

Santtu Asikainen

VIENTITILAUSPROSESSIN VERTAILU DSV ROADILLA

Opinnäytetyö
Logistiikka

2019



| Tekijä/Tekijät | Tutkinto | Aika |
|--|-----------------|---------------|
| Santtu Asikainen | Insinööri (AMK) | Tammikuu 2019 |
| Opinnäytetyön nimi Vientitilausprosessien vertailu DSV Roadilla | | 68 sivua |
| Toimeksiantaja DSV Road Oy | | |
| Ohjaaja Suvi Johansson | | |
| Tiivistelmä <p>Opinnäytetyössä vertailtiin kahta vientitilausprosessia DSV Roadilla. Työn tavoitteena oli selvittää, kumpi vertailtavista prosesseista on ajankäytöllisesti tehokkaampi. Tutkimuksessa tarkasteltiin manuaalista tilausprosessia, jossa keikan työn tekee ihminen. Toinen tarkasteltu prosessi oli Quote book -tilaus jossa tietokone toteuttaa tietyt prosessin vaiheet. Vertailun avulla pyrittiin selvittämään ihmisen ja tietokoneohjelman välistä tehokkuutta. Tutkimusta varten tilauksiin käytettyä aikaa mitattiin DSV Roadin myynti-, asiakaspalvelu- ja laskutusosastolla. Tutkimuksessa käsiteltiin vain tilauksia joille DSV Road:n myyjä oli tarjonnut tilauskohtaisen spottihinnan.</p> <p>Opinnäytetyön toteutukseen käytettiin sekä laadullisen että määrällisen tutkimuksen menetelmiä. Tutkimuksen tilausprosesseja pyrittiin tarkastelemaan teorian avulla mahdollisimman monesta näkökulmasta. Johtopäätöksiin päästiin kelloitettujen laskettujen tuloksien avulla. Opinnäytetyön teoriaosuudessa käsiteltiin yritysten välisen kaupan ja kansainvälisten maantiekuljetusten perusteita, sekä myyntityön, asiakaspalvelun ja laskentatoimen merkitystä yrityksen toiminnalle. Teoriaosuudessa esiteltiin myös miten digitalisaatio on vaikuttanut logistiikkaan ja opinnäytetyössä esiteltäviin yrityksen osastoihin.</p> <p>Tutkimuksessa mitattiin tilauksille osastokohtaiset käsittelyajat. Näitä aikoja vertaamalla saatiin selvitettyä, kumpi tilausprosesseista oli lopulta ajankäytöllisesti tehokkaampi. Myyntiosastolla kelloitettiin spottitarjouksen tekemisen kestoa. Asiakaspalvelussa mitattiin tilauksien käsittelyn kestoa. Laskutusosastolla kelloitettiin laskutusvirheiden selvityksen kestoa. Mittaustuloksista laskettiin osastokohtaisesti keskiarvoinen ja mediaaninen käsittelyaika. Lopuksi ajat laskettiin yhteen tehokkaamman vientitilausprosessin selvittämiseksi.</p> <p>Aikojen yhteen laskemisen jälkeen selvisi manuaalisen tilauksen olevan ajallisesti tehokkaampi tilausprosessi. Tulosta voitiin pitää yllättävänä, koska Quote book -tilaus toteutetaan osittain tietokoneohjelman toimesta. Tietokoneohjelman tekemä työ osoittautui prosessien hitaimmaksi vaiheeksi, minkä takia Quote book -tilaus oli prosesseista ajankäytöllisesti hitaampi. Tutkimuksen johtopäätöksen perustella ihmisen tekemä työ olisi ajallisesti tehokkaampaa kuin tietokoneen tekemä työ.</p> | | |
| Asiasanat logistiikka, asiakaspalvelu, digitalisaatio, myyntityö, laskentatoimi | | |

| Author (authors) | Degree | Time |
|---|-------------------------|--------------|
| Santtu Asikainen | Bachelor of Engineering | January 2019 |
| Thesis title | | 68 pages |
| Export order process comparison for DSV Road | | |
| Commissioned by | | |
| DSV Road Oy | | |
| Supervisor | | |
| Suvi Johansson | | |
| Abstract <p>In this thesis, the objective was to compare two export order processes to find out which one was more efficient from time consumption perspective. The processes compared were manual booking and Quote book- order. In manual booking, all the process phases are handled by DSV Road employees manually, while in Quote book- process some of the phases are <i>performed</i> by a computer program. Export processes were examined in the sales, customer service and accounting departments. The study was limited to those orders for which the sales personnel had quoted and order specific spot price.</p> <p>The theoretical section of this thesis looks into basics of business to business markets and international road transportations. Also this part of the thesis discussed sales work, customer services and importance of accounting for any logistics company. This thesis is both a quantitative and a qualitative study. Export processes at DSV Road were studied from as many perspectives as were possible. On the other hand, the conclusion was based on the numerical values gathered from different departments of the company. Numerical values were measured in different departments and process stages. In the sales department the times used for drafting spot quote, and in customer service the times for order confirmation were measured. The invoicing department, in turn, measured handling times used for solving out different invoicing errors. Based on the measured times the average and median value for the processes were calculated.</p> <p>Based on the measured times the manual booking process was more time efficient than Quote book process. This conclusion was somewhat surprising since the Quote book order utilizes a computer program for drafting the quote and a part of the order confirmation. Especially the time used for giving the quote by the program was the most time consuming. This conclusion is useful for the commissioner in their daily operations and was found quite surprising by DSV Road employees. The objective of the thesis was completed in a satisfactory manner. Set in this context the study can be considered successful.</p> | | |
| Keywords | | |
| logistics, customer service, digitalization, sales work, accounting | | |

SISÄLLYS

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | JOHDANTO..... | 6 |
| 2 | TUTKIMUSMENETELMÄT JA TOTEUTUS | 9 |
| 2.1 | Haastattelut | 10 |
| 2.2 | Tutkimusaineiston kerääminen | 11 |
| 2.3 | Tutkimusaineiston analyysi..... | 13 |
| 3 | B2B-MARKKINAT JA KANSAINVÄLISET MAANTIEKULJETUKSET | 15 |
| 3.1 | Kansainvälisen maantierahdin käsitteitä..... | 18 |
| 3.2 | Kuljetussopimukset..... | 19 |
| 4 | ASIAKASPALVELU, MYYNITYÖ JA LASKENTATOIMI..... | 21 |
| 4.1 | Asiakaspalvelun ja asiakaskokemuksen merkitykset..... | 21 |
| 4.2 | Logistiikan asiakaspalvelu | 24 |
| 4.3 | Myyntityöskentely | 25 |
| 4.4 | Laskuttaminen, taloushallinto ja laskentatoimi..... | 26 |
| 4.5 | Digitalisaatio logistiikassa ja yrityksen toiminnoissa | 27 |
| 4.5.1 | Digitalisaatio asiakaspalvelussa | 29 |
| 4.5.2 | Digitalisaatio myyntityössä..... | 31 |
| 4.5.3 | Digitalisaatio laskuttamisessa, taloushallinnossa ja laskentatoimessa | 32 |
| 5 | DSV ROAD, CARGOLINK JA TILAUSPROSESSIT..... | 33 |
| 5.1 | DSV Road Oy | 33 |
| 5.2 | Cargolink | 34 |
| 5.3 | Manuaalinen tilaus..... | 40 |
| 5.4 | Quote book -tilaus..... | 41 |
| 6 | TILAUSTEN KÄSITTELYN MITTAAMINEN | 42 |
| 6.1 | Myynnissä toteutetut mittaukset..... | 42 |
| 6.2 | Asiakaspalvelussa toteutetut mittaukset | 45 |
| 6.3 | Laskutusosaston mittaukset | 46 |
| 7 | TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET | 47 |

| | | |
|-----|--------------------------------------|----|
| 7.1 | Myyntiosaston käsittelyajat | 48 |
| 7.2 | Asiakaspalvelun käsittelyajat | 50 |
| 7.3 | Laskutuosaston käsittelyajat | 52 |
| 7.4 | Havaitut eroavaisuudet | 53 |
| 7.5 | Johtopäätökset | 54 |
| 7.6 | Tulosten kriittinen tarkastelu | 56 |
| 8 | POHDINTA | 59 |
| | LÄHTEET | 63 |
| | KUVALUETTELO | 67 |
| | TAULUKKOLUETTELO | 68 |

1 JOHDANTO

Digitalisaatio ja sähköisten palveluiden kehittyminen luovat logistiikka-alalla uusia mahdollisuuksia. Digitalisaatio voidaan määritellä informaation purkautumiseksi bitteihin. Tämä mahdollistaa tietojen tallentamisen ja muokkaamisen uusilla tavoilla. Käytännössä tämä tarkoittaa älykkäiden laitteiden, ohjelmistojen, ratkaisujen ja teknologian tulemistä osaksi yritysten liiketoimintaa ja ihmisten arkea. Digitalisaation vaikutukset koskettavat kokonaisia yritysten toimintaympäristöjä. (Hämäläinen, Maula, Suominen 2016, 21; ITS s.a.; Pöyskö, Hurskainen, Lapp & Vaarala 2016.)

Uusien mahdollisuuksien mukana saapuu kuitenkin myös vaatimuksia ja haasteita. Yritykset ja asiakkaat luottavat sähköisiin järjestelmiin ja niiden tuottamaan tietoon. Suuret logistiikkayritykset pyrkivät luomaan sisäisesti ja ulkoisesti luotettavat, helppokäyttöiset ja tehokkaat järjestelmät. Elämme kuitenkin murroksen aikaa, jossa sähköiset ja automaattiset järjestelmät eivät ole korvanneet ihmisen tekemää työtä. Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan tässä rajapinnassa tapahtuvaa työntekoa. Tutkimuksessa tarkastellaan ja vertaillaan kahta tilausprosessia DSV Road Oy:ssä.

DSV Roadin toiminnoissa hyödynnetään sähköisiä työkaluja ja järjestelmiä yrityksen sisäisissä ja ulkoisissa prosesseissa. DSV Roadin toiminnoissa erilaisten järjestelmien käyttö muodostuu merkittäväksi osaksi päivittäistä työntekoa. Esimerkiksi asiakaspalvelussa otetaan vastaan ja käsitellään DSV Roadin asiakkaiden kuljetustilaukset, myyntiosastolla tarjotaan asiakkaille rahtien hinnat ja liikenneosastoille suunnitellaan kuljetusyksiköihin lastattavat kuormat. Kaikkien toimintojen tukena on erilaisia sähköisiä työkaluja. Tilausprosessit etenevät usein läpi koko organisaation ja usein varsinainen aloituspiste on myynnissä tehty tarjous tai asiakaspalvelun käsittelemä tilaus.

Tilausten käsittely on yksi tärkeimmistä asiakaspalveluosaston työtehtävistä. Käsittelyprosessien tutkimiseen löytyy intressejä niin yrityksen esimiestasolta kuin osaston työntekijöiden puolelta. Tutkimuksen tarkoituksena ei kuitenkaan ole kehittää tai parantaa sähköisiä järjestelmiä. Opinnäytetyö tulee enemmän olemaan selvitys kahden tilaustavan eroista ja niiden vertailusta ajankäytännöllisestä näkökulmasta. Tutkimuksessa tarkastellaan prosessien ajankäyttöä

myös DSV Roadin myyntiosastolla ja laskutusosastolla. Molemmat osastot liittyvät olennaisesti tarkasteltaviin tilausprosesseihin.

Työn alussa esitellään tutkimustehtävän perusteet, työlle asetetut tavoitteet ja tutkimuskysymykset. Samassa osiossa perustellaan työn rajaaminen. Tätä seuraavassa luvussa käsitellään tutkimuksen menetelmiä, toteutusta ja aineiston analysoimisen keinoja. Opinnäytetyön teoriaosuudessa tullaan käsittelemään logistiikka-alan ja yritysten välisen kaupan yleisiä piirteitä ja maantiekuljetuksiin liittyvää termistöä. Teoriaosuudessa esitellään asiakaspalvelun, myyntityön ja laskentatoimen perusteita. Luvun lopussa kerrotaan miten digitalisaatio on vaikuttanut edelle mainittuihin yrityksen toimintoihin.

Tutkimuksen toteutusta käsittelevässä osiossa tullaan esittelemään vertailtavat tilausprosessit. Kappaleessa esitellään myös DSV Roadin tärkein sähköinen työkalu Cargolink. Seuraavassa luvussa esitellään konkreettisesti miten työn toteutus ja tilausprosessien mittaukset. Tämän jälkeen tarkastellaan saatuja tuloksia ja esitetään tuloksista saatuja johtopäätöksiä. Lopuksi tarkastellaan ja arvioidaan tulosten luotettavuutta, pohditaan mahdollisia jatkotutkimuksia ja kehitysideoita sekä arvioidaan omaa työskentelyä.

Tutkimustehtävänä on selvittää ja vertailla kahden kuljetustilausprosessin ajankäytöllistä tehokkuutta DSV Roadin asiakaspalvelun, myynnin ja laskutuksen näkökulmista. Tarkasteltavat tilausprosessit ovat sähköpostitse tehty manuaalinen tilaus ja sähköisessä tarjousohjelmassa luotava Quote tool -tilaus. Tutkimuksessa tarkasteltavissa prosesseissa DSV Roadin myyjä tarjoaa asiakkaalle tilauskohtaisen hinnan. Tilauskohtaisesti tarjottua rahtihintaa kutsutaan spottihinnaksi (Alaluusua 2019). Sovittu spottihinta on huolehdittava osaksi tilauksen tietoja, muuten asiakas tulee saamaan vääränsuuruisen laskun. Manuaalisessa tilauksessa asiakaspalvelija varmistaa spottihinnan tilaukselle. Quote tool -tilauksessa tietokoneohjelma lisää hinnan automaattisesti tilauksen tietoihin. Itsessään hinnan tarjoamisen tapa eroaa prosesseissa. Tämän seurauksena tilaukset käsitellään asiakaspalvelussa eriävillä tavoilla. Tästä lähtökohdasta tutkimuksessa lähdetään selvittämään, kumpi prosesseista on kokonaisvaltaisesti ajankäytöllisesti tehokkaampi.

DSV Road tuottaa niin vienti- kuin tuontikuljetuspalveluita asiakkailleen. Tutkimus on kuitenkin rajattu käsittelemään vain vientikuljetuksia. Rajauksen perusteena on se, ettei tutkimus kasva laajuudeltaan liian suureksi. Tuontikuljetuksien käsittelyssä prosessit eroavat lähtömaan perusteella. Tästä johtuen tutkimuksen tekeminen olisi huomattavasti haastavampaa ja prosessien selvittäminen muodostuisi tutkimuksen kannalta monimutkaiseksi. Näistä syistä johtuen tutkimuksessa käsitellään vain vientikuljetuksia. Tutkimus on kokonaisuudessaan toteutettu DSV Roadin Suomen pääkonttorissa Vantaalla. Muiden toimipisteiden tilaukset, tarjoukset ja laskuttamiset on rajattu pois. Tutkimuksessa ei ole tehty rajauksia vientitilauksien suomalaisen lähtöosoitteen suhteen. Lähtöpaikka ei pääsääntöisesti vaikuta tilauksen, käsittelyyn taikka laskutukseen. Tarjousta pyytävien asiakkaiden suhteen ei ole tehty rajauksia. DSV Roadille saapuvat kuljetustilaukset saattavat vaihdella muutaman kilon laatikon ja useiden kymmenien tonnien puukuormien välillä. Tutkimuksen kannalta ei ole kuitenkaan, merkityksellistä minkäkokoisia kuormia tilaukset koskevat. Tilausta käsiteltäessä kuorman koon merkityksen vaikutus käsittely-aikaan ei ole niin merkittävä, että sitä tarvitsisi huomioida tutkimuksessa. Tutkimuksessa käsitellään vain maantierahtitilauksia. Tutkimuksessa myynnissä ja asiakaspalvelussa on käsitelty vain tilauksia, joissa myyjä on tarjonnut spot-tihinnan. Kaikki muut vientitilaukset on rajattu pois.

Tutkimuksen tarkoituksena on vastata kysymyksiin: 1) kumpi on ajankäytöllisesti tehokkaampi ihmisen, vai tietokoneohjelman tekemä työ, 2) kuinka suuri työ ajallisesti tilauksiin käytetään DSV Roadin osastoilla ja 3) miten tilausprosessi etenee DSV Roadin sisällä? Kysymyksiin saadaan vastaukset tarkastelemalla ja vertailemalla kahta vientitilausprosessia ja niihin käytettyä aikaa. Tutkimuksessa vertailtavien prosessien erona on töiden jakautuminen ihmiselle ja ohjelmistoille. Manuaalisessa tilauksessa kaikki tilaukseen liittyvä työ on ihmisen tekemään. Quote tool -tilauksessa osa prosessin vaiheista toteutetaan tietokoneohjelman toimesta. Tilausprosessi tullaan tarkastelemaan osatohtainen vaihe kerrallaan. Vaiheittaisella tarkastelulla saadaan vastaus kaikkiin tutkimuksen kysymyksiin.

Ajankäytössä tullaan tarkastelemaan myyjän käyttämä aika hinnan tarjoamisessa, asiakaspalvelun käyttämä aika tilauksen käsittelyssä ja laskutusosastolla kuluva aika laskutusvirheiden selvittämisessä. Osastoilla mitatuista käsit-

telyajoista lasketaan prosesseille keskiarvo ja mediaani. Lopuksi osastoilla lasketut keskiarvot ja mediaanit lasketaan yhteen ja verrataan toisiinsa. Kokonaiskäsitelyajoista saadaan vastaukset tutkimuksen kysymyksiin. Tutkimuksen tärkein tavoite on selvittää kumpi tilausprosessi, manuaalinen vai sähköinen Quote book -tilaus, on ajallisesti nopeampi käsitellä DSV Roadin osastoilla.

2 TUTKIMUSMENETELMÄT JA TOTEUTUS

Tässä luvussa tarkastellaan tutkimuksen toteutusta ja käytettyjä menetelmiä. Tutkimuksen toteutuksessa on käytetty kahta tutkimusmenetelmää: teema-haastatteluja ja tilausprosessien vaiheiden ajallista mittaamista. Tutkimuksen luonteesta johtuen se voidaan luokitella sekä kvantitatiiviseksi eli määrälliseksi, että kvalitatiiviseksi eli laadulliseksi tutkimukseksi. Määrällisissä tutkimuksissa selvitetään asioiden ja tapahtumien välisiä riippuvuuksia ja muutoksia. Määrälliset tutkimuksen perustuvat tutkijan ajatuksiin ja kerätystä aineistosta saatuihin mittaustuloksiin. Määrälliselle tutkimukselle ominaista on tutkittavien ilmiöiden kuvaaminen numeerisesti. Laadullisessa tutkimuksessa taas pyritään kuvaamaan ja tarkastelemaan kohdetta kokonaisvaltaisesti ja useista näkökulmista. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään selvittämään ilmiöiden syitä ja ominaispiirteitä. Laadullisen tutkimuksen aineistot ovat usein pienempiä kuin määrällisten tutkimusten. (Heikkilä 2005, 16; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2000 152; Holopainen & Pulkkinen 2013, 20–21; Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Tutkimuksessa on pyritty ottamaan molempien tutkimustyyppien piirteitä huomioon. Lopulliset tulokset saadaan mitattujen tuloksien ja laskennan perusteella. Toisaalta tutkimuksen kohteena olevia spottihintatilauksia on pyritty tarkastelemaan mahdollisimman monen osaston näkökulmista. Seuraavissa luvuissa esitellään tutkimusmenetelmät, tutkimusaineiston kerääminen ja lopuksi tutkimusaineiston analysoinnin keinot.

2.1 Haastattelut

Tutkimuksen empiirinen tieto DSV Roadin toiminnasta on kerätty haastatteluista, suullisista perehdytyksistä ja kirjallisesta palautteesta. Haastateltuja olivat DSV Roadin myyntiedustaja ja laskutusosaston päällikkö. Haastattelut on toteutettu töiden ohessa DSV:n pääkonttorin tiloissa. Haastattelut olivat muodoltaan teemahaastatteluja. Haastatteluja ei siis strukturoitu valmiiksi kysymyslomakkeiksi vaan haastattelujen kysymykset on valikoitu teemojen mukaan. Strukturoitua haastattelua ei olisi ollut mahdollista toteuttaa haastatteluaiheiden eroavaisuuksista johtuen. (Tiittula & Ruusuvuori 2005, 11.) Myyntiedustajalla teemana olivat spottihintaiset tilaukset ja laskutusosaston päällikön haastattelussa DSV Roadin laskutusosaston yleiset tehtävät ja perustiedot. Haastattelujen lisäksi asiakaspalvelun päällikkö antoi tutkimukselle kirjallisen palautteen. Tutkimusta varten saatiin suullinen perehdytys toiselta myyntiedustajalta ja laskutusosaston pitkäaikaiselta työntekijältä.

Haastattelu valikoitui tutkimusmenetelmäksi DSV:n sisäisen materiaalin puuttumisen takia. Haastattelut tukivat tutkimuksen laadullisia ominaisuuksia, koska ne lisäsivät tilausprosessien tarkastelua muiden osastojen näkökulmista. Haastatteluissa DSV:n työntekijät kertoivat omin sanoin ja kokemuksiin perustuen valituista aiheista. Molemmille haastatteluille laadittiin omat kysymyksen-
sä. Teemahaastattelun mukaisesti kysymyssarjoissa tuotin esiin aiheen keskeiset seikat ja teemat. Haastatteluissa on hyödynnetty teemahaastattelujen joustavuutta. Haastattelut pyrittiin toteuttamaan normaalin keskustelun omaisena. Tämän ansiosta haastatteluissa nousi esiin haastateltavien tuomia asioita, joita kysymyssarjoissa ei ollut ennakoon huomioitu. Teemahaastattelua voidaan hyödyntää sekä määrällisessä, että laadullisessa tutkimuksessa. Numeraalisen tutkimusaineiston keräämiseen teemahaastattelu ei välttämättä ole paras keino. Teemahaastattelu on kuitenkin hyvä keino, kun tutkittavasta kohteesta ei ole paljoa tietoa. Tutkimuksen tiedonkeräämiselle haastattelut olivat hyvin olennainen vaihe. (Tiittula & Ruusuvuori 2005, 11–12; Vilkkä 2005, 100–102.)

Haastattelutilanteissa edettiin etukäteen laadittujen kysymysten mukaan. Teemahaastatteluissa pyrittiin tuomaan esiin haastateltavien omia tulkintoja ja kokemuksia aiheista. Laadullisessa tutkimuksessa haastattelujen kysymykset

ovat usein avoimia. Myös tämän tutkimuksen haastattelujen kysymykset olivat avoimia. Avoimilla kysymyksillä mahdollistetaan haastateltavan spontaanit mielipiteet ja rajaamattomat vastaukset. Avoimet kysymykset eivät palvele määrällistä tutkimusta järkevällä tavalla, koska pitkien sanallisten vastausten luokittelu on haastavaa. Kysymykset on suhteellisen helppo laatia, mutta esimerkiksi haastattelujen puhtaaksi kirjoittaminen on haastavaa. Avoimien kysymysten riskinä on myös, ettei haastateltava halua tai osaa vastata. (Heikkilä 2005, 49; Tuomi & Sarajärvi 2009, 75.)

Haastattelut toteutettiin vain taustatietojen hankkimista varten ja haastatteluisissa ei otettu kantaa itse tutkimuksessa tehtävään tilausten käsittelyn kelloittamiseen. Lähtökohtana oli saada taustatietoa ja perusteita spottihintojen tarjoamisesta sekä laskutusosaston roolista ja tehtävistä DSV Roadin organisaatiossa.

2.2 Tutkimusaineiston kerääminen

Tutkimuksen määrällisten puolien näkökulmasta tavoitteena oli kerätä mahdollisimman kattava tutkimusaineisto. Tällöin tutkimusaineiston pohjalta saaduista tuloksista voitaisiin tehdä yleistettäviä päätelmiä. Laadullisessa tutkimuksessa aineiston ei aina tarvitse olla suuri ilmiön tarkastelua varten (Saaranen-Kauppinen & Puuniekka 2006). Tutkimuksen aineisto koostuu asiakaspalvelussa käsiteltyjen vientitilausten, myynnissä tarjottujen rahtihintojen ja laskutusosastolla selvitettyjen virheiden käsittelyajoista. Tilausotoksen koko vaikuttaa tutkimuksen tarkkuuteen. (Hirsjärvi ym. 2000, 166–167.) Kaikki otokset pyrittiinkin saamaan mahdollisimman suuriksi.

Tutkimusaineiston näkökulmasta tutkimuksen katsotaan olevan otantatutkimus. Tarkastellut tilaukset on otettu myynti- ja asiakaspalvelun osalta tarkasteluun spottihinnan perusteella. Laskutuksen kannalta pelkkien spottitilausten valikoiminen tutkimukseen on haasteellisempaa osaston työjaosta johtuen. Laskutusosastolla jokainen laskuttaja vastaa tietyn tai tiettyjen maiden kuljetusten laskuttamisesta. Kaikkien vientitilauksien tarkastelemiseksi olisi mittauksia täytynyt tehdä kaikkien laskutusosaston työntekijöiden kanssa. Tämä olisi aiheuttanut suurta haastetta tutkimuksen aikataulutukseen ja työn laajuuteen. Laskutusosastolla tutkimusaineistoksi valikoituivat seitsemän liikenne-

suunnan laskutusvirheet. Laskutuksen mittauksista kerrotaan tarkemmin tulevassa kappaleessa. (Holopainen & Pulkkinen 2013, 29; Lindholm 2019, Sundholm 2019.)

Tutkimuksen aineisto on pääsääntöisesti valikoitu spottihinnan sisällymisen perusteella. Aineiston katsotaan olevan kiintiöotanta kaikista tilauksista. Kiintiötöotannassa tutkimusaineisto määräytyy jonkin määräävän ominaisuuden perusteella. Tässä tutkimuksessa ominaisuus on spottihinnan sisällyminen tilaukselle. Varsinaisesti tutkimuksessa tarkasteltavilla tilauksilla ei ole ollut selvää kiintiötä. Tutkimusaineistossa on pyritty ottamaan mahdollisimman laaja joukko spottihintaisista vientitilauksista osaksi aineistoa. Tilastollisten tutkimustapojen näkökulmasta tutkimuksen aineisto ei ole edustava. Edustavassa aineistossa jokaisella otantayksiköllä, tässä tapauksessa tilauksella, olisi yhtä suuri mahdollisuus valikoitua aineiston osaksi. Koko tutkimusaineistomassa kattaa kaikki DSV Roadin kuljetustilaukset. Tutkimuksen rajauksesta johtuen kaikilla tilauksilla ei ole yhtä suurta mahdollisuutta tulla valikoiduksi tutkimusaineistoon. Tutkimusaineistonotos on aina määriteltävä tutkimuksen mukaisesti. Aineiston otoskokoa valittaessa on otettava huomioon tutkimuksen aikataulut ja tarkkuus jolla tulokset halutaan. Suurien tai karkeiden erojen selvittämiseksi voi riittää kohtuullisen pieni aineisto. Näiden määritelmien perusteella tutkimusaineisto on näyte kaikista DSV Roadilla saapuvista kuljetustilauksista. Vain spottihintaisten vientitilausten kannalta tilauksen voidaan katsoa olevan edustava otos. (Heikkilä 2005, 41–42; Holopainen & Pulkkinen 2013, 29–37.)

Koska tutkimusaineisto on kerätty kolmelta osastolta ja näiden osastojen työrytmit ja tehtävät eroavat toisistaan merkittävästi, ei kaikilta osastoilta ole ollut mahdollista kerätä samankokoista otosta. Asiakaspalvelussa tilausotokset on tehty kahdessa kolmen viikon jaksossa. Ensimmäinen kolmen viikon jakso käytettiin manuaalisten tilauksien otokseen tekemiseen. Seuraavan kolmen viikon jakson aikana puolestaan tehtiin Quote book -tilausten otos. Tarkastelujaksojen aikana tutkimukseen valittiin kaikki spottihintaisen manuaaliset tilaukset ja Quote book -tilaukset.

Laskutuosaston mittaukset tehtiin noin viikon tarkastelujaksossa. Jakson aikana tutkimusaineistoksi valikoituivat seitsemässä liikennesuunnassa tehdyt laskut. Tutkimuksen kannalta olennaisia laskuja ovat ne, joita laskutuksen automatiikka ei pystynyt tekemään. Laskutuosaston työtehtävät eroavat asiakaspalvelusta ja myynnistä merkittävästi. Käytännössä kaikkia laskutuksia olisi mahdotonta kellottaa tutkimuksessa. Laskutuksessa tehtyihin ajankäytön mittauksiin paneudutaan tarkemmin yhdessä tulevista luvuista.

Myyntiosastolla kellotukset toteutettiin satunnaisemmin. Kellotukset suoritettiin myyjien työtehtävien ohessa, kun myyjä vastaanottanut sopivia tarjouspyyntöjä. DSV Roadin myyjien työtehtävät ovat monipuolisia ja rahtien tarjoaminen on vain yksi monista työtehtävistä (Koivisto 2019). Mittaukset pyrittiin toteuttamaan niin, että niistä aiheutui mahdollisimman vähän haittaa myyjän muille työtehtäville. Quote tool -tarjouksien kellotukset toteutettiin kolmen lyhyen tarkastelujakson aikana. Manuaaliset tarjoukset mitattiin yhden tarkastelujakson aikana. Myyntiosastolla tehtyjen mittauksien aineisto on tutkimuksen kannalta pienin. Pienen aineiston ja otoksen riskinä on johtopäätösten ja tulosten vääristyminen. Suuremman aineiston keräämiseen olisi tarvittu huomattavasti enemmän aikaa ja resursseja. (Holopainen & Pulkkinen 2013, 37–38.) Etenkin myyjien näkökulmasta laajemman aineiston ja otoksen kerääminen olisi osoittautunut haastavaksi myyjien työtehtävien monipuolisuudesta johtuen.

2.3 Tutkimusaineiston analyysi

Mitattua aineistoa on pyritty tarkastelemaan määrällisen ja laadullisen tutkimuksen menetelmiä hyödyntämällä. Vaikka tutkimustavat eroavat toisistaan, eivät ne sulje toisiaan pois aineistoa analysoitaessa. Laadun ja määrän eroja voidaan vähentää käsittelemällä tutkimusta teoria- tai aineistolähtöisenä. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Tämä tutkimus on ensisijaisesti aineistolähtöinen tutkimus. Tilastolliset menetelmät palvelevat erityisesti tutkimuksen määrällisiä ominaisuuksia. Kellotuksista saatiin numeraalisia arvoja, joten niitä on mahdollista käsitellä ja jäsennellä matemaattisesti. Analyysissä on pyritty havaitsemaan aineistosta erilaisia tunnuslukuja. Nämä tunnusluvut auttavat tutkimuksen johtopäätösten tekemisessä. (Holopainen & Pulkkinen 2013, 78.)

Tutkimuksen kannalta DSV Roadin osastoilla lasketut käsittelyaikojen sijaintiluvut ovat olennaisia. Sijaintiluvut kuvaavat aineiston massan jakautumista. Yksi lasketuista sijaintiluvuista on käsittelyaikojen keskiarvo. Keskiarvo saadaan kun tutkimusaineiston summa jaetaan havaintojen lukumäärällä. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että osastolla tehtyjen kelloitusten kokonaisaika jaetaan käsiteltyjen tilauksien, tarjouksien tai laskutusvirheiden lukumäärällä. Keskiarvo on eniten käytetty sijaintiluku. Keskiarvo on vakaa suure käsitellyn aineiston ollessa suuri, mutta pienessä aineistossa ääriarvot voivat vaikuttaa keskiarvoon huomattavasti. Keskiarvoa olisikin syytä välttää, jos tutkittavien arvojen joukossa on suuria poikkeavuuksia. Pieni otanta ja ääriarvojen suuret poikkeavuudet voivat vääristää keskiarvon tulosten kannalta virheelliseksi. (Heikkilä 2005, 83; Holopainen & Pulkkinen 2013, 83–85.) Johtopäätöksien ja tuloksien oikeellisuuden varmistamiseksi tutkimukseen on valikoitunut toiseksi sijaintiluvuksi mediaani.

Mediaani on mitatun aineiston keskimäinen arvo. Jos aineistossa olevia havaintoja on parillinen määrä, mediaani on kahden keskimäisen arvon keskiarvo. Mediaani on hyödyllistä käyttää aineistoissa, joissa jakauma ja arvojen hajonta on suuri. Mediaanin erona keskiarvoon on sen immuniteetti tutkimusaineiston ääriarvoille. Mediaanin vaikuttavat vain aineiston keskimäinen tai keskimäiset arvot. (Heikkilä 2005, 84; Holopainen & Pulkkinen 2013, 80–85.) Molemmista tilausprosesseista ja laskutusosaston virheiden selvityksestä lasketaan osastokohtaisesti keskiarvo ja mediaani. Osastokohtaiset tunnusluvut lasketaan yhteen, jolloin saadaan selville prosessikohtaiset käsittelyajat.

Koska tutkimus sisältää laadullisen tutkimuksen piirteitä, on aineiston analyysissä käytettävä myös laadullisia menetelmiä. Aineistoa on pyritty tutkimaan aineistolähtöisiä sisällönanalyysijä hyödyntämällä. Sisällönanalyysissä aineistoa eritellään etsien yhtäläisyyksiä ja eroja. Sisällönanalyysin voi toteuttaa niin laadullisena analyysinä kuin määrällisenäkin. Tässä tutkimuksessa sisällön analyysia sovelletaankin molempien tutkimusmuotojen näkökulmista. Ensinnäkin tutkimusaineistoa pyritään pelkistämään. Pelkistämistä voidaan kutsua myös analysoitavan aineiston redusoimiseksi. Pelkistämisellä tarkoitetaan aineistosta saatavan informaation pelkistämistä siten, että kaikki opinnäytetyölle epäolennainen on poistettu. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006;

Tuomi & Sarajärvi 2009, 107–109.) Tutkimusaineisto pelkistetään molemmille prosesseille keskiarvoiseksi käsittelyajaksi ja mediaaniksi.

Pelkistämisen lisäksi aineistoa klusteroitiin eli lajiteltiin eri ryhmiin. Klusteroinnin ajatuksena on etsiä aineistosta samankaltaisuuksia tai eroavaisuuksia. Aineistossa havaitut erot tai samankaltaisuudet toimivat ryhmittelyn perusteenä. Klusteroinnin avulla aineisto analysoiminen saadaan vähemmän työlääksi. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 110.) Tutkimuksessa klusteroinnin voidaan katsoa vaikuttavan eri osastoilla tehtyihin mittauksiin. Osastoilla mitattuja aikoja ei ole yhdistetty ennen kuin koko osaston keskiarvo ja mediaani on laskettu. Näin osastokohtaiseen aikaan ei vaikuta muilla osastoilla mitatut ajat.

3 B2B-MARKKINAT JA KANSAINVÄLISET MAANTIEKULJETUKSET

Kaikki meistä ovat toimineet ostajina kuluttajamarkkinoilla. Kuluttajamarkkinoilla tuotteet ovat pääsääntöisesti standardoituja. Tavara tai palvelu ostetaan henkilökohtaiseen käyttöön. Myyjän ja ostajan välillä on harvoin henkilökohtaista suhdetta. Kuluttajamarkkinoilla kysyntä vaihtelee suhteellisen vähän. (Ojasalo & Ojasalo 2010, 25.) DSV Road operoi rahdinkuljettajana yritysten välisillä markkinoilla eli tunnetummin B2B-markkinoilla (Business-to-Business). B2B-markkinoilla yritykset tai organisaatiot ostavat ja myyjät palveluita tai tuotteita keskenänsä (Ojasalo & Ojasalo 2010, 24). Tässä luvussa esitellään B2B-markkinoiden ja -kaupan ominaispiirteitä.

Yritysten välisillä markkinoilla on tyypillistä myyjän tekemän työn suuri merkitys. Asiakkaille pyritään kehittämään räätälöityjä ratkaisuja. Käytännössä B2B-toiminnassa luodaan monimutkaisia ratkaisuja monimutkaisille markkinoille. Kuitenkin usein tavoitteena on luoda palveluita, jotka ovat ostajalle helppoja ja tehokkaita. (Ojasalo & Ojasalo 2010, 26; Leake, Vaccarello & Gintily 2012, 5.) B2B-markkinoilla toimivan yrityksen on tunnettava toimintaympäristönsä, jotta sitä osattaisiin hyödyntää mahdollisimman tehokkaasti. Usein nopeimmin ja tarkimmin tiedon markkinoista saavat yritykset saavuttavat edun kilpailijoihinsa. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 227.) Logistiikkayrityksen näkökulmasta tällaiset tiedot voivat olla esimerkiksi suurten yritysten tyytymättömyys nykyiseen kuljetustarjoajaan tai uusien asiakas yritysten saapuminen markkinoille.

B2B-markkinoille ominaista on asiakkuuksien ja niiden kannattavuuksien merkittävä vaihtelu. Osa asiakkaista tuo yritykselle voittoa toisten aiheuttaessa lähes ainoastaan kuluja. Asiakkuuden kannattavuuteen vaikuttavat useat tekijät. Tällaisia ovat esimerkiksi myynnin kustannukset ja maksuehdot. Asiakaspalvelun näkökulmasta vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi tilauksien käsittely ja tilauksista aiheutuvat kustannukset. Logistiikassa erityisesti kuljetuskustannusten merkitys on suuri. Kuljetusmaksun olisi katettava kuljetuksessa syntyvät kustannukset, jotta toiminta olisi voitollista. Vaikka asiakkaat voidaan määrittellä osapuoleksi jolta saadaan tuloja, on muistettava asiakkuuksien olevan yksi yrityksen tärkeimmistä resursseista. (Hokkanen & Karhunen 2014, 311; Mäntyneva 2001, 37; Sakki 2014, 115; SKAL 2017, 274; Viitala & Jylhä 2011, 82.)

B2B-markkinoilla asiakkuudet ja ostopäätökset eivät synny yhtä helposti ja nopeasti kuin kuluttajamarkkinoilla. Esimerkiksi logistiikkapalvelujen tuottajaa arvioidaan ostopäätöstä ennen ja sen jälkeen. Valintaan vaikuttavat kilpailukykyiset hinnat, nopea, tehokas ja henkilökohtainen palvelu sekä esimerkiksi palvelujen laajuus. (Ojasalo & Ojasalo 2010, 46–49.) Yritykset ostavan aina palvelut tai tuotteet organisaation tarpeisiin eikä henkilökohtaiseen kulutukseen tai käyttöön, kuten kuluttajamarkkinoilla on tapana. Usein ostopäätökset syntyvät monen henkilön hyväksynnän jälkeen. (Viitala & Jylhä 2011, 88.)

Logistisia palveluja tuottavan yrityksen on otettava huomioon minkälainen sopimus tavaraan lähettävällä ja ostavalla osapuolella on. Usein näiden osapuolten välinen sopimus määrittelee, millaisella tasolla logistiikkayrityksen palveluiden tulee olla. Palvelutaso on pyrittävä optimoimaan juuri sopivaksi. Tällöin kustannustekijät eivät kasva liian suuriksi. Asiakkaan vaatima palvelutaso on kuitenkin täytettävä. Logistiikkayritykselle tärkeitä palvelutason mittareita ovat esimerkiksi toimitusvarmuus, toimituksen nopeus, lähetystä seuraavan informaation riittävyys. (Suomen Huolintaliikkeiden Liitto ry 2010, 53.)

Eräs B2B-kaupan pitkään jatkuneista trendeistä on ollut toimintojen ulkoistaminen. Ulkoistamisella tarkoitetaan sitä, että yritys ostaa tai tuottaa jotkin toiminnot tai palvelut toiselta yritykseltä. Ulkoistamisen ajatus perustuu ”Ostaa vai valmistaa” -kysymykseen. Yrityksen sisällä pohditaan, mitkä toiminnot on syytä ostaa ja mitkä voidaan itse tuottaa. Ulkoistamisella pyritään tuomaan

yritykselle kustannussäästöjä, pääoman vapautumista, logistiikkakustannuksien vähenemistä, teknologista etua ja markkinakilpailun hyödyntämistä. Ennen kaikkea ulkoistamisen etuna on se, että yritys pystyy keskittymään ydintoimintaansa. Käytännössä jos yritys varmistaa elektroniikkaa, on myös järjestettävä tuotteiden kuljetukset. Logististen toimintojen ulkoistamisella yrityksellä vapautuu osaamista ja voimavaroja itse tuotteen valmistamiseen ja kehittämiseen. Logistiikan toimivuus on muodostunut tärkeäksi kilpailutekijäksi B2B-markkinoilla ja siksi ulkoistamista pidetään tehokkaana keinona saavuttaa etua kilpailijoihin. Yleisimmin logistiikkapalveluita tarjoaville yrityksille on ulkoistettu varastointi ja kuljetustyöt. Toki laajempi toimintojen ulkoistaminen on myös mahdollista. (Hokkanen & Karhunen 2014, 75; Jalanka, Salmenkari & Winqvist 2003, 9–10; Sakki 2014, 120; Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 170–175.)

Ulkoistamistrendin seuraamuksena logistiikkapalveluiden käyttäjille on tullut uusia mahdollisuuksia. Ulkoistamismarkkinoiden palvelutarjonta on myös monipuolistunut. Monipuolistuneiden palveluiden myötä puhutaan usein 1PL-, 2PL-, 3PL- ja 4PL-logistiikkapalveluista (1st, 2nd, 3rd, 4th Party Logistics). PL-termit kertovat logistiikan kehitysvaiheista yrityksen omatoimisesta kuljetamisesta pitkälle ulkoistettuihin kokonaisvaltaisiin logistisiin ratkaisuihin.

- 1PL on kehityksen yksikertaisin taso, jossa yritys hoitaa itse logistiset toiminnot omalla kalustollaan ja henkilöstöllä.
- 2PL-toiminnassa yritys ostaa joitain tiettyjä logistisia palveluita toiselta yritykseltä, esimerkiksi kuljetukset tai pakkauspalvelut.
- 3PL tarkoittaa, että yritys ostaa logistiset kokonaisratkaisut palvelun tarjoajalta, mutta pitää itse huolen logistiikan kokonaisohjauksesta.
- 4PL on palveluiden kehittynein aste, jossa palvelujen tarjoaja vastaa täysin logististen toimintojen suunnittelusta ja toteuttamisesta.

Etenkin 3PL-ratkaisut ovat yleistyneet kokonaisvaltaisesti. Palveluiden yleistymiseen on vaikuttanut niiden hinnan alentuminen ja palveluiden tason merkittävä parantuminen. Palveluiden tarjoajan on kuitenkin menestyäkseen osattava erottua kilpailijoista. Usein logistiikkayritys pyrkiikin erikoitusmaan johonkin tiettyyn palveluun tai kuljetusmuotoon taatakseen parhaan mahdollisen palvelutason. (Branch 2009, 70–71; Hokkanen & Karhunen 2014, 445; Tapaninen 2018, 29–30.) Hyvänä esimerkkinä on DSV:n jakautuminen kolmeen

divisioonaan: Road, Air & Sea ja Solutions. Jokainen divisioona on erikoistunut tiettyyn palveluun tai kuljetusmuotoonsa. (Meistä s.a.)

Edellisissä kappaleissa on esitelty B2B-markkinoita sivuten logistista näkökulmaa. On kuitenkin myös hieman selvennettävä itse logistiikka-alan perusteita ja käsitteitä.

3.1 Kansainvälisen maantierahdin käsitteitä

Koska tutkimuksessa tarkastellaan DSV Roadin vientitilauksia, on myös olennaista selvittää Suomessa tapahtuvien vientikuljetusten perusteita. Selvitys on kuitenkin syytä aloittaa Suomen sisäisistä kuljetuksista. Suomen sisäiset kuljetukset, kuten myös Keski-Euroopan maiden sisäiset kuljetukset, toteutetaan yleisimmin tieliikennekuljetuksina. Suomen tieliikenneverkosto on erittäin kattava. Tieverkon pituus on yhteensä 454 000 kilometriä. Vuonna 2017 kotimaan sisäisistä kuljetuksista 86 prosenttia toteutettiin maantiekuljetuksina. Kattavan tieverkoston lisäksi maantiekuljetusten etuna on kuljetusten soveltuminen erilaisten kuljetusten toteuttamiseen, suhteellisen suuret kuljetusnopeudet, ja reittivalintojen monipuolisuus ja joustavuus. Pääsääntöisesti maantiekuljetukset voidaan jakaa jakelu- ja keräilykuljetuksiin ja runkokuljetuksiin. Runkokuljetuksilla tarkoitetaan suoraan tehtaalta satamiin meneviä kuormia joita ei pureta välissä terminaalin. Tällaisista kuormista voidaan käyttää nimitystä FTL-kuljetus, eli full-truckload. Vastaisuudessa jakelu- ja keräilykuljetukset ovat pienempiä kuormia, jotka kerätään terminaaleihin tai varastoihin, jossa ne yhdistellään määränpään mukaisesti yhteen yksikköön. Näistä kuljetuksista voidaan käyttää nimitystä kappaletavarakuljetus ja LTL-kuljetus eli less-than-truckload. (Liikennejärjestelmä.fi 2018; Tapaninen 2018, 27–36; Tikka 2016, 75.) DSV Roadilla FTL-, LTL- ja kappaletavarakuljetuksilla on suuri merkitys yrityksen toiminnalle.

Vaikka Suomen sisäiset kuljetukset toteutetaan pääsääntöisesti maanteitse, erityisesti merikuljetukset ovat Suomen ulkomaankaupalla elintärkeitä. Suomi sijaitsee syrjässä eurooppalaisista markkinoista, jonka lisäksi kaikkien merkittävien markkinoiden välissä on Itämeri. Itämeren lauttaliikenteen kehittyminen on mahdollistanut maantiekuljetusten yleistymisen kansainvälisissä kuljetuksissa. Kokonaisvaltaisesti Suomesta ulkomaille suuntautuvat kuljetukset läh-

tevät pääsääntöisesti meritse. Suomen satamista kulkee säännöllisiä lauttalinjoja lähes kaikkialle Eurooppaan. Etenkin suuryksikkökuljetusten, kuten konttien ja perävaunujen, merkitys on suuri Suomen merikuljetuksille. Näistä suurin merkitys on etenkin perävaunujen kuljettamisessa meritse. Perävaunujen kuljettamisen yleistyminen on seurausta lauttaliikenteen kehittymisestä. (Karhunen & Hokkanen 2007, 16; Melin 2011 210; Tapaninen 2013, 24–25.) DSV Roadin kuljetukset ovatkin pääsääntöisesti irtoperävaunukuljetuksia. Jossain tapauksissa yksikössä saattaa olla mukana kuljettajakin, esimerkiksi jos tilaus on erityisen kiireellinen.

Vientitoiminnan ja DSV Roadin kannalta tärkein laivatyyppejä on ro-ro-laiva. Ro-ro-alukset (roll on – roll off) ovat tarkoitettu lasteille ja kuormille, jotka lastataan laivaan pyöräsiirtovälineillä rampeja pitkin. Laivatyyppejä on suunniteltu erityisesti irtoperävaunuille. Laivatyypin etuna ovat kuorman käsittelyn vähäiset kustannukset sekä laivojen purun ja lastauksen nopeus. Nämä ominaisuudet ovat aina eduksi logistiikassa, koska lopullinen tulo tehdään kun tavara saadaan kuljetettua perille määränpäähänsä. Irtoperävaunukuljetukset ovat kustannustehokkaita verrattuna kuljettajalliseen kuljetusyksikköön. Kuljettajalla varustetussa yksikössä kuljettajalle maksettavat palkat lisäävät lopullisia kuljetuskustannuksia. Perävaunukuljetukset toimivat käytännössä niin, että yksi kuljettava vie vaunun lähtömaassa satamaan. Sataman työntekijä lastaa vaunun laivaan ja määränpääsatamassa toinen kuljettaja hakee vaunun pois. (Karhunen & Hokkanen 2007, 80; Melin 2011, 199; Tapaninen 2013, 70–72.) DSV Roadin vienti- ja tuontikuljetustoiminta toimii pääsääntöisesti tällä periaatteella, joskin myös kuljettajavetoisia yksiköitäkin käytetään ajoittain.

3.2 Kuljetussopimukset

Maantiekuljetuksissa kuljetukset voidaan karkeasti jakaa tilausliikenteeseen ja linjaliikenteeseen. Tilausliikenne tarkoittaa tietyn asiakkaan tilaamaa kuljetusta tiettyjen osoitteiden välillä. Linjaliikenne on kahden vakiintuneen paikan välillä tapahtuvaa säännöllistä ja aikataulutettua liikennöintiä. DSV Roadin kuljetusten voidaan katsoa toimivan näiden muotojen välimaastossa. Kuljetukset toteutetaan asiakkaan antamien osoitteiden välillä, mutta kuljetukset kulkevat DSV:n kuljetusaikataulujen mukaisesti. (Euroopanlaajuinen kuljetusverkosto

s.a.; Melin 2011, 210.) Kaikki kuljetukset perustuvat DSV Roadin ja asiakkaiden välisiin kuljetussopimuksiin.

Kuljetussopimuksen muotoa ei varsinaisesti ole määritelty. Kansainvälisissä kuljetuksissa sopimus vahvistetaan rahtikirjalla. Käytäntö perustuu vuonna 1956 allekirjoitettuun CMR-sopimukseen. Suomessa kyseinen sopimus on otettu käyttöön vuonna 1979. CMR-sopimusta käytetään yleissopimuksena kansainvälisissä maantiellä toteuttavissa tavarakuljetuksissa. Kuljetussopimuksen katsotaan olevan juridisesti pätevä, kun rahtikirjasta on tehty kolme kappaletta, jotka on allekirjoitettava tavarankuljettajan ja kuljettajan toimesta. Rahtikirjan katsotaan olevan todiste kuljetussopimuksesta, kuljetuksen ehdoista ja vahvistus siitä, että tavarankuljettaja on ottanut rahdin vastaan. Lähettäjän vastuulla on huolehtia rahtikirjassa olevien tietojen, kuten tavarankuljettajan määrän ja osoitetietojen olevan merkitty oikeiksi. Jos tiedot rahtikirjassa ovat virheelliset tai tiedot muuttuvat, on näistä ilmoittaminen lähettäjän vastuulla. Rahdinkuljettajan vastuulla on tarkastaa tavaraa vastaanottaessaan kuorman määrän, viitenumeroita ja muiden tietojen vastaavan rahtikirjassa ilmoitettuja. Rahdinkuljettajan on siis luotettava tavarankuljettajan ilmoittamiin tietoihin. Jos rahdinkuljettaja huomaa puutoksia tai muutoksia, joita ei ole merkitty rahtikirjaan, on ne merkittävä rahtikirjaan lastauksen yhteydessä. Rahdinkuljettajan on myös merkittävä mahdolliset vauriot varaumana rahtikirjaan tavaraa vastaanotettaessa. Oikeilla merkinnöillä rahdinkuljettaja huolehtii vastuistaan ja ilman oikeita merkintöjä rahdinkuljettajaa voidaan pitää vastuussa tavarankuljetuksesta tai vaurioitumisesta. (Karhunen & Hokkanen 2007, 46; Melin 2011, 211; Suomen Huolintaliikkeiden Liitto ry 2010, 272–273.)

Kuljetussopimuksessa on myös ilmoitettava kuljetettavan kuorman rahditusperuste. Rahdit pyritään ilmoittamaan tietyssä rahayksikkönä suhteutettuna lähettyksen painoon tai pituuteen. Yleisimmät rahditusperusteet ovat kuutiometri tai lavametriperuste. Kuutiometrirahditus perustuu lähettyksen viemiin kuutioihin kuormatilasta. Lavametri taas kertoo kuinka paljon lähetty vielä trailerin pohjatilasta. Rahditusperusteen pohjalta rahdinkuljettaja määrittelee, onko kyseinen kuorma kappaletavara-, LTL- vai FTL-kuorma. (Melin 2011, 212; Suomen Huolintaliikkeiden Liitto ry 2010, 277–278.)

Kuljetustapahtuma alkaa, kun rahdinkuljettaja on lastannut rahtikirjan mukaisen kuorman kyytiin lähettäjän ilmoittamasta osoitteesta sopimuksessa sovittuna aikana. Lähettäjä vastaa tavarankuljetuksesta niin, ettei se vaurioidu tai vahingoita kuljetuskalustoa tai henkilöitä kuljetuksen aikana. Sitä, onko lastaus lähettäjän vai rahdinkuljettajan vastuulla, ei ole yleisesti määritetty. Esimerkiksi DSV Roadin kansainvälisten maantieliikenteen yleisten kuljetus- ja tarjousehtojen (2017) mukaan lähettäjän on huolehdittava lastauksesta ja kuormauksesta kun kuorma tullaan noutamaan lähettäjän ilmoittamasta osoitteesta. Kuljetustapahtuma päättyy, kun rahdinkuljettaja luovuttaa tavarankirjassa ilmoitetulle vastaanottajalle sovituksi määräpaikassa. (Melin 2011, 211–212; Suomen Huolintaliikkeiden Liitto ry 2010, 273–274.)

4 ASIAKASPALVELU, MYYNTITYÖ JA LASKENTATOIMI

Tässä luvussa tullaan esittelemään asiakaspalvelun, myyntityöskentelyn ja laskentatoimen perusteita. Tutkimuksen kannalta on olennaista ymmärtää jokaisen työtehtävän vastuut, erityisominaisuudet ja merkitykset yritysorganisaatioissa.

4.1 Asiakaspalvelun ja asiakaskokemuksen merkitykset

Asiakaspalvelun merkitys yrityksen toiminnalle on suuri. Jos asiakas ottaa yhteyttä asiakaspalveluun ennen ostotapahtumaa tai tilausta voi keskustelulla olla merkittävä vaikutus asiakkaan ostopäätökseen. Jos asiakas ottaa yhteyttä vasta ostamisen jälkeen saattaa asiakkaalla olla ongelma, kysymys tai palautte. Se miten asiakaspalvelu hoidetaan, on hyvin olennainen kysymys yritykselle. (Filenius 2015, 53.)

Monilla yrityksillä asiakaspalvelulle on asetettu tietty palveluntaso, jolla määritetään tavoitteet ja palvelulle haluttu laatu. Tällaisten tasojen määrittely tai saavuttaminen ei kuitenkaan ole täysin yksiselitteistä. Laadukas asiakaspalvelu vaatii luovuutta ja ennen kaikkea merkittävää panostusta työntekijältä. On myös otettava huomioon, että asiakas voi kokea kaikki kontaktit yrityksen kanssa asiakaspalveluksi. Usein puhutaankin yritysten asiakaskeskeisyydestä, jolloin koko organisaatio palvelee asiakkaita samalla laadulla. Tärkeitä seikkoja on myös muistaa asiakkuuksien olevan erilaisia. Asiakaspalvelu on suunnattava asiakkaan yksilölliset tarpeet huomioiden. Kokonaisuutena asia-

kaspalvelua voidaankin pitää hyvin monipuolisena ja abstraktina kokonaisuutena. (Hokkanen & Karhunen 2014, 311–312; Prater & Whitehead 2013, 115–119.)

Mitä asiakaspalvelu konkreettisesti tarkoittaa? Asiakaspalvelu voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen: ennen ostoa, oston aikana ja oston jälkeen toteutettaviin palveluihin. Ennen ostoa tapahtuvat palvelut ovat usein yrityksen käytäntöihin opastamisiin ja mielikuvan luomisiin liittyviä asioita. Oston aikana toteutettavat palvelut eroavat asiakkaasta ja erityisesti toimialasta riippuen. Logistiikka-alan asiakaspalvelun erityispiirteisiin tullaan vielä paneutumaan tulevissa kappaleissa. Yleisesti voidaan kuitenkin todeta oston aikaisten palveluiden olevan sellaisia, jotka konkreettisesti liittyvät oston valvontaan ja toimituksen varmuuteen. Oston jälkeiset palvelut taas liittyvät ostetun tuotteen tai palvelun huoltoon, ohjeistukseen ja mahdollisiin reklamaatioihin. Toimivan palvelukokonaisuuden toteuttaminen vaatii asiakaspalvelijoilta luovutusta. Laadukkaan palvelun takaamiseksi yrityksen on kerättävä kattavasti ja säännöllisesti asiakaspalautetta. (Christopher 2016, 31; Hokkanen & Karhunen 2014, 311; Ritvanen, Inkiläinen, von Bell & Santala 2011, 29.)

Asiakaspalvelun on aina oltava hyvää ja laadukasta. Laatu ei saa vaihdella palvelunhenkilön tai työvuorojen välillä. Tarjottavaan palvelun laatuun vaikuttavat esimerkiksi palveluhenkisyys, yrityksen palvelukyky ja asiakkaan tarpeiden ymmärtäminen. Laadukkaalla asiakaspalvelulla luodaan hyvä kokemus yrityksen palveluista. Asiakaskokemus on hyvä, kun asiakas on kokenut palvelun odotettua paremmaksi. Mitä vahvempi tämä kokemus on, sitä parempi tunne asiakkaalle jää yrityksen palvelusta. (Hokkanen & Karhunen 2014, 320; Viitala & Jylhä 2011, 100.)

On kuitenkin muistettava jokaisen asiakkaan ja asiakaskokemuksen olevan yksilöllisiä. Kokemus on usein sidottu johonkin tiettyyn hetkeen tai tilaukseen, josta johtuen asiakaskokemusten mittaaminen voi olla hyvinkin hankalaa. Asiakaskokemukseen vaikuttavat monet muutkin tekijät kuin pelkästään asiakaspalvelu. Kokemuksen syntyminen alkaa jo siitä, kun asiakas kohtaa yrityksen välillisesti tai välittömästi. Kokonaisuutena asiakaskokemuksen voi määritellä kohtaamisen, mielikuvien ja tunteiden kokonaisuudeksi, jonka asiakas saa yrityksen palveluista ja toiminnasta. Tästä kokonaisuudesta positiiviset koke-

mukset näkyvät tuloksina. Negatiiviset kokemukset ilmenevät taloudellisena tappiona ja huonona maineena. Välttämättä nämä kokemukset eivät näy yrityksen tuloksessa välittömästi vaan pitkän ajanjakson aikana. (Filenius 2015, 31, 122; Hämäläinen ym 2016, 120; Löytänä & Korteso 2011, 7.)

B2B-markkinoiden asiakaskokemukset eroavat olennaisesti kuluttajamarkkinoiden asiakaskokemuksista. Kuluttajan asiakaskokemus perustuu siihen, miten yritys vastaa kuluttajan tarpeisiin, miten palvelu tai tuote vetoaa kuluttajan tunteisiin, miten helppokäyttöinen tuote on tai miten merkityksellinen tuote tai palvelu kuluttajalle on. Kuluttajan asiakaskokemus pohjautuu pitkälti siis siihen, minkälaisen kokemuksen yritys on tuonut kuluttajalle henkilökohtaisella tasolla. Yritysassiakkaat ovat usein tärkeämpiä ja merkittävämpiä yrityksen toiminnalle kuin kuluttaja-assiakkaat. B2B-markkinoilla asiakaskokemuksia olisi pyrittävä johtamaan yrityksen sisällä. Yritysassiakkuudet ovat usein useita vuosia pitkiä, ostopäätöksenprosessit kestävät yleensä pitkään ja niistä päättävät lukuisat henkilöt, tunteilla on harvoin merkitystä asiakaskokemuksen muodostumisesta. Yritysassiakkaat haluavat heidän ostamansa palvelun tai tuotteen toimivan mahdollisimman helposti. Hyvän asiakaskokemuksen muodostumiseksi yrityksen pitäisi pyrkiä ennustamaan mahdollisia haittatekijöitä. Vaikka kauppa käydäänkin yritysten välisesti, hoidetaan asioiminen aina ihmisten välillä. Positiiviseen asiakaskokemukseen vaikuttavat siis hyvin samantapaiset asiat kuin ne joita laadukkaalta asiakaspalvelulta vaaditaan. Yrityksen on oltava oma-aloitteinen auttamaan ongelmien tapahtuessa, osattava joustaa tarpeellisesti asiakkaan tarpeisiin ja osoitettava halukkautta toteuttaa pitkä kumppanuus. Yrityksen on osattava luoda prosessit ja palvelut sille tasolle, jolla asiakas todella kokee hyötyvänsä palvelusta tai tuotteesta. (Löytänä & Korteso 2011, 65–66.) Voidaan siis todeta, että asiakaskokemus on monesta osatekijästä koostuva yrityksen kannalta merkittävä kokonaisuus ja asiakaspalvelu ovat tärkeä osatekijä tätä kokonaisuutta.

4.2 Logistiikan asiakaspalvelu

Minkälaisia palveluita usein sisältyy logistiikkayritysten tarjoamaan asiakaspalveluun? Edellisissä kappaleissa tarkasteltiin yleisesti asiakaspalvelua ja sen merkitystä yritykselle. Seuraavissa kappaleissa tarkastellaan logistiikassa toteutettavan asiakaspalvelun ominaispiirteitä.

Karkeimmillaan logistiikkapalvelut sisältävät tuotteen kuljetuksen ja varastoinnin. Ajan kuluessa aiemmista lisäarvopalveluista on tullut normaaleja logistiikkaoperaattorien tarjoamia palveluita. Logistiikan asiakaspalveluun sisältää esimerkiksi seuraavia työtehtäviä: tilausinformaation jakamista, kuljetusten seurantaan ja kuljetustilausten vastaanottoa ja käsittelyä. Asiakaspalvelussa valvotaan toimitusvarmuutta, -aikaa, -täsmällisyyttä ja -kykyä. (Finne & Kokkonen 2005, 326–32; Hokkanen & Karhunen 2014, 334; Ritvanen ym 2011, 29; Tapaninen 2018, 41.) Yleisesti voidaan todeta, että logistiikan asiakaspalvelu sisältää kaikki ne kuljetukseen tai varastointiin liittyvät palvelut, joita asiakas mahdollisesti tarvitsee.

Logistiikan asiakaspalveluiden ja niiden kattavuuden voidaan myös katsoa olevan yhteydessä asiakkaan ostamien logistiikkapalveluiden kattavuuteen. Jos yritys hoitaa kuljetukset, varastoinnin ja muun logistiikan täysin itse, ei näin ollen ulkoiselle asiakaspalvelulle ole tarvetta. Jos yritys hankkii logistiikkapalveluita monipuolisemmin, kuten 2PL-, 3PL- tai 4PL-palveluita, on asiakaspalvelun merkitys suurempi. Usein laajemmissa ulkoistuksissa kuljetusprosessien aloittavat toiminnot kuten tilausten käsittely, lähetysten seuranta, laskutus ja toiminnanohjaus sisältyvät tarjottaviin palveluihin (Jalanka ym 2003, 9). Osa näistä toiminnoista voidaan toteuttaa asiakaspalvelun toimesta. DSV Roadilla esimerkiksi tilausten käsittely ja lähetysten seuranta hoidetaan pääsääntöisesti asiakaspalveluosaston toimesta. Asiakaspalvelun yksi tärkeä tehtävä on välittää informaatiota asiakkaiden ja DSV Roadin sisäisten osapuolien välillä.

Sähköisten ohjelmien ja palveluiden kehittyminen on mahdollistanut myös asiakaspalvelun kehittymisen (Ritvanen ym 2011, 29). Digitalisaatio on tuonut monia hyötyjä asiakaspalveluun logistiikka-alalla. Näitä hyötyjä ja kehityksiä tarkastellaan tarkemmin myöhemmässä luvussa.

4.3 Myyntityöskentely

Viitala ja Jylhä (2011) määrittelevät myyntityöskentelyn seuraavasti: se on markkinoinnin kaksisuuntainen kilpailukeino, jossa on suora yhteysasiakkaaseen. Markkinointi taas on olennainen osa yrityksen liiketoimintaa. Markkinoinnilla on myös suuri merkitys yrityksen menestymiseen. Markkinointi tarkoittaa käytännössä omasta tuotteesta tai tarjotusta palvelusta viestimistä. Tälle pyritään erottumaan kilpailevista yrityksistä. (Bergström & Leppänen 2016, 10.)

Kun markkinoinnilla on herätetty mahdollisen asiakkaan mielenkiinto tuotetta tai palvelua kohtaa, on myyntityön tarkoituksena vahvistaa asiakkaan ostopäätös ja ylläpitää toimivia asiakassuhteita. Myyntityön ja myyjän olisi osattava ymmärtää asiakasta ja tuomaan tälle uusia näkemyksiä tuotteesta. Usein myyntiosaston on tehtävä yrityksen paras tulos. B2B-markkinoilla myyntityö voidaan jakaa toimipaikkamyynniksi ja kenttämyynniksi. Karkeasti jaettuna näiden kahden myyntimuodon erona on se, että toimipaikkamyynnissä asiakas tulee myyjän luo ja kenttämyynnissä myyjä menee asiakkaan luo. Yritysten välisessä kaupassa myyntityö toteutetaan usein tiimeissä. Näin mahdollistetaan erilaisten osaamismuotojen kattavuus. Myyntitiimissä voi erikseen olla myyjiä, jotka ylläpitävät asiakkuuksia etätyönä. Toisaalta tarvitaan myyjiä, jotka hoitavat asiakastapaamisia ja myyntityötä asiakkaiden kanssa kasvotusten. Joskus asiakaspalvelukin voidaan omaksua osaksi myyntityöskentelyä, koska sillä on suuri merkitys yrityksen tulokseen ja asiakassuhteisiin. (Bergström & Leppänen 2016, 321–322; Rubanovitsch 2018, 31–32, 42–43.)

DSV Roadilla myyntityöskentely tapahtuu juuri edellä mainitulla tavalla. Konkreettisesti on hyvä tarkastella, mitkä ovat myyjän ja myyntityön tehtävät. Kuvassa 1 esitellään joitakin B2B-markkinoilla toimivan myyjän työtehtäviä.

| B-to-b-myyjän tehtäviä |
|--|
| Uusien asiakkaiden hankinta ja myynti uusille asiakkaille |
| Myynti nykyisille asiakkaille |
| Nykyisten asiakkuuksien ylläpito, seuranta ja kehittäminen |
| Suhteiden hoitaminen asiakkaisiin, toimittajiin ja yhteistyökumppaneihin |
| Asiakaspalautteiden käsittely, asiakastyytyväisyyden varmistaminen |
| Yhteistyö myynnin tukitoimintojen, myyntitiimin ja muun markkinoinnin kanssa |
| Osallistuminen myynnin suunnitteluun ja tulosten seurantaan |

Kuva 1. B2B-myyjän tehtäviä (Bergström & Leppänen 2016, 323)

Kuten kuvan 1. ensimmäisellä kahdella rivillä esitetään, on myyjän osattava pitää huolta vanhoista asiakkaista kuin myös hankittava uusia asiakkaita yritykselle. B2B-myyjän työssä on myös huolehdittava laajoista verkostoista. Suhteita on pidettävä yllä yrityksen ulkoisiin ja sisäisiin osapuoliin.

4.4 Laskuttaminen, taloushallinto ja laskentatoimi

Laskutus on yksi toiminto, jolla pidetään huoli yrityksen rahoituksesta. Laskuttaminen on osa yrityksen taloushallintoa ja laskentatoimea. Laskutuksen tehtävä on nimensä mukaisesti tehdä ja lähettää asiakkaalle laskut toimitetusta tuotteesta tai toteutetusta palvelusta. Laskutettava palvelu voi olla esimerkiksi toteutettu kuljetus. (SKAL 2017, 26.)

Taloushallinto ja laskentatoimi tarkoittavat järjestelmiä, joiden tarkoituksena on tuottaa informaatiota yrityksen sidosryhmille yrityksen taloudellisista tapahtumista. Taloushallinnon ja laskentatoimen tuottama informaatio jaetaan sidosryhmien perusteella sisäiseen ja ulkoiseen laskentatoimeen. Ulkoinen laskentatoimi tuottaa tietoa yrityksen ulkoisille sidosryhmille. Tällaisia ryhmiä ovat esimerkiksi luotonantajat, asiakkaat, yhteistyökumppanit, viranomaisille, työntekijät ja omistajat. Ulkoisen laskentatoimen voidaan sanoa tuottavan informaatiota kaikille yrityksen toiminnasta kiinnostuneille osapuolille. Sisäisellä laskentatoimella tuotetaan informaatiota yrityksen johdolle. Tällä informaatiolla tuetaan yrityksen johtamista ja päätösten tekoa. (Alhola & Lauslahti 2002, 27–30; Lahti & Salminen 2008.)

Yrityksellä on useita erilaisia laskutuksen muotoja ja prosesseja. Näitä ovat esimerkiksi ostolaskuttaminen, matka- ja kululaskuttaminen. Tutkimuksessa kuitenkin tarkastellaan vain myyntilaskuttamista. Myyntilaskutuksessa laskutusosasto laatii asiakkaalle laskun tämän ostamasta tuotteesta ja tai palvelusta. Kun asiakas on maksanut laskun, katsotaan laskutusprosessi päättyneeksi. Maksetut laskut tarkastetaan myyntireskontran toimesta. Myyntireskontra on lista, luettelo tai osasto, jolla seurataan yrityksen myyntisaamisia. Myyntilaskutuksen tulisi olla tehokasta ja virheetöntä, koska se vaikuttaa suoraan yrityksen saamaan tulovirtaan. Koska myyntilaskut osoitetaan yrityksen asiakkaille, vaikuttavat virheelliset laskut asiakaskokemukseen ja tätä kautta myös asiakaspalveluun. (Lahti & Salminen 2008, 15, 73; Jormakka, Koivusalo, Lapalainen & Niskanen 2015, 62.)

Laskutuksen näkökulmasta ovat myös oleellisia tutkimuksessa käsiteltävät spottihintaiset tilaukset. Yrityksellä voi olla useita erilaisia myyntitapoja, kuten käteismyyntiä, internetkauppaa, sopimusperusteista myyntiä tai tilausperusteista myyntiä. Spottihintaisten tilausten voidaan katsoa olevan sekoitus sopimusperusteista myyntiä ja tilausperusteista myyntiä. Tilausperusteisessa myynnissä tilaukselle tallennetaan asiakkaan tilaaman palvelun tai tuotteen nouto ja toimitusosoitteet, tavarán määrä ja toimitusajankohta. Erityisen olennaista on se, että tilaukselle ilmoitetaan sovittu hinta. Tutkimuksen kannalta olennaista on se, että kaikki DSV Roadin asiakkuudet ja tilaukset perustuvat sopimukseen. Sopimusperusteisessa myynnissä hinnat ovat usein vakiosummaisia. (Lahti & Salminen 2008, 81–82.) Spottihintoja käsitellessä on otettava nämä molemmat myyntitavat huomioon, koska tilaukset perustuvat sopimukseen, mutta hinnat ovat erikseen myyjän tekemien tarjouksien mukaisia (Alaluusua 2019).

4.5 Digitalisaatio logistiikassa ja yrityksen toiminnoissa

Asiakaspalvelun, myyntityön ja laskentatoimen perusteet ovat käytännössä pysyneet muuttumattomina pitkään. Digitalisaation myötä kaikkiin näihin työtehtäviin on syntynyt uusia mahdollisuuksia sekä haasteita. Digitalisaation vaikuttaa kokonaisvaltaisesti koko logistiikan alaan.

Digitalisaation voidaan katsoa vaikuttavan logistiikkaan kokonaisvaltaisesti. Se on lisännyt logistiikkapalveluiden kysyntää ja tulee konkreettisesti vaikuttamaan siihen, miten ihmiset ja asiat kuljetetaan paikasta toiseen. Tutkimuksen kannalta olennaisempia ovat digitaaliset palvelut. Logistiikan ohjaus toteutetaan kaupan ja teollisuuden alalla tähän suunnitelluilla ohjelmilla. Digitalisaation kehittymisen myötä yritykset hyödyntävät uusia ohjelmia ja työkaluja toiminnassaan. Kehittyminen on mahdollistanut kuljetusten seuraamisen reaaliaikaisesti ja parantanut resurssien hyödyntämistä. Logistiikka-alan yrityksissä pyritään liittämään sähköinen toiminnanohjaus vahvasti osaksi liiketoimintaa. Näillä työkaluilla ja ohjelmilla pyritään parantamaan tiedon liikkumista logistiikassa ketjuissa. Digitalisaation pohjimmaisin etu onkin tiedonsiirron liikkumisen parantuminen eri osapuolten välillä. Kun tiedon kulku tehostuu toimitusketjussa, tulee kuljetusprosessista tehokkaampi. (Pöyskö ym. 2016; Sakki 2014, 7.)

Edellä mainittuja työkaluja ja ohjelmia voidaan yleisesti kutsua tietojärjestelmiksi. Nämä tietojärjestelmät voidaan jakaa ryhmiin niiden käyttötarkoituksen perusteella. Kuljetuksilla on omat järjestelmänsä, jotka voidaan lajitella suunnittelu-, seuranta- ja ohjausjärjestelmiin. Suunnittelujärjestelmiä hyödynnetään kuormia suunniteltaessa ja niillä pystytään seuraamaan kaluston kapasiteettia. Tämän lisäksi järjestelmällä voidaan suunnitella yksiköiden ajoreittejä, purkuja ja lastauksia. Tällaiset ohjelmat ovat käytössä esimerkiksi ajojärjestelijöillä tai liikenteen hoitajilla. (Tapaninen 2018, 28.)

Seurantajärjestelmät on suunniteltu kuljetustilausten käsittelyyn, lastinseurantaan ja laskuttamistehtäviin. Eli järjestelmien avulla pystytään käsittelemään tietyn kuorman tietoja ja paikallistamaan tilauksen sijainti. Ohjausjärjestelmät on taas suunniteltu kuljetusten ja varastoinnin ohjaamiseen saatavien seurantatietojen pohjalta. Ohjausjärjestelmiä voi myös käyttää ostoihin. Kaikkien kolmen edellä esitellyn järjestelmän välillä tietoa. Tiedon siirto tapahtuu esimerkiksi RFID- tai viivakooditekniikan avulla. Viivakooditekniikassa lähetyksen tiedot tallennetaan tummien ja vaaleiden juovien sarjaksi. Informaatio luetaan ja tallennetaan optisesti skannaamalla. Tästä skannauslaitteen tiedot tallennetaan järjestelmään, jossa tiedot muuttuvat digitaaliseen muotoon. (Sakki 2014, 16–17; Tapaninen 2018 28–29.)

RFID-tekniikka on radiotaajuuteen pohjautuva seurantatekniikka. Yleisesti sitä voidaan kutsua radiotaajuustunnukseksi. RFID-tekniikka on yleisesti käytössä silloin, kun viivakooditekniikkaa ei voi hyödyntää, esimerkiksi silloin, kun toimitusosoite ei ole valaistu tai viivakoodi on vaurioitunut. RFID-tunniste on pieni seurantalaite, joka voidaan kiinnittää lähetykseen. Laite sisältää pienen mikrosirun, joka lähettää tietoa lähetyksen liikkeistä kulkiessaan lukulaitteen läheisyydestä. (Hokkanen & Karhunen 2014, 233–234; Sakki 2014, 17–18.)

Yksi lähetyksen paikannuskeino, jonka digitalisaatio on mahdollistanut, on satelliittipaikannus eli GPS-paikannus. Järjestelmä perustuu maata kiertävistä satelliiteista saatavaan informaatioon. GPS tulee sanoista Global Positioning System. Järjestelmän avulla pystytään paikantamaan auto, laiva tai juna, johon haluttu lähetykset on lastattu. Tämän avulla voidaan tuottaa ajantasaista tietoa kuljetusten tilanteesta yrityksen sisäisesti ja ulkoisesti. (Hokkanen & Karhunen 2014, 243.) DSV Roadin traileriyritykset on pääsääntöisesti varustettu GPS-paikantimilla. Paikantimia hyödyntämällä yrityksen työntekijät voivat saada paljon hyödyllistä tietoa lähetyksen toimitus- ja saapumisaikatauluista.

4.5.1 Digitalisaatio asiakaspalvelussa

Kuten on jo todettu, tehokas tiedon välittyminen on yksi suurimpia digitalisaation tuomia etuja. Etenkin asiakaspalvelun näkökulmasta tiedon saaminen on tärkeää. Asiakaspalvelijan on vastattava asiakkaan tarpeisiin ja teknologiaa hyödyntämällä voidaan saavuttaa nämä tarpeet entistä tehokkaammin. Logistiikan näkökulmasta tärkeässä roolissa ovat erilaiset seurantajärjestelmät, joilla pystytään paikantamaan asiakkaan lähetyksen tai kuorman sijainti. (Ritvanen ym 2011, 137–138.) Hyvinä esimerkkeinä tästä on edellisen luvussa esitelty GPS- ja RFID-tekniikat.

Digitalisaation myötä asiakkaiden viestintäkanavat ovat monipuolistuneet. Kanavia voivat olla sähköposti, puhelin, sosiaalinen media tai kasvokkain käydyt asiakaspalvelutilanteet. Asiakas ottaa omatoimisesti yhteyttä asiakaspalveluun valitsemaansa kanavaa käyttäen, kun kokee sen tarpeelliseksi. Yrityksen on osattava hyödyntää erilaisia viestintäkanavia niin, että vastataan parhaiten asiakkaan tarpeisiin. Verkossa toimiessa asiakaspalvelulla on useita tehtäviä, kuten asiakkaan ongelmanratkaisu, ohjaus tilauksen teossa tai ky-

symyksiin vastaus. Kaikille yhteydenottokanaville on tarjottavat selkeät ohjeet ja mahdollisuudet. Yrityksen on myös huolehdittava, että kaikista käytössä olevista kanavista on pystyttävä palvelemaan asiakasta vaaditulla palvelutasolla. (Havumäki & Jaranka 2014, 102–106; Lahtinen 2013, 241–242.)

Digitalisaatiosta on myös seurannut ominaisuus, että asiakkaat hakevat entistä enemmän tietoa omatoimisesti. Netissä on tarjolla runsaasti informaatiota erilaisista palveluista niin kuluttajille kuin yrityksillekin. Asiakkaat vertailevatkin erilaisia tuote- tai palveluvaihtoehtoja, jotta saisivat tarpeitaan parhaiten vastaavan. Voidaan arvioida, että jopa 80 prosenttia kuluttajien ostopäätöksistä tehtäisiin etukäteen netistä etsittyjen tietojen perusteella. Asiakaspalvelu siirtyykin entistä enemmän oston jälkeiseen palveluun, koska asiakkaat itse löytävät tuotteesta tarpeelliset tiedot oston tekemiseksi. (Hämäläinen ym 2016, 25; von Zansen, Haapanen & Syrjänen 2017, 96–98.)

Yritysten välisessä kaupassa osa prosesseista saattaa olla automatisoitu jolloin ihmistyön määrä vähenee. Tähän ihmisten tekemään osuuteen olisi syytä panostaa. Paremmalla palvelulla asiakas sitoutuu helpommin eikä vaihda palvelun tarjoajaa. On aina kuitenkin mahdollista, että digitaaliset palvelut aiheuttavat asiakkaille huonoja kokemuksia. Tietoliikenneongelmat voivat olla täysin myyjästä riippumattomia, mutta asiakas saattaa silti syyttää myyjää tästä. Toimimattomat järjestelmät aiheuttavat myös yrityksen sisäisesti hankaluuksia. Esimerkiksi silloin kun asiakkaiden yhteydenottoihin ei pystytä palaamaan asiakkaan tarpeiden mukaisesti. Digitaaliset palvelut olisi pystyttävä toteuttamaan moitteettomasti. (Filenius 2015. 59–61.)

Voidaan todeta digitaalisista palveluista saatavan asiakaskokemuksen ja asiakaspalvelun olevan merkittäviä kilpailutekijöitä yritysten välisessä kaupassa.

4.5.2 Digitalisaatio myyntityössä

Myyntityöskentely on kokenut radikaaleja muutoksia. Ostaminen on siirtynyt enenemissä määrin nettiin. Siinä missä ostajalla on suuri määrä tietoa ostopäätöksen tekemiseen, myös myyjällä on saatavissa paljon tietoa päätöksen ohjaamisessa. Myyntityö on kuitenkin murroksessa, kun osa rutiinin omaisista työtehtävistä voidaan antaa tekoälylle. Tällöin myyjä voi keskittyä perehtymään puhtaasti asiakkaiden tarpeisiin. Kuten asiakaspalvelussakin myyjän on osattava hyödyntää ja käyttää uusinta teknologiaa hyödyksi menestyäkseen. (Rubanovitsch 2018, 27–29.)

Merkittävä osa myyjän päivittäisestä työstä kuluu yksinkertaisten ja toistuvien toimenpiteiden toteuttamisessa. Tällaisia ovat puhelinsoitot asiakkaille, jotka eivät ole valmiita ostamaan ja sähköpostiin vastaamiset. Yksi apu tällaisten myyjän pakollisiin, mutta työtä hidastaviin tehtäviin, voisi olla erilaiset tekoälyt. Tekoälyt ovat ohjelmia, jotka havainnoivat ja ymmärtävät ympäristöään niin, että ne opittavat siitä ja maksimoivat onnistumisen mahdollisuuden. Tekoälyjen avulla myyjä voitaisiin vapauttaa näistä työtehtävistä jolloin hänelle vapautuisi aikaa muihin työtehtäviin. Tästä seuraisi työajan tehostumista ja myyjien työkuorman helpottumista. Tekoälyn kehittyminen ja hyödyntäminen näkyy myyntityössä jo nyt. Järjestelmiin tallennuttujen asiakastietojä hyödyntämällä tekoäly voit etsiä potentiaalisia asiakkaita. Tekoäly voi myös kuitata osan myyjien saamista sähköposteista. Sähköpostien hoitaminen perustuu esimerkiksi siihen, että tekoäly on ohjelmoitu reagoimaan tiettyihin sähköposteissa esiintyviin sanoihin. (Fatemi 2017; Lampinen 2017; Pedersen, Hvid 2017; Rubanovitsch 2018, 72.)

Tekoälyn lisäksi myynnissä voidaan hyödyntää niin virtuaalisia myyjiä kuin etämyyntiäkin. Virtuaalinen myyjä on usein ulkoistettu ohjelmisto, joka toimii yrityksen verkkosivuille Chat-toiminnon muodossa. Virtuaalisen myyjän etu on siinä, että sillä mahdollistetaan myyntipalvelut ja prosessin onnistumiset vuorokauden ympäri. Kun asiakkaalle tarjotaan reaaliaikaista myyntipalvelua muutenkin kuin työaikoina, paranee asiakastyytyväisyys ja mahdolliset oston vievät yhteydenotot yleistyvät. Etämyynti tarkoittaa, että ohjelman tarjoaja perustaa asiakkuustiimin, joka ottaa vastaan yhteydenotot. Yhteydenottajan kanssa sovitaan lyhyt tapaaminen, jonka perusteella asiakas mahdollisesti

ohjataan varsinaiselle myyjälle keskustelemaan tilauksesta tarkemmin. Ohjelmiston tarjoaja informoi varsinaista myyjää, jotta myyjää osaa valmistautua varsinaiseen asiakastapaamiseen. Ohjelmaa käyttämälle säästetään myyjän sekä asiakkaan aikaa ja rahaa, kun turhia matkoja ja tapaamisia ei sovita. (Rubanovitsch 2018, 75–80.)

4.5.3 Digitalisaatio laskuttamisessa, taloushallinnossa ja laskenta-toimessa

Digitalisaatio ei ole vaikuttanut laskuttamiseen, taloushallintoon tai laskenta-toimeen kovinkaan paljon verrattuna edellä esiteltyihin työtehtäviin. Digitaaliset palvelut ja sähköinen asiointi ovat olleet yleisesti taloushallinnon käytössä jo vuosikymmeniä. Taloushallinnon tietovirtoja ja käsittelyvaiheita hoidetaan pitkälti automatisoidusti ja digitaalisesti. Käytännössä tämä tarkoittaa työn koostuvan ihmisen tekemistä prosesseista, töiden organisoinnista, tietojärjestelmistä ja teknologioista. Digitalisoitumisella on pyritty taloushallinnon prosessien tehostumiseen turhiksi koettujen ja mahdollisesti päällekkäisten vaiheiden toteuttamatta jättämiselle. (Lahti & Salminen 2008, 13–21.) Tästä seuraa jälleen digitalisaation tuoma hyöty. Ihmisten tekemä työ tehostuu ja aikaa säästyy.

Sähköisen ja digitaalisen laskuttamisen kannalta yleisessä käytössä ovat verkkolaskut ja EDI-laskut. Verkkolasku on merkittävä osa digitaalista taloushallintoa. Se on lisännyt laskuttamisen tehokkuutta. Verkkolaskua tehtäessä kaikki laskun oleellinen informaatio siirtyy laskuttajan laskutusjärjestelmään ja vastaanottajan ostolaskujen käsittelyjärjestelmään. Laskuttavan yrityksen on ylläpidettävä rekisteriä siitä, mitä kanavaa pitkin asiakkaat haluavat laskunsa. Näin varmistetaan se, että laskut päätyvät oikeassa muodossa oikealle asiakkaalle oikeaan aikaan. Verkkolaskujen välittämiseen on erikoistunut useita operaattoreita, jotka hoitavat laskujen välityksen yritysten välillä. Operaattorin tehtävänä on myös valvoa yritysten välistä laskuliikennettä. (Lahti & Salminen 2008, 22, 84–85.)

EDI-laskut perustuvat EDI-tekniikkaan, joka tarkoittaa yritysten välistä kaksisuuntaista tietojenvaihtotoimintaa. EDI-tekniikka toimii automaattisesti. Yritysten välillä liikkuvat tiedot perustuvat toimialojen käyttämiin standardeihin.

Tämä mahdollistaa sen, että EDI-laskun tiedot näkyvät niin lähettäjälle kuin vastaanottajallekin samanlaisena. EDI-laskujen lähettäminen on ollut pisimpään käytössä sähköisistä laskutusmuodoista etenkin suurilla yrityksillä. EDI:n etuna on se, että laskun tiedot tallentuvat luotettavasta sanomaan. Esimerkiksi DSV Roadin laskutuksesta 80 prosenttia hoidetaan verkko- tai EDI-laskulla. (Lahti & Salminen 2008, 86; Lindholm 2019; Hokkanen & Karhunen 2014, 235–237.)

5 DSV ROAD, CARGOLINK JA TILAUSPROSESSIT

Tässä luvussa esitellään tutkimuksessa tarkasteltavia vientitilausprosesseja. Luvun alussa on lyhyt esittely DSV Roadista. Tätä seuraavissa kappaleissa esitellään Cargolink-ohjelma, joka on DSV Roadin pääsääntäinen työkalu kuljetusten järjestämisessä. Tämän jälkeen paneudutaan tilausprosesseihin eli sähköpostilla lähetettyyn manuaaliseen tilaukseen ja myyjän kautta saatavaan Quote book -tilaukseen.

5.1 DSV Road Oy

DSV Road Oy on yksi globaalisti toimivan logistiikkayhtiön DSV:n divisioonista. Yhtiö DSV on vuonna 1976 Tanskassa perustettu logistiikkaratkaisujen tarjoaja. DSV toimii yli 80 maassa ja työllistää kansainvälisesti 45 000 työntekijää. DSV on jaettu globaalisti kolmeen divisioonaan erilaisten kuljetus- ja logistiikkapalveluiden perusteella.

- DSV Air & Sea divisioona on erikoistunut meri- ja lentokuljetuksiin.
- DSV Solutions tarjoaa varastointipalveluita ja logistisia kokonaisratkaisuja,
- DSV Road divisioonan vastuulla on maantiekuljetukset.

Nämä kolme divisioonan muodostavat DSV:stä kansainvälisesti merkittävän globaalin toimijan. (Meistä s.a.) Jokaisella divisioonalla on suuri merkitys DSV toiminalle. Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan DSV:n toimintaa vain DSV Road divisioonan näkökulmasta.

5.2 Cargolink

Cargolink on DSV:n käyttöön kehitetty kuljetusten hallinta- ja suunnittelujärjestelmä. Ohjelma ei ole vain Suomen DSV:n käytössä, vaan se toimii globaalisti DSV organisaation pääsääntöisenä kuljetusten hallintajärjestelmänä. Ohjelma on kehitetty vain DSV:n toimintoihin ja se ei ole käytössä muissa yrityksissä. Cargolink on käyttötarkoituksiltaan monipuolinen ja sitä hyödynnetään erilaisissa tehtävissä DSV:n organisaatiossa. Cargolinkissä on omat toimintonsa niin myynti kuin laskutusosaston käyttöön. Asiakaspalvelun ja tutkimuksen kannalta yksi tärkeimmistä Cargolinkin käyttötarkoituksista on kuljetustilausten vahvistaminen ja käsittely. Seuraavissa kappaleissa esitellään ohjelman perusteita tilauksen avauksen näkökulmasta.

Aluksi on hyvä esitellä DSV Roadin kuljetuksia ja rahditus perusteita lyhyesti. DSV Roadin kuljetukset voidaan jakaa kuljetettavan rahdin koon perusteella kolmeen luokkaan: kappaletavara kuljetuksiin, osakuorma kuljetuksiin tai LTL-kuljetus ja täyden trailerin kuljetuksiin tai FTL-kuljetuksiin. DSV Roadin yleisissä kuljetusehdoissa (2017) hyödynnetään kuutiometrirahditusta, bruttopainoon perustuvaa rahditusta sekä lavametrirahditusta tilauksesta ja asiakkuudesta riippuen. Tutkimuksen kannalta lavametrirahditus on rahditusperusteena olennaisin. (Naumanen 2019.) Lähetykset jaetaan kuljetusluokkiin seuraavasti:

- Kaikki enintään 1,2 lavametriä vievät kuljetukset ovat kappaletavaraa.
- 1,3–1,6 lavametriä tai enemmän vievät kuljetukset ovat LTL-kuljetuksia. Tosin pienissä osakuormissa raja kappaletavarakuljetukseen on vaihteleva.
- 13,6 lavametriä vievät tai maa kohtaisesti enimmäispainorajan täyttävät kuljetukset ovat FTL. On myös kuljetuksia jotka lastataan vetoyksikköön ja perätraileriin. Tällöin lähetyksen lavametrit ovat 16,5.

Yllä esitelty jako on hyvin karkea ja kuljetuskohtaisesti rahditusehtoja sovelletaan. Kuljetusten raja-arvot on olennaista tietää, koska ne vaikuttavat olennaisesti tarjottavaan rahdin hintaan sekä kuljetuksen toteutukseen. Kuorman koko ohjaavat kuljetuksen operatiivista toimintaa. (Naumanen 2019.)

Kuvassa 2 esitellään valmis kappaletavaratilaus. Tulevat esimerkkitalaukset ovat kaikki Saksan vientitalauksia. DSV Roadilla kuljetukset jakautuvat maa-

kohtaisesti liikenneosastoittain. Tutkimuksen kannalta ei ole kuitenkaan olennaista tai mielekästä erikseen esitellä liikenneosastojen välisiä eroja.

| ** CONSIGNMENT REGISTRATION *** | | | | | | | | | | /C/ | | TD Dept. HELDE | | User SAN | | | | | | | |
|---|-------------|--------------------|----|--------|----|-------------------|--------|----------|---|--------|--|----------------|----|--------------|----|-----|----|------------------|----|-----------|--|
| Co | HELDE-W1180 | St | 1 | ID | Fm | To | FIDL27 | Trp | | | | | | | | | | | | | |
| -----Customer no.----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SPR | | LÄHETTÄJÄ OY | | | | LÄHETTÄJÄNTIE 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| COLL | | NOUTO-PAIKKA TMI | | | | FI-00100 HELSINKI | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| CONS | | VASTAANOTTAJA GMBH | | | | NOUTO-OSOITE 10 | | | | 3 | | | | | | | | | | | |
| DEL | | PURKUPAIKKA GMBH | | | | FI-01530 VANTAA | | | | 4 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VASTAANOTTAJAN KATU 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DE-01099 DRESDEN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PURKUPAIKANKUJA 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DE-02640 BAUTZEN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----SERVICE, STATUSCODES OR MARK & NUMBER LINE----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SU | RE | TR | GW | V | MR | PI | T | DE | T | SL | | SM | DI | P | LM | LC | VA | UA | IC | T | |
| Mark PLS | | T | | No. of | | Pkg. | | Contents | | Stack | | N | | PP | | N | | Gross-WEIGHT-Net | | Haz Temp. | |
| 12345 | | | | 1 | | PLL | | GOODS | | | | | | | | 100 | | 100 | | N -99 99 | |
| BTN | | | | Value | | | | CBM | | .450 | | LDM | | | | .4 | | Orig. | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Customer ref. | | 6789 | | | | Pakup | | | | 190620 | | 0800 | | 1600 | | G | | Del | | 190625 | |
| Document ref. | | | | | | COD value | | | | | | | | Return items | | | | | | | |
| T-status | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Load remarks | | 120X80X30CM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Doc. remarks | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Insur. | | Next trp. | | | | Order Date | | | | 190620 | | Time | | 0917 | | LP | | Part: | | | |
| ORIGINAL DEPARTMENT & USER: HELDE/SAN . CURRENT DEPARTMENT: HELDE. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NEXT CON | | OTHER | | UPDATE | | FAST INS | | CON, | | TRP | | MORE | | EXIT | | | | | | | |
| ON TRP | | F-KEYS | | | | /TRSF | | CONT. | | | | MARKS | | | | | | | | | |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> TI » 0 2,5 A </div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Kuva 2. Kappaletavaran kuljetustilaus

Kuva 2. esittelee meille valmiin kuljetustilauksen perusnäkymän. Tätä Cargolinkin näkymää kutsutaan myös Con.-näkyväksi (Consignment) . Valmiin tilauksen tunnistaa vasemmassa yläkulmassa Con-tekstin alta löytyvästä kymmenen merkkiä pitkästä seurantanumerosta. Cargolink luo seurantanumeron kun tilaus on tallennettu tarvittavilla tiedoilla Cargolink:n ensimmäistä kertaa. Kuvan 2. tapauksessa tilaus käsitellään Saksan liikenneosastolla. Tämä tieto selviää ruudun oikeasta yläkulmasta Dept.-kentästä. Sen alapuolella on To.-kenttä, josta selviää lähetyksen reititys. (Naumanen 2019.)

Tilauksen avaamiseksi Cargolink edellyttää tietyt pakolliset tiedot. Nämä tiedot ovat kuljetuksen osoitetiedot, rahdinmaksaja ja sovitte toimitusehto, kuljetettavan rahdin tiedot, kuljetusaikataulu. Ilman näitä tietoja ohjelma ei pysty luomaan tilaukselle seurantaviitettä. DSV Roadin myyjät edellyttävät asiakkaitaan ilmoittamaan nämä tiedot myös tarjouspyynnöissään. Myyjä ei myöskään pysty tarjoamaan rahtia asiakkaalle ilman pakollisia tietoja (Alaluusua 2019). Pakolliset tiedot on löydettävä sekä manuaaliselta, että Quote book -tilaukselta.

Olenneisimmat tiedot kuljetustilauksella ovat rahdinmaksaja, noutopaikka ja määränpää. Cargolinkissä on neljä osoitekenttää joihin syötetään (1.) lähettäjän tiedot, (2.) nouto-osoitteen tiedot, (3.) vastaanottajan tiedot, (4.) toimitusosoitteen tiedot. Kuvassa 3 on korostettu Cargolinkin osoitekentät. (Naumanen 2019.)

| ** CONSIGNMENT REGISTRATION *** | | | | | | | | | | /C/ | | TD Dept. | | HELDE | | User SAN | | | | | | | | | |
|---|-------------|--------------------|----|--------|----|----------|--------|------------------------|---|----------|--|----------|----|-------|----|----------|----|----------------------------|----|------------------|--|----------------------|--|-------|--|
| Co | HELDE-W1180 | St | 1 | ID | Fm | To | FIDL27 | Trp | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Customer no. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SPR | | LÄHETTÄJÄ OY | | | | | | LÄHETTÄJÄNTIE 1 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | FI-00100 HELSINKI | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COLL | | NOUTO-OSOITE TMI | | | | | | NOUTO-OSOITE 10 | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | FI-01530 VANTAA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONS | | VASTAANOTTAJA GMBH | | | | | | VASTAANOTTAJAN KATU 15 | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | DE-01099 DRESDEN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DEL | | PURKUPAIKKA GMBH | | | | | | PURKUPAIKANKUJA 3 | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | DE-02640 BAUTZEN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- SERVICE-, STATUSCODES OR MARK & NUMBER LINE ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SU | RE | TR | GW | V | MR | PI | T | DE | T | SL | | SM | DI | P | LM | LC | VA | UA | IC | T | | | | | |
| Mark | | PLS | | T | | No.of | | Pkg. | | Contents | | Stack | | N | | PP | | N | | Gross-WEIGHT-Net | | Haz | | Temp. | |
| 12345 | | | | | | 1 | | PLL | | GOODS | | | | | | 100 | | 100 | | N | | -99 | | 99 | |
| BTN | | | | | | | | | | | | CBM | | .450 | | LDM | | .4 | | | | Orig. | | | |
| Customer ref. 6789 | | | | | | | | | | | | | | | | | | Terms: DAP | | City BAUTZEN | | | | | |
| Document ref. | | | | | | | | | | | | | | | | | | Pkup 190620 0800 1600 | | G | | Del 190625 1000 1700 | | G | |
| T-status | | | | | | | | | | | | | | | | | | COD value | | | | Return items | | | |
| Load remarks 120X80X30CM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Doc. remarks | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Insur. Next trp. | | | | | | | | | | | | | | | | | | Order Date 190620 | | Time 0917 | | LP | | Part: | |
| ORIGINAL DEPARTMENT & USER: HELDE/SAN | | | | | | | | | | | | | | | | | | CURRENT DEPARTMENT: HELDE. | | | | | | | |
| NEXT CON | | OTHER | | UPDATE | | FAST INS | | CON, | | TRP | | MORE | | EXIT | | | | | | | | | | | |
| ON TRP | | F-KEYS | | | | /TRSF | | CONT. | | | | MARKS | | | | | | | | | | | | | |

Kuva 3. Cargolink osoitekentät

Kuvassa 3 korostettujen osoitekenttien vasemmalla puolella näkyvät tyhjät kentät on tarkoitettu Cargolinkistä löytyville asiakasnumeroille. Tutkimuksen kannalta asiakasnumeroiden käyttö vaarantaisi DSV Roadin asiakkaiden anonymiteetin. Tästä johtuen kuvakaappauksien asiakastiedot eivät kuulu oikeille DSV Roadin asiakkuuksille.

Tilauksen vahvistamiseksi tarvitaan perustietoja lähetyksen sisällöstä. Asiakkaan tulisi ilmoittaa vähintään lähetyksen paino, kuljetettavien kollien tai lavojen määrä, näiden mitat ja lyhyt tavarankuvaus. Yleisesti lyhyt kuvaus on tavaravirallinen kauppanimike. (Naumanen 2019.) Kuvassa 4 on korostettuna kuljetuksen sisällöstä kertovat tietokentät.

| ** CONSIGNMENT REGISTRATION ** | | | | | | | | | | /C/ | | TD Dept. HELDE | | User SAN | | | | | | |
|--|-------------|--------------------|----|--------|-----|------------------------|-----------|-------------------|------|------|--------------|----------------|---------|----------------------------|--------|------|------|----|-------|--|
| Co | HELDE-W1180 | St | 1 | ID | Fm | To | FIDL27 | Trp | | | | | | | | | | | | |
| -----Customer no.----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SPR | | LÄHETTÄJÄ OY | | | | | | LÄHETTÄJÄNTIE 1 | | | | | | | | | | | | |
| COLL | | NOUTO-PAIKKA TMI | | | | | | FI-00100 HELSINKI | | | | | | | | | | | | |
| CONS | | VASTAANOTTAJA GMBH | | | | | | NOUTO-OSOITE 10 | | | | | | | | | | | | |
| DEL | | PURKUPAIKKA GMBH | | | | | | FI-01530 VANTAA | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | VASTAANOTTAJAN KATU 15 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | DE-01099 DRESDEN | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | PURKUPAIKANKUJA 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | DE-02640 BAUTZEN | | | | | | | | | | | | | | |
| -----SERVICE, STATUSCODES OR MARK & NUMBER LINE----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SU | RE | TR | GW | MR | PT | DE | SL | SM | DI | IM | IC | VA | UA | IC | T | | | | | |
| Mark | PLS | T | | No.of | Pkg | Contents | Stack | N | PP | N | Gross-WEIGHT | Net | Haz | Temp. | | | | | | |
| 12345 | | | | 1 | PLL | GOODS | | | | | 100 | 100 | | -99 | 99 | | | | | |
| BTN | | | | Value | | GRM | | | | | .450 | LDM | | .4 | Orig. | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Customer ref. | 6789 | | | | | | Terms: | | DAP | | City | | BAUTZEN | | | | | | | |
| Document ref. | | | | | | | Pkup | 190620 | 0800 | 1600 | G | Del | 190625 | 1000 | 1700 | | | | | |
| T-status | | | | | | | COD value | | | | | | | Return items | | | | | | |
| Load remarks | 120X80X30CM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Doc. remarks | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Insur. | | | | | | | Next trp. | | | | | | | Order Date | 190620 | Time | 0917 | LP | Part: | |
| ORIGINAL DEPARTMENT & USER: HELDE/SAN . | | | | | | | | | | | | | | CURRENT DEPARTMENT: HELDE. | | | | | | |
| NEXT CON | | OTHER | | UPDATE | | FAST INS | | CON, | | TRP | | MORE | | EXIT | | | | | | |
| ON TRP | | F-KEYS | | | | /TRSF | | CONT. | | | | MARKS | | | | | | | | |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> II >> 0 2,5 A </div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Kuva 4. Tilauksen kuormatietokentät

Kuvassa 4 on korostettuna Cargolinkissä kuljetuksen sisällölle varatut kentät. Kohdassa 1. selviää kuljetettavien kollojen määrä (No. of) ja kollojen laatu (Pkg). Kuvan 4. kuljetus sisältää yhden lavan. No. of.- ja Pkg.-kenttien tietojen olisi vastattava todellista kuljetuksen sisältöä mahdollisimman tarkasti. Kohdan 2. kenttään täytetään mahdollisimman tarkasti lyhyt kuvaus kuljetuksen sisällöstä. Kohdassa 3. olevat kentät kertovat tarkemmin kuljetuksen koosta. Kentistä löytyvät tiedot ovat luetteluna vasemmalta oikealle: lähetyksen bruttopaino, nettopaino, kokonaiskuutiot ja lavametrit. Näiden tietojen perusteella tilauksen käsittelyssä tiedetään, onko kyseessä kappaletavara-, LTL- vai FTL-kuljetus. Kuorma- ja osoitetietojen lisäksi Cargolinkin on syötettävä kuljetuskohtaiseen reitittämiseen ja kuljetussuunnitteluun liittyviä tietoja. (Naumanen 2019.) Kuvassa 5 on korostettu nämä tietokentät.

| | | | | | | | | |
|---|------------------------|---------------------------------|----------|------------------------|----------|--------|---------|--------------|
| CON | | ** CONSIGNMENT REGISTRATION *** | | /C/ | TD Dept. | HELDE | User | SAN |
| Co | HELDE-W1180 | St | 1 | ID | Fm | To | FIDL27 | Trp |
| -----Customer no.----- | | | | | | | | |
| SPR | LÄHETTÄJÄ OY | | | LÄHETTÄJÄNTIE 1 | | | | |
| COLL | NOUTO-PAIKKA TMI | | | FI-00100 HELSINKI | | | | |
| CONS | VASTAANOTTAJA GMBH | | | NOUTO-OSOITE 10 | | | | |
| DEL | PURKUPAIKKA GMBH | | | FI-01530 VANTAA | | | | |
| | | | | VASTAANOTTAJAN KATU 15 | | | | |
| | | | | DE-01099 DRESDEN | | | | |
| | | | | PURKUPAIKANKUJA 3 | | | | |
| | | | | DE-02640 BAUTZEN | | | | |
| ----- SERVICE-, STATUSCODES OR MARK & NUMBER LINE ----- | | | | | | | | |
| SU | RE | TR | GW | MR | PI | DE | SL | SM |
| DI | LM | LC | VA | UA | IC | | | |
| Mark PLO T No. of Pkg. Contents Stack N PP N Gross WEIGHT Net Hdg Temp. | | | | | | | | |
| 12345 | 1 | PLL | GOODS | | | 100 | 100 | N -99 99 |
| BTN | | Value | CBM | .450 | LDM | .4 | Orig. | |
| ----- | | | | | | | | |
| Customer ref. | 6789 | | | Terms: | DAP | City | BAUTZEN | |
| Document ref. | Pakup 190620 0800 1600 | | | G | Del | 190625 | 1000 | 1700 |
| T-status | COD value | | | Return items | | | | |
| Load remarks | 120X80X30CM | | | | | | | |
| Doc. remarks | | | | | | | | |
| Insur. | Next trp. | | | Order Date | | | 190620 | Time 0917 LP |
| | | | Part: | | | | | |
| ORIGINAL DEPARTMENT & USER: HELDE/SAN . CURRENT DEPARTMENT: HELDE. | | | | | | | | |
| NEXT CON | OTHER | UPDATE | FAST INS | CON, | TRP | MORE | EXIT | |
| ON TRP | F-KEYS | | /TRSF | CONT. | | MARKS | | |
| II >> 0 2,5 A | | | | | | | | |

Kuva 5. Status- ja load remarks-kentät

Kuvassa 5 on esiteltynä (kohta 1.) kuljetuksen reititykseen liittyvät statuskentät ja (kohta 2.) koodit sekä kuljetuksen aikatauluun ja lisätietoihin varatut kentät. Statuskoodeista löytyvät tiedot liittyvät kuljetuksen kokoon, reititykseen ja mahdollisiin kuljetuksen erityispiirteisiin, kuten kuljetuksen kalustoon tai lähetysten sisältöön. Tutkimuksen kannalta ei ole mielekästä esitellä statuskoodeja tarkemmin, koska ne eivät olennaisesti vaikuta tilauksen käsittelyssä käytettyyn aikaani. Kentät ovat kuitenkin merkityksellisiä myynnin tarjoaman hinnan ja laskutuksen kannalta. Statuskoodit on oltava täytettynä oikein, että laskutus saa tehtyä asiakkaalle oikean suuruisen laskun. Statuskenttiin on kuitenkin täytettävä jokaiselle tilaukselle pakolliset kentät. (Naumanen 2019.)

Kuvan 5. kohdassa 2. löytyvistä kentistä oleellisimmat tiedot ovat kuljetuksen toimitusehto ja toivottu kuljetusaikataulu. Kuljetusaikataulun tiedot selviävät kohdista Pkup eli noutopäivä ja Del eli arvioitu toimituspäivä. Kohdan 2. ruudusta Term ja City selviää tilauksen toimituslauseke ja lausekkeen nimetty määräpaikka. DSV Roadilla käytössä ovat Incoterms-toimituslausekkeet. Incoterms on joukko kansainvälisessä kaupassa käytettyjä toimituslausekkeitä, jotka määrittelevät tavaran myyjän ja ostajan velvollisuudet kuljetustapahtuman aikana (Melin 2011, 56–57). Incoterms-ruudun sisältämä tieto tärkeää erityisesti laskutusosastolle. Toimitusehto vaikuttaa siihen keneltä tilaus laskutetaan. Se myös ohjaa automaattilaskutusta. Muut ruudut on tarkoitettu kulje-

tuksen kannalta olennaisia tietoja varten. Kenttiin voi esimerkiksi kirjoittaa laskutukseen tai purkuun vaadittavia viitenumeroita. Kenttiin laitetaan usein asiakkaiden omia laskutusviitteitä. Asiakkaat edellyttävät omien laskutusviitteiden näkymistä tilauksilla ja laskuilla. Usein syynä on asiakasyrityksen sisäisen laskutuksen sujuvoittaminen. Viitteiden merkitys korostuu kasvavissa määrin. (Naumanen 2019.) Kuvassa 5 load remarks -kenttään on kirjoitettu kuljetettavan kollinmitat.

Cargolink-ohjelmasta löytyy edellä esitellyn tilausnäkömään lisäksi lukuisia muita näkymäsivuja. Näkymät on jaoteltu käyttötarkoituksen mukaisesti. Tilauksen käsittelyn kannalta oleellinen näkymä on Con Cont. -sivu, johon tilauksen spottihinta lisätään. (Naumanen 2019.) Kuvassa 6 esitetään tilaukselle syötetty spottihinta.

*** CONSIGNMENT REGISTRATION, CONTINUED ***

Consignment: HELDE-W1180 TD Dept. HELDE
 Load remarks: 120X80X30CM User SAN

Document remarks :
 Drivers remarks :
 T N V O T C T N C

| Debtor | Debt.-by | Agreement | TC | Amount | Cur | ST | ACRD | Text | Invoice status |
|--------|----------|-----------|-----|--------|-----|----|------|-------|----------------|
| 1 | | SPOTTI | 101 | 200.00 | EUR | 1 | | RAHTI | |

CHARGEABLE CUSTOMER'S NO. IS NOT ENTERED ON CON

HELP UPDATE & EXIT PREVIOUS PAGE NEXT PAGE EXIT

0 24.1 A

Kuva 6. Tilaukselle täytetty spottihinta

Kuvassa 6 on esitetty tilauksen Con Cont.-näköm, johon on lisätty myyjän tarjoama spottihinta. Tämä näköm on laajennus kuvassa 5 esiteltyihin load remarks -kenttiin. Kuvassa 6 on korostettu Invoicing.-kentät. Nimensä mukaisesti nämä kentät on tarkoitettu tilauksen laskutuksellisia tietoja varten. Esi-merkki kuvassa Invoicing.-kenttiin on kirjoitettu tieto 200 euroa suuruisesta spottihinnasta. Spottihinta ollessa oikein Invoicing.-kentissä, laskutusosasta saa automaattisesti tehtyä tilaukselle oikea summaisen rahtilaskun. Invoicing.-

kentistä selviää myös muita kuljetuksen laskuttamiseen liittyviä tietoja, mutta tutkimuksen näkökulmasta niitä ei ole olennaista kuvata. Tilauksen käsittelyn näkökulmasta olennaista on, että spottihinta lisätään tilaukselle oikein. (Naumanen 2019.)

Cargolink luo tarvittavien tietojen syöttämisen jälkeen lähetykselle kymmenen merkkiä pitkän seurantaviitteen. Pääsääntöisesti voidaan todeta tilauksen käsittelyn olevan valmis, kun seurantaviite ilmestyy ohjelmaan. Tilausprosesseissa Cargolink luo seurantaviitteen hieman eroavasti. Seuraavissa luvuissa käsitellään tarkemmin manuaalisen tilauksen ja Quote book -tilauksen ominaispiirteitä ja käsittelyä.

5.3 Manuaalinen tilaus

Ensimmäinen tarkasteltava tilausprosessi on manuaalinen tilaus. DSV Roadilla kaikista sähköpostilla tehdyistä tilauksista käytetään termiä manuaalinen tilaus. Käytännössä manuaalinen tilaus on asiakkaan sähköpostitse tekemä kuljetustilaus. Tämä tarkoittaa, että asiakas lähettää kuljetustilauksen tiedot asiakaspalvelulle käsiteltäväksi valitsemassaan muodossa. Tilauksilla ei ole standardoitua muotoa, vaan ne voivat olla hyvinkin erilaisia asiakkuudesta riippuen. Tutkimuksessa tarkastellaan vain manuaalisia tilauksia, joihin DSV Roadin myyjä on tarjonnut rahdin. Asiakkaan tai myyjän on huolehdittava tarjotun spottihinnan löytyvän tilauksen tiedoista. Muutoin kuljetuksen laskutus menee väärin. Manuaalinen tilaus velvoittaa myyjältä enemmän laskemista kuin Quote book -tilaus. Hinnat tarjotaan asiakaskohtaisten Excel-taulukoihin tallennettujen hinnastojen pohjalta. (Alaluusua 2019; Naumanen 2019.)

Manuaalista tilausta käsiteltäessä asiakaspalvelijan on syötettävä kaikki tilauksen tiedot Cargolinkiin itse. Tilauksen käsittely alkaa tyhjästä Con.-näköymästä. Asiakaspalvelija syöttää asiakkaan sähköpostissa ilmoittamat tilaustiedot Cargolinkiin. Tilausta käsittelevän henkilön on myös lisättävä myyjän tarjoama spottihinta tilaukselle. Tilauksen käsittely on valmis, kun asiakaspalvelija on täyttänyt tarvittavat tiedot CargoLinkiin, jolloin ohjelma luo tilaukselle seurantaviitteen. Seurantaviitteen ilmestyessä Con.-näköymään pääsevät myös DSV Roadin kuljetusten suunnittelijat käsittelemään tilausta. (Naumanen 2019.)

Manuaalisen tilauksen käsittelyn haasteena on erityisesti asiakkaiden vapaa- valintaiset tilauspohjat. Koska asiakas ilmoittaa tiedot haluamallaan tavalla, voi oleellinen tieto kuljetukselle olla haastavasti paikannettavissa. Tällöin tilauksen käsittely on työlästä. Lähtökohtaisesti asiakaspalvelijan on myös oletettava, että asiakkaan sähköpostissa ilmoitetut tiedot ovat virheettömiä. Tämä oletus koskee tietysti kaikkia tilausmuotoja.

Manuaalisella tilauksella on haasteensa verrattuna DSV Roadin tarjoamiin sähköisiin tilauskanaviin. Sähköpostin etuna on kuitenkin viestintämuodon luotettavuus. On huomioitavaa manuaalisten tilauksien määrän olevan huomattavasti alhaisempi kuin Quote book -tilausten. Tarkkoja tarkastelu määriä huomioidaan lähemmin asiakaspalvelussa toteutettujen mittauksien osioissa.

5.4 Quote book -tilaus

Manuaalisen tilauksen käsittelyssä suurin työnosuus on asiakaspalvelun vastuulla. Quote book -tilauksessa vastaisuudessa suurin manuaalinen työ toteutetaan myyjän toimesta. Quote book -tilaukset pohjautuvat Quote tool -ohjelmaan. Quote tool -ohjelma on osana DSV Roadin asiakkuushallinta järjestelmä Salesforcea. Quote tool -ohjelman tarkoitus on selkeyttää, yksinkertaistaa ja tehdä myyjien tarjousprosesseja yhtenäisemmäksi. Ohjelmalla pyritään tarjous vaiheen ja hinta saamisen helpottamiseen ja nopeuttamiseen. Toisin kuin manuaalisessa tilauksessa, Quote tool -ohjelmassa rahdin hinnan laskee tietokone-ohjelma eikä myyjä itse. (Alaluusua 2019; Naumanen 2019.) Myyjä syöttää asiakkaan ilmoittamat kuljetustiedot Quote tooliin. Ohjelma laskee tilaukselle hinnan myyjän syöttämien tietojen perusteella.

Rahdin hinnan laskemisen jälkeen ohjelma luo PDF-tiedoston, jossa hinta on eritelty. Tiedosto sisältää myös nettilinkin, josta tilauksen voi vahvistaa. Myyjä välittää tiedoston asiakkaalle. Jos rahdin hinta on asiakkaalle sopiva, tämä vahvistaa tilauksen linkin kautta. Linkin vahvistus luo lähetykselle tilauksen Cargolinkiin. Luotu tilaus perustuu PDF-tiedostossa ilmoitettuihin tietoihin. Vahvistettu tilaus välittyy asiakaspalveluun. Asiakaspalvelun tehtävä tilauksen käsittelyssä on tarkistaa sen tiedot ja siirtää tilaus oikealla liikenneosastolle. Tilaukset ohjautuvat asiakaspalvelun omalle tilausten käsittelylle varatulle

Cargolink-osastolle. Tilauksen käsittelijän on myös tarkistettava ja päivitettävä tilauksen spottihinta CargoLinkiin Con Cont. -näkyvässä. Kun tilaus on siirretty oikealle liikenneosastolle ja hinta on tarkastettu, katsotaan tilauksen käsittelyn olevan valmista. (Naumanen 2019.)

Käytännössä manuaalinen ja Quote book -tilausten välillä on paljon yhteneväisyyksiä. Molemmat tilausprosessit käsitellään Cargolinkissä ja molemmat edellyttävät tietyt perustiedot. Eroavaisuudet muodostuvat tilauksen käsittelyssä. Tutkimuksessa termiä Quote book -nimitystä käytetään tilausprosessista. Quote tool -termiä käytetään myynnin tekemästä tarjouksesta. Molemmat termit kuvaavat samaa prosessia.

6 TILAUSTEN KÄSITTELYN MITTAAMINEN

Kuten aiemmin on esitelty, tutkimuksessa tarkastellut tilausprosessit kulkevat DSV Roadilla useiden osastojen läpi. Seuraavissa luvuissa esitellään tutkimukselle merkityksellisten osastoilla toteutettuja tilauksen käsittelyn mittauksia tarkemmin.

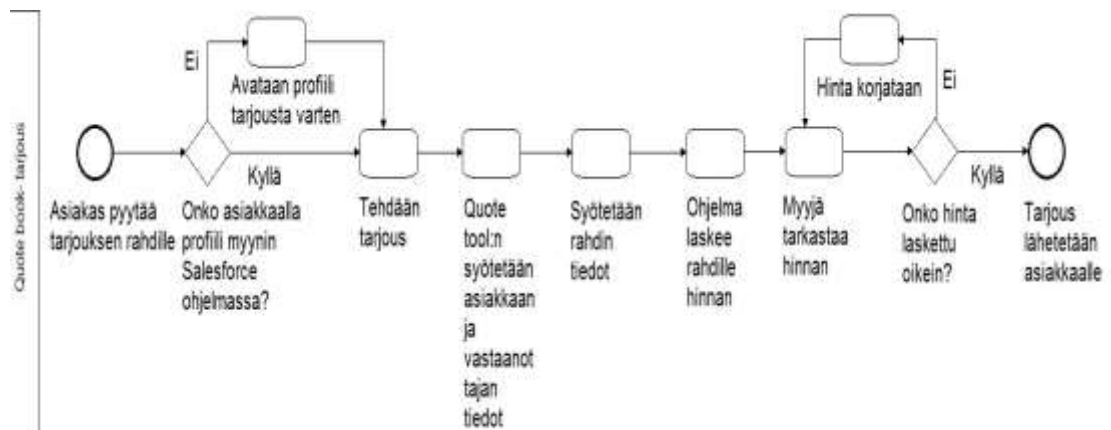
6.1 Myynnissä toteutetut mittaukset

Myyntiosastolla tehtyjen mittauksien tavoitteena on selventää myyjien käyttämää aikaa rahdin tarjoamiseen asiakkaille. DSV Roadin asiakas voi pyytää tarjousta pääsääntöisesti kahden kanavan kautta. Ensimmäinen kanava on DSV Roadin nettisivuilta löytyvä tarjouksen pyyntö lomake. Asiakas täyttää lomakkeeseen kuljetuksen tiedot ja lähettää tarjouksen. Nettisivun kautta lähetetty tarjouspyyntö saapuu myyntiosaston yleiseen sähköpostiin, josta se ohjataan myyjälle tarjottavaksi. DSV:n nettisivujen kautta tehdyt rahtitarjouspyynnöt saapuvat standardoidussa muodossa myyjille. (Koivisto 2019.) Kuljetuksen tiedot löytyvät aina samanlaiselta sähköpostipohjalta, jolloin rahtitarjouksen käsittely on helpompaa myyjän kannalta.

Asiakkaiden toinen pääsääntöinen tarjouksen pyyntökanava on tarjouspyynnön lähettäminen suoraan nimetylle vastuumyyjälle tai myyjien yleiseen sähköpostiin. Myyjä laskee asiakkaan lähettämien tietojen perusteella rahdille spottihinnan. Tarjouspyyntöjä lähettävien asiakkaiden kirjo on laaja. Osa käyttää DSV Roadin palveluita harvemmin. Toiset taas voivat pyytää tarjouksia

viikoittain. Tarjouspyyntöjä voivat lähettää myös yritykset, jotka eivät ole koskaan käyttäneet DSV Roadin kuljetuspalveluita. Rahtitarjouksen tekeminen on pyritty tekemään helpoksi, jotta mahdolliset uudet asiakkaat saisivat mahdollisimman helposti testattua DSV Roadin palveluita. (Alaluusua 2019; Koivisto 2019.)

Kun myyjä vastaanottaa asiakkaan tarjouspyynnön, hänellä on kaksi vaihtoehtoa rahdin tarjoamiseen. Ensimmäinen vaihtoehto on tehdä tarjous käyttämällä Quote tool -ohjelmaa. DSV Roadin myyntiosastolla pyritäänkin tekemään tarjoukset ensisijaisesti Quote toolia. Toinen vaihtoehto rahdin tarjoamiselle on laskea hinta ohjehinnaston perusteella manuaalisesti. Kuten aiemmin manuaalista tilausta käsittelevässä luvussa kerrottiin, manuaalisessa tarjoamisessa myyjä joutuu tekemään enemmän laskutyötä kuin Quote tool -tarjouksessa. Toisaalta manuaalisen tilauksen prosessi on yksikertaisempi. Myyjä laskee hinnan asiakkaan tarjouspyynnön mukaisen reitin ja kuormatietojen perusteella. Jos asiakas hyväksyy myyjän tarjoaman rahdin, välittää myyjä tai asiakas kuljetuksentiedot ja tarjotun hinnan asiakaspalveluun tilauksen vahvistamista varten. Manuaalisessa tarjouksessa myyjä joutuu mahdollisesti laskemaan kuorman rahditusperusteen, esimerkiksi lavametrit. Manuaalisessa tarjouksessa työmäärä voi olla kuljetuksesta riippuen hyvinkin suuri. (Alaluusua 2019; Koivisto 2019.) Manuaalisten tilauksien prosessia ei ole syytä esitellä tarkemmin. Tutkimuksen tuloksien kannalta on tärkeää ymmärtää Quote tool -tarjousprosessi. Kuvassa 7 Quote tool -prosessi on esitelty prosessi kaavion muodossa.



Kuva 7. Quote tool -tarjousprosessi

Kuvassa 7 esitetty prosessi alkaa asiakkaan tarjouspyynnöstä. Kun myyjä tarjoaa rahdin Quote tool- ohjelmalla, on hänen ensimmäisenä tarkistettava, löytyykö asiakkaalta profiili asiakashallintajärjestelmästä Salesforcesta. Quote tool -ohjelma on yksi osa Salesforcea. Tarjouspyyntöjä voivat lähettää niin vanhat kuin täysin uudet asiakkaat. Jos tarjouspyyntö on tullut yritykseltä, joka ei ole aiemmin tilannut DSV Roadilta kuljetusta, on myyjän avattava asiakkaalle profiili Salesforceen. Jos asiakas on aiemmin asioinut DSV Roadin kanssa, löytyy tämän profiili Salesforcesta. Kun profiili on avattu tai valmis profiili valittu voidaan tarjouksen tekeminen aloittaa. (Koivisto 2019.)

Ensimmäisenä Quote tool -ohjelmaan syötetään kuljetuksen maksavan asiakkaan ja vastaanottajan tiedot. Myyjä syöttää kaikki oleelliset osoitetiedot ohjelmaan. Tässä vaiheessa myyjä valitsee myös kuljetuksen hintatason, joka vaikuttaa spottitarjouksen suuruuteen. Osoitetietojen ja hintatason jälkeen kuljetukselle syötetään kuljetettavan rahdin tiedot. Tarjouspyynnössä on oltava ainakin perustiedot rahdin määrästä, painosta ja mitoista. Rahtitietojen jälkeen Quote tool laskee rahdin hinnan. Myyjän on tarkistettava ohjelman tarjoama hinta. Jos myyjä huomaa tarjouksessa virheellisyyttä, on hänen palattava ohjelmassa takaisin tarkastamaan tilauksen tiedot. Kun rahdinhinta on tarkistettu asianmukaiseksi, myyjä lähettää tarjouksen asiakkaalle. Quote tool luo valmiille tarjoukselle PDF-tiedosto, johon on sisällytetty rahdin hinta ja erittely kuljetuskohtaisesti hintaan vaikuttavat tekijät. Tämä PDF-tiedosto on linkitetty DSV Roadin järjestelmiin. Tiedostosta löytyy tilauksen vahvistusta varten linkki. Jos asiakas hyväksyy tilauksen ja vahvistaa sen tiedoston linkin kautta, syntyy Cargolinkiin asiakkaalle lähes valmis kuljetustilaus. Asiakaspalvelu käsittelee tämän kuljetustilauksen. (Alaluusua 2019; Koivisto 2019.)

Myyntiosastolla mitatut ajat perustuvat kuvassa 7 esiteltävään prosessiin ja aiemmin esiteltyyn manuaaliseen tarjoamiseen. Quote tool -tarjouksissa tarjousprosessin katsottiin alkaneen siitä, kun myyjä avaa Salesforcesta tyhjän tarjouspohjan. Manuaalisessa tarjouksessa kellotus alkoi, kun myyjä avaa asiakkaan sähköpostin. Kello pysäytettiin molemmissa prosesseissa kun myyjä lähetti tarjouksen asiakkaalle.

6.2 Asiakaspalvelussa toteutetut mittaukset

Asiakaspalvelussa toteutetut tilauksen käsittelyn kellotukset toteutettiin kahdessa kolmen viikon jaksossa. Ensimmäisen jakson aikana mitattiin manuaalisten tilauksien käsittely ja toisen jakson aikana mitattiin Quote book -tilaukset. Kaikkien tilausten kellotukset tehtiin saman henkilön toteuttamana. Tutkimusta tehdessä tilauksia käsittelevä henkilö ei ole suorittanut muita työtehtäviä. Näin on varmistettu, etteivät ulkopuoliset tekijät pääse vaikuttamaan kellotettuihin aikoihin. Koska työ on toteutettu pääsääntöisesti asiakaspalveluosaston töiden ohessa, edustavat asiakaspalvelussa tehdyt mittaukset kattavinta otosta kaikista spottihinnan sisältämistä vientikuljetuksista. Seuraavissa luvuissa määritellään tarkemmin mitä käsittelyaika tarkoittaa prosesseissa ja miten tilaukset on mitattu.

Manuaalisessa tilauksessa käsittelyn mittaaminen alkaa, kun asiakaspalvelija avaa tyhjän Cargolink-näkymän ja valitsee liikenneosaston tilauksen kohde-
maan mukaisesti. Varsinainen kellotus alkaa, kun liikenneosasto on valittu ja Cargolinkin kenttiin aloitetaan tilauksen tietojen syöttäminen. Kello pysäytetään, kun tiedot on täytetty Cargolinkiin ja ohjelma on luonut sille seurantaviitteen.

Kuten aiemmin Quote book -tilausta esittelevässä kappaleessa kerrottiin, asiakkaan hyväksymästä Quote tool -tarjouksesta muodostuu Cargolinkiin lähes valmis kuljetustilaus. Asiakas vahvistaa tilauksen Quote tool -tarjouksessa olevasta linkistä. Tämän jälkeen ohjelma lähettää asiakaspalveluun kuljetustilaus-
sähköpostitse. Tässä sähköpostissa löytyy tilauksen tiedot standardoidussa muodossa. Asiakkaan tekemän vahvistuksen pohjalta Quote book luo myös Cargolinkiin valmiin seurantaviitteen tilaukselle.

Quote book -tilauksen käsittelyn alkaa kun asiakaspalvelija avaan Cargolinkin jo luodun seurantaviitteen. Tässä vaiheessa sekuntikello käynnistettiin. Ensimmäistä kertaa Cargolinkin avattaessa Quote book -tilaus on lähes valmis. Asiakaspalvelijan on siirrettävä tilaus määränpään mukaiselle liikenneosastolle ja toimituspaikan mukaiselle liikennesuunnalle. Tilauksen käsittelijän on myös käytävä tilauksen Con Cont. -näkymässä varmistamassa, että hinta on tallentunut oikein kenttiin. Hinnan tarkistuksen jälkeen asiakaspalvelijan päivit-

tää tilauksen, jolloin hinta tallentuu ohjelmaan laskutusosastoa varten. Kun tilaus on oikealla liikenneosastolla, -suunnalla ja hinta on päivitetty, katsotaan tilauksen olevan valmis. Tässä vaiheessa myös sekuntikello pysäytetään.

6.3 Laskutusosaston mittaukset

Laskutusosastolla toteutetuissa mittauksissa ei pystytä tarkastelemaan tilauksia samalla tavalla kuin muilla osastoilla. Laskutusosastolla laskutetaan DSV Roadin kaikkien liikenteiden vienti- ja tuontikuljetukset (Lindholm 2019). Jos tilauksen tiedot on syötetty oikein, laskutusjärjestelmä tekee asiakkaalle laskun automaattisesti. Yhden laskun luomisen ja lähettämisen kuluva aika on näin hyvin vaikea tarkastella. Tutkimuksen kannalta ei ole oleellista, kuinka pitkään yhden tilauksen laskun tekeminen kestää. Oleellista on tarkastella kuinka kauan laskuttajalla kestää selvittää ja korjata syyt, joiden takia automaatiikka ei ole pystynyt laskua tekemään.

DSV Roadin laskutusosastolla on kolme käytäntöä laskujen tekemiseen. Kaikissa laskutustavoissa käytetään Cargolinkkiä. Laskut voidaan tehdä täysin manuaalisesti tai puoliksi automaattisesti. Manuaalinen laskutus tarkoittaa samaa kuin manuaalinen tilauksen käsittely eli laskuttajan on syötettävä kaikki tiedot itse Cargolinkiin laskun luomista varten. Puoliksi automaattisessa laskutuksessa laskuttajan on syötettävä osa tilauksen tiedoista itse laskun tekemistä varten. Yleisesti manuaalinen ja puoli automaattinen laskutus ovat vähäisessä käytössä (Sundholm 2019).

Kolmas ja merkittävin laskutustapa on automaattinen laskuttaminen. DSV Roadin laskutusosaston tavoitteena on laskuttaa 85 prosenttia tilauksista täysin automaattisesti. Suurin osa laskuttamisesta toteutetaan jo automaattisesti. Käytännössä automaattilaskutus toimii seuraavasti: Cargolinkissä ajetaan tilauksille CCS- laskutusohjelma. Ohjelma käy läpi tietyn määrän tilauksia, jonka jälkeen se lähettää kaksi sähköpostia laskuttajalle. Sähköpostit sisältävät kaksi listaa. Ensimmäisessä viestissä on lista tehdyistä laskuista. Seuraavassa viestissä on ilmoitettu tilaukset joiden laskutus ei ole onnistunut. Laskuttajan on käytävä epäonnistuneiden laskujen lista läpi ja selvitettävä miksi laskutus ei onnistunut (Sundholm 2019).

Tutkimuksen kannalta laskutus virheiden korjaamiseen kulunut aika on oleellista. Virheiden selvittämiset voivat erota ajallisesti ja selvitystavoillaan merkittävästi. Jokainen laskutusvirhe on selvitettävä tapauskohtaisesti. Virheen selvittämiseen ei siis ole yhtä oikeata tapaa. Laskuttaja on mitannut virheiden käsittelyyn kuluvan ajan. Mitatut ajat kertovat, kuinka kauan laskuttajalla on kestänyt virheiden selvittämisessä. Laskutusvirheen on korjattu silloin, kun automaatti saa tehtyä tilaukselle oikea veloitteisen laskun. Ajat on mitattu laskuttajan työtehtävien ohessa noin viikon mittaisen tarkastelujakson aikana.

Laskutusosaston rooli tutkimuksessa eroaa asiakaspalvelusta ja myynnistä. Laskutuksen käsittelytavat eivät eroa manuaalisessa ja Quote book -tilauksessa. Kuten edellä jo mainittiin, virheet selvitetään tapauskohtaisesti. Laskutusosaston kellotuksista lasketaan yksi keskiarvo aika ja mediaani, joka lisätään molempiin tilausprosesseihin kokonaisaikoihin. Koska tilausprosessien käsittelytavat eivät eroa laskutuksessa on myös oletettavaa, että virheiden selvitykset kestävät myös keskiarvoisesti ja mediaanisesti yhtä pitkään. Tähän perustuen laskutusosasto ei lasketa erikseen virheiden selvitysaikoja manuaaliselle ja Quote book -tilaukselle. Tutkimustuloksen ja tavoitteen näkökulmasta kaksi sijaintilukua riittävät.

7 TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä luvussa käydään läpi tarkemmin myynnissä, asiakaspalvelussa ja laskutuksessa toteutettujen kellotusten tuloksia. Luvussa esitellään osastoilla tehdyt mittaustulokset kappaleittain. Luvun lopussa esitellään tuloksista tehdyt johtopäätökset.

Mittausaineiston määrä osastojen välillä vaihtelee suhteellisen paljon. Osastojen välisiä otoksia tarkastellessa täytyy huomioida aineiston keräämisen perusteet. Aineiston koon on oltava sellainen, ettei kerääminen kestä ajallisesti liian pitkään eikä myöskään aiheuta liiallista taloudellista haittaa. Suurten ja karkeiden erojen tarkastelemiseksi saattaa suhteellisen pieni otos riittää. Jos tarkoituksena olisi analysoida ilmiöitä yksityiskohtaisemmin, olisi otoksen kooka suurennettava. (Heikkilä 2005, 42; Hirsjärvi ym. 2000, 166.) Osastojen työtehtävien eroavaisuudesta ja tutkimuksen toteutuksesta työtehtävien ohessa johtuen katsotaan otoksien olevan riittäviä tutkimuksen tavoitteen saavut-

tamiseen. Tutkimuksen tavoite itsessään on karkean eron selvittäminen. Koska tarkastelussa on kaksi vientiprosessia, katsotaan pienempienkin otoskokojen olevan riittäviä.

Mitatuista käsittelyajoista on laskettu molemmille tilausprosesseille keskiarvo ja mediaani. Tuloksissa esitellään myös mitattujen tuloksien vaihteluväli. Vaihteluvälissä tarkastellaan aineiston suurinta ja pienintä arvoa. Näiden arvojen erotuksella saadaan laskettua vaihteluvälin pituus. (Holopainen & Pulkkinen 2013, 89–90.) Kaikista mittaustuloksista on laskettu myös vaihteluväli tarkasteltavaksi. Laskutusosaston tuloksissa prosesseja ei ole eroteltu prosessikohtaisesti vaan mittauksista on laskettu yksi keskiarvo ja yksi mediaani. Mitatut tulokset esitellään osastoittain ja prosessikohtaisesti. Ajat on mitattu sekunnin sadasosien tarkkuudella. Taulukkoa varten sadasosat on pyöristetty lähimpään täyteen sekuntiin.

7.1 Myyntiosaston käsittelyajat

Manuaaliset tarjoukset mitattiin myyntiosastolla kahden lyhyen mittausjakson aikana. Tutkimusta varten mitattiin yhteensä kahdeksan manuaalisesti tarjottua hintaa. Taulukossa 1 on kuvattuna manuaalisten spottitarjousten ajoista laskettuja sijaintilukuja.

Taulukko 1. Manuaalisten tarjouksien mittaukset

| Manuaaliset tarjoukset | Tarjouksiin käytetty kokonaisaika |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| | 0:12:20 |
| Tehtyjen tarjouksien määrä | Lyhyin mitattu tarjousaika |
| 8 tarjousta | 0:00:57 |
| Keskiarvo yhden tarjouksen tekemiseen | Pisin mitattu tarjousaika |
| 0:01:33 | 0:03:17 |
| Tarjousaikojen mediaani | Tarjousaikojen vaihteluvälin pituus |
| 0:01:11 | 0:02:20 |

Kuten taulukosta 1 on nähtävissä, manuaalisten tarjouksien otanta on suhteellisen pieni. Mitatuista arvoista huomataan, ettei tarjouksen tekeminen manuaalisesti ole pitkäkestoinen prosessi. Kahdeksan tarjouksen tekeminen kesti yhteensä vain 12 min 20 sekuntia. Pienen otannan haasteena on keskiarvon vääristyminen ääriarvojen takia. Tähän haasteeseen palataan muidenkin osastojen mittauksien tuloksissa. Tarjousaikojen vaihteluväli ei kuitenkaan ole kovinkaan suuri. Lasketuista sijaintiluvuista huomataankin, ettei keskiarvon ja

mediaanin välillä ole merkittävää eroa. Mittauksista laskettu keskiarvo on 1 min 33 sekuntia mediaanin ollessa 1 min 11 sekuntia, eroa on siis vain 22 sekuntia. Laskettujen aikojen perusteella voidaan todeta manuaalisesti tehdyn spottitarjouksen olevan suhteellisen nopea prosessi.

Tutkimusta varten mitattiin 11 Quote tool -ohjelmalla tehtyä tarjousta. Taulukossa 2 on nähtävissä Quote tool -mittauksien arvoja. Taulukosta huomataan Quote tool -mittauksien vaihteluvälin olevan kaksinkertainen manuaalisiin tilauksiin verrattuna. Mitattujen sijaintilukujen kannalta vaihteluväli ei aiheuttanut merkittävää eroa keskiarvon ja mediaanin välillä.

Taulukko 2. Quote tool -tarjouksien mittaukset

| Quote tool -tarjoukset | Tarjouksiin käytetty kokonaisaika |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| | 1:00:06 |
| Tehtyjen tarjouksien määrä | Lyhyin mitattu tarjousaika |
| 11 tarjousta | 0:02:50 |
| Keskiarvo yhden tarjouksen tekemiseen | Pisin mitattu tarjousaika |
| 0:05:28 | 0:07:37 |
| Tarjousaikojen mediaani | Tarjousaikojen vaihteluvälin pituus |
| 0:05:46 | 0:04:47 |

Taulukosta 2 voidaan yhdentoista Quote tool -tarjouksen tekemistä pitää kohtuullisen työläänä prosessina. Kokonaisuudessaan tilauksien mittaukset kestivät tunnin ja kuusi sekuntia. Kaikki tarjoukset eivät kuitenkaan olleet pitkäkestoisia. Nopein tarkastelujakson aikana kelloitettu tarjous kesti 2 min 50 sekuntia. Vastaisuudessa pisin tarjous vei 7 min 37 sekuntia. Mittauksien pohjalta lasketun keskiarvosta ja mediaanista voidaan päätellä alle kolme minuuttia kestävien tarjouksen olevan harvinaisempia tarjouksien kokonaismassasta.

Myös Quote tool -mittauksien otos on pieni. Tällöin laskettu keskiarvo voi vääristyä ääriarvojen takia. Keskiarvon ja mediaanin eroa tarkasteltaessa, huomataan, ettei keskiarvo ole vääristynyt. Sijaintilukujen ero on vain 18 sekuntia. Kuten taulukossa 2 on nähtävissä, keskiarvoinen aika, joka kuluu yhden Quote tool -tarjouksen tekemiseen, on 5 min 28 sekuntia. Kelloitettujen tarjouksien perusteella Quote tool -tarjousaikojen mediaani on 5 min 46 sekuntia. Myyntiosaston tuloksien perustella Quote tool -tarjouksien keskiarvoinen aika on mediaania lyhyempi.

7.2 Asiakaspalvelun käsittelyajat

Manuaalisten tilausten tarkastelujakson aikana mitattiin kahdentoista tilauksen käsittelyaika. Manuaalisten tilausten käsittelyajat vaihtelivat merkittävästi. Eri-tyisesti nopeimman ja hitaimman käsittelyn ero oli huomattava. Kuten aiemmin kerrottiin, aineiston ollessa vaihteleva keskiarvo ei ole ihanteellisin sijaintiluku tuloksien tarkasteluun. Näin ollen manuaalisten tilausten tarkastelussa mediaani onkin luotettavampi sijaintiluku. Taulukossa 3 on esitelty asiakaspalvelussa tehdyt manuaalisten tilauksien kellotukset.

Taulukko 3. Manuaalisten tilauksen mittaukset.

| Manuaaliset tilaukset | Tilausten käsittelyyn kulunut kokonaisaika |
|--|--|
| | 0:58:07 |
| Käsiteltyjen tilauksien lukumäärä | Lyhyin mitattu käsittelyaika |
| 12 Tilausta | 0:02:23 |
| Keskiarvo yhden tilauksen käsittelylle | Pisin mitattu käsittelyaika |
| 0:04:51 | 0:11:16 |
| Tilauksien käsittelyn mediaani | Käsittelyaikojen vaihteluvälin pituus |
| 0:04:21 | 0:08:53 |

Taulukossa 3 nähdään pisimmän käsittelyajan olleen 11 minuuttia ja 16 sekuntia. Vastaisuudessa lyhyin mitattu käsittelyaika oli kaksi minuuttia ja 23 sekuntia. Vaihteluvälin pituus manuaalisiin tarjouksiin verrattuna on jo nelinkertainen. Kokonaisuudessa tilausten käsittely kesti 58 minuuttia ja seitsemän sekuntia.

Suuri vaihteluvälin pituus aiheuttaa jälleen riskin keskiarvon vääristymiseen. Vaihteluvälipituus oli 8 minuuttia ja 53 sekuntia. Kuten taulukossa 3 on laskettu, keskiarvoinen yhden manuaalisen tilauksen käsittelyaika oli neljä minuuttia ja 51 sekuntia. Mediaania tarkastellessa on huomioitava, ettei ero mediaanin ja keskiarvon välillä ole kovinkaan suuri. Mediaanin ja keskiarvon välillä on 30 sekunnin ero. Ero on suurin tähän mennessä esitellyistä tuloksista. Ääriarvojen vaikutus on nähtävissä. Tulos ei ole kuitenkaan vääristynyt liiallisesti. Laskettuja arvoja voidaan pitää asianmukaisina.

Quote book -tilauksia kellotettaessa ensimmäinen huomion kiinnittyy aineiston määrään. Kolmen viikon mittausjakson aikana mitattiin yhteensä 38 Quote book -tilauksen käsittelyä. Kolmen viikon aikana DSV Roadin asiakkaat tekivät Quote book -tilauksia hieman yli kolminkertaisen määrän manuaalisiin spottiti-

lauksiin verrattuna. Taulukosta 4 nähdään yhteenvedona Quote book -tilauksien käsittelyajoista lasketut tärkeimmät tunnusluvut.

Taulukko 4. Quote book -tilausten mittaukset

| Quote book -tilaukset | Tilausten käsittelyyn käytetty kokonaisaika |
|---|---|
| | 1:23:00 |
| Käsiteltyjen tilauksien lukumäärä | Lyhyin mitattu käsittelyaika |
| 38 Tilausta | 0:00:52 |
| Keskiarvona aika yhden tilauksen käsittelyssä | Pisin mitattu käsittelyaika |
| 0:02:11 | 0:06:16 |
| Tilausten käsittelyn mediaani | Käsittelyaikojen vaihteluvälin pituus |
| 0:02:00 | 0:05:24 |

Ensimmäisenä seikkana taulukosta 4 voidaan tarkastella Quote book -tilausten vaihteluvälin pituutta. Quote book -tilauksilla vaihteluvälin pituus oli 5 minuuttia ja 24 sekuntia. Quote book -tilauksien vaihteluväli on kellotuksien perusteella noin kolme ja puoli minuuttia pienempi kuin manuaalisilla tilauksilla. Quote book -tilaus käsittelyjen vaihteluväli on myös hieman suurempi kuin tilauksien tarjousvaihe Quote toolilla. Vaihteluvälin voidaan katsoa olevan suhteellisen suuri. Kuitenkin aineiston ollessa suurempi eivät vaihteluvälit vaikuta yhtä merkittävästi Quote tool -tilauksien keskiarvoon kuin manuaaliseen tilaukseen.

Kellotusten perusteella Quote book -tilauksen keskiarvoiseksi käsittelyajaksi laskettiin 2 minuuttia ja 11 sekuntia. Mediaani oli tasan kaksi minuuttia. Mediaanin ja keskiarvon erot ovat pienemmät Quote book -tilauksilla kuin manuaalisilla tilauksilla. Toisaalta kaikkien Quote book -tilausten käsittelyssä kesti yhteensä tunti ja 23 minuuttia. Kokonaisajassa Quote book -tilausten käsittely vei enemmän aikaa kuin manuaalisten tilauksien.

Kellotusten perusteella Quote book -tilauksien käsittely voidaan todeta ajallisesti tehokkaaksi. Keskiarvoisesti Quote book -tilauksen käsittely kestää noin kaksi minuuttia ja 40 sekuntia vähemmän kuin manuaalisen tilauksen käsittely. Mediaanin perusteella ero on hieman pienempi kaksi minuuttia ja 21 sekuntia. Asiakaspalvelun näkökulmasta Quote tool -tilaukset ovat nopeampia käsitellä kuin manuaaliset tilaukset.

7.3 Laskutusosaston käsittelyajat

Laskutusosaston kellotukset toteutettiin yhden osaston työntekijän työtehtävien ohessa. Tutkimusta varten kellotettiin seitsemän liikennesuunnan laskutusvirheet. Aineisto on kerätty noin viikon mittaisen tarkastelujakson aikana.

Kaikkien liikennesuuntien virhetilauksien kellottaminen vaatisi huomattavasti laajemman tarkastelujakson ja kaikkien osaston työntekijöiden osallistumisen. Tarkastelluista seitsemästä liikennesuunnasta saadaan kuitenkin hyvä kokonaiskuva kaikista DSV Roadin laskutuksen virhekäsittelyistä. Taulukossa 5 näemme yhteenvetona kellotuksista laskettuja sijaintilukuja.

Taulukko 5. Laskutuksen virheiden mittaukset

| Laskutuksen mittaukset | Virheselvityksiin käytetty kokonaisaika |
|---------------------------------------|---|
| | 2:01:30 |
| Käsiteltyjen virheiden määrä | Lyhyin mitattu virheen selvitysaika |
| 42 | 0:00:27 |
| Keskiarvo yhden virheen selvityksessä | Pisin mitattu virheen selvitysaika |
| 0:02:54 | 0:10:39 |
| Virheiden käsittelyn mediaani | Selvitysaikojen vaihteluvälin pituus |
| 0:01:32 | 0:10:12 |

Taulukossa 5 on laskettu auki samat sijaintiluvut kuin asiakaspalvelussa ja myynnissä. Tarkastelujakson aikana automaattilaskutus ei pystynyt tekemään laskua yhteensä 42 tilaukselle. Laskutuksen näkökulmasta virheitä on ollut useampia. Virheellisiä tilauksia kuitenkin selvitetään ajoittain useampia samaan aikaan. Tämä on tyypillistä silloin kun samalle asiakkaalle on useampi laskutusvirhe. Tutkimuksessa tällaiset virhe selvitykset on käsitelty yhtenä virheenä. Kaikkiaan mitatusta aineistosta havaittiin yhteensä 25 erilaista virhetyyppiä, jotka ovat estäneet automaattilaskutuksen onnistumisen. Erilaisten virheiden määrä on hyvin suuri ja varsinaisesti spottihintaan liittyviä virheitä oli vain muutamia koko aineistosta. Vain spottihintoihin liittyvien virheiden käsittelystä ei olisi saatu tutkimusta varten kattavaa aineistoa, joten lasketuissa sijaintiluvuissa otettiin huomioon kaikki laskutuksessa käsitellyt virheet.

Taulukossa 5 nähdään laskutuksen virhekäsittelyiden suuri vaihteluväli. Virheen selvitys voi kestää muutamasta kymmenestä sekunnista jopa kymmenen minuuttiin. Vaikuttavana tekijänä vaihteluvälin suuruuteen on virhetyyppien vaihtelevuus ja selvitystapojen eroavaisuus. Osan virheistä laskuttaja voi

paikantaa ja korjata välittömästi. Haastavammat virheet vaativat useita sähköposteja ja henkilöitä avuksi virheen selvittämiseksi. Laskutuksen mittauksissa oli eroteltuna henkilöt, jotka osallistuivat virheiden korjaukseen. Pitkäkestoisissa selvitysprosesseissa oli osallisena useampi henkilö DSV Roadin osastoilta.

Keskiarvoisesti yhden virheen selvittäminen ei osoittautunut pitkäkestoiseksi prosessiksi. Taulukossa 5 on esitetty keltaisella värillä tarkastelujakson kellotuksista laskettu keskiarvoinen selvitysaika. Tarkastelujakson perusteella keskiarvoinen selvitysaika oli 2 minuuttia 54 sekuntia. Kun laskettua keskiarvoa vertaa virheiden selvityksen mediaaniin, voidaan todeta suuren vaihteluvälin vaikuttavan keskiarvoon. Laskutusosaston virheiden käsittelyn mediaani oli 1 minuutin 32 sekuntia. Mediaanin arvo on lähes puolitoista minuuttia lyhyempi kuin keskiarvoinen virheen käsittelyaika. Suurta tuloksen vääristymistä ei ole tapahtunut suuremman otoksen ansioista. Kokonaisuutena laskutuksessa tehdyt mittaukset muodostavat laajimman ja monipuolisimman aineistojoukon. Laskutusosaston sijaintiluvut lisätään sekä manuaalisen, että Quote book -tilauksen käsittelyaikoihin.

7.4 Havaitut eroavaisuudet

Osastoilla toteutettujen mittauksien jälkeen pystytään laskemaan tilausprosessien käsittelyajat kokonaisuuksina. Lasketuista luvuista voidaan tehdä muutamia johtopäätöksiä.

Laskutusosaston mittauksista lasketut mediaani ja keskiarvo kuvastavat keskivertoista työtä, jota laskuttaja joutuu tekemään yhden virheen selvittämiseksi. Laskutusosastolta mitatut tulokset antavat kattavimman kuvan tietystä osastolla toteutettavasta työvaiheesta. Tämä päätelmä perustuu tutkimusaineistoon. Kuten aiemmin mainittiin, tutkimusaineisto sisältää kaikki laskutusosastolla havaitut seitsemän liikennesuunnan virheet. Jos tutkimusaineistoon olisi kerätty kaikki laskutusosaston virheet tietyltä ajanjaksolta, olisi otoksesta saatu vieläkin kattavampi ja tuloksista entistä tarkempia. Tutkimuksen tavoite huomioiden laskutusosastolla mitatut tulokset ovat riittäviä.

Manuaalista ja Quote book -tilausprosessia tarkastellessa, huomataan myyntiosaston ja asiakaspalvelun sijaintiluvuissa vastakkaisuuksia. Myyntiosaston mittauksien perusteella manuaalisesti tarjoaminen on ajallisesti tehokkaampaa kuin Quote tool -tarjouksen tekeminen. Asiakaspalvelun mittauksista havaitaan Quote book -tilauksien käsittelyn olevan nopeampaa kuin manuaalisen tilauksen. Tutkimuksen tavoitteen kannalta juuri tämä eroavaisuus muodostaa mielenkiintoisen seikan. Vientiprosessien käsittelyaikaa laskiessa asiakaspalvelun ja myyntiosaston tuloksien vastakkaisuudet vaikuttivat lopullisiin tutkimustuloksiin ja johtopäätöksiin. Seuraavassa luvussa käsitellään tutkimuksen johtopäätöksiä tarkemmin.

7.5 Johtopäätökset

Lopulliset käsittelyajat saadaan kun myynnin, asiakaspalvelun ja laskutuksen mittauksista lasketut keskiarvot ja mediaanit lasketaan yhteen. Mittauksien pohjalta saadaan yhteensä neljä kokonaisaikaa. Näiden kokonaisaikojen avulla päästään tutkimuksen tavoitteeseen. Taulukossa 6 on nähtävissä tilausprosessien kokonaiskäsittelyajat.

Taulukko 6. Tilausprosessien kokonaisajat

| Yhteenlasketut käsittelyajat tilausprosesseille | | | | | |
|---|--|----------|--------------------|--|----------|
| Manuaalinen tilaus | | | Quote book -tilaus | | |
| Myynti | | | Myynti | | |
| Keskiarvo | | Mediaani | Keskiarvo | | Mediaani |
| 0:01:33 | | 0:01:11 | 0:05:28 | | 0:05:46 |
| Asiakaspalvelu | | | Asiakaspalvelu | | |
| Keskiarvo | | Mediaani | Keskiarvo | | Mediaani |
| 0:04:51 | | 0:04:21 | 0:02:11 | | 0:02:00 |
| Laskutusosasto | | | Laskutusosasto | | |
| Keskiarvo | | Mediaani | Keskiarvo | | Mediaani |
| 0:02:54 | | 0:01:32 | 0:02:54 | | 0:01:32 |
| Kokonaisaika | | | Kokonaisaika | | |
| Keskiarvo | | Mediaani | Keskiarvo | | Mediaani |
| 0:09:18 | | 0:07:04 | 0:10:33 | | 0:09:18 |

Taulukossa 6 vasemmassa sarakkeessa on esitettyä manuaalisen tilauksen osastokohtaiset sijaintiluvut ja oikeassa sarakkeessa Quote book -tilauksen sijaintiluvut. Laskutusosaston mittauksista laskettu keskiarvo ja mediaani on lisätty molempien prosessien loppuun. Manuaalista tilausta tarkastellessa

huomataan ajallisesti suurimman työosuuden tapahtuvan asiakaspalvelussa. Tutkimuksen kellostusten mukaisesti myyntiosastolla yhden manuaalisen tarjouksen tekeminen kestää hieman yli minuutin, kun asiakaspalvelussa keskimääräisesti yhden tilauksen käsittely vie 4 minuuttia ja 51 sekuntia. Mediaaninen asiakaspalvelun käsittelyaika on 30 sekuntia lyhyempi.

Edellisessä luvussa esiteltiin mittaustuloksissa havaittuja eroja. Lukuina erot ja tuloksien peilikuvamaisuus on helpommin havaittavissa. Manuaalisen ja Quote book -prosessin pitkäkestoisimmat työvaiheet tapahtuvat eri osastoilla. Manuaalisessa tilauksessa pitkäkestoisin työ toteutetaan asiakaspalvelussa. Quote book-tilauksessa ajallisesti suurin työ on tarjouksen tekeminen. Lopputuloksen kannalta merkittäväksi seikaksi muodostui Quote tool -tarjoamisen pidempi kesto verrattuna manuaalisen tarjoamiseen.

Taulukossa 6 esitetyn mukaan manuaalisen tilausprosessin keskiarvoinen kokonaiskäsittelyaika on yhdeksän minuuttia ja 18 sekuntia. Mediaaninen kokonaisaika on seitsemän minuuttia ja neljä sekuntia. Quote book -tilauksen keskiarvoinen kokonaiskäsittelyaika on hieman pitkäkestoisempi kuin manuaalisella tilauksella. Quote book -käsittelyajaksi muodostui mittauksien perusteella kymmenen minuuttia ja 33 sekuntia. Quote book -tilaukselle laskettu mediaanin kokonaisaika on mielenkiintoisin lasketuista arvoista. Quote book -tilauksen mediaanin käsittelyaika on yhdeksän minuuttia ja 18 sekuntia eli tismalleen sama aika kuin manuaalisen tilauksen keskiarvoinen kokonaiskäsittelyaika. Jos Quote book -tilauksessa ei otettaisi huomioon ääriarvoja, kestäisi prosessi yhtä pitkään kuin manuaalinen tilaus keskiarvoisesti. Toki tämä tilanne on käytännössä mahdoton toteuttaa. Tutkimuksessa esitellyistä tuloksista voidaan todeta ääriarvojen esiintyvän kaikissa työtehtävissä.

Mitattujen tuloksien perusteella johtopäätös on selkeä. Manuaalinen on kokonaisajassa minuutin ja 15 sekuntia nopeampi käsitellä kuin Quote book -tilaus. Manuaalisen tilauksen eduksi osoittautui erittäin nopea tarjousprosessi. Quote book -tilauksella standardoitu muoto on prosessin eduksi ja kokonaisvaltaisesti niiden työstäminen on suhteellisen vaivatonta. Hidasteeksi kuitenkin osoittautui Quote tool -tarjouksen tekemisen kesto. Ohjelma perustuu puhtaasti sen tekemään työhön ja varsinaisesti myyjällä on hyvin vähän mahdollisuutta hidastaa taikka nopeuttaa tarjouksen kestoa. Tilausprosessien välisen eron

voidaan katsoa syntyvän Quote tool -ohjelman tekemän työn jäljiltä. Myyjä ei pysty nopeuttamaan ohjelman laskemista jolloin tarjouksen tekeminen hidastuu. Tietojen syöttäminen ohjelmaan saattaa myös kestää, koska ohjelma päivittyy aina uusien tietojen syöttämisen jälkeen. Quote tool ei varsinaisesti voi kutsua hitaaksi työkaluksi. Ohjelmaa voi enemmänkin pitää joustamattomana. Tarjousprosessi on toteuttava aina samassa järjestyksessä, jotta ohjelma pysyy laskemaan rahdin. Laskennallisesti haastavien rahtien tarjoaminen voi nopeutua, mutta helppojen rahtien tarjoamisen kesto pitenee. Tällöin kokonaisuudessaan Quote tool -tarjousajat kestävät manuaalisia tarjouksia pidempään.

7.6 Tulosten kriittinen tarkastelu

Tutkimuksen mittaustulosten perusteella manuaalinen tilaus on ajallisesti tehokkaampi kuin Quote book -tilaus. Tutkimuksen tulokset viittaavat ihmisen tekemän työn olevan tehokkaampaa kuin tietokoneohjelman. Tuloksia tarkastellessa on hyvä suhtautua niihin tietyllä kriitikillä. Tuloksissa ilmoitetut ajat kuvastavat puhtaasti vain sitä aikaa, joka prosessien yksittäisessä vaiheessa on käytetty. Tulokseen ei sisälly kaiken muun työn määrää, jota tilauksia käsitellessä tehdään.

Esimerkiksi asiakaspalvelussa kaikki mitatut ajat on tehty tilauksista, joissa kaikki tarpeellinen tieto on ollut valmiina. Jos tilaukselta olisi puuttunut oleellisia tietoja, olisi ne täytynyt selvittää asiakkaalta. Tällaisia tapauksia ei esiinny asiakaspalvelun tai myynnin mittaustuloksissa. Muutamassa laskutusosaston mittauksessa oli otettu huomioon oikeiden tietojen odotusaikoja. Tätä esiintyi etenkin pitkäkestoisissa selvityksissä. Erityisesti manuaalisissa tilauksissa saattaa puuttua olennaisia tietoja. Vaikka tilaukselle saataisiin rahti tarjottua ja seurantaviite vahvistettua, voi tilaukselta puuttua oleellisia tietoja. Tietojen puuttuminen voi muodostua ongelmaksi varsinaisen kuljetustapahtuman aikana. Manuaalisessa tilauksessa jokaisen tilausta käsittelevän henkilön on huolehdittava tiedon siirtymisestä seuraavaa kuljetusprosessin vaihetta hoitavalle henkilölle. Myyjän on esimerkiksi varmistettava, että hänen tekemä spottitarjous tulee varmasti tilaukselle. Jos hinta ei tule tilaukselle oikein, lähtee asiakkaalle vääränsuuruinen lasku. Tästä seuraa laskutusosastolle lisätöitä. Asiak-

kaan kokemus saattaa myös huonontua, kun laskussa on sovitusta poikkeava summa.

Quote book -tilauksen etuna on tilaustietojen ja sovitun rahtihinnan siirtyminen DSV Roadin järjestelmiin. Oleellisten tietojen huolehtiminen tilaukselle ei jää yhden henkilön vastuulle. Vaikka tutkimuksen mukaan Quote book -prosessi on manuaalista tilausta pitkä kestoisempi, voidaan sitä pitää luotettavampana tiedon siirtymisen näkökulmasta. Käytännössä ainoa millä Quote book -tilaukselta tiedot voivat kadota on niiden poistaminen manuaalisesti. Tilauksi-en käsittelyn näkökulmasta on hyvin epätodennäköistä, että joku osapuolista poistaisi vahingossa tietoja tilaukselta. Cargolink vaatii jokaisen muutoksen jälkeen tilauksen päivittämisen. Ilman päivittämistä tehdyt muutokset eivät tallennu ohjelmaan ja tilaukselle. Näin ollen tietojen vahingossa poistaminen ei ole todennäköistä.

Laskutusosaston mittaustulosta merkitystä tutkimuksen kannalta voidaan pohdita. Tutkimuksen tulokset olisivat tuoneet saman johtopäätöksen ilman laskutusosaston mittauksia. Toisaalta tuloksissa on huomioitu kaikki laskutusosastolla käsitellyt virheet. Tutkimukseen olisi voitu valikoida vain spottihintojen selvitykseen liittyvät virheet. Laajemman aineiston keräämiseksi tätä rajausta ei kuitenkaan tehty. Valittuun aineistoon toki sisältyi useita spottihinnan selvityksiä, mutta tutkimusaineiston olisi jäänyt pieneksi luotettavien sijaintilukujen laskemisen kannalta. Laskutusosaston sijaintiluvut edustavat aikaa, joka laskuttajalla kuluu minkä tahansa virheen selvitykseen. Pelkästään spottihintojen ja -tilausten virhetarkastelusta olisi voitu saada hyvinkin erilaisia arvoja.

Vaikka edellä annettu kritiikki tutkimuksen tuloksesta on aiheellinen, voidaan tutkimuksen tuloksia pitää pätevinä. Tutkimuksessa on pyritty esittämään molemmille tilausprosesseille numeraaliset arvot, joista tehokkuus saadaan selvitettyä. Tutkimuksen pätevyys määritellään tutkimusmenetelmien kykynä mitata juuri sitä, mitä on tarkoituskin mitata. Pätevyyden takaamiseksi tutkimusprosessi ja menetelmät on pyritty esittämään mahdollisimman yksityiskohtaisesti ja luotettavasti. Kaikille tutkimukseen osallistuneille haastateltaville ja tilauksia käsitelleille selitettiin tutkimuksen tavoite yksityiskohtaisesti. Näin varmistettiin, että kaikki tutkimuksessa mukana olleet tiesivät, mitä varten tutkimus tehdään ja mihin sillä pyritään. Tutkimuksen tulos saattaisi vääristyä,

jos haastateltavat ymmärtäisivät tutkimuksen tavoitteen tutkijan kanssa eri tavalla. (Hirsjärvi ym. 2000, 213–214; Vilkka 2005, 161.)

Tutkimuksen on oltava pätevän lisäksi reliaabeli eli luotettava. Tutkimus on luotettava, kun mittaustulokset on toistettavia ja ne eivät ole sattumanvaraisia. Käytännössä tämä tarkoittaa, että tutkimuksessa päädyttäisiin samoihin tuloksiin riippumatta siitä, kenen toimesta spottihintaiset tilaukset tarjotaan, käsitellään tai laskutetaan. (Hirsjärvi ym. 2000, 213, Vilkka 2005, 161.) Tuloksien luotettavuutta on syytä tarkastella prosessikohtaisesti. Manuaalisessa tilauksessa ajallisesti suurin työ toteutetaan asiakaspalvelussa. Tilauksien käsittelijöiden välillä on henkilöittäin eroja. Erot ovat kuitenkin niin pieniä, etteivät ne vaikuta tuloksiin merkittävästi. Manuaalisten tilauksien käsittelyaikojen vaihteluväli oli tutkimuksen suurin heti laskutusosaston mittauksien vaihteluvälien jälkeen. Manuaaliset tilaukset voivat olla hyvin nopeita käsitellä tai vastaisuudessa hyvinkin työläitä. Ääriarvojen osuus koko tilausmassasta on suhteellisen pieni. Tähän perustuen uusia mittauksia toteutettaessa päädyttäisiin lähes varmasti samoihin käsittelyaikoihin.

Quote book -tilauksessa ajallisesti pitkäkestoisin tapahtuma tarjouksen tekeminen. Koska tarjous tehdään tietokoneohjelmalla, voidaan käyttäjäkohtaisten erojen olevan tuloksien kannalta olemattomia. Käytännössä ainoa vaihe, jossa myyjä vaikuttaa tarjoukseen käytettyyn aikaan on vastauksen muotoilu ja hinnan tarkistaminen. Nämä vaiheet ovat kuitenkin tarjousprosessissa huomattavasti nopeampia kuin Quote tool -ohjelman tekemän työn kesto. Quote book -tilauksien tuloksia voidaan myös näin ollen pitää luotettavina.

Luotettavuuden perusteella pitäisi mittaustuloksien olla toisiinsa nähden samassa suhteessa. On tosin hyvin epätodennäköistä, että uudessa tarkastelussa manuaalisen tilauksen keskiarvo ja Quote book -tilauksen mediaani olisivat tismalleen yhtä suuria. Jos tutkimus uusittaisiin uusilla tarjouksilla, tilauksilla ja laskutusvirheillä, tuloksien mukaan prossien väliset erot olisivat suhteellisesti samankaltaisia kuin tässä tutkimuksessa.

Tutkimuksen tuloksia voidaan pitää pätevinä ja luotettavina. On kuitenkin selkeää, että suuremmilla otannoilla kullakin osastolla olisi saatu tuloksesta entistä tarkempi ja yleistävämpi. Mahdollisesti tuloksien luotettavuutta olisi lisännyt

useamman myyjän tarjouksien mittaaminen ja laskutusosastolla useamman liikennesuunnan tarkastelu. Asiakaspalvelussa mittaukset on tehty yhden henkilön käsittelyaikojen pohjalta, joten luotettavuutta olisi parantanut muiden henkilöiden käsittelyaikojen mittaaminen. Näitä seikkoja pohtiessa on kuitenkin otettava huomioon tutkimuksen tavoite sekä suhteuttaa siihen mielekäs aikaraja ja budjetti. Toteutetuilla tutkimustavoilla ja mittauksilla saavutettiin tutkimuksen tavoite.

Tutkimuksen alussa esitettiin kolme tutkimuskysymystä: kumpi on ajankäytöllisesti tehokkaampi, ihmisen vai tietokoneohjelman tekemä työ, kuinka suuri työ ajallisesti tilauksiin käytetään DSV Roadin osastoilla ja miten tilausprosessi etenee DSV Roadin sisällä? Tutkimuksessa esitettiin vastaukset kaikkiin kysymyksiin. Tuloksien perusteella ihmisen tekemä työ osoittautui tietokoneohjelmaa tehokkaammaksi. Osastokohtaiset työmäärät selvitettiin mittaus-tuloksia käsittelevissä luvuissa. Tilausprosessin eteneminen esitettiin myynnin, asiakaspalvelun ja laskutusosaston näkökulmista. Myyntiä ja asiakaspalvelua voidaan pitää tilausprosessien alkupisteinä. Laskutusosasto toimii prosessin päätepisteenä. Prosessien alun ja lopun väliin mahtuu useita osastoja ja työtehtäviä. Kokonaisuutena tutkimuksessa esitetyt käsittelyajat ovat vain murto-osa siitä ajasta mikä yhden kuljetuksen järjestämiseksi kokonaisuudessaan käytetään.

8 POHDINTA

Tässä luvussa esittelen tutkimuksessa havaitsemiani ilmiöitä ja huomioita, joiden avulla prosesseja voitaisiin tehostaa tai joista voisi työstää jatkotutkimuksia tulevaisuudessa.

Asiakaspalvelun kannalta merkittävä kehitys on manuaalisten standardoiminen yhtenäiseen muotoon. Yksi suurimmista tekijöistä manuaalisten tilauksien käsittelyn hitauteen Quote tool -tilauksiin verrattuna, on se, että tilauksien tiedot ovat asiakkaan ilmoittamassa muodossa. Aiemmin tutkimuksessa esiteltiin tästä seuraavia haasteita tilauksen käsittelyssä. DSV Road pyrkii hyödyntämään mahdollisimman paljon sähköisiä työkaluja tilauksien käsiteltäessä. Esimerkiksi lokakuusta 2010 alkaen manuaalisista tilauksista peritään 10 euron käsittelylisä (Maantiekuljetusten manuaalinen tilausten käsittely maksulli-

seksi 1.10.2019). DSV Roadin ilmeinen tavoite on saada kaikki asiakkaat hyödyntämään sähköisiä työkaluja ja päästä eroon manuaalisesta tilauksen käsittelystä. Tämän tavoitteen saavuttamiseen kuluu vielä aikaa, joten manuaalisen tilauksien yhtenäistäminen tehostaisi niiden käsittelyä siihen asti. Yksi vaihtoehto olisi, että tilauksen tiedot syötettäisiin kaavakkeeseen, josta tiedot löytyisivät aina samoista kohdista. Esimerkiksi myyntiosastolla tällainen lomake on jo käytössä tarjouspyyntöjä käytettäessä. Vaikka manuaaliset tilaukset hiljalleen vähentyvät, työllistää manuaalinen tilausten käsittely merkittävästi asiakaspalvelua. Asiakaspalvelun kannalta olisi siis mielekästä ja hyödyllistä yhtenäistää tilauksien ulkoasua, jotta niiden käsittely tehostuisi ja helpottuisi. Tulevaisuudessa aiheesta voisi toteuttaa oman tutkimuksensa tai kokeilun miten valmiista tilauspohjasta tehdyn tilauksen käsittelyaika eroaa normaalista manuaalisesta tilauksesta.

Laskutusosaston mittauksia toteutettaessa huomio kiinnittyi laskutusvirheiden suureen määrään. Yhteensä tarkastelujakson aikana havaittiin yhteensä 25 erilaista laskutuksen estävää virhettä. Koska tutkimuksessa ei tarkasteltu kaikkia laskutuksen liikennesuuntia, voidaan olettaa virhetyyppien määrän kasvavan jos tarkastelussa olisi ollut koko laskutusosasto. Näin suuren virhemäärän lisää laskutusosaston työmäärää ja haasteita normaalien työtehtävien toteuttamisessa. Jatkotutkimuksessa voitaisiin selvittää erilaisten virhetyyppien syitä ja tarkastella miten virhetyyppien määrää saataisiin karsittua. Virhetyyppien karsimisella suuremmasta määrästä tilauksia lähtisi automaattisesti lasku asiakkaalle. Tämä helpottaisi laskutusosaston työn tekoa ja tehostaisi automaattilaskutusta. Tutkimuksessa olisi kuitenkin syytä valita muutama virhetyyppi, jonka karsimiseen keskityttäisiin. Tällöin tutkimuksen tavoitteet olisi helposti konkretisoitavissa. Tutkimus olisi myös mahdollista toteuttaa kohtuullisen ajan ja budjetin puitteissa.

Myyntiosaston näkökulmasta on haastavaa pohtia kehitysideaa ja tai jatkotutkimuksen aihetta. Myyjien työtehtävät perustuvat heille nimikoituihin asiakkaisiin ja tutkimusta toteutettaessa saatiin käsitys vain pienestä osasta myyjien työtä. Kuitenkin Quote tool -ohjelman joustamattomuus oli yksi huomioitava seikka, mikä nousi esiin tutkimusta tehdessä. Ohjelman hyödyt ovat selkeät. Se tarjoaa rahtihinnat varmasti ja luotettavasti DSV Roadin asiakkaille. Ohjelman käyttö ei ole kuitenkaan mielekästä, jos asiakas pyytää useasti saman-

kaltaisille rahdeille tarjouksia tai kun asiakas pyytää useampaa rahtitarjousta samalla kertaa. Tällöin myyjälle olisi mielekkäämpää laskea rahtihinnat manuaalisesti kuin tehdä kaikista pyynnöistä Quote tool -ohjelmalla tarjousta. On kuitenkin huomioitava, että Quote tool on osa myynnin Salesforce-hallintajärjestelmää, joten sen tehostamisen selvittäminen voin olla opinnäytetyön puitteissa liian työläs aihe.

Opinnäytetyön toteutus oli itselleni opettavainen ja hyvällä tavalla haastava tapahtuman. Työn tekeminen kesti kokonaisuudessaan noin kahdeksan kuukautta. Tässä ajassa opin paljon uutta logistiikka-alasta ja myyntityön ja laskentatoimen perusteista. Erityisesti opin erittäin paljon työpaikkani sisäisistä käytännöistä ja prosesseista. Opinnäytetyön aikana oppimani asiat DSV Roadin käytännöistä parantavat ymmärrystäni yrityksen toiminnoista ja koen, että opinnäytetyön toteuttamisesta on ollut paljon hyötyä oman työkehitykseni kannalta.

Omassa työskentelyssä olisin toivonut parannusta ajankäyttöön. Aloitin työn teon maaliskuussa 2019. DSV Roadilla ensimmäinen työnvaihe oli tilausten käsittelyiden mittaaminen. Tilausten käsittely oli yksi normaaleista työtehtävistäni, joten niiden kellotukset olivat helpointa toteuttaa heti prosessin alussa. Olisin toivonut itseltäni aktiivisuutta loppujen kellotuksien tekemiseen jo kesällä. Käytin kesän kuitenkin teorian kirjoittamiseen ja sain loput mittaukset tehtyä elo-syyskuussa. Tehokkaammalla ajankäytöllä opinnäytetyö olisi voinut olla valmiina jo syyskuussa. Ajankäytön takia erityisesti myyntiosastoilta kerätty tutkimusaineisto jäi niukaksi. Tehokkaammalla ajankäytöllä olisin saanut myynnistä suuremman tutkimusaineiston. Haasteita oli myös muiden osastojen kellotusten ja haastattelujen sovittamisessa omaan työarkeen. Opinnäytetyö on tehty täysin töiden ohessa. Kuitenkin sain toteutettua muilla osastoilla tehdyt työvaiheet, niin ettei omalle työlleni koitunut liiallisia hidasteita.

Pyrin parhaani mukaan ottamaan täysin objektiivisen kannan tutkimukseen, vaikka tarkastelen itse aihetta asiakaspalvelun näkökulmasta. Koen onnistuneeni tässä ja pidän tulostani luotettavana. Luotettavuutta olisi varmasti lisännyt se, että esimerkiksi asiakaspalvelun tilauksen käsittelyitä olisi mitattu muiden osaston työntekijöiden tekeminä. Olen tyytyväinen tutkimuksessa

saavuttamiini tuloksiin. Mielestäni oli hyvin mielenkiintoista ennakoarviointini prosessien kestoista osoittautuvan virheelliseksi ja manuaalisen tilauksen olevan lopulta tehokkaampi. Toivo tutkimukseni tuloksen herättävän ajatuksia myös työnantajani puolelta. Oletan tuloksen olevan myös työnantajalleni yllättävä.

LÄHTEET

Alhola, K. & Lauslahti, S. 2002. Laskentatoimi ja kannattavuuden hallinta. 1.-2.painos. Helsinki WSOY.

Alaluusua, J. 2019. Myyntiedustaja. Haastattelu. 10.6.2019. DSV Road Oy.

Bergström, S. & Leppänen, A. 2016. Yrityksen asiakasmarkkinointi. 16.-17. painos. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Branch, A. 2009. Global Supply Chain Management and International Logistics. New York: Routledge.

Christopher, M. 2016. Logistics & Supply Chain Management. 5. painos. Harlow: Pearson Education Limited.

Euroopanlaajuinen kuljetusverkosto. s.a. DSV. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.fi.dsv.com/about-dsv/press/News/2019/09/Manual-order-processing-becomes-chargeable> [viitattu 8.11.2019].

Fatemi, F. 2017. Artificial intelligence is transforming sales in surprising ways. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.forbes.com/sites/falonfatemi/2017/11/28/artificial-intelligence-is-transforming-sales-in-ways-you-havent-thought-of/#937ec1023a4c> [viitattu 5.7.2019].

Filenius, M. 2015. Digitaalinen asiakaskokemus. Jyväskylä: Docendo Oy.

Finne, S. & Kokkonen, T. 2005. Asiakaslähtöinen kaupan arvoketju. Kilpailukykyä ECR-yhteistyöllä. Helsinki: WSOYpro.

Havumäki, H. & Jaranka, E. 2011. Sähköinen kaupankäynti. 1.painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Heikkilä, T. 2005. Tilastollinen tutkimus. 5.-6. painos. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2000 Tutki ja kehitä. 6. uudistettu painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Hokkanen, J. & Karhunen, S. 2014. Johdatus logistiseen ajatteluun. 7. uudistettu painos. Kangasniemi: Sho Business Development Oy.

Holopainen, M. & Pulkkinen, P. 2013. Tilastolliset menetelmät. 5.–8. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Hämäläinen, V., Maula, H. & Suominen, K. 2016. Digiajan strategia. Helsinki: Alma Talent / Talentum Media Oy.

Iloranta, K. & Pajunen-Muhonen, H. 2018. Hankintojen johtaminen - Ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. 5 . tarkistettu painos. Helsinki: Tietosanoma Oy.

ITS. ITS sanasto. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.its-finland.fi/index.php/fi/mita-on-its/its-sanasto.html> [viitattu 2.7.2019].

Jalanka, J., Salmenkari, R. & Winqvist, B. 2003. Logistiikan ulkoistaminen – käsikirja ulkoistamisprosessista. Helsinki: Suomen Logistiikkayhdistys ry.

Jormakka, R., Koivusalo, K., Lappalainen, J. & Niskanen, M. 2015. Laskenta-toimi. 4. uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Kansainvälisen maantieliikenteen yleiset kuljetus-/tarjousehdot DSV Road Oy:n liikenteissä. 2017. DSV. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://www.fi.dsv.com/about-dsv/Standards-terms-and-certificates/standards-and-conditions/general-conditions-of-DSV-Road> [viitattu 30.5.2019].

Karhunen, J., Hokkanen, S. (toim.) Kansainväliset tavarakuljetukset. 2007. Jyväskylä: Sho Business Development Oy.

Koivisto, K. 2019. Myyntiedustaja. Suullinen perehdytys. 24.9.2019. DSV Road Oy.

Lahti, S. & Salminen, T. 2008. Kohti Digitaalista Taloushallintoa – sähköiset talouden prosessit käytännössä. Helsinki: WSOYpro.

Lahtinen, T. 2013. Verkkokaupan käsikirja. Helsinki: Suomen Yrityskirjat Oy.

Lampinen, S. 2017. Myynti + tekoäly = kalastusta dynamiitilla?. Blogi. Saatavissa: <https://www.salesforce.com/fi/blog/2017/myynti-tekoaly.html> [viitattu 5.7.2019].

Leake, W., Vaccarello, L. & Ginty, M. 2012. Complete B2B Online Marketing. 1.painos. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.

Lindholm, L. 2019. Laskutuosaston päällikkö. Haastattelu. 17.10.2019. DSV Road Oy.

Liikennejärjestelmä.fi. 2018. Kotimaan tavaraliikenne. WWW-dokumentti. Päivitetty: 6.11.2018. Saatavissa: <http://liikennejarjestelma.fi/palvelutaso/liikennetyypit/kotimaan-tavaraliikenne/> [viitattu 20.5.2019].

Löytänä, J. & Kortesus, K. 2011. Helsinki: Talentum Media Oy.

Maantiekuljetusten manuaalinen tilausten käsittely maksulliseksi 1.10.2019. 2019. DSV. WWW-dokumentti. Päivitetty 18.9.2019. Saatavissa: <https://www.fi.dsv.com/about-dsv/press/News/2019/09/Manual-order-processing-becomes-chargeable> [viitattu 8.11.2019].

Meistä. s.a. DSV. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.fi.dsv.com/about-dsv> [viitattu 8.11.2019].

Melin, K. 2011. Ulkomaankaupan menettelyt. 1. painos. Tampere Tammertekniikka / AMK-kustannus Oy.

Mäntyneva, M. 2001. Asiakkuudenhallinta. 1. painos. Helsinki: WSOY.

Naumanen, M. 2019. Asiakaspalveluosaston päällikkö. Kirjallinen palaute. 2.9.2019. DSV Road Oy.

Ojasalo, J. & Ojasalo, K. 2010. B-to-B-palvelujen markkinointi. 1. painos. Helsinki: WSOYpro Oy.

Pedersen J, B. & Hvid, A. 2017. Teknologia x kohtaa tulevaisuus. E-kirja. Helsinki: Teknologiainfo Teknova Oy. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 5.7.2019].

Prater, E. & Whitehead, K. 2013. An introduction to supply chain management: a global supply chain support perspective. New York: Business Expert Press.

Pöyskö, T., Hurskainen, E., Lapp, T. & Vaarala, H. 2016. Automaatio ja digitalisaatio logistiikassa. Kehitysnäkymiä Suomessa ja maailmalla. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/lts_2016-41_automaatio_digitalisaatio_web.pdf [viitattu 2.7.2019].

Ritvanen, V., Inkiläinen, A., von Bell, A., & Santala, J. 2011, Logistiikan ja toimitusketjun hallinnan perusteet. Helsinki: Suomen Huolintaliikkeiden Liitto ry / Suomen Osto- ja Logistiikkayhdistys LOGY ry.

Rubanovitsch, M.D. 2018. Myyntikapina Korvaako kone ihmisen myyntityössä? 1.painos. Espoo: Oy Imperial Sales AB / Johtajatiimi.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV – Menetelmä opetuksen tietovaranto. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/index.html> [viitattu 1.9.2019].

Sakki, J. 2014. Tilaus – toimitusketjun hallinta. Digitalisoitumisen haasteet. 8. uudistettu painos. Vantaa: Jouni Sakki Oy.

SKAL. 2017. Kuljetusyrityksen talous. 2. painos. Helsinki: SKAL Kustannus Oy.

Sundholm, N. 2019. Laskutusspesialisti. Suullinen perehdytys. 14.8.2019.
DSV Road Oy.

Suomen Huolintaliikkeiden Liitto ry. 2010. Huolinta-alan käsikirja. Uudistettu painos 2010. Helsinki: Suomen Spedservice Oy.

Tapaninen, U. 2013. Merenkulun logistiikka. 1.painos. Helsinki: Gaudeamus

Tapaninen, U. 2018. Logistiikka ja liikennejärjestelmät. Helsinki: Gaudeamus Oy.

Tiittula, L. & Ruusuvuori, J. 2005. Johdanto. Teoksessa: Ruusuvuori, J. & Tiittula, L. (toim.) 2009. Haastattelu. Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus. 2. painos. Tampere: Vastapaino Oy.

Tikka, J. 2016. Logistiikan perusteet. Helsinki: Books on Demand.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 6. uudistettu laitos. Helsinki. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Viitala, R. & Jylhä, E. 2011. Liiketoimintaosaaminen. 1.-5. painos. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Vilkkä, H. 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

von Zansen, J., Haapanen, M. & Syrjänen, T. 2017. Digilogistiikka kuluttajan ohjaama liiketoiminta. Helsinki: Futugene Oy.

KUVALUETTELO

Kuva 1. Bergström, S. & Leppänen, A. 2016. Yrityksen asiakasmarkkinointi. 16.-17. painos. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Kuva 2. Asikainen, S. 2019. Kappaletavara kuljetustilaus. Kuvakaappaus Cargolink -ohjelmasta.

Kuva 3. Asikainen, S. 2019. Cargolink osoitekentät. Kuvakaappaus Cargolink -ohjelmasta.

Kuva 4. Asikainen, S. 2019. Tilauksen kuormatietokentät. Kuvakaappaus Cargolink -ohjelmasta.

Kuva 5. Asikainen, S. 2019. Status- ja load remarks-kentät. Kuvakaappaus Cargolink -ohjelmasta.

Kuva 6. Asikainen, S. 2019. Tilaukselle täytetty spottihinta. Kuvakaappaus Cargolink-ohjelmasta.

Kuva 7. Asikainen, S. 2019. Quote tool -tarjousprosessi. Prosessikaavio.

TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1. Asikainen, S. 2019. Manuaalisten tarjouksien mittaukset. Kuva-kaappaus Excel-tiedostosta.

Taulukko 2. Asikainen, S. 2019. Quote tool -tarjouksien mittaukset. Kuva-kaappaus Excel-tiedostosta.

Taulukko 3. Asikainen, S. 2019. Manuaalisten mittaukset. Kuvakaappaus Excel-tiedostosta.

Taulukko 4. Asikainen, S. 2019. Quote book -tilausten mittaukset. Kuvakaappaus Excel-tiedostosta.

Taulukko 5. Asikainen, S. 2019. Laskutuksen virheiden mittaukset. Kuvakaappaus Excel-tiedostosta..

Taulukko 6. Asikainen, S. 2019. Tilausprosessien kokonaisajat. Kuvakaappaus Excel-tiedostosta.