
4.2.6	Tiedonsiirto- ja laitevirheet	49
4.2.7	Logistiset virheet	51
4.2.8	Hyllykuvat	52
4.3	Kontaktointi virhetilanteissa	53
4.4	Virheiden aiheuttama lisätyö	55
4.5	Virhetilanteisiin varautuminen ja niiden estäminen	58

4.6	Tietojärjestelmien palvelevuus	60
5	JOHTOPÄÄTÖKSET JA KEHITYSEHDOTUKSET	64
5.1	Havaitut virheet ja ennaltaehkäisy	64
5.2	Virheiden aiheuttama tuottamaton työ	67
5.3	Virhetilanteiden hallinta	68
5.4	Kehitysehdotuksia tietojärjestelmien hyödyntämiseen	69
5.5	Reliabiliteetti ja validiteetti	70
6	YHTEENVETO	71
	LÄHTEET	73
	LIITTEET	78

1 JOHDANTO

1.1 Opinnäytetyön tausta

Opinnäytetyön kohdeyrityksen liiketoiminta Suomessa perustuu ketjuliiketoimintamalliin, jossa itsenäiset kauppiat harjoittavat vähittäiskauppaa yrityksen hallinnoimissa vähittäiskauppaketjuissa. Kaikissa ruoka- ja rautakaupoissa toimii kauppias-yrittäjä, joita on useita satoja. Muita yhteistyökumppaneita ovat lukuisat tavarantoimittajat ja logistiikka-alan yritykset. Edellä mainittujen toimijoiden yhteistyön onnistuminen tilaus-toimitusketjun hallinnassa näkyy tuotteiden riittävänä ja oikea-aikaisena saatavuutena kuluttajille suomalaisten päivittäistavarakauppojen hyllyillä.

Opinnäytetyön tekijät työskentelivät päivittäin päivittäistavarakaupan tilaus-toimitusketjun parissa, mutta erilaisissa tehtävissä: toinen arjessa erilaisine tilanteineen, joihin kuuluvat myös monenlaiset virheet. Toinen työskenteli tietojärjestelmiä suunnittelevalla ja niiden toiminnasta vastaavalla tietohallinto-osastolla. Molempia työllistivät ilmenneet ongelmatilanteet, joita jouduttiin selvittämään joskus koko tilaus-toimitusketjun laajuudelta. Opinnäytetyötä suunniteltaessa kiinnostuttiin siitä, olisiko mahdollista saada käytännössä ilmeneviä, paljon työtä aiheuttavia virhetilanteita vähennettyä paremmalla suunnittelulla, ohjeistuksella tai yhteistyöllä.

Molemmat opinnäytetyön tekijät olivat työssään tahoillaan pohtineet tietojärjestelmien toiminnan ja tietojen laadun merkitystä kauppojen päivittäisen toiminnan kannalta eli kauppojen tilaus-toimitusketjun onnistumista. Kun opinnäytetyön aloittaminen tuli ajankohtaiseksi, he päättivät yhdistää kokemuksensa sekä tietonsa ja tarkastella kaupan tilaus-toimitusketjua alusta loppuun tietohallinto-osastolla tapahtuvasta sovelluskehityksestä kaupan arkipäivään asti.

1.2 Tavoitteet ja rajaukset

Tässä opinnäytetyössä on tarkoitus selvittää tietojärjestelmien tietojen laadun vaikutusta päivittäistavarakaupan tilaus-toimitusprosessin onnistumiseen yritys-

X:n tilaus-toimitusketjussa. Tutkimus tehtiin havainnoimalla toimitusketjun eri vaiheissa esiintyviä ongelmia ja haastatteleamalla niissä toimivia henkilöitä. Tavoitteena opinnäytetyölle on se, että pysyttäisiin tunnistamaan ainakin yleisimpiä virhetilanteita sekä löytämään niille ratkaisut, esimerkiksi muutokset toimintatavoissa ja tietojärjestelmien käytössä. Usein jouduttiin toteamaan, että virheet johtuivat yksinkertaisesti siitä, että jokin yksittäinen tietokenttä järjestelmässä on ylläpidetty väärin tai sitä ei ole lainkaan ylläpidetty.

Toimeksiantajan mielestä on mahdollista, että opinnäytetyössä saadaan selville näkökohtia, jotka ovat jääneet jostakin syystä organisaatiolta miettimättä tai huomaamatta ja jotka näin voisivat nousta parempaan tietoisuuteen ja sitä kautta eteenpäin käsiteltäviksi virheiden vähentämiseksi. Hänen mielestään myös opiskelijan oma oppiminen on tärkeää opinnäytetyöprosessissa.

Työssä tutkittiin myös, onko tietojen laadulla vaikutusta kaupan päivittäiseen toimintaan. Selvitettiin, minkälaisia yhteydenpitotarpeita virheet aiheuttavat asioiden kuntoon saattamiseksi sekä kuinka paljon tuottamatonta lisätyötä virheet aiheuttivat ja voitaisiinko niitä jotenkin estää tai ainakin vähentää. Lisäksi pohdittiin, huomioidaanko kaupan tarpeet riittävästi tietohallinnon järjestelmäkehityksessä.

Opinnäytetyö rajataan päivittäistavarakauppaan ja keskeisimpien tilaus-toimitusketjussa olevien tietojärjestelmien tietojen vaikutukseen. Opinnäytetyössä ei käsitellä laatujärjestelmiä, verkkokauppaa eikä ulkomaan toimintoja. Mikäli edes muutamiin tutkittavana oleviin virhetilanteisiin löydettäisiin ratkaisu, joka vähentää eri puolilla toimitusketjua tapahtuvaa tuottamatonta ja kallista ”turhaa työtä”, on työ saavuttanut asetetut tavoitteet.

Opinnäytetyö on tapaustutkimus, jonka tarkasteltaviksi kohteiksi on nostettu tilaus-toimitusketjussa usein esiintyviä virhetilanteita. Päivittäistavarakaupan prosesseista ja parhaista käytännöistä on tehty useita tutkimuksia. Myös kirjallisuutta sekä muita lähteitä on runsaasti, mutta tämän opinnäytetyön tapaista lähestymistä ongelmatilanteiden selvittämiseen ei onnistuttu löytämään.

1.3 Tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyöhön liittyvä tutkimus on laadullinen tapaustutkimus, jonka tutkimuskysymyksiin etsitään vastauksia kirjallisuuden, erilaisten dokumenttien, havainnoinnin ja teemahaastattelun avulla. Voidaan puhua monitapaustutkimuksesta (Koskinen ym. 2005, 161-162), koska tarkasteltavia tapauksia on useita.

Creswellin (2007) mukaan laadulliselle tutkimukselle ovat tyypillisiä mm. seuraavat ominaisuudet:

- ”Tutkimus tapahtuu luonnollisessa ympäristössään.
- Aineisto kerätään asianomaisilta tutkittavilta vuorovaikutussuhteessa.
- Tutkija on toimija, aineiston kerääjä.
- Tutkimusaineisto on monilähteistä: tekstiä, kuvia, haastatteluja jne.
- Aineiston analyysi on induktiivista, rekursiivista ja interaktiivista.
- Huomio on tutkittavien näkökulmassa, merkityksissä ja näkemyksissä.
- Tavoitteena on kokonaisvaltainen ymmärrys tutkittavasta ilmiöstä.” (Kananen 2013, 27.)

Tähän opinnäytetyöhön liittyvää tutkimusta tehtiin jokapäiväisessä työympäristössä keräten tietoa kaikista mahdollisista käsillä olevista lähteistä. Tiedon hankkimiseksi haastateltiin sekä omassa organisaatiossa olevia että sidosryhmien henkilöitä. Tavoitteena oli saada niin hyvä ymmärrys tutkittavista asioista, että konkreettisten parannusehdotusten tekeminen ja toteuttaminen olisi mahdollista.

Teoriatietoa tilaus-toimitusketjun hallinnasta (SCM), päivittäistavarakaupan ketjuliiketoiminnasta, ECR-toiminnasta sekä tietojärjestelmistä ja tuotetietoprosessista etsittiin suomen- ja englanninkielisistä lähteistä, joita olivat alan kirjallisuus, oppikirjat, artikkelit ja tutkimukset.

Teemahaastattelua päädyttiin käyttämään siksi, että haastatteluihin haluttiin aitoja tilanteita ja henkilöitä, jotka päivittäisessä työssään törmäävät hankaliin tilanteisiin toimitusketjun eri vaiheissa. Haastattelua suunniteltaessa kiinnitettiin huomiota siihen, että haastattelija voi halutessaan tai tahattomasti vaikuttaa

tutkimustuloksiin. Haastattelukysymykset pyrittiin muotoilemaan mahdollisimman neutraaleiksi ilman johdatteluja mihinkään suuntaan.

Opinnäytetyössä hyödynnettiin tekijöiden kokemusta päivittäistavarakaupan ja tietotekniikan aloilta. Toisen opinnäytetyön tekijän kokemukset päivittäistavarakaupan toiminnoista ulottuvat aina lapsuuteen saakka, kun hän pääsi koulun loma-aikoina tutustumaan tukkuliikejakeluun ja sen aikaisiin tilausmenetelmiin, joita olivat mm. tilauskirjoista revittävät soirot, jotka toimitettiin tukkuliikkeelle ”lävistettäväksi”. Myöhemmin kesätöiden ja opiskelun myötä päivittäistavarakaupasta tuli myös päätyö. Matkan varrella hän on kokenut monien muutosten vaikutukset kaupan päivittäiseen toimintaan, kuten ensimmäiset myyntitiedon ”lerpulle” tallentavat kassat, sähköisten käsitilaspääteiden tuleminen numerolevypuhelimeen liitettävällä modeemilla sekä EAN-koodien ilmestymisen tuotepakkauksiin ja niiden hyödyntämisen aloittamisen kassatoiminnoissa 1980-luvun puolivälissä. Noiden aikojen jälkeen tietojärjestelmät ovat kehittyneet koko ajan. Viimeisen 15 vuoden aikana internet on mullistanut tiedonsiirron, mikä on mahdollistanut mm. nykyiset toiminnanohjausjärjestelmät ja automaattitäydennykset menekkiennusteineen. Kokemusta on vuosien varrella kertynyt monista eri kaupan toiminnoista. Tämän hetkinen työpaikka on osastonhoitajana yritys X:n ketjun päivittäistavarakaupassa. Mielenkiinto tietojärjestelmiä kohtaan on johtanut epäviralliseen IT-tukihenkilön asemaan nykyisessä työpaikassa, mistä johtuen hän on joutunut selvittelemään monenlaisia ongelmatilanteita, jotka ovat olleet tärkeitä tekijöitä opinnäytetyön aihetta valittaessa.

Opinnäytetyön toinen tekijä työskentelee kehityspäällikkönä X:n tietohallinto-osastolla ja vastaa vastuualueeseensa kuuluvien tietojärjestelmien päivittäisestä toimivuudesta ja niiden kehittämisestä X:n strategisten tavoitteiden mukaisesti mahdollisimman hyvin asiakkaita eli tässä tapauksessa kauppvoja palveleviksi. IT-ratkaisujen kehittäminen tarkoittaa järjestelmäalueen kehitystöiden keräämistä ja kehitystöiden hyväksynnän hakemista liiketoiminnasta ja koordinointia liiketoiminnan ja toimittajien välillä. Toimittajilta pyydetään tarjoukset ja työmääräarviot kehitys- ja muutostöistä ja työtilaukset vahvistetaan toimittajille. Tehtäviin kuuluu myös alihankinnan johtaminen ja alihankkijoiden toteutuksen edistymisen valvominen sekä osallistuminen sopimusneuvotteluihin ja

järjestelmävastuualueen sopimusten hallinta. Työryhmän kanssa varmistetaan, että keskitetysti ylläpidetyt valikoima- ja tuotetiedot, hinnat sekä kampanjat toteutuvat X:n useita satoja kauppoja käsittävässä ketjussa. Mikäli järjestelmät eivät toimi, asiakkaille myydään tuotteita väärään hintaan. Tietojärjestelmien toiminnan kautta vaikutetaan kaikkiin kauppojen asiakkaisiin oikean valikoiman ja hinnan toteutumisen osalta.

1.4 Tutkimuksen rakenne

Tämän opinnäytetyön teoreettista viitekehystä käsitellään luvuissa kaksi ja kolme. Tutkimusongelmiin paneudutaan empiirisessä osuudessa luvussa neljä. Tietojen keräämiseen käytettiin teemahaastattelurunkoa, jonka kysymysten avulla yritettiin saada vastauksia tutkimuskysymyksiin. Opinnäytetyö koostuu kuudesta luvusta: johdanto, ketjuliiketoiminta päivittäistavarakaupassa, tilaus-toimitusketju päivittäistavarakaupassa, tutkimuksen toteutus ja tulokset, johtopäätökset ja kehitysehdotukset sekä yhteenveto.

Johdannossa kerrtotaan opinnäytetyön taustasta ja tutkimuksen lähtökohdista. Luvussa kuvataan myös työn tavoitteet ja rajaukset sekä perustellaan opinnäytetyön tekemisen merkitystä. Käytetty tutkimusmenetelmä esitellään. Työn rakennekuvaus kertoo, minkälaisista osista opinnäytetyö koostuu. Luvun lopussa on yhteenvetotaulukko selitteineen keskeisille käsitteille, joita työssä käytetään.

Toisessa luvussa selvitetään päivittäistavarakaupan ketjuliiketoimintaa, joka on olennainen osa työn teoreettista viitekehystä. Ketjuliiketoiminta on tämän päivän päivittäistavarakaupan toimintamalli. Luvussa esitellään Suomessa toimivia ketjuliiketoiminnan yrityksiä ja niiden markkinaosuuksia sekä niiden toiminnan perusmalleja. Luvussa esitellään myös päivittäistavarakaupan tapoja konseptoida toimintaansa vastaamaan valittujen asiakassegmenttien kysyntään olemaan houkutteleva vaihtoehto asiakkaalle sekä erottautumaan kilpailijoista. Luvussa kerrotaan myös asiakkaan sitouttamistavoista esimerkiksi erilaisilla kanta-asiakasohjelmilla. Lopuksi luvussa luodaan katsaus päivittäistavarakaupan tulevaisuuden näkyymiin ja haasteisiin.

Kolmannessa luvussa paneudutaan päivittäistavarakaupan tilaus-toimitusketjun keskeisiin käsitteisiin, rakenteeseen, siinä toimiviin osapuoliin ja niiden yhteistyöhön ja erilaisiin kysynnän parempaan hallintaan käytettäviin toimintamalleihin. Luvussa vertaillaan erilaisten toimitusketjujen ominaisuuksia ja esitellään niissä käytettävien tietojärjestelmien merkitystä. Myös kaikille päivittäistavarakaupassa toimiville yrityksille tärkeää tuoteprosessia kuvataan.

Neljännessä luvussa kerrotaan tutkimuksen toteutustavasta ja avataan empiirisen osuuden tutkimustuloksia haastatteluissa saatujen vastausten avulla. Eri vastaajien kommentteja samasta aiheesta yhdisteltiin. Kuvattavia osa-alueita on yhteensä 12 kpl ja ne noudattavat teemahaastattelurungon rakennetta, joka puolestaan rakentuu tutkimuskysymysten ympärille.

Viidennessä luvussa esitellään tutkimuksessa esiin tulleita tilaus-toimitusketjun eri vaiheisiin liittyviä virheitä ja ongelmia ja ehdotetaan niihin parannuksia.

Kuudes luku on yhteenveto, jossa vastataan tutkimuskysymyksiin ja esitetään jatkotutkimusehdotus.

1.5 Käsitteet ja sanastoa

Seuraavassa taulukossa esitellään tutkimuksessa käytettyjä termejä ja lyhenteitä.

Taulukko 1. Käsitteitä ja lyhenteitä

CCRM	Collaborative Customer Relationship Management tarkoittaa yritysten horisontaalista ja/tai vertikaalista yhteistyötä asiakkuuksien hallinassa (Kracklauer ym. 2001, 517).
CPFR	Toimitusketjun eri osien yhteinen varautuminen kysynnän muutoksiin suunnittelu- ja ennusteyhteistyön avulla (Småros 2005, 3).
Cross Docking	Tarkoittaa tavaroiden välittämistä vastaanottamisesta suoraan lähteviin toimituksiin mahdollisimman nopeasti ilman varastointia. Siihen voi liittyä muuta

	tavarankäsittelyä, kuten lajittelua ja yhdistelyä. (Schwind 1996, 59)
CRP	Continuous Replenishment Program on varastojen jatkuvaa täydentämistä automaattisesti toimittajan varastosta jälleenmyyjän myyntitietoon perustuen (Andraski 1994, 1).
ECR	Efficient Consumer Response on tarjontaketjun yhteistyötä kysynnän tyydyttämiseksi tehokkaasti (Finne Kokkonen 2005, 146–147).
EPOS	Electronic point of sales tarkoittaa myyntipistettä, jossa myynti rekisteroidään sähköiseen kassajärjestelmään. Se mahdollistaa reaaliaikaisen myyntitiedon keräämisen (patft.uspto.gov 2015).
ERP	Enterprise Resource Planning on yritysten toiminnanohjaukseen tarkoitettu tietojärjestelmä. (Ritvanen ym. 2011, 194).
GS1	GS1 on puolueeton, voittoa tavoittelematon maailmanlaajuinen organisaatio, joka kehittämiensä ja ylläpitämiensä standardien avulla auttaa asiakkaitaan toimitusketjun tehostamisessa ja hallinnassa. GS1:n ratkaisuja käyttää maailmanlaajuisesti yli 1,4 miljoonaa yritystä ja joka päivä GS1-tunniste on mukana yli 6 miljardin kauppatahtuman kirjaamisessa ja välittämisessä. Näin GS1 on maailman laajimmin käytetty toimitusketjun standardointiratkaisu. GS1 Finland Oy on Keskuskauppakamarin tytäryhtiö. (GS1 Finland 2014.)

GTIN/EAN	GTIN (Global Trade Item Number) on numero, jota käytetään kauppanimikkeiden yksilöimiseen maailmanlaajuisesti. Aikaisemmin käytettiin nimitystä EAN-koodi. Kun luotiin maailmanlaajuinen GS1-organisaatio, otettiin uusi GTIN-nimitys käyttöön kattamaan kaikki kauppanimikkeiden yksilöinnissä käytettävät numerorakenteet. (GS1 Finland 2014.)
IQ	Information Quality tarkoittaa tietojärjestelmien tiedon laatua. (English 2009, 32).
JIT	Asiakkaan tarpeisiin ja tilaukseen perustuva tuotannonohjaus toimitusketjussa (Ritvanen ym. 2011, 10–11).
Lean Management	Johtamismalli, jossa pyritään mahdollisimman häiriöttömään ja katkottomaan kokonaisprosessiin ja asiakkaan tarpeen perusteella tapahtuvaan tuotteen tai palvelun tuottamiseen (Hirvonen 2012, 2).
Quick Response	Nopean vasteen toimintamalli (Finne, Kokkonen 2005, 450).
SCM	Supply Chain Management tarkoittaa jakeluketjun tehokasta ja asiakaslähtöistä hallintaa (Ritvanen ym. 2011, 9).

Sinfos	GS1 Sinfos-tuotetietopankki on kaupan ja teollisuuden välinen tietopankki. Teollisuusyritykset lähettävät sähköisesti kaikki tuotetietonsa yhteen yhteiseen tietokantaan. Keskusliikkeille välittyy tietokannasta päivittäin automaattisilla kyselyillä teollisuuden sinne välittämät tiedot. Myös HoReCa-toimijat vastaanottavat tuotetietoja tietokannasta. Tuotetietopankilla on nettipohjainen käyttöliittymä jonka avulla tuotetiedot syötetään tietokantaan. (GS1 Finland 2014.)
Synkka Tuote	Synkka Tuote tarjoaa ratkaisun tuotetietojen välittämiseen teollisuudelta kaupparyhmille. Palvelu otetaan käyttöön helmikuussa 2015 ja se korvaa nyt käytössä olevan Sinfos-tuotetietopankin. (GS1 Finland 2014.)
Total Quality Management	TQM. Pitkäkestoinen, koko organisaation osallistuminen laadunhallintaan asiakastyytyväisyyden takaamiseksi (asq.org 2015).
VICS	Voluntary Interindustry Commerce Standards Association on toimitusketjuhallinnan standardoimisorganisaatio, joka on yhdistynyt GS1 US kanssa (GS1 US 2014).
VMI	Vendor managed inventory tarkoittaa toimittajan ylläpitämää asiakkaan varastoa (Ritvanen ym. 2011, 203).

2 KETJULIIKETOIMINTA PÄIVITTÄISTAVARAKAUPASSA

Tässä luvussa käsitellään päivittäistavarakauppaa, ketjuliiketoimintaa, liiketoimintakonsepteja sekä asiakkaan sitouttamista. Lopuksi katsotaan vähittäiskaupan tulevaisuuden haasteisiin.

2.1 Päivittäistavarakauppa

Päivittäistavaroilla (pt) tarkoitetaan elintarvikkeita ja muita ruokaostosten yhteydessä hankittavia kulutustavaroita, joita ovat teknokemian tuotteet, kodin paperit, tupakkatuotteet, lehdet ja päivittäinen kosmetiikka. Keskimäärin elintarvikkeiden osuus pt-kaupassa on noin 80 prosenttia. Pt-myymälät toimivat yleensä itsepalveluperiaatteella. Erikoistavaroiksi tai käyttötavaroiksi kutsutaan Suomessa niitä kulutustavaroita, joita ei lueta päivittäistavarihin. (Päivittäistavarakauppa ry. 2014.)

Erikoistavaratermiä käyttävät erikoisliikkeet ja käyttötavaratermiä hypermarketit, tavaratalot ja suuret ketjuliikkeet. Päivittäistavarakaupalla tarkoitetaan yleensä päivittäistavaroiden koko valikoimaa myyvää, pääasiassa itsepalveluperiaatteella toimivaa marketmyymälää. EU-tasolla päivittäistavaramarkkinoihin luetaan myös alkoholin vähittäismyynti sekä hotelli-, ravintola- ja catering-tukkukaupan asiakkaiden, kuten julkisten laitosten ruokahuolto sekä ravintoloiden, kahviloiden ja henkilöstöravintoloiden myynti. (Päivittäistavarakauppa ry. 2014.)

2.2 Päivittäistavarakaupan ketjuliiketoiminta

”Kauppaketju muodostuu yhdenmukaisesti määritellyn ketjukonseptin mukaan toimivista myymälöistä ja niiden yhteisestä ketjuyksiköstä” (Finne, Kokkonen 2005, 83).

Ketjutoiminnassa tehokkuutta ja suurtuotannon etuja haetaan useissa eri toiminnoissa. Suunnittelu ja hallinnointi hoidetaan keskitetysti ketjuohjausyksikössä, jolloin myymälöissä jää enemmän aikaa ja resursseja ketjukonseptin päivittäiseen toteuttamiseen. Kampanjoinnissa ja asiakasviestinnässä ketjutoiminta mahdollistaa tehokkaamman toiminnan ja

tuottaa siten taloudellista hyötyä. Ketjuuntuminen parantaa myös kaupan neuvotteluasemaa hankinnoissa, kun neuvottelija voi sopia ehdot monen myymälän puolesta. Yksi ketjuuntumisen perusedellytyksistä on tehokas tiedon kerääminen, käsitteleminen ja -siirto. Ketjuun kuuluvien myymälöiden määrä voi vaihdella muutamista useisiin satoihin. (Finne, Kokkonen 2005, 83–84.)

Päivittäistavarakauppatoiminta on hyvin ketjuuntunutta, sillä yksittäiset kaupat eivät monestikaan ole kilpailukykyisiä perinteisellä tukku-vähittäiskaupamallilla. Ketjuliiketoiminta on ollut ratkaisu, kun on pyritty tehostamaan toimintoja tilaus-toimitusketjussa, vastaamaan asiakkaiden tarpeeseen ja siten parantamaan hintakilpailukykyä ja kannattavuutta. Kilpailu käydäänkin nykyisin eri päivittäistavarakauppaketjujen välillä. Ketjuliiketoiminnan hyödyt tulevat logistisen prosessin ja tiedonhallinnan tehostumisen myötä, mikä johtaa toimintakustannusten alenemiseen sekä pääomankäytön tehostumiseen. Tavoitteena on myös vetovoimainen konsepti asiakkaiden ja myynnin lisäämiseksi. (Kautto, Lindblom 2005, 17–18.)

Aikaisemmin päivittäistavarakauppa toimi perinteisellä tukku-vähittäiskaupamallilla, jossa molemmat osapuolet vastasivat omista toiminnoistaan. Suomessa päivittäistavarakaupan ketjuuntuminen alkoi 1980-luvulla osuustoiminallisten S-ryhmän ja Tradekan aloittaessa omien ketjukonseptien mukaisten myymälöiden perustamisella markkinoille. Myöhemmin 1990-luvun puoliväliin mennessä Kesko aloitti oman ketjuliiketoimintansa muodostaen omat ketjukonseptinsa erikokoisille myymälöille. Suomen päivittäistavarakaupassa oli tuolloin neljä suurta toimijaa, jotka hallitsivat markkinoita. Ne olivat Kesko ja Tuko kauppiasyrittäjineen sekä osuustoiminalliset S-ryhmä ja Tradeka. Ketjuuntuneen päivittäistavarakaupan markkinaosuus kasvoi vuoden 1989 43 %:sta vuoden 1999 95,9 %:tiin. (Kautto, Lindblom 2005, 32.)

Tähän päivään tullessa markkinat ovat muuttuneet suuresti S-ryhmän hallitessa markkinoita n. 46 % (2013) markkinaosuudellaan. K-ryhmä on toinen suuri toimija n. 34 % (2013) prosentin osuudella. Uusimpana toimijana markkinoilla on ollut saksalainen halpamyymäläketju Lidl, joka on jo saavuttanut markkinoiden kolmannen tilan n. 8 % (2013) markkinaosuudella. Suomen lähikauppa (entinen

Tradeka) on neljäs 7 % osuudella, muiden toimijoiden osuuden ollessa yhteensä hieman yli 5 %. (Päivittäistavarakauppa ry. 2014.)

Suomalaiset päivittäistavaraketjut eroavat toisistaan päätöksenteon perusteella. S-ryhmä on osuuskauppojen muodostama yhteisö, jonka tehokkaasti ylhäältä ohjatuissa ketjuissa ei juuri ole päätäntävaltaa myymälätasolla, kuten ei yhden omistajan Lidlin ja Suomen lähikaupan ketjuissakaan. Keskon vähittäiskaupat poikkeavat muista kilpailijoista. Niiden toimintamalli perustuu kauppiasyrittäjyyteen. Kauppiaat yrittäjinä vastaavat omasta kaupastaan, toimien yhdessä muiden kauppiaiden ja Keskon ketjuyksiköiden kanssa. Yrittäjäriskin kantavalla kauppialla on enemmän liikkumavaraa operatiivisissa päätöksissään kilpailevien ryhmien kauppohin verrattuna.

2.3 Liiketoimintakonseptit

Liiketoimintakonseptien määrittelyssä asiakasrajapinta on tärkeä osa sen strategista suunnittelua. Ketjuliiketoiminnan strategiamäärityksen on vastattava liikeidean kysymyksiin kenelle, mitä ja miten luodaan lähtökohdat operatiiviselle toiminnalle. Keskeistä strategian määrittämisessä on asiakaskohderyhmien valinta sekä niiden tutkiminen ja tunnistaminen. Demografisten tekijöiden lisäksi tulee nykyään myös yhä enemmän tutkia myös arvoja ja arvostuksia sekä elämäntyytlejä ja ostoskäyttäytymistä, joiden merkitys voi olla suurempi kuin perinteisillä demografisilla tekijöillä. Liiketoimintamallissa tulee olla yksi ydinkohderyhmä, joka koostuu pääasiallisista asiakkaista. Sen tehtävänä on ohjata toimintamallin vahvuuksien ja asiakaslupausten määrittelyä. Lisäksi konseptilla voi olla useampia tärkeitä asiakaskohderyhmiä, joiden ostovoima on riittävä ja joiden ostoskäyttäytymiseen valittu toimintamalli osittainkin vastaa. (Kautto, Lindblom & Mitronen 2007, 35–36.)

Yritykset pyrkivät liiketoimintakonseptoinnillaan vastaamaan valittujen asiakassegmenttien kysyntään olemaan houkutteleva vaihtoehto asiakkaalle sekä erottautumaan kilpailijoista. Konseptin vahvuuksien määrittelyssä tulee huomioida seuraavat kolme kohtaa: Mitkä ovat syyt, että miksi asiakas valitsee meidän yrityksemme? Mitkä ovat ylivoimatekijöitä ja vahvuuksia verrattuna kilpailijoihin? Saavatko nämä tekijät aikaan myönteistä erilaisuutta asiakkaissa ja

sen myötä pitkäaikaista asiakastyytyvää ja brändiarvostusta? Asiakkaan pitäessä liiketoimintakonsepteja liian samankaltaisina, ei sellaisessa tilanteessa kellekään synny kilpailuetua asiakkaan silmin katsottuna. (Kautto, Lindblom & Mitronen 2007, 36.)

Liiketoimintamallin vahvuudet kuvataan seuraavassa lyhyesti. Se määrittää keskeisen johtoajatuksen ja tehtävän. Näiden pohjalta muodostuu asiakaslupaus, jonka toteuttamisen asiakkaalle toimintamalli välittää, näkyen asiakkaalle myymälässä ja käytännön toiminnassa. Asiakaslupaus ohjaa yritystä kaikissa operatiivisissa toiminnoissa. Yrityksen tulee olla asiakaslupauksessaan kilpailijoita parempi ja kiinnostavampi. Asiakkaiden näkökulmasta asiakaslupaus antaa todellisia hyötyjä juuri hänelle. Asiakaslupausta valmisteltaessa kannattaa pohtia seuraavia kysymyksiä: Mitkä ovat asiakkaamme perimmäiset toiveet ja arvostukset sekä mikä on heille todella merkityksellistä? Miten voimme auttaa asiakastamme saavuttamaan hänen asettamansa tavoitteet? Vasta tuntien asiakkaansa, tietäen heidän arvostamansa asiat ja halunsa kokea, voi yritys tarjota heille lisäarvoa tuottavia kokonaisratkaisuja. Asiakkaan maksama hinta ei ole ainoa huomioon otettava asia, kun asiakas mietti tuotteesta saatavia hyötyjä. Niihin liittyvät esimerkiksi myös ajankäyttö, tarvittava vaiva ja koettu riski. Näiden seikkojen vuoksi asiakkaat ovat joskus valmiita maksamaan korkeamman hinnan, koska uhraukset ovat vähäisemmät. Liiketoimintakonseptikin vaati muutoksia. Myymäläkiinteistöt kuluvat ja vanhenevat teknisesti. Kilpalutilanteet ja asiakkaiden arvostukset sekä tarpeet muuttuvat, joten on tärkeää uudistaa konseptia kilpailukyvyyn ylläpitämiseksi. (Kautto, Lindblom & Mitronen 2007, 36–39.)

Kaupan liiketoimintakonsepti jaetaan viiteen strategiseen osa-alueeseen, joilla pyritään vastaamaan asiakkaan odotuksiin. Ne ovat seuraavat: tavararyhmä-, palvelu-, hinnoittelu-, viestintä- ja kanta-asiakasstrategia. Näiden mukaiset liiketoimintaprosessit asiakas kohtaa saapuessaan myymälään. Strategioiden on huomioitava konseptin ydinvahvuus sekä annettu asiakaslupaus, etteivät ne olisi ristiriidassa asiakkaiden mielikuvien kanssa. Strategioiden eri osa-alueista on muodostettava konseptin asiakkaille sopiva looginen ja johdonmukainen kokonaisuus, joka ottaa huomioon asiakkaiden tarpeet, arvostukset ja

ostoskäyttäytymisen. Pyrkimyksenä on saada kilpailukykyä ja suhteellista kilpailuetua markkinoilla. (Kautto, Lindblom & Mitronen 2007, 39–40, 49.)

Asiakkaan kohtaaminen on keskeinen myymälätason käytäntöihin vaikuttava tekijä. Asiakaskohtaukset voidaan jakaa kolmeen tyyppiin esiintymistiheyden Storbackan ja Lehtisen (1997) mukaan:

”1. poikkeukselliset asiakaskohtaukset, joita esiintyy harvoin ja joiden aikana tehdään suuria päätöksiä

2. säännöllisesti esiintyvät asiakaskohtaukset, jotka noudattavat esimerkiksi kausittaista vaihtelua

3. rutiinikohtaukset, joita esiintyy jatkuvasti ja jotka eivät vaadi monimutkaisia päätöksentekomekanismeja” (Kautto, Lindblom & Mitronen 2007, 50.)

Päivittäistavarakaupassa asiakaskohtaukset ovat usein rutiinikohtauksia. Rutiinikohtauksissa on vaikeaa syventää asiakaskohtauksia, koska usein toistuva asia halutaan hoitaa ilman suurempia panostuksia. Monesti liialliset markkinointitoimenpiteet vain ärsyttävät asiakasta. Tämän kaltaisissa kohtauksissa onkin tärkeää, että myymälässä on helppo liikkua ja löytää tuotteet. Perustoiminnan laatu korostuu rutiinikohtauksissa, joten mm. tuotteiden saatavuus, tuoreus ja oikeat hintamerkinnot ovat tärkeitä. (Storbacka ja Lehtinen 1997. Kautto, Lindblom & Mitronen 2007, 49–50.)

2.4 Asiakkaan sitouttaminen

Kauppaketjujen markkinoinnissa ja asiakkuuksien johtamisessa kanta-asiakasjärjestelmät ovat keskeisessä asemassa. Kanta-asiakasohjelmien tarkoituksena on lisätä uskollisten asiakkaiden määrää, kasvattaa keskiostosta ja ostoskorin tuottavuutta. Kanta-asiakas edut on porrastettu niin, että mitä enemmän asiakas keskittää ostojaan, sitä suuremman hyödyn hän saa. Kanta-asiakasjärjestelmien palkitsemistaulukoiden ylimmät portaat on asetettu niin korkealle, että hyötyäkseen niistä on asiakkaan keskitettävä hankintansa lähes kokonaan kanta-asiakasohjelman kaappoihin. Liian vaatimaton palkitsemistaso ei kuitenkaan saa asiakkaita sitoutumaan ohjelmiin. Asiakkailta on myös useita

muita tekijöitä, jotka voivat vähentää halukkuutta osallistua kanta-asiakasohjelmiin, kuten pelko asiakastietojen väärinkäytöstä sekä järjestelmiin liittyvien korttien hankinnasta aiheutuva vaiva. Kanta-asiakasjärjestelmään liittymistä helpottaa palkitsemisjärjestelmän yksinkertaisuus, palkintojen konkreettisuus sekä seurannan helppous. Kanta-asiakasjärjestelmien houkuttelevuutta pyritään lisäämään myös kumppanuuksien avulla. Liittymällä kaupan kanta-asiakasjärjestelmään asiakas saa etuja myös esimerkiksi sähkö-, puhelin- ja vakuutusyhtiöiltä. Kanta-asiakastietojen hyödyntäminen kohdennettuun markkinointiin asiakasta kiinnostavalla tavalla on keskeisintä markkinointistrategiassa. Kauppaketjujen on koko ajan verrattava järjestelmän aiheuttamia kustannuksia saavutettuihin hyötyihin. (Kautto 2007, 48-49.)

Maailmalla on jo tapauksia, joissa kanta-asiakasjärjestelmiä on purettu niiden kalleuden vuoksi (Finne, Kokkonen 2005, 59).

Seuraavassa on ote Kuluttajaviraston linjauksista kanta-asiakkuuksien hallintaan liittyen. ”Kanta-asiakasohjelmien tavoitteena on saada kuluttaja keskittämään ostoksensa ja synnyttää pitkäaikaista asiakasuskollisuutta. Kanta-asiakasmarkkinoinnin avulla pyritään korostamaan ostosten keskittämisen kannattavuutta. Kanta-asiakasohjelmat ovat perinteisesti palkinneet kuluttajia sitä paremmin mitä enemmän nämä ostavat. Ostosten keskittäminen vertailuja tekemättä saattaa johtaa markkinoiden keskittymiin ja kilpailun vähentymiseen. Yksittäisen kuluttajan kannalta ostosten keskittäminen pelkästään ostohyvitysten takia ei välttämättä ole edullisinta. ” (Kuluttajavirasto 2007.)

Päivittäistavarakaupassa merkittävimmät kanta-asiakasohjelmat ovat: S-bonus, K-Plussa ja PINS. S-bonus on osuuskauppojen ja heidän yhteistyökumppaneidensa yhteinen kanta-asiakasjärjestelmä, jossa ostohyvityksiä saa mm. ruokakaupoista, ravintoloista, tavarataloista, hotelleista ja liikennemyymälöistä. S-bonusjärjestelmä perustuu asiakasomistajuuteen, jossa kortin haltija on jonkin osuuskaupan jäsen. K-plussa on Keskon kauppaketjujen ja heidän kumppaneidensa palkitsemisjärjestelmä, johon voi liittyä maksamalla liittymismaksun. K-Plussa -ohjelma tarjoaa asiakkailleen kohdistettuja erityisetuja ja palveluita sekä ostohyvityksiä. Molemmat kanta-asiakasohjelmat palkitsevat asiakkaitaan sitä suuremmalla ostohyvityksellä, mitä enemmän ostoksia on tehty. PINS on Suomen Lähikauppa Oy:n käytössä oleva kanta-asiakasohjelma, joka on

korvannut aiemman YkkösBonus-ohjelman. Se on kansainvälinen ja kerääntyneillä hyvityksillä voi maksaa ostoksia mm. Siwassa tai Valintatalossa tai säästää myöhemmäksi ja lunastaa niillä matkoja tai muita palkintoja. (S-kanava, K-Plussa, YkkösBonus 2014.)

Kahdella valtakunnallisella päivittäistavakaupan toimijalla Lidllä ja Tokmannilla ei ole kanta-asiakasjärjestelmiä. He haluavat pitää tuotteiden hinnat mahdollisimman alhaalla asiakkaiden sitouttamiseksi. (Tikkala 2011, 12.)

2.5 Vähittäiskaupan haasteet ja tulevaisuus

Kaupan toimintaympäristön megatrendejä (kuvio 1.) ovat globalisaatio, asiakaskäyttäytymisen voimakas pirstaloituminen sekä pitkien toimintaprosessien hallinta sekä teknologian ja tiedon hyödyntäminen. Kaupan on hallittava eri toimijoiden tietovirtoja tehokkaasti, hyödyntämällä tavaravirta- (SCM) ja asiakastietojärjestelmiä (CRM). Asiakastiedon- ja järjestelmien hallinta vahvistaa kaupan asemaa arvoketjussa. Suurimpana haasteena Kuusela ja Neilimo pitävät teknologian tiedon hyödyntämistä. Tiedon hankinta, käyttö ja hyödyntäminen edellyttävät osaavaa henkilökuntaa ja teknologiaan investoivaa johtoa. Tuote- ja asiakastiedon hyödyntäminen ja jakaminen arvoketjussa on tärkeää tavaravirtojen hallinnassa. (Kuusela, Neilimo 2010, 18–20.)



Kuvio 1. Kauppayrityksen toimintaympäristön muutostekijöitä (Kuusela, Neilimo 2010, 17)

Perinteinen kaupan toimintamalli kahden erillisen toimijan, asiakkaan ja kaupan, välillä on muuttumassa. Kaupan ja asiakkaan välinen suhde tulee syvenemään läheisempään vuorovaikutukseen. Asiakaslähtöiset valikoimat ja palvelut, kanta-asiakkuudet, interaktiiviset tietojärjestelmät ja yhteiset arvot tekevät asiakkaista tiiviimmin kauppojen partnereita. Kaupankäynnin monikanavaistuessa, asiakaskunnan ja ostoskäyttäytymisen pirstaloituessa, korostuu tietotekniikan merkitys kaupan liiketoiminnassa, vastuullisuuden ja eettisyyden ohella. Monikanavaisella kaupalla tarkoitetaan jakelukanavia, kuten erilaisista konsepteista muodostuvia myymäläketjuja ja verkkokauppaa. Monikanavaisuus tarkoittaa myös kauppakokojen pienenemistä, koska isoissa hypermarketeissa on päivittäistavaroiden ohella runsas käyttötavaravalikoima. Niiden myynti tulee supistumaan verkkokauppamyynnin lisääntyessä kyseisissä tuoteryhmissä. Kaupan toimijat joutuvatkin miettimään hypermarkettien kannattavuutta tulevaisuudessa. (Kuusela, Neilimo 2010, 154–158.)

Mobiiliteknologiaa hyödynnetään entistä enemmän kaikilla kaupan eri liiketoiminta-alueilla. Tulevaisuudessa esimerkiksi hyödynnetään RFID-teknologiaa laajemmin kaupan logistisissa prosesseissa sekä kaupan myymälä- ja asiakasprosesseissa. (Kuusela, Neilimo 2010, 158.)

Kuuselan ja Neilimon Kaupan liiketoiminta -kirjan julkaisemisesta on kulunut neljä vuotta ja voidaan sanoa, että muutos on ollut nopeaa. Olemme viime aikoina saaneet lukea tai kuulla vähittäiskaupan ongelmista yhteistoimintaneuvotteluineen ja irtisanomiseen, jotka ovat usein koskeneet käyttötavarakauppaa, jopa päivittäistavarakauppaakin. Verkkokaupan ja taantuman yhteisvaikutus on ollut hyvin voimakas. Onkin hyvin tärkeää, että liiketoimintaprosessit ja etenkin niihin liittyvät tieto- ja toimitusprosessit ovat kunnossa kun halutaan vastata kiristyvään kilpailuun ja globalisoituviin markkinoihin. On löydettävä uusia kasvun mahdollisuuksia ja kilpailuetuja suhteessa kilpailijoihin, kuten vastuullisuus, jonka Kuusela ja Neilimo kirjassaan myös mainitsevat.

3 TILAUS-TOIMITUSKETJU PÄIVITTÄISTAVARAKAUPASSA

Tässä luvussa käsitellään tilaus-toimitusketjun osia ja siinä toimivia osapuolia.

3.1 Tilaus-toimitusketju

Tilaus-toimitusprosessin tehtävänä on toteuttaa kauppaketjun tavaranryhmähallinta- ja markkinointiprosessissa sovittujen tuotteiden tilaaminen, varastointi ja toimitus ostoprosessissa sovituin ehdoin. Tilaustoiminta tapahtuu päivittäistavara-kaupoissa kauppojen järjestelmistä saatavan reaaliaikaisen tuotekohtaisen menekki- ja varastotilanteen perusteella. Tehokas toiminta tilaus-toimitusprosessissa on keskeistä tuotteiden hyvän saatavuuden varmistamisessa asiakkaille (Kautto, Lindblom, Mitronen 2007, 55). ”Ostotoiminta ja tilaus-toimitusprosessi ovat liiketoiminnan logistisia prosesseja ja liittyvät ketjun sisäiseen tehokkuuteen” (Kautto, Lindblom, Mitronen 2007, 54).

Toimitusketju koostuu useista liiketoimintayksiköistä, joiden toiminta on usein ajallisesti peräkkäistä. Yksinkertainen toimitusketju voi koostua vain neljästä osasta: raaka-ainetoimittajasta, valmistajasta, jakelijasta ja vähittäiskauppiasta - sekä tietysti loppuasiakkaasta. Tyypillisesti kuitenkin mukana on useampia toimijoita, jotka kukin toiminnallaan tuovat lisäarvoa toimitusketjuun. Joka tasolla voi olla myös samaan aikaan rinnakkain toimivia osia kuten useat toimittajat, useat valmistajat ja useat asiakkaat. Kumppanuus on esimerkki erityisestä ”toimitusketjufilosofiasta”, jossa osapuolet toteuttavat tehokasta yhteistä toimitusketjun hallintaa ja jossa kokonaisuus on enemmän kuin yksittäisten osiensa summa. Näin ollen kaikki kumppanuuden osapuolet hyväksyvät sen perusolettamuksen, että toimitusketjut kilpailevat keskenään, eivät yksittäiset yritykset (Eastham ym. 2001, 150.)

”Bullwhip”-efekti on eräs toimitusketjussa esiintyvä kiusallinen ilmiö. Se tarkoittaa sitä, että äkillinen suurempi kysyntä aiheuttaa toimitusketjussa toimivien osapuolten ylireagointia ja kukin laittaa tilauksiinsa varmuusvaraa, jolloin tilausmäärät kasvavat joka tasolla ja kokonaismäärä huomattavasti. Tämä aiheuttaa tuotanto-ongelmia, toimitusvaikeuksia, ylisuuria varastoja ja tehottomia kuljetuksia. Näin voi käydä, koska toimitusketjussa nähdään usein vain lähin

kumppani eikä toimitusketjun kokonaistilannetta. Silloin huomiotta voivat jäädä matkalla olevat tuotteet, siirtokapasiteetti, varastosaldot jne. Poikkeavaan kysyntään ei pystytä reagoimaan ajoissa, jos tuotteiden menekkitietoja ei ole kaupoista saatavissa tai tieto ei ole ajantasaista. (RFID Lab Finland 2014.)

Donald Rossin analysoi artikkelissaan ”An Exploratory Analysis of Information Quality in Supply Chains: Efficient and Responsive Models”, tehokkaan ja herkkään toimitusketjun simulaatiomalleja ja käyttää toimitusketjujen laadunmittaamiseen kolmea mittaria: kokonaiskustannuksia, varastojen määrää ja asiakastyytyväisyyden tasoa.

Toimitusketjut voidaan jakaa kahteen tyyppiin ”tehokkaaseen” ja ”herkkään”. Tutkimuksessa selvitettiin toimitusketjussa kulkevan huonolaatuisen tiedon vaikutuksia näissä kahdessa yleisessä toimitusketjutyyppissä. Monet yhtiöt saavuttavat merkittäviä kilpailuetuja toimitusketjun kunnollisella suunnittelulla ja ylläpitämisellä. Toimitusketjut ovat maailmanlaajuisia verkostoja, joita käytetään tuotteiden ja palveluiden toimittamiseen asiakkaille ja joissa yhdistyvät tietovirrat ja fyysinen tavaroiden jakelu. Toimitusketjujen ylläpidon tärkein tavoite on lisäarvon tuottaminen. Tyypillisesti tämä tavoite toteutetaan tietyillä tarjonnan ja kysynnän synkronointimekanismeilla. Yhteensovittaminen voi lisätä asiakaspalvelua ja vähentää toimitusketjuun liittyviä kuluja vähentämällä varastoihin liittyvää ylikapasiteettia tai varastopuutteita. Paljon on keskusteltu siitä, kuinka jotkut tekijät voivat haitata mitä tahansa synkronointisuunnitelmaa. Näistä voidaan mainita käytettävät ennustamistavat tai ns. ”bullwhip” – ilmiö, joka tarkoittaa tilattavien määrien suurta vaihtelua koko toimitusketjussa. Huonon tietojen laadun vaikutusta tähän ilmiöön ei ole tutkittu. Tehokas ja herkkä toimitusketju ovat kaksi erilaista toimitusketjumallia, joilla yritetään saada aikaan kilpailuetuja. Tehokkaan toimitusketjumallin tarkoituksena on koordinoita materiaali- ja palveluvirtaa niin, että varastot voidaan minimoida ja toimitusketjun jäsenten tehokkuutta maksimoida. Herkkä toimitusketju on suunniteltu siten, että se reagoi nopeasti markkinoiden vaatimukseen sijoittamalla varastoja ja kapasiteettia siten, että voidaan suojautua kysynnän epävarmuudelta. (Rossin 2007, 151-152.)

Toimitusketjustrategian valitseminen toimitusketjussa kulkevien tuotteiden mukaisesti on ensiarvoisen tärkeää onnistumisen kannalta. Tehokkaat toimitusketjut soveltuvat parhaiten ns. toiminnallisiin tuotteisiin jotka ovat esimerkiksi välttämättömyyshyödykkeitä kuten peruselintarvikkeita, joita ostetaan suuria määriä päivittäistavaramyymälästä tai huoltoasemilta. Näillä tuotteilla on vakaa, ennustettava menekki, pitkä elinkaari ja pieni voittomarginaali. Herkkä toimitusketju puolestaan sopii parhaiten ns. innovatiivisille tuotteille. Tällaisia tuotteita voisi luonnehtia lyhyen elinkaaren, suuren tuotevalikoiman, korkea voittomarginaalin ja vaihtelevan kysynnän tuotteiksi. (Rossin 2007, 151–152)

Tyypilliset toimitusketjun suorituskykyyn vaikuttavat tekijät ovat varastot, kyvyt ja tieto. Ehkä tärkein vaikuttava tekijä on tieto, koska se vaikuttaa kaikkiin muihin tekijöihin ja vaikuttaa yrityksen kaikkiin toimintoihin. Kuitenkin toimitusketjussa toimivien on oltava halukkaita jakamaan kriittistä tietoa. Liian usein osapuolet luottavat merkittäviä virheitä sisältäviin ennustelukuihin, joiden seurauksena syntyy varaston vajautta kysyntähuippujen aikana ja ylivarastoa silloin kun kysyntä on vähäisempää. (Rossin 2007, 152.)

Kun vertaillaan tehokkaita ja herkkiä toimitusketjuja kustannusten ja asiakaspalvelun näkökulmasta voidaan todeta, että tehokkaat toimitusketjut pystyvät parempaan asiakaspalveluun suuremmilla kustannuksilla, mutta varastomäärät kasvavat. Herkät toimitusketjut pystyvät matalampaan kustannustasoon mutta myös matalampaan asiakaspalvelutasoon koska varastot ovat pienempiä. (Rossin 2007, 156.)

Toinen suuri syy toimitusketjun laadun huonoon tasoon piilee toimitusketjun jäsenissä. Sekä yksittäiseltä toimijalta tai useammalta toimitusketjun osapuolelta on vaikeaa kerätä tietoja koska niihin on vaikea päästä käsiksi ja vaikka päästäisiinkin, niin tiedon laatu on huonoa. Tiedon virheprosentit vaihtelevat eräiden tutkimusten mukaan 0,5 – 30 % mutta kirjallisuudessa on raportoitu myös löydöksistä, jossa virheprosentti on 60 %. (Rossin 2007, 152.)

Toimitusketjussa toimivat osapuolet voivat myös arvioida erilaisia tietoja eri tavalla. Yksittäisellä toimitusketjun jäsenellä voi olla erilaiset tavoitteet. Esimerkiksi toimittajat arvostavat matalia varaston arvoja, valmistajat matalia

valmistuskustannuksia, jälleenmyyjät tuotteiden laajaa valikoimaa ja asiakkaat itselleen sopivia tuotteita. (Rossin 2007, 152.)

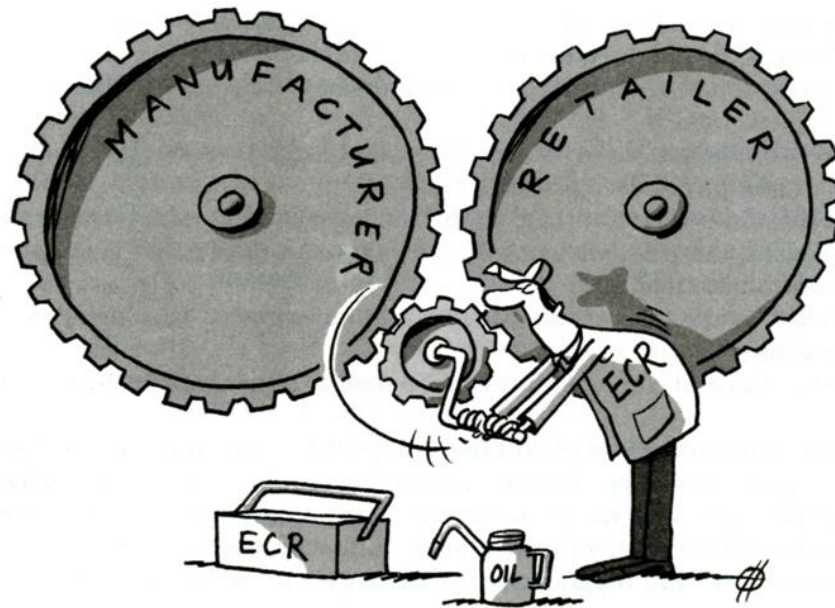
Monet tutkijat ovat havainneet tämän yleisen laadukkaan tiedon puutteen toimitusketjuissa. On tehty paljon tutkimuksia, jotka ovat keskittyneet ns. ”bullwhip-ilmion” eri näkökulmiin, mutta vasta viime aikoina on havaittu tiedon laadun vaikutukset toimitusketjun onnistumiseen. (Rossin 2007, 152.)

3.2 ECR

ECR tulee englanninkielisistä sanoista Efficient Consumer Response, jolle ei ole vakiintunutta suomenkielistä vastinetta. ECR toiminta on saanut alkunsa Yhdysvalloissa 1992 perustetusta päivittäistavarakaupan ja heidän tavaratoimittajien työryhmästä, joka pohti keinoja kustannussäästöjen ja kilpailukyvyyn parantamiseksi. (Finne, Kokkonen 2005, 145–146.)

”ECR:n voidaan sanoa olevan vähittäiskaupan vastine JIT-ohjaukselle.” (Ritvanen et al 2011, 142). ECR:n avulla pyritään vastaamaan kuluttajälhtöiseen kysyntään ja tarpeiden tyydyttämiseen kaupan toimitusketjun yhteistyöllä mahdollisimman tehokkaasti. Tiedon jakaminen toimitusketjun toimijoiden välillä sähköisesti mahdollistaa mm. tehokkaan toimitusten- ja tavararyhmähallinnan, markkinointiyhteistyön, tuotetäydennyksen ennustaminen kysyntälhtöisesti ja sen myötä hyllysaatavuuden parantamisen. (Ritvanen ym. 2011, 142.)

ECR-toimintaa kuvaa hyvin seuraava kuvio 2, jossa tavarantoimittajan ja jälleenmyyjän yhteistyön merkitys ja sen sujuvuus on tärkeää.



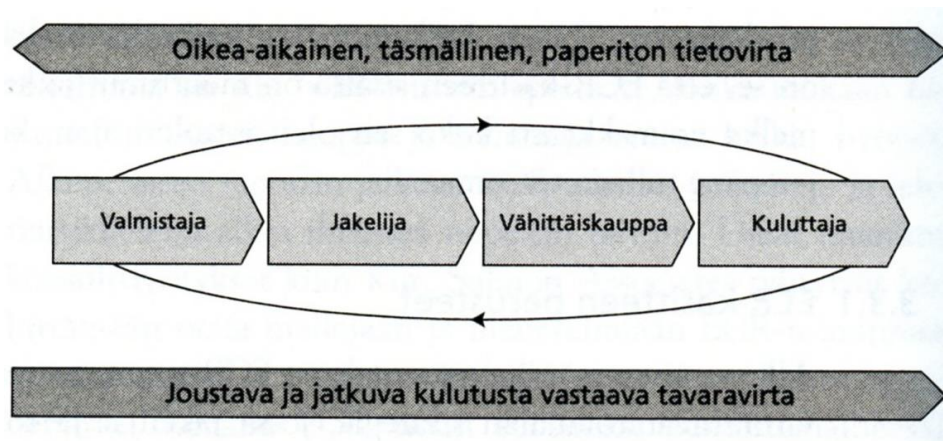
Kuvio 2. ECR on öljy kaupan arvoketjun rattaissa (Finne 2009, 106)

ECR:n sisältö vaihtelee hieman yrityksestä ja henkilöstä riippuen. Toiselle se on logistiikan tehostamista ja yhdenmukaistamista, kun taas toisille asiakaslähtöisten valikoimien muodostamista. Jonkun muun mielestä ECR on alan yhteinen kehitysfoorumi standardien luomiseksi, kun taas osa näkee sen yritysten kahdenväliseksi kehitystoiminnaksi. ECR yhteistyön perusajatuksena on kuitenkin tuoda hyötyä koko toimitusketjulle, ilman perinteistä vastakkainasettelua. (Finne, Kokkonen 2005, 146–147.)

ECR-toimintamalli on siis syntynyt päivittäistavarakaupan tarpeisiin. Tavoitteena on toimitusketjun yhteisyyllä lisäarvon tuottaminen asiakkaille, lisäten ketjun kilpailukykyä kilpailijoihin verrattuna. Toimintamallin tavoite on maksimoida kuluttajan kokema arvo mahdollisimman pienin kustannuksin automatisoidussa, häiriöttömässä toimitusketjussa. Kustannuksien alentamiseen pyritään mahdollisimman alhaisilla varastotasoilla, kuitenkin pitäen tuotteiden saatavuus mahdollisimman korkeana. Tavaroiden läpimenoajat toimitusketjussa lyhenevät ja kustannukset pienenevät tuotteiden ja toiminnan laadun laskematta. ECR-yhteistyössä yritykset tarkastelevat koko ajan tarjontaketjunsä toimintoja

analysoiden niiden tuoman lisäarvon asiakkaille. Mikäli toiminnon lisäarvo on vähäinen, selvitetään onko se mahdollista tuottaa vähäisemmin kustannuksin vai poistetaanko prosessi kokonaan. Asiakkaalle lisäarvo syntyy paremmista tuotteista, laajemmasta valikoimasta, paremmasta saatavuudesta, ostomukavuudesta ja alemmista hinnoista. ECR European laskelmissa (2005) yhteistyöllä saavutetut säästöt Euroopassa voisivat olla n. 3,3 % eli n. 28 Mrd. euroa, koostuen alemmista operatiivisista kustannuksista, varastotasojen alenemisesta sekä mahdollisuuksista lisätä myyntiä n. 4,9 %. (Finne, Kokkonen 2005, 147–149.)

Seuraavassa kuviossa 3 esitetään ECR-tarjontaketjun vision mukaiset tieto- ja tavaravirrat.



Kuvio 3. Tieto- ja materiaalivirrat (Kurt Salmon Association 1993, Finne 2005, 148)

Teknologiset ratkaisut muodostavat ECR:n ytimen luoden mahdollisuuksia toteuttaa uusia toimintatapoja. Kaupan kassalla rekisteröitäessä tuote viivakoodista tallentuu menekkitieto kassajärjestelmään. Tätä tietoa keräämällä ja analysoimalla, voidaan asiakaskäyttäytymistä ja trendejä seurata entistä tarkemmin. Tätä menekkitietoa voidaan hyödyntää ECR-yhteistyössä jakamalla se sähköisesti ja käyttämällä sitä mm. valikoimien hallintaan ja kysynnän ennustamiseen. Tiedon jakamiseen täytyy luoda yhteiset standardit. Näin saatu tieto on paljon tarkempaa kuin pelkästään kuluttajatutkimuksilla kerätty tieto. (Finne, Kokkonen 2005, 155–156.)

ECR-toiminta on kehittynyt koko ajan. Uusia osa-alueita omaksutaan muualta, kuten Quick Response erikoistavarakaupasta, laatujohtaminen Total Quality Management ja Lean Management teollisuudesta. Toisaalta ECR on myös vaikuttanut muihin malleihin. Tilanhallinta ja tuoteryhmäjohtaminen ovat kehittyneet ECR:n yleistymisen johdosta. Kauppaketjujen kanta-asiakasohjelmien myötä asiakkuuden hallintamenetelmät ovat saaneet omat erityispiirteensä kaupan alalla, kuten Customer Relationship Management ja Collaborative Customer Relationship Management. Toimituksen hallintaan on luotu erilaisia logistiikan ohjausmalleja, kuten jatkuva täydentäminen (CRP) ja yhteinen varastonhallinta (VMI). Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment on malli, jossa toimitusketjun yritykset yhdessä suunnittelevat ja pyrkivät ennustamaan tulevaa menekkiä. Yhteistyön syvenemiselle on omat haasteensa, koska yritysten välistä yhteistyötä koskevat kilpailulait, joten yhteistyölle on rajansa jo markkinatalouden perustan mukaan. (Finne, Kokkonen 2005, 157–159.)

Tiedon kerääminen ja hallinta ovat mahdollistaneet kysyntälähtöisen hankintayhteistyön ECR:n. Sen tarkoitus on syventää ja tehostaa yhteistyötä toimitusketjun sisällä tiedonhallinnan avulla, koskien tavararyhmähallintaa, markkinointia, ostamista ja tilaus-toimitusprosessia. Kanta-asiakasjärjestelmien luominen ja sieltä saatujen asiakastietojen ja tuotetietojen yhdistäminen loi mahdollisuudet ostoskorianalyysiin. Näiden perusteella pystytään luomaan asiakaslähtöisemmät valikoimat ja kohdentamaan markkinointia osuvammaksi sekä hallitsemaan asiakkuuksia. Kaikki tämä perustuu tarkkaan tietoon toteutuneesta myynnistä ja tuotosta tuotetasolla, joilla voidaan ohjata toimintaa oikeaan suuntaan. (Kautto, Lindblom & Mitronen 2008, 164–165.)

3.3 CPFR

Listerine-suuveden toimittajalla Warner-Lambertilla oli vaikeuksia saada tuotteensa riittämään maailman suurimman vähittäiskauppayrityksen Wall-Martin hyllyillä. Yritys joutui ylläpitämään suurta varmuusvarastoa ja samalla kärsittiin epäluotettavuudesta vähittäismyyjien ja kuluttaja-asiakkaiden silmissä. Samalla menetettiin miljoonien dollarien myynti. Yhtiön johtaja Jay Nearnberg haki ongelmaan ratkaisua automaattisesta täydennyksestä ja menekin ennustamisesta

yhdessä Wall-Martin kanssa, käyttäen hyväksi heidän kassajärjestelmän myyntitietoa. Tiedon yhdistäminen tuotannon suunniteluun ja tiedon jakamisella molempiin suuntiin, myös erilaisten promootioiden, voitiin ennusteiden ja toimitusten täsmällisyyttä parantaa selvästi. Yhteistyön seurauksena hyllysaatavuus nousi 85 %:sta 95 %:iin ja myynti kasvoi 8,5 miljoonaa dollaria seurantakauden aikana. Tämä sai molemmat osapuolet vakuuttumaan tiedon vaihdon tarpeellisuudesta. Myöhemmin vuonna 1996 heidän pilottiohjelmansa tuloksena käynnistettiin uudelleennimetty Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR) -ohjelman jatkokehitys uuden Voluntary Interindustry Commerce Standards Association (VICS) alaisuudessa. (Blanchard 2007, 214–216.)

Collaborative Planning, Forecast and Replenishment (CPFR) tarkoittaa prosessia, jossa kaikki toimitusketjun osapuolet aikovat parantaa yhteistyötään yhteisillä suunnitteluprosesseilla ja tiedon jakamisella (Seifert 2003, 30). Monille kuluttajatuote-talousasiantuntijoille CPFR on jalostettu versio ECR konseptista. Procter & Gamblen Euroopan kuluttajatuotteiden logistiikkajohtajan Volker Schröderin mielestä CPFR vaatii yrityksiltä suurta luottamusta sekä yhteistä päättäväisyyttä, ei pelkästään jaettua tietoa, vaan myös mitattavia parannuksia sen laadussa. 1990-luvun alussa yhteisen toimitusketjun hallinnan kehittämiseksi tehtyjen toimenpiteiden (cross docking, VMI, jatkuva täydentäminen) käyttöönoton yhteydessä huomattiin CPFR:n mahdollisuudet yhteistyön edelleen kehittämisessä. Yhteistyön vaatimukset ovat selvästi korkeammat kuin perinteisessä toimitusketjun hallinnassa. Tiedon laatu ja tiedonvaihdon nopeus vaativat vahvaa sitoutumista yhteistyöhön siihen osallistuvilta organisaatioilta. CPFR ja CCRM edustavat ECR:n toista sukupolvea. CPFR:n ydin on kassajärjestelmistä saatava tuotteiden menekkitieto. Suunnittelu ja ennustaminen vaativat täsmällistä ja ajantasaista tiedonvaihtoa, niin logistiikassa, myyntijohtamisessa, markkinoinnissa kuin taloussuunnittelussakin. Tavoitteena on saada aikaan pysyvää kehitystä yritysten markkina-asemassa sekä optimaalinen arvoketju. CCRM mahdollistaa yhteisen asiakkuushallinnan niin myymälässä kuin myös internetissä ja muissa medioissa. Syvä yhteistyö menekkitiedon ja tavararyhmähallinnassa mahdollistaa huomattavia synergiamahdollisuuksia asiakashallinnassa. (Seifert 2003, 27–29.)

CPFR:ää käytetään kysynnän ennustamiseen. Siinä käytetään yleisiä työvälineitä ja toimintatapoja, joilla toimitusketjun suunnittelua voidaan parantaa oikeanlaisen ja oikea-aikaisen tiedon avulla. Oikea tieto, mieluiten kuittitietoihin perustuva data, on tärkeimmässä roolissa ja sitä tarvitaan toimitusketjun kaikkien osapuolten käyttöön. Vaikka monet ovat ennustaneet että CPFR päihittäisi ECR:n toimitusketjun hallinnassa, sen kehitys on ollut hidasta. Suuret toimijat, kuten Wal-Mart ja Tesco ovat ottaneet harppauksia tässä asiassa, mutta vielä on esteitä sille, että käyttö todella laajenee maailmanlaajuiseksi. Ensiksikin vähittäiskauppioiden tulisi linkittää myymälän kuittidata toimittajan varaston tietoihin, toinen suuri este on kulttuurillinen. Toimitusketjussa toimivien, kauppa tekevien osapuolten välillä on oltava todella suuri luottamus ja halu käydä jatkuvaa keskustelua keskenään niin, että jaettava tieto on oikeasti ajantasaista. (Praskey 2004, 1–2.)

On myös olemassa tieteellisiä mallinnus-tietojärjestelmiä, jotka voivat auttaa vähittäiskauppiasta ennustamaan kysyntää ja vähentämään tuotepuutteita. Nämä järjestelmät käyttävät analyyseissään monenlaisia tietoja, esim. tarjouksista, säästä, hyllypuutteista jne. ja muodostavat matemaattisia malleja, joilla voidaan ennustaa kysyntää aina varastoyksikköön asti. (Praskey 2004, 1–2.)

Kuluttajista, jotka eivät löydä etsimäänsä tuotetta 9 % ei osta mitään tuotetta, 26 % korvaa puuttuvan tuotteen eri tuotemerkillä, 31 % ostaa tuotteen toisesta myymälästä, 19 % korvaa tuotteen saman tuotemerkin toisella tuotteella ja 15 % lykkää ostamista. Nämä kaikki toimintatavat vaikuttavat suunniteltujen ostojen määrään jopa puolittavasti. (Praskey 2004, 1–2.)

Mitä jälleenmyyjät ja tavarantoimittajat pelkäävät eniten? Sitä, että hyllyissä on tuotteista tyhjentyneitä paikkoja, jolloin asiakkaat jäävät ilman haluamaansa tuotetta ja pettyvät asiakaspalveluun sekä kauppiaat menettävät myyntiään. Keskimääräinen hyllypuutteiden määrä on n. 10 % valikoimasta, mikä tarkoittaa suurta menetettyä myyntiä. Kuluttajatuotteita valmistava Procter & Gamble halusi parantaa hyllysaatavuutta aloittamalla kuluttajalähtöisen toimitusketjun hallinnan, tavoitteenaan vähentää 50 % varastoista ja hyllypuutteista sekä saavuttaa 20 % säästöt logistiikkakustannuksissa. ”Aika on rahaa - mitä pitempi ja hitaampi toimitusketju, sitä kalliimpi se on” korostaa Patrick Arlequeeuw Procter &

Gamblen CDSN:n varajohtaja. Tavoitteeseen päästäkseen P & G vaihtoi perinteisen toimintamallinsa kysyntäperusteiseen tuotannon ennustamiseen, tavoitteenaan hyllyjen täydentäminen mahdollisimman pian tarpeen mukaan. Osa strategiasta perustui tietojärjestelmiin sekä kassajärjestelmistä saadun myyntitiedon muuttamisesta ostotilaukseksi. Jakamalla tiedon merkittävimpien jälleenmyyjänsä kanssa, pystyivät he säästämään 25 miljoonaa dollaria vuodessa vähentämällä tarpeetonta työtä sekä ”tuote-loppu” -tilanteita myymälöissä. (Blanchard 2007, 22–23.)

Sally Praskey käsittelee artikkelissaan ”If retailers and suppliers exchanged accurate data, CPFR could be the beginning of a beautiful friendship” myös tuotepuutteiden merkitystä toimitusketjuissa: Kuluttajalle, joka ei löydä myymälän hyllystä etsimäänsä tuotetta, tuotepuutteet ovat epämiellyttäviä. Päivittäistavarakauppiaille tämä aiheuttaa merkittävää voiton pienenemistä. Toimitusketjun hallinnan kehittyminen, ECR:n hyödyntäminen tai parempi valikoimanhallinta eivät ole kokonaan poistaneet tai edes suuresti vähentäneet tuotepuutteita myymälöiden hyllyillä. Tuotepuutosten määrät vaihtelevat suuresti vähittäiskauppioiden varastoissa erilaisista tekijöistä johtuen, mutta pääsääntöisesti näyttää siltä, että tuotepuutteiden taso asettuu 5-10 % tuntumaan. On huomattavaa, että kun tutkitaan nopeasti kiertäviä tuotteita tai tarjoustuotteita tuotepuutteiden määrä ylittää 10 %:n. Tämä heijastuu noin 4 % myynnin vähenemisenä tyypillisessä päivittäistavarakaupassa – ei mitenkään pieni vaikutus. Koska hyllypuutteisiin on todella monia syitä, voidaan törmätä jopa 70–75 % puutteisiin myymälätasolla. Vähittäiskauppiaille on joko liian pitkäkestoiset tilausprosessit, he aliarvioivat kysynnän tai sitten he eivät laita tavaroita hyllyille vaikka niitä olisikin myymälässä. Noin puolet tuotepuutteista johtuu myymälätilauksista ja epäonnistuneesta menekin ennustamisesta, 25 % johtuu huonoista hyllyttämisen- ja täydentämiskäytännöistä ja loput 25 % erilaisten syiden yhdistelmästä.

3.4 Kaupan toimitusketju ja tietojärjestelmät

Informaatioteknologia on yksi tehokkaan vähittäiskaupparaketjun peruskivistä ja ydinosaamisesta. Tiedon jakaminen ja yhteiset prosessit ketjun sisällä vaativat

automatisoinnin mahdollistavat järjestelmät ja yhdenmukaiset toiminnot. Päämääränä on säästää kustannuksia vähentämällä manuaalista työtä myymälöissä. Tiedon kerääminen kassajärjestelmästä mahdollistaa nopean ja tietoon perustuvan päätöksenteon mm. valikoima- ja markkinoinnin suunnittelussa. (Finne, Sivonen 2009, 223.)

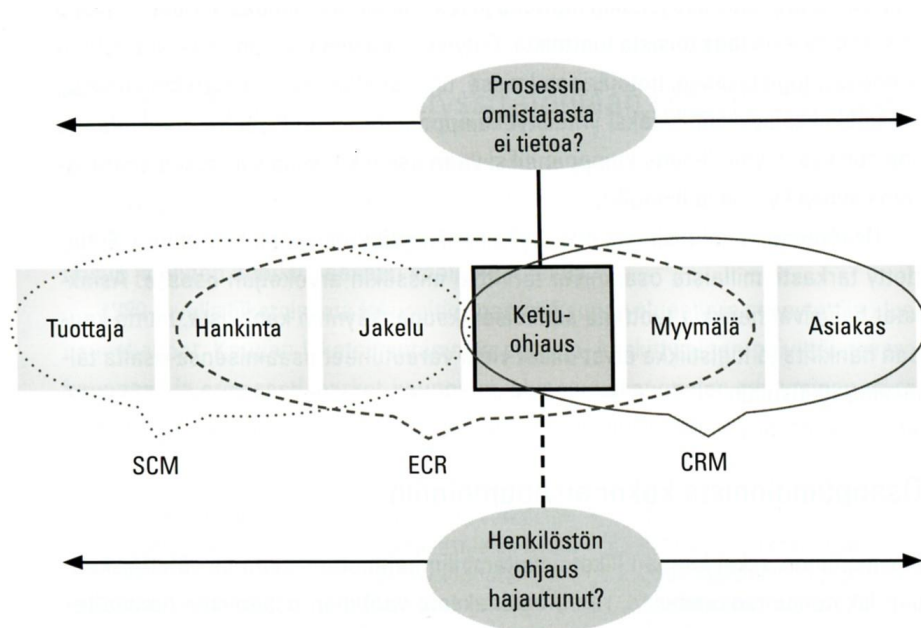
Tietojärjestelmien rooli yrityksen tietojen hallinnassa ja toiminnanohjauksessa on kasvanut jatkuvasti. Nykyaikainen, suuri tai keskikokoinen yritys ei yksinkertaisesti pysty enää toimimaan ilman toiminnanohjauksen tietojärjestelmää. Näitä järjestelmiä kutsutaan yleisesti ERP-järjestelmiksi. Nimi tulee sanoista Enterprise Resource Planning eli yrityksen resurssien suunnittelu. ERP-järjestelmien avulla ylläpidetään yrityksen perustietoja sekä eri tapahtumiin liittyviä tapahtumatietoja. Järjestelmien avulla hoidetaan yrityksen eri toimintojen vaatimaa tietojenhallinta, suunnittelua ja ohjausta. ERP-järjestelmät sisältävät kaikki tavallisimmat toiminnanohjauksessa ja tietojenhallinnassa tarvittavat ohjelmistot. (Haverila, Uusi-Rauva, Kouri, Miettinen 2005, 430.)

Toiminnanohjausjärjestelmillä ohjataan liiketoimintaprosesseja. Järjestelmät yhdistävät kaupan, ketjun, tavarantoimittajien ja alihankkijoiden toiminnat toisiinsa. Päivittäistavarakaupan ohjauksen perustan luo kassajärjestelmästä saatava tieto tuotteiden menekistä, mikä on impulssi tilaus-toimitusketjulle myymälän hyllyjen täydentämiseksi. Tiedon kerääminen helpottui 1980-luvun puolivälissä, jolloin yleistyi käytössä tuotteen yksilöivä EAN-koodi. Tuotetasoisen myyntitiedon saaminen mahdollisti ketjuliiketoiminnan kehittymisen. Saadun tiedon avulla liiketoimintaprosessien, kuten tavararyhmähallinnan, ostamisen ja logistiikan ohjaus kehittyi aivan uudelle tasolle. Tehokkuutta saavutettiin myös siirtymällä ns. yhden syötön käytäntöön, jossa ketjuyksikkö tallentaa tuotetiedot järjestelmään, josta se siirretään sähköisesti ketjun kauppoihin aina asiakkaan ostoskutille saakka, ilman aikaisemmin kauppoissa suoritettuja tehtäviä. Samoihin aikoihin alkoivat kehittyä myös kanta-asiakasjärjestelmät. Tuotteen EAN-koodin ja varastonvalvonta mahdollistivat automaattiset tilaukset, jolloin tavaravirtojen läpimenoajat lyhentyivät ja käyttöpääoman tarve väheni. Lisäksi asiakkaille tämä merkitsi parempia valikoimia ja parempaa saatavuutta. (Kautto, Lindblom & Mitronen 2008, 164–167.)

Myymälän reaaliaikaiset myyntitiedot voi jakaa myös toimitusketjun kumppanien kanssa, mutta rajoittavia tekijöitä ovat kilpailulliset ja kilpailulainsäädännölliset tekijät. Vähittäiskaupparyitykset ovat kriittisiä tietojen luovuttamisen suhteen, koska saatu tieto on strategista ja sen luovuttaminen voi olla vahingollista omalle toiminnalle. Sen vuoksi näitä tietoja luovutetaan vain tärkeille, strategisille kumppaneille. (Kautto, Lindblom & Mitronen 2008, 166–167.)

Ketjutoiminnassa on viime vuosikymmeninä keskitytty järjestelmien kehittämiseen ja etenkin toiminnanohjausjärjestelmien (ERP) hyväksikäyttöön ketjuohjauksessa. Kehitys on ollut nopeaa. Yhä useammat kauppaketjut ovat ottaneet käyttöönsä automaattisen tilausjärjestelmän hyllyjen täydentämiseksi myymälöissä. Tänä päivänä suuntana on ollut kehittää koko toimitusketjua hallintaa palvelevia IT-järjestelmiä. (Finne, Sivonen 2009, 224.)

Kuviossa 4 kuvataan toimitusketjun ydintietojärjestelmät ja toimijat.



Kuvio 4. Kaupan ydintietojärjestelmät (Kuusela, Neilimo, 34)

Kyky kerätä ja hallita tietoa on perusta liiketoiminnan kehittämiseksi ja toimitusketjun johtamiselle. Tiedonhallinta luo edellytykset kilpailukykyiselle ja tehokkaalle asiakkuuden sekä logistisen toimintaketjun hallinnalle. Kaupan arvoketjun reaaliaikainen EPOS-tiedon kerääminen on perustana kaikelle

ketjunohjaukselle ja -johtamiselle tuotetulle raportoinnille. Ajantasaisen tiedon saaminen mahdollistaa operatiivisen toiminnan johtamisen perustuen todelliseen myynti- ja asiakastietoihin. (Kautto, Lindblom & Mitronen 2008, 163–164.)

EAN:n tai nykyisin GTIN:n rinnalla on yleistymässä RFID-teknologia. Etäluettava tunniste voi sisältää runsaasti tietoa kauppoja ja asiakasta varten. Etäluettavuus tuo tehokkuusetua verrattuna viivakoodimuotoisiin tiedonsiirtäjiin. Teknologia mahdollistaa tuotteen seurattavuuden toimitusketjussa hyvinkin tarkasti, ilman ylimääräistä fyysistä työtä. (Kautto, Lindblom & Mitronen 2008, 165–166.)

3.5 Tuotetietoprosessi

Tiedon laatu on sekä käsite että toiminto. Erään määritelmän mukaan laadukas tieto täyttää tai ylittää kaikkien tiedon tarvitsijoiden tietotarpeet niin, että työntekijät voivat suorittaa työnsä tehokkaasti ja asiakkaat ovat tyytyväisiä saamiinsa tuotteisiin, palveluihin ja tietoihin. (English 2009, 32.)

Seuraavassa Larry P. Englishin teoksessaan ”Information Quality Applied” mainitsema yleisiä harhakäsityksiä tiedon laadukkuudesta:

- *Information Quality (IQ) on tietokannoissa olevien tietojen laatua.*
Tietokannoissa olevat tiedot ovat vain ikään kuin raaka-ainetta. Niiden lisäksi on kuvattava myös tiedon määrittäminen, oikeat arvojoukot, liiketoimintasäännöt ja laskentakaavat sekä tiedon esitysmuoto.
- *IQ on tiedon siivoamista.* Monille tulee mieleen ensimmäiseksi tiedon laadusta puhuttaessa juuri tietojen siivoaminen tai virheellisten tietojen korjaaminen. Se on kuitenkin tietojen laadun hallintaa, joka puolestaan tarkoittaa ihmisten kouluttamista ymmärtämään tietojen laadun merkitys. Se tarkoittaa myös laatuäkökulman ottamista mukaan tietojen määrittely-, luonti- ja ylläpitoprosesseihin. IQ on pitkälti ihmisten laatua: yritys joka onnistuu rakentamaan laatutietoisuuden työntekijöihinsä, on jo puolimatassa laadukkaiden tuotetietojen (ja muiden tuotteiden) tuottamisessa.

- *IQ on tietojen laadun mittaamista.* Kaikenlainen tietojen laadun mittaaminen ja virheiden tilastointi ovat vain turhia kustannuksia, jos niihin ei liity kiinteästi prosessien parantamistoimepiteitä.
- *IQ on tietojen ”käyttökelpoisuutta” tai ”tarkoitukseen sopivuutta”.* Nämä määritelmät sopivat varmasti valmistavaan teollisuuteen, jossa tuotteilla tai osilla on tietty käyttötarkoitus. Erilaiset tiedot sen sijaan tukevat yrityksen moninaisia prosesseja ja voi olla, että jokin tieto sopii johonkin tiettyyn käyttötarkoitukseen, mutta voi toisessa paikassa aiheuttaa ongelman.
(English 2009, 35.)

Tutkimuksen kohdeyritys X käyttää muiden kaupparyhmittymien tapaan Sinfos-tuotetietopankkia tavarantoimittajien ylläpitämien tuotetietojen tärkeänä lähteenä. Sinfos-tuotetietopankkia ylläpitää GS1 Finland Oy, joka on keskuskauppakamarin 100 % omistama puolueeton ja voittoa tavoittelematon GS1 maaorganisaatio. GS1 kehittää standardeja kaupankäynnin tavara- ja tietovirran hallintaan.

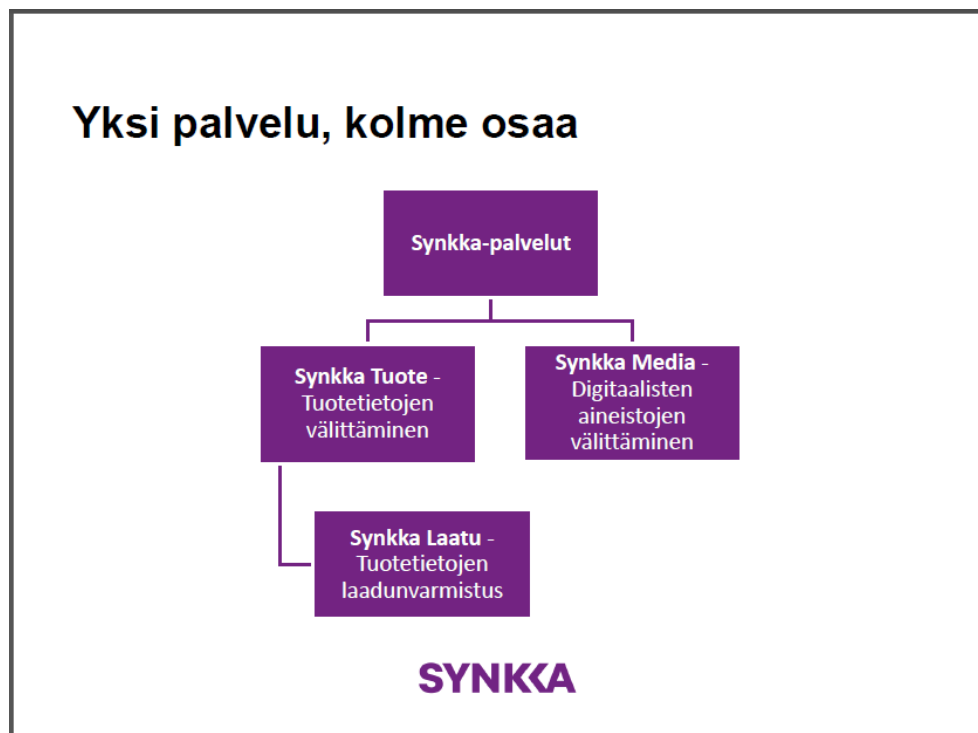
Sinfoksen päätarkoituksena on olla keskitetty ja yhteinen tuotetietojen varasto, jonne tavarantoimittaja syöttää tuotetiedot kerran ja josta ne ovat kaikkien tarvitsijoiden käytettävissä. Näin tuotetietojen välittämistä teollisuudelta kaupan käyttöön voidaan tehostaa ja varmistaa mahdollisimman oikeiden tuotetietojen leviäminen kaikille toimijoille.

Tuotetietojen oikeellisuudesta puhuttaessa tarkoitetaan sitä, että tiedon hyödyntäjillä on käytettävissään oikeaa tietoa oikeaan aikaan. Tähän liittyy myös tietojen välitystapa, josta Suomessa on sovittu niin, että tiedot välitetään WS1 Sinfos (jatkossa Synkka Tuote) -tuotetietopankista tuotetiedon vastaanottajille tietyillä säännöillä ja tavoilla. Asioista sopimista varten kokoontuu säännöllisiä yhteistyöryhmiä, joissa on mukana sekä tiedon tuottajia että tiedon vastaanottajia. Myös kansainväliset säännöt säätelevät tuotetietojen jakelamista. Lähtökohta on, että kaikki tuotetietopankkiin syötetty tieto on oikein. (GS1 Sinfos-tuotetietopankki, 2014.)

GS1:n sivustolla kuvataan syitä, miksi tuotetietojen oikeellisuuteen kannattaa kiinnittää huomiota.

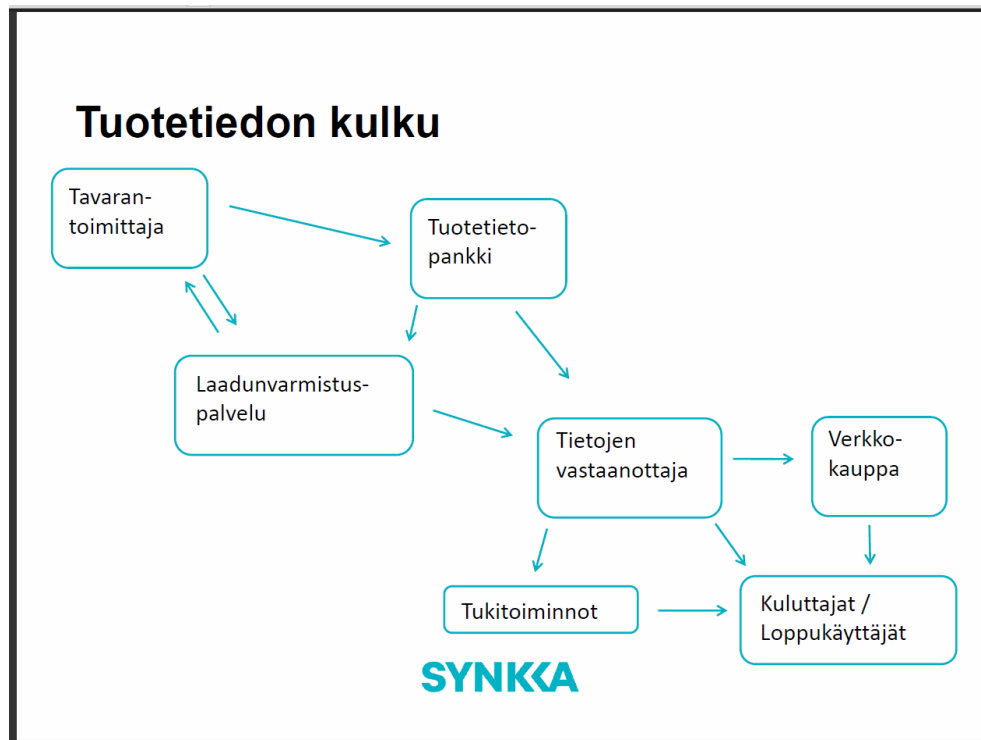
- ”Virheellinen tieto voi aiheuttaa vaaratilanteita, esim. virheellisesti ilmoitetut allergeenit tai vaarallisten aineiden tiedot
- Virheellisen tiedon korjaaminen on kallista. Virhe on halpa tehdä mutta kallis korjata. Virheellisen tiedon kustannukset tulevat ylimääräisestä työstä
- Tiedon tulkitseminen on vaikeaa jos ei ole yhtenäisiä sääntöjä tiedon ilmoittamiselle
- Tilaus-toimitusketjun toimintavarmuuden varmistaminen, oikeiden tuotetietojen avulla tiedetään mitä tilataan ja mitä ja kuinka paljon tuotetta saadaan
- Virheiden vaikutus tuotteen pääsemisessä valikoimiin, esim. tuotteelta puuttuu sen lisätietoja (Luomumerkit / Reilu Kauppa...) nämä tuotteet eivät tule tarjolle etsittäessä näiden ominaisuuksien tuotteita” (GS1 Sinfos-tuotetietopankki, 2014.)

Vuonna 2015 käynnistyy uusi Synkka-palvelukokonaisuus, joka on syntynyt kaupan ja teollisuuden yhteisestä toiveesta. Uudet Synkka-palvelut ovat uusi helppokäyttöisempi tuotetietopankki, tuotetietojen laadunvarmistuspalvelu ja tuotekuvien ja muiden digitaalisten aineistojen välityspalvelu. (GS1, 2014).



Kuvio 5. Synkka-palvelut. (GS1- Synkkaako teillä, 2014)

Seuraavassa kuviossa 6. kuvataan tuotetietojen kulkua uusissa Synkka-palveluissa.



Kuvio 6. Tuotetietojen kulku Synkka-palveluissa (GS1- Synkkaako teillä, 2014)

3.6 Toimintaympäristöt

Yritys X:n kuluttaja-asiakas päivittäistavarakaupan liiketoimintamalli on kauppiasyrittäjyyteen pohjautuvaa. Lisäksi X harjoittaa ammattiasiakaskauppaa. Konserni johtaa vähittäiskauppaketjuja ja tuottaa tehokkaasti ostotoiminnan, logistiikan, verkostokehityksen ja tiedonhallinnan palvelut keskitettyjä voimavaroja ja suuruusetuja hyödyntäen. (Yritys X:n vuosikertomus 2013.)

Päivittäistavarakaupan tilaustoiminta ja hyllyjen täydentäminen ovat vuosien saatossa muuttuneet suuresti. 1970-luvulla tilaukset tehtiin puhelimella sekä tilauskirjasta revittävillä kaistaleella, joka sisälsi tiedot tilattavista tuotteista. Se postitettiin tai muilla keinoilla toimitettiin tukkuliikkeeseen lävistettäväksi toimitusta varten.

Tänä päivänä vähittäiskaupan tilaus-toimitusketju on hyvin pitkälle automatisoitu tietotekniikan avulla. Kaupat ovat myös ketjuuntuneet lähes kokonaan. Hyllyjen

täydentämiseen käytetään menekkiä ennustavia tietojärjestelmiä automaattitilauksineen. Kaikki alkaa siitä, kun tuote otetaan kaupan valikoimiin. Tuotteen tiedot syötetään tai siirretään kassajärjestelmään ja sille asetetaan varaston minimivarasto. Myynnin tapahtuessa kassalla, vähentää se tuotteen varastosaldoa päivittäin varastohallinnassa. Toiminnanohjausjärjestelmä seuraa tuotteen menekkiä, ennustettua menekkiä sekä haluttua varaston tavoitetasoa. Tarvittaessa järjestelmä muodostaa täydennystilauksen. Tietojärjestelmät huomioivat avoimet tilaukset tilausta muodostaessaan. Tilauksia voidaan tarvittaessa tehdä myös manuaalisesti, mikäli ennusteet eivät ole riittäviä tai on ollut virheitä tuote- tai ennustetiedoissa. Joitakin kampanja- ja sesonkituotteita tilataan myös ennakoon.

Kaupan tilaukset käsitellään yritys X:n tietojärjestelmissä, jossa ne jakautuvat eri tavarantoimittajille tai X:n varastolle kerättäväksi ja toimitettavasti kauppaan. Toimitusrytmi on yleensä 48 tuntia, mutta joissakin tapauksissa se on vain 24 tuntia, kuten maito- ja tuoretuotteissa. Toimitusten sisällön tavaramäärä lisätään varastosaldolle, joka taas vähenee kassamyynnin tai saldon oikaisujen johdosta. Keskeisimmät ohjausimpulssit saadaan kaupan asiakasrajapinnasta tuotekohtaisena tietona kassajärjestelmistä.

Kohdeyrityksen tilaus-toimitusprosessissa on osallisena hyvin monta tietojärjestelmää. Toiminnanohjausjärjestelmä SAP on käytössä tarvesuunnittelussa, osto- ja myyntitilausten tekemisessä, lähtevien toimitusten hallinnassa ja keräyserien muodostamisessa. Saapuvat toimitukset ja tavaran vastaanotto tapahtuvat myös SAP:issa. Muita tietojärjestelmiä on käytössä toimitusten keräyksessä, korkeavaraston hallinnassa ja kuljetustilausten muodostamisessa.

Valikoima- ja kampanjahallinta tapahtuvat sekä toiminnanohjaus- että kassajärjestelmässä. Kassamyynti ja hinnoittelu hoidetaan kassajärjestelmällä. Kaupoissa on käytössä useita vaakajärjestelmiä, joilla hoidetaan kaupassa punnittavien tuotteiden hinnoittelu.

Seuraavissa liitteen 2 taulukoissa on toimitusten ja kauppojen lukumäärä 8 viikon tarkastelujaksolta 1.9.2014 – 26.10.2014. Taulukossa 2 on kauppojen lukumäärän

keskiarvo toimituspäivittäin, joihin on mennyt toimituksia. Kauppojen kokonaismäärä on 787.

Yritys X:n logistiikkayhtiön kautta kulkee toimituksia kauppoihin päivätasolla 1-3 kpl. Isoimmilla ketjuilla pakasteet kulkevat pääosin omassa kuljetusketjussa. Varsinaisen toimituksen lisäksi kauppoihin toimitetaan tavaroita myös ns. lähiterminaalista. Taulukossa 3 on toimitusten lukumäärien kauppakohtainen keskiarvo.

Liitteen 2 taulukko 4:ään on merkitty tarkasteluajanjakson 1.9.2014 – 26.10.2014 toimitusten kokonaislukumäärä. Onnistunut toimitus on toimitus, johon ei ole kohdistunut yhtään hyvitykseen johtanutta reklamaatiota.

Yleensä kauppojen toimituksissa seurataan virheprosenttia, joka muodostuu hyvitettyjen rivien ja toimitettujen rivien suhteesta. Tämä virheprosentti jaetaan kahteen osaan sen mukaan, onko hyvityssyy ns. logistiikan virhesyy vai kaupallinen syy. Liitteen 2 taulukko 5, kuvaa tarkastelujakson syiden virheprosentteja.

Virheiden määrään vaikuttaa olennaisesti niiden huomaaminen kaupassa sekä niistä reklamointi annettujen huomautusaikojen puitteissa. Myös virheiden kirjaamisessa on eroja henkilöiden tai jopa kirjauskertojen välillä, sen vuoksi että virheiden jaottelu ei ole yksiselitteistä. Tiedetään, että kaikki virheet eivät tule ilmi, mutta siitä kuinka iso määrä niitä jää tilastoimatta, emme voi sanoa saamamme tiedon ja tekemämme tutkimuksen perustella.

Kauppojen toimitusaikataulujen pitävyyttä seurataan. Kaupoille on määritelty toimitusaikaikkunat, joiden puitteissa toimitukset pitää toimittaa. Toimitusten toteutuneet aikataulut tallennetaan ja sen tuloksena syntyy seurantaa. Liitteen 2 kuviossa 7 kuvataan erään ketjun kuluvan vuoden toimitusvarmuutta. Siitä voidaan todeta, että viikkojen 1-42 kumulatiivinen toimitustäsmällisyys on 96,57 %.

Kauppojen vuosittainen tilausrivimäärä on noin 135 miljoonaa riviä vuodessa. Yritys X:n varastojen ostotilausrivimäärä on noin 750 000 tilausriviä vuodessa.

Virheiden vuoksi hylkääntyneiden tilausrivien määrää ei tilastoida. Tieto kiinnosti tutkijoita ja asiaa selvitettiin. Saatiin tietää, että määrää on selvitetty kertaluontoisesti, jolloin tulokseksi saatiin noin 3 %.

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS JA TULOKSET

Tässä luvussa käsitellään opinnäytön empiriaosuutta. Tutkimuksella haluttiin selvittää, miten tietojärjestelmien tiedot vaikuttavat tilaus-toimitusketjun onnistumiseen yritys X:n ketjuliikekaupoissa. Ensimmäisessä luvussa kuvataan aineiston keräämistä ja toisessa luvussa käsitellään haastattelussa esiin tulleita asioita teemoittain.

4.1 Tutkimusaineiston kerääminen

Tässä työssä käytettiin yhtä yleisimmistä liiketaloustieteellisen tutkimuksen laadullisista tutkimusmenetelmistä, tapaus- eli casetutkimusta (Koskinen ym. 2005, 154). Tapaustutkimuksessa tutkimuksen kohteeksi valitaan yksi tai muutama tietyllä tarkoituksella valittu tapaus. Työhön valitut tapaukset ovat toiminnallisia eli ne ovat arkipäivän tilaus-toimitusketjun hallintaan liittyviä prosesseja, joita tutkittiin erilaisten dokumenttien, haastattelujen ja suorien omien havaintojen avulla. Asioita on tarkennettu tutkimuksen edetessä puhelimitse ja sähköpostin avulla.

Tapausten tarkempi ennakkotutkiminen ja esiintyneiden virheiden juurisyiden etsintä ajoittuvat loka-marraskuuhun 2014. Molemmat tutkijat tekivät itsenäistä tutkimustyötä tahoillaan, sitten saatuja tuloksia tarkasteltiin ja yhdisteltiin kokonaiskuvan aikaan saamiseksi. Tutkimusasetelma oli mielenkiintoinen koska tutkijat sijaitsivat työtehtäviltään toimitusketjun äärimmäisissä päissä ja kuitenkin halusivat ymmärtää koko toimitusketjun toimintaa.

Tutkimus toteutettiin teemahaastatteluna, johon valittiin viisi teemaa:

- Virhetilanteet. Minkälaiset virhetilanteet ovat yleisimpiä, voiko virheitä jotenkin ryhmitellä ja kuinka usein niitä esiintyy, ovatko ne lisääntyneet vai vähentyneet?
- Kontaktointi virhetilanteissa. Mihin haastateltava ottaa yhteyttä tai kuka häneen ottaa yhteyttä virhetilanteissa ja pystyykö haastateltava itse hoitamaan tilanteen?
- Tuottamaton lisätyö. Minkälaista lisätyötä virheet aiheuttavat eri osapuolille: tavarantoimittajat, kaupan henkilöstö, tietohallinto, neuvojat jne.?

- Virhetilanteiden estäminen. Mitä virhetilanteiden estämiseksi pitäisi tehdä tai on jo tehty: ohjeistus, muutoksista tiedottaminen, toimintamallien muuttaminen?
- Tietojärjestelmien palvelevuus. Ovatko tietojärjestelmät ja prosessit suunniteltu parhaiten kauppvoja palveleviksi ja miten tätä asiaa voitaisiin parantaa sekä onko jo olemassa jotain hyviä käytäntöjä tämän edistämiseksi?

Haastattelut tehtiin marras-joulukuussa 2014 (taulukko 6). Ne tallennettiin ja litteroitiin tekstiksi. Haastatteluaineisto on tutkimukselle tärkeä tietolähde, joten siitä haluttiin ottaa myös lainauksia lopulliseen tekstiin, päädyttiin litteroinnin viidestä tasosta (Koskinen Alasuutari Peltonen, 2005, 319) tason kaksi litterointiin. Kuhunkin haastattelutilanteeseen varattiin puoli tuntia. Haastattelut kestivät reilusta kymmenestä minuutista aina varattuun enimmäisaikaan. Litterointi vei noin kolme kertaa haastattelun keston verran aikaa.

Taulukko 6. Haastatellut henkilöt

Kehityspäällikkö 1/Liiketoiminta	25.11.
Tuotetäydennyspäällikkö	25.11.
Kauppias 1	2.12.
Kehityspäällikkö 1/Tietohallinto	3.12.
Neuvoja/Kauppalogistiikka ja IT	4.12.
Tavarantoimittajan edustaja 1	4.12.
Kehityspäällikkö 2/Tietohallinto	8.12.
Kehityspäällikkö 2/Liiketoiminta	8.12.
Osastonhoitaja/Kauppa	8.12.
Kehityspäällikkö 3/Liiketoiminta	8.12.
Tuoretuoteasiantuntija	8.12.
Tavarantoimittajan edustaja 2	8.12.
Tavarantoimittajan edustaja 3	9.12.
Kehityspäällikkö 3/Tietohallinto	9.12.
Kauppias 2	11.12.
Kehitysjohtaja/Liiketoiminta	15.12.
Myyntineuvoja/kauppiaspalvelu	16.12.

Haastateltavia oli kaiken kaikkiaan 17 kpl, jotka oli valittu tutkitun toimitusketjun eri vaiheissa ja asemissa olevista asiantuntijoista, alkaen tavarantoimittajista aina vähittäismyyntipisteen henkilökuntaan. Saadusta aineistosta muodostettiin teemoittain yhteenvetoja. Saatuja tuloksia tiivistettiin ja tehtiin aineistopohjaista luokittelua, jonka jälkeen niistä valittiin merkittävimmät tapaukset lopullista analysointia varten.

4.2 Virhetilanteet

Haastattelututkimuksessa nousi esiin virhetapauksia, joita käsitellään seuraavissa luvuissa. Tapaukset liittyvät tilaus-toimitusketjun eri vaiheissa esiintyviin ongelmiin ja niiden vaikutuksiin. Haasteluissa esiin nousseet virhetilanteet jaoteltiin ja samankaltaiset tapaukset yhdisteltiin.

4.2.1 Kampanjoiden hallinta

Useat haastateltavat toivat esille ongelmat moninaisten kampanjoiden hallinnassa. Kampanjavirheet korostuvat ja ovat kiusallisia koska usein ne havaitaan vasta sen jälkeen kun tieto kampanjasta on jo luettavissa aamun lehdestä. Kaupan kannalta kaikenlaiset kampanjavirheet ovat vakavia. Kohdeyrityksen toiminnassa käytetään paljon erilaisia kampanjatyyppejä. Erään haastateltavan mukaan normaaliin päivittäistavarakauppaan verrattuna kohdeyrityksen käytössä on kolminkertainen määrä erilaisia kampanjavariaatioita. Haasteena on mm. se, että kaikkien kampanjatuotteiden hinnat ovat täsmälleen oikein sekä järjestelmissä että hyllynreunaetiketeissä. ”*Kampanjoiden määrä on lisääntymään päin*”, totesi kampanjatietoja ylläpitävä tuoretuoteasiantuntija. Kampanjasta voi puuttua jokin tuotevariantti, koska sitä ei ole ylläpidetty kampanjatietoihin. Kampanjaan on voitu liittää tuote, jonka elinkaari on loppumassa eikä sitä ole enää varastossa, jolloin kampanja ei tämän tuotteen osalta onnistu. Kampanjoissa voi olla myös muita vikoja, kuten hintavirheitä, jos hinta ei ole päivittynyt kassajärjestelmään oikein. Kampanjahintoja voidaan joutua korjaamaan viime tingassa esimerkiksi kilpailutilanteen vuoksi, väärän hintaylläpidon vuoksi tai siksi että hinta on muuttunut kampanjan alkamisen jälkeen. Myös kampanjatyyppejä voidaan muuttaa ja mahdollisesti lisätä tai poistaa rajoitteita, jotka koskevat kampanjatuotteen

ostomääriä. Kampanjoihin voi tulla myös tuotevaihdoksia esimerkiksi toimittajan toimitusongelmien vuoksi. Koska kaikista kampanjatuotteista ei anneta toimittajille ennakkotilauksia voi käydä niin, että tavara loppuu kaupasta ja kauppa myy ”ei-oo”:ta.

Edellä kuvattuja virheitä syntyy osittain siksi, että aikataulut tekemiselle ovat todella tiukat. Asioita tehdään myöhässä ja viime hetkiin asti voidaan käydä neuvotteluja toimittajien kanssa. Viimeisiä muutoksia tehdään vain noin kolmeen prosenttiin tuotteista, mutta koko kampanjoiden hallintaprosessi pyörii näiden viimeisten muutosten varassa.

Haastatteluista kävi ilmi, että kampanjoiden ylläpidossa on aina kiire ja kun tietoja korjataan viime hetkellä voi tulla huolimattomuusvirheitä. Kampanjatiedoissa on aina korjattavaa. Esimerkiksi mainittiin ketjujen yhteisten kampanjoiden kohdalla joka kierroksella löytyy jotain korjattavaa. Koska kampanjaylläpidon toimenpiteiden ketju on pitkä ja mukana on useita henkilöitä, voi tulla myös informaatiokatkoksia, joiden seurauksena tiedot ovat eri tavalla eri paikoissa - toisin sanoen tiedot eivät ole ajan tasalla.

Kehitysjohtaja arvioi, että ”Vakavia kampanjoihin liittyviä virheitä esiintyy noin kymmenen kertaa vuodessa. Ne jakautuvat eri ketjuihin, joten yhtä ketjua kohden kampanjavirheitä esiintyy vähemmän. Voidaan kuitenkin sanoa, että joka toinen kuukausi tapahtuu kaupan kannalta vakava virhe.”

Muita kampanjavirheitä esiintyy vähemmän kuin viikottain, ehkä pari kertaa kuukaudessa. Vakavia virheitä on saatu selkeästi vähenemään. Tarkistamistyötä on lisätty huomattaavasti ja tarkistamisen tapoja on monia. Kampanjaylläpitäjät ajavat tarkistusraportteja, kaikki kampanjat tarkistetaan vähintään raporttien pohjalta. Keskitetyssä yksikössä tarkistetaan ja verrataan kassajärjestelmiin menneiden tietojen ja toiminnanohjausjärjestelmässä olevien tietojen yhtäläisyyksiä ja varmistetaan että sanomat menevät sieltä oikein kassajärjestelmään.

Testikassalla myyminen on noin viimeisen vuoden aikana aloitettu tapa, jossa koemyydään viivakoodeilla isoimmat kampanjat ja todetaan löytyykö tuote kampanjaan ylläpidettyjen tuotteiden joukosta ja veloittaako kassa oikein

kampanjatuotteen. Tavoitteena on, että kaikki kampanjat testattaisiin myymällä kampanjatuotteita testikassan kautta. Testikassan kautta myydään aina yhteisen tekemisen kampanjatuotteet, megakampanjatuotteet, kärkituotteet ja kuponkituotteet. Tehostetut tarkistusrutiinit ovat vähentäneet virheiden määrää, myös kaupoista on saatu tällaista palautetta. Kampanjavirheellisyyksiä seurataan jatkuvasti mittarilla, jonka tulokset jaetaan laajasti organisaation tietoon päivittäistoimivuuden päivittäisessä tuloskortissa. Tulokset menevät myös kauppiasjohtajistolle ja luottamuskauppiaille.

”Kampanjaprosessia on hiottu, yksinkertaistaminen on lääke tekemiseen. Tuotetietojen osalta paikalliset tuotteet ovat hankalia, kaupoissa pitäisi aina muistaa täydentää huolellisesti tuotetiedot”, kertoi liiketoiminnan kehityspäällikkö 1.

Tiedottamisesta on olemassa hyvää ohjeistusta. On ohjeita ja toimintamalli, mutta niitä pitäisi noudattaa tarkasti. Ohjeistus kertoo, miten kaupoille tiedotetaan, miten organisaation sisällä ja alihankkijoille tiedotetaan. Kaupoille on tehokkaasti tiedotettu, että pitää olla kaupan palvelukeskukseen yhteydessä. Kun kampanjassa havaitaan virhe, kaupat ottavatkin yhteyttä kaupan palvelukeskukseen. Sitä kautta organisoidaan kampanjan tietojen korjaaminen ja muutosviestin lähettäminen. Tiedottaminen tapahtuu kauppojen ja kohdeyrityksen sähköisten tiedotuskanavien kautta sekä sähköpostitse.

Kampanjoiden hallinta on myös ongelma kaupoissa, kuten asiakaspalvelun myyntineuvoja kertoi: *”Kampanjoihin tarvitaan lisää tavaraa, kaupat eivät välttämättä ole edes huomanneet niitä.”*

4.2.2 Tuotteen perustietovirheet

Master data-virheet ovat yleisiä ja niiden seurauksena voi käydä niin, että tilaukset eivät mene läpi. Lisäksi esiintyy luettelontiongelmia ja hinnoitteluvirheitä, jotka haastateltava tässä mielsi myös master data-virheiksi. Varsinkin automaattisessa tuotetäydennyksessä ja tarvesuunnittelussa esiintyy tilaus-toimitusrytmivirheitä eli tilataan vääränä päivänä ja toimitetaan vääränä päivänä. Toimittajatietovirheiden vuoksi tilauksia voi jopa ohjautua väärille toimittajille.

”Virheitä esiintyy hinnoittelussa ja valikoimissa: valikoimamerkki tai hinta on väärin siellä viimeisimmässä järjestelmässä. Hinta puuttuu kaupassa tai ei ole välittynyt oikein. Tai valikoimamerkki puuttuu tai se ei ole päivittynyt oikein. Puuttuminen on usein inhimillinen virhe tavalla tai toisella. Jokin ohjaustieto on väärin. Perustietoja koskevia virheitä havaitaan kohdeyrityksessä keskimäärin 10 kpl kuukaudessa, mutta useimpia niistä ei huomata kaupassa.” (Kehityspäällikkö 2/Tietohallinto.)

Yritys X:n varastonsaldovirheiden takia tilaus vahvistuu X:n tuotteesta, mutta kun aletaan keräillä, tuotetta ei olekaan varastossa. Silloin kauppa on saanut tiedon, että tilaus mennyt läpi, mutta toimituksessa ei ole oikeaa määrää – määrä voi olla nolla. Tarvesuunnitteluun liittyen yritys X:n toimitukset ja iso osa suoratoimituksista tuloutuu automaattisesti perustuen toimitustietosanomiiin, autotuloutussanomia jää virheeseen master data -virheiden vuoksi. Esimerkiksi toimittaja toimii sellaisella ean-koodilla jota ei löydy kohdeyrityksen tiedoista. Virheellinen ean-koodi voi olla joko kohdeyrityksen tai toimittajan tiedoissa.

Perushintavirheet ovat varastokaupassa vähäisempiä, laskutusprosessi on osittain toimittajan vastuulla, mutta ei kaikilta osin. Tavarat tuloutuvat automaattisesti, hintavirheet pääsevät läpi ja vääristävät kaupan tuottoa, tässä tarkoitetaan tukkuhintavirheitä, joita on todella paljon ja nämä ovat kaupan kannalta isoimpia virheitä. Kuukausitason seuranta virheistä on olemassa. Tunnistettuja virhetilanteita on noin 150 kpl/kk.

Haastateltavan tietohallinnon kehityspäällikkö 2 mukaan virheet johtuvat ERP:in ylläpitovirheistä tavarakaupan päässä. Eivät ole tietoteknisiä ongelmia. Missä tahansa kaupassa voi löytyä hintavirheitä eli hyllynreunaetiketissä on väärä hinta, tämä on kaupan operatiivista toimintaa. Ylläpitovirheitä voi olla keskimäärin 4 kpl/kk. Virheiden määrä on viime aikoina lisääntynyt. Hinnoittelu-uudistusprojektin myötä tullut enemmän virheitä, kaupan ja tavarakaupan yhteistyössä on puutteita.

”Koodi- ja perustietovirheet ovat jatkuvia, mutta sattuvat yleensä tietyille toimittajille, johtuu heidän prosessistaan. Toimittaja ilmoittaa väärät tiedot Sinfokseen, jolloin virheelliset tiedot pääsevät kauppoihin asti. Ei merkittävää

pienennystä, virheitä esiintyy tasaisesti. Uuden Synkka Laatu -järjestelmän odotetaan tuovan parannusta asiaan.” (Tuotetäydennyspäällikkö.)

Perusprosessit tietojen tarkastamiseen ovat olemassa: tarkastetaan tuotteet, niiden koodit ja myyntierät jne. Iso virheen aiheuttaja on se että pyritään ottamaan kaupan valikoimaan eli lanseeraamaan uudet tuotteet ensimmäisenä. Noin puolet uutuustuotteista tulee tarkastettavaksi myöhässä. Toimittajien toimintaa ei ole kiristetty tarpeeksi. Kun tarkastetaan kiiressä, voi koodi- ja pakkausvirheitä jäädä. Silloin ollaan yhteydessä toimittajaan. Tarkastusta tehdään vielä tavaran vastaanotossa, etenkin uutuustuotteiden kohdalla, jokainen erä tarkastetaan. Tilanne, jossa tuotteelle ei ole tapahtunut periaatteessa mitään muutoksia, mutta on kuitenkin esim. tehdas muuttunut, voi aiheuttaa ongelmia: laputukset, koodit tai mikä tahansa voi muuttua. Ei ole mahdollista tarkastaa jokaista erää. *”On tiettyjä tilanteita, jossa pitäisi tehdä erityistarkastuksia esimerkiksi juuri tehdasmuutos, mutta niistä ei saada välttämättä tietoa ajoissa. Tulevaisuudessa tämä voisi olla tieto, joka välittyy Synkka Tuotteen kautta.”* (Tuotetäydennyspäällikkö.)

4.2.3 Tuotteen ohjaustietojen määrittelyvirheet

Yksi valikoimanhallintaan liittyvä ongelmakohta liittyy uusiin tuotenumeroihin ja tuotenumuutoksiin. Ne vaikuttavat tuotteiden tilautumisen onnistumiseen. Kauppojen järjestelmissä olevien tuotekoodien lukumäärä voi olla kymmeniä tuhansia. Hallittaessa suuria määriä tuotenumeroita ovat virheiden mahdollisuudet moninaiset. Valikoimanhallintaan kuuluvat olennaisesti uudet ja muuttuneet tuotteet, jotka vaativat aina uusien GTIN-koodien perustamista tietojärjestelmiin. Tietojen tulisi olla perustettuna riittävän ajoissa, jotta tilaukset voisivat onnistua ajallaan. Muutoksia tapahtuu koko ajan, mutta muutaman kerran vuodessa tai kuukausittain, riippuen tavararyhmästä, tapahtuu suurempia valikoimamuutoksia. Muuttuneet tuotteet ovat kuluttajalle tosiasiallisesti samoja, mutta niiden koodi on jouduttu vaihtamaan. Näiden tuotteiden kohdalla käytetään korvaavuusmenettelyä, jossa vanha koodi linkitetään uuteen ja tiedot siirretään uuden numeron alle. Tavarantoimittajan tai yritys X:n varastossa on tavaraa,

mutta tavara ei lähde kauppoihin koska ”täpät” eli tietojärjestelmän toimintaa ohjaavat perustiedot eivät ole kunnossa.

”Virheitä esiintyy koko ajan, etenkin valikoimajaksovaihdoissa, kuukausittain”, kertoi tavarantoimittaja 1 haastattelussa.

”Jaksovaihdoissa isompia ongelmia kolme-neljä kertaa vuodessa, virheet liittyvät tuoteuutuuksiin ja -muutoksiin, silloin kun numerot muuttuvat”, kertoi tavarantoimittaja 2.

Tavarantoimittajat tekevät testitilauksia joihinkin myymälöihin varmistaakseen tilausnumeroiden toimivuuden, kuten kaksi haastateltua tavarantoimittajan edustajaa kertoivat. Joissakin tapauksissa testitilauksen onnistuminenkaan ei välttämättä johda siihen, että tilaamien onnistuisi jatkossa.

”Tavaraa ei tule, vaikka kauppa tilaa” ongelmaa kuvasi haastattelemamme kauppalogistiikan neuvoja.

”Tilaus näyttää onnistuvan, mutta tavaraa ei tule, ei näy tilauspalautteella”, sanoi kauppias 2.

”Uutuustuotteiden numerot eivät ole auki, tuote ei tilattavissa, vaikka kaiken pitäisi tulla”, kertoi tavarantoimittaja 1 haastattelussa.

Samankaltaisen kommentin antoi myös tavarantoimittaja 2: *”Tilaus- ja tuotenumerot eivät ole auki, puuttuu ”täppä” tuotemäärityksistä, tilaukset eivät mene eteenpäin, eikä tavaraa tule silloin kuin pitäisi.”*

Muutosten hallinnassa koettiin olevan ongelmia ja varsinkin tupakkatuotteissa, joiden koodit muuttuvat joka kerta hintojen muuttuessa. Tupakkatuotteilla on lähes vuosittain ollut veronkotuksia, jotka muiden hinnoittelutekijöiden lisäksi vaikuttavat kuluttajahintoihin. Varsinkin tavarantoimittajat kokivat näiden virheiden haittaavan tuotteiden saatavuutta kaupoissa, sillä voivat ne joissakin tapauksissa viivästyttää uusien tuotteiden saamista yritys X:n kauppaketjujen hyllyihin. Virheet valikoimista poistamisesta koodimuutoksien takia, mitä ei ollut tarkoitettu, haittasivat saatavuutta tuote- ja koodimuutosten yhteydessä.

Järjestelmäasetusvirheet aiheuttavat virheen toistumisen kaikille tuotetta tilaaville

kaupoille. Monesti kyseessä on uutuustuote, joten kaupan palvelukyky asiakkaan silmissä saattaa heiketä verrattuna kilpailijoihin.

Uusien tuotteiden ja tuotemuutosten tilausongelma aiheuttaa usein tarvetta olla myös yhteydessä tavarantoimittajaan, koska heillä on viimeisin tieto tuotteen saatavuudesta. Onko tavaraa tullut heidän varastoon ja pitäisikö sitä olla jo tilattavissa.

Tuotetietojen ylläpitovastuu toiminnanohjausjärjestelmään on yritys X:n tuotepäälliköillä. Tarkentavan haastattelun pohjalta saatiin selville, mitä eri syitä ”täppä-virheen” taustalla on. Tuotteen perustiedot saadaan Sinfos-järjestelmästä automaattisesti tavarantoimittajan tallentamasta tiedosta. Haastatellun tuotepäällikön mukaan tuotemääritysten ylläpito on hyvin työlästä ja virheherkkää, koska tietoa on tallennettava useille eri sivuille, useiden tietokenttien ollessa kuitenkin tarpeettomia. Hän kaipasi yhtä syöttölomaketta kaikille tarvittaville tiedoille, joita ovat mm. luettelointi tilattavaksi tuotteeksi, tarvesuunnittelutyyppejä, ketjukohtaiset merkinnät sekä myyntihinta. Kaikki nämä tiedot vaaditaan, että tuotteen tilaukset ja toimitukset voisivat onnistua. Uudet tuotteet eivät myöskään ole tilattavissa, ennen kuin ne ovat saatavilla yritys X:n tai cross docking -tuotteissa tavarantoimittajan varastossa. Tuotteen myynti pitää sallia erikseen tuotepäällikön toimesta manuaalisesti poistamalla myyntikielto-täppä.

”Virheet voivat olla myös ketjukohtaisia, toiset saa toiset ei”, totesi tavarantoimittaja 1.

Tuote- ja tilausnumeromuutokset aiheuttavat tarpeen ylläpitää tietoja. Tuotepäällikön on seurattava raportointia muutoksista ja reagoitava kulloiseenkin muutokseen oikealla tavalla. Muuttuneista, korvaavista tuotteista, joille minimivarasto kaupoille kopioidaan poistuvalla tuotelta, tulee sitä tiedottaa ylläpitävälle taholle. Tilapäisesti ei-saatavilla oleville tuotteille asetaan myyntikielto päälle, koska se helpottaa muiden varastotuotteiden riittävyyden seuranta, eivätkä ne silloin vääristä toimitusvarmuusraportteja. Toiminnanohjausjärjestelmästä on saatavissa erilaisia raportteja, joista voi hakea mahdollisia virheitä tilattavuudesta. Haastatellun tuotepäällikön mukaan heidän

perehdyttämisenä on sattuman kauppaa, riippuen siitä, onko tehtävää aikaisemmin hoitanut henkilö ehtinyt tehdä niin. Henkilöiden toimintatavat riippuvat täysin saadusta perehdyttämisestä sekä henkilön toiminnanohjausjärjestelmän käytön osaamisesta. Lisäksi hän piti liian nopeaa työn kierrätystä ongelmallisena, ainakin jos liian moni paikka vaihtuu yhtä aikaa, koska silloin menetetään tavararyhmästä saatu kokemus esimerkiksi sesongeista.

”Henkilömuutokset logistiikassa yrityksessä X aiheuttavat virheitä ja tietokatkoksia, ihmiset eivät välttämättä tiedä mitä pitää tehdä.”, kertoi tavarantoimittaja 2.

4.2.4 Ennusteisiin perustuva automaattinen tuotetäydennys

Kohdeyrityksen ja sen päivittäistavaraketjujen tilaaminen hoidetaan pääsääntöisesti ennustavalla tilausjärjestelmällä. Ennusteen pohjana on aikaisempi myyntitieto, jonka perustella tuleva menekki lasketaan eri muuttujien avulla. Tilausta muodostettaessa huomioon otetaan tuotteen varastosaldo, tuotteelle asetettu minimivarasto, tuotteen avoimet toimitukset sekä tilauksen toimituspäivä. Menekkiennusteet perustuvat aikaisempien viikkojen ja vuotta aikaisemmin samana ajankohtana toteutuneeseen myyntiin. Lasketun myyntiennusteen päälle lisätään vielä varmuuslisä, jonka suuruuteen vaikuttaa tuotteen myynninvaihtelu. Mitä suurempaa vaihtelu on, sitä suurempi on varmuuslisä, jolla pyritään välttämään tuotteen loppuminen hyllystä.

”Ennustava tilausjärjestelmä ennakoi menekin väärin, tavaraa on liikaa tai liian vähän; tuotetta voi tietojen oikeellisuudesta huolimatta tulla jopa vuoden tarve kerralla, myös virheitä toiseen suuntaan, mikä johtaa tuotteiden loppumiseen”, kertoi kaupan osastonhoitaja.

Yhdeksi suurimmaksi ongelmaksi kaupan näkökulmasta nähtiin automaattiseen täydentämiseen liittyvien ennusteiden oikeellisuus. Ongelmana nähtiin niin tavaroiden liikatilautuminen kuin myös liian pienistä ennusteista aiheutuvat tuotepuutokset. Ennusteiden taustalla käytettävien historiatietojen oikeellisuus ja niihin vaikuttavien, kaupassa tehtävistä toimenpiteistä huolehtiminen, ovat ensisijaisen tärkeitä tilaus-toimitusketjun onnistumisessa. Tärkeä on myös itse

tilauksen muodostumiseen vaikuttava tuotteen varastosaldo, jonka oikeellisuus vaikuttaa suoraan tilaushetkellä tilauksen muodostumiseen.

Ketjujen ylläpitämät kampanjat huomioidaan ennusteissa automaattisesti. Mikäli tuotteelle ei ole ollut aikaisemmin kampanjoita, eikä näin ollen historiatietoa, tehdään ennusteet manuaalisesti. Mikäli kauppa haluaa ennusteissa huomioitavan sen omat kampanjat, on niistä syötettävä tiedot ajoissa toiminnanohjausjärjestelmään.

Vaikka ennustavaa tilausjärjestelmää pidettiin ongelmallisena, kuultiin myös toisenlainen kommentti kauppias 2 kertomana: ” *Ennustavan tilausjärjestämän kampanjatilaukset on toiminut kuitenkin kohtalaisen hyvin tämän kokoluokan kaupassa.* ”

Kaupoilla on saatavana hyvin kattavat ohjeet automaattisen ennustavan tilausjärjestelmän käyttämiseksi. Kaupan on huolehdittava omalta osaltaan, mikä menekki huomioidaan ennusteita luotaessa. Kaupan on mitätöitävä tuotteen poikkeava, kertaluontoinen menekki historiatiedoissa, mikäli sitä ei haluta huomioida ennusteissa. Se voi olla poikkeavasta myyntiesittelystä aiheutunut myynti, kuten hyllynpäätyesittely tai jonkin tuote-erän poistaminen edullisesti. Kaupan on huolehdittava myös varastosaldojen oikeellisuudesta. Hävikkien kirjaamiset ja jatkuva varastosaldojen seuraaminen on tärkeää. Virheelisten varastosaldojen korjaaminen oikeiksi, on joka päiväistä, jatkuvaa toimintaa.

Ohjeistusta haastatteluiden perusteella katsottiin olevan saatavilla riittävästi. Ainoastaan yksi tavarantoimittaja kertoi, ettei heillä ole toimintaohjeita, mutta hän katsoi virheiden selvittelyn hoituvan maalaisjärjellä ja käytännön tuomalla ohjauksella. Ohjeistuksesta, niiden muutoksista ja ongelmatilanteista tiedotetaan pääasiallisesti kauppaketjujen ja yritys X:n intranetissä sekä sähköpostilla. Tavarantoimittajat jakavat yritysten sisäistä ohjeistusta sähköpostilla. Juuri haastattelututkimusta tehtäessä, oli intranetin tiedotusalue muutettu, joka koettiin hitaaksi ja vaikeaksi käyttää verrattuna aikaisempaan järjestelmään. Tärkeänä pidettiin aikaista tiedottamista ja puuttumista syihin, jotta minimoitaisiin virheiden vaikutus sekä mahdollisesti vähennettäisiin mm. turhaa tavaroiden kuljettamista edestakaisin. Nopea reagointi nähtiin tärkeänä myös sen takia, että

virhe saataisiin nopeasti tietoon oikeille henkilöille, jotta pystyttäisiin estämään sen toistuminen useissa kaupoissa ja näin aiheutamaan moninkertaisen turhan työn tekemisen.

”Ennustava tilausjärjestelmän tilaukset hyvinkin omaperäisiä, varsinkin tupakoissa kun koodit muuttuu, järjestelmä ei huomioi vanhalla koodilla myydyin tuotteen menekkiä, tuotteet loppuvat hyllystä, tuoteryhmän merkitys suuri pienille kaupoille”, sanoi kauppias 2.

4.2.5 Saldovirheet ja minimivaraston ylläpito

Kauppojen omien toimintojen ja virheiden katsottiin myös olevan yksi merkittävä syy tilausten epäonnistumisille. Kaupan tärkein yksittäinen tekijä tilauksen onnistumiselle on tuotteen saldon oikeellisuus. Saldonhallintaan liittyy monia eri asioita, joissa voidaan tehdä virheitä. Ensimmäiseksi tuotteen perustiedot tulee olla oikein ja tämän jälkeen kaikki tuotteen määrään liittyvät muutokset tulisi kirjata oikein tietojärjestelmiin. Tuotteet tulee rekisteröidä oikeilla koodeilla ja määrillä kassalla myynniksi, reklamaatiot toimituksista tule kirjata oikein ja tarvittaessa suorittaa inventointi varastosaldon korjaamiseksi. Tärkeää on myös myymälässä tehtävät saldo-oikaisut, joista yleisimpiä on tunnistetun hävikin kirjaaminen sekä sisäiset siirrot ja oma käyttö. Minimivarasto ylläpidetään ketjuvalikoimatuotteille automaattisesti ennakkoon määriteltyjen minimivarastoarvoilla. Kaupan on huolehdittava niin oman valikoiman kuin ketjuvalikoimista poistuvien tuotteiden minimivarastoista, mikäli ne halutaan tilautuvan automaattisesti.

Kauppojen osaamattomuutta kuvaa seuraava tavarantoimittaja 1 kommentti:

”Minimi-/tavoitevarastoarvoja nollautuu jaksojen vaihtuessa ilman kaupan henkilökunnan toimenpiteitä, mistä johtuen automaattitilaukset eivät toimi, tämä on suuri ongelma.” Ohjeiden mukaan tuoteelta poistuu minimivarasto, mikäli tuote on tullut kaupan valikoimiin ensimmäisen kerran ketjuvalikoiman mukana, jolloin poistuessaan ketjuvalikoimasta on sen minimivarastosaldo määritettävä uudestaan manuaalisesti kaupan toimesta. *”Ei ole määritelty minimivarastoa, jolloin tavaraa ei tule ollenkaan”*, totesi haastateltu osastonhoitaja.

Kampanjatilausmäärät voivat joskus yllättää toimittajan. Jos saldohallinta ei ole myymälässä kunnossa, tilaukset eivät onnistu oikean määräisinä. Saldovirheitä on usein kaupassa, vaikka kaupan henkilöstö tarkkailee saldoja. Toimittaja joutuu joskus kysymään kaupan väeltä: ”*Miksi hyllyt ovat tyhjäät?*”

4.2.6 Tiedonsiirto- ja laitevirheet

Järjestelmien päivittäisestä toimivuudesta vastaava haastateltava kertoi näkevänsä it-virheistä vain ”jäävuoren huiput”. Haastateltava ei pysty itse korjaamaan virhetilanteita, koska ei osaa itse käyttää toiminnanohjausjärjestelmää.

”Yleisimpiä virhetilanteita ovat tuotetäydennysajoissa tapahtuneet virheet tai virheet myyntitietojen siirtymisessä kassajärjestelmästä toiminnanohjausjärjestelmään. Näiden virheiden seurauksena kaupan oikeat saldotiedot eivät ole ennusteperusteisen tarvesuunnittelun käytettävissä, jolloin automaattiset täydennystilaukset menevät väärin”, kuvasi kehityspäällikkö 3/Tietohallinto.

Tiedonsiirtoja hoitavissa eräajoissa voi esiintyä virheitä monestakin syystä. Vika voi olla esimerkiksi kaupan palvelimessa tai tiedonsiirtojen rajapintasovelluksissa. Toiminnanohjausjärjestelmän päässä voi olla kyse ajallisesti liian pitkästä eräajosta, joka keskeytetään ns. aikakatkaisulla. On myös tapahtunut, että tilauksen yhdessä tuotteessa oleva virhe voi kaataa koko ajon. Tällöin on kyseessä selkeä master data – virhe. Tällaiset virheet ovat viime aikoina lisääntyneet, koska sesonkiaikaan kysyntä on poikkeavaa, normaalia suurempaa. Silloin ennusteperusteisen tuotetäydennyksen parametreja joudutaan muuttamaan, jolloin muutosten seurauksena voi esiintyä virheitä. Toki ennusteperusteinen tuotetäydennys ottaa laskennassa huomioon myös sesongit, mutta muutosten teossa voidaan tehdä virheitä – tai sitten järjestelmään ei luoteta. Sesongin ulkopuolisena aikana, normaaliaaikana ongelmia on esiintynyt yhä vähemmän.

Tietoteknisissä virhetilanteissa yhteydentotto haastateltavalle tulee ohjelmistotoimittajalta suoraan tai 24/7-päivystäjän kautta. Se voi tulla myös erilaisten virhetilanteiden selvittelyyn erikoistuneilta ryhmiltä tai tarvesuunnittelusta. Yleensä pallo heitetään takaisin ohjelmistotoimittajalle, jolta

kysytään, mitkä ovat korjaavat toimenpiteet tai virheen vaikutukset. Jos kyse on laiteviasta, toimittajat tekevät siitä ”tiketin” eli avaavat tutkimuspyynnön. Virheistä tiedotetaan laajasti, mieluummin liian laajasti kuin liian suppeasti. Häiriötiedotteiden jakelulistat eivät pysy ajan tasalla, joten tiedottaminen tapahtuu ryhmäkohtaisilla jakeluilla.

Virheiden estämisessä kaikkien tärkeintä on valvonta, jota on ostettu it-toimittajilta. Dokumenteissa on kuvattu, kuinka prosessien tulisi edetä. Kaikki tuotannon valvonta ja jatkuvuus, sesongin hallinta ja jatkuvuussuunnitelma ovat ennalta ehkäiseviä toimenpiteitä. Tässä tarvitaan varsin määrämuotoista toimintaa tietohallinnossa. Myös tehtyjen sovellusmuutosten testaaminen testausympäristössä ennen tuotantoympäristöön siirtämistä on samaa virheiden ennalta estämistä.

”Ohjeistusta on olemassa runsaasti, sekä toiminnan jatkuvuuden että tuotannon ylläpitoon liittyen. Sitä pitäisi yksinkertaistaa ja sitä pitää ”rummuttaa” eli muistuttaa ohjeiden ylläpidon tärkeydestä. Muutoksista tiedottaminen kauppoille ei kuulu tietojärjestelmien päivittäisestä toiminnasta vastaavalle henkilölle. Tiedottamista pitäisi yksinkertaistaa ja virtaviivaistaa, mutta säilyttää määrämuotoinen toiminta niin että oltaisi valvotussa mallissa, mutta vähän kevyemmässä muodossa.” (Kehityspäällikkö 3/Tietohallinto.)

”Kaupassa voi esiintyä ongelmia esimerkiksi rahastuksessa: se voi olla kokonaan poikki, vain yksi kassa ei toimi tai tulostin ei toimi. Silloin kauppa tekee vikailmoitus-palvelupyynnön. Jos kauppa osaa kuvata hyvin ongelman, voidaan hyvin priorisoida asioita ja korjaustoimenpiteitä. Yritys X:llä on kaupoissa 2700 työasemaa ja 3800 kassaa, joilla rahastetaan. Laitekannalla katetaan kauppojen toiminta Hangosta Nuorgamiin.” (Kehityspäällikkö 1/Tietohallinto.)

”Sesonkiaikoihin, kuten jouluihin, pääsiäisiin ja juhannukseen, varoitetaan toimittajia varaamaan riittävästi varaosia. Varaosavarmuus voisi olla vieläkin parempi. Vasteaikamittareiden mukaisesti huolto yleensä pysyy tavoitetasoilla.” (Kehityspäällikkö 1/Tietohallinto.)

”Parantamisen tarvetta on järjestelmiin kytketty kolmannen osapuolen sovelluksiin liittyen. On erilaisia vaakamerkkejä, erilaista rahanlaskentaa,

kulunvalvontaa, pakkausvaakoja ja lippupalvelua kolmansien osapuolten toimittamina. Olisi hyvä, jos sovellukset olisi paketoitu kassajärjestelmään, jolloin ei aiheuttaisi huoltotoimenpiteissä tai roll-outeissa turhaa pohtimista siitä, että mistä löytyy kolmannen osapuolen asennusmediat ja asennusohjeet.”
(Kehityspäällikkö 1/Tietohallinto.)

”Kyllähän se niin on, eihän meillä vehkeet toimi ollenkaan niin kuin niitten pitäisi toimia. Syytä ei ole löydetty. Ongelmatilanteet tulevat yleensä pahimpina ruuhka-aikoina”, sanoi kauppias 2, jolla oli suuria ongelmia kassajärjestelmänsä kanssa.

”Laitteistoiden kohdalla pitäisi toimia tehokas elinkaaren hallinta: automaattisesti vaihdettaisi laitteita, kun ne alkavat olla tietyn ikäisiä. Kaupan tehokkuus nousee kun siellä on käytössä hyvät laitteet. Rauta- tai tietoliikenneasioissa säästäminen on väärin. Siinä on parannettavaa, että laitteiden ikää ei venytetä turhan pitkäksi.” (Kehityspäällikkö 1/Tietohallinto.)

4.2.7 Logistiset virheet

Toimitusketjussa esiintyy monenlaisia logistisia virheitä rullakon harhautumisesta aina keräysvirheeseen. Keräysvirhe tarkoittaa väärän tuotteen tai väärän määrän keräämistä. Kaupan näkökulmasta logistinen virhe voi tarkoittaa, että tuotetta ei pystytä toimittamaan, mutta kaupalla ei ole siitä tietoa, että miksi. *”Lisäksi suuren ongelman voi tuottaa se, että jos kysymys on kampanjatuotteesta, mutta kauppa ei tiedä että se saa tuotetta. Kauppa saa tiedon tästä vasta toimituspäivän aamuna tai kuorman saapuessa. Varastotuote vahvistetaan eri prosessilla, jolloin kauppa saa tiedon noin 15 min tilauksen teon jälkeen tilauspalautteen saatavuudesta. Tosin 100 % toimitusvarmuuteen ei voi, eikä kannata pyrkiä.”*
(Tuotetäydennyspäällikkö.)

Tuotteissa olevat virheet voivat aiheuttaa logistisia virheitä. Yleisimpiä ovat koodivirheet ja laatuvirheet. Logistiset virheet vaikuttavat kaupan saldonhallintaan ja tilaamiseen. Tässä tilanteessa ilmenevät virheet ovat: tuotetiedoissa väärää määriä, kuljetuspakkauksen koko on väärin, sekapuolilavan yksiköt ovat väärin eli on erilainen koostumus mitä järjestelmä väittää. Tämä virhe voidaan luokitella tuotteen perustietovirheeksi.

Kuljetuspakkauskoodeksi voi olla väärin tai vähittäistuotekoodi voi olla väärin, mikä on pahempi asia kaupan kannalta. Jos koodi on lukukelvoton tai puuttuu, voidaan tilanne kuitenkin useimmiten kaupassa hoitaa. Logistiset virheet ja saatavuusvirheet ovat jatkuvasti esiintyviä, pyritään kehittämään tilannetta. Jos kauppiaiden rinki päättää tehdä jotain, esimerkiksi jonkun kampanjan, mutta siitä ei yritys X:ssä tiedetä, voi se aiheuttaa saatavuusongelmia.

Pakkausten tarkistus on nykyisin tarkempaa, tässä on saatu parannusta aikaan. Pitäisi päästä puuttumaan pakkauksiin kuitenkin aikaisemmin. Jos virheitä ilmenee, on päätettävä mitä tehdään. Varsinkin kotimaisten toimittajien pakkausmerkintöihin on päästy vaikuttamaan, ulkomaisten tuotteiden kohdalla ei tilanne ole niin helppo.

4.2.8 Hyllykuvat

”Ns. optimaalisessa maailmassa hyllykuvat kuuluvat oikeasti tilaus-toimitusketjuun. Valikoimajakson vaihtuessa pitäisi olla aina käytettävissä tuoreistettu hyllykuva, jolloin saataisiin tietä siitä, mikä on tuotteiden tilanne kaupassa - mitä pitäisi lisätä ja mitä pitäisi poistaa. Tällä hetkellä hyllykuvat ovat tärkeässä roolissa uusperustantatilanteessa tai kun kaupassa on tehty iso tai pieni remontti. Täydennystilaukset tehdään perustuen hyllykuvaan.” (Kehityspäällikkö 2/Liiketoiminta.)

Hyllykuvuissa voi olla tuotekoodivirheitä: tuote voi olla väärällä koodilla, voi olla myös vanhalla koodilla, mutta se on harvinaisempaa. Myyntierällä voi olla lavan koodi tai lavalla myyntierän koodi, joista seuraa että tulee tilatuksi vääriä määriä kun käytetään väärää koodia. Koodit tulevat suoraan ERP:istä siinä vaiheessa kun hyllykuvat tehdään. Uusi hyllykuvajärjestelmä ei vaikuta tähän. Voi olla ajallinen ongelma, että koodia ei ole päivitetty, mutta voi olla myös inhimillinen virhe eli tuote voi olla olemassa vanhalla ja uudella koodilla ja on valittu poistuva koodi.

”Tuotetiedoissa esiintyvät virheet esimerkiksi mittavirheet aiheuttavat paljonkin harmia, koska siitä voi seurata se, että tuotteet eivät mahdukaan hyllyyn. Virheet painottuvat valikoimajakson vaihtumiseen. Ei olla niin optimaalisessa tilanteessa,

että hyllykuvia voitaisiin päivittää tarpeeksi usein. Seuraavan valikoimajakson tuotteet lyödään lukkoon 6 viikkoa ennen valikoimajakson vaihtumista, mutta käytännössä tuotevalikoima voi vielä muuttua sen jälkeen. Eli jos hyllykuvia aletaan tehdä ajoissa voivat hyllykuva olla jo vanhentuneita eli niistä puuttua tuotteita tai niissä on ylimääräisiä tuotteita.” (Kehityspäällikkö 2/Liiketoiminta.)

Tieto hyllykuvan virheestä tulee aina kaupoista. Kun hyllykuvat on julkaistu, ei hyllykuviin palata. Myös tuotelinjasta voi tulla virrehavaintoja. Virheitä ei kuitenkaan esiinny paljoa. Virheet korjataan kuvaan ja julkaistaan, mutta yleensä korjaantuu vasta seuraavassa hyllykuvassa.

Hyllykuvien käyttöaste ei ole lähelläkään sataa prosenttia. Joskus kuulee väitettävän, että ”hyllykuvilla ei tee mitään”. Kauppojen valikoimia ei ohjata 100 %:sti, vaan kauppojen oman valikoiman osuus voi olla jopa 50 %, joten keskitetysti tuotetut, ketju- ja kokoluokkakohtaiset hyllykuvat eivät voi sopia kaikille kaupoille. Siksi on paljon kauppia, jotka eivät juurikaan hyödynnä hyllykuvia, mutta toiset käyttävät paljonkin.

Hyllykuvia tehdään myös tuotelinjojen käyttöön koska niitä tarvitaan kun valikoimia laaditaan. Hyllykuvien ansiosta ollaan tilatietoisia ja saadaan käsitystä minkä kokoisia valikoimat voivat olla. Hyllykuva on myös eräänlainen analysointiväline.

4.3 Kontaktointi virhetilanteissa

Sellaisissa virhetilanteissa, joita ei pystytä kaupassa korjaamaan, ollaan yhteydessä kaupan palvelukeskukseen. Tällaisia virheitä ovat tuotetietoihin liittyvät virheet esim. tuotteen väärä nimi tai segmentti sekä ohjaustiedoissa olevat virheet. Palvelukeskuksesta ollaan edelleen yhteydessä tahoihin, joille virheen ratkaisu kuuluu.

Vakavan virheen tapahduttua haastateltu kehitysjohtaja pyytää alaiset selvittämään täsmälleen, mitä on tapahtunut ja millaisella tarkastusprosessilla tämä olisi pitänyt tulla ilmi. Jos tarkastusprosessia ei ole olemassa juuri tämän virheen löytämiseksi, pyritään sellainen luomaan.

”Tavarantoimittajalle tieto tuotteen saatavuusvirheestä tulee kaupasta osastonhoitajalta tai kauppiaalta. Yleensä virheet liittyvät tuoretuotteisiin, silloin asiakaspalvelu ottaa virheilmoituksen vastaan. Jos on hyvitetävää, edustaja hoitaa hyvityksen, mutta jos kyseessä on kuljetuksessa tapahtunut rikkoutumisiongelma, keskustellaan siitä kuljetusliikkeen kanssa. Myöhästymiset voivat aiheuttaa isoakin hävikkiä esim. pyhäpäivien aattona, jolloin joudutaan neuvottelemaan kauppiaan kanssa hyvityksistä. Tavarantoimittajayritys hoitaa asian suoraan kaupan kanssa.” (Tavarantoimittaja 3.)

”Tavarantoimittajat tiedottavat muutoksista ja poikkeamista yritys X:lle ja kaupaille. Tiedottaminen voi koskea esimerkiksi jakelun myöhästymistä. Kuka ehtii kaupassa lukea tiedotteita? Kaikkia tiedotteita ei varmaakaan ehditä lukea. Olisi hyvä, jos tiedotteet menisivät kaupan henkilökunnan matkapuhelimiin, koska henkilöstö ei ole jatkuvasti tietokoneen äärellä, mutta matkapuhelin on lähes jokaisen taskussa. Muutoksista ilmoitetaan kaupaille muutostiedotteilla. Kaupalle tulee paljon postia eri suunnilta, joten voi olla jokin asia jää lukematta ja/tai sisäistämättä.” (Tavarantoimittaja 3.)

Haastateltu kehityspäällikkö on saanut itse kiinni virheitä. Hän on omasta mielestään tehnyt liiankin tarkkaa tarkastustyötä. Hän korjaa itse virheet tai kontaktoi tietohallinnon henkilöitä tai muita tahoja tilanteen mukaan, jos ei ole mahdollista itse korjata kaikkia tilanteita. Virheiden ilmetessä hän kertoi tuntevansa olonsa puhelinkeskukseksi. Yhteyttä otetaan joka puolelta: kaupasta, tavarakaupan muista tiimeistä ja tietohallinnosta.

Ennustavan tilausjärjestelmän eri virhetilanteissa kaupat ovat yleensä ensimmäisenä yhteydessä puhelimella tai sähköpostilla kaupan palvelukeskukseen, josta se ohjataan edelleen oikeaan paikkaan. Tarvittaessa virhetilanteissa ollaan yhteydessä myös kenttäneuvojaan, mikäli kauppa katsoo sen tarpeelliseksi.

Tavarantoimittajat ovat yleensä yhteydessä yrityksensä yritys X vastaavaan tai omiin logistiikkahenkilöihinsä. Joissakin poikkeustapauksissa he ovat yhteydessä myös suoraan yritys X:n asiakaspalveluun tai tuotelinjansa työskenteleviin henkilöihin.

Yhteydenpitotarvetta tavarantoimittaja 2 kuvasi seuraavasti: *”Riippuen virheestä, yleensä ensimmäisenä oman yrityksen logistiikkahenkilöön, joka hoitaa yhteyksiä X yritykseen. Yhteydenottoja tulee kaupoista ja oman yrityksen menekinedistäjiltä. Mikäli kuulee tai huomaa, että ongelmia on tulossa, niin pyrkii etukäteen reagoimaan niihin esim. vaihtamalla toimituspäivän myöhäisemmäksi.”*

”Riippuen mihin se liittyy, yleensä kaupan palvelukeskukseen. Myös suoraan yhteydessä neuvojiin”, vastasi kauppias 2 kysyttäessä, mihin otetaan yhteyttä virhetilanteissa.

”Käymällä joka aamu huolellisesti läpi tilausehdotukset ja korjata siellä mahdolliset virheet, huolehtimalla minimivarastoarvot tuotteille ja opastamalla henkilökuntaa”, kertoi kaupan osastonhoitaja virheiden välttämisestä.

”Ennustavan tilausjärjestelmän ennusteita ei voi korjata itse” kertoi kauppias 2.

”Virheet ohjautuvat meiltä eteenpäin tuotelinjaan, tavarakauppaan ja tarvesuunnitteluun” sanoi myyntineuvoja.

4.4 Virheiden aiheuttama lisätyö

Ylimääräiseen, tuottamattomaan työhön kaupassa ja tavarantoimittajien taholta arvioitiin eniten kuluvan aikaa virheen syyn selvittämiseen sekä sen jälkeen yhteydenotoista aiheutuviin puheluihin ja sähköpostiviesteihin. Ylimääräisen työn määräksi yleisesti arvioitiin puolesta tunnista kahteen tuntiin viikossa. Ainoastaan asiakaspalvelussa työskentelevä henkilö arvioi sen olevan puolet työajasta, mikä on hyvin luonnollista hänen työpisteessään. Yhteydenotot aiheuttavat myös työtä viestin vastaanottajalle ja sen jälkeen selvittävälle taholle. Yleensä virhe aiheuttaa myös viestiketjun toiseen suuntaan, kun ongelma on saatu korjattua tai se vaatii lisäselvityksiä. Mikäli kyseessä on kaupasta johtuva virhe, kuten virheellinen varastosaldo tai minimivarasto määrityksen puuttuminen tuotteelta, on virheen korjaaminen paljon helpompaa ja nopeampaa. Suurimman työn kokonaisuudessaan aiheuttavat virheet, joissa tuotteet on toimitettu jo kauppaan ja ne joudutaan palauttamaan takaisin yritys X:n varastolle, jolloin lisätyötä aiheuttu aikaisempien osapuolien lisäksi myös kuljetukselle sekä varastotoiminnoille. Kaikki haastatellut totesivat, että päätyö katkeaa virheselvittelyn ajaksi.

”Organisaatioon tulee aina lisätyötä, varsinkin siinä vaiheessa, kun ei tiedetä mikä virhe on ja kuinka laaja virhe on. Selvittelytyö on haastavaa ja yksittäisenkin virheen selvittelystä kertyy useita kymmeniä henkilötyötunteja. Myös tilanteen korjaamiseksi tarvittavien toimenpiteiden miettiminen aiheuttaa lisätyötä jopa useita kymmeniä työtunteja. Lopulta yritys X:ssä voi mennä jopa satoja työtunteja, mutta myös kaupoissa menee aikaa virheiden selvittelyyn. On huomioitava myös virheiden estämiseen kuluva aika.” (Kehitysjohtaja.)

”Tunteja ei kirjata, virheistä pidetään kirjaa, etenkin kampanjavirheistä. Esimerkiksi kampanjatietojen ylläpitäjältä menee virheellisten kampanjatietojen korjaamiseen ja tiedotteen lähettämiseen keskimäärin puoli tuntia, mutta siitä aiheutuu vastaanottajapäähänkin lisätyötä. Arvioimalla pystyy saamaan suuruusluokan esimerkiksi toimittajareklamaatiota varten.”

(Tuoretuoteasiantuntija.)

”Jos on esim. tavarakaupassa ylläpitovirhe, pahin skenaario, koskettaa 300 myymälää aiheuttaa tavarantoimittajalle ja kaupan päähän ylimääräistä työtä, arvio useista henkilötyöpäivistä kysymys. Ei seurata tunteja, voisi olla hyvä seurata. Voi olla kokonaisuudessaan mittava työmäärä.” (Kehityspäällikkö 1/Tietohallinto.)

Arvoketjussa virheistä kärsii eniten kauppa ja sen asiakkaat. Kaupan henkilökunta joutuu kohtaamaan pettyneen asiakkaan ja tekemään ylimääräistä työtä. Lisätyötä tulee muillekin, mm. tietohallintoon, tavararyhmähallinnan ohjaukseen sekä tavarantoimittajille. Toimittajille raskaita virheitä ovat varsinkin pakkausvirheet, jos joudutaan hävittämään koko erä. Tavarantoimittajien virheitä joudutaan joskus paikkaamaan laputtamalla vähittäis- tai kuljetuspakkauskoodeja uudelleen toimittajan lukuun tai palauttamalla ne toimittajalle.

”Varastolavatyötä mitataan, koska siitä lähetetään lasku toimittajalle. Tosin voi olla sakkoperusteinenkin lasku sopimusten tai yleisten kauppehtojen mukaisesti. Kaupan tekemää työtä ei mitata. Virheiden määrää seurataan jollain tasolla, mutta ei niin kokonaisvaltaisesti että seuranta kattaisi esim. tuotetietovirheitä. Ainakin pitäisi olla parempi näkemys otantana virheiden määrästä.”

(Tuotetäydennyspäällikkö.)

”Tavarantoimittajalle lisätyötä syntyy siitä, että edustaja naputtelee hyvityksiä tai ottaa puheluita vastaan ja soittelee puhelimella, tämä on työtä, joka on poissa normaalista myyntityöstä. Virheiden selvittelyyn liittyy myös runsaasti raportointia ja sähköpostikirjoittelua. Virheistä riippuen 15–30 min lisätyötä. Hyvitykset tehdä rivi riviltä tuote tuotteelta, vie aikaa. Lisätyötä edustajalle ja kaupalle”, kuvaa tavarantoimittaja 3.

”Aikaa selvittelytyöhön voi kulua puolesta tunnista kahteen päivään. Jos on vakava tilanne, laajat virheenselvittelyprosessit käynnistyvät.” (Kehityspäällikkö 3/Tietohallinto.)

Kauppalogistiikan neuvoja tiivistä turhan työtä ja sen määrää seuraavasti: *”Turhaa työtä on juuri nämä virheiden selvittämiset. Työn määrää on vaikea arvioida, mutta helposti puolituntiakin voi mennä virheen alustavaan selvitykseen, ennen kuin ongelman ratkaisu siirtyy eteenpäin seuraavalle taholle”*

”Yleisesti vaan aikaa menee asioiden selvittämiseen, mitä ei menisi, turhaa aikaa, jos asiat olisivat kunnossa. Aiheuttaa myös lisätyötä kaupan henkilökunnalle, kun sama asia joudutaan hoitamaan monta kertaa.” (Tavarantoimittaja 1.)

”Riippuu virheestä, aikaa menee puhelimessa, kun alkaa selvittämään mistä virhe johtuu, kenen kuuluu asia hoitaa ja miten nopeasti se saadaan kuntoon. Lisäksi pitää ilmoittaa kauppaan, mikäli he ovat ottaneet yhteyttä ja lisäksi omalle henkilökunnalle tiedoksi miten toimitaan. Samasta virheestä mahdollisesti useitakin yhteydenottoja, joten on tärkeää että oman yrityksen logistiikkavastaava tietää siitä heti, jotta ongelma pystytään korjaamaan mahdollisimman pian ja estämään saman virheen toistuminen.” (Tavarantoimittaja 2.)

Mikäli virheellinen tuote on ehditty jo toimittaa ja kaupassa hyllyttää, aiheuttaa se mahdollisesti seuraavan turhan vaiheen, jota osastonhoitaja kuvasi seuraavasti: *”Palautukset vievät aikaa, niiden pakkaaminen ja joskus purkamisen hyllystä mikäli on jo ehditty hyllyttää, huolehtimalla tavaroiden palautumisesta”*

”Aikaa mene aina hukkaan. Tulee ei oo myyntiä.” (Kauppias 2.)

”Ne on osittain melkein puolet mun työstäni” (Myyntineuvoja/Asiakaspalvelu).

4.5 Virhetilanteisin varautuminen ja niiden estäminen

Kampanjavirheiden ja tuotetietovirheiden estämiseksi on paljon parannettavaa: kehitysjohtajan mielestä organisaation henkilöiden ongelmien ratkaisuhaluukkuutta ja herkkyyttä pitäisi lisätä, jotta saadaan aidosti selvyys siitä, mistä virheet johtuvat eivätkä selvittelyt kestäisi liian kauan. Kaikki kampanjat tulisi testata testijärjestelmässä. Tuleva Synkka Laatu -järjestelmä helpottaa toimittajalta tulevan tiedon tarkastamista. ”*Joskus tuntuu että jokin virhe saa olla olemassa liian kauan ilman että kukaan siihen tarttuu. Jos tulee useampia virheilmoituksia samasta asiasta, sitten herätään. Myös virheiden etsimistä ennakolta voisi lisätä vielä enemmän, tosin on vaikea motivoida ihmisiä tekemään tätä työtä.*”

”*Yritys X:n pitäisi laittaa järjestelmät sellaiseen kuntoon, ettei tällaisia virheitä pääse tapahtumaan*”, kommentoi tavarantoimittaja 1 tuotetietovirheisiin.

”*Tuoteylläpidon prosessin läpikäynti, tuotetietoja tallentava tulee tietää mitä tekee, järjestelmän käytön tunteminen, jota on varmaankin tehtykin. Se henkilö, joka järjestelmään tiedot syöttää, täytyy tietää mitä tekee ja miten se pitää tehdä.*” (Neuvoja/Kauppalogistiikka.)

”*Tilausennusteiden taustalla oikea historiatieto ja kaupan on huolehdittava omien kampanjamyyntien poistamisesta historiatiedoista estäen liian suuret tilausmäärät ja niistä johtuvat palautukset. Taustalle faktatietoa sekä tietoa trendeistä.*” (Kaupan osastonhoitaja.)

Myös toimittajat pyrkivät estämään virhetilanteita. ”*Koska tuoretuotteiden kohdalla tehdään tuotteet huomista varten, tuotannossa vain rajattu aika tuotteiden valmistamiseen ei voida aloittaa tuotteiden tekoa monta päivää aiemmin. Lisätään tunteja, tehdään puskureita tuotantoon. Tuotannossa, valmistuksessa, kuljetuksessa koko ketjussa pyritään ennakoimaan. Pyydetään kaupalta ennakkotilaukset noin viikkoa aiemmin, jotta teollisuus voi ajoissa varautua kysyntään.*” (Tavarantoimittaja 3.)

”*Jatkuvasti pyritään parantamaan prosesseja, dokumentaatio on erittäin tärkeää. Sen on oltava kaikkien nähtävillä, jotta ei ole vain asiantuntijoiden päässä. Näin kehittäminen on mahdollista muillekin.*” (Tietohallinnon kehityspäällikkö 2)

Liiketoiminnassa on tämän hetken päivittäistavarakaupan markkinatilanteessa nopeat kehitystarpeet. Väistämättä järjestelmiin ja toimintamalleihin kohdistuu muutostarpeita. Eräs haastateltava kertoi sanovansa ”pitkin hampain”, että huolellinen valmistautuminen tarkoittaa kuitenkin ns. pidempää paloaikaa. Miten saataisiin nopea ja riskittömämpi järjestelmäkehitys? Vaaditaan systemaattista kehitystapaa, ollaan kyllä menossa parempaan suuntaan. Järjestelmäkehityksessä on selvät vaiheet testaus – pilotointi – tuotantoon vienti.

Liiketoiminnan kehityspäällikkö 3 totesi: *”Huonous on se, että kun virhe ilmenee, virheiden juurisyytä ei selvitetä tarpeeksi hyvin ja dokumentoida seuraavia virhetilanteita varten. Ohjeet ovat ja pysyvät vain ihmisten päissä. Ei osata kirjata toimintamalleja miten pitäisi toimia että virheitä vältettäisiin tai kun virhe ilmenee, mistä se johtui ja miten vältetään jatkossa.”* Yksittäisen, tietyn virheen selvittelyyn liittyvät tiedot voi saada virheenkirjausjärjestelmästä, mutta mitään laajempia raportteja virheselvityksistä ei ole saatavilla.

Virhetilanteita kukin toimija pyrkii korjaamaan keinoilla, jotka ovat itsellä käytössään. Pyrittiin olemaan huolellisia perusasioiden hoitamisessa, kuten varastosaldojen oikellisuudessa ja minimivarastojen määrittelyssä. Tavarantoimittajat pyrkivät huolehtimaan oman materiaalinsa tietojen oikeellisuudesta sekä he käyttivät koetilauksia mahdollisten esiintyvien ongelmien löytämiseksi.

”Olemalla huolellinen, omat työtavat ovat hyvin ratkaisevia, lähtee perusasioista.” (Kauppias 1).

Omaa tekemistä tavarantoimittaja 2 kuvasi seuraavasti: *”Pitäisi käydä kaikki tarkasti läpi, myös oma materiaalin tilausnumerot.”*

”Pyrkimällä reagoimaan heti tilausvirheisiin, kun ne huomataan ja mahdollisesti estää tavarantoimituksen lähtö kauppaan ja siitä seuraavasta palautuksesta aiheutuva työ.” (Osastonhoitaja/Kauppa.)

”Muutoksista tiedotetaan ketjunetissä kauppoille ja yrityksessä X sisäisesti sähköpostilla ryhmäkohtaisilla tiedotteilla kun on havaittu jotain korjattavaa tai

toimintatapoja on muutettava”, kertoi kauppalogistiikaneuvoja muutoksista tiedottamisesta.

”Yritys X:n henkilökunnan tulisi pitää asioita enemmän näpeissään, varsinkin ennusteiden onnistumisen tarkkailussa. Kaupassa menisi liian paljon aikaa, jos alettaisiin varmistamaan tavaran saantia manuaalisesti (loputon työ), järjestelmien kuitenkin pitäisi hoitaa hyllytydennys automaattisesti, jos minivarastot ovat kunnossa ja tavaraa menee tasaisesti.” (Kauppias 2.)

4.6 Tietojärjestelmien palvelevuus

Kaupan tarpeet on nykyään huomioitu tietojärjestelmäkehityksessä paremmin. Kauppiaita ja kaupan henkilökuntaa osallistetaan ratkaisuvaihtoehtojen arviointiin. *”Ongelmana on vain se, että kaikilla kauppojen ihmisillä ei ole kykyä nähdä tulevaisuuden tarpeisiin, tämä liittyy kaikkeen kehittämiseen.”* (Kehitysjohtaja.)

Tietohallinnon tehtävä on katsoa pidemmälle vuosien päähän ja nähdä, mitä vaatimuksia tulevaisuudessa voisi olla. Ongelmana on, että tietohallinnossa ollaan usein kaukana kauppojen arjesta. On tärkeää että mukaan keskusteluun kaupoista valitaan oikeat henkilöt, jotka uskaltavat sanoa mitä ajattelevat. Olisi hyvä jos kaupan päässä olisi joku yhteyshenkilö, jolta voisi kysyä miltä jokin asia näyttää, tällöin vuoropuhelu lisääntyisi. Haasteena se, että yksi henkilö tuntee vain harvoja osa-alueita. Alusta asti käytäisiin kauppojen kauppiaiden ja osastovastaavien keskustelua. Järjestelmäkehitystyötä tehdään myös yhteistyössä tavarantoimittajien kanssa.

Nykyisin erilaisissa suunnitteluryhmissä tehdään yhteistyötä kauppiaiden kanssa ja se toimii hyvin. On kuitenkin vanhoja peruja olemassa eli vanhoja järjestelmiä, joiden esimerkiksi käyttöliittymäkehityksessä ei ole aikanaan huomioitu kauppiaiden mielipiteitä. Nämä säilyvät käytössä vielä kauan. Isojen arkkitehtuurirakaisuiden toteutuminen kestää kauan. Yhteistyöfoorumit ovat hyviä käytäntöjä, ja niissä voisi olla vielä selkeämpi malli, jossa kauppiaat kuittaisivat hyväksyntänsä merkiksi. Ei vain siksi, että voidaan sanoa että on

kauppiaiden hyväksymä, vaan että kynnys ajatusten ja palautteen antamiseen laskisi.

”Peruslinjaus on, että kauppojen kanssa on ”sparrattava” muutokset. Eli on tärkeää, miten asia viedään kauppoihin, asioiden tulisi olla demottavissa tarpeeksi aikaisessa vaiheessa. Esimerkiksi uusi tilausehdotus-käyttöliittymä esiteltiin kauppoille ja saatiin paljon kommentteja. Tällä toiminnolla on noin 3000 käyttäjää päivässä, mutta kuitenkin kaikkia käytettävyyssasioita ei ollut mietitty.”
(Tuotetäydennyspäällikkö.)

Erään haastateltavan mielipide oli se, että rehellisesti sanoen viimeisten vuosien aikana on liian vähän otettu kauppvoja huomioon ja sen sijaan on keskitytty keskitetyn organisaation asioihin. Vasta viime aikoina (1,5 -2 v.) on käynnistetty erilaisia yhteistyön muotoja, foorumeita. Eli paremmin huomioidaan nykyisin kuin ennen. Siksi järjestelmät eivät tue toimintaa, koska aiemmin ei ole huomioitu. Nyt saadaan positiivista palautetta kaupoilta uudesta toimintamallista. Ohjeistukset ja järjestelmät palvelevat kauppvoja paremmin ja helpottavat kaupan toimintaa koska ne on tehty kaupan näkökulmasta.

Haastateltu liiketoiminnan kehityspäällikkö 3 totesi: *”Järjestelmien väliset integraatiot aiheuttavat yleisesti ongelmia. Yksittäisiä virhetilanteita esiintyy koko ajan. Isoja virheryppäitä on kyllä silloin tällöin, niitä tulee silloin kun järjestelmäkehityksessä muutetaan jotain. Järjestelmäkehitys on hidasta. Muutoksenhallinta ei ole vakaata ja systemaattista, jolloin virheitä pääsee syntymään.”*

Hän jatkoi: *”Iso dilemma liiketoiminnan ja tietohallinnon välillä: liiketoiminta haluaa nopeita muutoksia, mutta jotta virheiden hallinta olisi parempaa, se vie enemmän aikaa. Tärkeä vaiheistus testaus – pilotointi – tuotantoon vienti, esim. hinnoittelun kehittämisprojektissa: vasta toisessa pilotoinnissa havaittiin virhe, joka saatiin korjattua. Vuoden aikana on tehty paljon muutoksia joten suhteessa muutosten määriin ei ole tapahtunut virheiden lisääntymistä. Systemaattisemman työn tuloksena virheet ovat vähentyneet.”*

Liiketoiminta ei pysy stabiilina, esim. kampanjointi muuttuu koko ajan, joten järjestelmien olisi tuettava muutostarpeita. Kampanjoiden hallintatyökalut

todettiin useiden haastateltavien taholta täysin puutteellisiksi. On olemassa erilaisia kampanjatiedotusprosesseja, joissa kauppoihin toimitetaan raportteja, jotka eivät palvele kauppaa.

”Kehittäminen ja prosessien suunnittelussa kaupat ovat mukana. Ei pidä olla niin, että tietojärjestelmä hankitaan ja annetaan vain kauppojen käyttöön. Suunnittelua on tehtävä yhteistyössä kauppojen tarpeiden kanssa. Esimerkiksi inventointiprosessin kehittäminen: suunnitellaan ensin ehdotus ja ”sparrataan” sitten kaupan kanssa. Koska mukana on 900 kauppaa, monenlaisia mielipiteitä esiintyy.” (Kehityspäällikkö 2/Tietohallinto.)

”Tavoite on tehdä kokonaisuus, joka palvelele kaikkia parhaalla mahdollisella tavalla. On perustettu uusia pääkäyttäjryhmiä esim. kassajärjestelmän osalta mukana on noin 10 henkilöä kaupoista. Tuotetäydennyspuolella ei ehkä vielä ole tällaista. Logistiikan kehitysryhmä ollut vuosia olemassa. Kaupoille on avattu myös uusi palautekanava mm. it-järjestelmiä koskien, sen kautta tieto menee toimittajan asiakastukeen, josta palaute menee edelleen asianomaiselle asiantuntijaryhmälle hoidettavaksi.” (Kehityspäällikkö 3/Tietohallinto.)

Isoin haaste on se, että kaupat ja niiden toimintavat ovat erilaisia. On vaikea saada aikaan keskitettyjä toimintamalleja, jotka palvelisivat kaikkia. Kauppojen on vuosien varrella annettu kehittää omia toimintamallejaan, jolloin kysyttäessä 50 kaupan avainhenkilöltä toiveissa on paljon eroja.

Tietojärjestelmissä ja toimintaprosesseissa nähtiin kuitenkin olevan parannettavaa, koska virheitä kuitenkin tapahtuu koko ajan. Yleinen kuva virheiden toistuvuudesta oli sama: virheiden määrä ei ole vähentynyt, joskaan niiden määrä ei ole lisääntynytkään. Parannuskohteiksi ehdotettiin parempaa yhteistyötä toimitusketjun sisällä, tuotetietoprosessien kuntoon saattamista kuin opastamista ja perehdyttämistä tietojärjestelmien käyttöön. Toiminta pitäisi saada varmemmaksi sekä varajärjestelmistä tulisi huolehtia.

Haastatellut kaupassa työskentelevät henkilöt katsoivat tietojärjestelmien tukevan kaupan toimintaa ja niiden parantuneen vuosien varrella paljonkin. Tutkimuksen aikana yhtenä ongelmana pidettiin uuden intranet-tiedotuskanavan käyttöönottoa. Se koettiin vaikeaksi ja hitaaksi käyttää. Vaikeaksi sen käyttö koettiin erilaisuuden

vuoksi verrattuna vanhaan järjestelmään. Järjestelmiä kehitetään aikaisempaa enemmän käyttäjiltä saadun palautteen pohjalta. Kauppojen henkilökuntaa on otettu mukanaan järjestelmäsuunniteluryhmiin antamaan palautetta eri toiminnallisuuksista. Perehdyttämisen ja lisäkouluttamisen katsottiin voivan auttaa tietojärjestelmien käytön tehokkuudessa ja virheiden vähentämisessä. Tietojärjestelmien yhteensopivuutta sanomien välityksessä pidettiin tärkeänä kuin myös varajärjestelmistä huolehtimisesta. Yhdessä haatatellun kauppiaan kaupassa oli pahoja laiteongelmia, mutta sitä voidaan pitää yksittäisenä tapauksena, joka ei toistu yleisimmin muualla.

Tietojärjestelmien ovat kuitenkin muuttuneet ja parantuneet, kuten kauppias 1 totesi seuraasti: *”Tietojärjestelmät ovat parantuneet hurjasti viimeisen kahdeksan vuoden kauppiaasuran aikana.”*

Järjestelmien välistä tiedonsiirto ongelmaa tavarantoimittaja 2 kuvasi seuraavasti: *”Esimerkiksi maanantaille päivätyt tilaukset tulevat jo lauantaina, mikäli kaupalla on toimituksia kuutena päivänä viikossa – toinen järjestelmä katsoo tilauspäivää, toinen toimituspäivää, tiedot eivät kohtaa.”*

”Huolehtia varajärjestelmistä, koska ollaan riippuvaisia tietojärjestelmistä – virhetilanteissa puhelintilaukset ovat vaikeita suuren puhelumäärän vuoksi, koska niihin ei ole varauduttu”, sanoi kaupan osastonhoitaja tietojärjestelmien tärkeydestä tämän päivän kaupoissa.

”Tietojärjestelmiä muokataan koko ajan helppokäyttöisemmiksi. Uusi intranet tiedotuspalvelu on ollut monille hankala käyttää, mutta se on selkeämpi kuin vanha, kunhan sitä alkaa käyttämään, harvoin käytettynä haasteellinen, tarkoituksena auttaa kauppiaa helpommin löytämään tarvitsemansa tietovirrasta. Kaupan tilausjärjestelmä on helppo käyttää, kunhan vain ensiksi on perehtynyt siihen, esim. nimihaku on kätevä käyttää, jota olemme opettaneet monille kauppiaiden työntekijöille puhelimessa, monilta puuttuu uskallus. Olemme saaneet kiitosta opastuksesta.” (Myyntineuvoja/Kauppiaaspalvelu.)

5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA KEHITYSEHDOTUKSET

5.1 Havaitut virheet ja ennaltaehkäisy

Tutkimuksessa havaittiin, että suurin osa virheistä on kaupallisia virheitä, kuten tuotteiden laatu - ja hintavirheitä, jotka eivät vaikuta varsinaiseen tilaus-toimitusketjun onnistumiseen. Logistiset virheet ovat vain viidesosa kokonaisvirheistä, joita mm. ovat myöhästyneet toimitukset tai koko toimituksen peruuntuminen. Täysin onnistuneita toimituksia on vain vähän yli puolet. Päivittäistavarakaupan päivittäisissä prosesseissa voidaan todeta kyseessä olevan valtavat tavaravirrat, joiden hallinta on ensiarvoisen tärkeää kaikille toimitusketjun osapuolille.

Toimitustäsmällisyyttä voidaan pitää hyvänä. Virheiden prosentuaalinen osuus toimitettuja tilausrivejä kohti on pieni, mutta kappalemääräisesti virheiden määrä on suuri, kun otetaan huomioon niiden suuri määrä. Case-yrityksen tapauksessa se tarkoittaa kokonaisuudessaan 945 000 toimitusvirhettä vuodessa, joista 189 000 on logistisia virheitä.

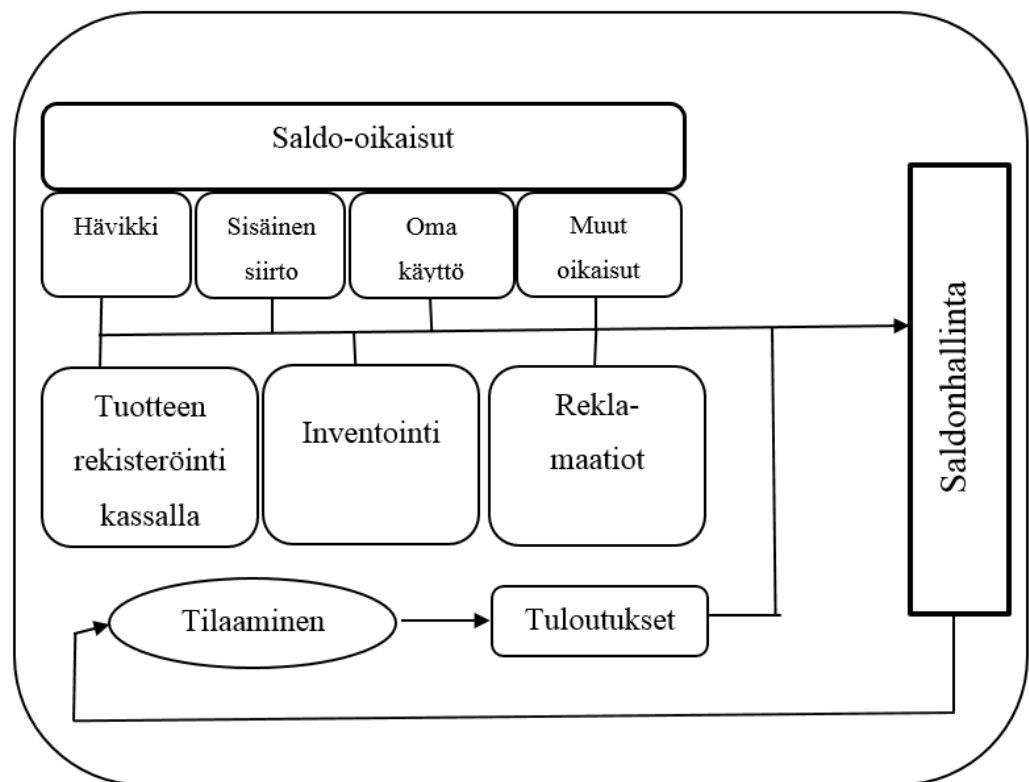
Opinnäytetyön alkuvaiheessa oletettiin tietojärjestelmävirheiden osuuden olevan suurempi. Tutkimuksen ja haastattelujen edetessä kävi selväksi, että varsinaisia tietojärjestelmävirheitä löydettiin vähän. Sen sijaan tietojen laatuun liittyviä virheitä löytyi runsaasti. Ne johtuivat siitä, että tietoja oli ylläpidetty väärin tai puutteellisesti.

Virheiden esiintyminen painottui valikoimajakso- ja tietojärjestelmämuutoksien yhteyteen. Valikoimajaksot muuttuvat monta kertaa vuodessa, joten on tärkeää hallita muuttuneiden tietojen vaikutus tilaus-toimitusprosessiin. Haastateltavien mukaan virheiden määrä ei olennaisesti ole muuttunut puoleen eikä toiseen. Virheitä voidaan osittain korjata kaupoissa myös itse omalla toiminnalla, kuten varastosaldojen korjaaminen ja minimivaraston määrittäminen. Toiset virheet, kuten tuotetietovirheet, korjataan yritys X:n työntekijöiden toimesta.

Varastosaldoihin vaikuttavaa tietoa syötetään manuaalisesti ja sitä siirretään automaattisesti tietojärjestelmien välillä. Yritys X:n varastotilaukset ja suurin osa tavaratoimittajien toimituksia tuloutuu automaattisesti kaupan varastosaldoille

toiminnanohjausjärjestelmään. Toteutunut myynti vähentää varastosaldoja automaattisesti. Saldo-oikaisut, reklaamatiot ja muut saldoihin vaikuttavat oikaisuerät kirjataan käsipäätteillä manuaalisesti päivittäin. Logististen virheiden tapauksessa yhden tuotteen keräysvirhe vaikuttaa kahden tuotteen saldoon.

Kuviosta 8 voidaan nähdä, kuinka saldon oikeellisuuteen vaikuttaa hyvin moni asia. Virhe voi tapahtua monessa eri vaiheessa, joten saldojen ylläpito on hyvin haasteellista. Usein virheen aiheuttajana on kaupan henkilökunta väärällä tai huolimattomalla toiminnallaan. Virhe voi tapahtua myös virheellisen tiedon välittyessä eteenpäin, kuten esimerkiksi sellaisessa tapauksessa, jossa myyntierän sisältötieto on järjestelmissä väärin. Saldoille tuloutuu eri määrä kuin mitä hyllytetään. Oikean ja ajantasaisen tiedon siirtyminen tietojärjestelmien välillä on hyvin tärkeää, koska ne ovat perustana oikean tilauksen muodostumiselle.



Kuvio 8. Varastosaldoon vaikuttavat tekijät

Opinnäytetyön alkuvaiheessa oli kaupoissa tilanne, että erään suuren tavarantoimittajan automaattitilaukset piti keskeyttää, koska toimitustiedot eivät siirtyneet oikein heidän ja yritys X:n tietojärjestelmien välillä. Tietojärjestelmien

toimivuus on nykyaikana erittäin tärkeää, joten niiden toiminnan varmistaminen eri keinoin on erityisen tärkeää. Tärkeää on myös kaupan henkilökunnan tuntea ja ymmärtää saldohallintaan vaikuttavat asiat sekä olla huolellinen työssään. Virhetilanteita voidaan ennaltaehkäistä perehdyttämällä ja kouluttamalla sekä selkeillä ohjeilla.

Ennustava automaattinen tilausjärjestelmä on hyvä silloin kun sillä voidaan korvata manuaalista työtä ja sen myötä säästää kustannuksissa. Tilauksen oikeellisuuteen vaikuttaa niin moni asia, että sen hallitseminen kaupoissa voi olla vaikeaa. Kaupan henkilökunnan kouluttaminen on varmasti yksi keino vähentää virheitä. Lisäksi kannattaisi miettiä, voisiko prosesseja jotenkin tehdä helpommiksi ja käyttäjäystävällisemmäksi esimerkiksi poimimalla automaattisesti kaupan omat kampanjat ylläpidettäväksi toiminnanohjausjärjestelmään.

Tilausjärjestelmä on riippuvainen useiden eri järjestelmien tiedoista ja niiden toiminta tulisi varmistaa joka tilanteessa, joten varajärjestelmien ylläpitäminen on tärkeää. Myös tiedonsiirto järjestelmien välillä tulisi olla saumatonta ja yhteensopivaa, jotta välttyttäisiin edellisessä kappaleessa kuvattu ongelma. Kampanjamäärien ennustaminen on vaikeaa, koska siihen vaikuttaa niin moni asia, ettei niitä kaikkia voida huomioida ennusteparametreissa. Siitä paras tieto lienee kullakin kaupalla, joten se jääköön kaupan tehtäväksi.

Koulutus ja kauppa-kohtaiset hyllykuvat voisivat edesauttaa hyllykuvien hyödyntämistä. Niin kauan kun valikoimaa ei ohjata 100 %:sti tähän ei kuitenkaan ei päästä. Kauppa-kohtaiset hyllykuvat ovat tavoitetila. Kalusteet vaihtelevat kaupoin, mikä tuo lisähaasteita. Kalusteet eivät aina täsmää hyllykuvaan, jolloin tilannetta joudutaan kaupassa soveltamaan. Virheet aina maksavat. Se on kulu, jota voidaan vähentää paremmalla prosessien ja järjestelmien suunnittelulla, toteuttamisella ja virheiden seuraamisella. Monesti virheet jäävät organisaatioiden loukkoihin, eivätkä ne oikeastaan kuulu kenellekään tai ainakaan niitä ei ymmärretä kokonaisvaltaisesti. Ei tiedetä mihin kaikkeen virhe vaikuttaa ja miten. Osa virheistä vaikuttaa ainoastaan lähelle virheen ilmentymispaikkaa, kun taas osa virheistä vaikuttaa kaikkiin toimitusketjun osiin. Virheitä dokumentoidaan huonosti, eikä turhaan tehdyn työn määrää seurata mitenkään.

Haastateltu tuotepäällikkö piti toiminnanohjausjärjestelmää hyvin toimivana, silloin kun sitä käytetään oikein. Ongelma piilee tuotetietojen ylläpidon monimutkaisuudessa. Myös suuri määrä käyttäjiä sekä heidän osaamisensa ja tapa toimia vaikuttavat lopputulokseen. Pehdytyksellä ja opastuksella on suuri merkitys heidän mahdollisuuksiinsa käyttää järjestelmää tehokkaasti. Liian nopea työtehtävien tai liian monien tehtävien kierrätys yhtä aikaa voi aiheuttaa alentunutta tietämystä tavara-aloista, kun kukin uuteen asemaan tullut henkilö joutuu aloittamaan tiedon keräämisen alusta. Ratkaisu järjestelmäosaamiseen voisi olla lisäkoulutus sekä organisaation sisältä kerätty osaaminen ”parhaat käytännöt” -ohjeiksi. Mikäli mahdollista, olisi tietojen ylläpitämistä tehtävä helpommaksi ja automatisoida mahdollisimman paljon. Tulisi myös miettiä, voitaisiinko useimmin syötettävä arvo laittaa järjestelmään oletukseksi ja ainoastaan siitä poikkeava tieto ylläpidettäisiin manuaalisesti. Työn kierrätyksessä tulisi huomioida liian suurissa muutoksissa katoava ns. hiljainen tieto, joilla voi joissakin tapauksissa olla suurikin merkitys työssä onnistumiselle.

5.2 Virheiden aiheuttama tuottamaton työ

Virheillä voidaan sanoa olevan selviä kustannusvaikutuksia koko toimitusketjuun. Ne aiheuttavat menetettyä myyntiä ja asiakaslupausten huonoa toteutumista. Tilaus-toimitusketjun totuuden hetki koittaa silloin, kun asiakas tulee myymälään ja haluaa valita hyllystä tietyn tuotteen. Jos hän ei löydä etsimäänsä tai hinta on väärä, asiakaspettymys voi olla suuri.

Virheiden etsimiseen ja selvittelyyn kuluva ylimääräinen työ on kulu, jota voidaan vähentää paremmalla prosessien ja järjestelmien suunnittelulla, toteuttamisella ja virheiden seuraamisella. Monesti virheet jäävät organisaatioiden syövereihin, eivätkä ne oikeastaan kulu kenellekään tai ainakaan niitä ei ymmäretä kokonaisvaltaisesti. Ei tiedetä, mihin kaikkeen virhe vaikuttaa ja miten. Haastateltu kehitysjohtaja totesi: *”Joskus tuntuu siltä, että jokin virhe saa olla olemassa liian kauan, ilman että kukaan siihen tarttuu. Jos tulee useampia virheilmoituksia samasta asiasta, sitten herätään. Myös virheiden etsimistä ennakolta voisi lisätä vielä enemmän, mutta on vaikea motivoida ihmisiä tekemään tätä työtä.”*

Osa virheistä vaikuttaa ainoastaan lähelle virheen ilmenemiskaikaa, kun taas osa virheistä vaikuttaa kaikkiin toimitusketjun osiin. Virheitä dokumentoidaan huonosti, eikä turhaan tehdyn työn määrää seurata mitenkään.

Yksi merkittävä osa virheiden aiheuttamasta turhasta työstä liittyy yhteydenpitotarpeesta asioiden kuntoon saattamiseksi. Kaikki turha työ, joka käytetään virheiden selvittämiseen, on pois varsinaisesta tuottavasta työstä.

Tietohallinnon kehityspäällikkö 3 totesi haastattelussa: *”Jos on onnistuttu samaan haastatteluun oikeat ihmiset, niin voidaan saada edustava otos siitä, kuinka nämä asiat eri kohdissa nähdään. Parhaimmillaan saadaan yhteistyön parannusehdotuksia.”*

5.3 Virhetilanteiden hallinta

Tietoa ja ohjeita on runsaasti saatavilla kauppaketjujen sekä yritys X:n intranetissä. Ohjeet kattavat hyvin kaiken, mitä tulisi tehdä. Ohjeet ovat usein pitkäköjiä. Ne voivat olla monille vaikeita soveltaa käytännössä. Kaupoissa mielletään helposti automaattisen tuotetäydennyksen toimivan lähes itsestään, ilman suurempaa vaatimusta kaupan omalle toiminnalle. Toinen haastatelluista kauppiaista pohti asiaa seuraavasti: *”Kuitenkin ollaan tultu automaattitilaukseen, niin jollakin tapaa niin ku se hyöty pitäis ottaa kaikki irti”*. Hänen mukaansa manuaalinen tilausten seuraaminen ja varmistaminen syö automaation tuomia etuja.

Kaiken perusta on oikea tieto. Oikea menekkitieto, oikeat tuotesaldot ja oikeat minivarastomääritykset ovat tärkeitä tietoja toimitusprosessin onnistumiselle. Kauppojen oma toiminta ja virheet ovat yksi syy tilausten epäonnistumisille, mutta ne ovat yksittäisten henkilöiden tekemiä virheitä, jotka voi helposti poistaa perehdyttämällä ja toimintatapoja muuttamalla. Virheet rajoittuvat henkilön vastualueeseen kaupassa, toisin kuin jos yritys X:n järjestelmissä on virhe, joka voi vaikuttaa suureen määrään kauppoja ja tavarantoimittajia.

Tiedonsiirtoa hoitavien eräajojen valvontaa tulisi kehittää ja tehostaa. Tarvittaisiin ns. end-to-end valvontaa, jolla pystyttäisi valvomaan koko ajoketjua yksittäisen kohdan valvonnan sijaan. Tarvittaisiin vielä parempaa ohjeistusta siitä, miten

virhetilanteessa milloinkin toimitaan. Tulisi huolehtia, ettei kaupoissa ole liian vanhoja laiteita, joiden epävaakaa topiminta voi aiheuttaa erilaisia virhetilanteita.

5.4 Kehitysehdotuksia tietojärjestelmien hyödyntämiseen

Uudet Synkka-palvelut parantavat tuote-master datan laatua. Tämä vaikuttaa mm. automaattisen tuotetäydennyksen, tarvesuunnittelun, tilausten ja toimitusten suurempaan onnistumiseen. Palveluja kannattaa hyödyntää mahdollisimman pian niiden valmistuttua.

Kauppojen tulisi pystyä luottamaan ennustavaan tilausjärjestelmään ja välttämään mahdollisimman paljon varmistelevaa manuaalista seuraamista ja työtä, kuten esimerkiksi kampanjatilausmäärien tarkistamista.

Olisi tärkeää selvittää myös mahdollisten toimintojen yksinkertaistamista ja automatisointia. Tietojärjestelmien määrittäessä tulisi miettiä, kuinka paljon vaihtoehdot aiheuttavat työtä käyttäjille ja valita niistä vähemmän työllistävä vaihtoehto. Kaikki työ, mikä jää kaupoissa tehtäväksi, on moninkertaista verrattuna siihen, että se voidaan tehdä yhdessä paikassa tai jopa automatisoida. Haastateltu liiketoiminnan kehityspäällikkö totesi: *”Kun yksi ihminen käyttää kaksi minuuttia jonkin yksittäisen tiedon tarkistamiseen tai ylläpidon varmistamiseen, niin sillä voidaan välttää 900 kaupan 10 minuutin turha työ.”* Hän myös jatkoi, että ehkä tällä opinnäytetyöllä voidaan todistaa, että yksittäisetkin virheet aiheuttavat suurta kuormaa ja turhaa työtä kaupoissa, joten virheitä vähentämällä yritys X:n tavararyhmäohjauksessa vähennetään virheitä kaupoissa moninkertaisesti. Virheiden määrä lisääntyy, mitä useamman henkilön tarvitsee tehdä jotakin manuaalisesti.

Haastatteluissa kävi selvästi ilmi, että kampanjoiden hallintatyökalut ovat puutteelliset. Tarvittaisiin sovellus kampanjatietojen ylläpitoon ja hallintaan.

Virheiden juurisyiden dokumentoinnin lisääminen on raskas toimintamalli, mutta siitä olisi hyötyä. Kehityskohteenä dokumentoinnin aloittaminen olisi tärkeää ja auttaisi toimimaan oikein ja reagoimaan nopeammin vastaavissa virhetilanteissa.

Parempi kommunikointi olisi tarpeen määrittelyjen ja teknisten toteuttajien välillä. Tiedon jaossa voisi olla parannettavaa. Jos selkeä tulevaisuuden tahtotila jollekin järjestelmille puuttuu, voidaan tehdä kehitystoimia väärään tai joustamattomaan suuntaan. Olisi yritettävä katsoa kehityksessä aina vähintään yksi askel eteenpäin.

5.5 Reliabiliteetti ja validiteetti

Tutkimuksen yleistä luotettavuutta arvioidaan reliabiliteetti- ja validiteettimittareilla. Reliabiliteetilla tarkoitetaan tulosten pysyvyyttä eli sitä, että tutkimuksessa saadaan samat tulokset, jos se totutetaan uudestaan. Validiteetti tarkoittaa oikeiden asioiden tutkimista ja mittaamista. (Kananen 2014, 147)

Haastatteluilla pyrittiin selvittämään hyvin kattavasti erilaisten virhetilanteiden esiintymistä ja vaikutusta tilaus-toimitusketjun onnistumiseen. Virheiden esiintymismahdollisuudet ovat hyvin moninaiset, mutta uskomme löytäneemme kuitenkin yleisimmät ja toistuvimmat syyt siihen, miksi tilaus-toimitusketju epäonnistuu. Toki haastateltavan kokemukset vaikuttavat suuresti siihen, mitä hän pitää merkityksellisenä. Monet esiin nousseet asiat toistuivat haastateltavien puheissa, joten on syytä olettaa, että löytömme ovat luotettavia. Tutkimusta ei voida yleistää muihin päivittäistavarakaupan tilaus-toimitusketjuihin, vaikka todennäköisesti samankaltaisia ongelmia niissäkin esiintyy. Tutkimus on mielestämme hyvin reliabeeli, koska uskomme muidenkin tekevän aivan samat löydökset, mikäli järjestelmät ja prosessit ovat tutkimushetkellä samat.

6 YHTEENVETO

Tässä opinnäyteytössä tutkittiin valitun kohdeyrityksen ketjuliiketoimintamalliin perustuvaa liiketoimintaa, jossa itsenäiset kauppiat harjoittavat vähittäiskauppaa yrityksen hallinnoimissa vähittäiskauppaketjuissa. Muita yhteistyökumppaneita ovat lukuisat tavarantoimittajat ja logistiikka-alan yritykset. Tutkimuksen kohteena oli edellä mainittujen toimijoiden yhteistyön onnistuminen tilaus-toimitusketjun hallinnassa, joka näkyy kauppaan tulevalle asiakkaalle siten, että saatavilla on oikeita tuotteita oikeaan aikaan ja oikeaan hintaan.

Tutkimuksen tavoite oli selvittää, oliko tietojärjestelmien tietojen laadulla vaikutusta kaupan päivittäiseen toimintaan sekä minkälaisia virheitä esiintyy. Kartoitettiin myös virhetilanteiden selvittelyyn tarvittavan yhteydenpidon laatua ja määrää sekä virhetilanteiden korjaamiseen käytetyn tuottamattoman lisätyön määrää. Haluttiin selvittää, kuinka hyvin käytössä olevat tietojärjestelmät palvelevat tilaus-toimitusketjun toimintoja.

Tutkimustiedon keräämiseen käytetyn haastattelututkimuksen tuloksena saatiin selville useimmin esiintyviä ongelmakohtia yritys X:n ja kauppojen välisessä tilaus-toimitusketjussa. Suurin osa virheistä oli ns. kaupallisia virheitä kuten tuotteiden laatu- ja hintavirheitä, jotka sinänsä eivät vaikuta suoraan tilaus-toimitusketjun onnistumiseen. Logistiset virheet, joita oli noin viidesosa virheistä, vaikuttivat suoraan toimitusketjun onnistumiseen aiheuttamalla virheellisiä toimituksia, toimituksia myöhästyttämällä tai koko toimituksen peruuntumisen.

Opinnäytetyön aloitusvaiheessa odotettiin, että tietojärjestelmävirheitä olisi löydetty enemmän. Niitä löydettiin kuitenkin vain vähän. Sen sijaan tietojen puutteellisen tai virheellisen ylläpidon seurauksena syntyneitä tiedon laatuvirheitä havaittiin runsaasti. Nämä virheet vaikuttivat monella tavalla toimitusten sujuvuuteen ja turhan korjaavan työn määrään sekä runsaaseen yhteydenpitoon virhetilanteita selviteltäessä. Oli hyvin tiedossa, että virhetilanteiden etsimiseen ja korjaamiseen kuluu erittäin paljon tuottamatonta työaika, mutta tätä aikaa ei mitenkään seurattu, tilastoitu eikä raportoitu.

Tietojärjestelmät palvelevat melko hyvin toimintoja lukuun ottamatta kampanjahallintaa, johon ei ole olemassa tietojärjestelmää tällä hetkellä.

Kampanjoita ylläpidetään ja hallitaan moninaisilla Excel-taulukoilla ja useiden ihmisten voimin, jolloin on vaarana, että kampanjatiedot eivät ole koko ketjussa ajan tasalla eli oikein. Kampanjahallinnassa esiintyy runsaasti virheitä ja ongelmia.

Tietojärjestelmäkehityksessä on alettu viime vuosina kiinnittää enemmän huomiota kaupan tarpeisiin. Kaupan henkilökuntaa otetaan mukaan ratkaisuvaihtoehtojen arviointiin ja erilaisiin keskustelutilaisuuksiin.

Liiketoiminnan nopeasti muuttuvat tarpeet aiheuttavat paineita nopeammalle ja joustavammalle tietojärjestelmäkehitykselle. Tässä on ristiriitatilanne, sillä suurten tietojärjestelmien muuttaminen sovittujen kehittämismallien kautta on hidasta ja kankeaa. Toisaalta on todettu hyväksi, että määrämuotoinen työskentelymalli on olemassa, koska suurimmat virhetilanteet syntyvät yleensä järjestelmämuutosten yhteydessä. Muutoksenhallinta ei kuitenkaan vielä ole huippuunsa hiottu vakautensa ja systemaattisuutensa osalta. Lisäksi huomioitiin, että olisi yhä tärkeämpää nähdä tulevia tarpeita jo hyvissä ajoin tietojärjestelmiä kehitettäessä. Tämä on monesti hankalaa kaupan väelle, mutta se lienee tietohallinnon yksi päätehtävistä.

Tämän opinnäytetyön mahdollisti se, että tekijät ovat molemmat olleet läheisessä tekemisissä tutkittavan tilaus-toimitusketjun kanssa ja he olivat kiinnostuneita tutkimusasetelmasta. Työn toimeksiantaja totesi, että myös opiskelijan oma oppiminen on opinnäytetyön tekemisessä tärkeää. Voimme tekijöinä tässä vaiheessa todeta, että oppimista on tapahtunut.

Jatkotutkimuskohde voisi olla tietojärjestelmien helppokäyttöisyyden ja toimintojen automatisoinnin kehittämismahdollisuuksien tutkiminen.

Monimutkaisten ja manuaalisten työvaiheiden vähentäminen vaikuttaisi virheiden määrän pienenemiseen.

LÄHTEET

Haastatteluaineisto

Kehityspäällikkö 1/Liiketoiminta	25.11.
Tuotetäydennyspäällikkö	25.11.
Kauppias 1	2.12.
Kehityspäällikkö 1/Tietohallinto	3.12.
Neuvoja/Kauppalogistiikka ja IT	4.12.
Tavarantoimittajan edustaja 1	4.12.
Kehityspäällikkö 2/Tietohallinto	8.12.
Kehityspäällikkö 2/Liiketoiminta	8.12.
Osastonhoitaja/Kauppa	8.12.
Kehityspäällikkö 3/Liiketoiminta	8.12.
Tuoretuoteasiantuntija	8.12.
Tavarantoimittajan edustaja 2	8.12.
Tavarantoimittajan edustaja 3	9.12.
Kehityspäällikkö 3/Tietohallinto	9.12.
Kauppias 2	11.12.
Kehitysjohtaja/Liiketoiminta	15.12.
Myyntineuvoja/kauppiaspalvelu	16.12.

Kirjalliset lähteet

Blanchard D. 2007. Supply Chain Management - Best Practises. New Jersey. John Wiley & Sons, Inc.

Eastham J. F. Sharples L. Ball S. D. 2001. Food Supply Chain Management - Issues for the hospitality and retail sectors. Burlington. Elsevier Ltd.

English L. P. 2009. Information Quality Applied. Best Practises for Improving Business Information, Processes, and Systems. Indianapolis. Wiley Publishing.

Finne, S. Kokkonen T. 2005. Asiakaslähtöinen kaupan arvoketju - Kilpailukykyä ECR- yhteistyöllä. Juva. WS Bookwell Oy.

Finne S. Sivonen H. 2009. The Retail Value Chain. Intia. Kogan Page Limited.

Haverila M. J. Uusi-Rauva E. Kouri I. Miettinen A. 2005. Teollisuustalous. Infacs Oy. Tampere.

Kananen J. 2013. Case-tutkimus opinnäytetyönä. Jyväskylä. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja – sarja.

Kananen J. 2014. Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä – miten kirjoitan kvalitatiivisen opinnäytetyön vaihe vaiheelta. Jyväskylä. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja – sarja.

Kautto M. Lindblom A. 2005. Ketju - Kaupan ketjuliiketoiminta. Keuruu. Kustannusosakeyhtiö Otava.

Kautto M. Lindblom A. Mitronen L. 2007. Kaupan liiketoimintaosaaminen. Helsingin kauppakorkeakoulu - HSE Print.

Kautto M. Lindblom A. Mitronen L. 2008. Kaupan liiketoiminta osaaminen. Helsinki. Gummerus Kirjapaino Oy.

Koskinen I. Alasuutari P. Peltonen T. 2005. Laadulliset menetelmät kauppatieteissä. Tampere. Osuuskunta Vastapaino.

Kuusela H. Neilimo K. 2010. Kaupan liiketoimintaosaaminen. Helsinki. Edita Prima Oy.

Ritvanen V. Inkiläinen A. von Bell A. Santala J. Saarijärvi. 2011. Logistiikan ja toimitusketjun hallinnan perusteet. Suomen huolintaliikkeiden liitto ry ja Suomen osto- ja logistiikkayhdistys Logy ry.

Seifert D. 2003. Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment: How to Create a Supply Chain Advantage. New York. Amacon books.

Yritys X:n vuosikertomus 2013.

Sähköiset lähteet

ASQ. Total Quality Management. [Viitattu 2.1.2015]. Saatavissa:

<http://asq.org/learn-about-quality/total-quality-management/overview/overview.html>

GS1 Finland Oy. 2014. [Viitattu 15.11.2014]. Saatavissa: <http://www.gs1.fi/>

GS1 Finland, 2014. Tuotetietojen oikeellisuus. [Viitattu 18.11.2014] Saatavissa: <http://www.gs1.fi/sinfos-tuotetietopankki/tuotetietojen-oikeellisuus>

GS1 Synkkaako teillä. Infotilaisuuden materiaali. [Viitattu 1.12.2014].

Saatavissa: <http://www.gs1.fi/sinfos-tuotetietopankki/synkka-palvelut>

GS1 US and Voluntary Interindustry Commerce Solutions Association to Merge, GS1 US, 20125. [Viitattu 4.1.2015]. Saatavissa: <http://www.gs1us.org/about-gs1-us/media-center/press-releases/gs1-us-and-vics-merger>

Hirvonen H. 2012. Lean management - prosessijohtamismalli. Hyödyntäminen finanssi alan yrityksessä. Opinäytetyö. Metropolia ammattikorkeakoulu.

Liiketalouden koulutusohjelma. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2012120418378>

Joseph C. A. 1994. Foundations for Successful Continuous Replenishment Programs. The International Journal of Logistics Management Vol. 5 Iss 1 pp. 1–8. [Viitattu 6.1.2015]. Saatavissa:

<http://www.emeraldinsight.com/aineistot.phkk.fi/doi/pdfplus/10.1108/09574099410805036>

K-Plussa – Mikä on K-Plussa 2014. [Viitattu 6.11.2014]. Saatavissa:

<https://www.plussa.com/Mika-on-K-plussa/>

Kracklauer A. Passenheim O. Seifert D. 2001. Mutual customer approach: how industry and trade are executing collaborative customer relationship management. *International Journal of Retail & Distribution Management* 29 Iss 12 pp. 2001 515 - 519. [Viitattu 15.12.2014]. Saatavissa:

<http://dx.doi.org/10.1108/EUM0000000006288>

Kuluttajavirasto 2007. Kuluttajaoikeuden linjauksia. Kanta-asiakasmarkkinointi ja kanta-asiakasohjelmat. [Viitattu 26.10.2014]. Saatavissa:

www.kkv.fi/globalassets/kkv-suomi/julkaisut/linjaukset/aihekohtaiset-linjaukset/kanta-asiakasmarkkinointi-ja-kanta-asiakasohjelmat-2007.pdf

Praskey Sally 2004. If retailers and suppliers exchanged accurate data, CPFR could be the beginning of a beautiful friendship. Canada. Report information from ProQuest. Saatavissa:

<http://search.proquest.com/docview/222853977?accountid=16407>

Päivittäistavarakauppa ry. 2014. [Viitattu 26.10.2014]. Saatavissa:

<http://www.ptv.fi/kaupan-toiminta/paivittaeistavaramarkkinat-suomessa/>

RFID Lab Finland 2014. [Viitattu 26.10.2014]. Saatavissa:

<http://www.rfidlab.fi/artikkelit/rfidn-suurin-hy%C3%B6ty-logistiikassa-tulee-tiedosta>

Rossin Donald 2007. An Exploratory Analysis of Information Quality in Supply Chains: Efficient and Responsive Models. *The Journal of Global Business Issues* – volume 1 Issue 2. 151-158. University of Michigan-Dearborn, Dearborn, MI.

Saatavissa: <http://search.proquest.com/docview/223743215>

Schwind G. F. A systems approach to docks and cross docking, Material Handling Engineering vol. 51, no. 2 (Feb 1996), p. 59-62. [Viitattu 6.1.2015] Saatavissa: <http://search.proquest.com.aineistot.phkk.fi/docview/213368763/fulltextPDF?accountid=11365>

S-kanava 2014. [Viitattu 6.11.2014]. Saatavissa: <https://www.s-kanava.fi/web/s/bonus>

Småros Johanna, 2005. Toimitusketjuysteistyö CPFR-innostuksen jälkimainingeissa. Helsingin yliopisto. Logistiikan tutkimusryhmä. Saatavissa: http://legacy-tuta.hut.fi/logistics/elocore2/Smaros_elocore.pdf

Tikkala K. 2011. Kanta-asiakasjärjestelmän kehittäminen. Opinäytetyö. Tampereen ammattikorkeakoulu. Liiketalouden koulutusohjelma. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2011120717413>

USPTO patent full-text and image database. [Viitattu 2.1.201]. Saatavissa: <http://patft.uspto.gov/netacgi/nph-Parser?Sect1=PTO1&Sect2=HITOFF&d=PALL&p=1&u=%2Fnetacgi%2FPTO%2Fsrchnum.htm&r=1&f=G&l=50&s1=3946220.PN.&OS=PN/3946220&RS=PN/3946220>

YkkösBonus 2014. [Viitattu 6.11.2014]. Saatavissa: <http://www.ykkosbonus.com/fi/pins>

Suulliset lähteet

Tuotepäällikkö. Puhelinkeskustelu. 14.1.2015. yritys X

Tuotetäydennyspäällikkö. Sähköpostikeskustelu. 28.11.2014. yritys X

Muut lähteet

Kaupan sisäisessä intranetissä saatavilla olleet käyttöohjeet 2014.

Yritys X:n raportit raportointijärjestelmästä

LIITTEET

Liite 1. Haastattelulomake

OPINNÄYTETYÖHÖN LIITTYVÄ TEEMAHAASTATTELU

Koulutusohjelma	Liiketoiminnan logistiikan tradenomi
Oppilaitos	Lahden ammattikorkeakoulu
Opiskelijat	Jari Kahelin Taru Kitinprami
Opinnäytetyön aihe	Päivittäistavarakaupan tilaus-toimitusprosessin onnistuminen Tietojärjestelmien tietojen vaikutus

1 Haastattelun tiedot

Haastattelija

Ajankohta

Kesto

Haastateltava henkilö

Asema

2. Haastattelukysymykset

2.1 Virhetilanteet

Minkälaiset virhetilanteet ovat yleisimpiä?

Miten niitä voisi ryhmitellä?

Kuinka usein niitä esiintyy?

Ovatko virheet lisääntyneet vai vähentyneet viime aikoina?

2.2 Kontaktointi virhetilanteissa

Mihin otat yhteyttä virhetilanteen sattuessa?

Mistä päin sinuun otetaan yhteyttä ongelmatilanteissa?

Miten itse pyrit korjaamaan virhetilanteen?

2.3 Virheiden aiheuttama lisätyö

Minkälaista tuottamatonta lisätyötä virheet aiheuttavat sinulle?

Kuinka paljon arvioit olevan aiheutuneen lisätyön määrän tunteina?

Tavarantoimittajalle?

Kaupan henkilöstölle?

Tietohallinnolle?

Neuvojille?

Muille?

2.4 Virhetilanteisiin varautuminen ja niiden estäminen

Mitä virhetilanteiden estämiseksi pitäisi tehdä tai on jo tehty?

Millaista ohjeistusta on olemassa ja miten se on saatavilla?

Miten muutoksista tiedotetaan?

Onko toimintamalleissa jotain parannettavaa?

2.5 Tietojärjestelmien palvelevuus

Miten hyvin kaupan tarpeet on huomioitu tietojärjestelmien ja prosessien suunnittelussa?

Miten tätä asiaa voitaisiin parantaa?

Millaisia hyviä käytäntöjä on olemassa tämän asian edistämiseksi?