

Opinnäytetyö (AMK)

Auto- ja kuljetustekniikka

Autotekniikka

2014

Antti-Ville Niemelä

# VARAOSALOGISTIIKAN KEHITTÄMINEN

– Veho Autotalot Oy:n Turun toimipiste



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU  
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Auto- ja kuljetustekniikka | Autotekniikka

Joulukuu 2014 | Sivumäärä 26+2

Ohjaaja: Markku Ikonen

Antti-Ville Niemelä

## VARAOSALOGISTIIKAN KEHITTÄMINEN

Tässä opinnäytetyössä selvitetään, onko mahdollista parantaa Vehon Turun toimipisteen Mercedes-Benz suoratoimitusosista saatavaa katetta tilauksia kehittämällä. Vehon huoltopäällikön ja varaosapäällikön mukaan varaosien tilauksissa olisi mahdollista saada kustannushyötyjä tilaamalla tietyt tuotteet suoraan tehdasvarastolta kustannustehokkaammin. Lisäksi työssä selvitetään muita logistiikasta aiheutuvia kustannuksia ja pohditaan, miten niitä voitaisiin minimoida.

Varaosamyyjät suunnittelevat tuotteiden tilaukset menekin perusteella. Onnistuneiden ja kustannustehokkaiden tilausten suunnittelun lähtökohta on, että varaosamyyjillä on riittävästi aikaa tuotteiden tilauksia varten. Varaosamyyjät ovat tekemisissä mekaanikkojen ja työnjohtajien kanssa, joten kommunikoinnin on oltava selkeää ja johdonmukaista väärinkäsitysten välttämiseksi. Huollettavien autojen suuri ikäjakauma vaikuttaa myös tilausten suunnitteluun ja ennakoiteihin, hankaloittaen niitä.

Tilausten ongelmista ja parannuskeinoista on keskusteltu varaosapäällikkö Hannu Hiltusen ja varaosamyyjien kanssa. Mahdolliset kustannussäästöt on laskettu muuttamalla tilausten suhdetta tehdastilausten ja Espoon keskusvarastotilausten välillä, liikevaihdon pysyessä samana.

Työn tuloksena saadut johtopäätökset ovat selkeitä. Tilauksia suunniteltaessa ennakointi vaatii riittävästi aikaa ja keskittymistä. Saatavat säästöt puolestaan eivät ole merkittäviä jo toteutuneisiin lukuihin verrattuna.

ASIASANAT:

Osahankinta, kustannustehokkuus, varastointi

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Automotive and transportation engineering | Automotive engineering

December 2014 | Total number of pages 26+2

Instructor: Markku Ikonen

Antti-Ville Niemelä

## DEVELOPING OF SPARE PARTS LOGISTICS

The purpose of the thesis was to find out whether it is possible to improve the cost-effectiveness of Mercedes-Benz spare parts by developing the orders in Veho Turku. According to the service manager and spare parts manager of Veho it is possible to get more cost-benefit by ordering more spare parts straight from the factory warehouse in Germany. Additionally in the thesis other logistics costs will be found out and also discussed how they could be minimized.

The spare parts sellers plan the orders of spare parts according to demand. The base of the successful and cost-effective ordering of spare parts is that the sellers have time enough for do that. The spare parts sellers are dealing with the mechanics and their foremen, so the communication between these people should be clear and consistent to avoid misunderstandings. Wide age variation of the cars to be serviced affects also to the planning of the orders, degrading the process.

Developing of the ordering has been discussed with spare parts manager Hannu Hiltunen and the sellers. The potential cost savings of orders have been calculated by changing the ratio between Germany and Espoo, with an equal turnover.

The results of these thesis conclusions are clear. It is necessary to take time enough for anticipation and concentration to essential matters. On the other hand, the savings reached are not significant compared with the actual numerical results.

KEYWORDS:

Cost-effectiveness, orders of spare parts, storage

# SISÄLTÖ

<b>KÄYTETYT LYHENTEET</b>	<b>6</b>
<b>1 JOHDANTO</b>	<b>7</b>
<b>2 VEHO GROUP OY AB</b>	<b>8</b>
<b>3 JÄLKIMARKKINOINTI</b>	<b>10</b>
3.1 AUTOJEN JÄLKIMARKKINOINTI JA KEHITYS 2014	10
3.2 JÄLKIMARKKINOIDEN MYYNTIENNUSTEET	11
<b>4 M-B-VARAOSALOGISTIIKKA VEHOSSA</b>	<b>14</b>
4.1 VARAOSAT JA NIIDEN TILAUSTEN SUUNNITTELU	14
4.2 SUORATOIMITUSOSIEN MYYNTI JA TILAUKSET	15
4.3 TILAUSTEN ONGELMAT JA PARANNUSKEINOT	20
4.4 VARASTOINNIN HAASTEET JA ARVONALENTUMAT	21
4.5 VARAOSIEN PALAUTUKSET	23
<b>5 YHTEENVETO</b>	<b>25</b>
<b>7 LÄHTEET</b>	<b>26</b>

## LIITTEET

Liite 1. Vehon Turun toimipisteen Mercedes-Benz- s-osien tehdasvarastotilaukset, Espoon keskusvarastotilaukset ja kokonaistilaukset aikavälillä heinäkuu-joulukuu 2013

Liite 2. Vehon Turun toimipisteen Mercedes-Benz- s-osien Espoon keskusvarastotilaukset kuukausittain heinäkuusta joulukuuhun 2014

## KUVAT

Kuva 1. Veho Autotalot Oy:n Turun toimipiste

9

## TAULUKOT

Taulukko 1. Lommilan varastolta Espoosta tilattujen S-osien myynti kuukausittain 15

Taulukko 2. S-osien tilauskustannukset ja myyntikate aikavälillä heinäkuu-joulukuu 2013, kun tehdastilausten osuus oli 53,5 % kokonaismyynnistä ja ostoista. 18

Taulukko 3. S-osien tilauskustannukset ja myyntikate, liikevaihdon ollessa sama kuin yläpuolella, tehdastilausten osuus 70 % kokonaismyynnistä ja ostoista. 18

Taulukko 4. S-osien tilauskustannukset ja myyntikate liikevaihdon ollessa sama kuin yläpuolella, tehdastilausten osuus teoreettinen 100 %. 19

## KÄYTETYT LYHENTEET

AKL	Autoalan keskusliitto ry.
M-B	Mercedes-Benz
SVH- hinta	Suositusvähittäishinta
S-osa	Mercedes-Benz- suoratoimitusosa

# 1 JOHDANTO

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää Mercedes-Benz- henkilöautojen varaosien logistiikasta ja etenkin hankinnasta aiheutuvia kustannuksia Veho Autotalot Oy:n Turun toimipisteelle. Lisäksi selvitetään, onko mahdollista vähentää tilauskustannuksista aiheutuvia kuluja ja näin parantaa jälkimarkkinoinnista saatavaa tulosta. Veho Turun huoltopäällikkö Ari Aaltosen ja varaosapäällikkö Hannu Hiltusen mukaan Turun toimipisteen olisi mahdollista parantaa Mercedes-Benz- varaosista saatavaa katetta. Käytännössä selvitetään, onko mahdollista lisätä Saksan tehtaalta tilattavien M-B- varaosien osuutta kaikista tilauksista, koska se on edullisin tapa hankkia niitä.

Lisäksi selvitetään varaosavaraston arvonalentumisista aiheutuvia kuluja ja niiden muodostumista sekä huoltojen peruutuksista aiheutuvia varaosien palautuksia ja niiden syitä. Viime vuosien pitkittynyt taloudellinen taantuma on pakottanut myös yleisesti suomalaiset autoliikkeet etsimään säästöjä pienentyneen asiakasmäärän ja toisaalta nousevien kustannusten vuoksi. Selvityksessä tarkastellaan, miten kulut muodostuvat ja kuinka suuret säästöt on mahdollista saada. Opinnäytetyön aihe on päätetty yhdessä Vehon huoltopäällikkö Ari Aaltosen ja varaosapäällikkö Hannu Hiltusen kanssa.

## 2 VEHO GROUP OY AB

Veho Group Oy Ab on Suomessa, Ruotsissa ja Baltian maissa operoiva auto-kaupan konserni, jonka yksi tytäryhtiöistä on Veho Autotalot Oy. Veho perustettiin vuonna 1939 Mercedes-Benzin maahantuontia varten. Yhtiön nimi tulee latinankielestä ja tarkoittaa ”minä kuljetan”. Konsernin liiketoiminta koostuu sekä henkilöautojen että hyötyajoneuvojen maahantuonnista, vähittäismyynnistä ja huoltotoiminnasta niihin liittyvine palveluineen.

Liiketoiminta-alue Veho Henkilöautot pitää sisällään Mercedesen, Citroenin ja Peugeotin henkilöautoliiketoiminnan ja Vehon liikkeissä tapahtuvan Ford-, Honda- ja Skoda-jälleenmyynnin. MB:n ja Citroenin jälleenmyyntiä tehdään omien, pääkaupunkiseudulla, Tampereella, Turussa ja Oulussa sijaitsevien Veho-liikkeiden sekä muualla Suomessa toimivien itsenäisten jälleenmyyjien kautta. Peugeotin jälleenmyynti tapahtuu kokonaan itsenäisen jälleenmyyjäverkoston avulla. (Veho Henkilöautot 2014.)

Veho Autotalot Oy koostuu Veho-liikkeistä, Sixt- autovuokraamosta, Vauriokorjaamoista ja Vaihtoplus- liikkeistä. Veho liikkeet sijaitsevat pääkaupunkiseudulla, Turussa, Tampereella ja Oulussa. Pelkät vauriokorjaamot sijaitsevat myös Helsingin Suutarilassa ja Espoon Muuralassa. Yhtiöllä on lisäksi autoalan toimintaa Virossa, Ruotsissa, Latviassa ja Liettuassa. (Veho Group Oy Ab 2014.)

Veho Hyötyajoneuvot- liiketoiminta myy ja huoltaa Mercedes-Benz- ja Fuso Canter – hyötyajoneuvoja. Huollettavat ja myytävät ajoneuvotyypit vaihtelevat kevyistä pakettiautoista raskaisiin yhdistelmärekkoihin. Lisäksi väliin mahtuvat linja-autot ja erikoisajoneuvot, kuten paloautot, ambulanssit ja eläinlääkintäautot. CharterWay – palvelu puolestaan vuokraa paketti- ja kuorma-autoja suurempiin kuljetustarpeisiin. (Veho Group Oy Ab 2014.)

Vehon Turun toimipisteen liiketoiminta muodostuu automyynnin osalta Mercedes-Benzin, Smartin, Hondan ja Citroenin merkeistä. Lisäksi toimintaan kuuluu edellä mainittujen merkkien lisäksi Fordin varaosien myynti ja huoltopalvelut.



Latviassa, Liettuaassa ja Virossa Veho tuo maahan ja jälleenmyy Citroenia. Viron Tallinnassa ja Liettuan Vilnassa Veho toimii myös Hondan jälleenmyyjänä. Ruotsissa Veho jälleenmyy Mercedes-Benziä, Nissania, Jeepiä ja Lanciaa. Toimipisteet sijaitsevat Tukholmassa, Karlstadissa, Örebrossa ja Falunissa. (Veho Group Oy Ab 2014.)

Vehoon kuuluu lisäksi logistiikkayhtiö Assistor, se on erikoistunut ajoneuvo- ja varaosalogistiikkaratkaisuihin. Palveluvalikoima kattaa varaosien varastoinnin ja toimitusten lisäksi varusteluratkaisuja eri alojen ammattilaisille. Veho on Suomessa alansa markkinajohtaja, ja konsernin liikevaihto oli vuonna 2013 1042 miljoonaa euroa. Konsernissa työskenteli samana vuonna keskimäärin 2178 henkilöä. Veho autotaloissa työskenteli noin 800 ihmistä. (Veho Group Oy Ab 2014.)



Kuva 1. Vehon Turun toimipiste.

## 3 JÄLKIMARKKINOINTI

### 3.1 Autojen jälkimarkkinointi ja kehitys 2014

Autoala työllistää Suomessa 27 500 henkilöä, joista mekaanikkoja on 46 prosenttia (Autoalan tiedotuskeskus 2014). Mekaanikkojen lisäksi jälkimarkkinoinnin parissa työskentelee varastonhoitajia, varaosamyyjiä, työnjohtajia, huolto-neuvoja, takuukäsittelijöitä sekä muita asiakaspalveluhenkilöitä. Lisäksi päällikötasolla työskentelevät huoltopäällikkö, varaosapäällikkö, korjaamopäällikkö, asiakaspalvelupäällikkö sekä jälkimarkkinointipäällikkö.

Autoalalla jälkimarkkinoinnin piiriin kuuluvat muun muassa

- korjaamotoiminnot
- yleiskorjaamotoiminnot (huollot ja muu korjaustyö)
- kolarikorjaus ja automaalaus
- ruosteenestokäsittelyt
- varaosatoiminnot
- sijais- ja vuokra-autopalvelut
- muu mahdollinen auton myynnin jälkeinen toiminta.

Autoalan keskusliitto ry:n mukaan jälkimarkkinatoiminnassa pyrittiin parantamaan vuonna 2013 korikorjaamoiden työn laatua. Kehitysprojektissa olivat mukana AKL:n yhteistyökumppanit Keskinäinen vakuutusyhtiö Fennia ja Suomen vahinkotarkastus SVT Oy. Korikorjaamoille luotiin sisäisen työn laadun prosessikuvaus, jonka tarkoituksena on tehostaa teknisen ja toiminnallisen laadun parantamista. Toinen merkittävä yhteistyöprojekti on ollut korikorjaamoluokituksen kehitys. Luokituksen sisältö rakennettiin uudestaan myös maahantuojien merkivaatimusten osalta. (Autoalan keskusliitto RY 2014).

Vauriokorjaamo muodostaa myös Vehon Turun toimipisteessä merkittävän osan huollon ja varaosapuolen liiketoiminnasta. Vauriokorjaamon puoli työllistää useita korikorjaajia ja kaksi vakituista työnjohtajaa.

### 3.2 Jälkimarkkinoiden myynti ja ennusteet

Vuosi 2013 oli jälkimarkkinoinnin osalta edellisvuoden kaltainen euromäärältään. Alalle on tullut uusia korjaamoyrittäjiä, jotka ovat lisänneet alan kilpailua. Tietyistä automerkeistä riippumattomien korjaamoiden määrä kasvoi 5 prosenttia. Talouden taantumasta johtuva uusien henkilöautojen myynnin vähyys on vaikuttanut myös varustelun ja lisävarusteiden myynnin vähentymiseen. Uusien autojen huoltovälien pidentyminen ja toisaalta taloudellinen epävarmuus ovat aiheuttaneet huoltojen pitkittämisiä tai jopa laiminlyöntejä.

AKL:n mukaan nykyään ollaan tilanteessa, jossa huoltojen ja varaosapalveluiden tarjonta on ylittänyt niiden kysynnän. Tämä puolestaan pakottaa yritykset kilpailemaan esimerkiksi hinnalla ja palveluiden laadulla. Asiakastyytyväisyydellä onkin suuri merkitys tilanteessa, missä täytyisi erottua muista palveluntarjoajista edukseen.

Tämä näkyy myös Veho Group Oy Ab:n vuosikatsauksessa 2013, jossa toimitusjohtaja Kenneth Strömsholm toteaa: ”Kaikilla liiketoiminta-alueillamme työtämme ohjaa asiakaskokemus, joka ratkaisee kaiken.” Vuosikatsauksen mukaan kehittyneet järjestelmät tarjoavat yhä enemmän asiointivaihtoehtoja, ja asiakkaat haluavat yhä itsenäisemmin valita, miten ja milloin he asioivat ja mitä tuote- ja palvelutarjonnasta valitaan. Toimitusjohtajan mukaan Vehossa ollaan myös sitoutuneita siihen, että asiakkaiden toive toteutuu asiointivaihtoehtojen suhteen. (Veho Group Oy Ab:n vuosikatsaus 2013.) Uusien autojen myynnin osalta Veho Group onnistuikin kasvattamaan Mercedes-Benz -automyyntiä lokakuussa 2014 peräti 64 prosenttia vuoden takaiseen verrattuna (Kauppalehti Optio 18/2014). Tämä on erittäin hyvä suoritus automyynniltä haastavassa markkinatilanteessa.

Toimitusjohtaja Kenneth Strömsholmia on haastateltu Kauppalehden Optio-liitteessä numerossa 18/2014. Strömsholmin mielestä suomalainen autokauppa tarvitsee ”fundamentaalisin herätyksen”. Kaupan on lopetettava puheet siitä, miten netti tulee ja vie koko toimialan edellytykset. Tärkeää on Strömsholmin mielestä panostaa asiakkaan saamaan kokemukseen autokaupoilla ja jälkimarkkinoilla: ”Vehossa on kaksituhatta työntekijää, ja vaikka kaikki eivät toimi-kaan suoraan asiakasrajapinnassa, jokaisen on seisottava yhteisen asian takana. Meidän on osattava tuotteistaa palvelumme, mutta meidän on myös osattava käyttäytyä. Asiakkaisiin on pidettävä yhteyttä, ja heitä on kuunneltava ja ymmärrettävä. Lisäksi se, mitä on luvattu, on pidettävä. Jos asiakasta ei oteta 100-prosenttisesti huomioon, hän pettyy varmasti,” (Kauppalehti Optio 18/2014.)

Strömsholmin viesti pätee myös jälkimarkkinoihin, muun muassa varaosamyyn-tiin ja huoltopalveluihin. Kilpailu asiakkaista on kovaa, ja hinnan ohella myös asiakaspalvelulla on erittäin suuri merkitys. Työn vastaanottajilla on suuri vastuu asiakkaan saamasta palvelusta.

AKT teki korjaamoille vuonna 2013 kaksi niiden tuottavuutta tarkastelevaa kyselyä, joiden mukaan vuosi 2013 oli liikevaihdoltaan samankaltainen edellisvuoteen verrattuna, mutta tuottavuus laski yleiskorjaamoilla noin 2 prosenttia ja korikorjaamoilla noin 5 prosenttia. Varaosamyynnin kehitys pysyi samanlaisena vuoteen 2012 verrattuna. Vuoden 2014 osalta AKT ei odota merkittävää myynnin kasvua jälkimarkkinoinnissa. Kasvun odotetaan olevan kuitenkin noin 3 prosenttia. (Autoalan keskusliitto RY 2014)

Jälkimarkkinoiden tuloksenteon hiipuminen on pakottanut myös Vehon turvautumaan säästö- ja tehostamistoimiin. Veho Autotalot Oy aloitti syys- lokakuussa 2014 neuvottelut, joiden seurauksena työvoiman vähentämistarve voi olla 106 henkeä. Vähentämistarve kulminoituu jälkimarkkinointiin ja siihen liittyvään toimintaan sekä hallintoon. Neuvottelut koskevat Veho Autotalojen toimipisteitä pääkaupunkiseudulla, Tampereella sekä Turussa, ja neuvottelut koskevat 430:tä henkilöä. Vehon henkilöstöjohtaja Juha Poikajärven mukaan yhtiö kärsii autoalalla pitkään jatkuneesta alavireestä, joka on vaivannut myös kaikkia sa-

man alan toimijoita. ”Kysynnän pitkään jatkunut lasku pakottaa sopeuttamaan toimintaa kysyntää vastaavaksi”, Poikajärvi toteaa Taloussanomille (Taloussanomien verkkolehti 2.9.2014).

Turun toimipisteen varaosapäällikkö Hannu Hiltusen mukaan yhteistoimintaneuvottelut saatiin päätökseen lokakuun 22. päivä. Turun toimipisteestä vähennettiin kaikkiaan 13 työsuhteessa ollutta työntekijää.

## 4 M-B VARAOSALOGISTIIKKA VEHOSSA

### 4.1 Varaosien tilaukset ja niiden suunnittelu

Opinnäytetyössä käsiteltävä M-B S-varaosien myynti koostuu niin sanotuista suoratoimitusosista. Lyhyen määritelmän mukaan S-osat ovat varaosia, jotka voidaan käytännössä tilata joko suoraan Saksan tehtaalta tai vaihtoehtoisesti Espoon Lommilasta keskusvarastolta. S-osat ovat yleisesti suuren menekin tuotteita, joita käytetään esimerkiksi määräaikaishuolloissa. S-osat on määritelty maahantuojan ja tehtaan sopimuksella ja paikalliset piirimyyjät eli esimerkiksi Vehon henkilöautotoimipisteet eivät voi niihin vaikuttaa.

Kullekin tuotteelle on määritetty SVH- eli suositusvähittäishinta, joka tarkoittaa asiakkaalta veloitettavaa hintaa pelkästä tuotteesta. Tästä hinnasta vähennetään Lommilan tilausten yhteydessä perusalennus, joka on tuoteryhmästä riippuen 30 %, 32 %, 34 %, 38 % tai 42 %. Jos tuote tilataan S-osana suoraan Saksasta, lisäalennus on yleensä 10 % suoraan perusalennuksen lisäksi. Eli perusalennuksen ollessa 38 %, lisäalennuksen kanssa yhteisalennus on 48 %. Lommilasta annetaan 10 % lisäalennus vain silloin, kun rekka tuo tehdastilauksen suoraan Vehon toimipisteeseen. Tällöin Lommilan henkilökunnan ei tarvitse käsitellä sitä lainkaan keskusvarastolla. Ainoastaan laskutus hoidetaan Lommilan toimesta.

Esimerkiksi jos tuotteen SVH on 100 euroa, perusalennuksen 38 % jälkeen tuote maksaa Veholle 62 euroa. Sen sijaan S-osana tilattaessa lisäalennuksen vuoksi tilaushinta on 52 euroa [ $100\text{€} - (38\% + 10\%)$ ]. Välillä lisäalennukset lasketaan niin, että tuotteen ohjemyyntihinnasta lasketaan ensin perusalennus pois ( $100\text{€} - 38\% = 62\text{€}$ ). Jäljelle jäävästä nettohinnasta vähennetään vielä ylimääräinen 10 % ( $62\text{€} - 10\% = 55,80\text{€}$ ).

Veho käyttää muun muassa M-B- varaosamyynnissä ja -tilauksissa Automaster-toiminnanohjausjärjestelmää, josta ilmenee monenlaista tietoa varaosiin liittyen,

esimerkiksi varaston saldo, työmääräykset, tilauksessa olevien tuotteiden määrä ja päiväkohtainen menekki. Esimerkiksi M-B C-sarjan W204-korimallin C200 CDI -moottorin öljynsuodattimen menekki on keskimäärin 1,219 kappaletta/päivä. Suodatinta on tarkasteltavalla ajan hetkellä 46 kappaletta hyllyssä ja 4 on varattu. Suunniteltaessa tilausväliä menekillä on tärkeä merkitys uusien tilauksien toimitusväliä suunniteltaessa.

Automaster-sovelluksen osana käytettävä ABC-analyysi on varaston valvonta- ja ohjausmenetelmä, jolla optimoidaan varaston käyttöä määrittelemällä tilausrajat ja laskemalla maksimivarasto. ABC-analyysi edesauttaa tilausehdotusten laadintaa ja tarjoaa erilaisia raportteja tuoterekisterin valvonnan tueksi. Analyysin pohjana käytettävä ajanjakso on analyysin ajokuukautta edeltävät 12 kuukautta, mutta myös muuta aikaväliä voidaan käyttää. Varaston kiertoa seurataan Veholla kuukausittain ABC-analyysin kautta.

ABC-analyysillä myös määritetään mitkä osat ovat varastoitavia ja tulevat tilausehdotukselle. Vehon käytännön mukaan myyntiä pitää olla vähintään 2 kappaletta osaa kohti 5 kuukauden aikana, jotta tuote tulee tilausehdotukselle. Rajoja voidaan kuitenkin myös muuttaa.

Autonvalmistajilla, esimerkiksi Mercedes-Benzillä on käytössä oma varaosaluettelosovellus EPC, josta selviää muun muassa alkuperäisvaraosien sijainti auton rungossa. Sovellusta käytetään yhdessä Automasterin kanssa, kun haetaan tarvittavia varaosia esimerkiksi huoltoja varten.

#### 4.2 Suoratoimitusosien myynti ja tilaukset

Seuraavassa käsitellään Lommilasta, Saksasta ja näiden yhdistelmän osalta toimipisteen liikevaihtoa ja saatua myyntikatetta. Liitteinä ovat koko Excel-taulukot.

Taulukko 1. Lommilan varastolta Espoosta tilattujen S-osien myynti kuukausittain vuoden 2013 heinä-joulukuussa.

Kuukausi	Myyntisumma	Hankintahinta
Heinäkuu	17 324, 26€	11 152,54€
Elokuu	29 058, 07€	18 429,04€
Syyskuu	24 200, 81€	15 551,75€
Lokakuu	29 018, 17€	18 664,93€
Marraskuu	19 892, 24€	12 633,97€
Joulukuu	25 134, 12€	15 969,26€
Yhteensä	144 627, 67€	92 401,49€

Taulukosta nähdään, että Lommilan varastolta Espoosta tilattujen varaosien nettomyynti tarkasteltavalla aikavälillä (heinäkuu-joulukuu 2013) oli yhteensä 144 627, 67 euroa. Myyntikate kokonaisuudessaan oli 1 - 92 401,49€ / 144 627, 67€ eli noin 36,1 prosenttia. Myös liitteenä olevasta Excel-taulukosta nähdään, että alennusprosentti Lommilan tilauksissa oli 36,1 %. Euromääräinen myyntikateotto oli näin ollen koko aikavälillä  $144\,627,67\text{€} - 92\,401,49\text{€} = 52\,226,18\text{€}$ .

Sekä Saksan tehtaalta että Lommilasta tilattujen S-osien myynnistä ei ole saatavilla yhtä laajaa luetteloa, joka käsittäisi kuukausittaiset myynnit ja alennusprosentit. Saksan tehdasvarastotilauksien hankintahinta oli kuitenkin heinä- joulukuun 2013 välillä 106 350,90 euroa. Alennusprosentti näissä tilauksissa oli 47,0 %, joten asiakasmyyntisumma oli noin 200 662,07 euroa. Euromääräinen myyntikate oli näin ollen kaikissa tilauksissa  $200\,662,07\text{€} - 106\,350,90\text{€} = 94\,311,17\text{€}$ .

Alennusprosentti kertoo, että tehdastilaukset ovat Vehon toimipisteelle keskimäärin edullisempia kuin Lommilan kautta (47,0 % vs. 36,1 %). Excel-taulukko on liitteenä, josta luvut ilmenevät. Tehdasvarastotilauksien ja Espoon varastolta tilattujen S-osien hankintahinta tarkasteltavalla puolivuotiskaudella oli 201 773, 17 euroa. Alennusprosentti oli yhteensä 42,4 %, joten kaikkien S-osien myynti oli siis yhteensä 350 300,62 euroa.



Huomioitavaa on, että myyntien Excel-taulukkoissa käytettävissä luvuissa voi ilmetä jopa parin prosentin virhemarginaaleja. Esimerkiksi taulukossa, josta ilmenee koko puolivuotiskauden S-osien ostot, nettosummaksi Veho ilmoittaa 201 773,17 euroa. Kuitenkin laskettaessa erikseen Espoon tilausten summa ja tehdastilausten summa kokonaissummaksi saadaan 198 752,39 euroa, joka muodostuu Espoon tilaussummasta 92 401,49e ja tehdastilauksista 106 350,9e. Toisaalta toisessa Excel-tilaukossa yhteissummaksi ilmoitetaan suoraan 201 773,17e. Tässä tapauksessa virhemarginaali on puolentoista prosentin luokkaa.

Erot johtuvat Veho Turun varaosapäällikkö Hannu Hiltusen mukaan yhtiön käyttämistä erilaisista taulukointi- ja varastointisovelluksista. Eri ohjelmat myös pyöristävät summia eri tavalla, jolloin virhe voi euromääräisesti näyttää isolta. Opinnäytetyön osalta virhemarginaalilla näyttäisi olevan vain suuntaa-antava merkitys.

Vehon Turun toimipisteen henkilökunta kuitenkin ei voi virhemarginaaleihin vaikuttaa. Asia on kyllä tiedossa. Varaosapäällikkö Hannu Hiltusen mukaan tehdasvarastosta tilattujen osien osuus on ollut alimmillaan 40 prosenttia kokonaisyhteistyöstä noin kolme vuotta sitten. Tässä vaiheessa yhtiön johto huomauttikin asiasta, ja sen jälkeen tehdasosien osuus onkin noussut, aluksi suhteeseen 50/50, ja viimeisimmän raportin mukaan jo suhteeseen 70/30. Silti suhde on toiseksi alhaisin Vehon Suomen henkilöautotoimipisteiden joukosta.

#### 4.3 Tilaukset ja saatavat säästöt

Saksasta tilattujen osien osuus tarkasteltavalla aikavälillä (heinäkuu-joulukuu 2013) oli noin 53,5 prosenttia, kun tarkastelussa kokonaisostot ovat 198 752,39€. Espoon tilausten osuus oli siis  $100\% - 53,5\% = 46,5\%$ . On huomioitava, että myyntisumma on sama riippumatta siitä, mistä tuotteet tila-

taan. Asiakkaalta veloitetaan siis sama summa, on tuote sitten tilattu Saksasta tai Espoon Lommilasta.

Jos Saksan ostojen osuus olisi 70 % kokonaisostoista, Saksan osuuden myynnistä voitaisiin siis ajatella olevan  $350\,300,62\text{€} \times 0,7 = 245\,210,43\text{€}$ . Kun tästä vähennetään keskimääräinen Saksan alennus (47 %), saadaan Saksan ostojen summaksi  $245\,210,43\text{€} \times (1-0,47) = 129\,961,53\text{€}$ .

Vastaavalla tavalla laskettuna Espoon tilausten summaksi saataisiin 67 152,63€, (alennus 36,1 % ja osuus 30 % kokonaistilauksista). Tällöin kokonaisostosummaksi saataisiin  $129\,961,53\text{€} + 67\,152,63\text{€} = 197\,114,16\text{€}$ . Säästö vaikuttaa yllättävän pieneltä verrattuna todellisiin (198 752,39€) tapahtuneisiin ostokustannuksiin. Toisaalta mahdollinen virhemarginaali (~2 %) huomioiden säästö voi olla suurempi. Liite 1:ssä olevan taulukon mukaan kokonaisostot olivat 201 773,17 €. Tällöin siis säästö olisikin  $201\,773,17\text{€} - 197\,114,16\text{€} = 4659,01\text{€}$ .

Taulukko 2. S-osien tilauskustannukset ja myyntikate aikavälillä heinäkuu-joulukuu 2013, kun tehdastilausten osuus oli 53,5 % kokonaisymyynnistä ja ostoista.

SVH-myynti yhteensä	350 300,62 €
Tehdasostotilaukset	106 350,9 €
Lommilan ostotilaukset	92 401,49 €
Tilausten summa	198 752,39 €
Myyntikate yht.	151 548,23 €
Myyntikate- %	43,26 %

Taulukko 2:n luvut ovat todellisia ja toteutuneita aikavälillä heinäkuu-joulukuu 2013. Taulukosta nähdään kokonaisymyynti, ostotilaukset sekä Lommilasta että Saksasta ja kokonaisymyyntikate.

Seuraavassa taulukossa esitetään tilanne, jossa osista 70 % tilattaisiin Saksan keskusvarastolta. Vähintään 70/30 suhdetta pidetään tavoiteltavana yleisesti Veholla.

Taulukko 3. S-osien tilauskustannukset ja myyntikate, liikevaihdon ollessa sama kuin yläpuolella, jos tehdastilausten osuus olisi 70 % kokonaismyynnistä ja ostoista.

SVH-myynti yhteensä	350 300,62 €
Tehdasostotilaukset	129 961,53 €
Lommilan ostotilaukset	67 152,63 €
Tilausten summa	197 114,16 €
Myyntikate yht.	153 186,46 €
Myyntikate- %	43,73 %

Taulukko 3:n luvut ovat teoreettisia. Kokonaismyynti ja ostot ovat samat molemmissa tarkasteluissa. Tässä tapauksessa tehdastilausten osuus kokonaistilauksista on nostettu 70 prosentin tasolle, jota pidetään hyvänä suhteena. Kustannukset vähenevät tässä tapauksessa 1638,23 € verrattaessa edelliseen tapaukseen, mikä on yllättävän vähän.

Seuraavassa taulukossa on esitetty teoreettinen tilanne, jossa kaikki tilaukset tehtäisiin tehdastilauksina. Näin saadaan selville teoreettisesti paras kustannustehokkuus.

Taulukko 4. S-osien tilauskustannukset ja myyntikate liikevaihdon ollessa sama kuin yläpuolella, tehdastilausten osuus teoreettinen 100 %.

SVH-myynti yhteensä	350 300,62 €
Tehdasostotilaukset	185 659,33 €
Lommilan ostotilaukset	0 €
Tilausten summa	185 659,33 €
Myyntikate yht.	164 641,29 €
Myyntikate- %	47,0 %

Taulukoiden antaman informaation ja laskutoimitusten perusteella Saksan tilausten osuuden nouseminen 53,5 prosentista 70 prosenttiin parantaa katetta noin 1638,23 euroa. Prosentuaalisesti ilmaistuna säästö on vain noin 0,82 %. Pienetkin säästöt ovat kuitenkin tervetulleita kokonaiskustannusten minimoimiseksi haastavassa markkinaympäristössä.

Jos kaikki S-osat tilattaisiin Saksasta alennusprosentin ollessa keskimääräinen 47,0 %, ostokustannukset olisivat 185 659,33€. Tällöin euromääräinen hyöty olisi  $198\,752,39€ - 185\,659,33€ = 13\,093,06€$ . Kustannussäästö olisi noin 6,6 prosenttia. Tällainen laskelma on kuitenkin täysin teoreettinen, ei mitenkään käytännössä toteutettavissa.

#### 4.3 Tilausten ongelmat ja parannuskeinot

Lähtökohtaisesti on Vehon kannalta parempi mitä enemmän voidaan tilata S-osina varaosia. Lähtökohtaisesti hyvänä tavoitteena olisi, että mahdollisuuksien mukaan säännöllisen menekin S-osia tilattaisiin etukäteen varastoon esimerkiksi muutama viikko ennen huoltoa. Tällöin osat olisi mahdollista tilata Saksan tehdasvarastolta, jolloin saatava alennusprosentti olisi suurempi, ja näin ollen yhtiön saama kate parempi verrattuna Espoon tilauksiin. Osia olisi siis tarkoitus pitää hyllyssä sopiva määrä suhteessa tuotteen menekkiin.

Yleinen ongelma on, että varaston hyllystä loppuu yllättäen jokin tuote joka tarvittaisiin nopeasti huoltoa varten esimerkiksi muutaman päivän kuluttua. Varaosamyymien mukaan tällöin tuote on pakko tilata Espoon Lommilasta, jotta osa ehtisi perille ennen huoltopäivää. Yleensä tämän jälkeen tuotteita tilataan Saksasta edullisemmin varastoon sopiva määrä. MB:llä on myös paljon ns. kulutusosia, jotka sopisivat S-osaluokkaan, mutta niitä ei siihen laiteta. Osakannan tarkkailu ja päivitys lisäisivät varmasti S-osien tilausten osuutta. Ongelmista ja parannuskeinoista on keskusteltu yhdessä varaosamyymien kanssa.

Ihannetapauksessa tilauksia pystyisi suunnittelemaan siten, että tarkka menekki autokohtaisesti olisi selvillä. Huolloissa käyvien asiakkaiden autokanta on kuitenkin laaja, esimerkiksi eri moottoreita tai mallisarjoja on paljon, joka puolestaan vaikeuttaa huomattavasti tilausten ennakkointia.

S-tilauksia saadaan lisättyä siten, että tilattaessa tarkastetaan aina mikä on S-osa ja millainen on menekki. Jos osan tarve on kiireinen, se joudutaan tilaamaan Lommilasta. Jos osalle ei ole akuuttia tarvetta, se kannattaa tilata Saksasta aina.

Myös asiakkaiden autokannan iällä ja tyyppillä on vaikutusta tilattavien varaosien tilaussuunnitteluita tehtäessä. Vehon Turun toimipisteessä käy M-B-henkilöautoja, joiden ikähaarukka on 80- luvulta uusimpiin malleihin. Näin ollen erityyppisiä autoja on paljon, ja varaosien saatavuus ja kysyntä voi vaihdella suuresti. Lisäksi saman perusmallisarjan pohjalla on erilaisia varustetasoja, esimerkkinä nykyinen M-B E-sarja, josta on saatavilla melkein 20 eri moottorin tehoasetusta (Mercedes-Benz 2014). Eri vaihtoehtoissa voi olla esimerkiksi erilaiset jarrupalat riippuen auton suorituskyvystä. Tämä aiheuttaa sen, että E-sarjaan on saatavilla useampia eri jarrupaloja. Tällöin osien tilaaminen on myös hankalampaa ja vie enemmän aikaa. Kokonaisuutena on siten huomioitava, että autotyyppien suuri määrä vaikuttaa osaltaan varaosien tilausten suunnittelussa hankaloittaen sitä

#### 4.4 Varastoinnin haasteet ja arvonalentumat

Varaston arvoa määritettäessä käytetään lähtökohtaisesti arvonalisäverottomia hankintahintoja. Varasto inventoidaan kerran vuodessa, Veholla yleensä marraskuun loppupuolella. Inventoinnissa varastolle pyritään määrittämään todellinen arvo. Määritetyn arvon perusteella varaston mahdollista muutosta verrataan edellisen vuoden inventaarioarvoon. Varaston arvon muutos edellisen tilinpäätöksen inventoinnista kirjataan tuloslaskelmaan joko suurentamaan tai pienent-

tämään yrityksen tulosta. Inventaarissa selvitetyllä varaston muutoksella korjataan tuloslaskelman ostomenoja, jotta tilikaudelle kohdistuisivat vain tilikauden myyntejä vastaavat ostot. (Talouhallintoliitto 2014.)

Vehon tapauksessa yhtiö käyttää menetelmää, jonka perusteella arvonalennus on 33 % niille nimikkeille joita ei ole ostettu tai myyty vuoteen. Arvonalennus lasketaan aina tuotteen alkuperäisestä hankintahinnasta ja menetelmä koskee kaikkien merkkien varaosia, joita varastossa säilytetään. Nimike siis käytännössä aliarvostetaan nolnaan (tai yhteen senttiin) kolmessa vuodessa, mikäli liikkuvuutta ei ole.

Vehon varaosapäällikkö Hannu Hiltunen myöntää, että arvonalennuksista aiheutuu kymmenien tuhansien eurojen menetykset vuonna 2014. Hiltusen arvion mukaan osia aliarvostetaan noin 66 000 euron edestä. Vertailupohjana summa vastaa noin kahden viikon kokonaisvaraosamyynnistä saatavaa katetta.

Syitä varaosien jäämiseen hyllyyn on monia. Kaikkia osia ei voida palauttaa kuten monet pintapeltiosat, suurin osa sähköosista, MB tehdastilausosat ja autoon yksilöidyt osat. Osa voi myös unohtua työnjohdon tai mekaanikkojen pöydille, jonka seurauksena palautusaika, joka MB:n tapauksessa on 14 päivää, menee umpeen. Väärien vikadiagnoosien vuoksi jotkut osat testataan autossa ja huomataan sitten, että vika ei ollutkaan siinä, joten tuotteen hankinta osoitautui turhaksi.

Onnistunut varastonhallinta edellyttää hyvää ennakkointia ja pelisilmää varaosamyijiltä, jotka tuotteita tilaavat. Kiire vaikuttaa oleellisesti tilausten suunnitteluun. Jos korjaamon mekaanikkoja on useampia tilaamassa tuotteita varaosamyijältä, tuotteiden varastomäärä voi jäädä tarkastamatta ja tuotteen lisätilaus tehdään nopeasti Lommilan varastolta, vaikka Saksasta saman tuotteen saisi edullisemmin, tosin pidemmällä toimitusajalla. Näin ollen inhimilliset syyt ja varaosamyijien kiireisyys vaikuttaa suuresti varaosien järkevään tilaustensuunnitteluun.

Hankalan yleisen taloustilanteen myötä vähentynyt korjaamo- ja varaosapalvelujen kysyntä on myös osaltaan vaikuttanut siihen, että varaosamyijillä on ollut

vuoden 2014 aikana vähemmän töitä. Toisaalta nyt varaosamyyntitehtäviin ja tilauksiin on voitu panostaa enemmän lisääntyneen ajankäytön myötä. Samalla on myös havaittu, että Saksasta tilattujen S-osien osuus on noussut nykyiseen noin 70 prosentin osuuteen. Aikaisemmin vastaava suhde on ollut lähellä 50:tä, alimmillaan jopa 40:n tuntumassa.

#### 4.5 Varaosien palautukset

Eräs lisäkustannuksia aiheuttava tekijä on palautettavien varaosien lähetys takaisin tehtaalle Espoon keskusvarastoon tai Saksaan. MB:n osien palautusta varten haetaan lupaa, ja jos lupa saadaan, tuotteen palauttaminen Espoon keskusvarastoon maksaa 7€ (alv 0 %) per rivi. Samalla rivillä voidaan palauttaa esim. 10 samalla tuotenumeroilla olevaa tuotetta, jolloin kustannus on sama 7€. Tuote voidaan palauttaa saapumispäivästä 14 päivän sisällä. Saksaan palautettaessa kustannus on myös sama 7€ riviä kohden, mutta palautettavan rivin arvon pitää olla vähintään 50€ (alv 0 %) ennen kuin Saksan keskusvarasto käsittelee palautuspyyntöä.

Palautukset koskevat tilanteita, jossa asiakas on tilannut huoltoajan autoonsa, varaosa(t) on tilattu, ja tämän jälkeen asiakas on syystä tai toisesta peruuttanut huoltoajan. Tällöin varaosa saattaa jäädä turhaan varastoon, jos osalle ei ole menekkiä lähitulevaisuudessa.

Tässä tilanteessa olennaista olisi, että turha tilattu tuote palautettaisiin mahdollisimman nopeasti takaisin joko Espoon tai Saksan keskusvarastolle. Yleensä palautukseen liittyvän selvitystyön ovat tehneet varaosamyymäjät, jotka tuotteen ovat tilanneetkin. Työn kiireisyydestä johtuen kuitenkin palautusprosessi saattaa lykkääntyä, jolloin tuotteet jäävät lojumaan nurkkiin turhaan. Palautusprosessin nopeuttamiseksi myös varastotyöntekijän eli tavaran vastaanotossa työskentelevän henkilön olisi hyvä oppia palautusprosessi, jotta turhat viivästymiset pysyttäisiin välttämään.

Palautuskuluista johtuen etenkin Saksaan palautettavien tuotteiden arvon olisi hyvä olla riittävä, koska palautuskustannus on 50 euroa riviä kohden. Palautettavia tuotteita tullaan noutamaan kerran viikossa, ja palautukseen menevät tuotteet kerätään varastoon lokerikkoon. Palautusten viivästymisten äärimmäisenä riskinä on, että tuote jää varastoon pitkäksi aikaa, jolloin sen arvo laskee vuosittain lopulta nollautuen.



## 5 YHTEENVETO

Tässä opinnäytetyössä oli tarkoitus selvittää Mercedes-Benz -varaosien logistiikasta aiheutuvia kustannuksia ja selvittää mistä ongelmat johtuvat ja onko niihin parannuskeinoja olemassa. Suurin kuluerä ovat tuotteen hankinnasta aiheutuvat kustannukset. Työssä käsiteltiin eri tilausvaihtoehdoista aiheutuvia kustannuksia. Lisäksi selvitettiin tuotteiden palautuksista aiheutuvia kustannuksia ja varaston hallintaa.

Varaosatilauksia tehtäessä tietyt MB -tuotteet eli ns. S-osat voidaan tilata, joko Espoon keskusvarastolta tai Saksan tehdasvarastolta. Saksan tilauksista saatavat alennusprosentit ovat paremmat verrattuna Espoon tilauksiin. Saksasta tilattaessa on kuitenkin ennakoitava tilausten suunnitteluissa, koska osat toimitetaan vain kerran viikossa. Ennakointi puolestaan edellyttää osat tilaavilta varaosamyijiltä tuotteiden menekin seuraamista. Asiaa kuitenkin hankaloittaa huomattavan suuri autokanta. Moottorivaihtoehtoja on paljon ja eri mallisarjoissa voi olla eri osia.

Käytännössä tilausten suunnittelua voidaan parantaa vain kiinnittämällä huomiota tuotteita tilattaessa, mitkä ovat S-osia ja millainen on niiden menekki. Nämä S-osat voidaan siis tilata joko Saksasta tai Espoosta. Myös varaosamyijien kiireisyys vaikuttaa suunniteltaessa tilauksia. Tilaaminen on nopeampaa Espoosta, jolloin kiireessä tilaukset tehdään usein sieltä. Näin 10 prosentin lisäalennus jää saamatta.

Taulukoiden ja laskelmien perusteella Saksan tilausten osuutta nostamalla parannettiin myynnin katetta noin 0,82 %, tilaamalla 70 % osista Saksasta aiemman noin 53 %:n sijaan.

## LÄHTEET

Autoalan keskusliitto RY 2014. Jälkimarkkinat. Viitattu 22.9.2014

[http://www.akl.fi/akl\\_ry/autoala\\_2014/jalkimarkkinat](http://www.akl.fi/akl_ry/autoala_2014/jalkimarkkinat)

Autoalan tiedotuskeskus 2014. Jälkimarkkinat. Viitattu 18.9.2014

[http://www.autoalantiedotuskeskus.fi/autoala\\_suomessa/jalkimarkkinat](http://www.autoalantiedotuskeskus.fi/autoala_suomessa/jalkimarkkinat)

Kauppalehti Optio 18. 13.11.2014. Viitattu 14.11.2014

Mercedes-Benz 2014. Mallisarja E. Viitattu 14.11.2014

[http://www.mercedes-](http://www.mercedes-benz.fi/content/finland/mpc/mpc_finland_website/fi/home_mpc/passengercars/home/new_cars/models/e-class/w212/facts/technicaldata/models.html)

[benz.fi/content/finland/mpc/mpc\\_finland\\_website/fi/home\\_mpc/passengercars/home/new\\_cars/models/e-class/w212/facts/technicaldata/models.html](http://www.mercedes-benz.fi/content/finland/mpc/mpc_finland_website/fi/home_mpc/passengercars/home/new_cars/models/e-class/w212/facts/technicaldata/models.html)

Taloushallintoliitto 2014. Kirjanpidon abc. Viitattu 19.11.2014

[http://www.taloushallintoliitto.fi/tilitoimistot/kirjanpidon\\_abc/](http://www.taloushallintoliitto.fi/tilitoimistot/kirjanpidon_abc/)

Taloussanomien verkkolehti 2.9.2014. Veho aloittaa YT-neuvottelut. Viitattu 2.10.2014

<http://www.taloussanomien.fi/autot/2014/09/02/veho-aloittaa-yt-neuvottelut-yli-sata-voi-joutua-lahtemaan/201412199/304>

Veho 2014. Veho-konserni. Viitattu 17.9.2014

<http://www.veho.fi/fi/konserni/Sivut/default.aspx>

Veho Group Oy Ab vuosikatsaus 2013. Viitattu 18.9.2014

Veho Henkilöautot 2014. Viitattu 10.12.2014.

<https://www.vehotrucks.fi/fi/konserni/vehokonserni/vehohenkiloautot/Sivut/default.aspx>

Veho Turku 2014. Viitattu 21.11.2014

<http://www.veho.fi/fi/liikkeet/Turku/Sivut/default.aspx>

## Liite 1

Vehon Turun toimipisteen Mercedes-Benz- s-osien tehdasvarastotilaukset, Espoon keskusvarastotilaukset ja kokonaistilaukset aikavälillä heinäkuu-joulukuu 2013

					Yritys	1010	1010
						Veho Group Oy Ab	Veho Group Oy Ab
						Nettomyynti (tot)	Alennus %
Perusvarastomerkki	Rivityyppi		Merkki				
S	Suoratoimitusosa	G2N	Pyyntö	10	MB henkilöautot	-170,13	50,8
S	Suoratoimitusosa	REN	Vakiorivi	10	MB henkilöautot	-447,84	37,5
S	Suoratoimitusosa	REN	Vakiorivi	14	MB transportorit	-241,93	33,6
S	Suoratoimitusosa	REN	Vakiorivi	Tulos		-689,77	36,2
S	Suoratoimitusosa	TAN	Vakiorivi	10	MB henkilöautot	70 869,62	36,4
S	Suoratoimitusosa	TAN	Vakiorivi	14	MB transportorit	23 469,27	35,2
S	Suoratoimitusosa	TAN	Vakiorivi	Tulos Lommila		94 338,89	36,1
S	Suoratoimitusosa	Z102	VehoGroup maapika	10	MB henkilöautot	1 755,86	34,8
S	Suoratoimitusosa	Z102	VehoGroup maapika	14	MB transportorit	179,84	40,0
S	Suoratoimitusosa	Z102	VehoGroup maapika	Tulos		1 935,70	35,4
S	Suoratoimitusosa	Z103	VehoGroup lento	14	MB transportorit	7,58	22,0
S	Suoratoimitusosa	Z107	MB tehdasvarastotil.	10	MB henkilöautot	90 646,34	47,1
S	Suoratoimitusosa	Z107	MB tehdasvarastotil.	14	MB transportorit	15 704,56	46,4
S	Suoratoimitusosa	Z107	MB tehdasvarastotil.	Tulos		106 350,90	47,0
S	Suoratoimitusosa	Yhteensä (tehdas+Lommila)				201 773,17	42,4

## Liite 2

Vehon Turun toimipisteen Mercedes-Benz-S-osien Espoon keskusvarastotilaukset kuukausittain heinäkuusta joulukuuhun 2014

		1010	1010	1010	1010	1010
		Veho Group Oy Ab	Veho Group Oy Ab	Veho Group Oy Ab	Veho Group Oy Ab	Veho Group Oy Ab
		SVH-myynti	Nettomyynti (tot)	Tilatut rivit	Heti toimitetut rivit	Alennus %
Kal.vuosi/kk	Perusvarastomerkki					
07.2013	S Suoratoimitusosa	17 324,26	11 152,54	172	172	35,6
08.2013	S Suoratoimitusosa	29 058,07	18 429,04	224	224	36,6
09.2013	S Suoratoimitusosa	24 200,81	15 551,75	188	188	35,7
10.2013	S Suoratoimitusosa	29 018,17	18 664,93	271	270	35,7
11.2013	S Suoratoimitusosa	19 892,24	12 633,97	168	168	36,5
12.2013	S Suoratoimitusosa	25 134,12	15 969,26	188	188	36,5
<b>Tulos</b>		<b>144 627,67</b>	<b>92 401,49</b>	<b>1 211</b>	<b>1 210</b>	<b>36,1</b>