

Samuel Pasanen

Varaosien ja tarvikkeiden tukkumyynnin kehittäminen

Case CT Finland Oy

Tekijä(t) Otsikko Sivumäärä Aika	Samuel Pasanen Varaosien ja tarvikkeiden tukkumyynnin kehittäminen Case: CT Finland Oy 61 sivua + 14 liitettä 9.5.2011
Tutkinto	Insinööri AMK
Koulutusohjelma	Auto- ja kuljetustekniikka
Suuntautumisvaihtoehto	Jälkimarkkinointi
Ohjaaja(t)	Lehtori Pertti Ylhäinen Toimitusjohtaja Anton Monti
<p>Tämä opinnäytetyö tehtiin Helsingin Vuosaarella ja Lappeenrannassa sijaitsevalle CT Finland Oy:lle. Työ käsittelee varaosien ja tarvikkeiden myyntiä, toimitusketjun nykytilan kartoittamista sekä tukkuvaraston logistiikan mahdollista ulkoistamista. Työssä kartoitettiin SWOT-menetelmällä ja sopimuskorjaamoiden asiakastutkimuksella tukkumyynnin ja logistiikan nykytilanne. Asiakastutkimus tehtiin helmikuussa 2011 ja logistiikan ulkoistustarjous sekä kannattavuuslaskelmat maalisi–huhtikuussa 2011. Tuotetuilla tiedoilla ja laskelmilla onnistuttiin selvittämään olennaisimmat ongelmat ja kehitysehdotukset kustannus- ja palvelualueisiin.</p> <p>Työn alkuosassa esitellään Koops Furness -konserni ja Cosmo Trucks sekä CT Finlandin osuus tässä kokonaisuudessa. Seuraavassa vaiheessa käydään läpi yrityksen nykytilanne ja esitetään SWOT-analyysin tuloksia sekä johtopäätöksiä. Itse työosuudet koostuvat sopimuskorjaamoilla teetetystä asiakastutkimuksesta ja sen tuloksista sekä DB Schenkerin ja Posten Logistic SCM Oy:n varastologistiikan alustavasta ulkoistustarjouksesta. Lopuksi kaikkia edellä mainittuja arvioidaan niin laskennallisesti kuin yrityksen mahdollisuuksien mukaisesti ja kokonaisuudesta luodaan kuva tulevaisuudesta.</p> <p>Tämä työ osoitti, kuinka merkittävässä asemassa palvelu ja tuotteiden saatavuus on uuden merkin kehittyvässä yritystoiminnassa. Asiakastutkimuksesta saadun palautteen perusteella kannattavuutta ja kilpailukykyä voidaan kasvattaa tehostamalla yrityksen tarjoamia palveluita. Tehokkaalla ja kattavalla tukkuvarastolla sekä nopealla logistiikalla on suuri merkitys, ja ne tulee huomioida yritystoiminnassa.</p>	
Avainsanat	Tukkuvarastot, logistiikka, varaosamynti, logistiikan ulkoistus

Author(s) Title Number of Pages Date	Samuel Pasanen Developing the Wholesale of Accessories and Spare Parts Case CT Finland Oy 61 pages + 14 appendices 9 May 2011
Degree	Bachelor of Automotive Engineering
Degree Programme	Automotive and transportation technology
Specialisation option	After Sales
Instructor(s)	Pertti Ylhäinen, Principal Lecturer Anton Monti, Chief Executive Officer (CEO)
<p>This Bachelor's thesis was made for CT Finland, located in Helsinki (Vuosaari) and Lappeenranta. This study deals with accessories and spare parts sales, the current state of the supply chain and also the outsourcing of the logistic operations of the current wholesale warehouse. The objective of this study was to examine the present state of the wholesales and the logistics with a SWOT Analysis and a contract workshop customer satisfaction survey. The Contract workshop customer satisfaction survey was made in February 2011, and the logistics outsourcing bid and calculations were made between March and April 2011. With this information and the logistics calculations it was possible to find out the main problems and to suggest development proposal for costs and services.</p> <p>At first, The basic operations of Koops Furness and Cosmo Trucks and also CT Finland are introduced. Secondly, the present situation of the company and the results from the SWOT Analysis are examined. The main research work was made on the basis of the customer satisfaction survey and the results of outsourcing logistic bid from DB Schenker and Posten Logistic SCM Oy Ltd. The final process was to evaluate all this previous information with calculations and possibilities to develop a picture of CT Finland warehouse's future.</p> <p>This study showed how significant a role service and the availability of products can have in a company which target is to make an upward trend of business. Based on feedback from the customer satisfaction survey, the company's profitability and competitiveness can be increased by improving the company's products and services. To sum up, A proper and comprehensive wholesale warehouse and fast logistics have a great significance and those aspects have to be paid attention to in the business.</p>	
Keywords	Wholesale stocks, logistics, spare part sales, outsourcing logistics

Sisälllys

Tiivistelmä

Abstract

Alkulause

Lyhenteitä ja käsitteitä

1	Johdanto	1
2	CT Finland Oy	3
2.1	Cosmo Trucks Suomeen.....	4
2.2	CT Finland Oy täyden palvelun talona	4
3	Nykytila-analyysi	5
3.1	Vahvuudet	6
3.2	Heikkoudet	8
3.3	Mahdollisuudet.....	10
3.4	Uhat.....	10
4	Sopimuskorjaamoilla teetetty asiakastutkimus.....	11
4.1	Asiakastutkimuksen toteutus	12
4.2	Asiakastutkimuksen rakenne ja sisältö.....	13
4.3	CT Finlandin ja sopimuskorjaamoiden nykytilanne	13
5	Varaston ulkoistaminen.....	29
5.1	Teoriaa logistiikan ulkoistamisesta	29
5.2	Ulkoistamisprosessin sisältö vaiheittain.....	31
5.2.1	Nykytilanteen määrittely	32
5.2.2	Vaiheiden arviointi	32
5.2.3	Ehdokkaiden esivalinta, tarjouspyyntö ja sopimusneuvottelut	33
5.2.4	Hallinnointi.....	34
5.2.5	Yhteistyö ja edistyminen	34

5.3	Mahdolliset ulkoistuspalveluntuottajat	35
5.3.1	DB Schenkerin tarjous.....	35
5.3.2	Posten Logistik SCM Oy:n tarjous.....	36
5.4	Laskelma varaston logistiikan ulkoistamisesta	38
5.4.1	Posten Logistikin hinnoitteluperiaatteet.....	39
5.4.2	CT Finlandin nykyisen kulutuksen mukaan arvioitu varastontarve....	40
5.4.3	Tarjouksen kulutuslaskelmat ja arvioidut kokonaiskustannukset vuodessa	42
6	Yhteenveto ja kehitysehdotukset	46
	Lähteet.....	53

Liitteet

Liite 1. Varaosien myynnin kehittyminen vuosina 2010–2011

Liite 2. Tilastot myydyistä kuorma-autoista vuodelta 2010–2011

Liite 3. Kiitolinjan rahtikirjapöytäkirjat 2010–2011

Alkulause

Tämä opinnäytetyö tehtiin DAF-kuorma-autojen maahantuontiyritykselle CT Finland Oy:lle. Haluan kiittää asiakastutkimuksessa mukana olleita sopimuskorjaamoita, CT Finlandin henkilökuntaa, ohjaajaani Pertti Ylhäistä ja Suomen kielen lehtori Tea Savolaa. Erytiskiitoksen ansaitsevat oikoluvussa avustaneet Jarmo Mäkeläinen ja Marjo-Riitta Hautala sekä sisällön tarkistuksessa ja rakenteen ohjauksessa avustanut Sirpa Keminen.

Helsingissä 5.5.2011

Samuel Pasanen

Lyhenteitä ja käsitteitä

TNT	Pikakuljetusyritys, joka tarjoaa asiakkailleen kuljetuspalveluita lento- ja autoverkostonsa kautta. DAF Trucks käyttää TNT:tä viikkotilauksissa .
UPS	Pikakuljetusyritys, joka tarjoaa asiakkailleen kuljetuspalveluita lento- ja autoverkostonsa kautta. DAF Trucks käyttää UPS:ia pikatilauksissa .
MDI	DAF Trucksin ja Cosmo Trucksin käyttämä automaattinen varaosien ja tarvikkeiden tilausehdotelmajärjestelmä.
TRP	Truck & Trailer Parts on DAF Trucksin kuorma-auto-osien, perävaunuosien ja korjaamotarvikkeiden valikoima. Valikoimaan kuuluu kaikkien kuorma-automerkkien huolto-osat ja varusteet.
Parts Rapido	DAF Trucksin käyttämä varaosien hakujärjestelmä, josta löytyy hajotuskuvat varaosanumeroineen kaikista malleista.
ITS	International Truck Service on DAF Trucksin 24 tuntia vuorokaudessa toimiva huoltopäivystys ulkomailla olevia asiakkaita varten. Huollon hoitaa aina kyseisen maan maahantuoja ja huoltohälytykset tulevat DAF Trucksin Call Centerin kautta.
NTS	National Truck Service on DAF Trucksin 24 tuntia vuorokaudessa toimiva huoltopäivystys kotimaassa olevia kotimaisia asiakkaita varten.
Truck Vision	Cosmo Trucksin käyttämä ja DAF Trucksin ylläpitämä varaston-, laskutuksen- ja tilauksienhallintajärjestelmä.

1 Johdanto

CT Finland Oy toimii kuorma-autojen maahantuojana Suomessa DAF-merkkiselle kuorma-autolle. Yritys on osa suurta kansainvälistä konsernia, emoyhtiötään Cosmo Trucksia ja tämän omistavaa Koops Furnessia. Koops Furness NV on yksi Hollannin suurimmista autoalan yrityksistä. DAF Trucks NV:n kiinnostuttua Pohjoismaista ja eritoten Suomen markkinoista Koops Furness perusti Suomeen yhtiön vuonna 2007. Koska CT Finland on ollut Suomen markkinoilla suhteellisen lyhyen ajan, yrityksen suurimmaksi haasteeksi nousee yrityksen toiminnan uskottavuus ja asiakaskunnan vakuuttaminen, että CT Finland aikoo jäädä Suomeen. Lisäksi ylikuormittuneiden markkinoiden johdosta haasteeksi on muodostunut tukkumyynnin logistiikka. Ongelmat näkyvät kaikilla osa-alueilla, kuten tavaraliikenteessä, varastotuotteiden saatavuuden vähyydessä, varaston hallinnassa ja varaosien sekä tarvikkeiden myynnissä.

Tämän opinnäytetyön tarkastelun kohteena on CT Finlandin varaosien ja tarvikkeiden tukkumyynti sekä logistiikan mahdollinen ulkoistaminen. Opinnäytetyössä tarkastellaan, miten CT Finland hoitaa menestyksekkäästi yritystoimintansa voimakkaasti kilpaillulla raskaan kaluston alalla, millaiseksi asiakkaat kokevat nykyisen varaosien tukkukaupan, ja mitä siltä odotetaan tulevaisuudessa. Lisäksi selvitetään, millaiset logistiset hyödyt saavutettaisiin, jos tukkuvarastoinnin ja -myynnin palvelut ostettaisiin niiden tuottamiseen perehtyneeltä yritykseltä.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli löytää vastauksia ja kehittämissuhteita varaosien logistiikan ongelmille. Saatuja tuloksia ja suunnitelmia hyödynnetään tarpeen tullen DAF-kuorma-autojen maahantuonnin toiminnan kehittämisessä.

Kehittämishanke toteutettiin SWOT-analyysin ja sopimusasiakkaille tehdyn kyselytutkimuksen perusteella keväällä 2010. SWOT-analyysillä kartoitettiin CT Finlandin nykytilanne, asiakastutkimuksella haettiin vastaukset logistiikkaan nyt ja tulevaisuudessa sekä tukkuvaraston ulkoistuslaskelmilla tutkittiin kyseisen palvelun käyttömahdollisuuksia. SWOT-analyysin nelikenttämenetelmällä (vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat) loin tämän hetkisen kuvan tukkumyynnin logistiikasta ja yrityksen toiminnasta. Sopimuskorjaamoilla teetetty asiakastutkimus

tehtiin Promate SLA Oy:n avustuksella. Laadin kysymykset ja analysoin asiakastutkimuksessa saadut vastaukset. Tukkuvaraston logistiikan ulkoistaminen oli esittämäni ratkaisumalli nykyisessä varaosien tukkukaupassa esiintyneille ongelmille. DB Schenkeriltä ja Posten Logistik SCM Oy:lta pyydetyillä tarjouksilla pyrittiin löytämään CT Finlandin varaosien ja tarvikkeiden logistiikalle tehokkaita, toimivia sekä taloudellisia kehityssuuntia.

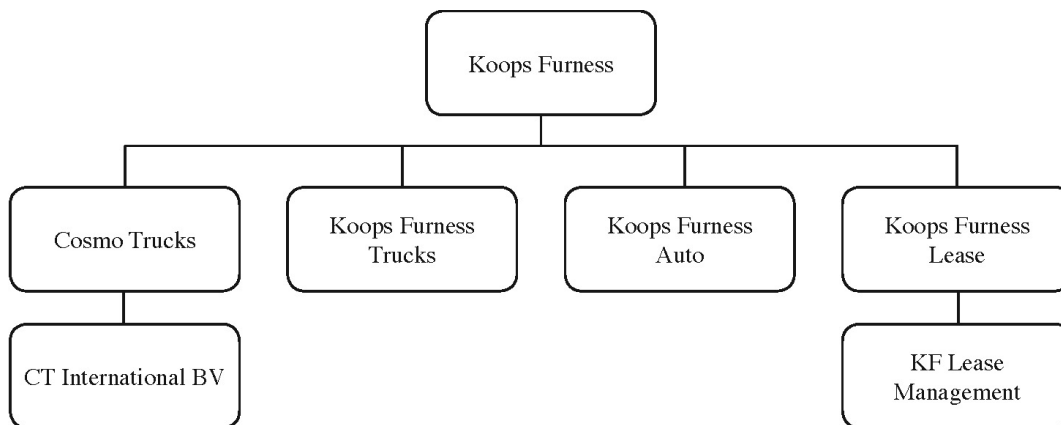
Insinööryö alkaa organisaation esittelyllä. Materiaalin lähteenä oli toimitusjohtaja Anton Montin haastattelusta saadut tiedot yrityksestä ja konsernista. Seuraavana opinnäytetyössä on nykytila-analyysi (luvussa 3), jota seuraa sopimuskorjaamoilla teetetyt asiakastutkimuksen (luvussa 4) taustat, sisältö ja sen analysointi. Kolmantena vaiheena on teoria logistiikan ulkoistamisesta (kohdassa 5.1), saatujen ulkoistustarjousten sisältö ja niiden pohjalta tehdyt kustannuslaskelmat (kohdassa 5.4). Viimeisenä luvussa (luvussa 6) saadut tiedot koottiin yhteen. Yhteenveto-osio käsittää logistiikan- ja asiakastutkimuksen ongelmien ratkaisumallit sekä kehitysehdotukset. Lisäksi lopussa on tarkasteltu varaston ulkoistamistarjousten käyttömahdollisuuksia ja pohdittu yleisesti yritystoimintaa parantavia keinoja.

2 CT Finland Oy

Koops Furness NV on yksi Hollannin suurimmista autoalan yrityksistä. Vuonna 2010 konsernissa oli työntekijöitä 1300 ja liikevaihto puoli miljardia euroa. Toimialueena on Pohjois-Alankomaat, jossa on 60 toimipistettä, ja näissä harjoitetaan pääosin henkilö- ja kuorma-autoliiketoimintaa. [1]

Koops Furness -konserniin kuuluvat Cosmo Trucks, Koops Furness Trucks, Koops Furness Auto ja Koops Furness Lease (kuva 1). Cosmo Trucksin omistama CT International BV (eli Cosmo Trucks International) on CT Finland Oy:n varsinainen emoyhtiö. Cosmo Trucks käy pääasiassa DAF-kuorma-autoliiketoimintaa Alankomaissa, ja CT International BV harjoittaa kansainvälistä kauppaa. Tämän lisäksi konserniin kuuluu (Alankomaissa) Koops Furness Trucks, joka on Iveco-kuorma-autojen maahantuoja ja Iveco-myyjä.

Koops Furness Auton vastuualueelle kuuluvat henkilöautojen markkinointi ja myynti. Sen alaisuudessaan on viisi pienempää yhtiötä ja useita henkilöautomerkkejä, kuten Alfa Romeo, Fiat, Ford, Kia, Lancia, Land Rover, Mitsubishi, Nissan, Subaru ja Volvo. Lisäksi organisaatiolla on oma rahoitusyhtiö nimeltään Koops Furness Lease, jonka alaisuudessa toimii myös suomalainen rahoitusyhtiö KF Lease Management.



Kuva 1. Koops Furness NV:n organisaatio.

Koops Furnessin liiketoiminta on laaja ja kattava. Toimialoihin kuuluvat henkilö- ja kuorma-automyynti, korjaustoiminta, vuokraus ja leasing. Näiden edellä mainittujen lisäksi konserniin kuuluu muutamia pienempiä yrityksiä, jotka tekevät esimerkiksi päällirakenteita kuorma-autoihin.

2.1 Cosmo Trucks Suomeen

DAF Trucks NV:n kiinnostuttua Pohjoismaista, ja erityisesti Suomen markkinoista, Koops Furness perusti Suomeen yhtiön vuonna 2007. DAF Trucks oli sellaisessa tilanteessa, jossa heidän markkinaosuutensa Euroopassa oli merkittävä – yli 3,5-tonnisissa kuorma-autoissa markkinaosuus ensirekisteröinneistä oli vuonna 2007 11,2 prosenttia ja yli 16-tonnisissa 13,1 prosenttia. Koska DAF:lla ei ollut vankkaa jalansijaa Pohjoismaissa, DAF Trucks tiedusteli Koops Furnessin kiinnostusta perustaa yhtiö Pohjoismaihin. Toiminta alkoi vuoden 2007 toisella puoliskolla. Ylikuormittuneiden markkinoiden johdosta tämä ajankohta oli todennäköisesti huonoin aika perustaa yhtiö sekä aloittaa toiminta kuorma-autoalalla. Toisaalta ajankohta näytti hyvältä, koska kuorma-automarkkinat olivat räjähdysmäisessä kasvussa niin Suomessa kuin maailmalla. [2]

Vuonna 2008 CT Finland myi 96 kappaletta yli 16-tonnista kuorma-autoa ja kaksi yli 3,5-tonnista Suomeen sekä rakensi samalla huoltoverkostoa, johon kuului oman korjaamon lisäksi 15 ulkopuolista sopimuskorjaamoja. Vuoden loppupuolella Lappeenrannan toimipiste käynnistettiin – juuri samaan aikaan finanssikriisin kanssa. Tämän seurauksena Suomen, Euroopan ja koko maailman kuorma-automarkkinat puolittuivat. Hetki oli juuri sellainen, että maailma näytti olevan täynnä mahdollisuuksia, mutta todellisuus oli toinen. [3]

2.2 CT Finland Oy täyden palvelun talona

Vuonna 2010 CT Finlandin palveluksessa oli 24 henkilöä. Yhdeksän toimii Helsingin korjaamossa ja varaosamyynnissä, kuusi toimii Lappeenrannassa, lisäksi yritykseen kuuluu viiden henkilön automyyntiorganisaatio; hallinnossa toimii toimitusjohtajan lisäksi kaksi henkilöä taloushallinnosta ja jälkimarkkinoinnista vastaava henkilö.

CT Finlandin strategia on täyden palvelun talo: yhdellä pysähdyksellä asiakkaan on mahdollista ostaa auto, korjauspalvelut, rahoituspalvelu, varaosapalvelut ja varustelut. Yrityksen vahvuutena on taustalla oleva iso, vahva, sertifioitu ja laadukas organisaatio, joka antaa mahdollisuuden palvella asiakasta parhaalla mahdollisella tavalla ja sitä kautta saada asiakastytyväisyys mahdollisimman korkealle. Kaikki toiminta, jota seurataan ja mitataan, heijastuu asiakaspalautteeseen ja -tyytyväisyyteen. Lisäksi CT Finlandilla on taloudellisia tavoitteita ja mittareita yhtiön omistajien suuntaan. Tärkein on kuitenkin asiakastytyväisyys.

CT Finlandin toiminta perustuu konsernin strategioihin, toiminta- ja tulostavoitteisiin, jotka tarkistetaan ja päivitetään vuosittain johdon katselmuksessa. Yritys on toiminut vain kolme vuotta Suomen markkinoilla, ja sinä aikana markkinat ovat muuttuneet hyvin rajusti. Käytännössä se tarkoittaa, että vuonna 2007 tehdyt yrityssuunnitelmat ovat muuttuneet sekä ajallisesti että numeerisesti jossain määrin. Tavoite vuodelle 2010 oli pystyä palvelemaan asiakkaita mahdollisimman hyvin pääkaupunkiseudulla, täyden palvelun korjaamona.

3 Nykytila-analyysi

Hyvin keskeistä on ollut budjetin saavuttaminen vuodelle 2010. Tässä asiassa ei kuitenkaan päästy niin hyviin lukemiin kuin alun perin oli suunniteltu. Se on hyvin pitkälti johtunut epävarmasta markkinatilanteesta. Vuodelle 2011 CT Finland on luonut uusia tavoitteita. Kokonaisuutena yritys on sen verran jäljessä, kuin Suomessa taloudellinen lama on kestänyt: raskaan kaluston alalla voidaan puhua, että ollaan noin 10 kuukautta myöhässä. Alamäki kesti tämän ajan, ja näkyy selkeästi, miten se on vaikuttanut yrityksen strategiaan: vuosi 2011 tulee olemaan erittäin tärkeä ja keskeinen, todennäköisesti kannattavuutta saavutetaan, ja yritys pystyy asettumaan markkinoille vahvemmalla tavalla.

CT Finlandin markkinaosuus raskaan kaluston (yli 16 tonnin) luokassa (Suomessa) oli vuonna 2010 1,9 prosenttia. Tulos on erittäin kova markkinaosuus verrattuna siihen työmäärään, jota DAF-kuorma-auton myyminen vaatii. Kun Volvon, Scanian tai Mercedes-Benzin kuorma-automyyjä menee asiakkaan luokse, niin keskeisin asia

kaupassa on auton hinta. DAFin tapauksessa automyyjät joutuvat vastaamaan seuraaviin neljään kysymykseen: kuinka kauan DAF aikoo olla Suomessa, onko varaosia saatavissa, onko huoltopalvelu saatavissa, ja onko päivystystä hätätapauksia varten? Kun myyjä on vastannut näihin kysymyksiin tyydyttävällä tavalla, vasta sen jälkeen on mahdollista keskustella kuorma-auton hinnasta. Toistaiseksi DAF-kuorma-autojen myyminen on vain uusasiakashankintaa ja yritykseltä puuttuu vielä asiakkaat, jotka vaihtaisivat vanhan DAFin uuteen. 3–5 vuoden jälkeen uusasiakashankinnasta, kun autoa on huollettu hyvin ja palveluystävällisesti, yritys saa asiakkaan, joka sanoo olevansa tyytyväinen palvelukokonaisuuteen ja haluaa seuraavan uuden auton – tällöin myyntityö helpottuu huomattavasti. Uusasiakashankinnalla ja jälkimarkkinoinnilla saavutettu 1,9 prosentin markkinaosuus on merkittävä. [4]

CT Finlandin heikkouksien ja vahvuuksien määrittämistä varten sekä nykyisen varaston toiminnan tilan kartoittamiseksi päätin toteuttaa SWOT-analyysin. Tällä pyrin tutkimaan markkinoinnin, myynnin, yleiskuvan, taloudellisen tilanteen ja muiden vastaavien muuttujien vaikutusta yrityksen toimintaan varaosien myynnin näkökulmasta. On erityisen tärkeää tuntea oman yrityksensä nykyinen toimintastrategia, jotta niihin voi edes teoriatasolla suunnitella tarpeellisia muutoksia. Lisäksi vahvuuksien ja heikkouksien tiedostaminen vahvistaa näkökulmaa toiminnoista ja siksi niiden ongelmiin on helpompi puuttua. Nykytila-analyysin pohjalta on myös mahdollista verrata tuloksia (kohdassa 5.4) varastonulkoistusprojektin vaatimusten ja tarpeiden kanssa. Ilman tämänhetkisiä tarpeita ja lukuja on mahdotonta suunnitella seuraavaa askelta varaosien tukkumyynnin suhteen.

3.1 Vahvuudet

Ehdottomasti yksi suurimmista vahvuuksista CT Finlandilla on emoyhtiön ja konsernin tuki yritystoiminnalle. Ilman isoa rahoittajaa tappiollisen – tai juuri ja juuri tuotollisen – yritystoiminnan pyörittäminen pitkään ei ole mahdollista. Tuottoa ei tarvitse tehdä ensimmäisinä vuosina, vaan tärkeintä on autokannan kasvattaminen Suomessa ja hyvien asiakaskontaktien hankkiminen. Kun perusta on luotu, yritys voi paremmin keskittyä tuotolliseen toimintaan. Lisäksi tuotemarkkinoinnin kehitystyö yhdessä DAF Trucks NV:n kanssa on välttämätöntä.

Varaosien saatavuus on myös erittäin tärkeä asia toiminnassa. Koska tukkuvaraston tämänhetkinen koko ei ole kovinkaan suuri, niin tavaran toimitusnopeuteen tehtaalta on saatu luotua hyvät kontaktit. Päivittäiset pikatilaukset niin UPSilla sekä TNT:llä ovat ehdoton valttikortti viikkotilausten rinnalla. Yrityksessä on otettu varaosien tilaamisen avuksi myös MDI, joka tunnistaa myynnin ja varastosaldojen avulla menekkituotteet. Tämä tukee merkittävästi viikkotilauksia.

Ehdoton etu varaosien hankinnassa on DAF Trucksin ylläpitämä Parts Helpdesk. Kyseessä on kahden varaosa-asiantuntijan varassa toimivin palvelu. Parts Helpdeskin avulla on mahdollisuus tiedustella harvinaisia varaosia, varaosien saatavuutta, tiedustella valmistajia ja toimittajia, muuttaa tilauksia jne. Käytännössä Helpdesk pystyy vastaamaan kaikkiin teknisiin kysymyksiin, mukaan lukien varaosat.

Vuosina 2009–2010 varaosien myyntikate oli X prosenttia, ja se on nostettu vuosina 2010–2011 X prosenttiin. Tämä on seurausta turhien ja huonosti myyvien varaosien ja tuotteiden karsimisesta sekä varaosahintojen päivittämisestä. Kuitenkaan myyntitapahtumien määrät eivät ole laskeneet, vaan autokannan myötä nousseet samassa suhteessa. [5] [Liite 1.]

Varaosien myynnin tehokkuus on vahvistunut vuoden 2010 viimeisen puoliskon ja vuoden 2011 alun aikana uusien täyden palvelun talon kriteerit täyttävien toimitilojen ansiosta Helsingin Vuosaaressa. Myymälän tiloihin on saatu mahdutettua enemmän menekkituotteita sekä muita houkuttelevia artikkeleita. Lisäksi korjaamon suurentuneiden tilojen myötä korjaamon myynti on kasvanut merkittävästi verrattuna vanhoihin tiloihin ja asiakkaita pystytään ottamaan kerralla huomattavasti enemmän työn alle. Korjaamon myyntiä on lisännyt myös uusien asiantuntevien asentajien palkkaaminen vastaamaan kasvaneita tiloja.

Palaute, joka on tullut asiakkailta autojen laadun suhteen, on ollut positiivista. Asiakkaat ovat tällä hetkellä parhaita myyntimiehiä – he keskustelevat ja kertovat omia kokemuksiaan autoista. Negatiivista palautetta on saatu asiakkailta erittäin harvoin. Asiakkaat ovat tyytyväisiä autoihin, autot ovat hyviä ja laadukkaita, sekä jälkimarkkinointi on toiminut hyvin.

Tavoitteiksi asetettiin myös, että jälkimarkkinoinnin asiakaskenttään tulisi saada parannusta. Tätä varten yrityksessä tehtiin sisäisiä muutoksia työtehtävissä, jotta yhteydenpito huoltopisteisiin, varaosien hinnoittelu ja alennukset olisivat selkeämmin hoidossa. Jatkossa tavoitteena on lisätä automyyntipisteitä, minkä myötä yritys on laajentamassa omaa huoltoverkostoaan.

Koko Suomen kattavalla sopimuskorjaamoverkostolla on mahdollista hoitaa asiakkaiden varaosa- ja huoltotarpeet. Tärkein kysymys uutta DAF-kuorma-autoa hankkivalle on ennen kaikkea huoltoverkoston kattavuus. CT Finlandin sopimuskorjaamot sijaitsevat seuraavilla paikkakunnilla:

- Forssa
- Joensuu
- Jyväskylä
- Kaarina
- Kangasala
- Kemijärvi
- Kokkola
- Kuopio
- Kuortane
- Mikkeli
- Oulu
- Pori
- Salo
- Sodankylä
- Turku

3.2 Heikkoudet

Suurimpana ongelmana varaosien näkökulmasta näen vanhan ja kankean varastohallintajärjestelmän. Ongelmat esiintyvät niin varaosien hakuohjelmassa, varaston hallintaohjelmassa, varaosien myynti-, vaihto-, takuujärjestelyissä, automaattisessa tilauksessa, vanhojen DAFien varaosien etsimisessä, tilausten vastaanotossa: käsittelyssä, keräyksessä ja lähetyksessä. Kaikkien edellä mainittujen

tehtävien pohjana on yksi vanha ohjelmapohja, jonka päälle tai yhteyteen on suunniteltu uusia sovelluksia. Kaikki toiminnot vaativat paljon työtä, jotta edes yksinkertaisimmat tehtävät on mahdollista toteuttaa. Työvaiheiden käsittely ohjelmilla on monimutkaista, ja virheiden mahdollisuus on suuri. Lisäksi varaston saldojen hallinta on työlästä, ja tästä johtuen varaosien ja tuotteiden hävikki on yli 10 prosenttia. Varaston tilat ovat tämänhetkiseen myyntiin nähden pienet, ja myynnin kasvaessa ongelmat kasvavat.

Uusien toimitilojen myötä korjaamalla on lisääntynyt myös muiden kuorma-automerkkien korjaaminen. Niihin varattujen varaosien määrä on hyvin pieni, ja yleensä muiden merkkien varaosat hankitaan muilta tukkureilta tai maahantuontiyrityksiltä. Ongelmaksi muodostuu muiden merkkien varaosien kohdalla DAFin varaosia pienempi kate, muun merkin varaosan hakemisesta aiheutunut turha (tuottamaton) työ ja näiden varaosien tilaus-toimitusviive.

Toistaiseksi Helsingin toimipiste palvelee ainakin kello 8–16, mutta myös myöhemmin, jos korjaamalla on henkilökuntaa paikalla. Virallisen aukioloajan puute aiheuttaa heikkouksia toiminnassa. Asiakkaiden näkökulmasta korjaamon tulisi palvella vähintään 12 tuntia vuorokaudessa. Aukioloajan epämääräisyydestä johtuen korjaamo laskuttaa sekä kello 8–16, että kello 16 jälkeen otetut työt pääasiassa saman tuntiveloituksen mukaan. Lisäksi myöhäinen työskentely korjaamalla aiheuttaa hävikkiä varaosissa joko johtuen osittain unohtuneista myynneistä tai siitä, ettei seuraavana työpäivänä muisteta kertoa varaosamyyjälle, mitä varastosta on haettu.

Yksi huomionarvoinen seikka varaosien myynnin kannalta olisi kieltää tai estää automyyntiä ostamasta varaosia myytyjen autojen varusteluun muualta kuin omalta yritykseltä. Suurin tuotto kannattavassa kuorma-autojen maahantuontikaupassa tulee aina automyyntiosastolta. Tästä johtuen on tärkeää, etteivät varustelurahat mene muille osatoimittajille. Toistaiseksi automyyntiosastolla Suomessa on mahdollisuus ostaa tuotteet varustelua varten muilta osatoimittajilta, kun taas esimerkiksi Alankomaissa DAF-pisteillä tällainen toiminta on kiellettyä. Esimerkiksi, jos vuodessa 90 myydyin ja varustellun kuorma-auton varusteluosien arvioitu myynti olisi keskiarvolla 2 500 €/auto, menisi tällöin varusteluosiin vuodessa kaiken kaikkiaan 225 000 euroa. Tästä summasta suurin osa tulee CT Finlandin kassaan ja hukkaan muille toimittajille

menee arviolta 10 prosenttia kaupasta, joka olisi mahdollista hoitaa oman yrityksen kautta. [Liite 2.]

3.3 Mahdollisuudet

Vuosaaren toimitilojen sijainti on huomattavasti parempi kuin edellisten toimitilojen sijainti Vantaalla. Tammi–helmikuussa 2011 Vuosaaren satamaan saapui 1105 alusta meritse, kaikki pääasiassa rahtiliikennettä varten. Näin ollen yrityksemme tilojen ohitse menee tuhansia kuorma-autoja kuukaudessa. Tämän läpiajoliikenteen hyödyntäminen on ehdottoman tärkeää. Markkinointia voi kohdentaa eritoten Vuosaaren toimitilojen naapurissa olevien yritysten kanssa yhteistoiminnassa sekä uusien kampanjoiden suunnittelussa. Messuilla ja näyttelyissä CT Finlandilla on mahdollisuus näyttää ja erottua muista kilpailijoista edukseen asettamalla esille monipuolista kalustoa ja tuomalla asiakaspalvelun merkityksen hyvin esille. [7]

Helsingin toimipisteen sijainnin lisäksi CT Finlandilla on hyvät mahdollisuudet hyödyntää Lappeenrannan toimipisteen sijaintia Venäjälle suunnatussa varaosien tukkumyynissä. Venäjältä löytyy DAF-Trucksin maahantuontiyritys, mutta toistaiseksi varaosien osto- ja myyntihinnat ovat Suomen hintatasoa korkeammat. Lisäksi varaosien toimitukset tehtaalta Venäjälle ovat hitaammat kuin tehtaalta Suomeen – näin ollen CT Finlandilla on toistaiseksi hyvä mahdollisuus myydä varaosat ja tarvikkeet venäläisille asiakkaille.

3.4 Uhat

CT Finlandin suurimmaksi haasteeksi on muodostunut se, että yrityksen on pitänyt pystyä vakuuttamaan asiakaskuntansa sillä tosiasialla, että DAF aikoo tällä kertaa pysyä tosissaan Suomen markkinoilla. Aikaisemmin DAF ei ole pystynyt tähän Suomessa. Yritykset ovat olleet pieniä paikallisia tekijöitä, joilla ei ole ollut sellaisia rahallisia resursseja, joita toiminnan käynnistäminen käytännössä vaatii.

Muiden merkkien, kuten Volvon, Sisun ja Scanian, pitkäaikainen menestyminen Suomen markkinoilla on selkeä haaste kilpailussa. Asiakkaiden kiinnostus DAFia

kohtaan ei toistaiseksi yllä Euroopan tasolle. Lisäksi kuljetusyrittäjien itse tuomat autot vähentävät CT Finlandin myyntiosaston tulosta. Hyötynä tosin itse tuodut DAFit kasvattavat hieman varaosamyyntiä, jota voidaan pitää myös mahdollisuutena. Toisaalta useimmiten kuljetusyrittäjien itse tuomat kuorma-autot ovat paljon ajettuja, jolloin ensihuollot Suomessa ovat suuria ja kalliita. Tämä tulee usein yrittäjille "yllätyksenä" ja ensimmäinen mielikuva DAFista jää hivenen huonoksi.

Varaosamarkkinoilla vaikuttaa myös suuri määrä tarvikevaraosia ja alkuperäisvaraosia myyviä yrityksiä. Hintataso kilpailevissa varaosaliikkeissä on halvempi ja lisäksi joissain tapauksissa varaosien saatavuus (johtuen suuremmista varastoista) hivenen kattavampi.

4 Sopimuskorjaamoilla teetetty asiakastutkimus

Yritystoiminnan kehittämisen kannalta rakentava asiakaspalaute on monessa mielessä erittäin tärkeää. Huono palaute motivoi yritystä kehittämään toimintojaan ja hyvä asiakaspalaute kertoo yritykselle osa-alueet, joilla yritys on onnistunut. Koska varaosamyynti on kasvanut viimeisen vuoden aikana merkittävästi, oli viimeistään tässä vaiheessa tärkeää kiinnittää huomiota asiakkaiden mielipiteisiin.

CT Finlandin tukkumyynti on enimmäkseen keskittynyt sopimuskorjaamoiden palvelemiseen. Tästä johtuen kyselyn kohderyhmäksi valittiin sopimuskorjaamoiden varaosapuolen henkilökunta.

Vastauksia haluttiin varaosamyynnin nykytilanteesta niin palvelun kuin toimituksen osalta. Lisäksi haluttiin kartoittaa asiakkaiden mielipiteitä, miten he toivoisivat saavansa varaosansa tulevaisuudessa. Kysymykset laadittiin siten, että vastauksia voisi hyödyntää yritystoiminnan kehittämisessä, varaosien maahantuonnin logistiikassa ja hinnoittelussa. Lisäksi tutkimuksen luonteen piti pysyä sellaisena, että kyselyyn reagoiminen yrityksessä olisi mutkatonta ja nopeaa sekä vastaavan kyselyn toteuttaminen uudelleen olisi mahdollista. Näin ollen, kun asiakas huomaa vastauksensa tulleen huomioiduksi, se parantaa yrityksen kuvaa asiakkaiden mielessä.

4.1 Asiakastutkimuksen toteutus

Asiakastutkimus toteutettiin sähköpostin välityksellä. Tähän päädyin, koska yhteydenpito sopimuskorjaamoiden kanssa tapahtuu pääasiassa puhelimitse ja sähköpostitse. Toinen syy oli se, että CT Finlandin verkkosivut ovat kävijämäärältään pienet ja koostuvat lähinnä yhteystiedoista ja malliston esittelystä. Tästä johtuen asiakkaiden saaminen verkkosivuilla vastattavaan kyselyyn olisi ollut epätodennäköisempää ja vaatinut huomattavasti enemmän aikaa ja työtä.

Laadin ensimmäisen asiakaskyselylomakkeen Wordin lomaketoimintoa hyväksikäyttäen. Laadin 18 kysymyksen lomakkeen rasti ruutuun -periaatteella, lukuun ottamatta muutamaa vapaamuotoisempaa kysymystä. Ennen kysymysten lähettämistä tarkistutin lomakkeen toimitusjohtaja Anton Montilla. Hänen toivomuksenaan oli karsia muutama tarpeeton kysymys. Lisäksi hän halusi, että kysely toteutettaisiin osittain ulkoistettuna, jotta saisimme mahdollisimman realistiset vastaukset toiminnastamme.

Varsinainen tutkimus toteutettiin Promate SLA Oy:n käyttämällä Webropol-ohjelmalla, Jaakko Raidan toimesta. Promate SLA Oy:n erikoisosaamista ovat tutkimuspalvelut, call center -palvelut ja asiakashankintapalvelut. Yritys laati kehittämieni 16 kysymyksen pohjalta asiakastutkimuksen. Laadin valikoidusta kohdejoukosta yhteystietorekisterin, joka koostui sähköpostiosoitteista ja puhelinnumeroista. Kysymysten ja yhteystietojen pohjalta Promaten Raita rakensi Webropolin avulla sähköpostiviestiin kyselylomakkeen, joka lähetettiin nimissäni saateviestin kera kaikkiin sopimuskorjaamoihin (osaan korjaamoista useammalle varaosamyyjälle). Tavoitteeksi asetimme, että kaikki 24 vastaajaa vastaavat kyselyyn viikossa ja jollei vastauksia siihen mennessä saada kaikilta, niin kyselystä lähetetään muistutusviesti sähköpostilla. Tämän jälkeen odotetaan vielä muutama päivä lisävastauksia, minkä jälkeen jäljelle jääneet vastaamattomat asiakkaat Raita lupasi haastatella puhelimitse henkilökohtaisesti.

Aivan tavoitteeseemme emme vastauksissa päässeet, sillä 24 vastaajasta 18 vastasi. Vastausten määrä, 75 prosenttia, on kuitenkin hyvä. Vastausten pohjalta voidaan kehittää CT Finlandin varaosien tukkumyyntiä entisestään ja luoda strategiaa tulevaisuuden logistisiin ratkaisuihin.

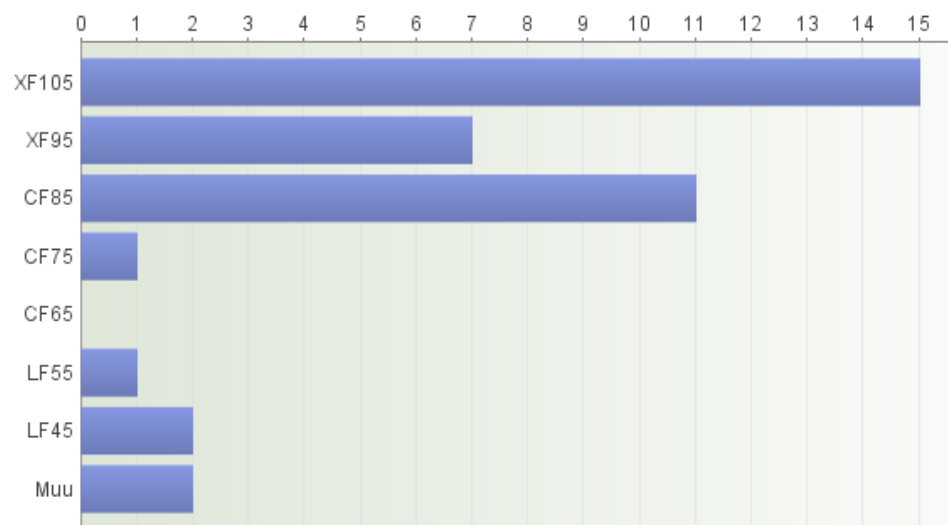
4.2 Asiakastutkimuksen rakenne ja sisältö

Kysymykset koostuivat kolmesta osa-alueesta: nykytilanteesta, tulevaisuuden mahdollisuuksista ja vapaan sanan osiosta. Vastaukset on analysoitu palkkidiagrammeina ja kysymysten vaihtoehdot on purettu lauseiksi. Aluksi kaavailtiin, että vastaukset yksilöitäisiin yrityksiin, mutta siitä luovuttiin, koska se olisi saattanut heijastua tuloksiin. Anonyyminä tulokset ovat mahdollisimman realistiset ja oikeat.

4.3 CT Finlandin ja sopimuskorjaamoiden nykytilanne

1. Valitse kolme (asiakkaidenne) yleisintä DAF-kuorma-autoa?

Ensimmäisellä kysymyksellä kartoitettiin sopimuskorjaamoiden yleisimpien asiakkaiden DAF-kalustoa.



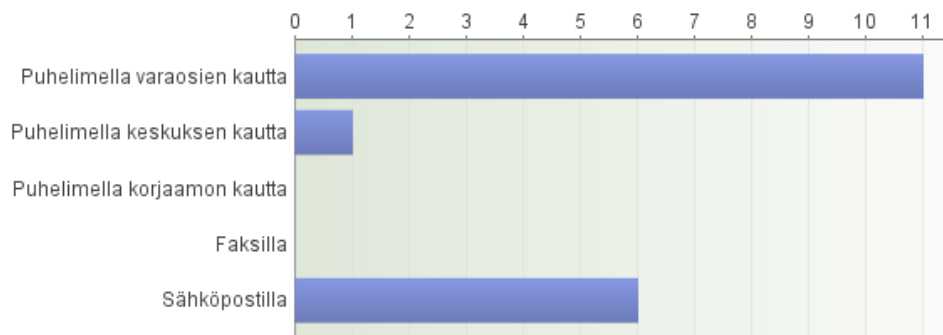
Kuva 2. DAF-kuorma-automallisto.

Yleisin vastaus oli XF105-malli (15 vastausta). Toiseksi yleisin malli DAF-sopimuskorjaamoiden asiakkaana oli CF85 (11 vastausta). Kolmanneksi yleisimmäksi valikoitui XF95-malli seitsemällä vastauksella. Häntäpäätä piti LF45-malli kahdella sekä LF55- ja CF75-mallit yhdellä vastauksella. Muu-kohtaan tuli kaksi vastausta, jotka olivat "ei mitään yleistä mallia". CF65-mallia ei sopimuskorjaamoilla ole käynyt toistaiseksi kertaakaan.

Kun vastaukset myöhemmin yhdistetään lähetettyihin ja myytyihin varaosiin sekä niiden maantieteelliseen sijaintiin, voidaan saatuja tuloksia hyödyntää varaosien ja tarvikkeiden varastoinnissa suhteessa alueella liikkuvaan kalustoon. Vastausvaihtoehtoina olivat kaikki tämänhetkiset myytävät mallit, ja muu-kohta oli tarkoitettu vanhempien mallien vastauksille.

2. Mikä on teille mieluisin tapa tilata varaosia/tuotteita (valitse yksi vaihtoehto)?

Vastausvaihtoehtoja tässä kysymyksessä oli viisi kappaletta, joista vastaajan tuli valita yksi.



Kuva 3. Sopimuskorjaamoiden tapoja tehdä tilauksia.

Yleisin vastaus tähän kysymykseen oli tilaaminen puhelimella varaosien kautta (11 vastausta). Toiseksi yleisin tapa, jota varaosamyyjät käyttivät, oli tilaukset sähköpostilla: näitä vastauksia tuli kuusi kappaletta. Yksi vastaajista vastasi tilaavansa osat puhelimella keskuksen kautta. Yksikään vastaajista ei ilmoittanut tilaavansa varaosia korjaamon kautta tai faksilla.

Toivottavaa olisi ollut, että puhelintilaukset keskuksen kautta olisivat jääneet kokonaan pois. Lisäksi sähköpostitilausten osuus saisi olla suurempi, jotta siirtyminen kokonaan sähköisiin tilauksiin olisi aikanaan sujuvampaa.

3. Kuinka monta tilausta keskimäärin teette CT Finland Oy:ltä viikossa?

Kolmannen kysymyksen vastaukset vaihtelivat yhdestä yli neljään. Kysymyksellä haluttiin tietää sopimuskorjaamoiden tapaa täydentää varastojaan.



Kuva 4. Viikoittaiset sopimuskorjaamoiden tilausmäärät.

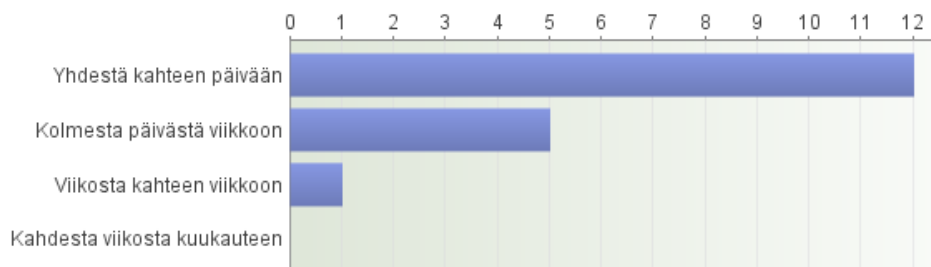
Yhden tilauksen tekeminen viikossa oli yleisin vastaus – vastanneista neljätolista sanoi tilaavansa varaosia kerran viikossa. Vastaajista kaksi ilmoitti tilaavansa varaosia kahdesta kolmeen kertaan viikossa ja kaksi vastaajaa ilmoitti tilaavansa useammin kuin neljä kertaa viikossa.

Hieman yllättäen lähes 80 prosenttia vastaajista oli sitä mieltä, että he tilaavat varaosiansa kerran viikossa. Tilauksien historiaa seurattuani keskiarvo kaikkien sopimuskorjaamoiden osalta voisi olla hyvinkin lähellä tuota kerran viikossa -lukemaa. Todellisuudessa yrityksellä on muutamia sopimuskorjaamoita, jotka tilaavat tavaraa päivittäin. Heidän tilauksensa koostuvat niin viikkotilauksista kuin pikatilauksistakin. Toisaalta on myös sopimuskorjaamoita, jotka eivät tilaa yritykseltä käytännössä ollenkaan, tai jos tilaavat, niin hyvin harvoin. Näin ollen keskiarvona voidaan pitää yhden tilauksen viikkovauhtia, mutta todellisuudessa vastaukset ovat siis hieman vääristyneet.

Käytännön kannalta helpompi vaihtoehto olisivat harvat ja kattavat tilaukset. Tällöin vältyttäisiin lähes tyhjiin pakettien lähetyksiltä ja todennäköisyys, että tavarat häviävät matkalla asiakkaalle tai tulevat myöhässä, vähenisivät.

4. Mikä on yleisin toimitusaikanne tilauksesta toimituspäivään?

Vaihtoehdot neljännessä kysymyksessä vaihtelivat alkaen yhdestä päivästä kuukauteen.



Kuva 5. Tavarantoimitusaika tilauksesta toimituspäivään.

Toimitusaikaa kysyttäessä yhdestä kahteen päivään -vaihtoehto keräsi 12 vastausta. Toiseksi yleisin vaihtoehto (viisi henkilöä) oli kolmesta päivästä viikkoon ja yksi piti parhaimpana toimitusaikana viikosta kahteen. Kukaan ei pitänyt kahdesta viikosta kuukauteen -vaihtoehtoa hyvänä.

Toimitusajan kysyminen oli tärkeää, jotta sopimuksia kuljetusyhtiöiden kanssa voidaan tulevaisuudessa kehittää – oli kyseessä sitten Suomen sisäisistä maatoimituksista tai Alankomaista tulevista varastotäydennyksistä ja asiakastilauksista. Tärkeää oli saada selville, kuinka kauan toimitukset kestävät (keskiarvolla) tilauksesta toimituspäivään.

Normaalioloissa, kun tavara toimitetaan omalta varastolta, sopimuskorjaamot saavat varaosansa seuraavaan aamuun kello yhdeksään tai kymmeneen mennessä. Tilauksen täytyy kuitenkin olla tehtynä edellispäivänä ennen kello kolmea. Varaosien, jotka tilataan lentorahtina (esimerkiksi UPSilla) Alankomaista, keskimääräinen toimitusaika on noin kolme päivää tilauksen jättämisestä seuraavaksi arkipäiväksi CT Finlandin Helsingin varastolle. Asiakkailla varaosa on vuorokauden kuluessa edellyttäen, että varaosa on saatavilla tehtaalta.

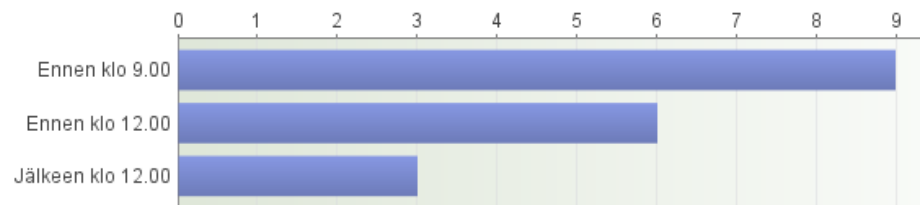
Viikotilausten toimitus kestää noin viikon. Tilaukset tehdään tiistaisin ja torstaisin Alankomaista, ja niiden kuljetus Suomeen kestää noin viikon. Tämän lisäksi

toimitusaikaa pidentää vielä Kiitolinjan toimitusaika sopimuskorjaamoille. Poikkeuksen näihin tilaus-toimitusaikoihin tekevät erikoisemmat osat, kuten kardaanit ja johtosarjat. Niiden toimitusaika on lähes poikkeuksetta noin kuukauden. Tavarantoimitus valmistus aloitetaan hyvin usein tehtaalla vasta tilaushetkellä.

Voidaan kuitenkin todeta, että tänä päivänä toimitusajat ovat varsin lyhyitä, ja tulevaisuudessa kuljetussopimuksia kehittämällä ja tukkuvarastoja suurentamalla tai lisäämällä päästään vieläkin lyhyempiin toimitusaikoihin.

5. Mihin kellonaikaan toimitus yleensä saapuu?

Vaihtoehtoina viidenteen kysymykseen oli ennen kello yhdeksää, ennen kello kahtatoista ja kahdentoista jälkeen.



Kuva 6. Varaosatoimitusten arvioitu saapumisaika sopimuskorjaamoille.

Vastanneista puolet (yhdeksän henkilöä) vastasi saavansa tilaukset ennen kello 9:00. Ennen kello 12:00 saapuviin tilauksiin tuli kuusi vastausta ja vaihtoehto "kello 12:00 jälkeen" keräsi kolme vastausta.

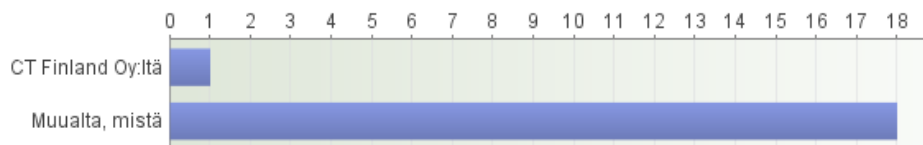
Kiitolinjan tulee toimittaa varaosat sopimuksen mukaan sopimuskorjaamoille seuraavaksi aamuksi ennen kello yhdeksää, mikäli kuljetustilaus on tehty edellisenä päivänä ennen kello 16:00. Tässä sopimuksessa on kaksi poikkeuspaikkakuntaa, joihin toimitusaika on kello 10:00 mennessä ja yksi paikkakunta, jonne toimitetaan kahden vuorokauden kuluessa.

Toimituksien saapumista asiakkaille voi seurata Kiitolinjan seurantapalvelusta. Siellä olevien toimituskellonaikojen todenmukaisuus riippuu jakelijasta, koska jakelijan kuittaus päätteelle on yhtä kuin toimitusaika.

Kuten vastauksista voi päätellä, lähes puolet kuljetuksista tulee myöhässä, ja näin ollen Kiitolinja rikkoo tekemäänsä sopimusta CT Finlandin kanssa. Pahimmillaan heidän jakelijansa myöhästyvät toimitusajasta useita tunteja. Tähän tullaan jatkossa kiinnittämään entistä enemmän huomiota, sillä asiakastyytyväisyys toimitusaikojen kohdalla on mainio kilpailuvaltti.

6. Mistä yleensä tilaatte muiden kuorma-autojen huolto-osat?

Kuudenteen kysymykseen oli kaksi vastausvaihtoehtoa: varaosat tilataan joko TRP-valikoimasta CT Finlandin kautta tai muualta.



Kuva 7. Muiden kuorma-autojen huolto-osien tilauspaikat.

Vastauksia tähän kysymykseen tuli yhteensä 19, vaikka vastaajia oli vain 18. Yksi vastanneista ilmoitti tilaavansa varaosansa sekä CT Finlandilta että muualta. Muut 17 vastaajaa ilmoittivat tilaavansa muiden kuorma-automerkkien varaosat muualta kuin CT Finlandilta.

TRP-valikoimasta löytyy muutamia yleisiä huolto- ja tarvikkeosia myös muihin kuorma-automerkkeihin, mutta niiden menekki on hivenen huono. Syy huonoon menekkiin on heikko mahdollisuus kilpaila hinnoista niin tarvikeliikkeiden kuin muiden merkkikorjaamoiden kanssa. Vastauksissa oleellisinta oli, mistä sopimuskorjaamot hankkivat muiden merkkien vara- ja huolto-osat.

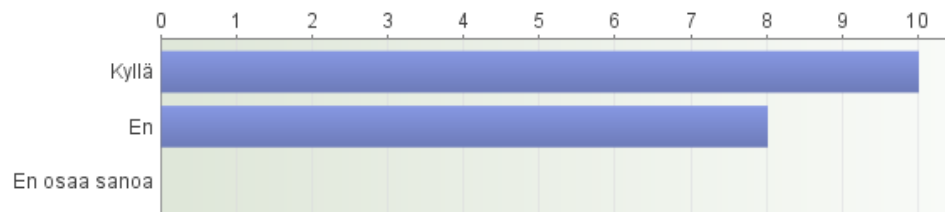
Kysymyksen yhteydessä oli myös avoin tekstikenttä, ja vastauksissa suurimmaksi toimittajaksi muiden merkkien varaosille muodostuivat maahantuojat. Hyvänä kakkosena sopimuskorjaamot mainitsivat Koivunen Oy:n sekä lähes yhtä tärkeänä toimittajana Örum Oy Ab:n. Lisäksi Kraatz Oy ja Trailcon Oy mainittiin muutamissa vastauksissa. Loput vaihtoehdot, kuten Oy Kaha Ab, Oy Motoral Ab ja ”suoraan

valmistajilta” eivät juuri erottuneet muista. Hieman yllättäen edullisia tarvike- ja alkuperäisosa myyvää Skuba Suomi Oy:tä ei ollut mainittu kuin yhdessä vastauksessa.

Sopimuskorjaamoiden toimittajat olivat suurelta osin samoja kuin mitä CT Finlandin varaosamyynti käyttää. Ensisijaisesti varaosat pyritään hankkimaan omia kanavia käyttäen. Kiireellisissä tapauksissa ja huolloissa, joihin TRP-mallistosta ei löydy osia, hankitaan varaosat muilta maahantuojilta ja toimittajilta, kuten Koivuselta, Kahalta ja Örumilta.

7. Käytättekö Parts Rapidoa varaosien hakemiseen?

Parts Rapido on DAF Trucks -konsernin käyttämä ohjelma varaosien hakemista varten auton rakennekuvista. Ohjelman lisenssin korkeasta hinnasta johtuen sitä ei ole käytössä kaikissa sopimuskorjaamoissa. Toisaalta muutamissa paikoissa sen käyttö on jäänyt vähemmälle, vaikka siihen mahdollisuus kuitenkin olisi.

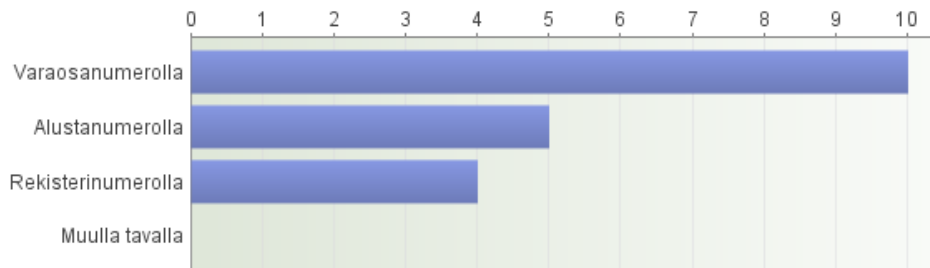


Kuva 8. Varaosaohjelmaa käyttävien varaosamyymijien lukumäärä.

Kymmenen vastaajaa ilmoitti käyttävänsä Parts Rapidoa varaosanumeroiden hakemiseen. Kahdeksan ilmoitti, ettei heidän käytössään ole ohjelmaa tai etteivät he käytä sitä etsiessään varaosanumeroa.

8. Mikä on teille mieluisin tapa tilata varaosanne (valitse yksi vaihtoehto)?

Varaosia voi tilata joko kertomalla osanumeron CT Finlandin varaosamyymijälle tai ilmoittamalla alusta- tai rekisteritieto. Tämän perusteella myyjä etsii varaosajärjestelmästä varaosanumeron tilausta varten.



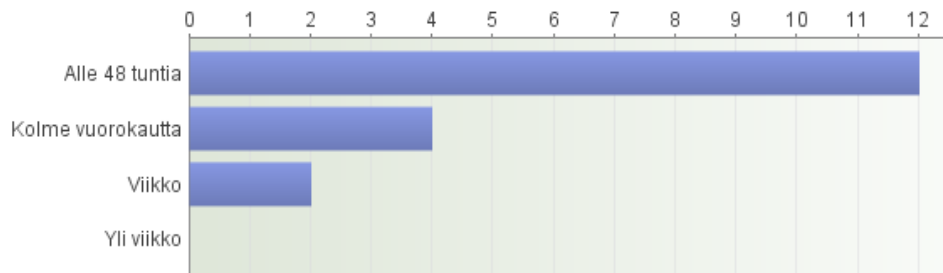
Kuva 9. Mieluisin käyttämä varaosien tilaustapa.

Vastauksia tuli yhteensä 19, vaikka vastaajia oli 18 ja kysymyksessä pyydettiin vastaamaan vain yhteen vaihtoehtoon. Varaosanumerolla tilauksen tekee kymmenen vastaajaa. Alustanumero on käytössä viiden vastaajan varaosatilauksissa. Rekisterinumerolla tilaavia on neljä kappaletta. Yksikään vastaajista ei ilmoittanut käyttävänsä muuta tapaa, kuten ilmoittamalla DAFin mallin ja vuosimallin.

Koska kyselyn kohderyhmänä olivat sopimuskorjaamot, vastauksiksi toivottiin vain joko varaosanumerolla tai alustanumerolla tilaamista. Lähtökohtana on, että korjaamot, jotka pääsevät käyttämään Parts Rapidoa tilaisivat varaosansa aina varaosanumerolla. Niiden sopimuskorjaamoiden osalta, joilla ei tähän ohjelmaan ole mahdollisuutta, tulisi aina tilata alustanumerolla. Tämä helpottaisi ja nopeuttaisi huomattavasti varaosien myyntitapahtumaa. Esimerkiksi rekisterinumerohakua Parts Rapidossa voi käyttää ainoastaan CT Finlandin kautta myytyjen kuorma-autojen kohdalla.

9. Millaisella aikataululla toivoisit CT Finland Oy:n toimittavan tilauksenne, kun kyseessä on normaali viikkotilaus?

Normaalilla viikkotilauksella tässä kysymyksessä tarkoitettiin varaston täydennystilauksia. Vaihtoehdot vastauksissa olivat alle 48 tunnista yli viikkoon.



Kuva 10. Sopimuskorjaamoiden toivoma viikkotilauksen toimitusnopeus.

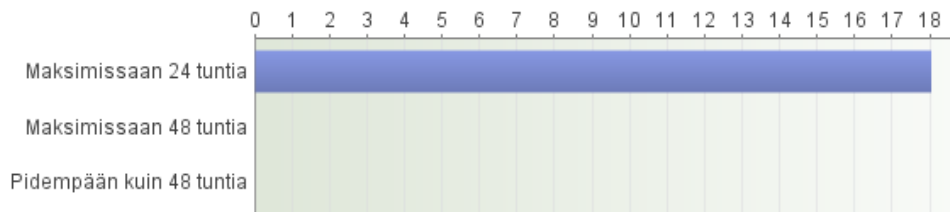
Yleisin vastaus vastaajien keskuudessa oli alle 48 tuntia. Näitä vastauksia tuli 12 kappaletta. Neljä vastaajista olisi valmis odottamaan varastotilaustaan kolme vuorokautta ja kaksi vastaajista olisi valmis odottamaan viikon. Yli viikon mittaista toimitusaikaa ei kukaan vastaajista ollut valmis odottamaan.

Kysyttäessä viikkotilausten toimitusajasta toivomus tukkumyynnin näkökulmasta olisi se, että asiakkaat pyrkisivät ennakoimaan omien varastoidensa riittävyttä. Tällöin CT Finlandin varaosamyynänti voisi paremmin välttää varaosapuutteiden aiheuttamat ylimääräiset pikatilaukset.

Kuten vastauksista voi todeta, asiakkaiden varmuusvarastot ovat pienet merkin osalta ja varaosien tarve on tilattaessa aina kiireellinen. Lähes 70 prosenttia haluaisi, että viikkotilaukset toimitettaisiin muutaman päivän viiveellä. Tällaiseen toimitusnopeuteen päästään, kun viikkotilaukset voidaan tehdä tehtaalta päivittäin tai vaihtoehtoisesti kasvattamalla varastonimikkeiden määrää.

10. Millaisella aikataululla toivoisit CT Finland Oy:n toimittavan tilauksenne, kun kyseessä on kiiretilaus tarpeeseen esimerkiksi NTS tai ITS?

Kysymyksessä oli huoltopäivystykseen liittyvät varaosat ja niiden saanti. Tärkeimmistä varaosista on toimitettu muutamille huoltopisteille erillinen varaosapaketti, jota käytetään hätätapauksiin ja huoltopäivystykseen. Vaihtoehdot tässä kysymyksessä olivat maksimissaan 24 tuntia, maksimissaan 48 tuntia ja pidempään kuin 48 tuntia.



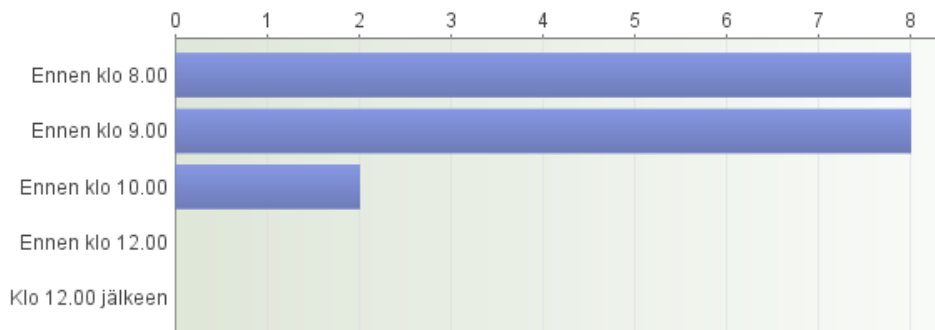
Kuva 11. Huoltopäivystys-varaosatilausten maksimitoimitusaika.

Kaikki 18 vastaajaa toivoivat kiireellisten varaosatilausten toimitusajaksi maksimissaan 24 tuntia.

Vastauksien perusteella CT Finlandin tulee kiinnittää yhä enemmän huomiota tärkeiden, ajon kannalta välttämättömien, varaosien saatavuuteen.

11. Mihin aikaan vuorokaudesta toivoisitte saavanne tilauksenne?

Vaihtoehtoisia kellonaikoja viikotilausten ja pikatilausten toimituksille oli viisi kappaletta: ennen kello 8:00, ennen kello 9:00, ennen kello 10:00, ennen kello 12:00 ja kello kahdentoista jälkeen.



Kuva 12. Toivottu kellonaika normaalin tilauksen toimitukselle.

Tässä kysymyksessä vastaukset "ennen kello 8:00" ja "ennen kello 9:00" saivat kumpainkin kahdeksan vastausta. "Ennen kello 10:00" -vastauksen valitsi kaksi vastaajaa. "Ennen kello 12:00" ja "kello 12:00 jälkeen" -vastaukset jäivät ilman osumia.

Kuten aiemmin oli mainittu, Kiitolinjan sopimuksen mukaan toimitusaika paketeille on pääasiassa kello 9:00 mennessä. Vastauksista päätellen suurin osa

sopimuskorjaamoista avaa ovensa jo ennen kahdeksaa, joten harkittavaksi jää, olisiko Kiitolinjan ja CT Finlandin välistä sopimusta tarvetta muuttaa. Aikaisemman toimituksen myötä yritys voisi palvella myös loppukäyttäjiä entistä paremmin, ja sen vaikutus näkyisi todennäköisesti myös autokannan määrän kasvuna.

12. Kuinka myöhään toivoisitte voivanne tilata varaosia, ottaen huomioon sen, että rahtivapaat tilaukset ovat voimassa klo 15:00 asti?

Kysymyksen 12 vastaukset koskivat varaosamyynnin toivottua aukioloaikaa: kuinka myöhään sopimuskorjaamot voisivat tehdä varaosatilauksensa ja voidaanko ne saada vielä lähtemään (asiakkaan kustannuksella) CT Finlandin toimipisteeltä.



Kuva 13. Toivomus varaosamyynnin aukioloajasta.

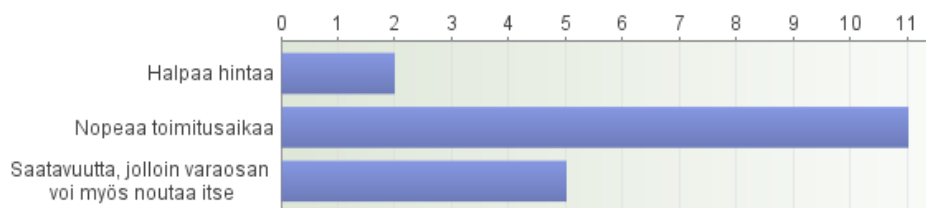
Vastaajista suuri enemmistö (17 vastaajaa) oli sitä mieltä, että varaosia pitäisi voida tilata kello 17:00 asti. Yksi vastaaja oli halukas tekemään varaosatilauksia ja -toimituksia vielä kello 18:00 jälkeen.

Toistaiseksi varaosatilaukset toimitetaan sopimuskorjaamoille toimituskuluitta. Lisäksi aukioloaikoja on harkittu useampaan otteeseen niin korjaamon kuin varaosamyynninkin osalta.

Vastauksista ilmeni, että lähes kaikki sopimuskorjaamot ovat auki ainakin kello 17:00 asti. Varaosamyynnin aukioloa on siis muutettava vastaamaan asiakkaiden aukioloa. Iltatoimituksille on kehitettävä toimitustapa, koska Kiitolinjan normaalin aamutoimituksen viimeinen nouto-aika on kello 16:00.

13. Mitä pidätte tärkeimpänä asiana varaosien tilaamisessa?

Vastausvaihtoehtoja tähän kysymykseen oli kolme: halpa hinta, nopea toimitusaika ja saatavuus.

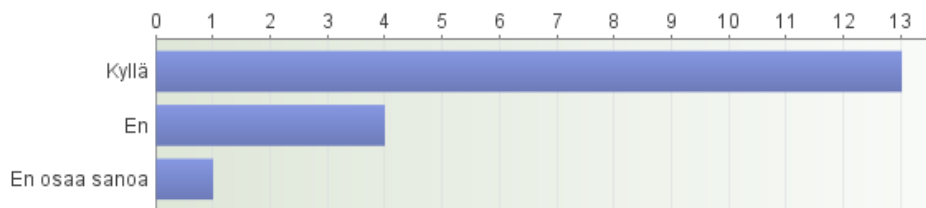


Kuva 14. Tärkein kriteeri varaosien hankinnassa.

Yksitoista vastaajaa oli sitä mieltä, että nopea toimitusaika on kaikkein tärkeintä tehtäessä varaosatilauksia. Toiseksi yleisimmäksi (viisi vastausta) valikoitui saatavuus. On huomioitava, että asiakas voi myös noutaa osansa itse. Vain kahden vastaajan mielestä tuotteen edullinen hinta on tärkein kriteeri.

Halpa hinta on eittämättä tärkeä asia, mutta koska kuljetusalalla sopimussanktiot pyörivät useimmiten kymmenissä tuhansissa euroissa, niin varaosien saatavuus nousee varaosan hintaakin tärkeämmäksi tekijäksi. Hyvään saatavuuteen päästään joko mahdollisimman kattavilla varastoilla tai riittävän toimivalla kuljetuslogistiikalla tehtaan ja tukkuvaraston välillä.

14. Käyttäisittekö tulevaisuudessa internetiä varaosien ja tuotteiden tilaamiseen, jos sellainen olisi mahdollista?

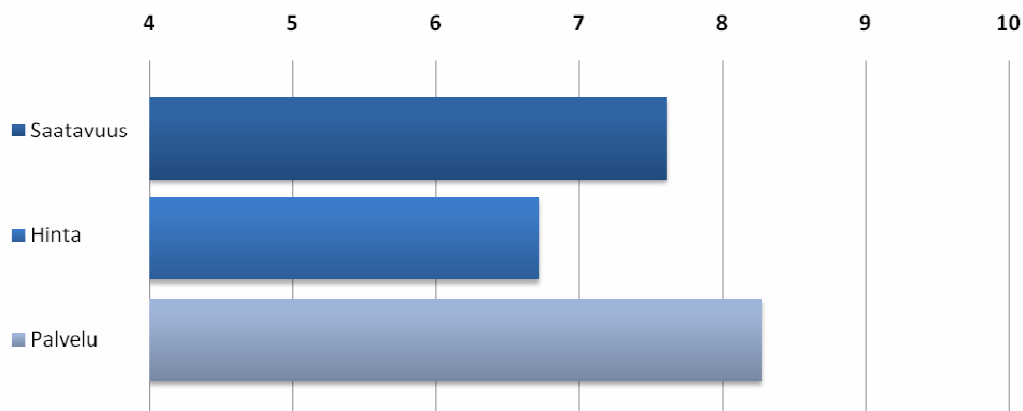


Kuva 15. Varaosien ja tuotteiden internet-tilausten mahdollinen tarve.

Kysymykseen vastanneista 18 vastaajasta 13 käyttäisi hyödykseen internettilausta, mikäli sellainen olisi mahdollista. Neljä vastaajaa tekisi tilaukset edelleen vanhalla tavalla, kuten puhelimitse. Yksi vastaajista ei osannut sanoa mielipidettään.

15. Anna kouluarvosana (asteikolla 4–10) CT Finland Oy:lle tämänhetkisestä varaosien saatavuudesta, hinnasta ja palvelusta?

Viimeinen kysymys oli varattu varaosamyynnin toiminnan arvioimiselle. Kouluarvosanat haluttiin saada kolmelle tärkeimmälle asialle: varaosien tämänhetkiselle saatavuudelle, hinnoille ja varaosamyyjien palvelulle.



Kuva 16. Kouluarvosana-asteikko CT Finlandin varaosamyynnin toimivuudesta.

Vastauksista CT Finlandin varaosamyynnin palvelu sai parhaan pistekeskiarvon, **palvelun** keskiarvoksi muodostui 8,28 pistettä. Toiseksi tärkeimmäksi valikoitui varaosien ja tuotteiden **saatavuus** keskiarvolla 7,61. Huonointa varaosissa on **hinta**, jonka keskiarvoksi jäi 6,72 pistettä.

Ainoa selkeä ristiriita muodostui tämän kysymyksen vastausten ja kysymys numero kolmentoista vastausten välille. Aiemmassa kysymyksessä "Mitä pidätte tärkeimpänä asiana varaosien tilaamisessa?" pidettiin vähäpätöisimpänä seikkana hintaa. Tässä tutkimuksessa varaosien hinta jäi selkeästi saatavuuden ja palvelun jalkoihin. Haasteena on, kuinka jatkossa hinnoitellaan. Vuoden 2010 aikana CT Finland on nostanut varaosiensa hintatasoa vastaamaan muiden maahantuojien hintatasoa.

Yrityksen kannalta positiivista oli, että palvelua pidettiin erityisen hyvänä. Asiakaspalvelua on pidetty myös yrityksen sisällä yhtenä tärkeimpänä asiana. Hyvä palvelu mahdollistaa autokannan kasvun, ja kannan kasvun myötä yritys voi parantaa varaosien saatavuutta ja hintaa.

16. Mitä positiivista tai negatiivista näette CT Finlandin toiminnassa, ja kuinka heidän tulisi mielestänne kehittää toimintaansa?

Viimeisessä kysymyksessä kysyttiin vapaamuotoista palautetta CT Finlandin toiminnasta avoimeen tekstikenttään. Alla tärkeimmät poiminnat, jotka tulee huomioida jatkossa yrityksen varaosatoimintoja kehitettäessä:

- *”Sellainen esittelyauto voisi kiertää, jotta olisi näkyvyyttä. Muuten tilanne on kohtalainen.”*
- *”Laskutusjärjestelmä pitäisi saada tälle vuosituhannelle ja sen myötä laskuihin viitteet käyttöön! Kallista maksaa CT Finlandin laskuja (pankki velkoo kovemman hinnan) ja myös vastaanottaa maksu omalle tilille (taas suurempi palvelumaksu pankille). Varaosien alennukset ovat liian pienet tietyissä osissa. Pätevästä automyyjästä paljon plussaa.”*
- *”Hinnittelussa paljon korjaamista, jos korjaamon olisi tarkoitus elää pelkällä DAF:lla, niin kuolema tulisi. Asiasta valitettu – vastaus: asialle ei voi tehdä mitään! Aika helppo työpaikka, ei ainakaan varaosat hyllyssä lisäänty. Seuraus: autot seisovat. Huollon auttaminen on hyvää luokkaa, pätevä jätkä puikoissa! Ainut ongelma on, kun jossain päin suomea DAF paukahtaa, niin... kerkeää soittamaan ennen asiakasta. Tuntuu vähän merkilliseltä, että asiakkaat on koulutettu soittamaan ensimmäisenä ..., kun auto hajoaa. Varaosien kokemattomuus ok, ei näitä hommia opi muutamassa kuukaudessa, kun ei tahdo muutama vuosikaan riittää. Takuuvaraosien outo kierrätys ilman lähetyslistoja/ laskuja, hankala seuranta korjaamolla.”*

- *"Taloushallinnon ohjelma taitaa olla aika Aatamin aikainen, esimerkiksi viitteet puuttuu. Muuten kaikki menee ihan hyvin. On muuten pirun pätevä automyyjä Kokkolassa."*
- *"Muuten ihan ok, mutta tavoitettavuus puhelimitse voisi olla vielä parempi."*
- *"Plussaa varaosien toimitukselle."*
- *"Myyntiä ja markkinointia vaan lisää Suomen maahan. Asiat sujuvat muuten aivan hyvin."*
- *"Pienellä henkilömäärällä vaikea toimia, jälkimarkkinointiverkoston kehittämiseen lisää määrärahoja, esim. testeri-hankinnat, markkinointi."*
- *"Muiden automerkkien varaosien saatavuus paremmaksi sekä hintataso pitää alhaisena. Muuten toiminta ihan hyvä."*
- *"Than asiallista palvelua puhelimessa. Kalustoa on vaan liian vähän Suomessa, mutta sille ei varmaan mahda mitään. Muuten ihan OK."*
- *"Erittäin positiivisena asiana näen varaosien saatavuuden (autot seisovat turhaan, kun ei ole osia Suomessa). Positiivista on myös hinnat loppukäyttäjälle ja ns. mukavat alennukset korjaamolle, jotka ovat samaa luokkaa kuin Scanian, Volvon, Vehon (ts. älytöntä pelleilyä). Hinnastojen saatavuus sähköisessä muodossa, tai yleensä missään muodossa, on yliarvostettua kikkailua (pääasia, että tavara liikkuu, vaikka myytäisiin halvemmalla kuin saa ostaa). Kaiken maailman jumppaaminen numeromuutosten kanssa ja hintojen kysely puhelimessa vie päivittäin kohtuuttoman paljon aikaa (mutta onhan Suomi matkapuhelimien luvattu maa). Todennäköisimmin ollaan suurimpia asiakkaita, joten voisi kyllä yrittää palvella paremmin."*
- *"Meidän aloituksemme ei oikein sujunut hyvin. Se, joka kävi katsomassa ... piti meitä lähinnä nyrkipajana – toimitusjohtaja oli kyllä asiallinen. Oli väärä puhelinnumero ja informaatio ei oikein kulkenut. Ei oikein tuntunut mukavalta."*

- *"Varaosatoimitus ei toimi klo 9:00 mennessä aamulla, kuten on sovittu."*
- *"Nettitalaus olisi hyvä juttu."*
- *"Teknistä asiantuntemusta löytyy. Varaosatoimitukset toimivat yleensä hyvin. Joskus olisi hyvä nähdä onko varaosaa CT Finlandilla varastossa, vai meneekö tilaukseen. Aina ei tiedetä, onko autossa takuuta jäljellä vai ei, ja onko huoltosopimusauto tms."*
- *"Meillä on sellainen ala kyseessä, että nämä ajoneuvot liikkuvat yötä päivää ja välillä varaosamyynti pitäisi saada kiinni klo 17:00 jälkeenkin. Tuntuu, että se puoli on liikaa yhden miehen varassa... jos hän on lomilla tai sairastuu, niin kukaan muu ei hoida sitä puolta. Me olemme tottuneet palvelemaan asiakkaitamme ja tietenkin toivoisimme, että CT Finland palvelisi myös. Homma toimii muuten ihan hyvin resurssit huomioiden."*

5 Varaston ulkoistaminen

Nykytila-analyysin ja asiakastutkimuksen perusteella CT Finlandin varaosien tukkumyynti- ja korjaamopalveluita tulisi kehittää ensi tilassa. Yrityksen näkökulmasta toistaiseksi paras vaihtoehto on rakennuttaa Nurmijärvellä sijaitsevalle (yrityksen omistukseen kuuluvalla) tontille korjaamo ja hallintotilojen lisäksi oma keskusvarasto. CT Finlandilla on jo tehty suunnitelmat ja laskelmat Nurmijärven tontille perustettavalle toimipisteelle, ja toisaalta myös tonttikaupan ehtoissa on määritelty velvoite toimipisteen rakennuttamiselle. Nurmijärven toimipiste tulee todennäköisesti tulevaisuudessa olemaan yksi vaihtoehto, mutta ennen kuin tilat saadaan rakennettua ja toiminta aloitettua, niin väliaikainen ratkaisu varaosakauppaan voisi olla nykyisen tukkuvaraston ulkoistaminen.

Ulkoistamisprosessin arviointi on jaettu seuraavasti: Aluksi yleisiä ohjeita ja teoriaa logistiikan ulkoistamisprosessista, tämän jälkeen käsittelen DB Schenkerin ja Kiitolinjan tarjouksia sekä taustatietoja yritysten palveluista, lopuksi arvioin niiden tarjouksia, CT Finlandin käyttömahdollisuuksista.

5.1 Teoriaa logistiikan ulkoistamisesta

Logistiikan ulkoistamisella tarkoitetaan palveluiden hankkimista niiden tuottamiseen fokuoituneilta tuottajilta. Tällöin logistiikkapalveluita ei tuoteta itse, ja yhteistyön syventyessä ulkoistusprosessi muuttuu usein kumppanuudeksi. [8, s. 8.]

Logistiikan ulkoistaminen voidaan normaalisti ryhmitellä neljään eri tasoon [8, s. 53]:

- Ensimmäisen osapuolen logistiikalla (1PL) tarkoitetaan yrityksen omalla kuljetuskalustolla hoitamaa kuljetusta/ jakelua.
- Toisen osapuolen logistiikalla (2PL) tarkoitetaan ulkoistettuja kuljetuksia, jolloin asiaan perehtynyt yritys hoitaa toisen yrityksen kuljetukset/ jakelut (esim. Kiitolinjan ja CT Finlandin sopimus).

- Kolmannen osapuolen logistiikalla (3PL) yritys ulkoistaa logistiset toimintonsa palveluntuottajayritykselle. Sopimuksessa määritetään muun muassa seuraavista mahdollisista toiminnoista: palveluntuottaja huolehtii ulkoistetusta toimitusketjusta joko osittain tai kokonaan, varastointipalveluiden hoitaminen, inventaariot, laskutus jne.
- Neljännen osapuolen logistiikka (4PL) on Accenturen rekisteröimä tavaramerkki. Tässä sopimuksessa palveluntuottajayritys on riippumaton asiakkaasta ja tällöin asiakkaalle tarjotaan aina parasta logistista vaihtoehtoa. 4PL:n toimitusketju kokoaa ja hallitsee sekä omia että ulkoistettujen palveluntarjoajien toimintoja, osaamista ja järjestelmiä tarjotakseen kattavimman ratkaisun asiakkaan toimitusketjun hallintaan.

Edellä mainituista viimeinen (4PL) vaihtoehto on harvinainen ja massiivinen toiminto yrityksissä. Yleisin vaihtoehto logistiikan ulkoistuksissa on kolmannen osapuolen logistiikka (3PL). Tällöin varastointi ja jakelu ovat ulkoistettu, jolloin toiminta voi olla reittikohtaista, alueellista, maakohtaista tai jopa kansainvälistä. Kun toiminta on laajaa ja (3PL-) sopimus on kattava, voi yritys ulkoistaa kaikki ulospäin suuntautuvat toiminnot, kuten varastoinnin, tilausten käsittelyn, keräilyn, laskutuksen, lähetysten seurannan ja osan yritystoiminnan ohjauksesta. [8, s. 9.]

Monesti ulkoistamisprosessi on yritykselle mahdoton ajatus johtuen esimerkiksi halusta perustaa itselleen oma varasto ja itse hoidettu logistiikka. Useimmiten itse hoidettu logistiikka vaatii suuren pääoman ja se vie yrityksen voimavaroja pois tärkeimmästä yritystoiminnasta eli siitä, mihin koko yritystoiminta on keskittynyt. Tällöin yrityksen kannattaa punnita itse hoidetun logistiikan ja varastoinnin vaatimuksia suhteessa yrityksen resursseihin.

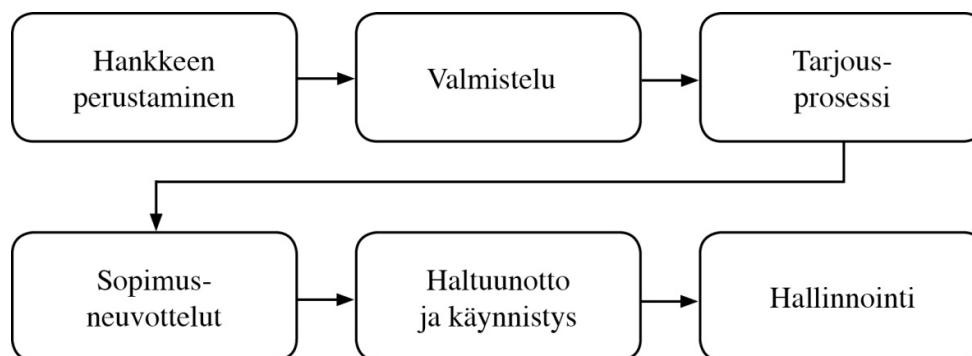
Syitä ulkoistamiselle on monia. Asiantuntijoiden kokemusten mukaan tärkeimpiä syitä logististen toimintojen ulkoistamiseen ovat yrityksen puutteellinen kalusto ja tilat. Tällöin yrityksen resurssit eivät välttämättä riitä tilojen, järjestelmien tai oman osaamisen parantamiseen tai vaadittaviin investointeihin. Lisäksi yrityksellä voi olla haluttomuutta opetella uutta toimintaa, tai vaihtoehtoisesti yritys haluaa luopua jostain toiminnastaan, kuten esimerkiksi varastoinnista ja kuljetuksista. Ulkoistamalla

logistiikka kiinteät kustannukset voidaan muuttaa muuttuviksi kustannuksiksi ja tällöin voidaan seurata paremmin logistiikan aiheuttamia kustannuksia. Edellä mainitut johtavat parhaassa tapauksessa suuriin kustannussäästöihin. [8, s. 11.]

Suurimmaksi haasteeksi muodostuu lähes aina näissä prosesseissa ulkoistettavan ja ulkoistamispalveluita tarjoavan yrityksen IT-järjestelmien integroiminen. Useimmiten näiden kahden yrityksen järjestelmien yhdistämisen lisäksi prosessiin liittyy myös kolmansien osapuolien käytössä olevia tietojärjestelmiä. Täten tietoteknisen yhdistämisen suunnittelu ja toteuttaminen koituvat hankalimmin toteutettaviksi. Lisäksi ongelmia ulkoistamissopimuksissa ovat aiheuttaneet voimaepätasapainot yritysten välillä pitkissä sopimuksissa, ja tällöin on vaarana, että vahvempi yritys käyttää heikompa yritystä hyväkseen. Tavoitteena on luoda kumppanuus, jossa kummatkin osapuolet ovat tasavertaisia. Epäonnistuneen kumppanuuden ehkäisemiseksi sopimuksessa tulee huomioida purkuehdot, osapuolten tarpeet, toimintamallit ja mahdolliset omistuspohjamuutokset. [8, s. 13.]

5.2 Ulkoistamisprosessin sisältö vaiheittain

Ulkoistamishankkeen käynnistäminen lähtee aina yrityksen tarpeesta. Yritys määrittää, mitä toimintoja on tarpeellista ulkoistaa, mitkä osa-alueet vaativat kehitystä tai ammattilaisen apua, mitä muutoksia yrityksessä pitää tehdä, jotta ulkoistaminen on mahdollista, mistä lähtökohdasta yritys lähtee mukaan ulkoistamiseen, kuten yrityksen strategia, investointi- ja tehostamismahdollisuudet. Näiden lisäksi yrityksen tulee punnita logistiikan johdon ongelmia, kuten laatua, kustannuksia ja pääoman tuottoa. Alla olevasta kuvasta (kuva 17) on havaittavissa koko hankkeen päävaiheet.



Kuva 17. Ulkoistusprosessi vaiheittain [7, s. 24].

5.2.1 Nykytilanteen määrittely

Hankkeen pohjustamisen jälkeen ulkoistettavan yrityksen tulee tehdä jonkinasteinen nykytila-analyysi, jossa punnitaan yrityksen resurssit kokonaisuudessaan. Lisäksi tarkastellaan, miten suoritustaso vastaa yrityksen nykyistä strategiaa ja asiakkaiden odotuksia. Tärkeää on myös laskea arvio kustannusten suuruudesta ja arvioida keitä henkilöitä prosessi sitoo sekä, mitä tiloja, laitteita ja järjestelmiä tarvitaan. Yrityksen nykyisestä logistiikasta tulee tehdä karkeat laskelmat, jotta saadaan kuva siitä, mitä resursseja tuleva prosessi kuluttaa. Suurin vaara kokonaiskustannusten laskennassa piilee siinä, että omat nykyiset logistiikkakustannukset arvioidaan liian alhaisiksi. Lisäksi laskelmista unohtuvat useimmiten hallinnointikustannukset, jotka jäävät palveluntarjoajan harteille. Virheellinen laskenta johtaa helposti siihen tilanteeseen, että logistiikan ulkoistamista pidetään liian kalliina vaihtoehtona. [8, s. 16–17.]

Ulkoistamisprosessissa tulee pitää pohjana myös asiakkaiden tarpeita ja mahdollisia toiveita. Se, että ulkoistettu logistiikka parantaa yrityksen mahdollisuuksia keskittyä omaan yritystoimintaan, ei pois sulje sitä, että palvelun on myös parannuttava. Useimmiten esimerkiksi varastoinnin ulkoistaminen mahdollistaa varastoitavan tavaran määrän kasvattamisen, ja tämä johtaa lähes poikkeuksetta parempaan palveluun.

5.2.2 Vaiheiden arviointi

Kaikkia edellä mainittuja tulee arvioida loppujen lopuksi yrityksen johdon kanssa ennen varsinaista tarjousprosessia, jotta johdolle syntyy ajatus ulkoistamisen vaikutuksista, hyödyistä ja riskeistä. Valmisteluiden esittämisessä tulee myös tuoda esille tulevaisuuden kehittämiskohteet (ja niiden mahdollisesti aiheuttamat haasteet). Useimmiten johdon hyväksytyä esitetyn prosessin alkaa palveluntuottajien valinta. Helpoin tapa valikoida palveluntuottaja on valita se mahdollisista jo olemassa olevista yhteistyökumppaneista. Esimerkiksi, jos yrityksellä on jo ennalta 2PL-sopimus jonkin palveluntuottajan kanssa, tulee kyseistä palveluntuottajaa harkita ensisijaiseksi kokonaisvaltaisemman kumppanuuden etsimisessä. Jos yhteistyökumppaneita on entuudestaan useampia, palvelun kattavuus ja hinta ratkaisevat. [8, s. 18.]

5.2.3 Ehdokkaiden esivalinta, tarjouspyyntö ja sopimusneuvottelut

Kun ulkoistettavalla yrityksellä on karsinnan jälkeen muutamia potentiaalisia vaihtoehtoja tarjolla, tulee vielä varmistua siitä, että palveluntarjoajaa kiinnostaa kokonaisuus ja se sopii hänen palvelutarjontaansa. Logistiikan alalla toimii useita yrityksiä, joilla on erilaisia logistisia ominaisuuksia, ja niiden pohjalta ulkoistusprosessi ei kiinnosta kaikkia samalla tavalla. Joidenkin yritysten verkkosivuilla voi olla mainittuna jopa liiketoiminnan alat, joiden palvelemiseen ne ovat erikoistuneet tai johon suurin osa niiden asiakaskunnastaan kuuluu. Lisäksi tärkeäksi tekijäksi muodostuu palvelun ostajan tilan tarve suhteessa palvelun tarjoajan tilojen kuormitustilanteeseen. Esivalinnassa voi käyttää apunaan myös markkina-analyysia tarvittaessa, mutta tärkeintä on kuitenkin karsia palveluntuottajat vastaamaan ulkoistajan odotuksia. Valintojen jälkeen on ryhdyttävä kartoittamaan tarjoajien hintatasoa alustavilla tarjouksilla ja kilpailuttamalla niitä. Tärkeää on huomioida kilpailutuksessa myös palveluiden kattavuus [8, s. 20].

Hinnoitteluperiaatteen selvittämiseksi on havaittu parhaaksi menetelmäksi soveltaa yksikköhintaveloituseriaatetta. Alustavien tarjouksien pohjalta ulkoistavan yrityksen tulee valita paras tarjous, jonka pohjalta varsinaiset sopimusneuvottelut aloitetaan. Toivottavaa on, että valittu tarjous on niin palvelutasoltaan kuin hintatasoltaan sopivin. Tarjouspyyntöä varten tulee yrityksessä karsia seikkaperäinen seloste, joka lähetetään esivalituille tuottajille. Selosteesta tulee ilmetä selkeästi, mitä palveluita yritys haluaa ja miten ne on tuotettu. Lisäksi yrityksen tulee kertoa selvästi ja yksiselitteisesti, mitä odottaa tuottajalta. Koska tarkoituksena on määrittää esivalittujen yritysten joukosta hintatasoltaan sopivin tuottaja, tulee selosteessa mainita kaikki hinnanmuodostukseen olennaisesti vaikuttavat asiat [8, s. 21].

Esivalinnan jälkeen on myös tärkeää määrittää, mitä tarjoajalta vaaditaan ja mihin kaikkeen ulkoistaminen ulotetaan. Tarjoajalle tulee tuoda esille myös nykyiset ongelmat ja mihin kriittisiin kohtiin tarjoajan tulee kiinnittää huomiota onnistuakseen ulkoistusprosessissaan. Tarjouspyynnön laatimista helpottaa, jos yritysten edustajat tapaavat ennen varsinaisen tarjouspyynnön tekemistä, jotta molemmilla osapuolilla on mahdollisuus tutustua toisiinsa ja ajatuksiin tulevasta yhteistyöstä. On myös suotavaa, että ulkoistettavan yrityksen edustaja laatii tarjoajalle valmiin pohjan ulkoistettavista

toiminnoista ja kohteista, jotta tarjoajan on helpompi laatia niiden pohjalta hinnasto kokonaisuudelle [8, s. 21].

Kun hinnoista on päästy yksimielisyyteen, aloitetaan sopimusneuvotteluissa palveluiden mittareista ja tavoitteista sopiminen. Sovittaviin kohteisiin kuuluu muun muassa se, kumman yrityksen mittareita ja järjestelmiä käytetään tavoitteiden seurantaan. Lisäksi toimivuuden seuranta kaikilla osa-alueilla on tärkeää, ja tätä varten laadun parhaana mittarina voidaan pitää aikatauluissa pysymistä. Kaikki toimintojen seuranta on tärkeää, ja sitä ei voida unohtaa, mutta niiden valvomisessa tulee kuitenkin pysyä realistisena, ja siksi hyötyjen näkyminen vaatii hivenen aikaa.

5.2.4 Hallinnointi

Tärkeintä ulkoistajalle on muistaa, että tässä prosessissa ulkoistajan tulee olla selkeästi palvelun tilaaja. Palveluntuottajalle tulee ilmoittaa tarkasti niiden henkilöiden nimet ja yhteystiedot, jotka ulkoistajan organisaatiosta vastaavat sopimusasioista ja hallinnoinnista. Jokaisen henkilön työtehtävät on tuotava esille ja kerrottava, ketkä tilaavat palveluita ja tuotteita, sekä kuka vastaa organisaatiossa sopimuksen täyttymisestä. Olisi suotavaa, että ulkoistusprosessissa työskennelleet henkilöt pysyvät ennallaan ja hoitavat suhteet palveluntuottajan kanssa. Sovittavaksi jäävät myös hallinnoinnin periaatteet ja osapuolten roolit. Tämän työryhmän kannattaa myös kokoontua muutamia kertoja vuodessa tarkastelemaan yhdessä kehityksen seurantaa, haasteita, mahdollisuuksia ja kehittämiskohteita. Mahdolliset investoinnit on hyvä sopia saman työryhmän keskuudessa. Koko prosessissa tulee muistaa, että toimiva yhteistyö edellyttää selkeitä kontakteja ja henkilökohtaisia tapaamisia. Lisäksi onnistunut ulkoistamisjärjestely tarvitsee vahvoja johtajia ja mutkatonta viestintää [8, s. 28].

5.2.5 Yhteistyö ja edistyminen

Valmisteluvaiheessa ulkoistavan yrityksen tulee miettiä vastauksia seuraavanlaisiin kysymyksiin:

- Mitä halutaan saavuttaa?
- Olemmeko valmiita panostamaan kumppanuuteen?

- Voimmeko muuttaa nykyisiä järjestelmiä yhteistyön onnistumisen nimissä?
- Olemmeko valmiita avoimesti kehittämään järjestelmissämme?

Näiden lisäksi yrityksen tulee pystyä kertomaan palveluntarjoajalle kokonaiskuva prosessista ja tuottajan roolista – kun prosessin kuva ja roolit ovat selkeät, tulee yritysten yhdessä pyrkiä kehittämään yhteistoimintaa sen sitä vaatiessa. Pyrkimys on aina hyvään kumppanuuteen ja sen kehitystyö tulee olla aktiivista. Ilman jatkuvaa kehittymistä yhteistyön jatkuminen vaikeutuu ja edistyminen sekä kehittyminen hidastuvat [8 s. 30, s. 34].

5.3 Mahdolliset ulkoistuspalveluntuottajat

CT Finlandin varaosien tukkumyyntiä varten valitsin vaihtoehtoisista palveluntuottajista kaksi logistiikkapalveluihin keskittynyttä yritystä. Kyseiset yritykset valikoituivat aikaisempien yhteistyöprojektien ja sopimusten pohjalta. Toinen yrityksistä on DB Schenker, jonka jakelun Suomessa hoitaa Kiitolinja. CT Finlandin varaosakuljetuksia varten Kiitolinjalla ja CT Finlandilla on yhteistyösopimus. Ennen Kiitolinjan sopimusta suurimman osan yrityksen kuljetuksista hoiti Posten Logistik SCM Oy. Tästä johtuen pyysin Posten Logistikilta ulkoistustarjouksen.

5.3.1 DB Schenkerin tarjous

Alkuun on todettava, että tarjouspyynnöstä huolimatta DB Schenker pystyi toimittamaan ainoastaan sopimus pohjan ilman palveluhinnastoa. Tästä johtuen tarjouksen arviointi jää pitkälti palveluiden ja tarjolla olevien järjestelmien varaan. Niidenkin osalta tiedot saatavilla olevista palveluista ja mahdollisuuksista olivat suppeasti esitettyinä tarjouksessa. Saadakseni DB Schenkeriltä hinnaston logistiikkapalveluista minun tulisi toimittaa tarjouksen liitteenä ollut sopimus pohja ja tuotannonohjauslomake täytettynä. DB Schenkerin logistiikkapalveluihin kuuluu kaikki toiminnot aina saapuvan tavaran vastaanotosta keräykseen ja lähetykseen saakka. Tuotteiden kunto ja määrä tarkistetaan tavaran saapuessa ja ne hyllytetään sekä ajetaan varastokirjanpitoon. Saapunut tavara kuitataan ja vastuu tavaroiden sisällöstä, ylläpidosta ja laskennasta siirtyy kokonaisuudessaan DB Schenkerille.

Keräilyn, pakkaamisen ja tavarankuljetuksen käsittelyssä käytetään TWS-järjestelmää. TWS on DB Schenkerin varastohallintajärjestelmä, jolla on mahdollista seurata tilauksia, varaston saldoja ja erilaisia graafisia tilastoja tapahtumista. TWS:ään pystyy yhdistämään pakettien viivakoodin luvun, jolla taas mahdollistetaan nopeampi ja varmempi tuotteiden kirjaaminen. Järjestelmään pystyy yhdistämään DAFin käyttämät varaosanumerot, joilla tuotteita voi hakea internetin välityksellä webstockista. Tilauksia varten voidaan luoda useampia käyttäjätunnuksia, joilla tilauksia voidaan tehdä ja tehdyistä tilauksista tulostuu niin keräyslistat kuin valmiit laskut. Tilauksiin saadaan samalla kertaa myös rahtikirjat lähetystä varten. Kaikista TWS:n kautta tehdyistä toiminnoista tallentuu tiedot CT Finlandille seurantaan varten.

Huomioitavaa on myös, että DB Schenkerille tulisi toimittaa ennakkotieto saapuvista tilauksista varastonpitäjälle viimeistään tilausta edeltävänä arkipäivänä. Tiedoissa tulee ilmetä saapuvan tavarankuljetuksen määrä, laatu ja arvioitu saapumisaika. Saapuvaa tavaraa vastaanotetaan arkisin alkaen aamuseitsemästä aina kello 14:00 asti, ja tämän jälkeen tavarat ovat varastosaldoissa ja tilausvalmiina 24 tunnin kuluessa saapumisesta. Lähteviin tavaroihin laaditaan lähetysasiakirjat, ja niiden lähetys tapahtuu arkisin kello 11:00–16:30, kunhan tilaukset on tehty edellisenä päivänä kello 16:00 mennessä (pikatilauksista veloitetaan erikseen). Pakkausjätteen hävitys kuuluu varastointipalveluihin, ja varastopalveluiden minimiveloitus on 500,00 €/kk. Kaiken kaikkiaan DB Schenkerillä on eri varastopisteitä kattavasti ympäri Etelä-Suomea: tiloja löytyy Helsingistä, Vantaalta, Turusta, Tampereelta, Kouvolasta ja Heinolasta, ja kaikissa näissä pisteissä on käytössä TWS-tietojärjestelmä ja tilauksien tekoa varten Webstock-nettipalvelu.

5.3.2 Posten Logistik SCM Oy:n tarjous

Posten Logistikin kanssa alustavat tarjouskeskustelut käytiin sähköpostin välityksellä. Tarjous tuli sähköpostilla noin viikossa. Viestin sisältö oli kattava ja mukana tulivat tiedot mahdollisista palveluista ja järjestelmistä. Lisäksi Posten Logistikin edustaja toimitti alustavan palveluhinnaston, Pohjoismaisen Speditööriliiton yleiset määräykset ja yleiset sopimusehdot. Kaiken kaikkiaan ote tarjouksen tekemiseen oli huomattavasti napakampi kuin DB Schenkerillä, vaikka varsinaista tapaamista emme sopineet.

Posten Logistikin tarjoamat palvelut eivät juuri poikkea DB Schenkerin tarjoamista. Tavarantoimitukseen sekä vientiin yrityksellä on tarjota järjestelmäkuljetukset, runkokuljetukset, huollin (maa-, meri- ja lentorahti) ja Standard-palvelut (ovelta ovelle) B-to-B ja B-to-C. Lisäksi palveluihin kuuluvat 3PL-ratkaisut, jotka sisältävät varastoinnin, tilausten käsittelyn ja lisäarvopalvelut.

Saapuvat lähetykset puretaan ja niihin tehdään vastaanottotarkastukset. Kaiken ollessa kunnossa tuotteet varastoidaan. Varastoista löytyy normaali myyntivarasto sekä HOLD-varasto. 3PL-sopimuslogistiikan erityisosaamiseen Posten Logistikilla on mainittu autonvaraosat sekä lisäarvopalveluiden toteuttaminen. Käytössä on toiminnanohjausjärjestelmä ja seurantalaverit pidetään kerran kuukaudessa. Seurantalaverin yhteydessä asiakkaalle luovutetaan raportit menneen kuukauden tapahtumista.

Tilaukset tehdään varastolta joko sähköpostilla tai sähköisesti. Keräyksen jälkeen tavarat pakataan ja tiedot lähteneistä tavaroista lähetetään sähköpostiin tai käyttäen sähköistä tiedonsiirtoa. Posten Logistikilla on tarjottavanaan myös asiakkaille tilaus-toimitusketjun hallintaan sopivia ratkaisuja sekä joustava toiminnanohjausjärjestelmä, josta on mahdollista luoda reaaliaikaiset liittymät asiakkaiden järjestelmiin. Lisäarvopalveluita on tarjottavana useita, muun muassa uudelleenlavoitus, renkaiden vanneistus ja nastoitus, tarroitus ja uudelleenpakkaus.

Posten Logistikin käyttämä varastohallintajärjestelmä on nimeltään WMS. Sen perustoimintoihin kuuluvat seuraavat toiminnot:

- saapumisilmoitus
- tilausten syöttö
- keräilylistat ja lähetteet
- keräily- ja toimituskuittaus
- rahtikirjat
- yrityskohtaiset ja asiakaskohtaiset raportit
- asiakashallinta
- tuotehallinta
- viimeisten myyntipäivien hallinta

- myyntierien luonti ja ylläpito
- varastorekisteri
- varastotapahtumat.

Lisäksi WMS-järjestelmässä on erillinen inventointijärjestelmä tuotteiden, asiakkaiden tai varaston inventoimiseksi sekä tullivaraston hallintaohjelma, jolla voidaan hoitaa tulliasiakirjat sekä hallita niin tulliterminaali kuin -varasto. Asiakkaan toimittaessa viivakoodinlukijat ja ohjelmistot on mahdollista yhdistää käytössä olevaan varastonhallintajärjestelmään saapuvien tuotteiden tarkastus, varastosiirrot, inventointi ja keräily. Kaikkien edellä mainittujen lisäksi WMS:llä on mahdollista hoitaa tuotteiden ja palveluiden laskutus niin manuaalisesti kuin automaattisesti, lisäksi mahdollisuus luoda hyvityslaskut ja hoitaa myyntireskontra.

Posten Logistikilta löytyy (Suomesta) kolmelta paikkakunnalta (Lahti, Turku ja Vantaa) yhteensä neljä varastoa. Kaikilla varastoilla löytyy 3PL-keskus ja lisäarvopalvelut sekä Turun pisteeltä löytyy myös automatisoitu pakettilajitteluhihnasto. HIT InNight -järjestelmäkuljetukset ajetaan yöaikaan, joten toimitusten saapuminen määränpähän tapahtuu arkipäivisin ennen kello 07:00 ja joillakin paikkakunnilla on mahdollisuus myös lauantaijakeluun. Toimitusaika on pohjoisinta Suomea lukuun ottamatta yksi päivä.

5.4 Laskelma varaston logistiikan ulkoistamisesta

CT Finlandin tukkumyynnin ja varaston logistiikan ulkoistamisen kannattavuuden laskemista varten tein alustavan arvion hankkeen aiheuttamista kustannuksista. Ulkoistustarjouksista sain vain Posten Logistikilta palveluhinnaston ja siksi toteutin laskelmat vain perustuen Posten Logistikin tarjoukseen. Syötin hinnaston lukemat Excel-tiedostoon ja lisäsin arvioidun CT Finlandin varastointi- ja lähetys tarpeen. Valmiista kaaviosta tuli muokattava taulukko, jotta arvioitujen määrien muuttaminen näkyisi välittömästi palvelun kokonaishinnassa.

5.4.1 Posten Logistikin hinnoitteluperiaatteet

Ensimmäisenä laatimassani taulukossa ovat Posten Logistikin palvelut ja niiden hinnat. Tämän tarjouksen sisältö on luotu taulukkoon 1.

Taulukko 1. Posten Logistik SCM Oy:n alustavan ulkoistustarjouksen sisältö.

Posten Logistik hinnasto ALV. 0%				
Saapuminen		Vantaa	Turku	
Saapuva erä	4,40	€/erä		
Saapuva lava	2,80	€/lava		
Saapuva rivi	1,70	€/rivi		
Varastointi				
Lavaveloitus (yli 125 cm korkea EUR-lava)		0,41	0,33	€/lava/vrk
Lavaveloitus (alle 125 cm korkea EUR-lava)		0,27	0,22	€/lava/vrk
Pientavarahyllymetri		0,07	0,07	€/m/vrk
Lähetykset				
Lähtevä erä	3,60	€/erä		
Lähtevä lava	2,80	€/lava		
Lähtevä rivi	1,20	€/rivi		
Muut työt				
Tuntiveloitus	31,00	€/tunti		
Jätteenkäsittelymaksu	40,00	€/kk		
EUR-lava	8,20	€/lava		
Kertakäyttölava	5,90	€/lava		
Teholava	4,90	€/lava		
Kelmutus	2,90	€/lava		

Saapuvat lähetykset on hinnoiteltu siten, että jokaisesta saapuvasta erästä veloitetaan kiinteä maksu 4,40 €/erä sekä saapuneen erän mukana tulleet lähetykset veloitetaan erikseen 2,80 €/lava ja 1,70 €/rivi. Lähetysten sisällä olleiden pakettien varastointi ja käsittely veloitetaan tuntiveloituksen mukaan, joka on 31,00 €/tunti.

Varastointikulut määräytyvät sen mukaan, kuinka monta lavapaikkaa on yrityksen käytössä vuorokaudessa ja kuinka monta pientavarahyllymetriä on yrityksen käytössä

vuorokaudessa. Toisin sanoen esimerkiksi Vantaan varastolla korkean yli 125 cm:n lavan veloitus on 0,41 €/lava/vrk, matalan alle 125 cm:n lavan veloitus on 0,27 €/lava/vrk ja pientavaroille määritetty veloitus on 0,07 €/m/vrk. Turun varasto on Vantaan varastoa hivenen halvempi ja siellä veloitus on korkean yli 125 cm:n lavan kohdalla 0,33 €/lava/ vrk, matalan alle 125 cm:n lavan kohdalla 0,22 €/lava/vrk ja pientavaroille määritetty veloitus on sama 0,07 €/m/vrk. Näin ollen, kun hylly tai lavapaikka tyhjenee vähintään vuorokaudeksi, niin tyhjästä hylly- tai lavapaikasta ei makseta maksua ennen kuin tyhjä paikka täytetään. Tästä johtuen varastoinnista maksetaan aina vain käytön mukaan.

Lähtevät lähetykset on hinnoiteltu samalla periaatteella kuin saapuvat lähetykset. Jokaisesta lähtevästä erästä maksetaan kiinteä kulu, joka on 3,60 €/erä ja tämän lisäksi erän matkassa lähteneistä lähetyksistä maksetaan 2,80 €/lava ja 1,20 €/rivi.

Lisäarvopalveluiden veloitukset olivat myös lueteltu tarjoukseen mukaan. Aikaisemmin mainittu tuntiveloitus (31,00 €/tunti) kattaa lähetysten keräilyn, inventaariot, uudelleen pakkaamiset, tilausten käsittelyt ja muut vastaavat palvelut, joita Posten Logistik tekee ulkoistettavalle yritykselle. Uudelleen pakkaamisesta aiheutuneista materiaalikuluista Posten Logistik veloittaa 8,20 €/EUR-lava, 5,90 €/kertakäyttölava, 4,90 €/teholava ja lavojen kelmutus maksaa 2,90 €/lava. Muut pakkaamisesta aiheutuneet paketointi-/materiaalikulut (teippi-, pakkaus-, suojamateriaali-, tukimateriaalikustannukset, yms.) veloitetaan hallinnollisten kulujen yhteydessä. Hallintokulut veloitetaan 10 prosentin lisämaksulla kokonaiskustannuksista ja niihin sisällytetään myös asiakkaalle hankitut materiaalit ja lisäpalvelut muilta toimijoilta. Jätteidenkäsittelymaksua veloitetaan kuukausittain 40,00 €/ kk. Kaikkiin hintoihin lisätään myös arvonlisävero.

5.4.2 CT Finlandin nykyisen kulutuksen mukaan arvioitu varastontarve

Loin taulukkoon myös arvioidun palvelunkulutuksen ja materiaalin tarpeiden määrän. Käytössä lopullisiin laskelmiin oli kaksi taulukkoa – toista taulukkoa käytettiin apuna vain muutamien välilaskujen tekemiseen. Taulukosta 2 ilmenee tämänhetkisen menekin mukaan arvioidut saapuvien ja lähtevien pakettien sekä erien lukumäärä. Tukkumyynnistä aiheutuneiden varaosien vaatima tilantarve on myös arvioitu nykyisen menekin kaltaiseksi.

Taulukko 2. CT Finlandin tukkuvaraston kulutus toimintoihin.

CT FINLANDIN ARVIOITU KULUTUS JA TOIMINNOT

Saapuminen

	Viikossa				
Saapuva erä	4,00	erä			
Saapuva lava	10,00	lava			
Saapuva rivi	10,00	rivi			

Varastointi

Lavaveloitus (yli 125 cm korkea EUR-lava)	30,00	lava			
Lavaveloitus (alle 125 cm korkea EUR-lava)	83,00	lava			
Pientavarahyllymetri	357,00	m			

Lähetykset

	Viikossa				
Lähtevä erä	5,00	erä			
Lähtevä lava	15,00	lava			
Lähtevä rivi	15,00	rivi			

Varaosien tukkumyynnin kulutuksen arvion tein viimeisen vuoden (12 kk) tapahtumista. Saapuviin eriin on laskettu ainoastaan viikkotilaukset kuluneen 12 kuukauden ajanjaksolta, koska vaikka varasto ulkoistettaisiin, silti pikatilaukset tulisivat edelleen suoraan CT Finlandin omille pisteille. Saapuvien lähetysten lukumäärä poikkeaa lähtevien lähetysten lukumäärästä syystä, että saapuvat lähetykset ovat lähtökohtaisesti tiiviimmin pakattuja kuin lähtevät paketit. Syy tähän on se, että saapuvalla erällä on kohteenaan vain yksi osoite, tässä tapauksessa tukkuvarasto, kun taas lähtevät lähetykset menevät sopimuskorjaamoille eri puolille Suomea.

Saapuvien lähetysten laskelmien pohjana on käytetty DAFin tehtaalta tulleiden lähetysten mukana lähetettyjä pakkauslistoja, joista on saatu laskettua arvioitu lavojen ja pakettien lukumäärä. Keskimäärin Helsingin toimipisteelle saapuu TNT:n tuomana vähintään kahtena päivänä viikossa tilauksia ja lisäksi nämä tilaukset toimitetaan muutamassa erässä päivittäin. Näin ollen arvioin tukkuvarastolle saapuvien erien lukumääräksi neljä kappaletta viikossa. Saapuvat erät sisältävät tavallisesti useita FIN-

lavan kokoisia kertakäyttölavoja ja kertakäyttöisiä teholavoja. Näiden lisäksi toimituksiin kuuluu myös useampia yksittäislähetystyksiä sekä paketteja. Lähetyslistojen pohjalta laskettuna Helsingin toimipisteelle saapuu keskimäärin 10 yksittäislähetystä ja 10 lavalähetystä viikossa.

Lähtevät erät CT Finlandin toimipisteiltä kuljetetaan päivittäin Kiitolinjan matkassa. Vastaanottajina ovat pääasiassa sopimuskorjaamot. Sain käyttööni Kiitolinjalta Excel-tiedoston, josta ilmeni kaikki heinäkuun 2010 jälkeen lähetetyt lähetykset, niiden painot, kollojen lukumäärän ja vastaanottajat. Tämän listan pohjalta arvioin, että keskimäärin lähteviä paketteja viikossa on 15 kappaletta ja lähteviä lavoja viikossa on 15 kappaletta. [Liite 3.]

Nykyinen Helsingin korjaamon varaston kokoinen tukkuvarasto olisi riittävä alustavasti kattamaan sopimuskorjaamoiden varaosien ja tarvikkeiden tarpeen. Nykyvarasto kattaa noin 357 metriä pientavaroille varattua hyllytilaa. Pientavaroille varatut hyllytilat olisivat riittävät, mutta lavoille varattuja hyllypaikkoja voitaisiin hieman kasvattaa. Matalien (alle 125 cm) lavojen arvioitu tilan tarve olisi 83 lavapaikkaa ja korkeiden (yli 125 cm) lavojen tilan tarve olisi alustavasti 30 lavapaikkaa.

5.4.3 Tarjouksen kulutuslaskelmat ja arvioidut kokonaiskustannukset vuodessa

Posten Logistikin palveluhinnaston ja CT Finlandin tukkuvaraston pohjalta laskin ensimmäiseksi logistiikkapalvelun kulutuksia pienemmissä ajanjaksoissa (taulukko 3). Tarjouksessa oli määritetty logistiikkapalveluiden veloitusväliksi kaksi viikkoa, joten aiheutuneista kuluista koituisi kuukaudessa kaksi laskua. Näin ollen palvelun taloudellisia hyötyjä ja haittoja on helppo pitää silmällä.

Taulukko 3. CT Finlandin tukkuvaraston kulutuslaskelmat.

ALUSTAVAT KULULASKELMAT					
Saapuvan tavaran käsittelykulut		Vantaa	Turku		
	Viikossa				
Saapuva erä	17,60	€			
Saapuva lava	28,00	€			
Saapuva rivi	17,00	€			
Varastointikustannukset					
Lavaveloitus (yli 125 cm korkea EUR-lava)			12,30	9,90	€/vrk
Lavaveloitus (alle 125 cm korkea EUR-lava)			22,41	18,26	€/vrk
Pientavarahyllymetri			24,99	24,99	€/vrk
Lähetyskustannukset					
	Viikossa				
Lähtevä erä	18,00	€			
Lähtevä lava	42,00	€			
Lähtevä rivi	18,00	€			

Saapuvien erien määrän (4 kpl) mukaan laskettuna viikossa aiheutuu kustannuksia 17,60 € edestä. Erien mukana tulleista paketeista tulee kustannuksia 17,00 € ja lavoista 28,00 € viikossa. Näin ollen saapuvien erien käsittelystä aiheutuu viikossa (keskiarvolla) 62,60 € kokonaislasku.

Tavaroiden lähettäminen on halvempaa kuin vastaanottaminen, mutta silti johtuen useammista lähetetyistä eristä ja pakettien sekä lavojen määrästä, kustannuksia tulee viikossa enemmän kuin vastaanottokustannuksia. Lähtevien erien aiheuttamat kulut ovat 18,00 € viikossa. Näiden toimitusten matkassa lähtevistä paketeista veloitetaan 18,00 € ja lähtevistä lavoista 42,00 € viikossa. Laskujen mukaan lähtevien erien käsittelystä aiheutuu viikossa (keskiarvolla) 78,00 € kokonaislasku.

Varastointikustannukset lasketaan päivittäin käytettyjen hyllymetrien tai hyllypaikkojen mukaan. Kun lavapaikka tai hyllypaikka on tyhjänä vuorokauden tai pidempään, niin tyhjästä paikasta ei tällöin makseta – toisin sanoen varastointipalvelusta maksetaan vain käytön mukaan. Laskin sekä Turun että Vantaan toimipisteen varaosien varastoinnista aiheutuneet kulut. Kululaskelmissa on arvioitu, että varastossa olevat

vain saapuneista tavaroista, varastoinnista, lähetyksistä, jätekuluista ja uudelleenpakkaamisista aiheutuneet kulut. Seuraavaksi näiden yhteen lasketut summat korotettiin 10 prosentilla pakkauksesta ja muista ostetuista tarvikkeista ja palveluista aiheutuneilla kustannuksilla eli niin sanotuilla hallinnollisilla kuluilla. Lopuksi varaston logistiikkakustannuksiin lisättiin vielä yhden miehen 40-tuntisen työviikon aiheuttamat kustannukset. Laskelmien helpottamiseksi arvioin, että kaiken kaikkiaan ulkoisen varaston pyörittämiseen tarvittaisiin päivittäin kahdeksan tuntia työtä viitenä päivänä viikossa koko vuoden ajan. Lisäksi osa sopimuskorjaamoista on auki myös lauantaisin, joten varastolta olisi tarvittaessa saatava varaosia myös lauantaisin. Lauantaina tehdylle työlle ei ole arvioitu kuin yhden tunnin työ per viikko. **Arkipäiviä** vuonna 2011 oli 304 päivää, joista **arkilauantaita** oli 47 päivää. **Työtunteja** varastolla CT Finlandin tarpeisiin kertyi vuodessa maksimissaan siis $257 * 8 + 47 * 1$ tuntia eli **yhteensä** 2103 tuntia.

Saapuneista eristä aiheutuneita kuluja kertyi vuoden aikana arviolta 915,20 € ja näiden erien mukana tulleista lavoista 1456,00 € sekä paketeista 884,00 €. Yhteensä saapuneita kuluja kertyi vuoden aikana 3255,20 €. Varastointikustannukset laskin maksimitarpeen mukaan, kun CT Finlandin arvioitu varastontarve on keskiarvoltaan arvioidussa tarpeessa. Toisin sanoen välillä varaston paikkojen tarve on pienempi ja esimerkiksi sesonkiaikoina varastotilaa tarvitaan arvioitua enemmän. Vantaan toimipisteellä aiheutuneita korkeiden lavojen kustannuksia oli 4489,50 € ja matalista lavoista tulisi kustannuksia 8179,65 €. Pientavarahyllystä Vantaan varastolla tuli kuluja 9121,35 €. Kokonaiskustannukset Vantaan pisteellä olivat vuoden aikana 21 790,50 €. Turun toimipisteellä vastaavat kustannukset olivat: korkeat lavat 3613,50 €, matalat lavat 6664,90 € ja pientavarahyllymetrit samat kuin Vantaalla, eli 9121,35 €. Turun varaston kustannukset olisivat siis 19 399,75 €.

Lähtevien erien yhteenlaskettu summa vuodessa oli 4056 €. Summa jakautui lähtevien erien kiinteiden kustannusten, lähtevien lavojen ja lähtevien pakettien kesken. Kuljetuksen mukana lähteneistä eristä aiheutuneita kustannuksia kertyi 936,00 €, lavoista 2184,00 € ja paketeista 936,00 €.

Muita kuluja, kuten jätteistä aiheutuneita kustannuksia ja uudelleenlavoituksen kustannuksia, kertyi kaiken kaikkiaan 5823,00 €. Jätteiden osuus tästä summasta oli

480,00 €, kertakäyttölavojen osuus 2301,00 €, puolikkaiden lavojen eli teholavojen osuus 1911,00 € ja kelmutuksesta aiheutuneita kuluja 1131,00 € edestä. Kaiken kaikkiaan Vantaan varaston logistiikkakustannukset olivat yhteensä 34 924,70 € ja Turun varaston logistiikkaan käytettäisiin 32 533,95 €. Näihin kokonaissummiin lisätään myös tarvittaessa hallinnointikustannukset. Kaikissa myyntitapahtumissa näitä hallinnointikustannuksia ei lisätä, joten laskettu lisäys on hallinnointikustannuksista aiheutuneet maksimikulut. Vantaan varastolla logistiikan kustannukset nousivat 10 prosentin korotuksen jälkeen 38 805,22 euroon ja Turun varastolla logistiikka kustannukset nousivat 36 148,83 euroon. Kun näihin palvelukustannuksiin lisätään vielä varastolla tehty työ, saadaan **Vantaan arvioiduiksi vuosittaisiksi kustannuksiksi yhteensä 103 998,22 €** ja **Turun vuosittaiset kustannukset olisivat arviolta yhteensä 101 341,83 €**. Huomionarvoista on, että edellä tehdyissä laskelmissa ei ole huomioitu arvonlisäveroa.

6 Yhteenveto ja kehitysehdotukset

Tässä opinnäytetyössä on tarkasteltu kolmea tärkeää asiaa: kuinka vaativaa on CT Finlandin yritystoiminta voimakkaasti kilpaillulla raskaan kaluston alalla Suomessa, millaiseksi asiakkaat kokevat nykyisen varaosien tukkukaupan ja mitä siltä odotetaan tulevaisuudessa. Lisäksi tarkastelin, millaiset logistiset hyödyt saavutettaisiin, jos tukkuvarastoinnin ja -myynnin palvelut ostettaisiin niiden tuottamiseen perehtyneeltä yritykseltä.

Toistaiseksi DAF-kuorma-autojen myyminen on vain uusasiakashankintaa. Tästä on seurauksena se, että CT Finlandin automyyjiltä vaaditaan huomattavasti paljon enemmän työtä kuin muiden merkkien automyyjiltä. CT Finlandin automyyjät joutuvat vastaamaan uutta autoa myydessään hintatiedustelujen lisäksi seuraaviin kysymyksiin: takuun toimivuus, huollon kattavuus, varaosien saatavuus, huoltopäivystyksen toimivuus ja meinaako DAF pysyä Suomen markkinoilla.

Nykyinen tukkuvarasto on jäänyt pieneksi suhteessa myyntiin ja lisää varastokapasiteettia tarvittaisiin nopeasti. Tällä hetkellä suurin osa varaosaostoista menee tilaustuotteiksi, vaikka lentotilauksia käyttämällä tuotteet saadaan lyhimmillään 24 tunnissa asiakkaalle, niin asiakkaiden näkökulmasta saatavuus varaosissa on tällöin

liian huono. Varaosamyynnin kasvaessa ongelma suurenee entisestään. Jälkimmäisintiosaston on pystyttävä vastaamaan alalla toimivien alkuperäis- ja tarvikeosia myyvien toimijoiden kilpailuun. Jos CT Finland ei pysty kilpailemaan hinnalla, niin saatavuudella, toimitusnopeudella ja palvelulla on pystyttävä voittamaan nämä yleisen hintatason polkijat. Hyvä palvelu parantaa yrityksen kilpailukykyä, joka on rinnastettavissa laatuun. Laatuksitettä kuvaa hyvin se, ettei se saisi olla huonompi kuin kilpailevalla yrityksellä. Kun palvelun arvioi asiakas, tulisi yrityksessä tiedostaa, miten asiakkaat arvioivat yrityksen laatua. Tästä johtuen CT Finlandin koko tukkumyynnin logistista prosessia tulisi arvioida ja mitata asiakkaiden näkökulmasta.

Lisäksi nykyinen varaosien myyntiosaston käyttämä varasto-/myyntijärjestelmä on aikansa elänyt ja vaatisi ehdottomasti, uusien tukkuvarastotilojen myötä, päivitystä. Ohjelman ongelmat ovat moninaisia ja aiheuttavat tarpeetonta epävarmuutta varaston hallintaan, jolloin myyntitapahtumien, palautusten, takuiden ja muiden prosessien työstäminen tällä ohjelmalla on liian paljon aikaavievää.

Lähes kaikki nykyaikaiset, niin kevyen kuin raskaan kaluston, tukkurit ja jälleenmyyjät käyttävät internettilausmahdollisuutta. Jotta asiakaspalveluun voitaisiin panostaa entisestään, tulisi jatkossa harkita järjestelmää suorille internettilauksille. Tämän järjestelmän käyttöönotto ei vaadi välttämättä keskusvarastoa. Internettilaukset vähentävät varaosamyynnin työtaakkaa, tuovat toimitusvarmuutta ja parantavat toimitusaikaa.

Tutkimuksessa muutamat asiakkaat olivat vastanneet, etteivät käyttäisi internettilausta osana varaosatilauksia. Uskon mielipiteen muuttuvan, mikäli asiakkailla olisi olemassa mahdollisuus verkkotilaukseen. Heidän on itse päästävä ensin toteamaan internettilauksen hyvät puolet ennen lopullista päätöstä.

Varaosien ja tarvikkeiden myyntikatetta on saatu nostettua vuoden aikana muiden maahantuojien tasolle. Jatkossa on pidettävä huoli siitä, että myyntikatetta ei tehdä ainoastaan varaosista. Tulosta voitaisiin lisätä luopumalla rahtivapaista tilauksista, keskittämällä muiden merkkien osahankintoja vain muutamille toimittajille sekä kannustamalla lisälennuksilla sopimuskorjaamoita ostamaan tuotteita isommissa määrissä kerralla. Sopimuskorjaamoiden lisäksi on yrityksen omaa automyyntiosastoa

kannustettava hyvällä palvelulla ostamaan mahdollisimman paljon varaosia omalta yritykseltä.

Helsingin Vuosaaren toimipisteen ohi ajaa joka kuukausi tuhansia kuorma-autoja ja tämä ohiajoliikenne on pyrittävä hyödyntämään tehokkaammin. Markkinointiin Vuosaaren satama-alueella on paneuduttava ja tarvittaessa kehitettävä yhteisiä kampanjoita muiden alueella toimivien elinkeinonharjoittajien kesken.

Sopimuskorjaamoilla teetetyssä tutkimuksessa ilmeni muun muassa seuraavia asioita:

- Puhelimella tilaaminen on mieluisin tapa tilata varaosat.
- Tilausten toimitusajat ovat osalle pisteistä nopeita ja se on tilauksissa tärkeintä.
- Varaosajärjestelmä ei ole kaikilla sopimuskorjaamoilla käytössä.
- Viikkotilaukset on toimitettava alle 48 tunnissa.
- Varaosatilaukset kello 17.00 asti.

Helsingin toimipisteen aukioloajan päättäminen ja pidentäminen (tunnin verran nykyisestä) on otettava viipymättä harkintaan. Olemassa olevaa Kiitolinjan ja CT Finlandin välistä toimitussopimusta on tarkistettava, ja siitä on mahdollisesti keskusteltava Kiitolinjan edustajan kanssa, jotta sopimusehdot täytyvät. Sopimuskorjaamoiden palautteesta päätellen toimitusajat eivät toimi, niin kuin ne on määritetty. Kuitenkin toimitusnopeus on yksi CT Finlandin tukkumyynnin myyntivalteista. DAF Trucks NV:n kanssa on myös keskusteltava viikkotilauksien toimitusaikojen lyhentämisestä, jotta toimitusnopeutta voidaan parantaa entisestään. Parts Rapido -ohjelman hankkiminen kaikille sopimuskorjaamoille ei ole akuutein ratkaistava ongelma, mutta sitä tulee harkita tulevaisuuden kehityksen kannalta.

Toimitusnopeuksissa on huomioitava kuitenkin, ettei yrityksessä ajauduta käyttämään nykyistä enempää pikatilauksia asiakaspalvelun parantamiseksi. Pikatilauksista aiheutuneita "pikatoimituksia" tulisi olla enintään 10 prosenttia kaikista toimituksista. Pikatilausten suurempi osuus sekoittaa helposti normaalien viikkotilausten perusrutiinit ja aiheuttavat lisäkustannuksia. Ratkaisuna pikatilausten kasvun hillitsemiselle voidaan pitää pikatoimituslisän käyttöönottamista laskuilla, jotta prosessin aiheuttamat

todelliset kustannukset saadaan katettua. Tällä järjestelyllä opetetaan myös tilaaja ennakoimaan tulevat varastotarpeensa riittävän ajoissa. [8, s. 83.]

Edellä mainittujen lisäksi vapaissa vastauskentissä tuli muutamia hyviä huomioita esille:

"Sellainen esittelyauto voisi kiertää, jotta olisi näkyvyyttä."

"Myyntiä ja markkinointia vaan lisää Suomen maahan."

Hyvin toteutetun markkinoinnin ja näkyvyyden parantaminen on yksi tehokkaimmista tavoista luoda positiivisia mielikuvia uusille potentiaalisille asiakkaille omasta tuotteesta. Lisäksi sopimuskorjaamoilta tullut ehdotus kiertävästä mainos-DAFista on varteenotettava vaihtoehto, ja sellainen on muutamissa pisteissä Suomessa jo kiertänyt.

"Laskutusjärjestelmä pitäisi saada tälle vuosituhannele ja sen myötä laskuihin viitteet käyttöön!"

"Taloushallinnonohjelma taitaa olla aika Aatamin aikainen, esimerkiksi viitteet puuttuvat."

Nykyinen kirjanpito- ja reskontraohjelmisto vaatii laskujen maksun seurantaan uudistuksia. Kyseisestä järjestelmästä puuttuu viitteen käyttömahdollisuus ja se aiheuttaa asiakkaille lisäkuluja verkkopankkien maksujärjestelmissä. Lisäksi saapuneiden maksusuoritteiden seuranta CT Finlandin talousosastolla on kankeaa.

"Varaosien alennukset ovat liian pienet tietyissä osissa."

"Hinnoittelussa paljon korjaamista."

"Loppukäyttäjien hinnat ja niin sanotut mukavat alennukset korjaamoille."

Varaosahinnoittelu tuli esille sopimuskorjaamoiden kyselyssä, vaikka tärkeimmiksi tekijöiksi tukkumyynnissä valikoituivat saatavuus ja palvelu. Kuten opinnäytetyön alussa totesin, viimeisen vuoden aikana varaosakatteet on saatu vastaamaan markkinoita. Lisäksi alennusten suunnittelussa on otettava huomioon varastokustannukset. Nyrkkisääntönä voidaan pitää, että varastokustannukset ovat 1,5–3 prosenttia hankintahinnasta. Lisäkustannusten ja epäkuranttien tuotteiden

kertymisen välttämiseksi on sopimuskorjaamoille luotava tilauserille minimikoot ja suuremmista tilauseristä lisälennukset. [9, s. 86.]

Kaiken kaikkiaan CT Finlandin yritystoiminta on hyvällä pohjalla Suomessa. Ensi kertaa näkymät ovat sellaiset, että DAF jää Suomeen ja pystyy haastamaan kilpailevat merkit. Nousujohteinen tulos on selvä merkki onnistuneesta toiminnasta markkinoilla. Nousujohteisuuteen on olennaisesti vaikuttanut hyvä asiakaspalvelu, jolloin yritys on pystynyt toimimaan asiakkaan odottamalla tavalla. Tavaroiden toimitus ja tarjolla olevien tuotteiden laatu ovat olleet muutaman viimeisen vuoden aikana asiakastyytyväisyyden peruslähtökohtana. Koska yrityksen toiminta on vastannut esimerkiksi sopimuskorjaamoiden odotuksia, myös palaute on ollut positiivista ja asiakkaat tyytyväisiä. Jatkossa, jos CT Finland pystyy vielä reagoimaan nopeasti asiakkaiden muuttuviin tarpeisiin, pystyy se erottumaan edukseen kilpailijoistaan.

Varaston ulkoistusprosessi olisi varteenotettava vaihtoehto tukkumyynnin tehostamiseksi. Ulkoistuksessa vapautuu pääomia, jotka ovat sitoutuneet koneisiin, tiloihin, varastoihin ja muihin investointeihin. Haittapuolena on, että tämän seurauksena ulkoistavan yrityksen osaaminen ja kyvykyys todennäköisesti laskee. Lisäksi osaamisen ja investointien takaisin hankkiminen yritykselle vie paljon aikaa ja rahaa. Näin ollen ulkoistettavat elimet eivät saa olla yrityksen ydinosaa ja useinmiten ongelmaksi muodostuukin tulevaisuuden ydinosamisen näkeminen. [8, s. 18–19.]

Laskelmissa pääsin alustaviin arvioihin mahdollisista kuluista, joita keskusvaraston ulkoistaminen aiheuttaisi. Varaston sijainnin kannalta varteenotettavat vaihtoehdot olisivat pääkaupunkiseutu sekä Turun seutu. Turkuun siirtyminen olisi tavaransaapumisen kannalta loogista, koska mahdollisesti jatkossa yrityksen varaosat tulevat ulkomailta ensimmäisenä Turkuun ja sieltä vasta Helsinkiin. Lisäksi Turku puoltavat hivenen pienemmät kustannukset. Tosin Vantaalta on hyvät kulkuyhteydet ympäri Suomea ja suurin keskusvarastolta ostava piste olisi kuitenkin Helsingin korjaamo.

DB Schenkeriltä en valitettavasti saanut tarjousta, josta olisi selvinnyt palveluiden aiheuttamat kustannukset, ja näin ollen en päässyt vertaamaan Posten Logistikin tarjouksen mukaan laskettuja lukuja DB Schenkerin lukuihin. Oletettavasti kuitenkin

prosessien hintataso on likimain samaa luokkaa, koska veloitusperiaatteet ovat kummassakin tarjouksessa samanlaiset – maksetaan vain siitä, mitä käytetään. Erot yritysten välillä tulevat todennäköisesti palvelun toimivuudesta ja palveluntuottajan sopivuudesta ostajan tarpeisiin. Laskelmien mukaan Turun varastolle sijoitetun keskusvaraston **kokonaiskustannukset** olisivat 101 341,83 € vuodessa ja Vantaalle sijoitetun keskusvaraston **kokonaiskustannukset** olisivat 103 998,22 € vuodessa. Lasketut luvut ovat vain suuntaa-antavia kululaskelmia, mutta niiden pohjalta olisi mahdollisuus keskittyä jatkoneuvotteluihin tai hyödyntää saatuja tuloksia CT Finlandin omassa keskusvarastohankkeessa.

Mielenkiintoista olisi ollut tutkia, kannattaako esimerkiksi oman keskusvaraston perustaminen. Lisäksi tutkimatta jäi mahdollisuus jakaa nykyinen tukkuvarasto sopimuskorjaamoille, jolloin kyseessä olisi hajautettu varasto. Tämä olisi väliaikainen varaosien saatavuuden parannusratkaisu ennen varsinaista keskusvarastoa. Keskusvaraston valmistumisen ja käynnistymisen jälkeen CT Finlandille olisi saatu rakennettua niin sanottu hajakeskitetty jakelumalli. Tässä mallissa suurehko, strategisesti keskeisellä sijaintipaikalla oleva keskusvarasto saisi tuekseen paikallisvarastojen (sopimuskorjaamoiden) harvahkon verkon. Seurauksena uudessa järjestelmässä yhdistyisivät logistiikan kustannustehokkuus ja hyvä asiakaspalvelu. Edellä mainitut tutkimatta jääneet asiat jouduin rajaamaan pois aikataulun vuoksi. Nämä mainitut aiheet voisivat olla seuraavia jatkotutkimusaiheita ja -kohteita [8, s. 21.]

Keskusvarastohankkeen pohjatyötä on jo aloitettu ja CT Finlandilla on olemassa tonttipaikka Nurmijärvellä täysin uudelle palvelukeskukselle, jonne voitaisiin sijoittaa hallinto, korjaamo ja keskusvarasto. Logistiikan ulkoistuslaskelmat ovat hyvä pohja keskusvarastohankkeen eteenpäin viemiselle. Oman varaston laskelmissa tulee huomioida, että jokaista varastossa olevaa miljoonaa euroa kohden aiheutuu 150 000–500 000 euron vuosikustannukset. Kyseiset vuosikustannukset koostuvat pääosin kolmesta tekijästä: vaihto-omaisuuden koroista, varastoimiseen tarvittavien tilojen kustannuksista ja hävikin, vanhenemisen ja epäkuranttien tuotteiden aiheuttamista kustannuksista. [9, s. 83.]

Perustettaessa oma keskusvarasto Nurmijärvellä voi CT Finland esimerkiksi tarjota varastotilojaan myös muiden käyttöön ja näin ollen luoda vastaavan logistiikan ulkoistuspalvelun omalle varastolleen. Tällöin saatuja ulkoistustarjouksia voidaan käyttää pohjana mahdolliseen uuteen bisnekseen. On kuitenkin muistettava, että mitä suuremmiksi varastot kasvavat, sen hitaammin tieto kulutuksesta tai sen muutoksista kulkee toimitusketjussa eteenpäin. Toiminnan optimoimisesta vain omaan toimintaan voi seurata tavaroiden kasautuminen ja sitä kautta huono toimituskyky, jolla päädytään helposti vastaavaan tilanteeseen kuin vuosi sitten. Ratkaistavaksi jää, mikä tukkumyynnin kehittämisessä on CT Finlandille parasta: logistiikan ulkoistus, oma keskusvarasto vai hajautus ja myöhemmin hajakeskitys. Kaikissa on kuitenkin puolensa.

Lähteet

- [1] Yritysinfo. 2011. Verkkodokumentti. CT Finland Oy.
<<http://www.daftrucks.fi/yritysinfo.html>>. Luettu 10.3.2011.
- [2] New vehicle registrations – By manufacturer. 2011. Verkkodokumentti. ACEA (European Automobile Manufacturers' Association).
<http://www.acea.be/images/uploads/files/20090204_08_2007_vo_By_Manufacturer_Enlarged_Europe.xls>. Luettu 2.3.2011.
- [3] Tilastot, ensirekisteröinnit. 2008. Verkkodokumentti. Autoalan tiedotuskeskus.
<http://www1.autoalanverkkopalvelu.fi/mediakone/aineistot/92/kuorma-autojen_ensirekisteroinnit_merkeittain_ja_painoluokittain%282%29.pdf?tiedosto=YWluZWlzdG90LzkyL2t1b3JtYS1hdXRvamVuX2Vuc2lyZWtpc3Rlcm9pbm5pdF9tZXJrZWl0dGFpb9qYV9wYWlub2x1b2tpdHRhaW4oMikucGRm&tyyppi=AP&jul_id=29505&ain_id=&suoj=&jul_nimi=Kuorma%2Dautojen+ensirekister%2F6innit+merkeitt%2E4in+ja+painoluokittain+2008+%2C+New+registered+trucks+by+make+and+weight+class+2008>. Luettu 2.3.2011.
- [4] Tilastot, ensirekisteröinnit. 2010. Verkkodokumentti. Autoalan tiedotuskeskus.
<http://www1.autoalanverkkopalvelu.fi/mediakone/julkaisu/julkaisu_nayta.asp?jul_id=46889&kood=OTIrNzY4ODM&sivupohja=http%3A%2F%2Fwww1%2Eautoalanverkkopalvelu%2Efi%2Fmediakone%2Faineistot%2F92%2Fkuorma%2Dautojen%2Fensirekisteroinnit%2Fmerkeittain%2Fja%2Fpainoluokittain%2F2010%2F%2Epdf>. Luettu 2.3.2011.
- [5] Monti, Anton. 2011. Toimitusjohtaja. CT Finland, Helsinki. Myyntikatsaus 22.3.2011.
- [6] Helsingin sataman liikennetilasto. 2011. Verkkodokumentti. Port of Helsinki.
<http://www.portofhelsinki.fi/helsingin_satama/liikennetilastot>. Luettu 15.3.2011.
- [7] Jalanka, Jussi. Salmenkari, Raimo. Winqvist, Björn. 2003. Logistiikan ulkoistaminen, käsikirja ulkoistamisprosessista. Helsinki: Suomen Logistiikkayhdistys Ry.

- [8] Inkiläinen, Aimo. 2009. Logistinen Päätöksenteko. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- [9] Sakki, Jouni. 2003. Tilaus-toimitusketjun hallinta, Logistinen B-to-B-prosessi. Espoo: Jouni Sakki Oy.

00059612	CT FRA AND	WINKELAR HOEPAU	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	OUAIJ	80	0,00	3	0,00	1
00059608	CT FRA AND	RAIKOSAALUJIT OSA	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	POR	30	0,00	1	0,00	1
00059607	CT FRA AND	RAIKOSAALUJIT OSA	11.2.2001	11.2.2001	HELSEN	POR	10	0,00	1	0,00	1
00059610	CT FRA AND	UNUSALUO OY	11.2.2001	14.2.2001	HELSEN	KOKKOLA	10	0,00	2	0,00	1
00059611	CT FRA AND	UNUSALUO OY	11.2.2001	14.2.2001	HELSEN	KUNOASALA	136	0,00	2	0,00	1
00059617	CT FRA AND	P PERUNAPU KY	11.2.2001	14.2.2001	HELSEN	KAMPINA	10	0,00	1	0,00	1
00059624	CT FRA AND	SAHKO JAKONEN	11.2.2001	14.2.2001	HELSEN	UJUNI	10	0,00	1	0,00	1
00059606	CT FRA AND	WINKELAR HOEPAU	11.2.2001	14.2.2001	HELSEN	OUAIJ	1	0,00	1	0,00	1
00059615	CT FRA AND	ATYVONDER OY	11.2.2001	14.2.2001	HELSEN	KUOPIS	2	0,00	1	0,00	1
00059625	CT FRA AND	UTSUNISTEN	11.2.2001	14.2.2001	HELSEN	TURBU	5	0,00	1	0,00	1
00059645	CT FRA AND	CT FRA AND LFR	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	LAPPENRANTA	310	0,00	3	0,00	1
00059646	CT FRA AND	UNUSALUO OY	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	KOKKOLA	8	0,00	1	0,00	1
00059644	CT FRA AND	UNUSALUO OY	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	KUNOASALA	2	0,00	1	0,00	1
00059647	CT FRA AND	P PERUNAPU KY	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	KAMPINA	4	0,00	1	0,00	1
00059648	CT FRA AND	WINKELAR HOEPAU	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	OUAIJ	210	0,00	3	0,00	1
00059641	CT FRA AND	OP TRUCK OY	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	POR	10	0,00	1	0,00	1
00059636	CT FRA AND	RAHTRIHALA OY	11.2.2001	16.2.2001	LAPPENRANTA	MIKKELI	30	0,04	1	0,00	1
00059635	CT FRA AND	UNUSALUO OY	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	KOKKOLA	2	0,00	1	0,00	1
00059638	CT FRA AND	UNUSALUO OY	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	KUNOASALA	10	0,00	1	0,00	1
00059639	CT FRA AND	P PERUNAPU KY	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	KAMPINA	5	0,00	1	0,00	1
00059634	CT FRA AND	AUTO JAKONEN	11.2.2001	17.2.2001	HELSEN	TURBU	5	0,00	1	0,00	1
00059633	CT FRA AND	P PERUNAPU KY	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	KAMPINA	2	0,00	1	0,00	1
00059632	CT FRA AND	RAIKOSAALUJIT OSA	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	POR	80	0,00	1	0,00	1
00059628	CT FRA AND	UNUSALUO OY	11.2.2001	17.2.2001	HELSEN	KOKKOLA	2	0,00	1	0,00	1
00059627	CT FRA AND	WINKELAR HOEPAU	11.2.2001	17.2.2001	HELSEN	OUAIJ	7	0,00	1	0,00	1
00059626	CT FRA AND	ATYVONDER OY	11.2.2001	17.2.2001	HELSEN	MIKKELI	1	0,00	1	0,00	1
00059623	CT FRA AND	PALAMAA	11.2.2001	17.2.2001	HELSEN	EPHILAJE	2	0,00	1	0,00	1
00059622	CT FRA AND	WINKELAR HOEPAU	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	MIKKELI	16	0,00	1	0,00	1
00059621	CT FRA AND	UNUSALUO OY	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	KOKKOLA	10	0,00	1	0,00	1
00059619	CT FRA AND	UNUSALUO OY	11.2.2001	11.2.2001	HELSEN	KOKKOLA	5	0,00	1	0,00	1
00059618	CT FRA AND	CT FRA AND LFR	11.2.2001	17.2.2001	HELSEN	LAPPENRANTA	310	0,00	3	0,00	1
00059614	CT FRA AND	P PERUNAPU KY	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	KAMPINA	4	0,00	2	0,00	1
00059613	CT FRA AND	WINKELAR HOEPAU	11.2.2001	16.2.2001	LAPPENRANTA	MIKKELI	20	0,00	1	0,00	1
00059612	CT FRA AND	WINKELAR HOEPAU	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	OUAIJ	7	0,00	2	0,00	1
00059604	CT FRA AND	CT FRA AND LFR	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	LAPPENRANTA	136	0,00	2	0,00	1
00059603	CT FRA AND	UNUSALUO OY	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	KOKKOLA	5	0,00	1	0,00	1
00059602	CT FRA AND	UNUSALUO OY	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	KUNOASALA	15	0,00	1	0,00	1
00059601	CT FRA AND	P PERUNAPU KY	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	KAMPINA	8	0,00	1	0,00	1
00059600	CT FRA AND	AUTOKORJAAMO HE	11.2.2001	11.2.2001	LAPPENRANTA	KUORTANE	110	0,00	1	0,00	1
00059591	CT FRA AND	RAIKOSAALUJIT OSA	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	POR	10	0,00	1	0,00	1
00059590	CT FRA AND	FORSSA LUB AS	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	FORSSA	610	0,00	2	0,00	1
00059589	CT FRA AND	OP TRUCK OY	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	POR	110	0,00	1	0,00	1
00059587	CT FRA AND	RAHTRIHALA OY	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	TURBU	1	0,00	1	0,00	1
00059586	CT FRA AND	CT FRA AND LFR	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	LAPPENRANTA	130	0,00	1	0,00	1
00059585	CT FRA AND	UNUSALUO OY	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	KUNOASALA	1	0,00	1	0,00	1
00059584	CT FRA AND	P PERUNAPU KY	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	KAMPINA	36	0,00	1	0,00	1
00059583	CT FRA AND	UNUSALUO OY	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	KOKKOLA	5	0,00	1	0,00	1
00059582	CT FRA AND	WINKELAR HOEPAU	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	OUAIJ	1	0,00	1	0,00	1
00059581	CT FRA AND	KUNOASALA	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	MIKKELI	36	0,00	1	0,00	1
7460786	CT FRA AND	WINKELAR HOEPAU	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	OUAIJ	15	0,00	1	0,00	1
7460785	CT FRA AND	FORSSA LUB AS	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	FORSSA	10	0,00	1	0,00	1
7460784	CT FRA AND	CT FRA AND	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	LAPPENRANTA	310	0,00	3	0,00	1
7460783	CT FRA AND	UNUSALUO	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	KUNOASALA	130	0,00	1	0,00	1
7460782	CT FRA AND	P PERUNAPU	11.2.2001	16.2.2001	HELSEN	KAMPINA	2	0,00	1	0,00	1
00059508	CT FRA AND	UNUSALUO OY	11.2.2001	1.3.2001	HELSEN	KOKKOLA	36	0,00	1	0,00	1
00059505	CT FRA AND	UNUSALUO OY	11.2.2001	1.3.2001	HELSEN	KUNOASALA	10	0,00	1	0,00	1
00059504	CT FRA AND	P PERUNAPU KY	11.2.2001	1.3.2001	HELSEN	KAMPINA	16	0,00	2	0,00	1
00059503	CT FRA AND	WINKELAR HOEPAU	11.2.2001	1.3.2001	HELSEN	OUAIJ	10	0,00	1	0,00	1
00059501	CT FRA AND	OP TRUCK OY	11.2.2001	1.3.2001	LAPPENRANTA	MIKTA	1	0,01	1	0,00	1
00059498	CT FRA AND	OP TRUCK OY	11.2.2001	1.3.2001	HELSEN	POR	10	0,00	1	0,00	1
00059473	CT FRA AND	UNUSALUO OY	1.3.2001	2.3.2001	HELSEN	KUNOASALA	1	0,00	1	0,00	1
00059471	CT FRA AND	P PERUNAPU KY	1.3.2001	2.3.2001	HELSEN	KAMPINA	80	0,00	1	0,00	1
00059472	CT FRA AND	WINKELAR HOEPAU	1.3.2001	2.3.2001	HELSEN	OUAIJ	5	0,00	1	0,00	1
00059468	CT FRA AND	KUNOASALA	1.3.2001	2.3.2001	HELSEN	POR	60	0,00	1	0,00	1
00059461	CT FRA AND	WINKELAR HOEPAU	1.3.2001	2.3.2001	HELSEN	OUAIJ	60	0,00	1	0,00	1
00059459	CT FRA AND	UNUSALUO OY	1.3.2001	4.3.2001	LAPPENRANTA	MIKTA	1	0,00	1	0,00	1
00059458	CT FRA AND	UNUSALUO OY	1.3.2001	4.3.2001	HELSEN	KOKKOLA	5	0,00	2	0,00	1
00059457	CT FRA AND	P PERUNAPU KY	1.3.2001	4.3.2001	HELSEN	KAMPINA	2	0,00	1	0,00	1
00059451	CT FRA AND	KUNOASALA	1.3.2001	4.3.2001	HELSEN	POR	30	0,00	1	0,00	1
00059450	CT FRA AND	KUNOASALA	1.3.2001	4.3.2001	HELSEN	POR	36	0,00	2	0,00	1

As. Oikeus	Luettelo	Vuorokausi	Muutokset	Johdatus	Luottokassa	Muutokset	Kok. k	M	Kok. k	Lom	Oikeus	Suorat
00148124	CT FINLAND	AUTO JA KONEET	7.12.2013	7.12.2013	HELENIEMI		17	0,00	1	0,00		
00148125	CT FINLAND	FORSSANLAKKA JA	7.12.2013	7.12.2013	HELENIEMI	FORSSA	18	0,00	1	0,00		
00148126	CT FINLAND	FORSSANLAKKA JA	16.12.2013	17.12.2013	HELENIEMI	FORSSA	18	0,00	1	0,00		
00148127	CT FINLAND	FORSSANLAKKA JA	28.12.2013	30.12.2013	HELENIEMI	FORSSA	18	0,00	1	0,00		
00148128	CT FINLAND	AUTOKORJAMO HE	7.12.2013	7.12.2013	HELENIEMI	HUOSTINE	18	0,00	2	0,00		
00148129	CT FINLAND	AUTOKORJAMO HE	16.12.2013	17.12.2013	HELENIEMI	HUOSTINE	18	0,00	1	0,00		
00148130	CT FINLAND	AUTOKORJAMO HE	31.12.2013	31.12.2013	HELENIEMI	HUOSTINE	200	0,00	1	0,00		
00148131	CT FINLAND	URBAUTO OY	7.12.2013	7.12.2013	HELENIEMI	ROKOLA	18	0,00	1	0,00		
00148132	CT FINLAND	URBAUTO OY	16.12.2013	17.12.2013	HELENIEMI	ROKOLA	45	0,00	1	0,00		
00148133	CT FINLAND	URBAUTO OY	28.12.2013	31.12.2013	HELENIEMI	ROKOLA	150	0,00	2	0,00		
00148134	CT FINLAND	URBAUTO OY	21.12.2013	22.12.2013	HELENIEMI	ROKOLA	5	0,00	1	0,00		
00148135	CT FINLAND	URBAUTO OY	27.12.2013	27.12.2013	HELENIEMI	ROKOLA	80	0,00	2	0,00		
00148136	CT FINLAND	URBAUTO OY	28.12.2013	29.12.2013	HELENIEMI	ROKOLA	15	0,00	1	0,00		
00148137	CT FINLAND	URBAUTO OY	31.12.2013	31.12.2013	HELENIEMI	ROKOLA	100	0,00	5	0,00		
00148138	CT FINLAND	ENKARANLUTOKA	15.12.2013	16.12.2013	HELENIEMI	POIRI	25	0,00	1	0,00		
00148139	CT FINLAND	ENKARANLUTOKA	18.12.2013	19.12.2013	HELENIEMI	POIRI	18	0,00	1	0,00		
00148140	CT FINLAND	ENKARANLUTOKA	28.12.2013	28.12.2013	HELENIEMI	POIRI	100	0,00	1	0,00		
00148141	CT FINLAND	MERIAUTO OY	1.12.2013	2.12.2013	HELENIEMI	KANGASALA	5	0,00	1	0,00		
00148142	CT FINLAND	MERIAUTO OY	8.12.2013	9.12.2013	HELENIEMI	KANGASALA	40	0,00	1	0,00		
00148143	CT FINLAND	MERIAUTO OY	8.12.2013	9.12.2013	HELENIEMI	KANGASALA	40	0,00	2	0,00		
00148144	CT FINLAND	MERIAUTO OY	13.12.2013	14.12.2013	HELENIEMI	KANGASALA	2	0,00	1	0,00		
00148145	CT FINLAND	MERIAUTO OY	15.12.2013	16.12.2013	HELENIEMI	KANGASALA	35	0,00	1	0,00		
00148146	CT FINLAND	MERIAUTO OY	17.12.2013	20.12.2013	HELENIEMI	KANGASALA	35	0,00	1	0,00		
00148147	CT FINLAND	MERIAUTO OY	21.12.2013	22.12.2013	HELENIEMI	KANGASALA	15	0,00	1	0,00		
00148148	CT FINLAND	MERIAUTO OY	24.12.2013	24.12.2013	HELENIEMI	KANGASALA	35	0,00	2	0,00		
00148149	CT FINLAND	MERIAUTO OY	27.12.2013	27.12.2013	HELENIEMI	KANGASALA	25	0,00	1	0,00		
00148150	CT FINLAND	MERIAUTO OY	27.12.2013	28.12.2013	HELENIEMI	KANGASALA	50	0,00	1	0,00		
00148151	CT FINLAND	MERIAUTO OY	28.12.2013	29.12.2013	HELENIEMI	KANGASALA	25	0,00	1	0,00		
00148152	CT FINLAND	MERIAUTO OY	28.12.2013	30.12.2013	HELENIEMI	KANGASALA	25	0,00	1	0,00		
00148153	CT FINLAND	MERIAUTO OY	16.12.2013	17.12.2013	HELENIEMI	KANGASALA	2	0,00	2	0,00		
00148154	CT FINLAND	VHHELANKONERAJ	1.12.2013	2.12.2013	HELENIEMI	GULU	15	0,00	1	0,00		
00148155	CT FINLAND	VHHELANKONERAJ	8.12.2013	9.12.2013	HELENIEMI	GULU	2	0,00	1	0,00		
00148156	CT FINLAND	VHHELANKONERAJ	9.12.2013	10.12.2013	HELENIEMI	GULU	120	0,00	1	0,00		
00148157	CT FINLAND	VHHELANKONERAJ	14.12.2013	15.12.2013	HELENIEMI	GULU	20	0,00	1	0,00		
00148158	CT FINLAND	VHHELANKONERAJ	16.12.2013	17.12.2013	HELENIEMI	GULU	2	0,00	1	0,00		
00148159	CT FINLAND	VHHELANKONERAJ	17.12.2013	20.12.2013	HELENIEMI	GULU	5	0,00	1	0,00		
00148160	CT FINLAND	VHHELANKONERAJ	20.12.2013	21.12.2013	HELENIEMI	GULU	7	0,00	1	0,00		
00148161	CT FINLAND	VHHELANKONERAJ	21.12.2013	22.12.2013	HELENIEMI	GULU	10	0,00	1	0,00		
00148162	CT FINLAND	VHHELANKONERAJ	27.12.2013	28.12.2013	HELENIEMI	GULU	15	0,00	1	0,00		
00148163	CT FINLAND	VHHELANKONERAJ	28.12.2013	30.12.2013	HELENIEMI	GULU	15	0,00	1	0,00		
00148164	CT FINLAND	VHHELANKONERAJ	30.12.2013	31.12.2013	HELENIEMI	GULU	200	0,00	2	0,00		
00148165	CT FINLAND	PERVALMIJOT	1.12.2013	2.12.2013	HELENIEMI	HAASTIA	15	0,00	1	0,00		
00148166	CT FINLAND	PERVALMIJOT	2.12.2013	3.12.2013	HELENIEMI	HAASTIA	5	0,00	1	0,00		
00148167	CT FINLAND	PERVALMIJOT	8.12.2013	9.12.2013	HELENIEMI	HAASTIA	5	0,00	1	0,00		
00148168	CT FINLAND	PERVALMIJOT	10.12.2013	12.12.2013	HELENIEMI	HAASTIA	2	0,00	1	0,00		
00148169	CT FINLAND	PERVALMIJOT	16.12.2013	17.12.2013	HELENIEMI	HAASTIA	5	0,00	1	0,00		
00148170	CT FINLAND	PERVALMIJOT	20.12.2013	21.12.2013	HELENIEMI	HAASTIA	5	0,00	1	0,00		
00148171	CT FINLAND	PERVALMIJOT	22.12.2013	27.12.2013	HELENIEMI	HAASTIA	10	0,00	1	0,00		
00148172	CT FINLAND	PERVALMIJOT	27.12.2013	28.12.2013	HELENIEMI	HAASTIA	10	0,00	2	0,00		
00148173	CT FINLAND	PERVALMIJOT	28.12.2013	30.12.2013	HELENIEMI	HAASTIA	10	0,00	1	0,00		
00148174	CT FINLAND	PERVALMIJOT	30.12.2013	31.12.2013	HELENIEMI	HAASTIA	2	0,00	1	0,00		
00148175	CT FINLAND	OP-TRUCK OY	8.12.2013	10.12.2013	HELENIEMI	POIRI	50	0,00	1	0,00		
00148176	CT FINLAND	OP-TRUCK OY	10.12.2013	13.12.2013	HELENIEMI	POIRI	50	0,00	1	0,00		
00148177	CT FINLAND	OP-TRUCK OY	17.12.2013	20.12.2013	HELENIEMI	POIRI	2	0,00	1	0,00		
00148178	CT FINLAND	OP-TRUCK OY	27.12.2013	28.12.2013	HELENIEMI	POIRI	5	0,00	1	0,00		
71004801	CT FINLAND	ATC POWER OY	13.12.2013	14.12.2013	HELENIEMI	HELENIEMI	5	0,00	1	0,00		
00148180	CT FINLAND	ATC POWER OY	2.12.2013	3.12.2013	HELENIEMI	MIKKU	2	0,00	1	0,00		
00148181	CT FINLAND	ATC POWER OY	8.12.2013	10.12.2013	HELENIEMI	MIKKU	2	0,00	1	0,00		
00148182	CT FINLAND	ATC POWER OY	13.12.2013	14.12.2013	HELENIEMI	MIKKU	40	0,00	1	0,00		
00148183	CT FINLAND	ATC POWER OY	21.12.2013	22.12.2013	HELENIEMI	MIKKU	15	0,00	1	0,00		
00148184	CT FINLAND	ATC POWER OY	28.12.2013	29.12.2013	HELENIEMI	MIKKU	2	0,00	1	0,00		
00148185	CT FINLAND	KUJALIN VITAL	9.12.2013	9.12.2013	HELENIEMI	SOLOHI	25	0,00	2	0,00		
00148186	CT FINLAND	CT ENGLAND LFR	7.12.2013	7.12.2013	HELENIEMI	LAPPISZEWANTA	40	0,00	1	0,00		
00148187	CT FINLAND	CT ENGLAND LFR	8.12.2013	9.12.2013	HELENIEMI	LAPPISZEWANTA	40	0,00	2	0,00		
00148188	CT FINLAND	CT ENGLAND LFR	9.12.2013	10.12.2013	HELENIEMI	LAPPISZEWANTA	25	0,00	1	0,00		
00148189	CT FINLAND	CT ENGLAND LFR	13.12.2013	14.12.2013	HELENIEMI	LAPPISZEWANTA	40	0,00	1	0,00		
00148190	CT FINLAND	CT ENGLAND LFR	14.12.2013	15.12.2013	HELENIEMI	LAPPISZEWANTA	10	0,00	1	0,00		
00148191	CT FINLAND	CT ENGLAND LFR	20.12.2013	21.12.2013	HELENIEMI	LAPPISZEWANTA	55	0,00	4	0,00		
00148192	CT FINLAND	CT ENGLAND LFR	21.12.2013	22.12.2013	HELENIEMI	LAPPISZEWANTA	5	0,00	1	0,00		
00148193	CT FINLAND	CT ENGLAND LFR	22.12.2013	23.12.2013	HELENIEMI	LAPPISZEWANTA	15	0,00	1	0,00		
00148194	CT FINLAND	CT ENGLAND LFR	27.12.2013	27.12.2013	HELENIEMI	LAPPISZEWANTA	15	0,00	2	0,00		
00148195	CT FINLAND	CT ENGLAND LFR	27.12.2013	28.12.2013	HELENIEMI	LAPPISZEWANTA	75	0,00	8	0,00		
00148196	CT FINLAND	CT ENGLAND LFR	28.12.2013	29.12.2013	HELENIEMI	LAPPISZEWANTA	2	0,00	1	0,00		
00148197	CT FINLAND	CT ENGLAND LFR	28.12.2013	30.12.2013	HELENIEMI	LAPPISZEWANTA	35	0,00	1	0,00		
00148198	CT FINLAND	CT ENGLAND LFR	30.12.2013	31.12.2013	HELENIEMI	LAPPISZEWANTA	2	0,00	1	0,00		
00148199	CT FINLAND	CT ENGLAND LFR	31.12.2013	31.12.2013	HELENIEMI	LAPPISZEWANTA	5	0,00	1	0,00		
00148174	CT FINLAND	WFF-FINE	7.12.2013	7.12.2013	HELENIEMI	SIEMELA	15	0,00	1	0,00		
00148198	CT FINLAND	KUJALIN J.SAU	9.12.2013	13.12.2013	HELENIEMI	PELLO	15	0,00	1	0,00		

KORKEUS	KIPYYS	SÄÄRI	LÄPÄNY	VAIKOT	KÄYTTÖ	KELT	KELT	KUURTO	LAAMA	OPINNO	Surveys
00E124500	7/5/00	LASA	LT FRILANGI DN	FRILANGI LPM	LAPPEENRANTA	1	200	0	0	0	100
00E125461	7/6/00	KARU-SAKOTI	LT FRILANGI LAPPEENRANTA	IFP-ELAN KEMERIA DY	OLLU	1	75	0.392	0	0	130
00E125879	7/6/00	UHKAKSIA	LT FRILANGI DN	KASAKKALUOTOIOTIYESA MAHUNEN D	PORI	1	6	0	0	0	6
00E125938	7/6/00	HYVA	LT FRILANGI DN	LT FRILANGI LPM	LAPPEENRANTA	1	5	0	0	0	5
00E126209	7/6/00	HYVA	LT FRILANGI DN	FORPILUKU BY	KARINA	1	5	0	0	0	5
00E126230	7/6/00	MUONI	LT FRILANGI DN	IFP-LS-AUTO-ON	KENKILA	1	1	0	0	0	1
00E127567	7/7/00	HYVA	LT FRILANGI DN	IFP-ELAN KEMERIA DY	OLLU	1	6	0	0	0	6
00E127617	7/7/00	HYVA	LT FRILANGI DN	MES-AUTO ON	KANGASALA	1	1	0	0	0	1
00E128176	7/7/00	LASA	LT FRILANGI DN	LT FRILANGI LPM	LAPPEENRANTA	2	200	0	0	0	200
00E128223	7/7/00	HYVA	LT FRILANGI DN	FORPILUKU BY	KARINA	1	2	0	0	0	2
00E129776	7/8/00	LASA	LT FRILANGI DN	FORPILUKU BY	KARINA	1	15	0	0	0	15
00E129786	7/8/00	HYVA	LT FRILANGI DN	MARLEN PERAKKARAHINEN BY	MARLU	1	5	0	0	0	5
00E129794	7/8/00	HYVA	LT FRILANGI DN	LT FRILANGI LPM	LAPPEENRANTA	1	10	0	0	0	10
00E129798	7/8/00	HYVA	LT FRILANGI DN	IFP-ELAN KEMERIA DY	OLLU	1	1	0	0	0	1
00E129810	7/8/00	HYVA	LT FRILANGI DN	IFP-LS-AUTO-ON	KENKILA	1	1	0	0	0	1
00E129860	7/8/00	HYVA	LT FRILANGI DN	MES-AUTO ON	KANGASALA	1	5	0	0	0	5
00E129820	7/9/00	INNO-LUTU-HAMMENNIT	LT FRILANGI DN	RANSKON DN	LUTU	1	50	0	0	0	50
00E129995	7/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	MES-AUTO ON	KANGASALA	1	2	0	0	0	2
00E132099	7/12/00	LASA	LT FRILANGI DN	LT FRILANGI LPM	LAPPEENRANTA	1	90	0	0	0	90
00E132420	7/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	LT FRILANGI LPM	LAPPEENRANTA	2	15	0	0	0	15
00E134835	7/12/00	LASA	LT FRILANGI DN	FORPILUKU BY	KARINA	2	47	0	0	0	47
00E135274	7/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	TOPELON DOKSTRÖM AB	ORASKAARU	1	50	0	0	0	50
00E135285	7/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	MES-AUTO ON	KANGASALA	1	30	0	0	0	30
00E135318	7/12/00	TEIHE	LT FRILANGI DN	LT FRILANGI DN	VANTAA	1	10	0.058	0	0	19
00E137941	7/12/00	LASA	LT FRILANGI DN	LT FRILANGI LPM	LAPPEENRANTA	1	80	0	0	0	80
00E137958	7/12/00	LASA	LT FRILANGI DN	IFP-ELAN KEMERIA DY	OLLU	1	60	0	0	0	60
00E138040	7/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	MES-AUTO ON	KANGASALA	1	2	0	0	0	2
00E140038	7/12/00	UHKAKSIA	LT FRILANGI DN	LT FRILANGI DN	VANTAA	1	95	0.205	0	0	95
00E140039	7/12/00	LASA	LT FRILANGI DN	LT FRILANGI LPM	LAPPEENRANTA	1	15	0	0	0	15
00E140038	7/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	FORPILUKU BY	KARINA	2	70	0	0	0	70
00E140062	7/12/00	LASA	LT FRILANGI DN	FORPILUKU BY	KARINA	1	40	0	0	0	40
00E140069	7/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	ESPOON KOKKORUKKUS DN ROHVAARU	ESPOO	1	6	0	0	0	6
00E140012	7/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	IFP-ELAN KEMERIA DY	OLLU	1	2	0	0	0	2
00E140017	7/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	ATON POWER DN	KUOPIO	1	6	0	0	0	6
00E140018	7/12/00	LASA	LT FRILANGI DN	FRANKLAMA DN	TAMPERE	1	300	0	0	0	300
00E140033	7/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	LT FRILANGI LPM	LAPPEENRANTA	1	3	0	0	0	3
00E140099	7/12/00	UHKAKSIA	LT FRILANGI DN	LT FRILANGI LPM	LAPPEENRANTA	2	153	0	0	0	153
00E142005	7/12/00	BAKALU	LT FRILANGI DN	FORPILUKU BY	KARINA	2	30	0	0	0	30
00E142007	7/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	IFP-ELAN KEMERIA DY	OLLU	1	5	0	0	0	5
00E142194	7/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	MES-AUTO ON	KANGASALA	1	30	0	0	0	30
00E142575	7/12/00	LASA	LT FRILANGI DN	ATON POWER DN	KUOPIO	1	200	0	0	0	200
00E142585	7/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	IFP-ELAN KEMERIA DY	OLLU	1	1	0	0	0	1
00E142585	7/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	LT FRILANGI LPM	LAPPEENRANTA	1	40	0	0	0	40
00E142588	7/12/00	LASA	LT FRILANGI DN	ATON POWER DN	KUOPIO	1	300	0	0	0	300
00E142594	7/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	FORPILUKU BY	KARINA	1	1	0	0	0	1
00E142594	7/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	IFP-ELAN KEMERIA DY	OLLU	1	30	0	0	0	30
00E142598	7/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	MES-AUTO ON	KANGASALA	2	2	0	0	0	2
00E142572	7/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	IFP-ELAN KEMERIA DY	OLLU	1	1	0	0	0	1
00E142774	7/12/00	TONKALLU	LT FRILANGI DN	VW-ADNE	JYVASKYLÄ	1	2	0	0	0	2
00E142779	7/12/00	UHKAKSIA	LT FRILANGI DN	KASAKKALUOTOIOTIYESA MAHUNEN D	PORI	2	20	0	0	0	20
00E142790	7/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	AUTONRAHVAID HEIKU LEHTO	KUORTANE	1	10	0	0	0	10
00E142855	7/12/00	KUORIN-AUTON VAAKA	LT FRILANGI DN LAPPEENRANTA	KULJETUS VAAKILLA DN	VENAJALAIN	1	15	0.025	0	0	15
00E142805	7/12/00	LASA	LT FRILANGI DN	LT FRILANGI LPM	LAPPEENRANTA	1	100	0	0	0	100
00E142871	7/12/00	LAPINEN	LT FRILANGI DN	FORPILUKU BY	KARINA	1	12	0	0	0	12
00E152325	7/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	KASAKKALUOTOIOTIYESA MAHUNEN D	PORI	1	100	0	0	0	100
00E152329	7/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	MES-AUTO ON	KANGASALA	2	11	0	0	0	11
00E152342	7/12/00	LASA	LT FRILANGI DN	LT FRILANGI LPM	LAPPEENRANTA	1	10	0	0	0	10
00E152346	7/12/00	LASA	LT FRILANGI DN	AUTONRAHVAID HEIKU LEHTO	KUORTANE	4	1300	0	0	0	1300
00E152349	8/1/00	UHKAKSIA	LT FRILANGI DN	MES-AUTO ON	KANGASALA	4	205	0	0	0	185
00E152378	8/1/00	UHKAKSIA	LT FRILANGI DN	LT FRILANGI LPM	LAPPEENRANTA	2	11	0	0	0	11
00E152382	8/1/00	HYVA	LT FRILANGI DN	FORPILUKU BY	KARINA	1	1	0	0	0	1
00E152386	8/1/00	HYVA	LT FRILANGI DN	MES-AUTO ON	KANGASALA	2	10	0	0	0	10
00E152387	8/1/00	UHKAKSIA	LT FRILANGI DN	AUTONRAHVAID HEIKU LEHTO	TURKU	1	10	0	0	0	10
00E152389	8/1/00	HYVA	LT FRILANGI DN	FORPILUKU BY	KARINA	2	30	0	0	0	30
00E152392	8/1/00	HYVA	LT FRILANGI DN	ATON POWER DN	KUOPIO	1	2	0	0	0	2
00E152395	8/1/00	HYVA	LT FRILANGI DN	LT FRILANGI DN	VANTAA	1	15	0.016	0	0	15
00E152354	8/1/00	HYVA	LT FRILANGI DN	LT FRILANGI LPM	LAPPEENRANTA	1	1	0	0	0	1
00E152380	8/1/00	UHKAKSIA	LT FRILANGI DN	IFP-ELAN KEMERIA DY	OLLU	1	279	0	0	0	279
00E152344	8/1/00	HYVA	LT FRILANGI DN	AUTONRAHVAID HEIKU LEHTO	TURKU	1	5	0	0	0	5
00E152353	8/1/00	HYVA	LT FRILANGI DN	IFP-ELAN KEMERIA DY	OLLU	1	5	0	0	0	5
00E152356	8/1/00	HYVA	LT FRILANGI DN	MES-AUTO ON	KANGASALA	1	10	0	0	0	10
00E152358	8/1/00	HYVA	LT FRILANGI DN	LT FRILANGI LPM	LAPPEENRANTA	1	2	0	0	0	2
00E152358	8/1/00	HYVA	LT FRILANGI DN	ATON POWER DN	KUOPIO	1	5	0	0	0	5
00E172001	8/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	FORPILUKU BY	KARINA	1	12	0	0	0	12
00E172014	8/12/00	VETOKAASU	LT FRILANGI DN	LS-FRILANGI DN	VANTAA	1	30	0.017	0	0	30
00E172030	8/12/00	INNETTI	LT FRILANGI DN	FORPILUKU BY	KARINA	2	10	0	0	0	19
00E172039	8/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	MES-AUTO ON	KANGASALA	1	15	0	0	0	15
00E172095	8/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	LT FRILANGI LPM	LAPPEENRANTA	1	15	0	0	0	15
00E172076	8/12/00	KUORIN-AUTON VAAKA	LT FRILANGI DN	ATON POWER DN	KUOPIO	1	40	0.192	0	0	61
00E172044	8/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	LT FRILANGI LPM	LAPPEENRANTA	1	5	0	0	0	5
00E172077	8/12/00	LASA	LT FRILANGI DN	AUTONRAHVAID HEIKU LEHTO	KUORTANE	1	100	0	0	0	100
00E172071	8/12/00	KUORIN-AUTON VAAKA	LT FRILANGI DN	IFP-LS-AUTO-ON	KENKILA	1	1	0	0	0	1
00E172567	8/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	FORPILUKU BY	KARINA	1	5	0	0	0	5
00E172575	8/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	MES-AUTO-ON	KENKILA	1	1	0	0	0	1
00E172617	8/12/00	OLU	LT FRILANGI DN	OH-TUUS DN	PORI	1	200	0.269	0	0	200
00E172642	8/12/00	KANENVAHMMENIT	LT FRILANGI DN	OTAVAN KIVILAGENTA DN	OTAVA	1	10	0.1	0	0	99
00E128015	8/12/00	UHKAKSIA	LT FRILANGI DN	FORPILUKU BY	KARINA	2	80	0	0	0	80
00E128030	8/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	LT FRILANGI LPM	LAPPEENRANTA	1	10	0	0	0	10
72249-726	8/12/00	-	LT FRILANGI DN	FRANKLAMA DN	TAMPERE	1	200	0	0	0	1295
10000009	8/12/00	TEHOLA	LT FRILANGI DN	MES-AUTO ON	KANGASALA	1	30	0	0	0	30
00E128059	8/12/00	LASA	LT FRILANGI DN	OKANPYYT BY	VINKKARI	1	15	0	0	0	99
00E128068	8/12/00	LAPPEENRANTA	LT FRILANGI DN	AUTONRAHVAID HEIKU LEHTO	KUORTANE	1	70	0	0	0	1988
00E128027	8/12/00	TONKALLU	LT FRILANGI DN	LS-FRILANGI DN	HELSINKI	1	10	0.54	0	0	179
00E128040	8/12/00	LASA	LT FRILANGI DN	MES-AUTO ON	KANGASALA	1	15	0	0	0	25
00E128044	8/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	LT FRILANGI LPM	LAPPEENRANTA	1	10	0	0	0	10
00E128050	8/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	IFP-ELAN KEMERIA DY	OLLU	1	5	0	0	0	5
00E128054	8/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	FORPILUKU BY	KARINA	1	15	0	0	0	15
00E128058	8/12/00	LASA	LT FRILANGI DN	AUTONRAHVAID HEIKU LEHTO	KUORTANE	1	30	0	0	0	30
00E128054	8/12/00	TUUSSTET	LT FRILANGI DN	SALON KEMERIAUTO-ON	SALO	1	0	0.001	0	0	1
72450-104	8/12/00	HYVA	LT FRILANGI DN	LS-FRILANGI DN	LAPPEENRANTA	1	5	0	0	0	5
72242-											

00E137576	30/09/20	AVOIE	CT	RIFARDO CN	FRANULAMA CN	PERINO AS	1	300	0	0	130
00E137936	30/09/20	LEVIET-HAUNIT	CT	RIFARDO CN	AUTENDUKARAVIE HENKI LEHTO	KUOPIONE	1	3	0	0	5
00E140281	11/10/20	ANKALIA	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN KONEPAA DY	DULLI	1	100	0	0	130
00E140283	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	FORP/ARLU BY	KARINA	2	10	0	0	10
00E140281	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	CT FR/ANG LPM	LAPPEENRANTA	2	401	0	0	401
00E140288	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN KONEPAA DY	DULLI	1	30	0	0	279
00E140212	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN-AUTIO CN	KONZOLA	1	100	0	0	100
00E140216	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	KASAKALAITOHLIOTOVESA KAHUNEN D	PORI	1	15	0	0	15
00E140483	11/10/20	KAPPAARI	CT	RIFARDO CN	FRANULAMA CN	TRAFIETE	1	200	0	0	200
00E140491	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN KONEPAA DY	DULLI	1	40	0	0	40
00E140798	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	KASONE CN	KOTVA	1	2	0	0	2
00E140798	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	DRONITON DY	LWTH	1	2	0	0	2
00E140811	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN LPM	LAPPEENRANTA	1	5	0	0	5
00E140834	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	FORP/ARLU BY	KARINA	1	25	0	0	25
00E140825	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	MESI-AUTO CN	KANGASALA	1	2	0	0	2
00E140842	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	CT FR/ANG LPM	LAPPEENRANTA	1	10	0	0	10
00E140844	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	KASAKALAITOHLIOTOVESA KAHUNEN D	PORI	1	2	0	0	2
00E140870	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	ATOP POWER CN	KUOPIO	1	2	0	0	2
00E141135	11/10/20	ANDE-HAANDIT	CT	RIFARDO CN	CT FR/ANG LPM	LAPPEENRANTA	2	20	0	0	20
00E141316	11/10/20	LAPIT-SILOUT	CT	RIFARDO CN	DR-TRUSS CN	PORI	1	5	0	0	5
00E141211	11/10/20	HOKKIJARI MAUKA	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN KONEPAA DY	DULLI	1	5	0	0	5
00E141233	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	CT FR/ANG LPM	LAPPEENRANTA	2	10	0	0	10
00E141474	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN-AUTIO CN	KONZOLA	2	50	0	0	50
00E141476	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	CT FR/ANG LPM	LAPPEENRANTA	1	15	0	0	15
00E141479	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	FORP/ARLU BY	KARINA	1	10	0	0	10
00E141471	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	KUJETSUJANT E-HARALIA CN	SAJON	1	2	0	0	2
00E141733	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	MESI-AUTO CN	KANGASALA	1	80	0	0	311
00E141735	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	FORP/ARLU BY	KARINA	2	15	0	0	15
00E141731	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	CT FR/ANG LPM	LAPPEENRANTA	2	15	0	0	15
00E141734	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN KONEPAA DY	DULLI	1	10	0	0	10
00E141737	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	VMP-AZME	JORNSLU	1	10	0	0	10
00E141738	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	AUTENDUKARAVIE HENKI LEHTO	KUOPIONE	1	2	0	0	2
00E141892	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	CT FR/ANG LPM	LAPPEENRANTA	1	15	0	0	15
00E141974	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	MESI-AUTO CN	KANGASALA	1	15	0	0	15
00E141971	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	FORP/ARLU BY	KARINA	1	10	0	0	10
00E141944	11/10/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN KONEPAA DY	DULLI	1	45	0	0	15
00E142258	11/11/20	INNETI	CT	RIFARDO CN	CT FR/ANG LPM	LAPPEENRANTA	1	19	0	0	19
00E142258	11/11/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	FORP/ARLU BY	KARINA	1	2	0	0	2
00E142258	11/11/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN KONEPAA DY	DULLI	1	10	0	0	10
00E142295	11/11/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	DRONITON DY	LWTH	1	2	0	0	2
00E142227	11/11/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN KONEPAA DY	DULLI	1	15	0	0	15
00E144882	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	MESI-AUTO CN	KANGASALA	1	15	0	0	15
00E144745	11/12/20	TOKKUU	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN KONEPAA DY	DULLI	1	10	0	0	10
00E141735	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	MESI-AUTO CN	KANGASALA	1	80	0	0	80
00E141731	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	CT FR/ANG LPM	LAPPEENRANTA	1	2	0	0	2
00E142176	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	FORP/ARLU BY	KARINA	2	80	0	0	80
00E142177	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN KONEPAA DY	DULLI	2	10	0	0	10
00E142181	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	HAKAJARVEN AZME CN	ISAJUHI	1	2	0	0	2
00E142184	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN-AUTIO CN	KONZOLA	4	90	0	0	90
00E142171	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	CT FR/ANG LPM	LAPPEENRANTA	2	119	0	0	119
00E142175	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN-AUTIO CN	KONZOLA	1	15	0	0	15
00E142179	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	FORP/ARLU BY	KARINA	1	15	0	0	15
00E142182	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN KONEPAA DY	DULLI	1	10	0	0	10
00E142191	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	KUJETSUJANT E-HARALIA CN	ISAJUHI	1	5	0	0	5
00E142195	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	HAKAJARVEN AZME CN	ISAJUHI	1	2	0	0	2
00E142542	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	MESI-AUTO CN	KANGASALA	1	3	0.001	0	3
00E142223	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	CT FR/ANG LPM	LAPPEENRANTA	1	140	0	0	140
00E142227	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN-AUTIO CN	KONZOLA	1	15	0	0	15
00E142217	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN KONEPAA DY	DULLI	1	10	0	0	10
00E142245	11/12/20	VEVOI OYJA	CT	RIFARDO CN	HALLOTEN AUTOKARUSTE CN	HALAJUEN	1	200	0	0	200
00E142236	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	HALLOTEN OY RIKKARIN YMPARISTE	KARINA	1	30	0	0	30
00E142217	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	FORP/ARLU BY	KARINA	1	30	0	0	30
00E142481	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN-AUTIO CN	KONZOLA	1	5	0	0	5
00E141430	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	MESI-AUTO CN	KANGASALA	1	5	0	0	5
00E142143	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN-AUTIO CN	KONZOLA	1	2	0	0	2
00E142152	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	CT FR/ANG LPM	LAPPEENRANTA	2	15	0	0	15
00E142155	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	DR-TRUSS CN	PORI	1	85	0	0	85
00E142154	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	CT FR/ANG LPM	LAPPEENRANTA	4	1915	0	0	1915
00E142158	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	FORP/ARLU BY	KARINA	1	5	0	0	5
00E142237	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	FORP/ARLU BY	KARINA	1	40	0	0	199
00E142238	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	KASAKALAITOHLIOTOVESA KAHUNEN D	PORI	1	40	0	0	199
00E142201	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN KONEPAA DY	DULLI	1	50	0	0	199
00E142203	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	CT FR/ANG LPM	LAPPEENRANTA	1	100	0	0	100
00E142204	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	MESI-AUTO CN	KANGASALA	2	10	0	0	10
00E142206	11/12/20	ITS UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	ATOP POWER CN	KUOPIO	1	5	0	0	5
00E144778	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	CT FR/ANG LPM	LAPPEENRANTA	2	805	0	0	805
00E144885	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN KONEPAA DY	DULLI	2	10	0	0	10
00E144888	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	MESI-AUTO CN	KANGASALA	1	50	0	0	50
00E142152	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	CT FR/ANG LPM	LAPPEENRANTA	5	480	0	0	480
00E144734	11/12/20	BEETEE	CT	RIFARDO CN	DR-TRUSS CN	PORI	1	240	0	0	240
00E144731	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN KONEPAA DY	DULLI	1	100	0	0	100
00E144719	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	J VAINEN I KONEPAA CN	SAJON	1	10	0	0	10
00E144722	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	ATOP POWER CN	KUOPIO	2	19	0	0	19
00E143139	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN KONEPAA DY	DULLI	1	90	0	0	90
00E143132	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	FORP/ARLU BY	KARINA	1	50	0	0	50
00E143141	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	ATOP POWER CN	KUOPIO	2	80	0	0	80
00E143188	11/12/20	PEU	CT	RIFARDO CN	MESI-AUTO CN	KANGASALA	1	5	0	0	5
00E143183	11/12/20	KHRA	CT	RIFARDO CN	AUTO- JA KONEPAAVAIHTOISLU	TURKU	1	2	0	0	2
00E143476	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	CT FR/ANG LPM	LAPPEENRANTA	2	600	0	0	600
00E143481	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	ATOP POWER CN	MAKSU	1	2	0	0	2
00E143485	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	FORP/ARLU BY	KARINA	1	25	0	0	25
00E143490	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	MESI-AUTO CN	KANGASALA	1	40	0	0	40
00E143728	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	FORP/ARLU BY	KARINA	2	10	0	0	10
00E143738	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	MESI-AUTO CN	KANGASALA	1	5	0	0	5
00E143504	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN KONEPAA DY	DULLI	1	15	0	0	15
00E143847	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	ATOP POWER CN	MAKSU	1	2	0	0	2
00E143848	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	FORP/ARLU BY	KARINA	1	15	0	0	15
00E143174	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	CT FR/ANG LPM	LAPPEENRANTA	1	40	0	0	40
00E143175	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	FORP/ARLU BY	KARINA	1	40	0	0	40
00E143176	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	AUTENDUKARAVIE HENKI LEHTO	KUOPIONE	2	10	0	0	10
00E143174	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN-AUTIO CN	KONZOLA	1	10	0	0	10
00E143174	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	VMP-AZME	JORNSLU	1	15	0	0	15
00E143174	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	AUTO- JA KONEPAAVAIHTOISLU	TURKU	1	10	0	0	10
00E143195	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	MESI-AUTO CN	KANGASALA	1	40	0	0	311
00E143176	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	FORP/ARLU BY	KARINA	1	5	0	0	5
00E143182	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN KONEPAA DY	DULLI	1	2	0.001	0	2
00E143879	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	KUJETSUJANT E-HARALIA CN	ISAJUHI	2	25	0	0	25
00E143881	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	CT FR/ANG LPM	LAPPEENRANTA	2	40	0	0	40
00E143858	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	ATOP POWER CN	KUOPIO	1	2	0	0	2
00E143876	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	DR-TRUSS CN	PORI	1	200	0	0	200
00E143876	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	IFP/ELAN KONEPAA DY	DULLI	1	100	0	0	100
00E143813	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	KUJETSUJANT E-HARALIA CN	ISAJUHI	1	15	0	0	15
00E143879	11/12/20	UVAKOSIA	CT	RIFARDO CN	CT FR/ANG LPM	LAPPEENRANTA	1	15			