

Opinnäytetyö (AMK)

Tuotantotalouden koulutusohjelma

PTUTAS15

2017

Mika Suokas

YRITYKSEN TUONTIRAHTITOIMINNAN PROSESSIEN KUVAAMINEN

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Tuotantotalous

2017 | 46

Tero Reunanen

Mika Suokas

YRITYKSEN TUONTIRAHTITOIMINNAN PROSESSIEN KUVAAMINEN

Tässä opinnäytetyössä selvitetään suomalaisen logistiikkayrityksen tuontirahtitoiminnan prosessit ja esitellään kehitysehdotukset niiden tehostamiseksi. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuontirahtitoiminnan logististen prosessien kuvaaminen ja pohjamateriaalin kerääminen toimintaohjeistuksen kuvaukseen. Toimenpiteiden tavoitteena on kehittää toimintaa Lean-ajatusmallin mukaisesti.

Työ saatiin toimeksiantona kohdeyrityksen kumppanuusyrittäjältä ja sen perusteella toteutettiin kenttätutkimusvaihe, jossa tietoa kerättiin havainnoimalla yrityksen päivittäistä toimintaa. Tavoitteena oli pääkaupunkiseudun toimipisteen nykyisen tilanteen selvittäminen. Tämän lisäksi avainhenkilöstölle teetettiin teemahaastatteluita, jotka tukivat kerättyä materiaalia. Haastateltavia henkilöitä oli 4 kappaletta ja haastatteluita tehtiin yhteensä 7 kappaletta. Kenttätutkimusvaiheen aikainen raportointi ja prosessikuvaukset laadittiin kerättyjen tietojen perusteella.

Työn lopputuloksena oli tarkka kuvaus siitä, miten tuontirahtitoiminnan prosessi etenee yrityksessä, sekä mitkä toimenpiteet vaatisivat tarkastelua yrityksessä prosessin osalta. Opinnäytetyössä esitellään käytännönläheiset toimenpiteet, joilla saataisiin tehostettua pääkaupunkiseudun toimipisteen päivittäistä toimintaa.

ASIASANAT:

Logistiikka, prosessit, Lean-ajattelu, tuonti

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Industrial Management Engineering

2017 | 46

Tero Reunanen

Mika Suokas

IMPORT CARGO PROCESSES OVERVIEW IN THE CASE COMPANY

The purpose of this bachelor's thesis is to examine the import cargo operations and processes in a Finnish logistics company and to present development suggestions to increase the performance of them. Also, one of the main objectives, is to collect base information for the company's operating instructions. The aim of the suggested development proposals is to develop the functions towards the Lean-thinking model.

This study was commissioned by the logistics company's partnership firm in the Helsinki Metropolitan area. The data for the field research was gathered in the logistics company in two parts. First, by observing daily logistics functions to clarify the current state of the company's logistics processes and operations. Second, theme interviews were carried out with the company's key personnel. There were 4 key persons interviewed, and a total of 7 interviews were made. This information was used as support material in the research. The results of the field research were turned into reports and process overviews.

For the result of the thesis was a detailed overview how import cargo processes are handled in the company, and which functions should be reviewed. In this thesis, practical development actions are proposed to streamline the daily operations carried out in the case company.

KEYWORDS:

Logistics, processes, Lean-thinking model, import

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	6
2 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA METODOLOGISET RATKAISUT	7
2.1 Työn tavoite	7
2.2 Tarkastelun kohde	8
2.3 Tutkimustehtävä ja alatutkimustehtävät	8
2.4 Työn menetelmävalinnat ja toteutus	9
3 KIRJALLISUUSKATSAUS	12
3.1 Logistiikan rooli	12
3.2 Logistisen prosessin merkitys menestyvässä liiketoiminnassa	13
3.3 Euroopan unionin laajentuminen ja integraation syveneminen: Logistiikkapalveluiden mahdollisuudet ja rajoitukset	15
3.4 Suomen vienti- ja tuontitoiminnan erityispiirteet	16
4 TARKASTELTAVAN YRITYKSEN ESITTELY	18
4.1 Yrityksen toimipiste, henkilöstö ja henkilöstön vastuut	19
4.2 Yrityksen tuontirahtitoiminnan prosessit ja prosessikaavio	20
4.3 Käytettävät tietojärjestelmät	21
4.4 Käytettävät dokumentit	21
4.4.1 Fyysinen prosessi ja materiaalivirta	22
4.4.2 Tietoprosessi	24
4.4.3 Laivayhtiön toiminta tuontikuljetuksessa (NL-FIN)	25
4.4.4 Kuljetusesimiehen tehtävän ilmoitukset (tuontikuljetusten suunnittelu)	25
4.4.5 Rahtikirjojen käsittely	26
4.5 Rahdin toimitusvaihtoehdot	27
4.5.1 Rahdin toimitus asiakkaalle terminaalin kautta	27
4.5.2 Rahdin toimitus asiakkaalle suoraan satamasta	28
4.5.3 Rahtitoimituksen myynti alihankkijalle	28
4.6 Rahavirtaprosessi tuontirahtitoiminnassa	29
4.6.1 Hinnan muodostuminen	29
5 TOIMITUSKETJUN HAASTEIDEN POHDINTA JA KEHITTÄMINEN	31
5.1 Prosessin häiriötekijät ja niiden vaikutukset tuontirahtitoimintaan	31

5.1.1 Tietojärjestelmän puuttumisen aiheuttamat haasteet	31
5.1.2 Tiedon dokumentointi	32
5.1.3 Eurooppalaisen yrityksen vaatimukset ja aikamääreet	33
5.1.4 Varahenkilöstön puuttuminen	33
5.2 Kehitysehdotukset	34
5.2.1 Tietojärjestelmän hankinta ja hyödyntäminen	34
5.2.2 Dokumentointi ja sen kehittäminen	35
5.2.3 Kehitysehdotus: Euroopassa toimivan yrityksen tiedonkulku, vaatimukset ja aikamääreet	36
5.2.4 Prosessin toimivuuden parantaminen varmentavalla henkilöstöllä	37
6 LOPUKSI	39
LÄHTEET	40

LIITTEET

Liite 1. Prosessikaavio

KUVAT

Kuva 1. Vienti ja tuonti. (Elinkeinoelämän keskusliitto, 2017d)	17
Kuva 2. Suomen ulkomaankauppa toimialoittain, % osuudet. (Elinkeinoelämän keskusliitto, 2017e)	17
Kuva 3. Yrityksen toimipisteet.	18
Kuva 4. Fyysinen prosessi ja materiaalivirta.	24

TAULUKOT

Taulukko 1. MAP-lista.	22
Taulukko 2. Yrityksen lähtö- ja noutosamatat.	23

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön aihe saatiin toimeksiantona pääkaupunkiseudulla toimivalle logistiikkayritykselle. Toimeksiannon antajana oli kyseisen yrityksen kumppanuusyritys. Tavoitteena oli kuvata ja selvittää kohdeyrityksen tuontirahtitoiminnan logistiset prosessit ja tehdä niistä mallit toimintaohjeistuksen kuvaukseen.

Kohdeyrityksen toimipisteet sijaitsevat pääkaupunkiseudulla ja pääkonttori sijaitsee Pohjois-Suomessa. Pääkaupunkiseudun toimipisteiltä hoidetaan yrityksen ulkomaan tuonti- ja vientikuljetukset. Pääasiallisena asiakkaana on eurooppalainen logistiikkayritys ja tämän vientikuljetukset Suomeen ja siitä eteenpäin muualle Pohjoismaihin. Tässä työssä käsitellään kohdeyrityksen tuontirahtitoiminnan prosesseja, eurooppalaisen yrityksen toimiessa katto-organisaationa yrityksen toiminnalle. Vientirahtitoiminnan prosesseista käydään läpi vain yleiset periaatteet yritysten välisessä toiminnassa.

Yrityksen sisäisten prosessien kehittäminen on merkittävässä roolissa kustannustehokkuuden kehittämisen kannalta. Myös tämän työn tavoitteena oli kehittää kohdeyrityksen logistisia prosesseja ja päivittäistä toimintaa Leanin suuntaan.

Työ toteutettiin kvalitatiivisena, eli laadullisena tutkimuksena ja siihen kuului käytännön kenttätutkimusvaihe. Tukevaa materiaalia kerättiin haastatteleamalla avainhenkilöstöä pääkaupunkiseudun toimipisteillä. Kerätyn tiedon perusteella laadittiin prosessikuvaukset toiminnasta ja kerättiin pohjamateriaali opinnäytetyölle. Haastattelut toteutettiin teemahaastatteluina neljälle henkilölle ja haastatteluista tehtiin yhteensä seitsemän kappaletta. Ennen kenttätutkimusvaiheen loppua, prosessikuvaukset tarkastutettiin toiminnasta vastaavalla henkilöllä.

Lopputuloksena yritykselle laadittiin kehitysehdotukset, joiden mukaan päivittäistä toimintaa voitaisiin parantaa. Kenttätutkimusvaiheen jälkeen työn tulokset esiteltiin yrityksen avainhenkilöstölle. Kehitysehdotuksissa nousivat esille tiedonkulun merkitys, ylemmän organisaation antamat vaatimukset ja aikamääreet sekä henkilöstön resursointi.

2 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA METODOLOGISET RATKAISUT

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen kohteena oleva kohdeyritys sekä kerrotaan opinnäytetyön taustat ja rajaus. Lisäksi tässä luvussa kerrotaan tämän työn tutkimustehtävä ja alatutkimustehtävät. Viimeisessä kappaleessa esitellään myös tutkimuksen metodologia ja toteutus ja kerrotaan, kuinka kenttätutkimusvaihe toteutettiin toimeksiannon perusteella.

2.1 Työn tavoite

Tässä opinnäytetyössä selvitetään ja kuvataan Suomessa toimivan logistiikkayrityksen logistiset prosessit tuontirahtitoiminnan osalta. Selvityksen kohteena on yrityksen toimipiste pääkaupunkiseudulla ja sieltä hoidettavat eurooppalaisen yrityksen ulkomaan vientirahtikuljetukset Euroopasta Suomeen. Tutkimuksen toimeksianto määräytyi suomalaisen yrityksen kumppanuusyrytykseltä kesäkuussa 2016.

Tutkittavana kohteena oleva logistiikkayritys on osa laajempaa konsernia, jolla on kaksi tytäryhtiötä ja nämä vastaavat toimintojen myynnistä ja operoinnista. Toinen tytäryhtiöstä toimii Suomessa ja toinen Baltiassa. Yrityksen pääkonttori sijaitsee Pohjois-Suomessa ja toimipaikkoja yrityksellä on yhteensä neljä kappaletta - kaksi pääkaupunkiseudulla, yksi Pohjois-Suomessa ja yksi Virossa.

Suomalainen yritys on riippumaton logistiikkatoimija, joka suunnittelee ja toteuttaa kaupan sekä teollisuuden tarpeisiin soveltuvia kuljetus-, terminaali- ja varastologistiikan palveluita. Yrityksen toteuttamien palveluiden sisältö määritetään yhdessä kunkin asiakkaan kanssa, näiden erityistarpeet huomioiden. Yritys toimii ja liikennöi koko Suomen alueella sekä sen lähialueilla Pohjoismaissa ja Baltiassa. Yritys pystyy tarjoamaan yhteistyökumppaneidensa kanssa toimivan valtakunnallisen logistiikkaverkoston.

Konsernin liikevaihto oli vuonna 2016 noin kahdeksan miljoonaa euroa. Tutkimustyön aikana yrityksellä oli henkilöstöä 110 henkilöä sekä yritys työllisti kiinteän verkostoyhteisön kautta kuljetus- ja terminaalilogistiikan toiminnoissa täysipäiväisesti 50 henkilöä. (Yrityksen www-sivut.)

2.2 Tarkastelun kohde

Opinnäytetyössä käsitellään logistiikkayrityksen tuontirahtitoiminnan prosessit sekä kuvataan ne materiaalin, informaation sekä rahaliikenteen osata. Tuontirahtiprosessin kuvauksessa voidaan erottaa kolme tasoa toisistaan, jotka ovat:

- 1) eurooppalaisen yrityksen rahtilähetys Suomeen
- 2) suomalaisen yrityksen sisäiset logistiset prosessit sekä
- 3) rahdin vastaanottava asiakas.

Pääpaino opinnäytetyössä on suomalaisen logistiikkayrityksen sisäisten logististen prosessien kuvaaminen. Tärkeimpinä kohteina pidettiin tietoprosessin ja materiaalivirran sekä rahdin tarkkojen toimitusvaihtoehtojen selvittämistä ja kuvaamista. Yhtenä kokonaisuutena käsitellään myös rahtikirjojen kiertoprosessi, sillä niiden vaikutus on merkittävä yrityksen pääoman kierron kannalta. Tutkimus perustuu kumppanuusyritykseltä saatuun toimeksiantoon ja sen perusteella suoritettuun kenttätutkimukseen.

Saadun toimeksiannon perusteella ja tätä kautta myös tämän tutkimuksen kannalta, vientirahtitoiminnan prosessien kuvaaminen ei ollut tärkeässä roolissa. Tällä perusteella kyseinen osa-alue on rajattu tutkimuksesta pois ja yrityksen vientirahtitoiminnasta esitellään vain yleiset periaatteet.

2.3 Tutkimustehtävä ja alatutkimustehtävät

Tämän tutkimuksen päätutkimustehtävä on tuontirahtitoiminnan logististen prosessien kuvaaminen ja pohjamateriaalin kerääminen toimintaohjeistuksen kuvaukseen.

Tämän tutkimuksen alatutkimustehtävät ovat:

- 1) toiminnan kehittäminen leanin suuntaan sekä
- 2) tilaus- ja toimitusketjun tieto, - materiaali- ja rahavirran kuvaaminen.

Tarkemmin eriteltynä, prosessissa tapahtuvista toiminnoista tavoitteena on selvittää ja kuvata, miten arvonnouhti tapahtuu, miten kustannuskertymä toteutuu sekä mistä hinta muodostuu.

Toimitusketjun hallinnassa ja ohjauksessa on oleellista pyrkiä hallitsemaan toimitusketju – verkoston osapuolien välistä tietoa, - materiaali- ja rahavirtoja hallitusti. Tämä tarkoittaa sitä, että niin tietoa, - materiaali- kuin rahavirratkin ovat oikeanlaisia ja oikeassa paikassa oikeaan aikaan. Samalla tämä kaikki tulee saada toteutettua mahdollisimman pienin kustannuksin. (Ritvanen 2011, 12 – 13.)

Prosessina voidaan pitää sarjaa suoritettavia toimenpiteitä, jotka tuottavat määritellyn lopputuloksen. Prosessin toteuttaminen ja sen mukaisesti toimiminen vie aikaa, tilaa ja resursseja tai asiantuntemusta. Prosessissa tapahtumat ja toiminnot toistuvat samankaltaisina jostain määritelmästä näkökulmasta tarkasteltuna. Prosessien mallintaminen ja kehittäminen ovat oleellisia toimenpiteitä, jotta niiden vaikutusalueen laatua, tehokkuutta ja tuottavuutta voitaisiin parantaa ja ohjata. (Ritvanen 2011, 15 – 16.)

2.4 Työn menetelmävalinnat ja toteutus

Päättyneinä tutkimusmenetelmät voidaan jakaa kvalitatiivisiin, eli laadullisiin ja kvantitatiivisiin eli määrällisiin tutkimusmenetelmiin. Kyseiset tutkimusmenetelmät, eli metodit ovat käytännössä vaikea tarkasti erottaa toisistaan ja ne nähdäänkin toisiaan täydentäviksi lähestymistavoiksi (Hirsjärvi ym. 2005, 127). Kvalitatiivisen tutkimuksen kohteena on yleensä ihminen ja tämän maailma, joita yhdessä voidaan pitää elämiskaikena, joka muodostuu merkityksistä (Varto 1992, 23 – 24). Kvalitatiivisessa tutkimuksessa sanan ”ongelma” käyttäminen voi olla harhaanjohtavaa ja mieluummin puhutaankin tutkimustehtävästä. Lisäksi Hirsjärvi (2005, 117) toteaa, että tutkimuksessa on varauduttava siihen, että ongelma tai tutkimustehtävä saattavat muuttua tutkimuksen edetessä.

Tutkimuksella on aina jokin tehtävä tai tarkoitus, joka ohjaa tutkijan valintoja. Tutkimuksen tarkoituksina pidetään yleensä neljää seikkaa, jotka ovat kartoittava, kuvaileva, selittävä tai ennustava. Yhteen tutkimukseen yleensä sisältyy useita tarkoituksia, jotka saattavat muuttua tutkimuksen edetessä. (Hirsjärvi ym. 2005, 129.)

Tämä tutkimus toteutettiin laadullisilla menetelmillä. Tutkimuksesta voidaan metodologisesti löytää kaksi eri vaihetta. Tutkimuksen tarkoitus oli ensimmäisessä vaiheessa kartoittava, sillä pääpaino oli tapahtumien seuraaminen ja hypoteesien kehittäminen. Myöhemmässä vaiheessa tärkeimmiksi tarkoituksiksi kuitenkin nousivat kuvaileva ja selittävä tarkoitus. Toisessa vaiheessa tavoitteena oli tarkkojen kuvauksien esittäminen tapahtumista sekä ilmiön kiinnostavien ja keskeisten piirteiden dokumentointi. Tätä kautta nousi

myös esiin selityksen etsiminen yrityksen prosessien tilanteelle kausaalisten suhteiden muodossa. Käytännössä tällä tarkoitetaan, kuten myös Hirsjärvi mainitsee, (2005, 129 – 130) niiden tapahtumien ja toimintojen etsimistä, jotka vaikuttavat tutkittavaan ilmiöön.

Tutkimuksen tarkoituksen muuttuminen kuvaa ihmisten tapaa asettaa kysymyksiä ja tulkitella asioita vallitsemaansa näkökulmasta, sillä ymmärryksellä, joka heillä on (Hirsjärvi ym. 2005, 151). Varto mainitsee teoksessaan, (1992, 85) että tutkimuskohde on tutkijalle ilmiö. Käytännössä tutkimuksessa otetaan huomioon, että tematisoitu kokonaisuus, tapakysyä ja tutkia eivät väitä suoraan mitään siitä, mitä luonnossa on, vaan koskettavat merkityksiä, jotka ovat olemassa ihmiselle. Ihmistutkimus on aina ilmiöiden tutkimista, eli sen tutkimista, kuinka maailma on ihmiselle merkityksinä. Tämän perusteella kvalitatiivisessa tutkimuksessa voidaan mainita, että tutkija rooli ei ole suhteessa tutkittavaan kohteeseen objektiivinen, vaan subjektiivinen.

Kenttätutkimusvaihe aloitettiin kohdeyrityksessä toimeksiantajalta saadun aikataulun mukaisesti, toukokuun alussa, vuonna 2016. Kenttätutkimusvaihe kesti noin kuukauden, kun tutkittavaan kohteeseen liittyvät tarvittavat tarkennukset ja varmistukset oli kerätty. Raportointi aloitettiin samanaikaisesti kenttätutkimusvaiheen kanssa ja raportointi päätettiin kesäkuun puolivälissä, vuonna 2016. Alkuvaiheessa havainnointi, eli aineiston keräämisen ja uusien havaintojen tuottamisen tapa (Vilka 2006, 5) oli tärkeässä roolissa, jotta kenttätutkimusvaiheessa pystyttiin keskittymään oikeiden havaintojen tekemiseen. Kenttätutkimusvaiheessa pyrittiin hyödyntämään teoriapohjaa aikaisemmista opinnoista. Käytännössä jokaiseen havaintoon liittyy esitieto, johon nojaten keräämme uutta tietoa ja tulkitsemme sitä tutkimuksessa. Tämän perusteella kaikki havainnot ovat olemassa ja mahdollisia vain aiemmin tiedostettujen havaintojen kautta, (Vilka 2006, 11.) joka myös ohjasi tutkimuskäyttäytymistä kenttätutkimuksen aikana.

Pääasiallisena menetelmänä tässä tutkimuksessa voidaan pitää fenomenologista menetelmää, jossa on tärkeää ilmiön kuvaileminen, sen ennakkoluuloton havainnointi ja tätä kautta ilmiön merkityksen tulkinta. (Varto 1992, 86.) Tässä tutkimuksessa käytettiin aineistonkeruumenetelmänä teemahaastattelua, joka on lomakehaastattelun ja avoimen haastattelun välimuoto ja vastaa hyvin kvalitatiivisen tutkimuksen lähtökohtia. (Hirsjärvi ym. 2005, 197.) Kyseinen haastattelutapa, jossa aihepiirit olivat tiedossa, mutta kysymysten tarkka järjestys ja muoto puuttuivat, paransi käsitystä tutkittavasta ilmiöstä sekä ohjasi havainnointia merkityksellisten ja keskeisten tapahtumien kausaalisuhteiden etsimiseen. Metodivalintaa voidaan perustella myös sillä, että yrityksen toiminta ja prosessit

eivät olleet kirjoittajalle ennestään tuttuja. Metodivalinnalla pyrittiin samalla hahmottamaan, miten prosessit toimivat käytännössä yrityksen sisällä. Teemahaastattelun tarkoituksena oli myös rajata hankittavan aineiston määrää, eli haastattelussa käsiteltiin vain tutkittavaan teemaan oleellisesti liittyviä seikkoja. (Alasuutari 2011, 51.)

Kenttätutkimusvaiheen aikana haastateltiin pääkaupunkiseudun terminaalin (myöhemmin T1) kuljetusesimiestä, myyntihenkilöä sekä pääkaupunkiseudun toisen terminaalin (myöhemmin T2) rahtikirjojen tarkastajaa. Lisäksi tarkennuksia kerättiin videoneuvotteluyhteydellä yrityksen pääkonttorilta. Haastatteluiden tavoitteena oli saada mahdollisimman tarkka kuva toimipisteiden reaali prosesseista. Lisäksi kuljetusesimiehen toimintaa seurattiin päivittäin omassa tehtävässään.

Tutkimuksen aikana haastatteluita tehtiin yhteensä seitsemän kappaletta, joista yksi haastattelu tehtiin myyntihenkilölle terminaalisissa T1, neljä kuljetusesimiehelle terminaalisissa T1 ja yksi rahtikirjojen tarkastajalle terminaalisissa T2. Yksi haastattelu suoritettiin videoneuvotteluyhteydellä yrityksen pääkonttorin henkilölle ja siitä tehtiin tarvittavat muistiinpanot. Materiaalia haastatteluista kertyi yhteensä 114 minuuttia ja 12 sekuntia.

Haastattelut litteroitiin raporttimuotoon kenttätutkimusvaiheen aikana siten, että tärkeimpänä prioriteettina oli tuontirahtitoiminnan prosessikuvaajan laatiminen. Tutkimustyössä esitetyt henkilöstön tehtävät ja prosessit perustuvat suoritettuihin haastatteluihin. Viimeinen haastattelu oli varmentava toimenpide siitä, että prosessikuvaaja oli laadittu oikein.

Tärkeimpinä tehtävinä toimeksiannon sekä tutkimuksen kannalta olivat tapahtumien kuvaaminen eksaktissa muodossa sekä prosessikuvauksen laatiminen. Tämän perusteella haastattelut litteroitiin kenttätutkimuksen aikana tekstimuotoon ja analysoitiin sisällyönanalyysillä. Tämän perusteella toimeksiantajalle laadittiin raportti ja prosessikuvaus kohdeyrityksen toiminnasta.

Toimeksiantona saadun kenttätutkimuksen ja sen aikana muodostettujen havaintojen ja analysoitujen haastatteluiden pohjalta saatuja tutkimustuloksia verrattiin teoreettiseen tietoon kirjallisuuskatsauksen avulla. Näiden tulkintojen pohjalta pyrittiin muodostamaan synteesejä (Hirsjärvi ym. 2005, 214) ja kokoamaan yhteen pääseikat, jotka vastaavat annettuihin tutkimustehtäviin. Synteisien pohjalta on pyritty tuomaan esille perusteltuja johtopäätöksiä tutkimuksen kannalta.

3 KIRJALLISUUSKATSAUS

Tämän opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksessa on tarkoituksena selventää logistiikan roolia ja logistisen prosessin merkitystä menestyvän liiketoiminnan edellyttäjänä. Asiakaspalveluprosessia voidaan pitää liiketoiminnan ydinprosessina, joka muodostuu erilaisista arvoa lisäävistä toimenpiteistä. Kokonaisuutena logistiikan avulla voidaan parantaa tämän ydinprosessin kannattavuutta. Luvussa tarkastellaan Euroopan unionin kasvua ja sen vaikutuksia logistiikkaan. Integraatio on lisännyt yritysten mahdollisuuksia, mutta tuonut myös rajoituksia toiminnalle. Lisäksi luvussa käsitellään Suomen elintärkeän toiminnon, eli vienti- ja tuontitoiminnan erityispiirteitä. Suomi on riippuvainen vientirahtitoiminnasta ja merikuljetukset ovat kriittinen tekijä maan talouden kannalta.

3.1 Logistiikan rooli

Logistiikan tavoitteena on toimittaa raaka-aineet, puolivalmisteet ja valmiit tuotteet laadullisesti ja määrällisesti haluttuun sijaintiin oikea-aikaisesti niin kuin on sovittu. Toimituksen on mahdollistettava yritykselle mahdollisimman hyvä taloudellinen tulos ja tämän onnistuminen vaatii liiketoimintaympäristön kokonaiskuvan ymmärtämistä. (Logistiikanmaailma 2017a.) Watersin mukaan (2009, 4 – 5), logistiikan materiaalivirta voidaan jakaa kolmeen osaan. Nämä ovat sisään tuleva logistiikka (inward logistics), ulos lähtevä logistiikka (outward logistics) sekä yrityksen sisällä tapahtuva materiaalin hallinta (materials management). Logistiikkaa voidaankin pitää toimintona, jolla vastataan kaikesta materiaalin liikkeestä toimittajalta asiakkaalle (Waters, 2009 5). Logistiikkaan sisältyy (Yrityssuomi 2017a) hankinnat, tuotanto, varastointi, jakelu, kuljetus, huolinta, tavarankäsittely sekä raaka-aineiden ja materiaalin kierrätys.

Logistiikkaan sisältyvät toiminnot vaativat tehtävään soveltuvat resurssit ja tilat, eli varastotilan, jakelukeskuksen, terminaalin tai intermodaalikeskuksen (Aljohani 2017a). Toiminnot voidaan keskittää, hajauttaa tai muodostaa klusteriksi. Toimenpiteillä on merkitystä tuotteiden liikkeen kannalta sekä myös ympäristön kannalta. Logistiikkatoimintoja siirretään yhä enemmän taajama-alueille, joka pidentää kuljetusmatkoja ja täten lisää logistiikasta aiheutuvia ympäristövaikutuksia. Yritysten tulee yhä enemmän tasapainotella tulevaisuudessa sosioekonomisten suuntausten ja ympäristövaikutuksien kanssa. (Aljohani 2017b.) Tänä päivänä asiakkaiden tyytyväisyys on tärkeä kilpailutekijä myös

logistiikkayrityksille ja näiden tulee yhä enemmän keskittyä asiakastarpeiden huomioimiseen ja logistiikassa puhutaankin yhä enemmän asiakaslähtöisyydestä. Myös Sakin mukaan (1999, 25) logistiikka ei ole pelkkää ”save money” -toimintaa, vaan kokonaisuutena se on tärkeä osa asiakaslähtöisen palvelun strategiaa. Asiakkaiden näkökulmasta tärkeimpinä tekijöinä logistiikkapalvelua valitessa pidetään kuitenkin edelleen hintaa sekä turvallisuutta. (Meidute-Kavaliauskiene ym. 2017a.)

Kuluttajat ovat entistä tietoisempia yritysten käyttämistä toimitusketjuista ja tuotteiden alkuperistä. Voidaankin sanoa, että edellä mainitut tekijät lisäävät entisestään logistiikan roolia yrityksissä ja mahdollistavat edun muihin toimijoihin nähden, mikäli logistiikan rooli ymmärretään liiketoimintaympäristössä oikein. Tämä aiheuttaa kuitenkin haasteen pienemmille toimijoille, sillä asiakastarpeisiin tulisi kyetä vastaamaan mahdollisimman nopeasti. Aikaisemmin tehty päätös, esimerkiksi toimipaikan sijainnista, saattaa nykyään olla kannattamaton ratkaisu yritykselle. Kokonaisuuden kannalta ympäristössä tapahtuvien muutoksien seuraaminen onkin yksi tärkeimmistä tekijöistä, mitä yrityksessä pitää tehdä kilpailuedun säilyttämiseksi.

3.2 Logistisen prosessin merkitys menestyvässä liiketoiminnassa

Yrityksen menestymisen kannalta on oleellista, miten se pystyy tuottamaan lisäarvoa. Hyvänä sääntönä voidaan pitää, että mitä enemmän tuotteeseen liittyy palvelua, niin sitä suurempi on sen jalostusarvo. Logistiikalla voidaan suoraan vaikuttaa yrityksen ulkoiseen palvelutehokkuuteen ja sisäiseen tuottavuuteen. (Sakki 1999, 37 – 38.) Menestyvä liiketoiminta edellyttääkin osaamista ja sellaisia tuote-palvelu kombinaatioita, joita asiakkaat haluavat.

Asiakaspalveluprosessi, eli liiketoiminnan ydinprosessi muodostuu erilaisista arvo lisäävistä toimenpiteistä. Kuten edellä mainittu, tähän sisältyy esimerkiksi myyntiä, markkinointia, hankintaa, tavarankäsittelyä ja tilausten käsittelyä sekä valmistusta ja jakelua. Kun tavaran tai palvelun toimittamiseen liittyvät vaiheet liitetään kokonaisuudeksi, syntyy niistä logistinen prosessi, joka tukee liiketoiminnan ydinprosessin toteuttamista. (Sakki 1999, 24.)

Logistiikkaosaamista pidetään yhä tärkeämpänä kilpailutekijänä myös pienissä yrityksissä, sillä kyseisellä osaamisella on mahdollisuus lyhentää tuotteiden ja palveluiden lä-

päisyaikaa. Jakelun merkitys on kasvanut sähköisen kaupankäynnin myötä, sillä tavaraerien koko on pienentynyt ja jakelutahti tihentynyt. Kuljetuksia tarvitaan entistä enemmän raaka-aineiden hankkimiseksi tuotantoon sekä valmiiden tuotteiden toimittamiseen jälleenmyyntiin. Lisäksi jätteiden käsittely ja siirto tarvitsevat entistä enemmän huomiota yrityksiltä. (Yrityssuomi 2017b.) Logistinen prosessi ylittääkin organisaation sisällä monta vastuualuetta ja sen toteuttamiseen osallistuvat vuorollaan esimerkiksi markkinointi, valmistus ja hankintatoimi (Sakki, 1999 38).

Jakeluverkoston optimointi, oikeiden kuljetusmuotojen valinta, reittisuunnittelu sekä rahitimäärien optimointi ovat merkittäviä tekijöitä logististen kustannusten säästämiseksi (Ceniga & Sukalova 2017a). Suurin osa logistiikasta aiheutuvista kustannuksista aiheutuu kuljetuksista (44%), varastokirjanpidosta (25%) ja varastoinnista (24%). Asiakaspalvelusta ja hallinnosta aiheutuvat kustannukset (7%) ovat näihin verrattuna kohtuullisen pienet (Waters & Rinsler 2014, 396). Energiakustannusten nousu (Gorcun 2017a) vaikuttaa suoraan myös yritysten logistisiin kustannuksiin ja esimerkiksi sähköautot nähdään tulevaisuudessa yhtenä kestäväen kehityksen innovaationa logistiikka-alalla. Kokonaisuutena prosessien onnistunut mittaaminen vaatii laatu- ja ympäristöjärjestelmien lisäksi välttämättömien tavoitteiden asettamista, niiden toteutumisen seuraamista sekä edellyttävät konkreettisia mittareita, joista saatujen tulosten avulla toimintaa pystytään parantamaan. (von-Bagh ym. 2000, esipuhe.)

Logistiikka-alan kustannukset ja asiakkaiden vaatimukset saatetaan nähdä ristiriitaisina tekijöinä toisiinsa nähden. Yritykset haluavat parantaa toimintaansa, joten keskittyminen suurimpiin kustannusaiheuttajiin on oleellista. Alalla kuitenkin tarvitaan asiakaspalvelulähtöistä ajattelua ja toiminnan edellytyksenä on myös yrityksen pitäminen kiinnostavana ja hyvänä vaihtoehtona asiakkaille. Laajempi asiakaskunta ja paremmat avainasiakkaat (BusinessBlogs 2017a) takaavat yritykselle paremmat edellytykset laajentua ja investoida kehittyvään toimintaan. Logistiikassa Cenigan mainitsemat optimoinnit ovat tärkeässä roolissa, mutta muutoksien tulee keskittyä oikeisiin toimenpiteisiin. Sakin mainitsema liiketoiminnan ydinprosessi toteutuu heikosti, mikäli tukevat prosessit eivät ole kunnossa ja aiheuttavat kohtuuttomia kustannuksia yritykselle. Logistiikkayrityksen moninaisuus tuleekin esille juuri siinä, että välttämättä kustannuksiltaan korkeimman osa-alueen kehittäminen ei ole kaikille yrityksille paras vaihtoehto. Esimerkiksi tilanne voi olla sellainen, että yrityksen logistiikka toimii loistavasti ja yritys on tehnyt tarvittavat investoinnit kalustoon, mutta asiakasrajapinta ja markkinointi on toteutettu heikosti. Tekijät aiheuttavat ristipaineen yrityksen kehittämiseksi jatkossa. Tämän perusteella yrityksen

sisäisten toimintojen ja prosessien kehittäminen on myös kriittistä yrityksen jatkuvuuden kannalta.

3.3 Euroopan unionin laajentuminen ja integraation syveneminen:

Logistiikkapalveluiden mahdollisuudet ja rajoitukset

Euroopan unionin laajentuminen on vaikuttanut myös logistiikkapalveluiden tuottamiseen ja yritykset näkevätkin Euroopan alueen liiketoiminnan kannalta strategisesti tärkeänä alueena. Poliittiset muutokset ovat avanneet uusia markkina-alueita tuotannolle ja kulutukselle. Sisäinen kasvu on nostanut myös tarvetta kuljetus- ja logistiikkapalveluiden kehittämiseksi. Nykyään toteutetaan logistisesti yhtenäistä Euroopan strategiaa, kuin keskitytään vain yhteen valtioon vienti- ja tuontitoiminnan osalta. Tavoitteena on toiminnan rationalisointi ja keskittäminen. (Waters & Rinsler 2014, 396, 413.) Yritykset haluavat keskittyä enemmän omien ydinprosessien kehittämiseen ja logistiikkapalveluiden hankinta ulkopuoliselta palvelun tarjoajalta on noussut merkittävään asemaan (Large ym. 2017a).

Toimiva ja uudenaikainen liikenne- ja logistiikka-ala on välttämätön Euroopan unionin sisämarkkinoiden tehokkaalle toiminnalle ja sitä pidetään tärkeänä kilpailukyvyyn varmistamiseksi sekä uusien liiketoimintamahdollisuuksien luomiseksi. Toiminnan kehittämiseksi tehdyt liikennepoliittiset päätökset edellyttävät myös asianmukaisen infrastruktuurin kehittämistä. Satamien, lentoasemien, multimodaalialustojen sekä TENT-T käytävien ja toimivien kuljetusyhteyksien kehittäminen on ensisijaista. Saumattomasta infrastruktuurijärjestelmästä on hyötyä jäsenvaltioiden välisessä kaupankäynnissä ja näiden tulisikin saattaa unionin lainsäädäntö ja TENT-T politiikka asianmukaisesti osaksi kansallisia lainsäädäntöjä vaikeuttamatta tavaroiden vapaata liikkuvuutta. (Euroopan parlamentti, 2017a.)

Keskuskauppakamarin näkemyksen mukaan (Keskuskauppakamari, 2017a) Euroopan unionin vapaakauppa ja markkinatalous ovat tekijöitä, jotka on nostettava unionin kasvun moottoriksi. Jokaisella EU-maalla on kuitenkin vastuu omasta taloudestaan jaärkevä sääntely luo kasvua markkinavetoisesti. Suomessa on varauduttava siihen, että keskustelu integraation syventämisestä EU:ssa vilkastuu. Suomen osalta on tärkeää asettaa tavoitteet pragmaattisesti ja Suomen on toimittava aktiivisesti EU:n jäsenmaiden yhteistyön kehittämiseksi. Esimerkiksi vuonna 2016 Liikenne- ja viestintävaliokunnan hyväk-

symä mietintö tavaraliikenteen kabotaasista (Talouselämä, 2017a) vapauttaa kuljetusalan kilpailua ulkomaalaisille ja positiivisina vaikutuksina nähdään niin sanottujen tyhjen ajojien väheneminen, kuljetuskustannusten optimointimahdollisuus sekä päästöjen väheneminen. Esitys on kuitenkin herättänyt kuljetusalalla huolta, sillä päätöksen pelätään tuovan Suomeen epäreilua kilpailua ja harmaan talouden kasvua. Käytännössä halvempi palkkataso eriarvostaisi Suomen asemaa kilpailutilanteessa. Myös Euroopan ilmastopolitiikka (Ilmasto-opas, 2017a) ohjaa jäsenmaita ja unionin sitoutuminen Kioton pöytäkirjan asettamin päästövähennystavoitteisiin asettaa vaatimuksia jäsenvaltioille. Tämä taas puolestaan vaikuttaa polttoainealaan (UPM, 2017a), sillä ensimmäisen sukupolven biopolttoaineiden käyttöä pyritään vähentämään niiden soveltuessa myös elintarviketuotantoon.

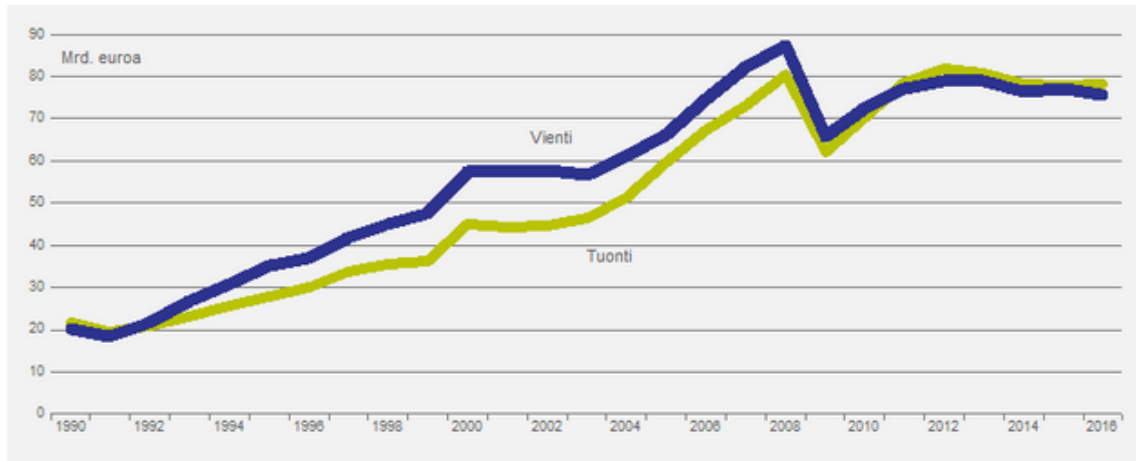
3.4 Suomen vienti- ja tuontitoiminnan erityispiirteet

Ulkomaankauppaa voidaan pitää elintärkeänä Suomen kaltaiselle pienelle ja avoimelle markkinataloudelle. Vuonna 2016 Suomen merkittävin kauppakumppani oli Saksa, kun taas vienti Venäjälle on vähentynyt. (Elinkeinoelämän keskusliitto, 2017a.) Erityisvaatimuksia Suomen logistiikalle aiheuttavat pitkät etäisyydet vientiteollisuuden päämarkkina-alueille ja tämän lisäksi Suomi on riippuvainen merikuljetuksista sekä kansainvälisesti maan logistiikkakustannukset ovat suhteessa korkeat BKT:hen nähden (Logistiikanmaailma 2017b). Liikenne- ja viestintäministeriön selvityksen mukaan kustannukset voivat olla jopa 16% mikroyritysten liikevaihdosta (Yrityssuomi 2017c).

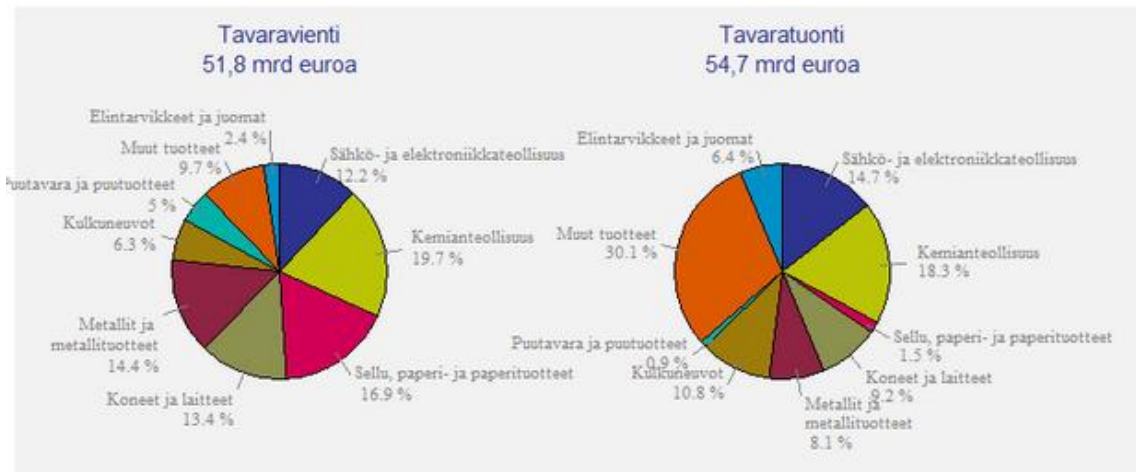
Suomen kokonaisvientä (Kuva 1) nelinkertaistui 1990-luvun laman jälkeen vuoteen 2008 mennessä. Vuonna 2009 vienti supistui viidenneksen ja toipuminen on ollut hidasta, sillä lukemat ovat edelleen vuoden 2008 tason alapuolella. Tavaraviennin arvo pienentyi 4% vuoteen 2015 verrattuna. Tavaraviennin kokonaisarvo oli vuonna 2016 noin 51,8 miljardia euroa. Merkittävimpänä vientialana (Kuva 2) voidaan pitää metsäteollisuutta, (22%), josta paperiteollisuuden vientiosuus oli vuonna 2016 noin 17% ja puuteollisuuden vientiosuus noin 5%. (Elinkeinoelämän keskusliitto, 2017b.) Vuonna 2015 Suomen pankin tekemän ennusteen mukaan (Eurojatalous, 2017a) uusia vientialoja tarvitaan menetetyt tuotannon tilalle, sillä maltilliset palkankorotukset pysäyttävät hintakilpailukyvyyn heikkenemisen, mutta tukevat sen paranemista hitaasti.

Valtion tavarantuonnin arvo oli vuonna 54,7 miljardia euroa vuonna 2016, joka pysyi lähes samana vuoteen 2015 verrattuna. Tuontimaiden tärkein kumppani Suomelle oli

Saksa (14,8%) ja Ruotsi nousi Venäjän ohi, joka menetti energiatuotteiden hinnan laskun myötä johtavan asemansa. Tuontikaupassa teknologiateollisuuden osuus oli noin 40% ja kemianteollisuuden osuus noin 18%. Tuonnissa 13% tuotteista oli energiatuotteita. Palveluiden tuonnin arvo oli vuonna 2016 noin 33% kaikista tuontimenoista. Tietovaltaisten yrityspalvelujen tuonnin osuus on noussut merkittävästi palvelujen kokonaistuonnista. (Elinkeinoelämän keskusliitto, 2017c.)



Kuva 1. Vienti ja tuonti. (Elinkeinoelämän keskusliitto, 2017d)



Kuva 2. Suomen ulkomaankauppa toimialoittain, % osuudet. (Elinkeinoelämän keskusliitto, 2017e)

4 TARKASTELTAVAN YRITYKSEN ESITTELY

Tarkastelun kohteena olevan yrityksen toimipisteet sijaitsevat Suomessa ja Baltiassa (Kuva 3). Yrityksen pääkonttori sijaitsee Pohjois-Suomessa. Pääkaupunkiseudun terminaalien T1 kuljetusesimies toimii yhteistyössä pääkonttorin kuljetusesimiehen kanssa kuljetusten suunnittelussa ja mahdollisessa yhdistelyssä. Pääkonttorin kuljetusesimiehen vastuulla ovat kotimaan kuljetukset ja pääkaupunkiseudulla toimivan kuljetusesimiehen vastuulla ovat eurooppalaisen yrityksen vientikuljetukset Suomeen ja noutokuljetukset Suomesta. Yrityksellä on myös toimipiste Pirkanmaalla, joka on toisen yrityksen alaisuudessa, eikä pääkaupunkiseudun kuljetusesimies asioi kyseisen toimipisteen kanssa. Pääkaupunkiseudulla oleva toinen terminaal, T2 toimii myös toisen yrityksen alaisuudessa ja rahtikirjojen tarkastajan toimipiste on tämän terminaalien tiloissa.



Kuva 3. Yrityksen toimipisteet.

4.1 Yrityksen toimipiste, henkilöstö ja henkilöstön vastuut

Toimipisteellä henkilöstö muodostuu kuljetusesimiehestä, myyntihenkilöstä, terminaali-vastaavasta ja kuljettajista, jotka hoitavat toimipisteen ulkomaan vienti, - ja tuontikuljetuksia. Terminaali T1 toimii tiiviissä yhteistyössä terminaalin T2:n kanssa, jossa rahtikirjojen tarkastaja käsittelee yrityksen rahtikirjat.

Kuljetusesimiehen tehtäviin kuuluu ulkomaan vienti, - ja tuontikuljetusten operatiivinen suunnittelu. Kuljetukset siirtyvät kyseisen henkilön vastuulle, kun ne saapuvat Suomen satamaan. Kuljetusesimies hoitaa yhteydenpidon asiakkaisiin, pääkonttoriin sekä eurooppalaisen yrityksen toimipisteeseen. Lisäksi kyseinen henkilö vastaa laivatilan varauksesta vientikuljetuksille. Tarvittaessa kuljetusesimies hoitaa myös kuljettajien ohjeistuksen sekä ”häiriötekijöiden” ratkaisun terminaalisissa T1 tai matkalla olevien kuljettajien kanssa puhelimitse.

Terminaalin T1 kuljetusesimies vastaa myös kaikesta suomalaisen yrityksen vientitoiminnasta Suomesta Eurooppaan. Vientitoiminnassa toiminta perustuu eurooppalaiselta yritykseltä saatuihin noutopyyntöihin. Noutopyynnöt saapuvat kuljetusesimiehelle jokaisen päivän iltapäivän tai illan aikana. Tämän perusteella kuljetusesimies suunnittelee vientirahdille reitin sekä yksiköt määrättyyn satamaan asti. Tarvittaessa vientikuljetus myydään alihankkijalle, kuten tuontirahtiprosessissa. Esittelen kyseisen prosessin myöhemmin opinnäytetyössä.

Myyntihenkilö toimii terminaalisissa T1 ja vastaa yrityksen myyntityön toteuttamisesta. Lisäksi myyntihenkilö avustaa kuljetusesimiestä tehtävissään ja antaa ohjeita terminaalivastaavalle tai avustaa tätä tehtävissään.

Terminaalivastaavan vastuulla on kuljettajien ohjeistus terminaalisissa T1. Kyseinen henkilö työskentelee maanantaista keskiviikkoon. Torstaista sunnuntaihin terminaalivastaava hoitaa tehtäviään puhelimitse tai hänen tehtäviään hoitaa terminaalin T1 kuljetusesimies.

Kuljettajat ovat vastuussa rahdin lastaamisesta sekä kuljettamisesta asiakkaille. Kenttätutkimusvaiheessa kuljettajien määrä oli 10 kappaletta. Kuljettajien työrytmi on jaettu siten, että kuusi kuljettajaa työskentelee alkuviikosta ja neljä kuljettajaa työskentelee loppuviikosta.

4.2 Yrityksen tuontirahtitoiminnan prosessit ja prosessikaavio

Tuontirahtitoiminnan prosessit on rajattu koskemaan eurooppalaisen yrityksen tuontikuljetuksia Suomeen. Suomalainen yritys toimii tuontikuljetusten osalta huolitsijan vastuulla. Kaikesta tuontirahtitoiminnasta Suomeen vastaa terminaalin T1 kuljetusesimies. Kaikki kuljetusesimiehen toiminta perustuu pyyntöihin, jotka tämä saa Euroopassa toimivalta yritykseltä. Tässä pääluvussa käsittelen tuontirahtitoiminnan prosesseista fyysinen prosessin (materiaalin liike), tietoprosessin (tiedon kulku) sekä rahavirtaprosessin (kustannukset kuljetusketjun aikana).

Seuraavissa kappaleissa kuvaan yrityksen logistiset prosessit, joiden käsittely selkeyttää tutkimuskohteena olevan suomalaisen yrityksen ja eurooppalaisen yrityksen välistä toimintaa vienti- ja tuontikuljetuksissa. Prosessikaavio on kuvattu liitteessä 1. Prosessin kulkua kuvaan tarkemmin kolmen eri osa-alueen kannalta, jotka ovat:

- 1) miten tieto liikkuu prosessin aikana
- 2) miten materiaali liikkuu prosessin aikana sekä
- 3) miten pääoma liikkuu prosessin aikana.

Prosessikaaviossa on operatiivisen tason suunnittelussa neljä päätoimijaa:

- 1) eurooppalainen yritys sekä yrityksessä A työskentelevät muut päätoimijat
- 2) kuljetusesimies, terminaalit T1
- 3) kuljetusesimies, Pohjois-Suomen toimipiste sekä
- 4) terminaalivastaava, terminaalit T1.

Prosessin kannalta muuttuvat toimijat on kuvattu pääkuvauksen mukana. Näitä ovat rahdin lähettävä asiakas, satamaoperaattori, laivayhtiö, kuljettajat, alihankkijat sekä rahdin vastaanottava asiakas. Kohdissa ”dokumentit” kuvaan liikkuvaa tietoa tai asiakirjaa sekä näiden alapuolella käytettävää tietojärjestelmää. Prosessin kuvaus alkaa siitä, kun rahdin lähettävä asiakas haluaa lähettää rahdin Suomeen ja päättyy siihen, kun rahdin vastaanottava asiakas ottaa rahdin vastaan.

4.3 Käytettävät tietojärjestelmät

Prosessin toiminnan kannalta käytetään seuraavia tietojärjestelmiä:

- sähköposti / E-mail (kaaviossa)
- puhelin
- AC-Panther
- videoneuvotteluyhteys / SKYPE (kaaviossa).

Kuljetusesimiesten välillä terminaalissa T1 ja Pohjois-Suomessa on videoneuvotteluyhteys, jota käytetään kommunikointiin ja kuljetusten mahdolliseen yhdistämiseen ja näiden suunnitteluun. Yrityksessä oltiin ottamassa käyttöön LogiControl – järjestelmää uudeksi tietojärjestelmäksi. Kenttätutkimusvaiheessa koulutus kyseiseen järjestelmään oli käynnissä.

4.4 Käytettävät dokumentit

Tuonti ja vientikuljetuksen käytettäviä dokumentteja ja asiakirjoja ovat:

- MAP-lista
- Trip File / Charter FAX
- saapumisilmoitus
- terminaali-ilmoitus (konttikuljetuksiin liittyen)
- noutoilmoitukset vientikuljetuksiin liittyen
- rahtikirjat
- toimintaohjeet kuljetuksiin liittyen
- DG-ilmoitukset vientikuljetuksiin liittyen laivayhtiölle.

Kuljetusten suorittamiseen liittyvät dokumentit on kuvattu tuontiprosessikaaviossa. Dokumentin liike lähettäjältä vastaanottajalle on kuvattu kaaviossa liikenuolella. Seuraavissa kappaleissa käsitellään tarkemmin prosessissa käytettävät dokumentit ja asiakirjat.

MAP-lista

Eurooppalainen yritys lähettää joka viikon perjantaina terminaalin T1 kuljetusesimiehelle MAP-listan (Taulukko 1), josta näkyy viikonlopun ja seuraavan alkuviikon tulevat tuonti-lähetykset Suomeen. Terminaalin T1 kuljetusesimies käyttää MAP-listaa työkaluna kuljetusten suunnitteluun ja hallinnointiin.

Taulukko 1. MAP-lista.

Unit Number/PEX	Shipping route	Aantal	Order	ETD	shipper	consignee	mtrs	weight	ETA
Trip	TRAVE/HELS/FINNMAID	6 pll		2.5	Kintetsu/Amsterdam	Navigator/Kotka	2	450	4.5
	3-5/4-5-16	opl		29.4	Ceva/Dud Gastel	Rostek/Espoo	13,6		

Keskiviikkoisin kuljetusesimies vastaanottaa uuden MAP-listan, josta näkyy loppuviikon tuontiyksiköt. Ajojärjestelijä lähettää MAP-listan päivittäin eurooppalaisen yrityksen toimipisteelle, rahtikirjojen tarkastajalle sekä pääkonttorin kuljetusesimiehelle. Päivitetystä listasta rahtikirjojen tarkastaja ja pääkonttorin kuljetusesimies näkevät, mitä kuljetussuoritteita kuljettajat ovat toteuttaneet. Lähetetyssä MAP-listassa tulee näkyä kyseisen päivän toteutuneet toimitukset sekä seuraavalle päivälle suunnitellut toimitukset.

Trip File / Charter Fax

Jokaisesta suunnitellusta ajosuoritteesta eurooppalainen yritys lähettää suomalaiselle yritykselle Trip Filen. Tietojärjestelmänä käytetään Charter Faxia. Trip Filestä näkyy kaikki tieto lähetyksestä, esimerkiksi rahdin massa, koko ja materiaali. Terminaalin T1 kuljetusesimies käyttää kyseistä tiedostoa tarkempaan kuljetussuoritteiden suunnitteluun. Trip Filen perusteella tiedot välitetään tarvittaessa esimerkiksi alihankkijalle.

4.4.1 Fyysinen prosessi ja materiaalivirta

Fyysisellä prosessilla tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä terminaalin T1 kautta kulkevaa materiaalivirtaa ja painopisteenä on terminaalin T1 kuljetusesimiehen vastuulla olevat ulkomaan tuontikuljetukset. Prosessikuvauksessa kuvataan terminaalin T1 toimipisteen kuljetusesimiehen vastuulla olevaa materiaalia ja materiaalivirran kokonaisuutta.

Eurooppalaisen yrityksen kuljetuksilla on tarkat toimituspäivät ja toimipiste odottaa suomalaisen yrityksen noudattavan niitä. Lähtö- ja noutosatamat sekä toimivat laivayhtiöt

jakautuvat pääsääntöisesti taulukon 2 mukaisesti. Tuontilähetykset kerätään Hollannin alueelta, josta ne siirretään lähtösatamaan.

Taulukko 2. Yrityksen lähtö- ja noutosatamat.

Lähtösatama	Tulosatama (FIN)	Laivayhtiö
Travemünde (GER)	Vuosaari	Finnlines
Lypek (GER)	Hanko	Transfennica
Antwerpen (BE)	Hanko	Transfennica
Antwerpen (BE)	Kotka	Transfennica

Kokonaisuutena ulkomaan tuontikuljetuksia saapuu Suomeen 25 – 30 yksikköä viikossa. (Kuva 4). Vientikuljetuksia lähtee 15 – 18 yksikköä viikossa. Rahti on kerätty kuljetuksiin siten, että yksi yksikkö saattaa sisältää esimerkiksi neljä asiakaskohdetta Suomessa. Satamien osalta kuljetukset jakautuvat siten, että Hanko ja Vuosaari ovat yleisimmät satamat ulkomaan kuljetusten kannalta. Konttiliikenteen painopiste on Hangon satamassa ja traileriliikenteen painopiste on Vuosaaren satamassa. Vuosaareen saapuu arviolta 2 - 5 traileria ja 1 - 2 konttia viikossa. Hankoon saapuu arviolta 4 - 9 konttia viikossa. Edellisen vuoden aikana Turkuun oli saapunut vain yksi kuljetus. Kotkaan saapuu arviolta joka toinen viikko yksi tai kaksi konttikuljetusta. Tavoitteena on, että määränpään menevään toimitukseen on yhdistetty myös muita alueelle meneviä toimituksia, jotta ne voidaan toimittaa määränpään samalla kuljetuksella.



Kuva 4. Fyysinen prosessi ja materiaalivirta.

4.4.2 Tietoprosessi

Tietoprosessi käynnistyy, kun asiakas haluaa lähettää rahdin Suomeen. Eurooppalainen yritys vastaanottaa tilauksen asiakkaalta. Tässä vaiheessa eurooppalaisen yrityksen vastuulla on myös ilmoituksen tekeminen satamaoperaattorille lähtevästä rahdista sekä laivatilan varaus vientikuljetukselle. Kyseinen yritys vastaa myös yhteydenpidosta rahdin lähettäjään, antaa toimintaohjeet kuljettajille rahdin keräilystä sekä rahdin kuljettamisesta satamaan.

Eurooppalainen yritys lähettää suomessa toimivalle yritykselle tiedon suunnitelluista kuljetuksista aina jokaisen viikon maanantaina ja perjantaina. Dokumenttina käytetään MAP-listaa sekä Trip Fileä / Charter Faxia. Terminaalin T1 kuljetusesimies käyttää MAP-listaa työkaluna kuljetusten suunnittelussa. TRIP File / Charter FAX sisältää tarkemman tiedon tuontirahtiin liittyen. Tieto lähetetään Suomeen sähköpostilla. Terminaalin T1 kuljetusesimies aloittaa seuraavan päivän reittien ja rahtikuljetuksien suunnittelun, kun saapumisilmoitus on vastaanotettu ja lähetys on laivattu alukseen.

Terminaalin T1 kuljetusesimies hoitaa operatiivisen suunnittelun sunnuntaisin. Perusteena suunnittelulle toimivat perjantaina saapunut MAP-lista sekä sunnuntaina saatu

tieto käytettävissä olevasta kuljetuskapasiteetista. Suunnittelun ajankohdalla kuljetusesimies pyrkii huomioimaan mahdolliset muutokset kuljetuskapasiteetin osalta. Tällainen tilanne on esimerkiksi se, jossa traileri jää jostain syystä saapumatta Suomeen.

4.4.3 Laivayhtiön toiminta tuontikuljetuksessa (NL-FIN)

Laivayhtiö vastaanottaa Euroopassa toimivan yrityksen tekemän laivatilan varauksen ja tätä kautta satamaoperaattori saa tiedon saapuvasta rahdista. Laivayhtiö lähettää saapumisilmoituksen terminaalin T1 kuljetusesimiehelle sähköpostilla, kun lähetys on laivatuna. Terminaalin T1 kuljetusesimiehen vastuulla on vastaanottaa tieto laivatusta lähetyksestä sekä tehdä terminaali-ilmoitus sähköpostilla laivayhtiölle takaisin, mikäli kuljetusyksikkönä on kontti.

4.4.4 Kuljetusesimiehen tehtävien ilmoitukset (tuontikuljetusten suunnittelu)

Terminaalin T1 kuljetusesimies vastaa päivittäin MAP-listan lähettämisestä eurooppalaiselle yritykselle, rahtikirjojen tarkastajalle sekä kuljetusesimiehelle suomalaisen yrityksen pääkonttorille, kun seuraavan päivän tuontikuljetusten suunnittelu on valmiina. MAP-listan tietojen perusteella Euroopassa toimiva yritys näkee, miten kuljetusesimies on suunnitellut seuraavan päivän kuljetukset. Rahtikirjojen tarkastajan vastuulla on tässä vaiheessa kerätä tieto suunnitelluista kuljetuksista sekä lopulta verrata kuljetustietoja ja rahtikirjoja toisiinsa. Pääkonttorin kuljetusesimies näkee MAP-listan perusteella suunnitellut kuljetukset ja mahdolliset yhdistetyt kuljetukset. Terminaalin T1 kuljetusesimies käyttää MAP – listaa työkaluna kuljetusten suunnitteluun. Taulukosta selviävät:

- Unit Number / PEX, joka kertoo TRIP File tiedon mukaisen tiedon lähetyksestä,
- Ship route, joka kertoo lähtö- ja määräsatamat sekä käytettävän laivayhtiön sekä
- rahdin määrä ja tilausnumero.

Lisäksi MAP-listasta selviävät arvioitu lähtö- ja saapumispäivämäärä, laivaaja, rahdin vastaanottaja, lavametrimäärä, paino ja arvioitu saapumisaika asiakkaalle. Terminaalin T1 kuljetusesimies suunnittelee samaan taulukkoon seuraavien rahtien kuljetukset sekä merkitsee toteutuneet kuljetukset.

Terminaalin T1 ja pääkonttorin kuljetusesimiesten välillä on videoneuvotteluyhteys, jota käytetään kuljetuksiin liittyvän tiedon välittämiseen sekä jo aikaisemmin suunniteltuihin

kuljetuksiin liittyviin muutoksiin liittyen. Kuljetusesimiehet tekevät yhteistyötä ulkomaan tuontikuljetuksien ja kotimaan kuljetuksien yhdistämiseksi.

4.4.5 Rahtikirjojen käsittely

Rahtikirja kulkee rahdin mukana ja ostaja allekirjoittaa sen vastaanottaessaan rahdin. Samalla ostajan kuittaus toimii proof of deliverynä, eli todisteena siitä, että rahti on saapunut ostajalle ja ostaja on vastaanottanut rahdin. Kuljettajien vastuulla on huolehtia rahdin tarkastuksesta rahtikirjan mukaisesti, vaadittavien kuittausten keräämisestä sekä rahtikirjan toimittamisesta käskettyyn paikkaan kuljetussuorituksen jälkeen.

Suomessa toimivan yrityksen rahtikirjojen kierto on kuvattu prosessikaaviossa kahdella kuvaajalla. Ensimmäisessä kuvaajassa rahtitoimitus toimitetaan suomalaiselta yritykseltä suoraan asiakkaalle. Toisessa kuvaajassa rahti myydään alihankkijalle, joka toimittaa rahdin asiakkaalle.

Ensimmäisessä prosessissa rahtikirja kulkee rahdin mukana ja kuljettaja ottaa kuittauksen asiakkaalta rahtikirjaan. Tämän jälkeen rahtikirja palautetaan yrityksen terminaalin T1, kuljetusesimiehen käskemään paikkaan ja lopulta rahtikirjojen tarkastajalle. Tämä vastaa siitä, että rahtikirjat palautuvat terminaalin T2 toimipisteelle. Tämän jälkeen rahtikirjojen tarkastaja skannaa rahtikirjat ja erottelee ne toisistaan. Lisäksi hän päivittää tiedon palautuneista rahtikirjoista Trip File-numeron mukaisesti sekä lähettää tiedon eurooppalaisen yrityksen toimisteelle palautuneista rahtikirjoista FTP-palvelimen kautta.

Näiden tietojen perusteella Euroopassa toimivan yrityksen toimipisteellä tarkastetaan palautuneiden rahtikirjojen vastaavuus ja ylläpidetään tietoa palautuneista rahtikirjoista. Rahtikirjojen tarkastaja vastaa lisäksi tiistaisin lähetettävästä koonnoksesta pääkonttorille, josta selviää palautumattomien rahtikirjojen tilanne, eli vielä toistaiseksi laskuttamattomat lähetykset.

Toisessa prosessikaaviossa on kuvattu tilanne, jossa rahdin kuljettaminen myydään alihankkijalle. Prosessissa terminaalin T1 kuljetusesimies myy rahdin alihankkijalle ja välittää tälle myyntitiedon puhelimitse tai sähköpostilla. Kuljettajan vastuulla on tarkastaa rahti rahtikirjan mukaan ja toimittaa rahti terminaaliin T1 alihankkijan noudettavaksi. Rahtikirja kulkee tässäkin tapauksessa rahdin mukana aina asiakkaalle saakka. Alihankkija vastaanottaa tiedon kuljetuksista ja vastaa rahdin toimittamisesta asiakkaalle. Lisäksi

alihankkija vastaa vaadittavien kuittausten keräämisestä rahtikirjaan sekä rahtikirjan toimittamisesta yritykselle.

Kuljetussuorituksen jälkeen alihankkija lähettää rahtikirjan ja laskun yrityksen pääkonttorille tai rahtikirjojen tarkastajalle terminaaliin T2. Ensimmäisessä vaihtoehdossa rahtikirja lähetetään myös pääkonttorilta rahtikirjojen tarkastajalle. Tarkastaja toimii rahtikirjojen osalta vastaavalla tavalla, kuten ensimmäisessä prosessikuvaajassa. Poikkeuksena on tilanne, jossa alihankkija ei ole toimittanut rahtikirjaa Suomessa toimivalle yritykselle. Tässä tapauksessa rahtikirjojen tarkastaja lähettää kyselyn alihankkijalle ja pyytää tätä palauttamaan puuttuvan rahtikirjan.

4.5 Rahdin toimitusvaihtoehdot

Suomessa toimivalla yrityksellä on kolme vaihtoehtoa tuontirahdin toimittamiseksi asiakkaalle. Vaihtoehdot ovat:

- 1) Rahdin toimitus asiakkaalle terminaalin kautta,
- 2) rahdin toimitus asiakkaalle suoraan satamasta tai
- 3) rahtitoimituksen myynti alihankkijalle.

Terminaalin T1 kuljetusesimies vastaa kaikesta tuontirahdistä sekä viimeisestä ohjeistuksesta toimijoille Suomessa. Kaikissa toimitusvaihtoehdoissa terminaalin T1 kuljetusesimies saa tiedon saapuneesta rahdista satamaoperaattorilta.

4.5.1 Rahdin toimitus asiakkaalle terminaalin kautta

Terminaalin T1 kuljetusesimies tai terminaalivastaava antavat saapumisilmoituksen perusteella toimintaohjeet kuljettajalle rahdin noutamiseen satamasta. Lisäksi kuljetusesimies välittää TRIP Filen / Charter Faxin joko terminaalivastaavalle tai kuljettajalle. Molemmissa tapauksissa tietojärjestelmänä käytetään puhelinta, sähköpostia tai AC – Pantheria. Kuljetusesimies välittää myös tietoa pääkonttorin kuljetusesimiehelle Skypen tai sähköpostin välityksellä ja selvittää mahdollisuuksia kuljetusten yhdistämiseksi. Tiedon vaihtamien ja yhteistyö on päivittäistä kuljetusesimiesten välillä.

Kuljettajien vastuulla on annettujen toimintaohjeiden vastaanottaminen ja noudattaminen. Toimintaohjeiden perusteella kuljettaja noutaa rahdin satamasta terminaaliin ja tarkastaa saapuvan lähetyksen. Rahdin toimitus terminaalin kautta asiakkaalle tapahtuu siten, että kuljettaja saa tiedon noudettavasta rahdista terminaalin T1 terminaalivastaavalta tai kuljetusesimieheltä. Tieto välitetään kuljettajalle joko suullisesti terminaalissa, AC Panther-järjestelmäviestillä tai puhelimitse. Kuljettaja vastaa myös rahdin tarkastuksesta annettujen TRIP File / Charter Fax tietojen perusteella. Tarkastus tapahtuu, kun kuljettaja purkaa rahdin terminaaliin.

Lastaustoiminnan toimintaohjeet annetaan kuljettajalle samoja järjestelmiä käyttäen, kuten noutotapahtumassa on kerrottu. Tietojen perusteella kuljettaja tarkastaa, lastaa ja yhdistelee sekä sitoo rahdin. Kun rahti on valmiina kuljetettavaksi, toimittaa kuljettaja rahdin asiakkaalle saamiensa tietojen ja suunnitelman perusteella.

4.5.2 Rahdin toimitus asiakkaalle suoraan satamasta

Toisessa toimintavaihtoehdossa, jossa rahti kuljetetaan suoraan satamasta asiakkaalle, saa kuljettaja rahdin noutamiseen ja toimittamiseen liittyvät toimintaohjeet joko terminaalin T1 kuljetusesimieheltä tai terminaalivastaavalta. Lisäksi kuljettaja vastaanottaa Trip File / Charter Fax-tiedoston, jonka lähettämisestä vastaa terminaalin T1 kuljetusesimies. Tiedon lähettämiseen käytettävät tietojärjestelmät ovat puhelin, AC-Panther-järjestelmä tai sähköposti. TRIP-File tiedosto lähetetään sähköpostilla.

Kuljettaja vastaa toimintaohjeiden noudattamisesta sekä tämän lisäksi tarkastaa kuljetusyksikön TRIP File / Charter Fax-tiedoston perusteella. Rahti siirtyy kuljettajan vastuulle, kun hän ottaa kuljetusyksikön käsiteltäväkseen.

4.5.3 Rahtitoimituksen myynti alihankkijalle

Kolmannessa toimintavaihtoehdossa terminaalin T1 kuljetusesimies myy rahdin alihankkijalle. Tässä vaihtoehdossa rahti pyritään kuitenkin aina noutamaan satamasta omalla kuljetuskalustolla. Tämän jälkeen rahti voidaan kuljettaa terminaaliin T1, josta alihankkija noutaa rahdin tai vaihtoehtoisesti se kuljetetaan alihankkijan toiminta-alueelle, jossa tämä vastaanottaa rahdin ja vastaa sen toimittamisesta asiakkaalle.

Rahdin toimittamisessa asiakkaalle pyritään hyödyntämään kotimaan ja ulkomaan kuljetuksien yhdistämistä kotimaassa. Kyseisessä toimintatavassa terminaalin T1 ja pääkonttorin kuljetusesimiehet tekevät jatkuvaa yhteistyötä kuljetusten yhdistämiseksi.

4.6 Rahavirtaprosessi tuontirahtitoiminnassa

Viikoittaisen hinnoittelun perusteena tuontirahtitoiminnassa käytetään edellisen viikon kuljetuksia. Pääkonttorin kuljetusesimies arvioi tulevat hintamuutokset ja tekee hinnoittelun valmiiksi aina jokaisen viikon tiistaihin mennessä.

Hinta muodostuu tuontirahtitoiminnassa siten, että Euroopassa toimiva yritys maksaa rahdin Suomeen sekä satamatoiminnoista syntyneet kustannukset satamaoperaattorille. Rahdin osalta kustannuskertymä Suomessa toimivalle yritykselle muodostuu rahdin kuljetuksesta satamasta terminaaliin, yrityksen terminaalitoiminnoista sekä kuljetuskustannuksista asiakkaalle.

Alihankkijoiden veloitusperusteina käytetään jako- ja vetohinnastoa, kappalehintaa yksikköä kohden sekä näiden veloitusten yhdistelmiä. Maksuehto Suomessa toimivan yrityksen ja eurooppalaisen yrityksen välillä on 30 – 36 päivää. Edellytyksenä on, että rahti on toimitettuna asiakkaalle ja rahtikirja on palautettu kuitattuna lähettäjälle eurooppalaisen yrityksen toimipisteelle. Rahtikirjat pyritään lähettämään mahdollisimman nopeasti Euroopan toimipisteelle kuljetussuorituksen jälkeen. Osa asiakkaista haluaa kuitatun rahtikirjan 36 tunnin päästä rahdin toimituksesta.

4.6.1 Hinnan muodostuminen

Tuontirahtikuljetuksissa Euroopassa toimiva yritys maksaa rahdin sekä satamaoperaattorin toiminnasta aiheutuvat kustannukset. Rahdin vastaanottamisen jälkeen hinta ja laskutus muodostetaan Suomessa toimivan yrityksen hinnoittelun mukaisesti. Hinnoitteluperusteita on neljä kappaletta, jotka ovat:

- 1) jakohinnasto
- 2) vetohinnasto
- 3) kilometrimäärä sekä
- 4) lavametrinä.

Lisäksi esimerkiksi alihankkijalle tapahtuvassa rahtikuljetuksen myynnissä edellä mainittuja hinnastoja voidaan yhdistellä esimerkin mukaisesti:

”Hinnastossa näkyy paikkakunta-kohtainen jakohinnasto. Paikkakunnalle X kahden lavan kuljetus perustuu jakohinnaston mukaiseen hintaan. Mikäli rahtikuljetus myydään alihankkijalle, hinta muodostuu jakohinnasta sekä vetohinnasta, joka perustuu yksikön hakemiseen satamasta. Toisena esimerkkinä voidaan pitää tilannetta, jossa täyskärri saapuu satamaan ja menee paikkakunnalle X, jossa on lisäksi lastaus lähialueella. Tässä tapauksessa rahtikuljetuksen hinta muodostuu kilometrihinnasta satama – paikkakunta X. Lisäksi kaikkiin kuljetuksiin lisätään administraatio- maksu.”

Lisäksi vientikuljetuksiin liittyvästä spottimyynnistä Euroopassa toimiva yritys antaa oman kustannustiedon Suomessa toimivalle yritykselle ja tämän perusteella hintaan lisätään oma prosenttiosuus.

5 TOIMITUSKETJUN HAASTEIDEN POHDINTA JA KEHITTÄMINEN

Tässä kappaleessa esitellään kenttätutkimusvaiheen aikana ilmenneet haasteet vienti- ja tuontirahtitoiminnan prosesseissa. Pääpaino on tuontirahtitoiminnassa. Tutkimustieto perustuu kenttätutkimusvaiheen aikana tehtyyn havainnointiin terminaaleissa T1 ja T2. Lisäksi tukevaa materiaalia ovat kuljetusesimiesten, rahtikirjojen tarkastajan sekä myyntihenkilön haastattelumateriaalit, jotka on kerätty kenttätutkimusvaiheen aikana.

Logistiikassa toimitusketjun kestävyys on riippuvainen siihen vaikuttavista häiriötekijöistä ja niiden vaikutuksesta prosessin kulkuun. Kuljetusesimiehen toimesta tapahtuva operatiivinen suunnittelu on pitkälti haasteiden ratkaisua sekä toimitusketjun hallintaa. Prosessin toimivuus nähdään siinä, miten päivittäiset häiriötilanteet pystytään ratkaisemaan ja jatkamaan prosessia häiriötekijöistä huolimatta.

5.1 Prosessin häiriötekijät ja niiden vaikutukset tuontirahtitoimintaan

Tarkastelun kohteena olevassa yrityksessä häiriötilanteet olivat normaaleja päivittäisiä prosessihäiriöitä, joita tapahtuu operatiivisella kuljetustasolla koko ajan. Häiriöitä aiheuttivat selkeästi eniten seuraavat tekijät:

- 1) Tietojärjestelmän puuttuminen
- 2) Kirjoitetun tiedon (dokumentoinnin) puuttuminen
- 3) Eurooppalaisen yrityksen vaatimukset
- 4) Aikamääreiden puuttuminen organisaatiossa ylöspäin
- 5) Varahenkilöstön puuttuminen

5.1.1 Tietojärjestelmän puuttumisen aiheuttamat haasteet

Tietojärjestelmän hyödyntäminen on kriittistä prosessissa, jossa toiminta- ja suunnittelu- sykli on nopeaa ja tiedon pitää liikkua nopeasti ja varmasti. Tutkittavassa yrityksessä tietojärjestelmän puuttuminen ei mahdollistanut varmentavan tiedon jättämistä esimerkiksi kuljettajille ja tämä aiheutti turhia häiriötilanteita prosessissa. Tätä myötä myös tie-

don välittäminen oli hidasta sekä kirjoitettu tieto jäi puuttumaan melkein kokonaan. Näiden tekijöiden yhteisvaikutusta prosessissa voidaan pitää kriittisenä. Tähän myös vaikuttavana tekijänä voidaan laskea varahenkilöstön puuttuminen. Käytännössä edellä mainittujen tekijöiden takia terminaalin T1 kuljetusesimies joutui sitoutumaan häiriön ratkaisemiseen liikaa, mikä taas aiheutti keskeytyksen normaalissa prosessin kulussa.

Eräässä kenttätutkimusvaiheen tapauksessa erikseen kirjoitetun tiedon puuttuminen aiheutti kuljetusesimiehelle noin 60 – 90 minuutin lisätyön ja normaali suunnittelurytmi keskeytyi täysin. Myös varajärjestelmän puuttumisella oli merkitystä tämän kannalta. Kuljetusesimies joutui itse sitoutumaan liikaa näissäkin tilanteissa ongelmien ratkaisuun.

5.1.2 Tiedon dokumentointi

Dokumentointia voidaan pitää merkittävänä prosessien onnistumisen kannalta. Sillä on mahdollista tallentaa tieto sellaisena, kuin se on vastaanotettu sekä helpottaa tiedon välittämistä eteenpäin. Dokumentointi helpottaa viestin ymmärtämistä sekä toimintaohjeiden noudattamista. Suulliseen tietoon perustuvaan tiedon vaihtamiseen liittyy aina riski unohtamisesta tai tiedon tahattomasta muuttumisesta viestin välittäjän ja vastaanottajan välillä.

Kenttätutkimuksen aikana selvisi, että tiedon dokumentointi onnistuu hyvin, kun tietoa välitetään kuljetusesimieheltä eteenpäin Euroopassa toimivalle yritykselle tai suomalaisen yrityksen pääkonttorille. Kuitenkin dokumentoinnista löytyi parannettavaa seuraavilla tasoilla:

- 1) kuljetusesimies – terminaalivastaava
- 2) kuljetusesimies – kuljettajat
- 3) terminaalivastaava – kuljettajat.

Tiedon perustuminen puhuttuun tietoon aiheutti turhia virheitä toiminnassa, jotka taas vaikuttivat normaalin prosessin toteutumiseen. Useat häiriöt olisi pystytty välttämään prosessissa seurannan avulla. Varajärjestelmän puuttuminen vaikutti taas siihen, että kuljetusesimiehen normaali suunnittelu- ja toteutusrytmi eivät toteutuneet suunnitellulla tavalla. Tapauskohtaisesti kuljetusesimies joutui itse sitoutumaan ongelman ratkaisuun ja oli poissa toimipisteeltä useita kymmeniä minuitteja häiriötä hoitaessaan. Sillä ei sinänsä ole välttämättä väliä, missä kuljetusesimies käytännössä tekee työnsä, mutta häiriötilanne keskeytti usein prosessin siten, että se aiheutti loppupäivästä turhan työpäivän

pidentymisen. Tähän myös osaltaan vaikutti se, että varajärjestelmää ei ollut käytettävissä. Tämän takia kuljetusesimies joutui yleensä ratkaisemaan ja hoitamaan häiriötekijän myös käytännön tasolla itse.

5.1.3 Eurooppalaisen yrityksen vaatimukset ja aikamääreet

Suomessa toimivan logistiikkayrityksen kaikki toiminta tuonti- ja vientikuljetusten osalta perustuu Euroopassa toimivalta yritykseltä saataviin vaatimuksiin. Huomattavaa oli, että vaatimukset olivat aikamääreiden osalta hyvin tiukkoja ja tämä osaltaan aiheutti ongelmia normaalissa suunnittelu- ja toteutusrytmissä. Lisäksi tiedon välittyminen Euroopasta Suomeen ei ollut systemaattista ja tasaista, joka puolestaan rasitti kuljetusesimiehen toimintaa ja normaali työrytmi ei toteutunut suunnitellulla tavalla. Tällä oli myös huomattava merkitys henkilöstön jaksamisen kannalta.

Tiedon epätasainen jakautuminen ja myöhäiset ilmoitukset aiheuttivat myös sen, että vaatimuksiltaan tiukat aikataulut eivät mahdollistaneet joustavuutta yhdistetyissä kuljetuksissa kotimaan rahdin osalta. Muutamissa tilanteissa kuljetusten yhdistäminen aiheutti enemmän ongelmia kuin hyötyä. Ongelmaksi muodostui tilanteessa se, että kotimaan rahdin lastaus oli myöhässä ja samaan kuljetusyksikköön oli suunniteltu jo vientirahti Eurooppaan. Ongelman ratkaisuun kului taas turhaa aikaa, mikä aiheutti häiriötilanteen normaalissa suunnittelurytmissä. Kuljetusten yhdistäminen oli taas toisaalta perusteltua, sillä sen avulla pystyttiin varmistamaan kapasiteetin säilyttäminen, parantamaan täyttöastetta sekä hallitsemaan kustannuksia jotka ovat merkittäviä tekijöitä toimivan logistiikan kannalta.

5.1.4 Varahenkilöstön puuttuminen

Varahenkilöstöä ja varmentavan järjestelmän käyttöä voidaan pitää kriittisenä tekijänä logistiikkaprosessien toimivuuden kannalta. Tämän avulla pystytään myös osittain varmistamaan henkilöstön jaksavuus ja motivaation säilyminen työtä kohtaan. Tämä luo myös turvallisemman ja varmemman mallin yrityksen sisäiselle toiminnalle.

Yhtenä haasteena kohdeyrityksessä voitiin pitää varmentavan henkilöstö puuttumista. Kyseinen asetelma aiheutti häiriöitä operatiivisessa suunnittelu- ja toteutustoiminnassa.

Lisäksi tämä vaikutti yksittäisten henkilöiden jaksamiseen ja tehtävien tehokkaaseen hoitamiseen. Pahimmillaan varmentavan tai tukevan henkilöstön puuttuminen aiheuttaa tilanteen, jossa niin sanottu avainhenkilö menettää mielenkiintonsa tehtävänsä kohtaan, tuntien sen liian uuvuttavaksi. Lisäksi kyseinen tekijä aiheuttaa epävarmuutta ja stressiä henkilöstössä, jotka vaikuttavat normaalien työtehtävien suorittamiseen. Näiden tekijöiden lisäksi tiedon kulku on heikompaa ja prosessin mukainen toiminta saattaa hidastua joissakin prosessin vaiheissa.

5.2 Kehitysehdotukset

Tässä kappaleessa käsitellään kenttätutkimusvaiheen aikana ilmenneiden haasteiden kehitysehdotukset. Pääpaino kehitysehdotuksissa on kohdeyrityksen tuontikuljetusprosessissa. Kuitenkin ehdotukset on laadittu laajempi näkökulma huomioiden siten, että ne tukisivat yrityksen logistiikkaprosesseja kokonaisuutena.

5.2.1 Tietojärjestelmän hankinta ja hyödyntäminen

Kohdeyrityksessä uuden tietojärjestelmän hankinta ja jalkauttaminen ovat kriittisiä toimenpiteitä joilla prosesseja saadaan parannettua. Tämä kuitenkin vaatii onnistuneen jalkauttamisstrategian sekä henkilöstön sitouttamisen ja koulutustilaisuudet jalkauttamisen yhteydessä. Lisäksi siirtymäaika uuden tietojärjestelmän käyttöönotossa on kriittinen ja toimenpiteet tulisi suunnitella mahdollisimman tarkasti, jotta siirtymäaika saataisiin lyhennettyä. Kriittisten prosessien toimivuus tulisi aina taata myös siirtymän aikana. Haasteena uuden järjestelmän käyttöönotossa on aina henkilöstön tottuminen vanhoihin toimintatapamalleihin ja henkilöstöressurssien kannalta tähän elementtiin tulisi kiinnittää huomiota jalkauttamisen yhteydessä. Työntekijöille tulisi antaa riittävät perusteet tietojärjestelmän käyttöönottoon sekä lisäksi käyttöönoton jälkeen henkilöstölle tulisi varmistaa riittävä tuki uuden järjestelmän mahdollisissa häiriötilanteissa. Tämä antaa mahdollisuudet parempaan henkilöstön sitoutumiseen sekä nopeuttaa uuden järjestelmän hyötyarvoa ja lyhentää käyttöönottoaikaa yrityksessä.

Tietojärjestelmän käyttöönotto parantaa yrityksen prosesseja, mutta järjestelmä on pelkästään prosesseja tukeva elementti. Mikäli sitä ei osata hyödyntää oikein, muodostuu se todennäköisesti vain rasitteeksi yritykselle. Samalla kustannukset nousevat ja prosessin laatu voi heikentyä, mikäli uutta järjestelmää ei osata käyttää oikein.

Johtopäätösten mukaan tietojärjestelmä mahdollistaisi varmemman tiedonkulun, paremman dokumentoinnin sekä sillä olisi myös tehostava vaikutus henkilöstöresurssien osalta. Järjestelmä parantaisi tiedon kulkua sekä mahdollistaisi tietynlaisen varajärjestelmän yrityksen kuljetusten operatiivisessa suunnittelussa ja toiminnassa.

5.2.2 Dokumentointi ja sen kehittäminen

Dokumentoinnin parantamisella ja aktiivisella käyttöönottolla haasteiden välttäminen ja ratkaiseminen voisi olla tehokkaampaa. Yksinkertaisen systeemin kehittämisellä voitaisiin taata prosessin jatkuvuus ja toimenpiteellä saataisiin varmistettua yksi kriittinen tekijä tai ainakin parannettua sitä. Puhuttua tietoa tulisi käyttää vahvistamaan viestiä sekä tuomaan selväksi esimerkiksi kuljetusesimiehen tahtotila. Tarvittaessa myös ohjeistukset voisi sijoittaa ajallisesti sellaiseen hetkeen, että tarvittavat kuljettajat ja terminaalivastaava saataisiin ohjeistettua kerralla. Näin ollen erillisiin ohjeistuksiin ei kuluisi turhaa aikaa.

Kuljetustoimintaan vaikuttavat tarkennukset ja muutokset tulee huomioida, mutta toiminnan selkeyttämiseksi, mikäli mahdollista, henkilöstölle järjestettäisiin tiettyinä aikoina yhteisiä palaverieita. Kyseisissä tilaisuuksissa olisi mahdollista käsitellä asioita kaikkien henkilöiden näkökulmasta ja kommunikointi niin kuljettajien, terminaalivastaavan kuin kuljetusesimiehen välillä parantuisi huomattavasti. Tällä olisi myös merkitystä vuorovaiikutuksellisen kanssakäymisen kannalta. Tilaisuuksissa tulisi mahdollisesti esille asioita, joita ei ehditä muuten käsitellä päivien aikana. Kyseinen toimenpide saattaisi myös helpottaa kuljetusesimiehen toimintaa ja tilannetieto paranisi kaikilla tasoilla.

Dokumentoinnilla pystyttäisiin välttämään virheet tiedon välittämisessä sekä selkeä toimintatapamalli mahdollistaisi tiedon välittämisen varmemmin, vaikka henkilökoista tapaamista ja ohjeistustilaisuutta ei ehdittäisikään järjestämään. Dokumentoinnin varmistamiseksi ja tiedon välittämisen parantamiseksi seuraavia toimenpiteitä voidaan suositella kohdeyrityksessä:

- 1) Kaikki tieto, jota kuljettajat, terminaalivastaava ja kuljetusesimies tarvitsevat, dokumentoidaan niille suunniteltuun paikkaan tai tietojärjestelmään. Mahdolliset muutokset tai poikkeamat ilmoitetaan suullisesti tai tapaamisyyhteydellä.

- 2) Tieto välitetään esimerkiksi tauluilla tai näytöillä kuljetusesimiehen ja muiden työntekijöiden tietoon, joka takaa reaaliaikaisen ja varman tiedonkulun kaikissa tilanteissa.
- 3) Vastuut jaetaan selkeästi siten, että päällekkäisyyksiä ei pääse muodostumaan ohjeistuksissa tai häiriötilanteissa. Lisäksi tulisi sopia selkeät rajat ja tietotyypit, jotka esimerkiksi kuljettajan on varmistettava, ennen kuin tämä saa tehdä oman päätöksen esimerkiksi reittivalinnasta.
- 4) Järjestetään mahdollisuus yhteisille tilaisuuksille, joissa päästään vuorovaikutukseen kaikkien osapuolten kesken ja saadaan tarvittava informaatio kulkemaan sekä ylös, - että alaspäin.

5.2.3 Kehitysehdotus: Euroopassa toimivan yrityksen tiedonkulku, vaatimukset ja aikamääreet

Euroopassa toimiva yritys on hyvin tarkka siitä, miten luotettavasti se pystyy toimittamaan rahdin asiakkaalle. Kuitenkin kyseinen toiminta aiheuttaa suomalaisen yrityksen toimipisteillä häiriötilanteita normaalissa suunnittelu- ja toteutusprosessissa. Ymmärrettävää on, että operatiivisessa toiminnassa voi tulla pikatilanteita vastaan, mutta sen ei kuitenkaan tulisi olla toiminnan lähtökohtatilanne. Kehitettävänä kohteina voidaan kyseisessä prosessin osa-alueessa pitää seuraavia tekijöitä:

- 1) Tiedonkulku tulisi suunnitella siten, että se noudattaa tiettyä sykliä ja toteutuu normaalitilanteessa sovittuna ajankohtana. Poikkeamat hoidettaisiin puhelimitse tai sähköpostiyhteydellä.
- 2) Poikkeamatilanteet tulisi olla neuvoteltavissa Suomessa toimivan yrityksen toimesta ja niissä tulisi huomioida poikkeaman kiireellisyys sekä oman kapasiteetin rajoitukset.

Kyseisillä toimenpiteillä olisi mahdollista saada aikaan ainakin seuraavat vaikutukset:

- 1) kuljetusesimiehen ajankäytön tehostaminen ja työn laadun parantaminen
- 2) henkilöstön jaksamisen varmistaminen
- 3) kustannussäästöt yhdistetyissä kuljetuksissa sekä
- 4) kustannussäästöt työajassa ja turhan henkilöstön sitouttamisessa.

Yhtenä merkittävimpänä tekijänä voitiin pitää noutotilausten epätasaista saapumisaikaa. Tämä aiheutti sen, että kuljetusesimies joutui suunnittelemaan samaa tehtävää useamman kerran. Näin ollen myös kiireessä laadittu suunnitelma aiheutti ongelmia tiedon jakamisessa ja ylläpitämisessä muiden työntekijöiden ja toimijoiden suuntaan.

Vaatimuksissa neuvotteluvara tulisi säilyttää kaikissa tilanteissa Suomessa toimivalla yrityksellä ja pääkaupunkiseudun kuljetusesimiehellä. Todellisuudessa tilanne oli esimerkiksi sellainen, että vapaata kapasiteettia ei enää ollut käytettävissä ja Euroopassa toimiva yritys antoi edelleen lisävaatimuksia uusien noutotilausten muodossa. Suositeltavaa olisi ollut, että noutotilaukset olisivat olleet tiukasti sidottu ajallisesti kuljetusesimiehen kanssa sovittavaan suunnittelurytmiin sekä huomioitu molemmilla toimipisteillä. Lisäksi sovitun asian noudattamista olisi tullut vaatia niiltä osin, että kyseisestä toiminnasta ei poiketa, paitsi äärimmäisissä tapauksissa.

Edellä mainittuun esimerkkiin nojaten, henkilöstön jaksaminen nousee hyvin esille. Suunnittelurytmin muuttuminen aiheutti ongelmia normaalin työajan noudattamisessa. Lisäksi yksittäinen noutotilaus samana päivänä, vaatimukset huomioiden, aiheutti pahimmassa tapauksessa prosessin keskeytymisen kaikilla tasoilla. Jaksamisen kannalta yrityksessä tulisi kiinnittää huomiota kahteen asiaan. Näitä ovat:

- 1) säännöllinen suunnittelurytmi, joka parantaisi ja tehostaisi toimintaa sekä
- 2) kuljetusesimiehen suunnitteluprosessi normaalissa tilanteessa ja häiriötilanteessa.

Kohdeyrityksessä tulisi luoda prosessikuvaus myös siihen, miten kuljetusesimies toimii häiriötilanteissa. Tällä varmistettaisiin myös tiedon välittyminen sellaisessa tilanteessa, jossa varsinainen, tehtävästä ensisijaisesti vastuussa oleva henkilö ei olisikaan paikalla. Tämä antaisi myös mahdollisuudet varajärjestelmän kehittämiseksi yrityksessä ja sen eri toimipisteillä.

5.2.4 Prosessin toimivuuden parantaminen varmentavalla henkilöstöllä

Varmentavaa henkilöstöä voidaan pitää oleellisena prosessin normaalin toiminnan kannalta. Tähän liittyen yksittäisiä kehitysideoita kenttätutkimuksen perusteella ovat:

- 1) Henkilöstön sijoittaminen organisaatiossa siten, että esimerkiksi kuljetusesimiehen alaisuudessa työskentelisi avustava henkilö.

- 2) Tehtävien ja vastuun jakaminen siten, että kuljetusesimies pystyisi keskittymään pääasiallisesti operatiivisen kuljetustoiminnan suunnitteluun ja ohjeistamiseen alaspäin vaadittavilta osin sekä raportointiin ylös, - että alaspäin organisaatiossa.

Kyseisillä toimenpiteillä olisi merkitystä sen kannalta, että järjestely mahdollistaisi paremman kapasiteetin ja toimintojen keskittämisen ydinosaamiseen. Tämä parantaisi myös tuottavuutta sekä tehostaisi käytössä olevaa aikaa. Lisäksi kuljetusesimies pystyisi hoitamaan ensisijaisesti operatiivisen suunnittelun ja vastaamaan kuljetuksien toteutuksesta. Häiriötilanteet hoitaisi häntä avustava taho. Lisäksi tämä toisi myös varmuutta normaaliin suunnittelurytmiin sekä antaisi enemmän varaa häiriötilanteiden hoitamiseen. Kyseisillä toimenpiteillä olisi myös huomattava merkitys henkilöstön jaksamisen kannalta, sillä varajärjestelmän puuttuminen rasittaa organisaatiossa yhtä toimivaa tasoa liian paljon myös ajallisesti ja haittaa normaalin työajan toteutumista.

6 LOPUKSI

Tutkimustyön toimeksianto saatiin erillisen ohjeistuksen mukaisesti 6.5.2016 kohdeyrityksen kumppanuusyrytykseltä ja kenttätutkimusvaihe aloitettiin 9.5.2016. Raportoinnin ensimmäinen vaihe prosessien osalta valmistui siten, että se oli esitysvalmiina kohdeyrityksen johtohenkilöstölle 8.6.2016 ja tekstiosuus oli valmiina 10.6.2016.

Tehtävänä oli tutkia ja selvittää toimeksiantona kohdeyrityksen prosessit vienti- ja tuontirahtitoimintaan liittyen. Ensimmäinen vaihe toteutettiin havainnoivana kenttätutkimuksena ja haastatteluina. Toisessa vaiheessa raportoitiin kerätty tieto sekä laadittiin tarvittavat prosessikuvaajat. Kolmannessa vaiheessa valmisteltiin kehitysehdotukset kohdeyritykselle. Lopullisena tavoitteena työllä oli prosessien tarkat kuvaukset tuontirahtitoiminnan osalta sekä pohjamateriaalin kerääminen toimintaohjeistuksen kuvaukseen. Lisäksi tämän pohjalta tavoitteena oli toiminnan kehittäminen leanin suuntaan.

Kenttätutkimusvaihe osoitti, että prosessikuvauksen tekeminen on oleellista käytännön raakatiedon keräämisen kannalta sekä prosessien toimivuuden tarkastamisen kannalta. Selkeä työvaiheiden jakaminen helpotti myös oikean tiedon keräämistä oikeaan paikkaan. Tällä pyrittiin välttämään mielipiteiden ja faktatiedon sekoittuminen keskenään.

Logistiikka-alalla operatiivisella suunnittelutasolla prosessien noudattaminen ja kestävyys häiriötilanteissa ovat kriittisiä tekijöitä. Lisäksi vakiintuneilla toimintatavoilla on merkitystä henkilöstön sitouttamisen kannalta. Kyseiset toimintatavat luovat myös mahdollisuuden toiminnan tarkastelulle sekä antavat vertailukohtat toiminnan systemaattiselle kehittämiselle. Tällä taas varmistetaan yrityksen kilpailukyky markkinoilla ja varmistetaan toiminnan kannattavuus suhteessa kilpailijoihin.

Logistiikkatoiminnassa häiriötilanteet ovat normaaleja operatiivisessa suunnittelussa ja päivittäisessä toiminnassa, mutta kriittisempää on se, millä tavalla ja kuinka tehokkaasti häiriötilanteet hoidetaan operatiivisella tasolla. Asioiden tehoton hoitaminen aiheuttaa turhia kustannuksia, laskee yrityksen suorituskykyä, vie resursseja, kuluttaa henkilöstöä sekä heikentää yrityksen asemaa kilpailijoihin nähden. Tämän perusteella häiriöitä kestävä operatiivinen toiminta on kriittinen yrityksen toiminnan jatkuvuuden kannalta ja antaa myös mahdollisesti selkeän kilpailuedun muihin, samalla alalla toimiviin yrityksiin nähden. Kyseinen toiminta luo myös varmuutta yrityksen sisällä sekä viestii sitä myös ulkopuolelle.

LÄHTEET

- Logistiikanmaailma 2017a. Logistiikka. Viitattu 7.9.2017. <http://www.logistiikanmaailma.fi/logistiikka/>
- Logistiikanmaailma 2017b. Logistiikka. Viitattu 7.9.2017. <http://www.logistiikanmaailma.fi/logistiikka/>
- Waters, D.; Rinsler, S. 2014. Global logistics. New directions in supply chain management. 7th edition. Great Britain & United States: Kogan Page Limited.
- Sakki, J. 1999. Logistinen prosessi. Tilaus- ja toimitusketjun hallinta. 4., uudistettu painos. Espoo: Jouni Sakki Oy.
- Waters, D. 2009. Supply chain management: an introduction to logistics. 2nd edition. Houndmills: Palgrave Macmillan.
- Ritvanen, V.; Inkiläinen, A.; Bell, A. 2011. Logistiikan ja toimitusketjun hallinnan perusteet. Suomen huolintaliikkeiden liitto. Suomen osto- ja logistiikkayhdistys LOGY.
- von Bach, A.; Günther, C.; Salmenkari R. 2000. 2000-luvun logistiikan johtaminen. WS Bookwell.
- Varto, J. 1992. Laadullisen tutkimuksen metodologia. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Vilka, H. 2006. Tutki ja havainnoi. Helsinki: Tammi.
- Alasutari, P. 2011. Laadullinen tutkimus 2.0. 4., uudistettu painos. Riika: InPrint.
- Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2005. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Yrityssuomi 2017a. Logistiikka. Viitattu 8.9.2017. <https://yrityssuomi.fi/logistiikka>
- Yrityssuomi 2017b. Logistiikka. Viitattu 8.9.2017. <https://yrityssuomi.fi/logistiikka>
- Yrityssuomi 2017c. Logistiikka. Viitattu 8.9.2017. <https://yrityssuomi.fi/logistiikka>
- Aljohani, K.; 2017a. Impacts of logistics sprawl on the urban environment and logistics: Taxonomy and review of literature. Viitattu 8.9.2017. http://ac.els-cdn.com.ezproxy.turkuamk.fi/S0966692316300692/1-s2.0-S0966692316300692-main.pdf?_tid=b26eb562-9499-11e7-9b01-00000aab0f02&acdnat=1504877530_d68729dccb248e3d1af96acacf49ddcc
- Aljohani, K.; 2017b. Impacts of logistics sprawl on the urban environment and logistics: Taxonomy and review of literature. Viitattu 8.9.2017. http://ac.els-cdn.com.ezproxy.turkuamk.fi/S0966692316300692/1-s2.0-S0966692316300692-main.pdf?_tid=b26eb562-9499-11e7-9b01-00000aab0f02&acdnat=1504877530_d68729dccb248e3d1af96acacf49ddcc
- Meidute-Kavaliauskiene, I.; Aranskis, A.; Litvinenko, M. 2017a. Consumer satisfaction with the quality of logistics services. Viitattu 8.9.2017. http://ac.els-cdn.com.ezproxy.turkuamk.fi/S1877042813055171/1-s2.0-S1877042813055171-main.pdf?_tid=8e23b406-949d-11e7-bc9c-00000aacb35f&acdnat=1504879187_773ac899e223112a81d507fe77f3b2db
- Ceniga, P.; Sukalova, V. 2017a. Future of Logistics Management in the Process of Globalization. Viitattu 8.9.2017. http://ac.els-cdn.com.ezproxy.turkuamk.fi/S2212567115009089/1-s2.0-S2212567115009089-main.pdf?_tid=e2a01322-94a6-11e7-9369-00000aacb35e&acdnat=1504883194_9c638e1e9cd00237066c210fd7dd017d

Gorcun, O. 2017a. Reduction of energy costs and traffic flow rate in urban logistics process. Viitattu 8.9.2017. http://ac.els-cdn.com.ezproxy.turkuamk.fi/S187661021732146X/1-s2.0-S187661021732146X-main.pdf?_tid=ab4c7b80-94ac-11e7-aaf3-00000aacb35f&ac-dnat=1504885679_2108ad09930e520ed3d586befd1658f4

BusinessBlogs 2017a. The Challenges of Key Account Management. Viitattu 8.9.2017. <https://www.businessblogshub.com/2012/10/the-challenges-of-key-account-management/>

Large, R.; Kramer, N.; Hartmann, R. Procurement of logistics services and sustainable development in Europe: Fields of activity and empirical results. Viitattu 8.9.2017. http://ac.els-cdn.com.ezproxy.turkuamk.fi/S1478409213000320/1-s2.0-S1478409213000320-main.pdf?_tid=bd1e937c-94c3-11e7-b8c0-00000aacb35d&ac-dnat=1504895587_38d86d17d604f1c2ad7bcabf658aefcc

Euroopan parlamentti 2017a. Mietintö 13.12.2016. Lainattu 8.9.2017. <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A8-2016-0384+0+DOC+XML+V0//FI>

Keskuskaupakamari 2017a. Vapaakauppa ja markkinatalous nostettava EU:n kasvun moottoriksi. Viitattu 8.9.2017. <https://kauppakamari.fi/2017/06/22/vapaakauppa-ja-markkinatalous-nostettava-eun-kasvun-moottoriksi/>

Talouselämä 2017a. ”Kuolinisku kuljetusalalle” – Kohutulle esitykselle vihreää valoa. Lainattu 8.9.2017. <http://www.talouselama.fi/uutiset/kuolinisku-kuljetusalalle-kohutulle-esitykselle-vihreaa-valoa-6558214>

Ilmasto-opas 2017a. Euroopan unionin ilmastopoliittika ohjaa jäsenmaita. Viitattu 8.9.2017. <https://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/hillinta/-/artikkeli/b82589fa-efc6-41c0-b7fd-0f1233b76c86/euroopan-unionin-ilmastopoliittika-ohjaa-jasenmaita.html>

UPM biopolttoaineet 2017a. EU uudistaa biopolttoainelainsäädäntöään. Viitattu 8.9.2017. <http://www.upmbiopolttoaineet.fi/ajankohtaista/biopolttoainetarinat/eu%20uudistaa%20biopolttoainelainsaadantoon/Pages/Default.aspx>

Elinkeinoelämän keskusliitto 2017a Ulkomaankauppa. Viitattu 8.9.2017. <https://ek.fi/mitateemme/talous/perustietoja-suomen-taloudesta/ulkomaankauppa/>

Elinkeinoelämän keskusliitto 2017b Ulkomaankauppa. Viitattu 8.9.2017. <https://ek.fi/mitateemme/talous/perustietoja-suomen-taloudesta/ulkomaankauppa/>

Euro ja talous 2017a. Suomen talouden ennuste. Viitattu 8.9.2017. <https://www.eurojatalous.fi/fi/2015/3/suomi-jaa-yha-kauemmas-euroalueen-kasvusta/>

Elinkeinoelämän keskusliitto 2017c Ulkomaankauppa. Viitattu 8.9.2017 <https://ek.fi/mitateemme/talous/perustietoja-suomen-taloudesta/ulkomaankauppa/>

Elinkeinoelämän keskusliitto 2017d Ulkomaankauppa. Viitattu 8.9.2017 <https://ek.fi/mitateemme/talous/perustietoja-suomen-taloudesta/ulkomaankauppa/>

Elinkeinoelämän keskusliitto 2017e Ulkomaankauppa. Viitattu 8.9.2017 <https://ek.fi/mitateemme/talous/perustietoja-suomen-taloudesta/ulkomaankauppa/>

