

LAB-ammattikorkeakoulu
Ylempi ammattikorkeakoulututkinto Lappeenranta
Liiketalous

Linda Roihio-Huovila

Hyllysaatavuuden parantaminen: Case yritys X

Opinnäytetyö 2020

Tiivistelmä

Linda Roihio-Huovila

Hyllysaatavuuden parantaminen: Case yritys X, 59 sivua, 0 liitettä

LAB-ammattikorkeakoulu

Ylempi ammattikorkeakoulututkinto Lappeenranta

Liiketalous

Opinnäytetyö 2020

Ohjaaja: Vararehtori Henri Karppinen, LAB-ammattikorkeakoulu

Tämä opinnäytetyö tehtiin toimeksiantona eräälle kaupanalan konsernille, jolla on noin 200 myymälää Suomessa. Työn tavoitteena oli selvittää mikä heikentää hyllysaatavuutta, mitä seurauksia heikko hyllysaatavuus aiheuttaa, miten prosessien kehittäminen tukee hyllysaatavuuden parantamista sekä millä keinoilla parannetaan hyllysaatavuutta.

Tavoitteena oli parantaa koko ketjun myymälöiden hyllysaatavuutta kokonaisuudessaan. Tutkimus suoritettiin kvalitatiivisella tutkimusmenetelmällä teemahaastatteluita tekemällä. Tällä menetelmällä selvitettiin tilaus-toimitusketjun nykytilaa sekä heikkouksia prosessissa.

Teoreettinen viitekehys muodostuu kahdesta pääluvusta logistiikka ja lean. Logistiikan teoriaosuudessa käsitellään erityisesti tilaus-toimitusketjun hallintaa, täydentämisen perusteita sekä ennustamisen tärkeyttä osana täydentämistä. Toinen teorian pääluku on lean-toimintastrategia, sen historia, virtaustehokkuus sekä lean- menetelmään liitetyt erilaiset työkalut, joiden avulla yritys pystyy vähentämään pullonkauloja sekä lisäämään virtaustehokkuutta.

Opinnäytetyön tärkein kehityskohde on keskittyä olennaiseen ja panostaa siihen mitä asiakas arvostaa. Näiden taustalla yhteistyön sekä jämäkemmän johtamisen tulisi lisääntyä, tilaus-toimitusprosessin tulisi tarkentua, vastuiden selkeytyä sekä automaatiota tulisi kehittää. PDSA-sykliin perustuva kehitysehdotus pyrkii lean-toimintastrategiasta tuttuun ainaisen parantamisen malliin. Tulee muistaa, että vaikka käyttää leaniin perustuvaa työkalua, tuloksia ei ehkä saavuteta, mikäli kulttuurin muutosta ei olla valmiita hyväksymään työyhteisössä.

Asiasanat: tilaus-toimitusketjun hallinta, hyllysaatavuus, lean

Abstract

Linda Roihio-Huovila

Improving Self-availability: Case Company X, Pages 59, Appendices 0

LAB University of Applied Sciences

Master Programme in Business Administration

Business Administration

Master's Thesis 2020

Instructor: Mr Henri Karppinen, Vice President, Lab University of Applied Sciences

The study was commissioned by a large retail chain in Finland that has approximately 200 stores around Finland.

The purpose of the research was to find out how the company can improve the product self-availability. The research data for this thesis were collected by several theme interviews, both individual and group interviews. The theory of this thesis consist on logistics and lean.

The results of the study show that the company needs to share information better between different organisations. As a result of this thesis this retail group needs better leadership and the acknowledgement how one's work affects to the next step in the process. Based on the findings it would be vital to focus on the things that really matter and what the customer really values. It would be important to improve communication between different organisations and to be able to exploit fully the different systems that are in use.

In short the final result of this thesis was that processes are not the problem, people and lack of knowledge are. The results can be applied to used immediately. Using a modern lean tool as PDSA- cycle, one can achieve fast results on different steps of the process. One has to remember, that even though lean tools are used, the goal might stay unachieved if people are not ready to accept the cultural change that comes with using lean based tools. Further study is required to optimize supply chain and logistical solutions.

Keywords: supply chain management, self-availability, lean

Sisällys

1	Johdanto.....	5
1.1	Tutkimuksen tausta.....	5
1.2	Tavoite, tutkimusongelma ja rajaus	6
1.3	Tutkimusmenetelmät.....	7
1.4	Tutkimuksen rakenne.....	9
2	Logistiikka	10
2.1	Logistinen prosessi	10
2.2	Tilaus-toimitusketjun hallinta.....	11
2.3	Tehokkuuden lisääminen.....	13
2.4	Kysyntäketjun hallinta ja menekin ennustaminen	14
2.5	Kauppan ketjut ja materiaalin ohjaus	16
2.6	Tuotetäydennys ja täydentämisen automatisointi	17
3	Lean- ajattelu.....	19
3.1	Leanin pääperiaatteet	21
3.2	Virtaustehokkuus	23
3.3	Lean työkaluja ja menetelmiä	26
3.4	Yhteenveto teoriaosuudesta	29
4	Tutkimuksen empiirinen osa	31
4.1	Kohdeyritys Tokmanni Group Oyj	31
4.2	Sanasto.....	32
4.3	Tutkimuksen aiheeseen liittyvät eri järjestelmät.....	33
4.4	Tilaustyytit.....	36
5	Haastattelut.....	37
5.1	Haastatteluiden tulokset.....	38
5.2	Yhteenveto.....	49
6	Tulosten analysointi ja johtopäätökset	50
6.1	Mikä heikentää hyllysaatavuutta?	51
6.2	Mitä seurauksia heikko hyllysaatavuus aiheuttaa?	53
6.3	Miten prosessien kehittäminen tukee hyllysaatavuuden parantamista? 53	
6.4	Millä keinoilla parannetaan hyllysaatavuutta?.....	54
6.5	Johtopäätökset ja suositukset.....	56
	Lähteet:.....	58

1 Johdanto

Organisaation tehokkuuden kasvattaminen muuttuvassa toimintaympäristössä on osa yrityksen jatkuvaa kehittymistä ja tuotesaatavuus on merkittävä tekijä päivittäistavarakaupan kasvavassa kilpailussa. Voimakkaat ja äkilliset vaihtelut kysynnässä tuovat haasteita tuotesaatavuuden ylläpitoon sekä tekevät menekin enustamisesta vaikeaa. (Mäki 2007, 4).

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan kohdeyrityksen tilaus-toimitusketjuprosessin toimivuutta sekä järjestelmien nykytilaa. Ensin kuvataan prosessi, jolla hyllysaatavuus pyritään takaamaan ja sen jälkeen kuvataan järjestelmien nykytila. Tehokkaat järjestelmät eivät takaa varmaa hyllysaatavuutta, vaan ylläpito vaatii järjestelmien jatkuvaa valvontaa sekä ajankohtaisen kysyntätiedon aktiivista hyödyntämistä.

1.1 Tutkimuksen tausta

Prosessien kuvaamisen pääasiallinen merkitys on yhteisen ymmärryksen ja käytettävän kielen muodostamisessa. Ilman yhteisesti määriteltyjä ja kaikkien hyväksymiä periaatteita mikään organisaatio ei voi toimia tehokkaasti ja tuloksellisesti. (Heir, Junela, Kalinainen, Karhusaari, Nylander & Rasimus 2000, 25).

Kohdeyritys on ollut suurten muutosten kourissa viime vuosina eikä yrityksen sisäisiä prosesseja ole tarkemmin määritelty. Yrityksen eri organisaatioiden välinen yhteistyö on myös haasteellista ja vuorovaikutuksessa on kehitettävää. Hyvä vuorovaikutus luo vahvan pohjan tavoitteiden saavuttamiseksi. Tutkimus on kohdeyritykselle tärkeää yrityksen itsensä tuntemisen, joustavuuden lisäämisen ja toimintojen kehittämisen kannalta.

Omien prosessien tuntemus on osa kykyä olla joustava. Liiketoimintaprosessien määrittelyssä lähtökohtana on asiakkaan tarpeen tyydyttäminen. Tulisi ymmärtää ne asiat, jotka asiakkaat meissä arvostavat, mitä asioita me haluamme heidän arvostavan ja mikä on näkemyksemme tulevaisuuden kehitystrendeistä. Hyvin määritellyt prosessit ovat pitempikestoisia kuin organisaatorakenne, koska organisaatorakennetta sekä halutaan muuttaa että joudutaan aika ajoin muuttamaan. (Åkerberg 2006, 179)

1.2 Tavoite, tutkimusongelma ja rajaus

Tutkimusaihe tuli toimeksiantona kohdeyritykseltä. Tämän tutkimuksen tavoitteena on parantaa hyllysaatavuutta valitussa tuoteryhmässä selvittämällä hyllypuutteen aiheuttavat tekijät. Tutkimuksesta jätetään pois suoraan toimittajilta manuaalisesti tilattavien tuotteiden tilausketjun mallintaminen, koska tarkoituksena selvittää myymälä – varasto- tilaus-toimitusketjun prosessin nykytila ja toiminnanohjausjärjestelmien toimivuus.

ECR Europan tutkimuksen mukaan (2003) keskimääräinen tuotepuutteiden määrä kaupassa on 7,1 prosenttia ja tietyissä tuoteryhmissä vielä merkittävästi korkeampi. Jäätelöt, virvoitusjuomat ja pesuaineet olivat keskiarvoa alttiimpia tuotepuutteille. Tutkimuksessa kävi ilmi, että todennäköisyys kaupan vaihtamiselle tai kokonaan ostamatta jättämiselle kasvaa huomattavasti, jos tuotepuute toistuu useasti. Jo kolmannella kerralla kaupan riski asiakkaan menettämisestä on huomattavan suuri. (Finne & Kokkonen 2005, 277.)

Hyllysaatavuuden parantamisesta on jonkin verran löydettävissä pro gradu-tutkimuksia sekä amk-tason opinnäytetöitä.

Tutkimuksen tavoitteena on havaita prosessin epäkohtia ja kun tutkimuksessa havaitut prosessin epäkohdat korjataan, saadaan nopeasti tuloksia.

Päätutkimuskysymys:

- Millä keinoilla parannetaan hyllysaatavuutta?

Alatutkimuskysymykset:

- Mikä heikentää hyllysaatavuutta?
- Mitä seurauksia heikko hyllysaatavuus aiheuttaa?
- Miten prosessien kehittäminen tukee hyllysaatavuuden parantamista?

Tutkittava kysymys tulee olla sellainen, jonka avulla voidaan ratkaista ongelma, tuottaa uutta tutkimusta, lisätä teorian tietoa tai jonka avulla voidaan parantaa ja

tehostaa oppimista. Kysymys, jonka vastaus selittää, kuvaa, täsmentää tai korvaa aiempaa tietoa, on tutkittava kysymys. Hyvä tutkimuskysymys on selkeästi muotoiltu, yksikäsitteinen ja informaatiota tuottava. (Metsämuuronen 2005, 31)

1.3 Tutkimusmenetelmät

Tämä tutkimus tehdään kvalitatiivisella eli laadullisella tutkimusmenetelmällä sekä havainnointia hyödyntäen omassa työtehtävässäni. Laadullisen tutkimuksen lähtökohtana on todellisen elämän kuvaaminen. Tapahtumat muovaavat samanaikaisesti toinen toisiaan, ja näin ollen on mahdollista löytää monen suuntaisia suhteita. Aineistoa kerätään luonnollisista, todellisista tilanteista, jonka avulla pyritään tutkimuskohteen kokonaisvaltaiseen tarkasteluun. Lisäksi laadulliselle tutkimukselle on ominaista sen joustavuus. Tutkimussuunnitelma muotoutuu tutkimuksen edetessä ja suunnitelmia muutetaan olosuhteiden mukaan. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara. 2004:152,155).

Tarvittavat tiedot kerätään puolistrukturoidun teemahaastattelun avulla; yksi kolmen hengen ryhmähaastattelu sekä useampi yksilöhaastattelu. Ryhmähaastattelussa on tarkoitus saada kuvattua nykyinen tilaus-toimitusketjuprosessi. Yksilöhaastatteluissa haastatellaan eri järjestelmäasiantuntijoita sekä neljän myymälän henkilökuntaa. Asiantuntijoiden haastattelun yhteydessä he demonstroivat järjestelmien käyttöä. Myymälähenkilökunnan toimintaa tutkitaan havainnoimalla henkilökunnan toimintaa sekä haastatteluilla.

Aina kun haastattelu on mielekäs tapa hankkia tietoa, sitä kannattaa käyttää, vaikka se onkin melko työläs ja jatkoanalyysien kannalta vaatelias (Metsämuuronen 2005, 224). Teemahaastattelu sopii hyvin käytettäväksi tilanteissa, joissa kohteena ovat intiimit tai arat aiheet tai joissa halutaan selvittää heikosti tiedostettuja asioita: arvostuksia, ihanteita ja perusteluja. Haastattelu kohdistuu ennalta valittuihin teemoihin, mutta teemahaastattelussa ei ole tarkasti määritelty kysymysten muotoa tai esittämisyjärjestystä. (Hirsjärvi & Hurme 1985, 36).

Laadullisessa tutkimuksessa aineiston kerääminen ja analysointi tapahtuvat ainakin osittain yhtä aikaa. Aineiston analysoinnissa yhdistyvät analyysi ja synteesi: analyysissa kerätty aineisto "hajotetaan käsitteellisiksi osiksi ja synteessin

avulla näin saadut osat kootaan uudelleen tieteellisiksi johtopäätöksiksi. Tätä toimintaa kutsutaan myös abstrahoinniksi: tutkimusaineisto järjestetään siihen muotoon, että sen perusteella tehdyt johtopäätökset voidaan irrottaa yksittäisistä henkilöistä, tapahtumista ja lausumista ja siirtää yleiselle käsitteelliselle ja teoreettiselle tasolle. (Metsämuuronen 2005, 233).

Havainnointi on tieteellisen tutkimuksen perusmetodi, jota käytetään havaintojen keräämiseen tutkimuksessa. Havainnoinnilla saadaan tietoa muun muassa tietoa siitä, toimivatko ihmiset siten kuten he sanovat toimivansa. Havaintoja voidaan kerätä tutkimusta varten havainnoinnilla sekä luonnollisessa ympäristössä eli siellä, missä ihmiset elävät, että laboratorio-olosuhteissa. Luonnollisessa ympäristössä tehtyjen havaintojen etuna on, että havainto tehdään aina siinä asiayhteydessä, kontekstissa, jossa se ilmenee. Havainnointi aineiston keräämisen tapana sopii yhtä hyvin määrälliseen tutkimusmenetelmään kuin laadulliseen tutkimusmenetelmään. Laadullisessa tutkimuksessa havainnot löydetään tutkijan osallistumisella enemmän tai vähemmän tutkimuskohteensa toimintaan. (Vilka 2006, 37-38.)

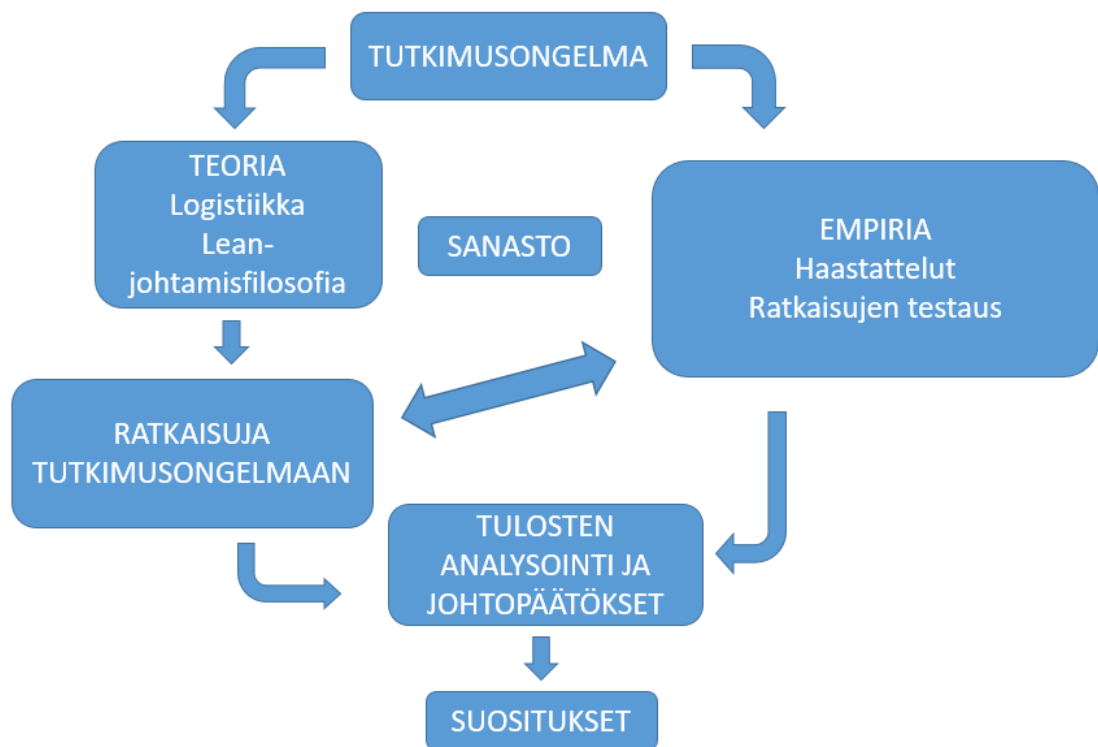
Osallistuva havainnointi tarkoittaa, että tutkija osallistuu tutkimuskohteensa toimintaan tutkimuskohteen ehdoilla ja yhdessä sen jäsenten kanssa ennalla sovitun ajanjakson. Osallistuvalla tai tarkkailevalla havainnoinnilla vuorostaan pyritään saamaan tietoa siitä, millä tavalla tutkimuskohteen jäsenet noudattavat kuvailemaansa normia tai ihannetta. Osallistuva havainnointi edellyttää, että tutkija pääsee sisään tutkittavaan yhteisöön ja lähelle tutkimuskohdettaan. (Vilka 2006, 44-45). Mitä vapaamuotoisempia ja avoimempia tiedonhankintakeinot ovat, sitä enemmän ne muistuttavat arkielämän vuorovaikutusta. Tästä seuraa, että sitä enemmän korostuvat myös eettiset kysymykset tutkimuksen tekemisessä. Erityisesti tutkijan on pohdittava eettisiä kysymyksiä, kun tutkija käyttää joko osallistuvaa havainnointia, aktivoivaa osallistuvaa havainnointia tai kokemalla oppimista tutkimusaineiston keräämisen tapana. Tutkijan on koko ajan tiedostettava, että hän vaikuttaa tutkimuskohteensa elämään. Hänen on tiedostettava, millaisia seurauksia tutkimuskohteelle on tutkimuksen tekemisellä ja valmiilla tutkimuksella tuloksineen. Tavoitteena on tutkimuksessa, että tutkimuskohteen jäsenten eli tut-

kittävien toiminta on mahdollisimman luontevaa. Samoin tavoitteena on, että tutkija voi osallistua tutkimuskohteen toimintaan ja haastatella tutkittavia. (Vilka 2006, 56-57.)

Tässä tutkimuksessa aineisto tullaan analysoimaan teorialähtöisesti.

1.4 Tutkimuksen rakenne

Tutkimuksen rakenne kuvataan seuraavassa kaaviossa. Tutkimus jakaantuu empiria- ja teoriaosaan.



Kuva 1. Tutkimuksen rakenne

Tutkimuksen tekeminen alkoi tutustumalla aiheeseen liittyvällä kirjallisuudella sekä haastattelemalla henkilöä joka antoi toimeksiannon tutkimukselle. Tämän haastattelun pohjalta määriteltiin tutkimusongelma ja alatutkimuskysymykset. Tä-

män jälkeen tutkittiin teoriaa syvemmin ja haastattelun teemat alkoivat muotoutua. Osana tätä tutkimusta on myös sanasto, joka on liitetty osaksi empiiristä osiota, koska termit ovat ammattisanastoa, joka ei yrityksen ulkopuolisille kerro tarvittavaa tietoa ilman erillisiä selityksiä. Tutkimuksen empiriaosassa esitellään ensin case- yritys. Empiriaosion lopuksi pohditaan hyllypuutteita, niiden aiheuttajia sekä ratkaisuja hyllysaatavuuden parantamiseksi. Näiden ratkaisujen testaus on osa tutkimuksen empiiristä osaa. Lopuksi tulokset analysoidaan ja tehdään johtopäätökset. Johtopäätösten pohjalta tutkija tekee suositukset millä tavoin hyllysaatavuutta saadaan parannettua.

2 Logistiikka

Logistiikka on materiaali-, tieto-, ja pääomavirtojen, hankinnan, tuotannon, jakelun ja kierrätyksen, huolto- ja tukipalvelujen, varastointi- kuljetus- ja muiden lisäarvopalvelujen sekä asiakaspalvelun ja suhteiden kokonaisvaltaista johtamista ja kehittämistä (Karrus 2003, 13). Logistiikan eräs keskeinen tavoite on tehokkuus, jonka arvioimisessa tulee aina huomioida määrä- ja aikamittareiden lisäksi kustannukset ja laatu. Logistisen tarkastelun kohteiksi tulevat varsin luonnollisesti varastot, ostaminen, kuljetukset ja jakelu, läpimenoajat, työpanokset suhteessa tuloksiin, saatavuus ja toimitusvarmuus sekä toimitusten virheettömyys. (Karrus 2003, 13, 169.)

2.1 Logistinen prosessi

Logistiikka nähdään monimuotoisena prosessina, joka kuuluu yritysten perustointoihin. Siihen kuuluvien tehtävien perusteellinen hoitaminen vaatii raaka-ainevirtojen, jakelun, informaatio- ja rahavirtojen sekä muiden kokonaisvaltaista osamista sekä kokonaisuusien ymmärtämistä. Samalla on kehitettävä johtamistaitoja, analysointi- ja ratkaisukykyä ja seurattava yhteiskunnan, lainsäädännön ja kilpailun sekä nykyisten ja mahdollisesti tulevien yhteistyökumppanien kehitystä. On huolehdittava yrityksen sisäisten toimintojen sujuvuudesta siitä huolimatta, että usein yritysten eri toimintojen välillä on tavoiteristiriitoja. Karruksen mukaan on selviä havaintoja, että merkittävää toiminnan tehostumista ja korkeampaa asiakastytyväisyyttä voidaan saada aikaan ajatteleamalla toimintaa toimintaprosessien kautta eli tarkastellen yhtenä kokonaisuutena kaikkien niiden vaiheiden

ketjua, joka tarvitaan hankinnassa, tuotannossa, jakelussa ja asiakaspalvelussa. (Karrus 2003, 13.)

2.2 Tilaus-toimitusketjun hallinta

Tilaus- toimitusprosessia kuvataan tieto-, materiaali- ja rahavirtoina. Jaottelua käytetään laajasti kuvaamaan toimitusprosessia tunnettujen elementtien avulla. Toimitusprosessia tarkasteltaessa virtoina jätetään tarkoituksella huomioimatta organisaatorajat, koska ne ovat monesti toimitusprosessin kehittämisen esteenä. Logistisen prosessin ohjauksen toimivuus testataan siinä rajapinnassa, jossa yrityksen ja sen asiakkaan tekeminen kohtaavat. Tilaus-toimitusprosessi on prosessi, joka koostuu usein toistuvista toiminnoista aiheuttaen kustannuksia sekä asiakkaalle että myyjälle. Kustannuksia ovat muun muassa tilauksen vastaanottaminen, tavarankäsitteily tai palvelun toimittaminen ja laskuttaminen. Käyttämällä tilaus-toimitusketjua nopeuttavaa tiedonvälitystekniikkaa voidaan parantaa prosessin toimivuutta, vähentää virheitä ja näin tuottaa enemmän lisäarvoa asiakkaalle. (Hokkanen & Virtanen 2016, 86.) Oikean tiedon avulla voidaan välttyä turhalta varastoimiselta ja virrehankinnoilta ja niihin liittyvältä ostotyöltä ja kuljettamisen kuluilta. (Sakki 2009, 22.)

Tilaus-toimitusketjussa tehtävä työ on ainakin puoliksi puhdasta hallinto- ja toimitustyötä. Sakin mukaan tilaus-toimitusketju on tavaravirran ja siihen liittyvän tieto- ja rahavirran

- ohjaamista eli suunnittelua, tilausten käsittelyä, myyntiä, hankintaa, taloushallintoa, tilausten valvontaa, tapahtuma- ja muutostietojen välittämistä sekä
- toteuttamista eli tavarankäsittelyä, kuljettamista, varastoimista, tehdastyötä, asiakirjojen tuottamista, laskuttamista, saatavien valvontaa ja maksujen suorittamista.

Tilaus-toimitusketjujen osapuolten tulee kehittää keskinäistä kommunikointia ja tietojen jakamista. Vuorovaikutuksen tulee siis olla jatkuvaa ja Sakki toteaa, että tilaus-toimitusketju ei olekaan vaiheittain etenevä ”putkimainen” prosessi. Enemmänkin sitä voitaisiin kuvata jatkuvaksi ja tosiaikaiseksi vuorovaikutukseksi yhteisen ”pyöreän pöydän” ääressä. Entinen kahdenvälinen kommunikointi muuttuu

monen osapuolen samanaikaiseksi viestinnäksi. Liiketoiminnasta tulee entistä enemmän läpinäkyvää ja asiakkaan asema suhteessa yritykseen ja sen tarjoamiin tuotteisiin tai palveluihin vahvistuu. Jokainen tilaus-toimitusprosessin vaihe aiheuttaa oman kustannuksensa, mutta kustannusten suuruuteen voi monin tavoin vaikuttaa. Onko mahdollista tehdä asiat edellisessä työvaiheessa niin, ettei niitä enää tarvitse tarkastaa tai tehdä uudelleen? Voisiko asiakkaalta tai toiselta osastolta tuleva tilaus/tiedosto olla sellaisesta muodosta, ettei sitä tarvitse enää käsitellä. Kun jokin toimenpide tehdään ketjussa kerran, ei sitä enää tulisi toistaa tai tarkistaa. (Sakki 2009, 21-25, 42)

Toimitusketjun hallinnan peruseriaatteita ovat yleensä ongelmiksi muodostuneet tiedonkulun saumattomuus, suhde- ja johtajuusasiat, sekä toimitusten oikea ajoitus. Informaatioteknologian nopeasta kehitymisestä huolimatta jakeluketjut poikkeuksetta kärsivät piiskavaikutuksesta. Tämä heijastanee todellisen toimitusketjuhengen, tahtotilan puutetta. Samassa ketjussa olevat toimijat pelaavat omaan pussiinsa optimoiden vain omaa hyvinvointiaan, ei koko ketjun hyvinvointia win-win periaatteella. Riskejä ja tuottoja ei jaeta kohtuullisuusperiaatteen hengessä, vastakkainasettelu on näin ollen koko ketjun riski. (Inkiläinen 2009, 45-46) Alla on lueteltu jakeluketjun ongelma-alueet, joista osa mainittiinkin jo aiemmin.

1	Toimitusketjun häiriöt ja riskit
2	Toimitusketjun johtajuus
3	Tuotteiden ja palveluiden toimituksen oikea ajoitus
4	Tuoteinnovaatioiden managerointi kaikkia jakeluverkoston kyvykkyyksiä hyödyntäen
5	Informaation saumattoman kulun mahdollistaminen uuden teknologian avulla
6	Luottamuksellisten suhteiden luominen ketjun eri toimijoiden välillä
7	Toimitusketjun eri toimintojen ja suorituskyvyn mittaaminen
8	Tekijänoikeuksien (IPR) suojaus
9	Ketjun eri toimijoiden välisten liiketoimintasuhteiden ylläpito
10	Toimitusketjun valtasuhteet
11	Toimitusketjun toimintojen ja varastojen läpinäkyvyys ja ajantasaisuus
12	Toimitusketjun toimintojen ja toimijoiden suorituskyvyn mittaamisen muutostarpeet
13	Koko toimitusketjun keskeytymättömän toimivuuden takaavat varajärjestelmät

Taulukko 1. Jakeluketjun ongelma-alueet. (Inkiläinen 2009,46)

2.3 Tehokkuuden lisääminen

Tehokkuutta nostetaan muuttamalla prosesseja, mutta siihen voidaan vaikuttaa myös keskittymällä oleelliseen. Tehokkuuden parantaminen lähtee asiakas- ja tuotevalinnoista. On päätettävä ketkä ovat asiakkaita ja mitä tuotteita tai palveluita heille halutaan ja voidaan tarjota. Jos asiakasmäärä laajenee ja erilaistuu, laajenee sen seurauksena myös usein myytävien tuotteiden valikoima. Kun taas tuotevalikoima on laaja, on myös ostettavia tuotteita vastaavasti paljon. Tämän johdosta taas tavarantoimittajia voi olla lukumäärällisesti paljon. (Sakki 2009, 43).

Laajassa valikoimassa on suhteellisesti enemmän tuotteita, joiden myynti jää pieneksi. Nekin tuotteet joudutaan kuitenkin ostamaan, kuljettamaan yritykseen, vastaanottamaan ja varastoimaan. Kuluja syntyy vaikka myyntitulot jäävät vähäisiksi. Tilaus-toimitusprosessin kustannukset riippuvat paljon juuri tapahtumien lukumääristä. Liiketoiminnan sirpaloituessa kustannukset uhkaavat kasvaa, vaikka liikevaihto pysyy ennallaan. Tai kustannukset kasvavat paljon liikevaihdon lisäystä nopeammin. Laajeneminen johtaa helposti siihen, että vaikka liikevaihto lisääntyy, tavarat ostetaan, kuljetetaan ja käytetään valikoiman laajenemisen johdosta pienissä erissä ja tapahtumia on paljon. Näistä taas aiheutuu kuljettamista, käsittelytyötä, laskuja, laskujen tarkastusta ja kaikkinaisia kiinteitä kustannuksia, joita ei pystytä tai osata sisällyttää hintoihin. Silloin volyymin lisäys johtaakin kannattavuuden heikkenemiseen. Tällöin tulisi keskittyä selvittämään tuotevalikoiman laajuutta ja keskittyä oleelliseen. Oleelliseen keskittyminen on edullinen investointi, eikä sen toteuttamiseen tarvita kuin asenteen muutosta. (Sakki 2009, 43-45).

” Koskaan ei ole aikaa tehdä sitä kunnolla mutta aina on aikaa tehdä se uudelleen.” Inkiläinen 2009, 54-55.

Enintään 10 prosenttia tilauksista on kiireellisiä, lopuille jää kosolti toimitusaikaa. Jos tätä totuutta sovellettaisiin käytäntöön, alenisivat myös hankinnan kustannukset merkittävästi. Kiire johtuu suurelta osin siitä, että ostaja itse siirtää tehtäviä, kunnes ne on pakko suorittaa. Väärät ostotottumukset ohjaavat toimintoja ja koko toimitusketjua sekä aiheuttavat lisäkustannuksia. Kiireentorjuntaan paras lääke

on suunnittelu. Nykyaikaisen toimitusketjun hallinnan perussääntöihin kuuluvat yhteispeli ja luottamus. (Inkiläinen 2009, 55)

Harrison ja van Hoek (2002) määrittelivät jakeluketjun arkkitehtuurin lean- agile- dimensioin avulla:

- 20 prosenttia nimikkeistä tuo 80% tuotoista
- Loput 80 prosenttia nimikkeistä lisää yrityksen liikevaihtoa ainoastaan 20 prosentilla

Harrison ja van Hoek kertovat, että palvelulupaus tärkeimmille 20 prosentille nimikkeistä (A-nimikkeet) on lean eli kustannustehokas tilaus-toimitusprosessi. Lopuille 80 prosentille nimikkeistä (B- ja C-nimikkeet) lupaus on agile eli ketterä palvelu. Lean- palvelun kustannustehokkuutta palvelun tuottajalle lisäävät muun muassa tuotteiden kysynnän tasaisuus ja menekin ennustettavuus. Tuotevariaatioita on yleensä vähän, tuotteiden elinkaaret ovat pitkiä ja saatavuus tuottajilta on jokseenkin hyvä. Kustannustehokkuus on näiden tuotteiden toimituksessa elinehto, sillä asiakas on hintatietoinen ja myyjän marginaalit ovat kapeat. 80 prosenttia tuotteista on taas ketterän jakelun eli agile- palvelun alaisena. Suuresta nimikemäärästä huolimatta niistä kertyy ainoastaan 20 prosenttia liikevaihtoa. Näiden nimikkeiden menekki on epävarmempaa, ne lämmittävät varastojen hyllyjä kauan ja aiheuttavat kustannuksia. Esimerkiksi sesonkituotteilla on tällainen toimituslogiikka käytössään. Niiltä vaaditaan korkeampi myyntikate, sillä tuotevariaatioita on runsaasti, mutta elinkaaret ovat kovin lyhyet. (Inkiläinen 2009, 57).

Toimitusketjun koordinointi on kolmentyyppisten virtojen yhteensovittamista verkostossa. Tehokkaat koordinointistrategiat yhdistävät erilaisia lähestymistapoja toimitusketjun läpinäkyvyyden parantamiseksi. Tietojen jakaminen ja tiedon käyttöönoton keskittämispäätökset sekä vuorovaikutteisen suunnittelun, ennustamisen ja täydentämisen kehittäminen kasvattavat toiminnan joustavuutta. (Jung, Chen & Jeong 2007, 131-132).

2.4 Kysyntäketjun hallinta ja menekin ennustaminen

Logistiikassa sanalla ketju voi olla useita merkityksiä. Näistä keskeisin on hankintaketjun, tuotannon ja jakeluketjun muodostama vertikaalinen ketju, joka on

arvonlisäysvaiheisiin osallistuvien osapuolten muodostama järjestelmä. Suoraan myymälöistä saatu menekki- tai kysyntätieto levitettynä ketjun käyttöön muuttaa koko ketjun toimintatapaa. Kapasiteetin, toimituskyvyn ja joustavuuden muuttaminen on usein kallista. Piiskavaikutukseen eli kysynnän ja varastojen kumuloidumiseen ketjussa vaikuttavat keskeisesti viiveet tiedon ja tavaran välityksessä. Ensisijaisena keinona piiskavaikutuksen välttämiseksi on yleensä mahdollisimman suora ja selkeä tiedon jako sekä loppukulutuksesta että ketjun varastotilanteista koko ketjussa. (Karrus 2003, 150-158). Inventointien teko varmuuden vuoksi tai varmuusvarastot kompensoivat huonoa informaation jakamista ja mahdollisia viivästyksiä toimituksissa. (Fawcett, Ellram & Ogden 2014, 8)

Johdon asettamia tavoitteita on yleensä asiakaspalvelun parantaminen, kuljetus ja jakelukustannusten alentaminen, varastotason laskeminen ja työvoimakustannusten alentaminen. Niiden toteuttaminen yksitellen erillään yrityksen muista toiminnoista varmasti onnistuu, mutta sitä on totuttu kutsumaan osaoptimoinniksi. Yhden kohdan kuntoon saattaminen sysää yrityksen useita seurantakohteita huonompaan suuntaan. (Inkiläinen 2009, 41).

Toiminnon tavoite	Tavoitteen vaikutus VARASTOT	Tavoitteen vaikutus ASIAKASPALVELU	Tavoitteen vaikutus KUSTANNUKSET
Hyvä asiakaspalvelu	↑	↑	↑
Matalat kuljetuskustannukset	↑	↓	↓
Matalat varastointikustannukset	↓	↓	↓
Matalat varastotasot	↓	↓	↓
Nopeat kuljetukset	↑	↑	↑
Alemmat työvoimakustannukset	↑	↓	↓
Haluttu tavoitetilä	↓	↑	↓

Kuva 2. Ristiriitaisten tavoitteiden aikaansaama jakelujärjestelmän jäykkyys. (Inkiläinen 2009, 41)

Kuvassa 2 nähdään miten eri tavoitteet vaikuttavat varastoon, asiakaspalveluun ja kustannuksiin. Keskenään ristiriitaiset tavoitteet pysäyttävät johdon hyvätkin tarkoitusperät lähtökuoppiinsa; porukalta puuttuvat kartta ja kompassi, tai ainakin jompikumpi niistä. Tiedetään missä ollaan, muttei tiedetä minne ollaan menossa. Tai tiedetään minne ollaan menossa mutta, muttei tiedetä missä ollaan. Tämä on omiaan myös synnyttämään piiskavaikutusta. Varsin pieni kysynnän vaihtelu 5-8 % heijastuu jakeluketjun ylävirran toimijoille joko tai - ilmiönä; tuotanto toimii hektisesti kolmessa vuorossa tai on ajettu alas. Kylkiäisenä portaiden eri varastotaset ovat huippuarvoissaan, tai kärsitään menetetyistä myynnistä. Jakeluketjuhallinnan peruspilari on informaation jakaminen ilman viiveitä ketjun kaikille toimijoille. (Inkiläinen 2009, 42-43).

2.5 Kaupan ketjut ja materiaalin ohjaus

Kauppaa hallitsevat valtakunnallisesti toimivat kauppaketjut ja keskusliikkeet ovat muuttuneet ketjujen hankinta ja logistiikka-organisaatioiksi. Ketju muodostuu yhdenmukaisesti määritellyn ketjukonseptin mukaan toimivista ketjumyymälöistä ja niiden yhteiselimenä toimivasta ketjuyksiköistä. Ketjun liiketoimintaa johdetaan yhtenä kokonaisuutena. (Sakki 2009, 147).

Tässä ketjuohjautuvuudessa tavoitteena on kokonaisvaltaisesti suunniteltu tehokas toiminta, jonka moottorina (ainakin ketjukonseptien julkaisemissa periaatteissa) on asiakaslähtöisyys. Ketju pyrkii toimimaan imuperiaatteella. Tuotteen myymälätilan tarpeeseen vaikuttaa toimitusvälin pituus ja menekkiarvo sen aikana. Mitä tiheämpi täydentäminen, sitä nopeampi on varastokierto. Optimaalinen täydennysväli selvitetään EOQ:n menetelmällä. Sen parametrit ovat varastoimisen kustannus, joka koostuu sisäisestä korosta ja hyllytilan kustannuksista sekä tilaamisen kustannus, joka koostuu tilaamisen, keräilyn, jakelukuljetuksen ja myymälän vastaanoton ja hyllytyksen kuluista. Myös tilauserän minimikoolla on vaikutusta, sillä myyntierät voivat olla suuria verrattuna yksittäisen tuotteen menekkiin kaupassa. (Sakki 2009, 148-150).

2.6 Tuotetäydennys ja täydentämisen automatisointi

Tuotteiden tilaaminen on kehittynyt huomattavasti verrattain lyhyessä ajassa. Myymälöiden tekemien tilausten sijaan tuotteet voidaan ”jakaa” myymälöihin ostajan tai ketjunohjauksen toimesta. Tällä tavoin vältetään tilaamiseen liittyvältä pelaamiselta ja varmistetaan, että tavaraa on jokaisessa myymälässä. Toimintamallin kääntöpuoli on se, että menekiarviossa voidaan epäonnistua pahan keran, jolloin toisissa myymälöissä on tuotetta liikaa ja toisissa liian vähän. (Finne & Koskinen 2005, 293-294.) Kohdeyrityksessä on siirrytty tuotetäydennyksen automatisointiin ja nykyään ”pakkojakoja” tehdään ainoastaan kampanjoiden yhteydessä, valikoimasta poistuneiden tuotteiden tai päiväystuotteiden eräpäivän lähestyessä erillisen tavaravirranhallinta-tiimin toimesta. Myymälät tilaavat tuotteita myös itse kannettavalla tilauslaitteella.

Automaattisen tilaamisen yhteydessä käytetään yleensä usein lyhennettä ARP (Automatic Replenishment Programs). Kohdeyrityksellä käytössä oleva täydennysjärjestelmä on ASR ja se tulee sanoista Advanced Store Replenishment. ARP on yleisnimitys kaikille sellaisille toimintamalleille, joissa tuotetäydennys perustuu todelliseen myyntitietoon, eikä pitkän aikavälin ennusteisiin ja varmuusvarastoihin. Automaattisessa tilaamisessa kaikille tuotteille asetetaan hälytysraja, joka ilmaisee sen varastosaldon tason, jonka alittuessa tuotetta tulee tilata lisää. Se siis toimii laukaisijana järjestelmälle, joka tilaa tuotetta. Hälytysrajan suuruuteen vaikuttavat esimerkiksi tuotteen keskimääräinen kysyntä, säilyvyys, kysynnässä esiintyvän vaihtelun voimakkuus, tiedossa olevat tulevat kampanjat, toimitusaika ja –viive, toimituserän koko sekä tuotteelle kalusteessa varattu tila. Lähtökohtana hälytysrajan määrittämisessä on, ettei yksikään tuote lopu myymälästä kesken ja vähennä siten myyntiä ja asiakkaiden tyytyväisyyttä. (Finne & Kokkonen 2005, 294).

Tuotteen loppumisen uhan aiheuttaa tuotteen menekki ja siinä esiintyvä vaihtelu. Mitä suurempi kysynnän vaihtelu on, sitä suurempi on myös mahdollisuus, että kysyntä ylittääkin odotetun ja johtaa tuotteen loppumiseen kesken. Voimakkaaseen kysynnän vaihteluun voidaan varautua nostamalla tällaisen tuotteen varmuusvarastoa. Toimituserän koko saattaa toisinaan asettaa rajoituksia tilaami-

selle. Joidenkin tuotteiden toimituserä saattaa olla niin suuri, että tilauksia joudutaan keinotekoisesti harventamaan, vaikka ne kysynnän ja toimitusviiveen perusteella kannattaisikin tehdä useammin. (Finne & Kokkonen 2005, 294-295.).

Toinen ääripää on halpa tuote jota ei kannata toimittaa myymälöihin pieniä määriä, vaan järjestelmä täydentää taloudellisen toimitusmäärän ottaen huomioon ostohinnan, kuljetuskustannukset sekä myyntierän, jolloin toimitettava määrä saattaa olla myymälälle ongelmallisen suuri. Automaattisen tilaamisen keskeinen etu on sen säästävä manuaalisen työn tarve, minkä vuoksi henkilöstöresursseja voidaan säästää huomattavasti. Lisäksi automaattinen tilaus ei ole riippuvainen myymälähenkilökunnan tarkkaavaisuudesta tai huolimattomuudesta. Inhimilliset erheet on näin ollen minimoitavissa. Tuotteet eivät jää vahingossakaan tilaamatta, vaikka hyllynreunaetiketti puuttuisikin tai nimikkeelle varattu tila kalusteessa olisi täytetty toisella tuotteella. Automaattiset tilausjärjestelmät ottavat huomioon myös myymälän takatiloissa mahdollisesti säilytettävät tuotteet, jotka saattavat muutoin joskus unohtua hyllysaldoa tarkastaessa. (Finne & Kokkonen 2005, 295-296)

Automaattiseen tilaamiseen liittyy myös joitakin haasteita, jotka vaikeuttavat olennaisesti sen käyttöönottoa ja vähentävät joissain tapauksissa sen käyttökelpoisuutta. Näitä haasteita ovat:

- tuotesaldojen oikeellisuus/ hävikki
- tuotteen kysynnän vaihtelu/ kausivaihtelut/ sesongit
- kampanjat

(Finne & Kokkonen 2005, 296-297).

Automaatioon ja suunnitteluun liittyy vahvasti myös kysynnän ennustaminen. Kysyntäennusteet ovat ratkaisevia ajureita toimitusketjuissa ja yrityksen toiminnanohjausjärjestelmissä. Parempi ennusteiden tarkkuus vaikuttaa suoraan kaikkiin toimitusketjun tasoihin. Tämä vähentää varastointikustannuksia, parantaa asiakastytyväisyyttä, vähentää tuotteiden vanhentumisriskiä ja parantaa jakelutoimintaa. Yritykset työskentelevät toimitusketjuissa käyttäen kysyntäennusteita suoraan hankintaan ja täydentämiseen. Kysynnän ennustamisen tavoitteena on

analysoida tiedon jakamisen etuja yritysten välillä ja näin parantaa ennusteiden laatimista. (Sethi, Bogotaj & Ros-McDonell 2011, s.275-276)

Hyllysaatavuuteen vaikuttaa moni asia. Alla olevassa taulukossa vielä yhteenve-tona keskeiset hyllysaatavuuteen vaikuttavat tekijät, jotka on poimittu luvusta 2 Logistiikka.

Keskeiset hyllysaatavuuteen vaikuttavat tekijät

Tekijät:	Mihin vaikuttaa:
Oikea tieto oikeassa paikassa oikeaan aikaan	Saldotietojen oikeellisuus Tilausrajat (minimit) Viiveet tiedon ja tavaran välityksessä
Osapuolten välinen kommunikointi	Yhteispeli ja luottamus Johtajuus- ja suhdeasiat
Asiakas- ja tuotevalinnat	Valikoimanhallinta
Kiire ja väärät ostotottumukset	Ohjaavat toimintoja ja koko toimitusketjua Aiheuttavat lisäkustannuksia
Kysynnän ennustaminen	Vähentää varastointikustannuksia Parantaa asiakastytyväisyyttä Vähentää tuotteiden vanhentumisriskiä Parantaa jakelutoimintaa

Taulukko 2. Keskeiset hyllysaatavuuteen vaikuttavat tekijät.

3 Lean- ajattelu

Lean- ajattelun juuret ovat syntyneet Japanissa autoteollisuudessa Toyotan teh-taalla, jossa alettiin kiinnittää huomiota hukkaan. Lean- ajattelussa pyritään eroon hukista ja käytännössä se tarjoaa organisaatioille keinon tunnistaa arvotuottavat toiminnot ja näin tehdä enemmän pienemmällä panostuksella, tehokkaammin. Lean- ajattelussa ei kuitenkaan pyritä tehokkuuden tavoittelulla työpaikkojen vä-hentämiseen vaan osoittamaan oikeat ja mahdollisesti uudet tavat toimia lisäar-von tuottamiseksi asiakkaalle. (Womack & Jones 1996, 15.) Lean- ajattelu käsit-teenä sai alkunsa International Motor Vehicle Program (IMVP) tutkimusohjelman tuloksesta. Tutkimuksessa havaittiin, että japanilaisten toteuttama organisoitu tuotanto oli tuottavampi, laadukkaampi, ja tarjosi asiakkaille enemmän malli- ja varustevaihtoehtoja. (Haverila, Uusi-Rauva, Kouri & Miettinen 2009, 362.)

Lean- ajattelun perusta on tunnistaa asiakkaalle tuotettu lisäarvo ja toiminnot, jotka sen synnyttävät. Asiakkaalla tarkoitetaan sekä sisäistä, tuotantoprosessia seuraavaa vaihetta, että ulkoista loppuasiakasta. Asiakkaan arvoajatusta määriteltäessä tulisi objektiivisesti tarkastella kokonaisuutta ja välttää oman roolin korostamista. Oleellinen osa arvoajattelua on tunnistaa kustannukset, joita yritykselle syntyy toimittaessa tuotetta/ palvelua sekä varmistaa niiden takaisinmaksu arvotuotannossa. Vastaavasti tässä vaiheessa tulisi karsia arvoa tuottamattomat toiminnollisuudet. Tuottamattomia toimintoja pohdittaessa on tärkeää huomioida, että osa yrityksen toiminnoista on liiketoiminnan johtamisen kannalta elintärkeitä vaikka niillä ei voida tunnistaa olevan suoraa vaikutusta asiakkaalle tuotettavaan arvoon. (Womack & Jones 1996, 257-277.)

Leanin ei ikinä pitäisi olla pelkkä tavoite, vaan se auttaa pääsemään tavoitteisiin. Lean on toisin sanoen toimintastrategia. Usein luullaan, että siihen liitetyt työkalut itsessään ratkaisisivat ongelmat. Päinvastoin, työkalujen tarkoituksena on kaivaa prosessista ongelmat esiin. Ihmisten tehtävänä on ratkoa työkalujen ja konseptien avulla esiin tulleet ongelmat. Henkilöstön tehtävänä on siis nostaa ongelmat esiin ja esimiehillä täytyy olla riittävä tietotaito ongelmien ratkaisemiseksi. Tässä auttavat hyvät ongelmanratkaisutaidot ja hyvä prosessituntemus. Jos työkalujen ja konseptien roolia ei ymmärretä, johtaa se vääjäämättä Lean-projektin epäonnistumiseen. Sen sijaan, että lean yhdistetään tekniikoihin ja työkaluihin, olisi paljon hyödyllisempää yhdistää lean Toyotan perustavaa laatua oleviin ajattelu- ja käyttäytymismalleihin: jatkuvaan parantamiseen ja sopeutumiseen. Tätä kutsutaan Toyota KATA:ksi, joka estää organisaation pysähtyneisyyden. Parannustoiminnan tulee olla päivittäistä toimintaa. Tämä on tyypillisesti toisin päin, parannetaan, jos on aikaa. Perinteiseen johtamistapaan verrattuna Lean vaatii lähes täysin erilaisen lähestymistavan hetki – hetkeltä johtamiseen. (Sixsigma 2019.)

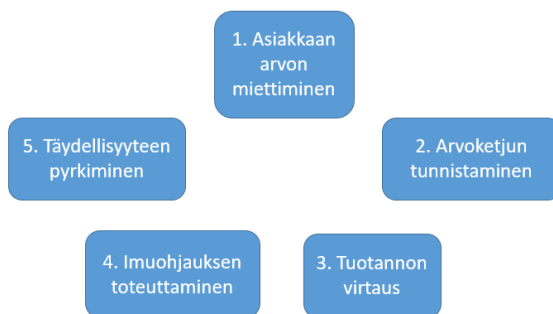
Lean voidaan määrittää asiakaslähtöiseksi prosessijohtamisen malliksi. Se on virtauksen maksimointia ja hukkan poistamista. Lean- ajattelun perimmäinen tarkoitus ja samalla myös keskeinen päätavoite on läpimenoajan lyhentäminen. Ilman läpimenoajan lyhentämistä ei voida saavuttaa taloudellisia parannuksia. Lean pitää sisällään lukuisia konsepteja, teorioita ja työkaluja. Se liitetään erilaisiin työkaluihin ja tekniikoihin kuten 5S, Arvovirtakuvaus eli VSM, Kanban. Näistä

yksittäisenä keskeisenä työkaluna on VSM (Value Stream Map), jota käytetään parannustarpeen konkretisoimiseen ja parannuskohteen tunnistamiseen. (Sixsigma 2019).

Kulttuurin johtaminen on tärkeä osa leania ja se tapahtuu tekojen kautta. Tässä tapauksessa tekona puhe on tukitoiminto. Siksi avoimuuden viljely jokapäiväisessä toiminnassa on tarpeen. Lean-toimintamallin ja kanbanin ympärillä tapahtuvat aamukokoukset ovat avoimuutta parhaimmillaan. Kulttuurin johtaminen koetaan vaikeaksi, koska ei ymmärretä, että se on enemmän tekoja kuin sanoja ja julkilausumattomia viestejä. (Mattinen 2020, 76).

3.1 Leanin pääperiaatteet

Leanin pääpiirteet voidaan jakaa viiteen vaiheeseen seuraavasti:



Kuva 3. Leanin pääperiaatteet. (Vuorinen 2013, 72)

Kaikki lähtee liikenteeseen asiakkaan arvon miettimisestä. Kaikkien tuotteiden ja palveluiden arvon määrittää asiakas. Organisaation pitää tietää, mitä asiakas haluaa ja mistä ominaisuuksista hän on valmis maksamaan. Asiakasarvon tulee ohjata koko kehitystyötä. Toisena on arvoketjun tunnistaminen. Yrityksen arvoketju tulee kuvata, jotta voidaan määritellä asiakkaan arvoa luovat toiminnot. Lisäarvoa tuottamattomat toiminnot tulee poistaa. Arvoketjua tulee arvioida kokonaisuutena raaka-aineista ja suunnittelusta tuotteen luovuttamiseen asti ottaen myös toimittajayritykset mukaan tarkasteluun. Kolmantena on tuotannon virtaus. Tuotanto tulee toteuttaa niin, että materiaalivirta on jatkuva, selkeä ja lyhyt. Kaikki turha odottelu, käsittely ja siirtely tulee karsia pois. Koneiden kunnossapitoon ja

toimintavarmuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Fyysisen tavaran virtauksen lisäksi erityishuomiota tulee kiinnittää sujuviin ja virheettömiin informaatiovirtoihin. (Vuorinen 2013, 72)

Kun organisaatio on määrittänyt asiakasarvoa parhaiten lisäävän arvoketjun, poistanut siitä kaiken turhan ja saanut sen sujuvan virtaavaksi, se voi toteuttaa tuotannon imuohjauksen eli kohdan neljä. Imuohjaus tarkoittaa tuotteiden ja sen komponenttien valmistamista vasta asiakkaan tilauksen perusteella. Tuotantoketju ei saa valmistaa tuotteita perinteiseen tapaan varastoon "puskien", vaan asiakkaan toiveitten on "vedettävä" tuotantoa läpi koko tuotantoketjun. Asiakkaasta lähtevä ostosignaali etenee tuotantoketjun eri vaiheiden läpi aina toimittajaryyksille asti. Viidentenä on täydellisyyteen pyrkiminen. Prosessien kehittämisen tulee olla jatkuvaa ja siihen tulee osallistaa koko henkilökunta. Kaikki yrityksen toiminnot pyritään toteuttamaan laadukkaasti ja tehokkaasti. Päävastuu laadun ja tuottavuuden kehittämisestä on työntekijöillä. (Vuorinen 2013, 73)

Asiakaskeskeisyys syrjäyttää Lean-ajattelussa teollisuuden perinteisen tuotantokeskeisyyden. Tuotantomäärien sijaan leanissa korostuu nopeus ja joustavuus. Lean-tuotannon virtauksella ja imuohjauksella pyritään etupäässä aikaiseen virheiden huomaamiseen ja siten laadun parantamiseen sekä tuotannon joustavuuteen asiakkaan tarpeiden mukaan. Samalla saavutetaan kustannussäästöjä. Tuotannon läpimenoaikojen lyhentäminen ei perustu työtahdin lisäämiseen vaan lähinnä odotusaikojen poistamiseen. (Vuorinen 2013, 74)

Onnistuessaan Lean yhdistää uudenlaisen tuotantosysteemin uudenlaiseen organisaatiokulttuuriin. Pelkkien toimintoihin liittyvien muutosten tekeminen ei useimmiten johda pysyviin parannuksiin, mikäli organisaatiokulttuuri ei muutu jatkuvan kehittymisen ja täydellisyyteen pyrkimisen filosofiaa noudattavaksi. Ilman organisaatiokulttuurin ymmärtämistä ja muutoksen johtamista Lean-ajattelua ei saada vietyä käytäntöön. Leaniin sisältyviä työkaluja ja menetelmiä voidaan pitää vain jäävuoren huippuna, suurin muutos tulee saada aikaan ihmisten ajattelussa ja sitoutumisessa. Lean-ajattelu pitää myös pystyä ulottamaan oman organisaation rajojen ulkopuolelle. Yrityksen tulee saada koko arvoketju toimimaan Lean-periaatteiden mukaisesti. (Vuorinen 2013, 75).

3.2 Virtaustehokkuus

Virtaus on lean- ajattelun tärkeä pyrkimus. Sillä tarkoitetaan prosessissa jatkuvaa materiaalien, komponenttien, tuotteiden ja tiedon virtausta, jonka aikana ei synny väli- tai tuotevarastoja. Virtaus saa alkunsa asiakkaan tilauksesta ja käynnistää valmistuksen. Virtaus päättyy kun tavara on toimitettu asiakkaalle. (Tuominen 2010, 72.)

Toimivan virtauksen hyödyt (Tuominen 2010, 72-73):

- Kehittää laatua
- Lisää joustavuutta
- Parantaa tuottavuutta
- Vapauttaa lattiatilaa
- Parantaa turvallisuutta
- Parantaa työmotivaatiota ja viihtyvyyttä
- Pienentää varastokustannuksia

Virtaustehokkuus syntyy prosesseista, joten on tärkeää ymmärtää miten prosessit toimivat.

Resurssi- ja virtaustehokkuus ovat tuotantomuotoja. Eniten käytetään resurssitehokkuutta. Näiden kahden tuotantomuodon yhdistäminen on vaikeaa, koska siihen vaikuttaa yrityksen prosessien toiminta (Modig & Åhlström 2013, 29-30). Resurssitehokkuudella tarkoitetaan resurssien mahdollisimman hyvää hyödyntämistä ja se on tehokkuuden perinteinen muoto. Kun resurssitehokkuus otetaan esille, keskitytään tavaran tai palvelun tuottamiseen tarvittaviin resursseihin. Näitä ovat muun muassa henkilöstö, toimitilat, koneet, työkalut, tietokoneet ja liiketoimintajärjestelmät. Kun resurssitehokkuutta halutaan mitata, niin se voidaan esittää prosentteina. Lasketaan kuinka paljon jotain resurssia hyödynnetään tiettyyn ajanjaksoon nähden. Resurssitehokkuus voidaan laskea kaavalla (Modig & Åhlström 2013, 9-11).

$$\text{Resurssitehokkuus} = \frac{\text{Resurssin käyttöaika}}{\text{Ajanjakso}}$$

Virtaustehokkuudessa huomio keskittyy jalostettavaan tuotteeseen, jota kutsutaan virtausyksiköksi. Laskennallisesti virtaustehokkuus ilmoittaa, kuinka paljon virtausyksikkö jalostuu tietynä ajanjaksona. Ajanjakson voidaan katsoa alkavan tarpeen syntymisestä päättyen kunnes tarve on tyydytetty. Virtaustehokkuuteen on kiinnitetty huomiota jo 1500-luvulla. Virtaustehokkuus voidaan laskea kaavalla (Modig & Åhlström 2013, 13-15):

$$\text{Virtaustehokkuus} = \frac{\text{Arvoa tuottava aika}}{\text{Ajanjakso}}$$

Virtaustehokkuuteen vaikuttaa eri lait, eikä niitä kaikkia saada ikinä poistettua täysin prosessista. Nämä lait esitellään seuraavaksi.

Littlen laki

Littlen laki on saanut nimensä sen keksijän John Littlen mukaan. Sen avulla voidaan laskea jonotusaika eli laskea prosessin läpimenoaika. Laki voidaan esittää seuraavanlaisella kaavamuodolla: läpimenoaika = jonossa olevien yksiköiden määrä x jakson aika. Lain mukaan läpimenoaika kasvaa mikäli käsiteltävien virtausyksiköiden määrä kasvaa. Läpimenoaikaa kasvattaa siis keskeneräiset virtausyksiköt. (Sixsigma 2019).

Pullonkaulojen laki

Pullonkaula on este tehokkaalle virtaukselle. Niitä voidaan kuvata pysähdyksiksi. Prosessissa ne ovat vaiheita, osaprosesseja tai yksittäisiä toimintoja, jotka vaikuttavat pidentävästi prosessin läpimenoaikaan. Pullonkauloja syntyy kahdesta syystä. Nämä ovat prosessien tekeminen tietyssä vaiheessa ja prosessin vaihtelut. Näitä kumpaakin on lähdessä mahdoton välttää. (Modig & Åhlström 2013, 37-39).

Vaihtelun laki

Vaihtelulla on suuri vaikutus virtaustehokkuuteen. Tämän vaikutuksen selittää vaihtelun, resurssitehokkuuden ja läpimenoajan välinen yhteys. Syyt vaihteluun

voidaan jakaa kolmeen pääluokkaan: resurssit, virtausyksiköt ja ulkoiset tekijät. Vaihtelua aiheuttava tekijä vaikuttaa joko palvelu-aikaan tai saapumisaikaan. (Modig & Åhlstöm 2013, 40-42).

8 hukkaa

Pullonkaulojen lisäksi tehokkaan virtauksen voi estää useampi muu tekijä. Nämä kahdeksan hukkaa ovat (Modig & Åhström 2013, 75):

1. Ylituotanto
2. Turha odottelu
3. Tarpeettomat materiaalit ja tuotteiden kuljetukset
4. Tarpeeton työ
5. Tarpeeton varastointi
6. Tarpeettomat työntekijöiden liikkumiset ja liikkeet
7. Tarpeettomat virheet
8. Työn tekeminen uudelleen tai päällekkäinen työ

Virtaustehokkuuden lisäämisellä ja esimerkiksi hukkien vähentämisellä, nopeutetaan tuotteiden matkaa toimittajalta varastolle ja sieltä myymälään. Tämä suoraan vaikuttaa tuotteiden hyllysaatavuuteen positiivisesti.

Imuohjaus

Lean-tuotannon materiaalivirtojen toimintaperiaatteesta käytetään nimitystä imuohjaus, Se korvaa työntöohjauksena tunnetun toiminnan. Imuohjauksessa seuraavat vaiheet imevät edeltäviltä vaiheilta materiaaleja tarpeidensa mukaan, kun taas työntöohjauksessa materiaalivirta työnnetään eteenpäin seuraavalle toimipisteelle. Imu- ja työntöohjaus ovat helposti määriteltävissä seuraavasti:

- Imuohjauksessa materiaalit liikkuvat eteenpäin seuraavalle pisteelle ainoastaan silloin, kun siellä on syntynyt tarve kyseiselle materiaalille, joka on ilmaistu ennalta määriteltynä signaalina.
- Työntöohjauksessa materiaalit liikkuvat eteenpäin huolimatta siitä, onko niille tarvetta seuraavalla toimipisteellä vai ei. (Baudin, 2009, 35-36)

Täydellisessä imuohjauksessa imu alkaa aina asiakkaalta ja käynnistää koko prosessin läpi kulkeutuvan ohjaussignaalin, jota seuraa JIT-periaatteen mukainen materiaalivirta. Tällöin jokaista nimikettä ja tuotetta käsitellään sekä valmistetaan vain tarvittu määrä. Tämän kaltainen toiminta karsii tehokkaasti hukkaa ja onkin siksi yksi oleellisimmista lean-toiminnan osista. Imuohjauksessa käytetään erilaisia signaaleja kontrolloimaan niin materiaalien täydennyksiä kuin töiden aloituksiakin, joista yleisin toimintatapa on kanban. (Womack & Jones, 2003, 63)

3.3 Lean työkaluja ja menetelmiä

Seuraavaksi esitellään leaniin perustuvia työkaluja ja menetelmiä.

5S

5S- menettely kehitettiin tukemaan Toyotan arvoja. Sen mukaan kaikkia työntekijöitä kohdellaan samalla tavalla, oli heidän asemansa mikä tahansa. 5S tarkoittaa yksinkertaistetusti sitä, että oikean asian on oltava oikealla paikallaan. Järjestelmä koostuu viidestä sanasta jotka ovat: sortteeraus, systematisointi, siivous, standardointi ja seuranta. (Modig & Åhlström 2016, 144).

Visualisointi

Visualisointi on tärkeä osa Toyotan luomaa toimintamallia ja leanausta. Halutaan, että kaikilla on kokonaiskuva asioista koko ajan. Tieto, joka on visualisoitu, auttaa varmistamaan, että tilanne on normaali. Visualisointi auttaa myös siihen, että voidaan reagoida välittömästi, jos nähdään, että jokin ei suju niin kuin pitää. Kun vakioidaan ja visualisoidaan kaikki, voidaan ohjata koko toimintaa vain seuraamalla poikkeamia normaalitilanteesta. Nimenomaan poikkeamat antavat virikkeen normaalitilanteen parannuksiin. (Modig & Åhlström 2016,134)

Toyotalla olivat käytössä Just-in-time menetelmät ja Jidoka, ne näyttävät suunnan, johon organisaatiota tulee kehittää. Toyotalla pyrittiin määrittämään, vakioimaan ja levittämään parhaita tapoja hoitaa eri tehtäviä. Tuloksena oli monia vakioituja menetelmiä ja niihin kiteytyivät parhaat yhteiset ajatukset siitä, miten eri tehtäviä tulisi tehdä. Menetelmiä on monia kuten arvovirtakuvaus ja 5S.

Työkalut ja toiminnot ovat menetelmien osia, kenties erilaisia malleja joilla toteutetaan aiemmin mainittua vakiointia. Visualisointitaulu on tavallisimpia Toyotaan yhdistettyjä työkaluja. Tietyissä yhteydessä kehitetyt leanin toimintastrategian toteuttamistyökalut eivät välttämättä toimi toisessa yhteydessä. Tämä ei tarkoita, ettei lean sovi; se tarkoittaa vain, että kyseinen työkalu ei sovi. Modig ja Åhlström kuvaavat tämän päivän työelämää niin että *”nykyorganisaatiot ovat kuin jalkapallokentälle pystytettyjä satoja pieniä teltoja, joissa pelataan palloa monella eri pallolla samaan aikaan. Pelaajia palkitaan siitä, että he potkivat palloa mahdollisimman monta kertaa, ja he luulevat, että maali tulee, kunhan he potkaisevat pallon ulos omasta teltastaan. He pelaavat eri aikoihin ja tietävät tuskin toisten pelaajien nimiä. Kukaan ei näe kokonaisuutta.”* Tarvitaan virtausta, jolloin pallo liikkuu pelaajalta toiselle ja joukkueena onnistuminen synnyttää maalin. (Modig & Åhlström 2016,134)

Tästä hyvä esimerkki on se, että kohdeyrityksessä eri organisaatiot käyttävät eri raportteja omiin tarkoituseriinsä, kun pitäisi käyttää enemmän yhteisiä raportteja yhteistä päämäärää varten.

PDSA-sykli

Uudempi Lean-menetelmään liitetty työkalu, on PDSA-sykli jota kuvataan seuraavassa kuviossa.



Kuva 4. PDSA-sykli mukailien Torkkolan esitystä (Torkkola 2017, 40-42).

PDSA:ta on kokeilujen kehä, menetelmä jolla muutoksia tehdään lean menetelmällä. PDSA:ssä toistuvasti käytetään samoja menetelmiä kun tarkastellaan toimintaa, pyritään jatkuvaan parantamisen malliin.

Plan – Suunnittele koe

Do – Toteuta koe käytännössä

Study – Tutki mitä tapahtui

Act – Päätä, otetaanko muutos osaksi käytäntöä

PDSA-kehän voi pyörähtää kerran tunnissa, kerran päivässä, kerran viikossa tai kerran vuodessa. Mitä taajempaan kehän saa pyörimään, sitä nopeampaa on toiminnan parantaminen. Kehä ei voi pyöriä riittävällä vauhdilla, ellei tee kokeita, jotka ovat tarpeeksi pieniä. Jokainen pyörähdys käyttää hyväkseen edellisellä kerralla opittuja asioita ja sen aikana löydettyjä uusia faktoja. PDSA:ssa ei ole tarkoitus käyttää vuosia suunnitteluun, vaan ajoitetaan kokeilut mahdollisimman lyhyeen ajanjaksoon. Tällöin huomataan virheet nopeasti eikä pahimmassa tapauksessa ole hukattu vuoden työpanosta. (Torkkola 2017, 41-42).

3.4 Yhteenveto teoriaosuudesta

Logistiikan ja leanin yhdistäminen tässä tutkimuksessa tuo uusia mahdollisuuksia kohdeyritykselle lisätä tehokkuutta, läpinäkyvyyttä ja oppia tuntemaan itseään kokonaisuutena paremmin tilaus-toimitusketjuprosessin kannalta.

Keskeisiä hyllysaatavuuteen vaikuttavia tekijöitä on se, että oikea tieto on oikeassa paikassa oikeaan aikaan. Osapuolten välinen kommunikointi, asiakas- ja tuotevalinnat on myös keskeisessä roolissa, kun puhutaan hyllysaatavuudesta. Kiire ja väärät ostotottumukset sekä kysynnän ennustaminen nousevat omalta osaltaan esiin hyllysaatavuuden keskeisinä tekijöinä.

On huolehdittava sisäisten toimintojen sujuvuudesta, siitä huolimatta, että useiden yrityksen eri toimintojen välillä on tavoiteristiriitoja. Toiminnan tehostamisen kannalta on ensisijaisen tärkeää, että toiminta nähdään yhtenä kokonaisuutena toimintaprosessien kautta. Tilaus-toimitusketjun osapuolten tulee kehittää kommunikointia ja tietojen jakamista, joka yleensä muodostuukin tilaus-toimitusketjun hallinnan perusteelliseksi ongelmaksi. Tämä vähentää hukkaa, mikä on leanin tärkeä osa-alue. Niin leanissa kuin logistiikan kirjallisuudessa oli nostettu esiin se, että kun jokin toimenpide tehdään ketjussa kerran, ei sitä enää tulisi toistaa tai tarkistaa. Nämä päällekkäisyydet pitäisi pystyä poistamaan tarkastelemalla niin omaa työtään, kuin isompaa prosessia kokonaisuudessaan.

Tilaus-toimitusketjussa heikkouksia muodostuu tiedonkulun lisäksi suhde- ja johtajuusasioissa, sekä toimitusten oikealla ajoituksella. Tahtotilan puute luo myös haasteita. Samassa ketjussa olevat toimijat tavoittelevat enemmän omaa etuaan, kuin toimisivat koko ketjun hyväksi. Osa-optimointi ja ristiriitaiset tavoitteet pitäisi pystyä muuttamaan yhdessä tekemiseksi yhteistä päämäärää varten.

Tehokkuuden lisääminen lähtee asiakas- ja tuotevalinnoista. Mikäli tavoitellaan liian laajaa asiakaskuntaa liian laajalla valikoimalla, on vaarana sirpaloituminen jolloin volyymin lisäys johtaakin kannattavuuden heikkenemiseen. Ostetaan enemmän pieniä määriä, jotka kuitenkin joudutaan käsittelemään tietovirtoina ja tavaravirtoina mutta hinta on suurempi pienelle volyymille kuin suurelle volyymille. Suurempi volyyymi, tuo lähes aina enemmän rahaa kassaan, kuin se, että

yritetään laajentaa valikoimaa miellyttämään kaikkia. Tällöin myös resurssit prosessin eri kohdissa suuntautuu vähemmän kannattaviin asioihin ja aiheuttaa enemmänkin kuluja kuin tuottoa. Oleelliseen keskittyminen on edullinen investointi, ainut mitä siihen tarvitaan, on asennemuutos.

Toiminnan joustavuuden lisäämiseksi tarvitaan tietojen jakamista ja tiedon käyttöönoton keskittämispäätöksiä, vuorovaikutteista suunnittelua, ennustamisen ja täydentämisen kehittämistä. Täydentämisessä automaattisen tilaamisen haasteet syntyvät tuotetietojen oikeellisuudesta ja hävikistä, tuotteen kysynnän vaihteluista ja kampanjoista. Parempi ennusteiden tarkkuus vähentää muiden ketjun osien kuormitusta ja pienentää prosessin eri kohdissa syntyvää hukkaa.

Kun puhutaan leanista, pitäisi ymmärtää, että se on toimintastrategia eikä itsessään pelkkä tavoite. Leanissa asiakas on tärkein, sekä sisäinen että ulkoinen. Lean ajattelun taustalla on löytää oikeat ja mahdollisesti uudet tavat toimia lisäarvon tuottamiseksi asiakkaalle. Leanissa tavoite on virtauksen maksimointi ja hukkan poistaminen, pyritään läpimenoajan lyhentämiseen. Visualisointi ja se, että kaikki ymmärtävät oman tekemisen vaikutukset prosessiin lyhentävät läpimenoaika. Prosessikuvaukset ovat kriittisessä osassa visualisointia ja ihmisten ymmärryksen lisäämistä.

Kulttuurin muutos ja muutosjohtaminen ovat tärkeä osa leania. Kulttuurin johtaminen tekojen kautta, puhe ja avoimuus luovat hyvän pohjan organisaatioiden leanaukselle. Leanin eri työkalut auttavat kaivamaan prosessista ongelmat esiin, ja onkin henkilöstön tehtävä nostaa nämä ongelmat esiin. Leanin työkaluja korostetaan usein, mutta tulee muistaa, että joskus olisi hyödyllisempää yhdistää lean Toyotaan perustuvaan ajattelu- ja käyttäytymismalleihin: jatkuvaan parantamiseen ja sopeutumiseen.

Mikäli organisaatiokulttuuri ei muutu jatkuvan kehityksen ja täydellisyyteen pyrkimisen filosofian noudattamiseksi, pelkkä toimintoihin liittyvien muutosten tekeminen ei useimmiten johda pysyviin parannuksiin.

Teoriaosuuden perusteella päätutkimuskysymystä *”Millä keinoilla parannetaan hyllysaatavuutta?”* tarkastellaan empiriaosuudessa seuraavien kysymysten avulla:

Mikä heikentää hyllysaatavuutta?

Mitä seurauksia heikko hyllysaatavuus aiheuttaa?

Miten prosessien kehittäminen tukee hyllysaatavuuden parantumista?

4 Tutkimuksen empiirinen osa

Tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena. Empiirinen aineisto hankittiin haastatteluiden avulla, niin ryhmähaastatteluna kuin useina yksilöhaastatteluina. Haastatteluissa pyrittiin kuvaamaan varasto-myymälä tilaustoimitusketjuprosessi sekä käydään eri asiantuntijoiden kanssa läpi tähän prosessiin liittyvät toiminnanohjausjärjestelmät/ käyttöjärjestelmät. Hyödyntäen myös havainnointia tutkimuskohteessa, saatiin haastatteluissa ilmenneitä tuloksia vahvistettua.

Tutkimusaihe oli tarkoitus rajata koskemaan ainoastaan yhtä tuoteryhmää, mutta aiheen arkaluonteisuuden takia ja kerätyn materiaalin hyvän laadun takia, tulen esittämään kohdeyrityksen yleistä hyllysaatavuutta heikentävät tosiasiat haastatteluiden sekä tutkijan omaan objektiiviseen havainnointiin perustuen tutkimuskohteessa.

4.1 Kohdeyritys Tokmanni Group Oyj

Tutkimuksen toimeksiantajana toimii pörssiyhtiö Tokmanni Group Oyj. Tokmanni on Suomen suurin halpakauppaketju. Tokmannin myymälöitä on lähes 200 kappaletta ympäri Suomea ja lisäksi Tokmannilla on oma verkkokauppa. Tokmannin tavoitteena on kasvaa parantamalla vertailukelpoista myyntiä ja avaamalla uusia myymälöitä. Lisäksi tavoitteena on parantaa kannattavuutta muun muassa lisäämällä omien tuotemerkkien ja suoran tuonnin osuutta myynnistä. Vuoden 2018 liikevaihto oli 870,4 miljoonaa euroa ja työntekijämäärä vuoden 2018 lopussa 3 558 henkilöä. Tokmannin osakkeet on listattu Nasdaq Helsingin päälistalle. (Tokmanni 2019.)

Tokmanni luettelee vahvuuksikseen:

- halpa hintamielikuva
- mielenkiintoinen ja laaja tuotevalikoima

- miellyttävä asiointikokemus
- vahva valtakunnallinen tokmanni-brändi
- valtakunnallinen myymäläverkosto yhdistettynä verkkokauppaan
- kustannustehokas toimintamalli

4.2 Sanasto

ASR Advanced Store Replenishment- system. Tokmannilla käytössä oleva myymälöiden automaattinen täydennysjärjestelmä.

AWR Advanced Warehouse Replenishment- system. Tokmannilla käytössä oleva keskusvaraston automaattinen täydennysjärjestelmä.

A2 Osto-organisaation käytössä oleva valikoimahallinta työkalu.

Historiapoikkeama Jos SKU:n kysyntä eroaa ennusteesta tietyn verran, kerta- luontoisesti tai toistuvasti, ASR tallentaa kyseisen SKU:n muistiin historiapoikkeamana. Myymälätäydentäjä tarkistaa tämän poikkeaman ja tarvittaessa korjaa manuaalisesti ennusteen.

SKU Myymälä-tuotepari.

Kausiprofiili on sesonkituotteiden täydentämiseen ja ennustamiseen käytettävä työkalu. kausiprofiili luodaan historian perusteella mallintamaan jo ennakkoon sesonkihuiput ja ajanjaksot, jolloin tuotteita ei juuri myydä. Profiili toimii kertoimien avulla, sesonkihuippuna myyntiennuste saattaa olla viisikertainen normaalimyyntistä ja sesongin pohjalla puolet siitä. Vuoden aikana ”normaaliennuste” päivittyy joka viikonloppu myyntihistorian perusteella, mutta ASR:n menekkiennuste muodostuu aina seuraavan viikon kausiprofiilikertoimen läpi.

MERX Toiminnanohjausjärjestelmä eli ERP.

Pim Tuotetietojärjestelmä

IMI Keskusvarastolla käytössä oleva keruuhjausjärjestelmä

Keruujärjestelmään muodostuu ne rivit/tuotteet ja määrät mitkä kerätään myymälöihin.

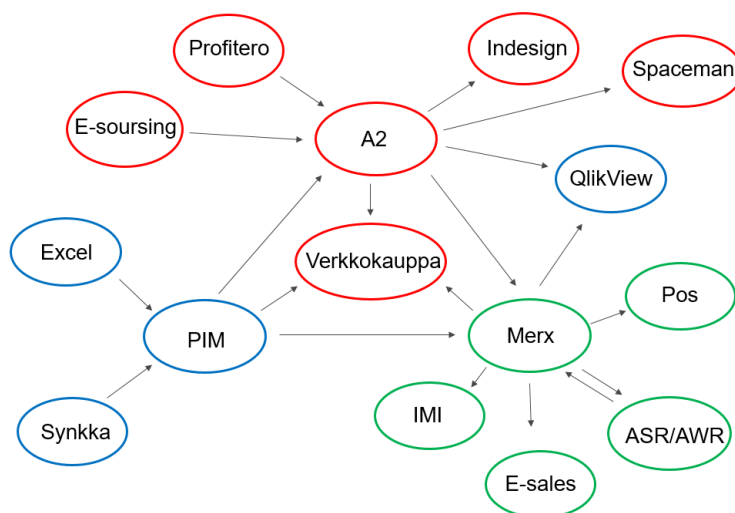
Käsipäätte eli ”kapula” on myymälöissä käytettävä kannettava tilauslaite.

4.3 Tutkimuksen aiheeseen liittyvät eri järjestelmät

Kohdeyrityksellä on useita eri toiminnanohjausjärjestelmiä käytössä. Tavaravirranhallinta, osto, myymälät ja varasto käyttävät kaikki eri ohjelmia ja järjestelmiä päivittäisessä toiminnassaan. Osto käyttää valikoimanhallintatyökalua A2:sta. Tavaravirranhallinta käyttää Merxiä sekä AWR/ASR- järjestelmää, varastolla on IMI- järjestelmä ja myymälät käyttävät Merxiä.

Järjestelmiä on siis useita, joten on tärkeää määritellä, mikä rooli kullakin järjestelmällä on prosessin eri vaiheissa. Prosessin kuvaamisen jälkeen pystytään havaita hyllypuutteita aiheuttavat ongelmakohdat sekä mihin järjestelmään ongelmat kohdistuvat.

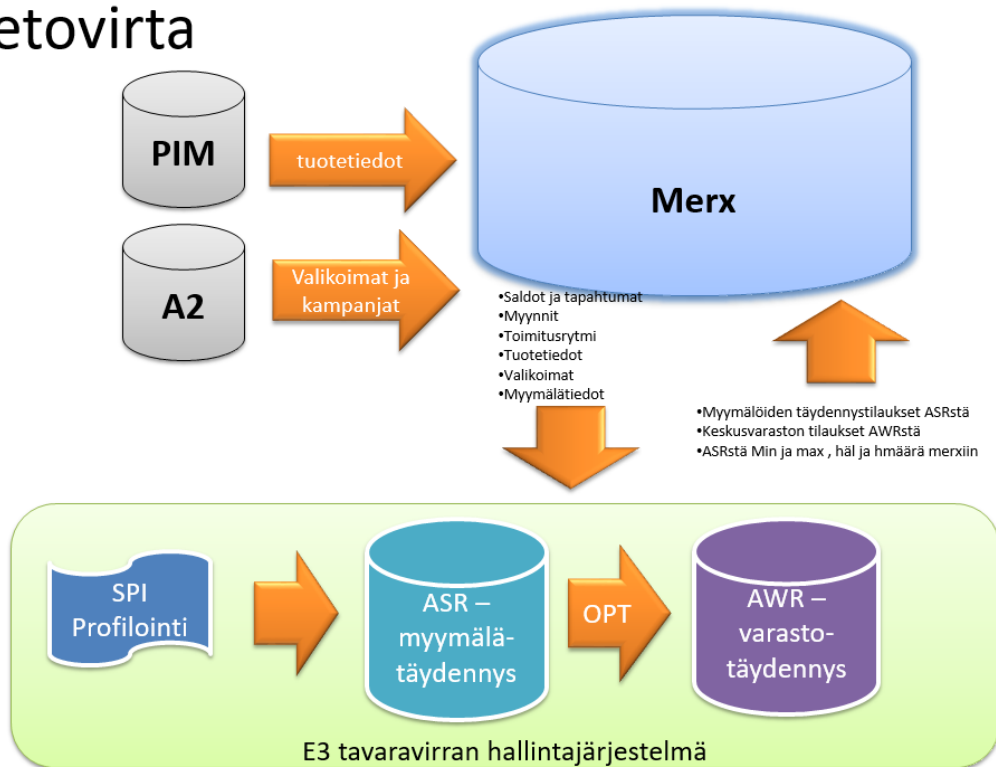
Kuva 5 korostaa eri järjestelmien määrää Tokmannilla, ja sen, että yksi ihminen ei pysty hallitsemaan kokonaisuutta. Haastatteleamalla oston valikoimahallintatyökalun A2:n pääkäyttäjää Jenna Kärpäästä, konkretisoitui eri järjestelmien suuri määrä Tokmannilla.



Kuva 5. Tokmannin eri järjestelmät 2019. (Kärpänen 2019)

Seuraava kuva kuvaa tietovirtaa tavaranhajaukselle tärkeiden järjestelmien näkökulmasta.

Tietovirta



Kuva 6. Tokmannin tietovirta 2018. (Kosunen 2018)

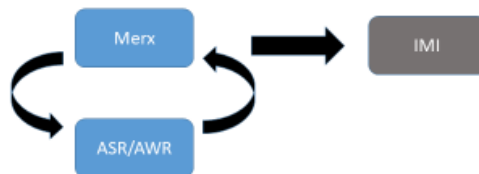
Seuraavaksi avataan tietovirran eri vaiheet:

1. Tavarantoimittajalta saadun tuotetietolomakkeen (excel) tiedot syötetään tuotetietojärjestelmään eli Pim:iin.
2. Pim:istä tuotetiedot siirtyvät oston valikoimahallintatyökaluun A2 sekä samanaikaisesti tuotetiedot siirtyvät Pim:istä lähes kaikkien käytössä olevaan toiminnanohjausjärjestelmään Merxiin. A2:ssa ostajat määrittävät tuotteelle tilauspisteet eli minimi (face + visuaalinen reservi) jonka alittuessa tuotteet täydentyvät myymälöihin.
3. Merxistä tiedot (saldot ja tapahtumat, myynnit, toimitusrytmi, tuotetiedot, valikoimat ja myymälätiedot) siirtyvät ASR:ään joka on myymälöiden automaattinen tilausjärjestelmä.
4. ASR:ssä muodostuu myymälöiden täydennystilaukset tuotteiden tilauspisteiden mukaan. ASR:ssä tuotteet myös luokitellaan eri SKU-luokkiin niiden tärkeyden mukaan. Konsernin tärkeimmät ja hyvin myyvät tuotteet määritellään A tai B-tuotteiksi jolloin tuotteen mittatiedot eli maximit eivät rajoita

täydentämistä. Heikommin myyvät tuotteet ovat luokissa C-F. Luokat voivat myös vaihdella myymälä-tuotepareilla riippuen tuotteen myynnistä kyseisessä myymälässä. Ilman maximia tuote täydentyy ainoastaan tilauspisteen ja taloudellisen toimituserän mukaan.

5. ASR:stä tilaukset siirtyvät takaisin Merxiin, josta tilausmassa siirtyy varaston keruuhjausjärjestelmään IMI:iin.
6. Mikäli tuotteet alkavat olla vähissä keskusvarastolta, ASR:n tietojen mukaan AWR eli varaston automaattinen täydennysjärjestelmä muodostaa ehdotuksen uudesta tilauksesta myyntidatan mukaan. Varastotäydentäjät hyväksyvät ehdotuksen sellaisenaan tai muokkaavat tilausta tarvittaessa.

Kun tuote on lisätty järjestelmään, tuote pysyy valikoimissa ja tuotetta on keskusvarastolla, tietovirta toistuu vaiheiden 3 ja 5 välillä. Tästä vaiheesta yksinkertaistettu kuva seuraavalla sivulla.



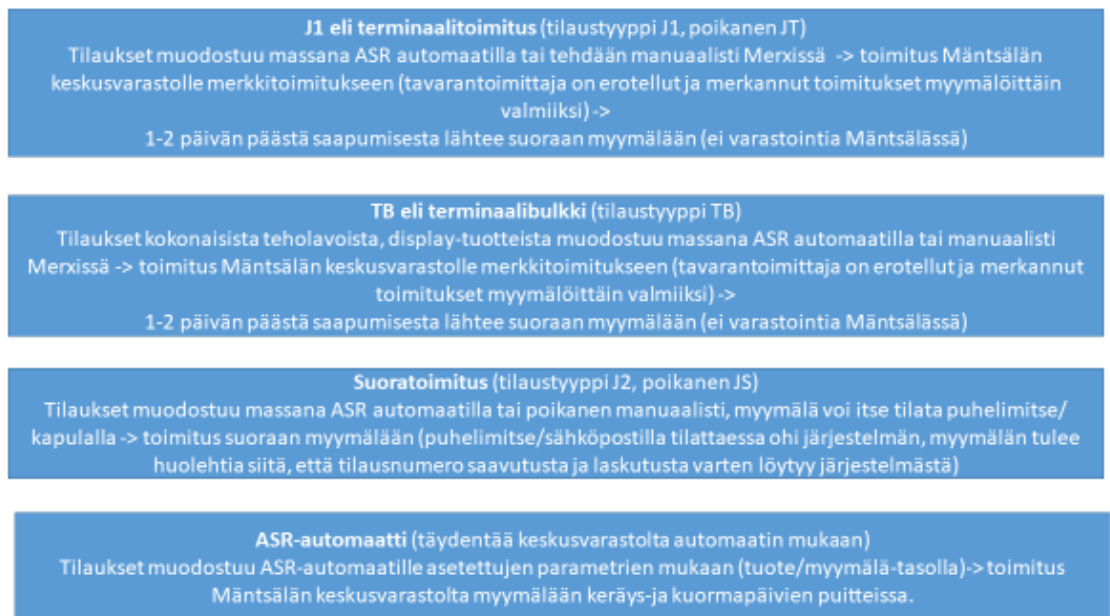
Kuva 7. Valikoimissa olevan jatkuvatäydenteisen tuotteen tietovirta.

Niin myymälätäydennykseen kuin keskusvaraston tilauksiin vaikuttaa tuotteelle luotu kausiprofiili (SPI profilointi). Kausiprofiili on sesonkituotteiden täydentämiseen ja ennustamiseen käytettävä työkalu. kausiprofiili luodaan historian perusteella mallintamaan jo ennakkoon sesonkihuiput ja ajanjaksot, jolloin tuotteita ei juuri myydä. Profiili toimii kertoimien avulla, sesonkihuippuna myyntiennuste saattaa olla viisikertainen normaalimyynnistä ja sesongin pohjalla puolet siitä. Vuoden aikana "normaaliennuste" päivittyy joka viikonloppu myyntihistorian pe-

rusteella, mutta ASR:n menekkiennuste muodostuu aina seuraavan viikon kausiprofiilikertoimen läpi. Myymälätäydennys luo kausiprofiileita tuotepuittain. On kuitenkin tuotepuita, joille ei pysty muodostamaan kausiprofiilia datan puuttumisen tai sen vähyyden takia. Kaikille tuotteille tulisi kuitenkin ensisijalla luoda kausiprofiili, koska se kertoo AWR täydennysjärjestelmään etukäteen, että menekki tulee kasvamaan. Näin ollen tuotetta tulisi tilata enemmän varastolle, ja näin välttää myös ei-oo myynniltä ja hyllysaatavuuden laskulta.

4.4 Tilaustyytit

Tokmannilla on useita eri tilaustyytpejä, joilla tuote liikkuu myymälään. Näistä neljästä tilaustyytpeistä esittely seuraavaksi.



Kuva 8. Tilaustyytit Tokmannilla 2019.

Täydentyä tuote millä tahansa tilaustyytpeillä myymälöihin, on tuotetietojen oikeellisuus avainasemassa. Kun työskennellään monimutkaisten järjestelmien kanssa, voi pienikin tieto vaikuttaa dramaattisesti tuotteen liikkuvuuteen. Myös myymälän päässä saldojen oikeellisuudesta tulee huolehtia, sillä mikäli tuotteen saldo on väärin, tuotetta ei täydennä lisää vaikka todellisuudessa hyllyt ovat voineet olla tyhjänä jo viikkoja.

5 Haastattelut

Tutkimuksen haastattelut suoritettiin varsin pitkällä aikavälillä. Ensimmäiset haastattelut tehtiin kesäkuussa 2018 ja viimeinen haastattelu kesäkuussa 2019.

Alkuperäisestä suunnitelmasta jouduttiin poikkeamaan koska osa haastateltavista oli lomalla, muuten vain kiireisiä tai ei vastannut haastattelupyyntöihin.

Alkuperäisen suunnitelman mukaan ensimmäinen haastattelu olisi tehty ryhmähaastatteluna johon olisi osallistunut varastoprosessin, tavaravirranohjausprosessin sekä myymäläprosessin edustajat. Myymäläprosessin edustajalle ei aikataulut kuitenkaan sopineet joten ensimmäiseen haastatteluun osallistuivat kehityspäällikkö Sirpa Kosunen tavaravirranohjauksesta sekä varastopäällikkö Jarkko Jousmäki. Myymälähaastattelut oli tarkoitus tehdä Porvoon, Järvenpään, Loviisan ja Kuninkaantien- myymälöissä. Loviisan myymälästä kukaan ei kuitenkaan kukaan vastannut viestin, joten Loviisan myymälän sijaan haastattelin Mäntsälän henkilökuntaa. Valitsin myymälät sijainnin ja niin koon takia, Porvoon ja Järvenpään myymälät ovat suuria, kun taas Mäntsälä ja Kuninkaantie ovat keskikokoisia myymälöitä.

Ryhmähaastattelu

13.6.2018 Kesto noin 1,5h.

Aihe: Varasto-myymäla tilaustoimitusketjuprosessin määrittäminen ja kuvaaminen Sirpa Kosunen (ASR) & Jarkko Jousimäki (Varasto)

25.7.2018 Kesto noin 1,5h.

Kitte Koskela ja Sirpa Hjerp myymälöiden prosessineuvojat sekä noin 1h ajan prosessipäällikkö Sami Purhonen.

Asiantuntijahaastattelut, yksittäishaastatteluina kesäkuussa 2018 – heinäkuussa 2019 kesto noin 30min -2h/ haastattelu

Sirpa Kosunen (ASR)

Jarkko Jousmäki (IMI)

Joni Niskanen (Ostaja)

Terhi Tuomi (Myymälätäydennys, ASR)

Taneli Niemi (A2)

Pekka Heinonen (Tavaravirranohjauksen analyytikko, ASR/AWR-järjestelmän pääkäyttäjä)

Myymälähaastattelut kesäkuussa 2018

Haastattelu ja havainnointi myymäläprosessista

Myymälöissä haastateltiin yhtä myymäläpäällikköä, osastovastaavaa sekä kolmea myyjää. Haastattelut tapahtuivat Porvoon, Järvenpään, Kuninkaantien ja Mäntsälän myymälöissä.

Haastatteluiden jälkeen haastattelut litteroitiin. Haastatteluiden litterointi eli puhtaaksikirjoittaminen tapahtui vaiheittain heinäkuuhun 2019 mennessä.

Jatkossa haastateltavista tullaan käyttämään nimikkeitä Esimies 1, Esimies 2, Asiantuntija 1, Asiantuntija 2, Työntekijä 1, Työntekijä 2 ja niin edelleen. Tietyn myymälän työntekijöiden haastatteluihin tullaan viittaamaan myös myymälän nimellä.

Esimies 1-4

Asiantuntija 1-5

Työntekijä 1

5.1 Haastatteluiden tulokset

Prosessien tunnistaminen on itsensä tuntemista

Toimitusketjuprosessin toimivuudesta oltiin haastateltavien kesken montaa eri mieltä. Osan haastateltavien mukaan prosessissa ei ole muutettavaa, mutta myymälöiden mukaan prosessissa olisi paljonkin kehitettävää.

"-Prosessit ei oo sitä varten että me kiusattais ihmisiä, vaan ne on sitä varten että niin toimimalla koko muukin talo pystyy toimimaan tehokkaasti-" Esimies 1

Esimes 1 mukaan tällä hetkellä toimitaan prosessin mukaisesti ehkä 40%. Pari kolme vuotta sitten, prosessin mukaisesti toimittiin alle 20%. Eli suunta on parempaan päin, mutta 60% on edelleen "sähläystä". Esimes 1 nosti esiin myös sen, että etenkin halpakauppaan kuuluu se, että on tiettyä "sählinkiä", tulee nopeita päätöksiä, tehdään nopeita liikkeitä, "mut ei niin, että koko jumalan hyrrä pöyrii ku häkkyrä -".

Varaston toiminnan kannalta heikko ennustettavuus rivikoostumuksesta heikentää keruutehokkuutta. Kun ei ennalta nähdä millaisia tuotteita on tulossa keruuseen, ei tekemistä pystytä suunnittelemaan. Esimes 2 mukaan toimitusaikaa tulee lisää myös sen takia, että tietyllä myymälällä ei ole keruupäivää eikä jakelupäivää, tuotteet lähtevät keruuseen vasta seuraavana päivänä ja toimitukseen siitä seuraavana. Toimitusaikaa voi tulla lisää kolmekin päivää vain näistä syistä, mitä ei myymälässä ehkä osata huomioida.

Esimes 2 mukaan varaston kannalta toimitusketjuprosessia heikentää myös huono tiedonkulku sekä muutokset prosesseihin ja järjestelmiin. Itse varaston prosessi on hyvin yksinkertainen eikä keruuprosessissa ole mitään erikoista. Esimes 1 nostaa tavaravastaanotossa ilmenevät epäselvyyden läpimenoa hidastavaksi tekijäksi. Mikäli vastaanoton yhteydessä havaitaan tuotteessa tai tilauksessa jotain eroavaisuutta alkuperäiseen tilaukseen, voi läpimenoon tulla lisää jopa kaksi päivää kun varasto joutuu odottamaan vastauksia miten tilanteessa toimitaan.

Esimes 1 mukaan yrityksen yksi heikkous on siinä, että prosesseja ei noudateta. Prosessissa ei ole vikaa, sitä ei vaan noudateta, ihan lähtien koko matkalla.

" Me ollaan ihan hemmetinmoisii fakiireita, et meille annetaan hyvä prosessi, toimikaa näin, ni meidän elämäntehtävä on mieltä miten mä voin tehdä mun duunin niin, et mun ei tartte noudattaa tätä prosessia"

Esimies 1 mukaan ongelmia on myös siinä, että tietoteknisillä ratkaisuilla yritetään estää, jopa ennakoida sitä, että ihmiset toimivat prosessivastaisesti. Että virheistä huolimatta, tieto kuitenkin kulkisi eteenpäin.

Prosessineuvojien mukaan Tokmannilla on liikaa toimitusputkia, myymälöiden on vaikea ymmärtää mitä reittiä pitkin tuote menee myymälään. Prosessineuvojat myös kertoivat että koko konsernissa on vähän henkilöitä, jotka ymmärtävät tämän kaiken. Osto ei tiedä mitä myynti tekee, eikä taas toisin päin. Miten tuote käsitellään organisaation eri paikoissa. Esimies 3 mukaan Tokmannilla on epäselvyyttä siitä kuka tekee mitä, ja kuka vastaa mistäkin. Esimies 3 toivoi, että prosessit kuvataan ja kerrotaan selvästi mihin ollaan yhteydessä. Asiantuntija 5 mukaan myymälöissä kuulee sitä, että kun myymälähenkilökunta yrittää parhaansa ja jos asiat eivät toimi kuten pitäisi, niin jossain vaiheessa lakataan yrittämästä.

Myymälöissä tehdään edelleen paljon käsipäätetilaamista, vaikka pitäisi antaa automaatin täydentää. Edelleen myymälöissä on osana päivittäistä tekemistä käydä hyllyt läpi, ja tehdä tilauksia manuaalisesti. Näin kerrottiin Järvenpään, Loviisan sekä Porvoon myymälöissä. Näissä kolmessa myymälässä, ei juurikaan löytynyt luottoa automaattista täydennysjärjestelmää kohtaan.

Esimies 4 kertoi, että *”jos on semmonen tehtäviensä tasalla oleva myyjä, niin käy ne hyllyt päivittäin läpille ja tekee niitä tilauksia, jos on mitä tilata riippumatta siitä että toimiiko se ASR tai näin pois päin.”*

”Ja sehän olis ihannetilanne, että meil ois koko ajan hyllyt täynnä ja sen ku vaan hyllytän ilman, että tarvii olla aivot siinä hommassa mukana, että pitää koko ajan kattella, että onkohan tätä varastolla.” Esimies 4.

Työntekijä 1 kuvaili työntekoa myymälässä taisteluksi; informaatio ei kulje eikä tietoa saa vaikka kysyy. Prosesseihin hän oli hyvin tyytymätön. Työntekijä 1 korosti, että ennakoiminen on tehokkuutta ja heidän työtään myymälässä helpottaisi huomattavasti se, että tietoa jaetaan enemmän. Työntekijä 1 kertoi myös, että jos huomaa virheen, olisi helpompaa laittaa vain silmät kiinni ja odottaa huomaako kukaan muu samaa virhettä kuin alkaa selvittämään itse mikä mahdollisesti on

vialla ottamalla konttorille yhteyttä. *”Helpompaa olla laiska ku tehokas tällasis tilanteissa. Se on kyl ihan fakta, se on sääli.”*

Oston valikoimahallintatyökalun A2:n järjestelmäasiantuntijan asiantuntija 2 mukaan toimitusketjuprosessia heikentää A2:sta tulevien lukujen virheellisyys ja tavaravirranhallinnan järjestelmät käyttää hyödyksi A2:sta tulevia lukuja. Asiantuntija 2 mukaan Tokmannilla pitäisi olla paljon selkeämpi prosessi siitä, mitkä ovat kenenkin rooleja, jotta ongelmiin päästäisiin oikeasti puuttumaan. Asiantuntija 2 toivoi myös jyrkempiä ja konkreettisempia toimintamalleja, jonka mukaan oikeasti toimitaan.

Asiantuntija 4 mukaan täydennysjärjestelmässä oleva huono historiatieto aiheuttaa sen, että automaatissa kysyntä heittelee tosi paljon. Ongelmia on muun muassa siinä, että kampanjat näkyy normaalimyyntinä mikä nostaa ennustetta ja se taas nostaa varmuusvarastoja. Myyntien radikaali lasku muutamaksi viikoksi aiheuttaa heiluntaa ja sekin taas nostaa varmuusvarastoa.

Asiantuntija 4 mukaan ensimmäinen signaali miten automaattia päästään korjaamaan, on se, että myymälä laittaa vihaisen sähköpostin tai tavaravirranohjauksen palautekanavaan että *”Hei tätä ei tuu tarpeeks”*. Sit se korjataan samana päivänä.

”Niin mä kyllä edelleen muistuttaisin siitä, että tää ASR ja AWR on se ketjun viimeinen lenkki, mihin se tietoo tulee ihna pirun monest paikasta, ja jos se tieto ei oo oikein, niin ei lopputuloskaan voi olla aina niin hyvä.” Asiantuntija 4.

Tutkijan omien havainnointien mukaan tilaustoimitusketjuprosessi toimii suhteellisen hyvin kun varastolla on tavaraa, eikä tavaraa saavu varastolle yli 2000 lavaa päivässä. Mikäli saapuvan tavaran vastaanotossa on haasteita, heijastuu se myös lähtevään tavaraan ja keruun läpäisyyn. Prosessin eri vaiheissa on monta pullonkaulaa ja virtaustehokkuus vaihtelee ja ennakoitavuus on huonoa. Prosessien tuntemus eri vaiheissa on huonoa ja läpinäkyvyys eri toimijoiden välillä sitäkin heikompaa. Yhdessä tekeminen on puutteellista, keskitytään vain lähinnä siihen omaan organisaatioon ja omaan tekemiseen huomioimatta miten se vaikuttaa muihin. Halua ja johtajuutta yhdessä tekemiseen ei tunnu löytyvän.

Virtaustehokkuuden ja läpinäkyvyyden lisäämistä

Hyllysaatavuuden parantamisen suurin haaste oli myymälöiden mukaan se, että varastolla ei ole tavaraa. Varastolle haasteensa tuo työmäärän ennustamisen heikkous, rivikoostumuksen vaikutus keruun läpäisyyn, kuljetusennusteen osu-
matarkkuus, trukkikuski- riittävyys (täyslavakeräily ja keruupaikkojen täyttäminen) sekä lisätöiden lisääntyminen kuten teholarvojen rakentaminen. Valikoiman muodostamisessa on myös omat tekijät, jotka ovat omiaan heikentämään hyllysaatavuutta.

”Jos meillä on tavaraa varastolla niin sithän meillä on hyllysaatavuus hyvä.” Esimies 1

Tänä päivänä rivien koostumus vaikuttaa suuresti keruiden läpäisyyn eli siihen paljonko keruurivejä (tilausmäärä/myymälä) varasto ehtii keräämään päivän aikana. Jos on hankalaa kerättävää esimerkiksi paljon myyntieriä, paljon kuutioita tai kiloja, niin silloin keruutehokkuus hidastuu. Paljon kerätään myös pieniä myyntierien sisäpakkauksia ja kuluttajayksiköitä, mikä myös hidastaa keruiden läpäisyä. Esimies 2 kertoo.

”Vaikka pitäisi olla oikea määrä ihmisiä rivimäärän nähden, mutta rivi on hitaampaa kerättävää, ei kaikkea saadakaan päivän aikana kerättyä.” Esimies 2.

Esimiesten 1 ja 2 mukaan oleellista on, että tavaraa riittää kaikille, ei olisi eioomyntiä eikä tavaraa jäisi ylikään. Ongelmallista on myös se, että ostetaan vuoden määrä varastolle, koska tuotteet on saatu halvalla. Esimies 1 mukaan tämä pitäisi saada loppumaan. Varastointikustannukset ovat 20snt/lava/päivä. Tokmannilla varastointikustannukset ovat oman varaston ansiosta suhteellisen edulliset, mutta nämäkin kustannukset tulisi huomioida niin ostettaessa kuin hinnoittellessa tuotteita. Tiedetäänkö mikä on tuotteen lopullinen kate?

”Se on aivan käsittämätöntä, perusvalikoimassa oleva tuote on poikki varastolla, ja varasto on kuitenkin käytännössä täynnä kaks kolmasosaa vuodesta tai kolme neljäsosaa vuodesta. Niin mitäs tavaraa siellä sit on? Kyllähän me tiedetään mitä siellä on ja mitä siel on liikaa, mutta se että se on huolestuttavaa, että meil on käytännössä mökki täynnä mut silti meil on poikki tuotteita.” Esimies 2

Asiantuntija 1 mukaan *”silloin ku meillä on varastolla tavaraa niin kyllähän se kauppaan menee. Et ongelma on sit siinä tietysti et onks meillä varastolla oikee määrä ja oikeessa yksikössä (me/erilaiset reseptit) sitä tavaraa.”*

Oman havainnointiin perustuen ostajat määrittävät mihin valikoimajaksoon tuote kuuluu. Jokaisen valikoimajakson aikana tuotteelta mitataan hyllysaatavuutta. Tokmannilla on paljon perusvalikoiman jatkuvatäydenteisiä tuotteita, joissa ostaja määrittää milloin tuotetta tilataan. Ei automaatti. Täydennyssuunnittelija tilaa ostajan sopimat ostomäärät tai sovitut erät, mutta määrät ovat niin pieniä, että tuotteet loppuvat pian saapumisesta ja kuitenkin tuotteet ovat valikoimissa vielä useamman kuukauden. Koko tämän ajan kun tuote on vielä valikoimissa, hyllysaatavuus laskee. Normaalina käytäntönä on myös se, että tuote on laitettu valikoimiin, mutta tuotteet saapuvat varastolle vasta valikoimajakson alkamisen jälkeen. Hyllysaatavuus notkahtaa alaspäin myös näiden tilanteiden takia valikoimavaihdosten aikaan.

Myymlöiden prosessineuvojen mukaan Tokmannilla on paljon ”tulipaloja”, jotka estävät kehittymisen eteenpäin. Myymälöiden kannalta ongelmallista on se, että joidenkin tuotteiden kohdalla tilaaminen varastolta on estetty tai tuotteen kohdalle tulee ilmoitus: ei voi tilata.

Myymlöiden täydennysjärjestelmään ei myymälöissä luoteta ja sen takia myymälöissä tehdään edelleen paljon käsipäättilaamista, mikä heikentää automaattin toimivuutta.

”Me tehdään turhaa työtä, ei luoteta siihen automaattiin, mikä on ihan perusteltuu ku se ei oo toiminu.” Esimies 3.

Myymlöiden kannalta on haasteellista ostajien määrittämät minimi- ja maksimit tuotteelle. Prosessineuvojat ihmettelivät, miten ostaja voi tietää myymälän tilan ja tarpeen? Ongelmallista on myös se, että Tokmannilla on käytössä neljä valikoimaluokkaa, mutta myymälöiden kokoluokkia on enemmän kuin neljä. Asiantuntija 5 mukaan, kun myymälä ilmoittaa täydentämiseen liittyvästä ongelmasta liian usein vastaus on, että onko myymälällä liian suuri valikoimaluokka? Aluepäällikön luvalla, myymälä saa laskea valikoimaluokkaa, jolloin valikoima pienenee

sekä mahdollisesti myös minimirajat. Yksittäiselle myymälälle ei voi tehdä sää-
töjä. Tämän vahvistaa myös asiantuntija 2, ostajien valikoimahallintatyökalun asi-
antuntija. ” A2:sella ammutaan tykillä kärkeä, jos ostaja lähtee yhden myymälän
takia säätelemään parametreja, koska A2:ssa pystyy käsittelemään vain vali-
koimaluokan kerrallaan.”

Järvenpään, Porvoon ja Kuninkaantien myymälöissä oltiin yhteneväisiä siitä, että
hyllysaatavuuteen vaikuttaa eniten se, että varastolla ei ole tavaraa.

*”Jos tavara on varastolta loppu, myyjä käy päivittäin katsomassa sitä et mikä se
tilanne nyt on. Mehän nähdään merxistä, et onko menossa tavaraa varastolle,
mut siellä ei oo sitä tietoo, et koska sitä on menossa. Et se on tylsä tilanne, et
siinä pitää ihan hereillä olla sitte koko ajan, että pitää päivittäin käydä hyllyn reu-
nassa kattomassa, et mikä se tilanne on.” Esimies 4.*

Kuormat saadaan myymälöissä vaihtelevasti esille. Jossain rullakot saadaan pu-
erttua jo saman päivän aikana tai viimeistään kahden päivän sisällä. Silloin jos
on todella kiireistä, rullakko voi olla jossain myymälässä viikonkin takahuoneessa
odottamassa purkua.

Esimes 1 nostaa esiin, että joissain tuotteissa on liian suuret minimi- ja ostajat
haluavat ylivarastoida tuotteita myymälöissä. Porvoon myymälässä koetaan, että
osassa tuotteissa on liian matalat hälyrajat ja he tilaavat sen takia todella paljon
itse käsipääteellä etteivät menettäisi myyntiä. Oston, täydennyksen sekä myy-
mälöiden tahtotilassa on eriävaihtelua. Täydennyssuunnittelijat pyrkivät siihen,
että kaikille riittää tavaraa, mutta aina tässä ei kuitenkaan onnistuta. Porvoon
myymälässä on tästä omakohtaista kokemusta: ”On se ollu joskus, kun on jostain
sanonu et nyt ollu loppu jotain niin sit ne laittaa ”ketjussa on kuitenkin 10000” Nii
mutta kun me, meillä ei oo yhtään.” Tämän olen itsekin havainnut, ostajalle riittää
se, että koko ketjussa on reilusti tavaraa. Myymälät ja täydennyssuunnittelijat kui-
tenkin pyrkivät siihen, että kaikilla olisi tavaraa.

Asiantuntija 3 kertoi, että suurin haaste on siinä, että tieto ei tule oikein AWR:ään
millä täydennetään varastoa.

Asiantuntija 4 mukaan hyllysaatavuus paranee ASR:ään tehtävien kausiprofiilien myötä. Nämä kausiprofiilit kertovat automaatile, että sesonki alkaa ja sekä varasto- että myymälätäydentämistä tulee kasvattaa sille annettujen parametrien mukaan,

”Me ollaan tosi paljon sen varassa että myymälä laittaa meille palautekanavaan, et ei tuu tarpeeks, tulee liikaa, et me ei päästä proaktiivisesti siihen ennusteiden korjaamiseen kiinni. ASR ei kovin nopeasti itse muuta ennustetta. Ja kun me ei ehditä historiapoikkeamia tehdä niin sekin aiheuttaa hyllypuutteita. Pitäisi päästä nopeammin kiinni niihin puutteisiin tai menekin kasvuun, sekin parantaisi hyllysaatavuutta.” Asiantuntija 4.

Tutkijana tekemiini havainnoiteihin perustuen tuotetietojen oikeellisuus ja varastolla oleva tavara tai sen puute, vaikuttavat eniten hyllysaatavuuteen. Se, että ihmiset tekevät oikeat asiat oikeaan aikaan vaikuttavat suuresti hyllysaatavuuteen. Automaation lisääminen varastotäydennyksen osalta, parantaisi myös automaation käyttöastetta myymälätäydennyksen osalta, kun saadaan inhimilliset virheet minimiin. Toki järjestelmää pitää kehittää kuin myös osaamista. Informaatiota tulisi jakaa enemmän, jotta ymmärretään miten pieni ja turhalta vaikuttava tieto, voi aiheuttaa toisen organisaation tekemiseen.

Järjestelmien hyödyntäminen

Tokmannilla järjestelmiä päivitetään harvoin, koetaan että koulutusta ei järjestetä tarpeeksi ja ihmiset jäävät yksin opettelemaan uusia järjestelmiä tai järjestelmämuutoksia.

Asiantuntija 1 mukaan järjestelmät eivät oikein keskustele keskenään.

Esimies 4 mukaan ongelma on siinä, että varastolle ei tule sitä tavaraa, jota ASR toimittaa. Merx on esimies 4 mukaan vähän vanhanaikainen. Työntekijä 1 myymälässä ihmetteli myös, että eikö ole tehokkaampia järjestelmiä kuin Merx?

Mäntsälän myymälässä oltiin sitä mieltä, että myymälöiden täydennysjärjestelmä ASR toimii. Porvoon myymälässä taas oltiin sitä mieltä, että ennen ASR:ää myymälöiden täydennys toimi paremmin. Ennen myymälät pystyivät myös itse säättämään tilauspisteitä, mikä koettiin Porvoossa erittäin hyvänä asiana.

Asiantuntija 2 mukaan valikoimahallintatyökalua käytetään sellaisiin asioihin johon sitä ei ole suunniteltu. Asiantuntija 2 ihmetteli, että miksi valikoimanhallintatyökalussa määritellään minimi- ja maksimiarvot tuotteille eli paljonko tuotteita on minimissään ja maksimissaan myymälässä. ” *Sehän on periaattessa sellainen luku, jossa me sidotaan itsemme tosi hölmöihin asioihin. Plus se, että A2 ei tiedä mitään mistään toimitusajoista ja muista tärkeistä logistisista parametreista.*”

Asiantuntija 4 mukaan järjestelmien taustalla on paljon sellaisia juttuja, mistä kukaan ei tunnu tietävän, että mistä ne ovat peräisin. ” *Me ei olla tiedetty miten noi täydennysjärjestelmät toimii, tai me käytetään niitä väärin.*” ASR:n ja AWR:n välillä on havaittavissa jonkin verran ongelmia, AWR tilaa jostakin syystä liian vähän tai liian paljon tavaraa. Heinosen mukaan tosi paljon ongelmia on syntynyt siitä, että ei ole tiedetty miten muut järjestelmät pelaa yhteen täydennysjärjestelmien kanssa. Ennen ei ole myöskään ollut pääaikaaisia tai kokoaikaaisia pääkäyttäjiä ja tilanne on päässyt kasaantumaan tosi pahaksi.

Asiantuntija 4 mukaan on huolestuttavaa, että täydennysautomaattia syytetään liian helposti sellaisista asioista, joita se ei ole aiheuttanut kun ei ymmärretä mihin automaatin toiminta perustuu.

Omat havainnot tutkijana liittyen järjestelmiin on varsin suppeat muiden paitsi niiden järjestelmien osalta mitä itse tulee käytettyä päivittäisessä työssä. Raportointijärjestelmät ovat jäykkiä, eikä kaikkea olennaista tietoa saada yhdestä raporttiohjelmasta vaan teitoa pitää yhdistellä excelissä eri raporteilta. Osaamistasot vaihtelevat organisaatioiden sisällä suuresti, ja myös huoli siitä, miten uutta tietoa pystytään omaksumaankin tässä hyvin hektisessä työelämässä, jossa asioihin perehtymiselle jätetään hyvin vähän aikaa. Järjestelmiä ei tunneta kunnolla, niiden käyttöön ei opasteta eikä kouluteta kunnolla ja pahimmassa tapauksessa käyttäjät jätetään yksin ongelmiansa kanssa. Miten voidaan olettaa, että järjestelmät toimivat kunnolla, kun niitä ei edes osata käyttää?

Informaation jakaminen ja yhteistyö

Moni haastateltava oli sitä mieltä, että Tokmanni on varsin siiloutunut ja osastojen yhteistyötä pitäisi kehittää ja lisätä.

Esimies 1 mukaan Tokmannilla ollaan isona talona siilouduttu aika pitkälle omiin siiloihin. Omassa siilossa on jo niin paljon uusia asioita, että niiden kaikkien asioiden hallitseminen ja osaaminen, vaatii ihmisiltä niin paljon, että he eivät pysty enää omaksumaan asioita heidän oman osastonsa ulkopuolelta. Myös kiire aiheuttaa haasteita yhteistyön lisäämiselle.

Esimies 2 näkee, että varasto on niin erillinen osasto, että enemmänkin heidän kannalta ongelma on tiedonkulku.

Prosessineuvojat haluaisivat lisää informaatiota siitä miten asiat etenevät esimerkiksi tavaravirranohjauksessa, tutkiiko kukaan asiaa laajemmalti vai oliko kyse vain yhdestä myymälästä. Mahdollisista ongelmista tulisi myös tiedottaa nopeammin myymälöiden suuntaan. Yhteisen kielen puute koettiin myös haasteelliseksi. Usein myymälään päin kommunikoidaan liian teknisesti. Tulisi käyttää sellaisia termejä, joita myös uudet työntekijät ymmärtävät.

Porvoon myymälässä kerrottiin myös, että kaivataan enemmän informaatiota tai sitten se tieto tulee liian myöhään liian monessa kanavassa (myymälän työpöytä, tiedote ja sähköposti).

Esimies 3 mukaan Tokmannilla on yhteistyöryhmä, mutta paljon niin kiireisiä asioita eli *"tulipaloja"*, että resurssit riitä kaikkeen. Pitäisi tehdä asia kerrallaan ja huolehtia siitä, että se viedään loppuun asti. Prosessineuvojat näkevät yhteistyön lisäämisen hyvänä asiana, mutta esimies 3 mukaan se voi myös olla vaarallista. Tärkeintä olisi lisätä avointa tiedottamista ja tutustumista muihin organisaatioihin kaikilla organisaatiotasoilla. Esimies 3 toivoisi, että lisääntyisi ymmärrys siitä, miten jokin asia vaikuttaa muihin, ja syntyykö yritykselle kokonaisyhyötyä tai tappiota tässä tai seuraavassa portaassa.

Esimies 4 muistutti siitä, että osto ei tiedä millaisten asioiden kanssa myymälät painivat. Ostajat eivät tiedä myymälöiden varastotilannetta. Myymälät taas eivät tiedä oston ja Mäntsälän varaston asioista, että toki yhteistyö olisi esimies 4 mukaan aina hyvinkin tervetullutta, jotta tietäisi toistensa haasteet ja ongelmakohdat mitä toinen kohtaa omassa työssään.

Asiantuntija 2 peräänkuuluttaa johtajuutta. Tarvitaan johtaja sanomaan miten tilanteet ratkaistaan, onko kyse oston vai tavaravirran ongelmasta. *”Jos me oikeesti niitä ongelmia haluttais ratkasta, ni mun mielestä ne on sit ihan ratkaistavissa sitte.”*

Asiantuntija 2 mukaan tulipalot ja purkkaviritelmät johtuvat johtamisen puutteesta. *”Kukaan ei sano periaattessa sitä isompaa kuvaa ja ongelmaa mitä ratkaistaan, ni sit ratkaistaan se käsillä oleva ongelma ja sit that's it. Ja sit ootetaan taas et taas tulee sama ongelma sitten jossain vaiheessa vastaan. Ja siinä on sitten se ongelma, että sit ku joku tyyppi lähtee, joku kokenu tyyppi talosta, ni sit se seuraava tyyppi joutuu taas ratkasee ne samat ongelmat ja keksimää sen saman ratkasun uudestaan sitte, että ei oo semmosta jatkuvuutta sitte.”*

Asiantuntija 4 mukaan myymälöiden ja tavaravirran välinen yhteistyö on huonoa johtuen kenties vuosikausien huonosta tekemisestä. Myymälöistä ei haluta olla täydennykseen yhteydessä ja kertoa ongelmista, vai onko niin, että viesti ei lähde täältä tarpeeksi hyvin sinne, asiantuntija 4 pohtii.

Asiantuntija 4 mukaan organisaatio on jäykkä ja päätökset syntyvät hitaasti, edelleen painitaan samojen ongelmien kanssa kuin vuosi sitten. *”Palaveerataan paljon mis puhutaan paljon mutta ei oikeesti sanota mitään saati sitten, että päätettäis yhtään mitään.”*

Myös asiantuntija 4 mukaan on havaittavissa siiloutumista. *”Se on tosi surullist silleen nähä, että tämmöseski talossa, ku täs niin paljon ollaan riippuvaisii toisistamme ja tälleen näin, ni silleen ei tunneta.”*

Omat havainnot ovat samassa linjassa yllä mainituiden asioiden kanssa. Osaston toimivat itsenäisesti ilman yhteistä päämäärää. Ei ole johtajaa, joka näkee suuremman kokonaiskuvan ja yhdistäisi eri organisaatioiden tekemisen yhteiseksi prosessiksi. Myymälät ovat havaintojeni mukaan hyvin yksin ongelmiensa kanssa, ja heiltä vaaditaan paljon kommunikointia muihin organisaatioihin, jotta tilanne paranisi. Varasto kokee, että se on niin erillinen organisaatio, että ainut heitä haittaava tekijä on tiedonkulku. Varaston ja täydennystiimin yhteistyön tulee kuitenkin olla saumatonta ja täydennys taas on oston ja varaston välissä toimiva

yksikkö. Kukaan ei ole erillinen yksikkö vaan kaikki ovat yhteydessä toisiin organisaatioihin, jollain tavalla. Ongelmiin pitäisi päästä proaktiivisesti kiinni, eikä odottaa joku laittaa niistä viestiä.

5.2 Yhteenveto

Tokmannin toimitusketjuprosessi itse prosessina toimii, kunhan varastolla on tavaraa mitä toimittaa myymälöihin. Haasteita syntyy ihmisten prosessivastaisesta tekemisestä, järjestelmävirheistä sekä heikosta ennustettavuudesta. Vaikka prosessi toimii, informaation heikko kulku saa ihmiset epäilemään järjestelmien toimivuutta. Täydennysautomaatille ei myöskään anneta mahdollisuutta parantaa toimintaa, vaan järjestelmää ”puukotetaan” eri tahoilta, niin myymälöistä käsipäätetilausten muodossa kuin muiden järjestelmien osalta tietovirtoina.

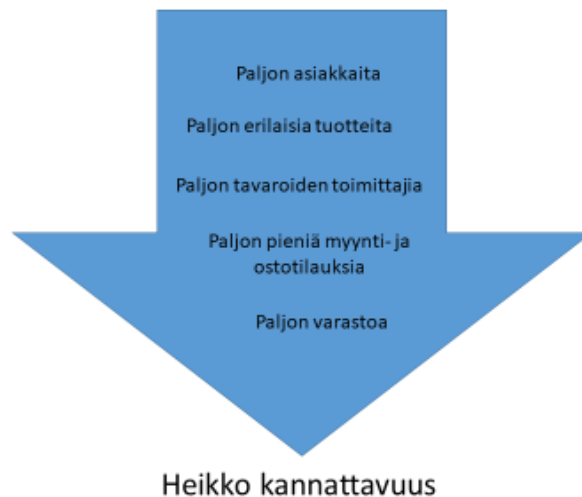
Hyllysaatavuuden suurin heikentävä tekijä on se, että varastolla ei ole tavaraa mitä toimittaa. Virheelliset tiedot heikentävät myös hyllysaatavuutta, sillä ostajien määrittelemät valikoimajaksot ja itse tavarahan saapuminen varastolle voivat olla täysin ristiriidassa keskenään. Myös heikko luotto niin varastotäydennysjärjestelmään kuin myymälöiden täydennysjärjestelmään ovat omiaan heikentämään hyllysaatavuutta. Tämä on toisaalta perusteltua, koska eivät järjestelmät ole toimineet sillä tasolla kuin olisi pitänyt.

Eri järjestelmien välisessä integraatiossa on parannettavaa, tieto ei liiku tai ei liiku oikein. Järjestelmiä olisi myös hyvä päivittää useammin, sillä niihin tulee usein hyödyllisiä lisäosia päivitysten yhteydessä. A2- valikoimahallintatyökalua käytetään myös osana täydennysjärjestelmää mihin sitä ei ole suunniteltu.

Osastojen välisen yhteistyön lisäämisessä tärkeintä olisi oikea-aikaisen informaation lisääminen. Myös siiloutumiseen tulisi puuttua jämakällä johtamisella ja roolien selkeyttämisellä. Tarvitaan johtajaa, joka saisi ihmiset ja osastot tekemään työtä yhteisen päämäärän eteen.

6 Tulosten analysointi ja johtopäätökset

Tehokkuuden parantaminen lähtee asiakas- ja tuotevalinnoista. On päätettävä, ketkä ovat asiakkaita ja mitä tuotteita tai palveluita heille halutaan ja voidaan tarjota. Mikäli näin ei tehdä, voidaan pian huomata kulujen kasvavan tuottoja nopeammin. ”Kaikkea kaikille” on tuhon tie. (Sakki 2009, 43-44).



Kuva 9 Heikko kannattavuus. (Sakki 2009, 44).

Sakin mukaan heikko kannattavuus on usein seurausta ”kaikkea kaikille”- toimintatavasta. (Sakki 2009, 44.)

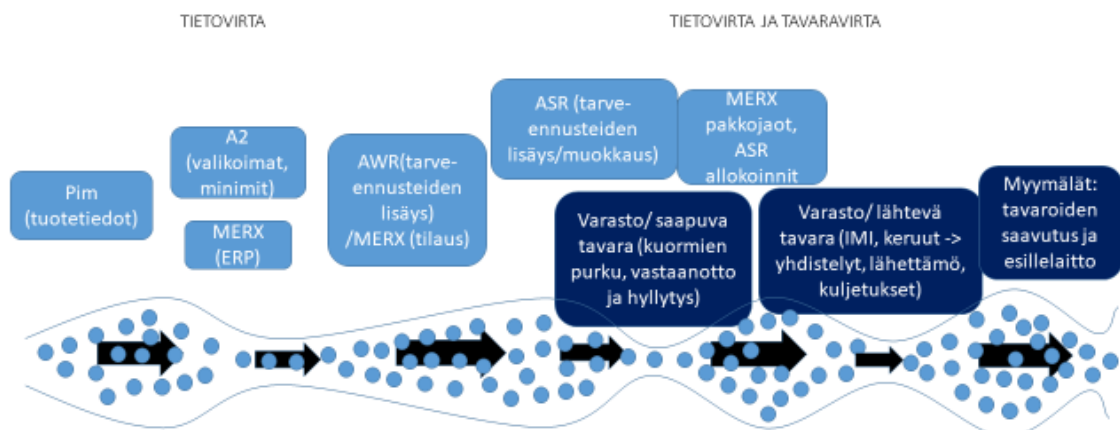
Tokmannilla on valikoima laajempi kuin koskaan, ja niin on myös varaston arvo. Kierro ei ole sillä tasolla kuin pitäisi, vaan ostetaan suuria eriä joita varastoidaan vuosi jopa kaksi. Yllä mainitussa kaaviossa ”kaikkea kaikille” on valitettavasti paljon yhteneväisyyksiä Tokmannin tämänhetkisessä suunnassa. Asiakasvirta on nousujohteista ja valikoima laaja, tavarantoimittajia on paljon ja paikallisia toimittajia lisätään koko ajan. Tokmanni ostaa ja toimittaa myymälöihin yhä pienempiä toimituseriä samalla kun varastoidaan vuoden tarpeet joissain tuotteissa. Lopputuloksena on suurempi varastointitarve kuin koskaan. Ja kun kannattavuutta pitäisi lisätä, on nämä huonoja yhtälöitä keskenään.

1% hyllysaatavuuden parantaminen tarkoittaa noin 400 000€ lisää liikevaihtoa. Mutta millä keinoilla?

6.1 Mikä heikentää hyllysaatavuutta?

Tuloksissa selvisi, että suurin hyllysaatavuuteen vaikuttava asia oli se että tuote on loppu varastolta. Tuotetietojen oikeellisuus oli myös yksi vaikuttava tekijä.

Tokmannin tietovirta ja tavaravirta kohtaa useita pullonkauloja ennen kuin tuote vihdoinkin pääsee maaliin eli myymälän hyllyyn ja siltä sitten asiakkaan ostoskoriin. Haasteita on niin järjestelmien välisissä integraatioissa ja tiedon liikkumisessa kuin ihmisten ymmärryksen lisäämisessä siitä miten oma toiminta vaikuttaa virtauksen seuraavaan vaiheeseen.



Kuva 10. Tokmannin tietovirtaan ja tavaravirtaan kohdistuvat pullonkaulat 2020.

Kun tuotteen matka Tokmannilla alkaa siitä, että tuotetiedot lisätään Pimiin, voivat tiedot olla virheellisiä mikä vaikeuttaa tilausten tekoa ja myöhemmin tavarain vastaanottoa ja mahdollisesti hyllytystä. Mikäli A2:een laitettut tiedot ovat puutteellisia esimerkiksi valikoiman osalta (eli sitä ei ole lisätty), tilausta ei voi tehdä. Ajoittain on tilanteita milloin tieto ei ole siirtynyt järjestelmien välillä. Suurimmat vahin-

got aiheutuvat silloin kun IMI:ssä varaston keruiden ohjausjärjestelmässä on ongelmia. Manuaalisen tekemistä korostaa myös se, että jos täydennyksessä ei lisätä uudelle tuotteelle tarve-ennustetta, tuotteelle ei muodostu automaattisesti keruurivejä eikä tuote lähde myymälöihin. Suuret määrät yllättäviä pakkojakoja, voivat aiheuttaa viikkojen työmäärät varastolle, mikä heikentää kokonaisuudessaan Tokmannin hyllysaatavuutta koska tähän ylimääräiseen työmäärään ei ole varauduttu.

Yksi leanin tavoitteista on läpimenoajan lyhentäminen. Tietovirtaan kohdistuvat pullonkaulat syntyvät niin ihmisten virheellisestä tekemisestä kuin järjestelmävirheistä. Tavaravirtaan kohdistuvat pullonkaulat syntyvät heikosta ennustettavuudesta, informaation heikosta jakamisesta, virheellisestä tekemisestä mutta harvemmin järjestelmästä aiheutuvista virheistä. Tietovirran alkulähteillä, olisi tärkeää, että ihmiset ymmärtäisivät kuinka heidän oma tekeminen tai tekemättä jättäminen vaikuttavat prosessiin seuraaviin vaiheisiin.

Tokmannilla myös yhteistyö eri osastojen välillä koetaan heikoksi, jolloin yhdessä tekeminen ja johtajuus yhteistä päämäärää kohti, ovat vähäistä. Asioista ei puhuta samoilla nimikkeillä jolloin väärin ymmärryksen mahdollisuus on suuri. Ilman yhteisiä mittareita, ei voi olla yhteistä päämäärää.

Aiemmin kappaleessa 3.2 oli mainittu 8 hukkaa, jotka vaikuttavat siihen että ihmisillä kuluu aikaa väärin asioihin eikä lopulta siihen, mikä parantaisi hyllysaatavuutta ja näin ollen liikevaihtoa. Tässä esimerkkejä miten hukka ilmenee Tokmannilla

1. Ylituotanto => liian suuret varastot ja vanhentuneen datan turha siirtely.
2. Turha odottelu => viestien pallottelu eri organisaatioiden välillä, kun ei tiedetä kenen pitää hoitaa mikäkin asia.
3. Tarpeettomat materiaalit ja tuotteiden kuljetukset => virheelliset tiedot johtavat palautuksiin keskusvarastolle, turhia kustannuksia.
4. Tarpeeton työ => informaation oikea-aikaisuus, jolloin ei tehdä turhaa tai ylimääräistä työtä.
5. Tarpeeton varastointi => liian suuret ostot, ei ole tietoa varastoinnin todellisista kustannuksista.

6. Tarpeettomat työntekijöiden liikkumiset ja liikkeet => kaikkea toimitetaan kaikille samalla kertaa.
7. Tarpeettomat virheet => tietojen oikeellisuus ja huolellisuus omassa työssä.
8. Työn tekeminen uudelleen tai päällekkäinen työ => luottamuksen puute johtaa päällekkäiseen työhön, vahditaan työkaverin tai toisen organisaation tekemisiä.

6.2 Mitä seurauksia heikko hyllysaatavuus aiheuttaa?

Heikko hyllysaatavuus aiheuttaa luottamusvajetta ketjun muihin toimintoihin. Jos jatkuvassa valikoimassa oleva normaalituote on usein loppu varastolta, se aiheuttaa suuttumusta myymälöissä ja lisää myymälöiden manuaalista tekemistä. Tämä taas lisää täydentäjien tarpeita automaatin manuaaliseen huoltamiseen (historiapoikkeamat). Luottamusvaje minkä tuotteiden loppuminen varastolta aiheuttaa, lisää turhaa tekemistä ketjun useaan vaiheeseen myymälöistä toimitusketjuun ja siitä edelleen ostoon. Roolit eivät ole selkeät, mikä asia kuuluu kenenkin osaston hoidettavaksi, jolloin moni henkilö tekee saman asian useampaan kertaan (hukka nro.8). Heikolla hyllysaatavuudella menetetään liikevaihtoa eli rahaa.

6.3 Miten prosessien kehittäminen tukee hyllysaatavuuden parantamista?

Itse tilaustoimitusketjuprosessiin ei ole tarvetta muutoksille, mutta prosessit mitkä liittyvät tähän tarvitsevat kehittämistä sekä prosessien kuvaamista. Roolien selkeytys olisi tärkeää. Myymälät kaipaavat tukea ja kannustusta siihen, että virheistä kannattaa ollaa yhteydessä tavaravirranhallintaan. Toiminnan ennustettavuus niin myymälöissä kuin varastolla, lisäävät tehokkuutta ja erityisesti virtaustehokkuutta kun eri tilanteisiin voidaan varautua hyvissä ajoin.

Täydennystiimissä raportointia tulisi kehittää niin, että päästään myymälätasolla kiinni myymälöihin, joilla on heikko hyllysaatavuus. Tällä hetkellä myymälä-tuotepareja on noin 6 miljoona, mikä tarkoittaa viiden hengen myymälätäydennyksen tiimissä sitä, että jokaisella täydentäjällä on 1,25 miljoonaa tuote-myymäälä-paria joista lähteä selvittämään ongelmia. Mikäli jatketaan samalla mallilla, niin ei ole

muuta vaihtoehtoa kuin odottaa myymälöistä tulevia yhteydenottoja. Loppujen lopuksi se on kaikki pois muusta myymälätyöskentelystä kuten hyllyttämisestä ja asiakkaiden palvelemisesta. Ilman myymälöitä ja asiakkaita, ei muille toiminnoille ole tarvetta.

Virtauksen kolme pahinta vihollista ovat vaihtelu, ylikuormitus ja hukka. Näiden esteiden poistaminen ei ole tavoite vaan keino päästä päämäärään. Vaihtelu aiheuttaa ylikuormitusta ja hukkaa. Prosessien tunteminen on itsensä tuntemista mikä lisää joustavuutta, mutta pitää hyväksyä se, että prosesseissa on aina vaihtelua. Tokmannilla vaihtelu on suurta eri sesongeissa ja se konkretisoituu ensin varastolla erityisesti saapuvat ja lähtevän tavarahan osalta ja lopulta purkamattomina rullakkojonoina myymälöissä.

Olisi tärkeää nähdä kokonaisuuksia, välttää saareke-ajattelua ja keskittyä asiakkaan tarpeisiin. (Modig & Åhlström 2016, 67.) Yhdessä työkalut ja opastus koostavat ihmisten luovaa kompetenssia ja antavat rakenteen ja rajat, joiden puitteissa oman ajattelun voi organisoida siten, että pystyy hahmottelemaan ja löytämään mahdollisuuksia, joita muut eivät näe. Ne auttavat myös välttämään mahdolliset sudenkuopat, joihin monet organisaatiot kompastuvat. Myös prosessin täytyy innostaa ihmisiä ja herättää heidän luottamuksensa prosessin kulkuun. Monissa organisaatioissa on sisäisiä hankaluuksia, jotka on voitettava. Hankaluudet voivat olla kognitiivisia, koska ihmiset ovat omistautuneita sille mikä on tuttua. Ne voivat olla poliittisia ja juontaa juurensa syvistä toimintarajoista tai rakenteellisista siiloista, jotka ruokkivat organisaation sisäisiä jännitteitä ja valtaisteluita. (Chan Kim & Mauborgne 2017, 36-39).

6.4 Millä keinoilla parannetaan hyllysaatavuutta?

Leanin toimintastrategiassa ei ole kyse vain tosiasiallisen virtauksen parantamisesta, vaan eri tavoista olla jatkuvasti kehittyvä organisaatio. Pitäisi kyetä luomaan dynaaminen ainaisen parantamisen malli, ja tällainen toimintatapa pitäisi koskea koko yrityksen kaikkia organisaatioita. Johtamisen tulee olla sillä tasolla, että kaikkien tekeminen ja mittarit tavoitteisiin pääsemiseksi, johtavat laadukkaampaan tekemiseen ja yhteisen prosessin eri vaiheiden virtaustehokkuuden

kasvuun. Kaikista tärkeintä on tehdä oikeita asioita oikeaan aikaan oikeassa paikassa ja pitää mielessä päämäärä eli tyytyväinen asiakas.

Torkkolan esittämä PDSA-sykli (Torkkola 2017, 41-42), joka on esitetty luvussa 3.3 Lean työkalut, olisi hyvä apuväline saada tekeminen oikealle uralle. Tokmannilla usein jäädään odottamaan lopullisia päätöksiä ja pidetään useampi palaveri, mutta tällä mallilla kannustetaan kokeilemaan ja tutkimaan tuloksia, tekemään päätöksiä, jotka luovat pohjan taas seuraavalle syklille, jossa tehdään asiat paremmin kuin edellisellä kerralla. Toinen mainittava asia on se, että kaikkia tuotteita ei voi käsitellä samalla tavalla. Eli eri SKU luokan tuotteita sekä sesonkituotteita käsitellään lean-agile dimensiolla, voisi olla kohdeyritykselläkin vähintään harkinnan ja tutkimisen arvoinen asia. Tästä mainittiin luvussa 2.3. eli tehdään palvelulupaus tärkeimmille 20 prosentille nimikkeistä (A-nimikkeet). Ne olisivat lean eli kustannustehokas tilaus-toimitusprosessi. Loput 80 prosentille nimikkeistä (B- ja C-nimikkeet) lupaus olisi agile eli ketterä palvelu. Vaikka itse toimitusputkia on erilaisia, niitä ei määritellä tuotteiden tärkeyden perusteella.

Visuaalisuutta ja informaation tärkeyttä ei voi korostaa liikaa. Mahdollisista ongelmista tulisi tiedottaa laajasti, jotta kaikki tarpeelliset osapuolet voivat niihin varautua. Järjestelmäosaamiseen tulisi paneutua enemmän, ja suunnitelmallisuutta lisätä. Jämäkkää johtajuutta tarvitaan ja oikeaa asennetta sekä kykyä nähdä suurempia kokonaisuuksia. Tarvitaan ymmärrystä siitä, että Tokmannin kaltaisessa suuressa yrityksessä, ei ole enää saarekkeitä ja erillisiä organisaatioita vaan kaikilla pitää olla yhteinen suunta. Tokmannin arvot ovat Yhdessä, Uskallamme uudistua sekä Ylpeästi halpa. Arvot ovat leanin toiminnan perusta ja ne ohjaavat kaikkea tekemistä. Tokmannin arvoissa on hyvä pohja, nyt vain pitää tekeminen saada vastaamaan näitä arvoja. Tarvitaan myös ymmärrystä siitä, miten oma huolellisuus ja kerralla oikein tekeminen vaikuttavat suuremmassa mittakaavassa. Prosessien visualisointi ja roolien selkeyttäminen ja informaation lisääminen vähentävät hukkaa.

Suurimpia muutoksia olisi valikoiman karsiminen (ei enää kaikkea kaikille) sekä keruiden ja toimitusten tehostaminen, mikä vaatii enemmän järjestelmämuutoksia ja kuljetusaikataulujen ja myymälätyöskentelyn uudelleen organisoimista. Tällöin ei toimiteta enää kaikkia tuoteryhmiä joka päivä, vaan jaksotetaan, jolloin

myymälöissä hyllyjen välissä vietetty aika vähenee kun rullakoissa on keskitetysti tietyn ostoryhmän tuotteita ja kuormien purkaminen myymälöissä on nopeampaa.

Ennustettavuutta tulisi myös hyödyntää enemmän täydennysjärjestelmän kehittämisen ohessa, sillä tällä hetkellä ennustettavuutta ei juurikaan hyödynnetä vaan täydennys perustuu alittuneeseen tilauspisteeseen ja usein hyllysaatavuus on heikentynyt ennen kuin täydennystä ehtii hyllyyn.

Kun muutoksia lähdetään viemään eteenpäin, on ihmisten osallistaminen tärkeää. Muutos tapahtuu, jos prosessin aikana ihmiset otetaan huomioon, jos heidän pelkonsa ja epävarmuuden tunteensa otetaan vakavasti, jos heitä kohdellaan arvokkaasti. Muutosta helpottaa myös se että heidän tarpeillaan on merkitystä. Strategian toteutuksen ei pitäisi alkaa erillisenä prosessina sen jälkeen kun strategia on laadittu, vaan toteutus pitää nivoa alusta lähtien osaksi strategian suunnittelua. Ihmisiä ei vaadita muuttamaan vaan ihmisten pelkoja hävennetään ja heidän luottamustaan pönkitetään joka askeleella. Se tehdään pilkkomalla prosessin vaiheet osiin, antamalla ihmisille mahdollisuus omakohtaiseen kokemukseen sekä pitämällä huoli siitä, että prosessi etenee oikeudenmukaisella tavalla. (Chan Kim & Mauborgne 2017, 40-41)

6.5 Johtopäätökset ja suositukset

Teemahaastattelu on haasteellinen, koska keskustelu menee eri henkilöiden kanssa eri polkuja. Tulosten kannalta teemoittelua joutui tekemään varsin pitkään, että sai yhtenäistä materiaalia jonka mukaan muodostaa johtopäätökset. Tutkimuksessa parannettavaa olisi ollut haastateltavien tilaustoimitusketjun prosessikuvauksen piirtämisessä. Haastatteluiden yhteydessä haastateltavia pyydettiin tekemään prosessikuvaus tilaustoimitusketjusta, ja lähes kaikki kieltäytyivät tai eivät kokeneet, että tietävät muuta kuin oman organisaationsa prosessista eli eivät halunneet hahmotella paperille miten prosessi mahdollisesti menisi. Tämä osoitti sen, kuinka vähän tiedetään mitä muualla prosessissa tapahtuu, vaikka mielenkiintoa kyllä löytyy.

Samassa paikassa työskentely ja lopputyön tekeminen samalle organisaatiolle ei vaikuttanut lopputyön tulokseen millään tavalla. Ajoittain oli havaittavissa turhautumista siitä, miksi asioiden on annettua ajautua näin huonoon tilanteeseen.

Tämän lopputyön pohjalta tulisi perehtyä tarkemmin syihin miksi tuotteet loppuvat varastolta. Eikö kohdeyrityksen käytössä oleva data ja järjestelmät riitä ylläpitämään oikean suuruisia varastosaldoja vai johtuuko katkokset enemmänkin inhimillisestä tekemisestä. Jo tällä saadaan hyllysaatavuus pysymään paremmalla tasolla. Toinen on valikoiman hallinnan koko prosessi ja tuotetietojen oikeellisuus, jolla lisätään tehokkuutta ja samalla pystytään hallitsemaan varastolta lähtevän tavaran määrää niin, että pullonkauloja ei synny varastolla, eikä myymälöissä. Keruut pystytään optimoimaan ja saadaan lisää tehokkuutta kun rullakoissa ei lähde pieniä määriä vaan täysiä rullakoita. Tietenkin tähän samaan kuuluu järjestelmien käytön parantaminen ja ymmärryksen lisääminen. Työkaluna näiden parantamisessa toimisi hyvin tukena Torkkolan esittämä PDSA-sykli. Toimintaympäristön nopeissa muutoksissa ei kaivata pitkiä suunnitteluajoja, vaan enemmänkin kykyä olla joustava ja oppia nopeasti.

Tulee keskittyä siihen, mitä asiakas arvostaa ja asiakas arvostaa ainoastaan sitä, että saa haluamansa tuotteen myymälästä juuri sillä hetkellä kun hän on mennyt sitä ostamaan. Myymälät tuntevat omat myymälätilat parhaiten, joten myymälöille pitäisi palauttaa takaisin oikeus määrittellä omat tilauspisteensä eli tuotteen minimiarvon. He ovat kuitenkin parhaiten tietoisia siitä, mikä tuote heillä tyhjenee hyllystä ennen kuin täydennystä ehtii saapua keskusvarastolta.

Kaiken edellytys on jämässä johtaminen, yhteiset tavoitteet ja ymmärrys siitä, että asioita pitää kehittää asiakkaan arvostamalla tavalla. Tietoa pitää jakaa enemmän ja oikeaan aikaan. Tähän vaikuttaa se, että on oikeat ihmiset oikealla paikalla.

Jatkotutkimusaiheena virtaustehokkuutta tulisi tutkia vielä tarkemmin ja paneutua tilaustoimitusprosessin pullonkauloihin vielä yksityiskohtaisemmin. Vaikka pullonkauloja ei saa ikinä täysin poistettua, saisi niitä tarkastelemalla ja prosessia kehittämällä virtausta tehokkaammaksi kuin mitä se nyt on. Näiden pullonkaulojen ongelmat konkretisoituvat varastolla jo tavaran vastaanotosta lähtien erityisesti silloin kun lähestytään suuria sesonkeja kuten kevät/kesä ja jouluku.

Lähteet:

- Chan Kim, W. & Mauborgne, R. 2017. Uusi sininen meri. BALTO Print: Liettua.
- Baudin, M. 2005. Lean Logistics: The Nuts and Bolts of Delivering Materials and Goods. New York, Yhdysvallat: Taylor & Francis Group.
- Fawcett, S., Ellram, L. & Ogden, J. 2014. Supply Chain Management. From Vision to Implementation. Clays Ltd, St Ives plc: Great Britain
- Finne, S. & Kokkonen, T. 2005. Asiakaslähtöinen kaupan arvoketju. WS Bookwell Oy: Juva.
- Haverila, Uusi-Rauva, Kouri & Miettinen 2009. Teollisuustalous. Infacts Oy.
- Heir, B., Juneja, E., Kalilainen, T., Karhusaari, W., Nylander, T. & Rasimus, T. 2000. Digitaalinen tarjontaketju. WSOY: Helsinki.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 1985. Teemahaastattelu. Kyrri Oy: Helsinki.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. Tammi: Helsinki.
- Hokkanen & Virtanen. 2016. Varastonhoitajan käsikirja. Sho Business Development Oy: EU.
- Hokkanen & Virtanen. 2016. Varastonhoitajan käsikirja. Sho Business Development Oy: EU.
- Jung, H. Chen, F.F, Jeong, B. 2007. Trends in Supply Chain Design and Management. *Springer Series in Advanced Manufacturing*. London. Springer-Verlag London Limited. s. 451.
- Karrus, K. 2003. Logistiikka. WS Bookwell Oy: Juva.
- Kärpänen, J. 2019. Tokmannin eri järjestelmät 2019. Haastateltu 3.1.2019.
- Mattinen, M. 2020. Mistä kasvua. Opas digiajan johtajalle. Alma Talent: Helsinki, digijulkaisu.

Metsämuuronen, J. 2005. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Gummerus Kirjapaino Oy: Jyväskylä

Modig, N. & Åhlstöm, P. 2016. Tätä on lean. Ratkaisu tehokkuusparadoksiin. Bulls Graphics AB, Halmstad, Ruotsi.

Mäki T. 2007. Hyllypuutteiden minimointi. Case: Päivittäistavarakaupan yritys. Lappeenrannan teknillinen yliopisto.

PTY 2018. Luettu 15.5.2018: <https://www.pty.fi/kaupan-toiminta/paeivittaeistava-ramarkkinat-suomessa/>

Sakki, J. 2009. Tilaus- toimitusketjun hallinta. Hakapaino Oy: Helsinki.

Sethi, S.P. Bogotaj, M. & Ros-McDonell, L. 2011. Industrial Engineering: Innovative Networks. *Annual of Industrial Engineering 2011*. London, Dordrecht, Heidelberg, New York. Springer-Verlag Limited 2012. s. 396.

Sixsigma 2019. Luettu 13.6.2019 <http://www.sixsigma.fi/index.php/fi/lean/yleinen/>

Tokmanni 2019. Luettu 16.6.2019 <https://ir.tokmanni.fi/fi/about-tokmanni>

Torkkola, S. 2017. Lean asiantuntijatyön johtamisessa. BALTO print: Liettua.

Vainio, M. 2016. Myymälöiden toimitusrytmin optimointi. Luettu 17.5.2018. <http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/121538/Opinnaytetyo+myymaloiden+toimitusrytmin+optimointi.pdf;jsessionid=BCCA9F467A9B7958599F81A81E46C52F?sequence=1>

Vilka, H. 2009. Tutki ja havainnoi. Gummerus Kirjapaino Oy: Vaajakoski 2006.

Vuorinen, T. Strategiakirja – 20 työkalua. Alma Talent

Womack, J & Jones, D. 2003. Lean Thinking- Banish waste and create wealth in you corporation. Simon and Schuster: New York

Åkerberg, P. 2006. Budjetoinnin mielettömyys. Talentum: Helsinki