

Tuomas Alanko

Korjaamon myynnin sekä tehokkuuden parantaminen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Auto- ja kuljetustekniikka

Insinööriytyö

1.2.2016

Tekijä(t) Otsikko	Tuomas Alanko Korjaamon myynnin sekä tehokkuuden parantaminen
Sivumäärä Aika	20 sivua + 3 liitettä 1.3.2016
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	Auto- ja kuljetustekniikka
Suuntautumisvaihtoehto	Tuotetekniikka
Ohjaaja(t)	Lehtori Pertti Ylhäinen Korjaamopäällikkö Mikko Timonen
<p>Insinööriyön tavoitteena oli löytää keinoja Raskone Espoon monimerkkisyyden lisäämiseksi sekä tarkastella huolto- ja korjaussopimuksia.</p> <p>Osana työn toteuttamista oli markkinointikampanja, joka kohdistui uusiin, vierasmerkkisiä ajoneuvoja omistaviin asiakkaisiin. Lisäksi selvitettiin vierasmerkkisten ajoneuvojen varaosien saantia eri toimittajilta. Jotta korjaamokäynti olisi mahdollisimman sujuvaa, korjaamon ajanvarauskalenterin käyttöä selkeytettiin. Huolto- ja korjaussopimuksia taas tarkasteltiin kuvaamalla hyötyjä, joita ne tuovat niin korjaamolle kuin asiakkaalle. Huolto- ja korjaussopimuksiin liittyviä prosesseja tarkasteltiin Espoon korjaamon suurimman yksittäisen asiakkaan, Oy Pohjolan Kaupunkiliikenne Ab:n avulla.</p> <p>Markkinointikampanja osoitti, että Raskone Espoolla on hyvät mahdollisuudet monimerkkisyyteen sekä sen, että uusia vierasmerkkisiä ajoneuvoja omistavia asiakkaita on runsaasti. Prosessien kuvaaminen osoitti, että suurten ajoneuvomäärien koordinointi on sitä helpompaa, mitä selkeämpiä sovitut toimintakäytänteet ovat.</p> <p>Raskone Espoon korjaamon tulokset muuttuivat insinööriyön toteutuksen jälkeen positiiviseen suuntaan. Raskone Espoon monimerkkisyys sekä asiakaskunta on laajentunut huomattavasti. Yhteistyö Pohjolan Kaupunkiliikenteen kanssa on parantunut ja prosessien työstäminen jatkuu yhä.</p>	
Avainsanat	markkinointi, huolto- ja korjaussopimus, monimerkkisyys

Author(s) Title	Tuomas Alanko Improving Sales and Efficiency of the Workshop
Number of Pages Date	20 pages + 3 appendices 1 March 2016
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Automotive and Transport Engineering
Specialisation option	Automotive Design Engineering
Instructor(s)	Mikko Timonen, Workshop Manager Pertti Ylhäinen, Senior Lecturer
<p>The main objectives of this thesis was to investigate different ways to increase multi-branding at Raskone, Espoo, and to study the maintenance and repair contracts.</p> <p>As a part of this thesis a marketing campaign, which focused on new customers with multi-branded vehicles, was carried out. Different spare parts suppliers were analyzed to find out how easy it is to get spare parts for other makes of vehicle brands. The workshop calendar which is used for workshop reservations was organized to ensure that the customer's visit to the workshop would be as convenient and efficient as possible. Maintenance and repair contracts were studied and the text in them was changed so that it describes the benefits that they bring to the workshop and the customers. The processes of maintenance and repair contracts were studied focusing on the biggest individual customers of Raskone Espoo, Pohjolan Kaupunkiliikenne Ltd.</p> <p>The marketing campaign showed that Raskone Espoo has great potential in multi-branding and that there are numerous new customers with multi-branded vehicles. Describing the maintenance and repair contract processes showed that coordination of a large amount of vehicles is easier, if the agreed operational customs are clear to all parties. As a result of this thesis the outcomes of the workshop developed in a positive direction. Multi-branding and the clientele of Raskone has been expanding considerably. Co-operation with Pohjolan Kaupunkiliikenne has improved and refining of the processes continues.</p>	
Keywords	marketing, maintenance and repair contracts, multi-branding

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Lähtökohdat	2
2.1	Tehokkuus	2
2.2	Tehokkuus käytännössä	2
3	Markkinointikampanja	3
3.1	Muut ajoneuvomerkit	3
3.2	Suoramarkkinointikampanja	3
3.2.1	Koulutus	6
3.2.2	Haasteet muissa ajoneuvomerkeissä	6
3.3	Muiden merkkien varaosien ja tuen saanti	7
3.4	Automaster-kalenteri	7
4	Huolto- ja korjaussopimukset	10
4.1	Huolto- ja korjaussopimuksesta etuja asiakkaalle	10
4.1.1	Kulut	10
4.1.2	Hinnat	10
4.1.3	Huoltohistoria ja takuu	11
4.1.4	Valtakunnallinen palvelu ja yhteistyö	11
4.2	Sopimuksen hyödyt korjaamolle	12
4.2.1	Korjaaminen	12
4.2.2	Laskutus	12
5	Pohjolan Kaupunkiliikenne suurimpana asiakkaana	12
5.1	Kalusto	12
5.2	ServLine	13
5.2.1	Kalenteri	13
5.2.2	Huollot	14
5.2.3	Viat ja niiden priorisointi	15
5.2.4	Autot ja asemapaikat	16
5.2.5	ServLinessa kommunikointi	17
5.2.6	Odotusajan vähentäminen	18

6 Tulokset ja päätelmät	19
Lähteet	20
Liitteet	
Liite 1. Markkinointiprosessikaavio (vain yrityksen käyttöön)	
Liite 2. Liikevaihdon kehitys (vain yrityksen käyttöön)	
Liite 3. Tehokkuusluvun kehitys (vain yrityksen käyttöön)	

1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on parantaa tehokkuutta sekä lisätä myyntiä Raskoneen Espoon toimipisteessä.

Raskone Espoo on ollut valtuutettu Iveco-edustaja monia vuosia. Vaikka Espoon korjaamo määritellään monimerkkikorjaamoksi, muunmerkkisten ajoneuvojen korjaaminen on vähäistä. Asiakaskunta koostuu niin yritys- kuin yksityisasiakkaista.

Espoon korjaamolla on tehty viimeisen kahden vuoden aikana monia merkittäviä muutoksia. On huomattu, että korjaamolla on eri kehityskohteita, joilla on suora vaikutus tehokkuuteen.

Espoon korjaamo on viimeisen kahden vuoden aikana alkanut tarjota asiakkailleen alkuperäisten varaosien rinnalla myös vaihtoehtoisia, alkuperäistä vastaavia varaosia. Vaihtoehtoisten varaosien saanti ja kartoitus ovat prosesseja, jotka täytyy saada Espoon korjaamolla kehitettyä niin, että näiden varaosien myyminen olisi yhtä sujuvaa kuin alkuperäisen varaosan myyminen.

Työn tavoitteena on löytää keinoja Raskone Espoon monimerkkisyyden lisäämiseksi sekä tarkastella huolto- ja korjaussopimuksia ja niihin liittyviä prosesseja.

Osana työtä suoritettiin markkinointikampanja, jonka tarkoituksena oli tarjota korjaamopalveluita uusille, vierasmerkkisiä hyötyajoneuvoja omistaville asiakkaille. Vierasmerkkisten ajoneuvojen varaosien saantia selvitettiin tutkimalla eri toimittajien tarjontaa. Korjaamon ajanvarauskalenterin käyttöä selkeytettiin, jotta vierasmerkkisten ajoneuvojen korjaamokäynti olisi mahdollisimman sujuvaa. Huolto- ja korjaussopimuksia taas tarkasteltiin kuvaamalla hyötyjä, joita huolto- ja korjaussopimukset tuovat mukanaan. Niihin liittyvien prosessien tarkastelussa ja kuvaamisessa on käytetty esimerkkitapauksena Raskone Espoon suurinta yksittäistä asiakasta, Oy Pohjolan Kaupunkiliikenne Ab:tä. Työssä on hyödynnetty myös myynnin eri tunnuslukuja.

2 Lähtökohdat

Tässä luvussa tarkastellaan tehokkuutta niin tunnuslukuna kuin käytännön toimintatavana.

2.1 Tehokkuus

Korjaamon toimintaa seurataan muun muassa erilaisten tunnuslukujen avulla. Tässä työssä käsitellään ainoastaan tehokkuutta.

Tuotannollinen tehokkuus toteutuu silloin, kun työn lopputulos saadaan aikaan mahdollisimman vähillä panoksilla. Työn tehokkuus on monen asian summa. Mekaanikko on koko työprosessin ydin, jonka ympärille on rakennettu erilaisia tukitoimintoja, kuten työnjohto, varaosaosasto sekä tekninen tuki. Tehokkuus muodostuu pitkälti siitä, miten hyvin edellä mainitut asiat toimivat keskenään. Korjaamon tehokkuusluvun täytyisi olla vähintään 1,1. Tehokkuus lasketaan kaavasta 1.

$$\text{Tehokkuus} = \frac{\text{Laskutetut tunnit}}{\text{Työhön käytetyt tunnit}} \quad (1)$$

Työssä tarkastellaan Espoon korjaamon tehokkuutta vuodesta 2014 alkaen. Tehokkuusluvut ovat saatu Analyzerista, Raskoneen käyttämältä palvelimelta. Tehokkuusluku on muuttunut seuraavasti:

- 2014 = 1,00
- 2015 = 0,97 (muutos edellisvuoteen -3,7 %)
- 2016 = 0,96 (tammi - maaliskuu)

2.2 Tehokkuus käytännössä

Yksi tärkeimmistä asioista oikean tehokkuuden saavuttamisessa on mekaanikon ja työnjohton välinen kommunikointi. Työnjohto sekä mekaanikot ovat huomanneet, että kommunikoinnin toimiessa hyvin asiat tulevat kerralla kuntoon. Työmääräin on tehtävä selkeästi, jotta tehtäviä töitä ei tarvitsisi selvittää jälkikäteen. Vastaavasti mekaanikon merkinnät työn jälkeen täytyy olla selvästi kirjoitettu, jotta laskutusvaiheessa työnjohtajan ei

tarvitse selvittää asioita uudestaan. Tällä hetkellä työmääräimessä ei ole erillistä kirjoitustilaa, mihin mekaanikko voi kirjoittaa selvityksen tehdyistä töistä. Työmääräimen liitteeksi tai itse työmääräimeen voisi luoda oman alueen, jotta työmääräin pysyisi selkeänä. Kommunikoinnilla on suora yhteys tehokkuuteen ja tarkemmin laskutettaviin tunteihin. Työnjohtaja laskuttaa asiakasta pääpiirteittäin vain työmääräimen perusteella. Mitä tarkempi selostus työn vaiheista on, sitä enemmän työnjohtaja voi perustellusti laskuttaa asiakkaalta.

3 Markkinointikampanja

3.1 Muut ajoneuvomerkit

Raskone Espoo on vuosia ollut hyvin vahvasti Iveco-painotteinen korjaamo. Asiakaskunta on vanha ja monet eivät edes tajua, että Raskone ja Iveco Finland ovat kaksi eri yhtiötä. Hyvänä esimerkkinä toimii puhelu, jossa asiakas kysyy korjaamon sijaintia. Kehä 3 ja Koskelo eivät välttämättä vielä sytytä, mutta kun mainitsee ”Iveco-pajan”, niin kaikki on useimmiten selvää.

Ivecolla on Suomessa pieni markkinaosuus verrattuna esimerkiksi Volvoon ja Scaniaan. Tästä syystä Espoo on ryhtynyt panostamaan myös muihin merkkeihin. Raskone Espoon korjaamolla työskentelee monia mekaanikkoja, jotka ovat elämänsä aikana olleet tekemisissä muiden merkkien kanssa, kuten Volvon, Scanian ja MANin. Tämä helpottaa Espoon korjaamon monimerkkisyyteen kehittymisessä. Pääkaupunkiseudulla on erittäin paljon autoilijoita, jotka eivät tiedä Espoon korjaamon sijainnista. Varsinkin korjaamolta katsoen etelä- sekä länsisuunnalla ei ole montaa raskaan kaluston monimerkkikorjaamoa. Tästä syystä ensimmäinen askel kohti muita merkkejä oli tehokas ja henkilökohtainen markkinointi.

3.2 Suoramarkkinointikampanja

Markkinoinnissa käytettiin apuna Midas Touch Oy-nimistä yhtiötä, joka on erikoistunut suoramarkkinointiin. Raskone käyttää Midasta valtakunnallisesti. Ensimmäistä kertaa tätä markkinointitapaa Espossa hoidettiin yhdessä korjaamopäällikkö Mikko Timosen sekä myyntijohtaja Jouni Lindströmin kanssa. Midas Touchin tehtävänä oli haarukoida

tuhansien asiakkaiden joukosta ne, jotka ovat kiinnostuneita kuulemaan Raskoneen tarjoamista palveluista. Midakselle oli annettu tarkat ohjeet siitä, mitä puhelun tulisi sisältää. Midaksen soittamassa puhelussa esiinnyttiin myyjinä Raskoneen organisaatiosta, ja tarkoituksena oli poimia soitettujen joukosta sellaiset asiakkaat, jotka halusivat jatkokontaktoinnin. Tällaisista asiakkaista lähetettiin tiedot sähköpostitse korjaamolle. Tämän jälkeen jokaista raportoitua ”liidiä” kontaktoitiin työnjohdon toimesta tavoitteena saada varattua aika huollolle tai korjaukselle. Sana ”liidi” tulee englanninkielisestä termistä sales lead, joka tarkoittaa myyntijohtolankaa (edealer™:n määritelmä, Pälikkö edealer Oy:n omistama verkkoliidien hallinnointisovellus, Mikä on liidi? 2016). Taulukkoon 1 on kerätty Midas-kokeilun tulokset 7 päivän jälkeen.

Taulukko 1. Midas-kokeilun tulokset

Soitto-päivä	Soitetut puhelut	Sovitut tapaamiset	Työtilaukset	Saatu liikevaihto € (alv 0 %)
1	16	4	2	X
2	4	0	0	X
3	10	5	0	X
4	4	1	1	X
5	14	1	1	X
6	5	0	0	X
7	13	0	0	X
Yhteensä	66	11	4	X

Midas-kokeilu on tuottanut tulosta ja Espoon korjaamolla on vierailut monia eri ajoneuvomerkkejä. Yleisimpinä näistä ovat Volvo, Scania, Mercedes-Benz, SISU sekä MAN. Noin 3,5 kuukauden jälkeen ensimmäisestä Midas-kokeilusta (9/2015 - 12/2015) Automasterista kerättiin kaikki työt, joissa on korjattu jotain muuta ajoneuvomerkkiä kuin Ivecoa. Monimerkkisyyden lisääntyminen tuskin on yksinomaan Midaksen ansiota. Työnjohtajat ottavat enemmän muita merkkejä korjaamolle kuin aikaisemmin. Tämä johtuu siitä, että muut merkit käyvät joka kerta yhä tutummiksi. Aikaisemmin työnjohto on ohjannut suurimman osan vieraiden merkkien kyselyistä Vantaan Raskoneelle, koska ei

ole ollut tapana korjata muita ajoneuvomerkkejä kuin Ivecoa. On myös syytä myös uskoa, että sana onnistuneesta korjaamokäynnistä leviää asiakkaidemme keskuudessa. Tämä voi johtaa siihen, että osa entisistä asiakkaista antaa Raskoneelle uuden mahdollisuuden.

Vaikka Midas ei suoraan olisikaan jokaisen muun merkkisen ajoneuvon ajanvarauksen takana, ei voi väheksyä sen merkitystä monimerkkisyyden kehitykselle. Siksi todettiin, että Midas Touch Oy:n kanssa tehty yhteistyö on kannattavaa ja sitä aiotaan jatkaa myös Espoossa. Taulukkoon 3 on kerätty tiedot eri merkeistä, lukumääristä sekä veroton liikevaihto merkeittäin. Vuoden 2015 tammi - elokuun muiden merkkien veroton liikevaihto oli noin X €. Taulukkoa 2 vastaavalla aikavälillä Ivecon kuorma-autojen myyty veroton liikevaihto oli X €.

Taulukko 2. 3,5 kk (9/2015 - 12/2015) aikana korjaamolla käyneet ajoneuvot merkeittäin (muu kuin Iveco).

Ajoneuvon merkki	Kpl/merkki	Saatu liikevaihto € (alv 0 %)
Citroen	X	X
Volkswagen	X	X
Mitsubishi	X	X
Peugeot	X	X
Ford	X	X
DAF	X	X
Mercedes-Benz	X	X
MAN	X	X
Nissan	X	X
Fiat	X	X
SISU	X	X
Scania	X	X
Volvo	X	X
Yhteensä	X	X

3.2.1 Koulutus

Vierasmerkkisyyden yleistyminen Espoon korjaamolla on pakottanut yhtiön kouluttamaan henkilökuntaa. Insinööriopiskelija osallistui yhdessä Espoon korjaamon varaosapäällikön kanssa kaksipäiväiseen AEL:n järjestämään koulutukseen, jossa käsiteltiin sekä varaosa- että huoltapuolen asioita.

Koulutuksen kulku oli kaksijakoinen. Aluksi Raskoneen henkilökuntaan kuuluva varaosista valtakunnallisesti vastaava Matti Kaskismaa koulutti Scanian sekä Volvon varaosaohjelmien käyttöä. Ohjelmassa opeteltiin oikean auton sekä mallin syöttäminen, varaosien etsiminen sekä numeromuutosten löytäminen.

Loppuosa koulutuksesta oli AEL:n materiaalin läpikäyntiä. Materiaali sisältyi pääasiassa korjaamokäsikirjojen sisällöstä ja niiden käytöstä. Autoille opeteltiin löytämään esimerkiksi oikeat huoltovälit, nesteet, öljyt, tilavuudet sekä muita auton teknisiä asioita.

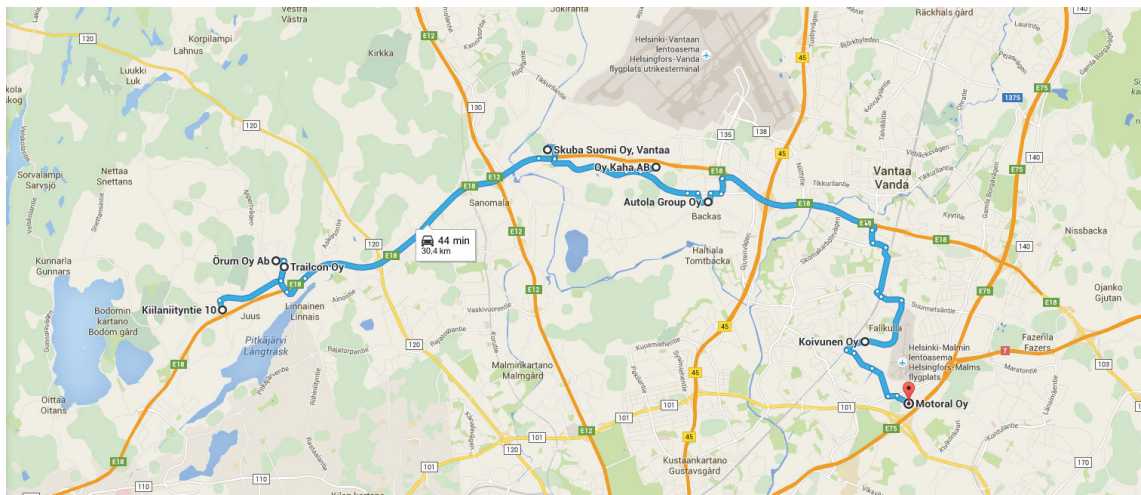
3.2.2 Haasteet muissa ajoneuvomerkeissä

Siirtyminen kohti monimerkkisyyttä ei ole nopea prosessi, vaan se sisältää monenlaisia eri haasteita. Tähän asti suurin osa muihin merkkeihin tehdyistä töistä on ollut mekaanista työtä, joka ei suuresti eroa Ivecoon tehtävistä töistä. Komponentit ovat melko samanlaisia, mutta saattavat sijaita eri paikoissa. Myös eri järjestelmät (paineilma, jarrut) eroavat toisistaan.

Suurin haaste tällä hetkellä muiden ajoneuvomerkkien kanssa on työt, joissa on välttämätöntä käyttää ajoneuvoon sopivaa diagnostiikkatyökalua. Korjaamollamme on yksi yleismalli, mutta sen on todettu käyvän ainoastaan henkilöautoihin sekä pakettiautoihin. Esimerkiksi Volvon kuorma-autoa kyseinen testeri ei tunnista lainkaan. Nykypäivän kuorma-autossa on niin valtavasti älyä ja elektroniikkaa, että toimiminen ilman oikeanlaista diagnostiikkatyökalua on vaikeaa. Myös työt, jotka vaativat erikoistyökaluja, hidastavat toimintaa, jollei ennakointi ole mahdollista. Tällaisia töitä on kuitenkin vähän, joten se tuskin tulee olemaan suurempi ongelma.

3.3 Muiden merkkien varaosien ja tuen saanti

Espoon korjaamolla ei ole minkäänlaista perusvarastoa muita merkkejä varten. Korjaamo sijaitsee hyvällä paikalla, lähellä eri tukkureita, kuten esimerkiksi Örum, Koivunen, Skuba sekä Kaha. Myös alkuperäiset varaosat ovat saatavilla, jos vaihtoehtoista varaosaa ei löydy. Espoon korjaamon kanssa fyysisesti samassa paikassa sijaitsee myös Raskoneen hankinnan varasto, jonka kautta kulkee jokaisen valtamarkin varaosia. Kuvasssa 1 on esitetty lähistöllä olevat raskaan kaluston varaosajälleenmyyjät.



Kuva 1. Lähellä olevat varaosajälleenmyyjät.

Raskone Espoo tekee tiivistä yhteistyötä myös Raskone Airportin kanssa, joka on Raskoneen suurin monimerkkikorjaamo. Raskone Airport sijaitsee noin 15 kilometrin päässä Espoon pisteestä, joten tuen saanti ei ole vaikeaa. Airportin korjaamolla on hyvin laaja osaaminen suurten valtamerkkien kanssa ja heillä on käytössään Volvon, Scanian, MAN:n sekä Mercedes-Benzin alkuperäiset testerit.

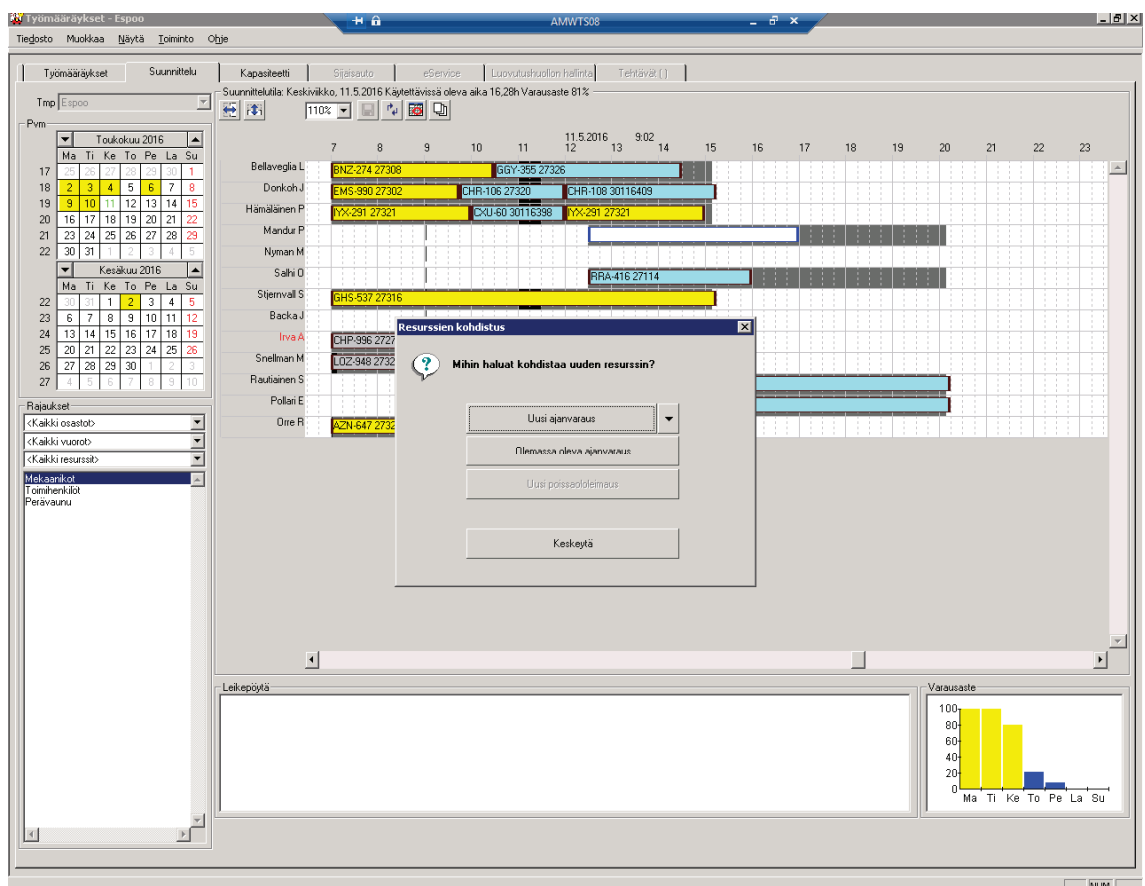
3.4 Automaster-kalenteri

Töiden suunnittelua varten Automasterissa eli Raskoneen tuotannonohjausjärjestelmässä on olemassa kalenteri, jossa näkyvät kaikki korjaamolla tehtävät työt. Automasterin kalenterin käytössä on huomattu puutteita. Usein kalenterista ei pysty suoraan tulkitsemaan mille, työlle mekaanikko on itsensä leimannut. Myös töiden ennakoimisessa on huomattu olevan parantamisen varaa. Jos mekaanikon työ jää kesken ja sitä on tarkoitus jatkaa seuraavana päivänä, on käynyt esimerkiksi niin, että saman päivän aikana

kyseiselle mekaanikolle on jo varattu seuraava työ. Myös ajanvarausvaiheessa työn pituuden arvioiminen täytyisi olla parempaa. Huolimaton kalenterin käyttö aiheuttaa seuraavia asioita:

- päällekkäisiä ajanvarauksia
- reaaliaikaisen tiedon puute
- sekaannusta
- asiakastytymättömyyttä
- odotusajan lisääntyminen.

Kaikki ajanvaraukset sekä työn alla olevat ajoneuvot on löydettävä kalenterista. Tämä takaa sen, etteivät työt pääse unohtumaan ja työnjohtajat pysyvät kartalla siitä, mitä korjaamolla tapahtuu. Kun asiakas varaa ajan korjaamolle, varaus maalataan kalenteriin. Kuvassa 2 on esitetty ajan varaaminen kalenteriin.



Kuva 2. Automaster. Ajan maalaaminen kalenteriin

Kalenteri elää päivittäin, joten sitä täytyy päivittää jatkuvasti. Kalenterin muutoksiin on monenlaisia eri syitä: mekaanikko sairastuu, työ jää kesken esimerkiksi varaosapuutteen takia, väliin suunnitellaan jokin pienempi työ nopeasti tehtäväksi tai työn kesto venyy.

Kalenterin ajan tasalla pitämiselle on olemassa Automaster-sovellus, Monitorointi, josta työnjohtaja näkee reaaliaikaisesti, mille työlle kukin mekaanikko on itsensä leimannut. Sovelluksesta näkee myös ajoneuvon tiedot. Sovelluksen ansiosta kalenteri on helppo pitää siistinä ja ajan tasalla. Kuvassa 3 on esitetty ruutunäkymä Monitorointi-sovelluksesta.

Toimipiste	Osasto	Asentaja	Leimauslaji	Leimauksen ki	TM nro	Työvaihe	Rek.nro	Mallitiedot	Ajanvaraus tied	Työseloste	
ESP-Espoo	15 Iveco	3276 BELLÄV									
ESP-Espoo	15 Iveco	3277 DONKO	T T	Työlei	1:21	29187		TZH-862	Solaris Hybrid H12 LE	09.01.2017 7:00 -	MATKUSTA MON
ESP-Espoo	15 Iveco	3279 HÄMÄL	KT KT	Känt	1:23						
ESP-Espoo	15 Iveco	3283 MANDL	T T	Työlei	1:23	29179		XUO-292	IVECO 397E.12.33	29.12.2016 11:15 -	ASSEMBLY OF THE
ESP-Espoo	15 Iveco	3291 SALHI C	T T	Työlei	1:21	29142		CJY-786	IVECO STRALIS	30.12.2016 11:45 -	
ESP-Espoo	15 Iveco	3293 STJERN									
ESP-Espoo	15 Iveco	3309 TIIMO J	TYJ TYJ	Toi	0:02						
ESP-Espoo	20 Varaosa	3312 RILLA J									
ESP-Espoo	15 Iveco	3727 IRVA Af	T T	Työlei	0:44	29184		EMS-988	Iveco	05.01.2017 13:45 -	
ESP-Espoo	15 Iveco	3729 SNELL									
ESP-Espoo	15 Iveco	3730 LINDRC									
ESP-Espoo	20 Varaosa	3763 PÄÄKKI									
ESP-Espoo	20 Varaosa	3764 MANNI									
ESP-Espoo	20 Varaosa	3769 SJÖBEF									
ESP-Espoo	20 Varaosa	3774 TIMONI									
ESP-Espoo	15 Iveco	3779 ALANKI	TYJ TYJ	Toi	1:53						

Kuva 3. Monitorointi-sovellus

4 Huolto- ja korjaussopimukset

Tässä luvussa tarkastellaan huolto- ja korjaussopimuksia sekä asiakkaan, että korjaamon näkökulmasta.

4.1 Huolto- ja korjaussopimuksesta etuja asiakkaalle

Espoon korjaamolla käy tällä hetkellä useita huolto- ja korjaussopimuksella olevia ajoneuvoja. Näistä X kappaletta on linja-autoja. Huolto- ja korjaussopimukset ovat lisääntymään päin, ja varsinkin suuret liikennöitsijät käyttävät niitä paljon. Jokaista ajoneuvoa täytyy huoltaa ja korjata, jotta sen käyttöikä olisi mahdollisimman pitkä. Yleensä ajoneuvon tuominen korjaamolle kuitenkin ajatellaan jossain määrin negatiivisena asiana. Suurin ja yleisin syy tähän on se, että auto on poissa tuottavasta ajosta. Siksi sopimukseen usein sisällytetään omaa käyttötarkoitusta vastaava vara-auto, jonka asiakas saa käyttöönsä siksi ajaksi, kun oma auto on korjattavana. Huolto- ja korjaussopimus tuo helpotusta arkeen myös monilla muilla ei tavoilla ja ajoneuvon vieminen korjaukseen on kenties hieman kivuttomampaa.

4.1.1 Kulut

Kulut on ennakoitavissa, kun on tiedossa auton kuukausittaiset maksut, pois lukien sopimukseen kuulumattomat työt. Tämä auttaa asiakasta esimerkiksi tarjouskilpailuiden laskemisessa. On huomattu, että kynnyks on auton tuomiselle korjattavaksi on todella pieni verrattuna siihen, että lasku maksetaan jokainen kerta itse. Tämä johtaa automaattisesti siihen, että kalusto pysyy paremmassa kunnossa, ja näin ollen käyttöikä pitenee huomattavasti.

4.1.2 Hinnat

Sopimusasiakkailla on usein myös muita etuja. Lisätyöt tehdään pienempään tuntihintaan kuin normaalisti, esimerkiksi 79,00 €/h alv 0 % (normaali noin 86,20 €/h alv 0 % alueesta riippuen). Korjaamolle pääsy helpottuu, sillä sopimusasiakkaat huomioidaan korjaamolla tehokkaammin. Tämä vähentää kaluston seisonta-aikoja, jotka ovat kuljetusyrittäjien yksi suurimmista murheista.

Sopimusasiakas saa myös kiinteät varaosa-alennukset, jotka tallennetaan asiakkaan tietoihin. Huolto-osista saa usein hieman enemmän alennusta (7 - 10 %) ja varaosista vähemmän (5 - 7 %). Varaosa-alennukset sovitaan asiakaskohtaisesti.

4.1.3 Huoltohistoria ja takuu

Kun asiakas keskittää kalustonsa yhteen paikkaan, sille alkaa kehittyä pitkä ja katkeamaton huoltohistoria. Sopimuskorjaamon on helppo seurata suoritettuja töitä, ja asiakkaan on puolestaan helppo selvittää jokin aikaisemmin tehty työ korjaamolta. Huoltohistoria tulee tärkeäksi esimerkiksi autoa myytäessä.

Kalustolle on voimassa korjaamotakuu, kun korjaamo ei vaihdu kesken korjausten. Jos esimerkiksi vuotava jäähdytin korjataan tai vaihdetaan ja korjauksen jälkeen todetaan vian jatkuvan samalla tavalla, on korjaamo velvollinen tekemään työn uudestaan veloituksetta asiakkaalle, sekä huolenpitoyksikölle. Korjaamotakuu on toki voimassa, oli huolto- ja korjaussopimus tai ei, mutta sille, että auto olisi käynyt jollain mulla korjaamolla, jää hyvin pieni mahdollisuus. Tämä helpottaa työn sujuvuutta niin palvelutiskin takana kuin asiakkaallakin.

Asiakkaan kaluston seuraaminen on tarkempaa, joka vaikuttaa siihen, että kalustolle tehdään aina oikeat ja tarvittavat huoltotoimenpiteet. Samalla kasvaa myös korjaamon vastuullisuus työnteossa. Mekaanikoille autot tulevat varmasti tutuiksi, ja voi jopa olla, että joku tietty mekaniikko, tarkoituksella tai sattuman kautta, huoltaa ja korjaa kyseistä autoa. On helpompi työskennellä auton kanssa, joka on jo ennestään tuttu.

4.1.4 Valtakunnallinen palvelu ja yhteistyö

Huolto- ja korjaussopimuksessa ajoneuvolle sovitaan yleensä sopimuskorjaamo. Tämä korjaamo on ajoneuvon varsinainen korjaamo, jota asiakas useimmin käyttää. Sopimus tehdään kuitenkin Raskoneen kanssa, joten asiakas voi käyttää autoaan millä tahansa Raskoneen 21 korjaamosta ympäri Suomea ja saada samat sopimukseen kuuluvat palvelut.

Kun autot käyvät keskitetysti samalla korjaamolla, ihmiset ja kasvot tulevat tutuiksi. Varsinkin suurasiakkaiden kohdalla tämä johtaa siihen, että yhteistyön kehittäminen tulee helpommaksi.

4.2 Sopimuksen hyödyt korjaamolle

4.2.1 Korjaaminen

Kun auto on huolto -ja korjaussopimuksen alainen, sen työstäminen tehokkaasti paranee. Korjaamon ei tarvitse kysyä korjauslupaa jokaisesta pienestäkin korjattavasta asiasta, vaan on tärkeää, että auto saataisiin nopeasti kuntoon. Huolenpitoyksikkö seuraa kuluja tarkasti ja jos autosta rikkoutuu jotain kallista (esimerkiksi turboahdin, hinta alkuperäisenä 2000 - 3000 €), siitä on hyvä keskustella lyhyesti huolenpitoyksikön kanssa.

4.2.2 Laskutus

Työnjohdolle huolenpitosopimusautojen laskuttaminen on verrattaen helppoa ja paineentonta. Asiakasta on vaikea suututtaa suurella laskulla, jota hän ei koskaan näe. Kääntäen tämä asia on myös asiakkaalle mieluisaa. Muuten laskuttaminen tapahtuu samalla tavalla kuin mikä tahansa laskuttaminen. Laskun täytyy olla siisti ja korjausselitysten on oltava laskulla näkyvissä.

5 Pohjolan Kaupunkiliikenne suurimpana asiakkaana

5.1 Kalusto

Pohjolan Kaupunkiliikenne Oy on ylivoimaisesti suurin yksittäinen asiakas Espoossa. Espoon huolenpitoon kuuluu Iveco Crossway linja-autoja, joista osa on Raskoneen huolenpitosopimuksilla sekä osa autoista Ivecon tehtaan huolenpitosopimuksilla. Pohjolan Kaupunkiliikenteellä on myös Solariksen hybridilinja-autoja, jotka ovat niin ikään Espoon huolenpidon alaisia. Kesällä 2016 Espoon vastuulle liittyy 10 Solariksen dieselvesioita.

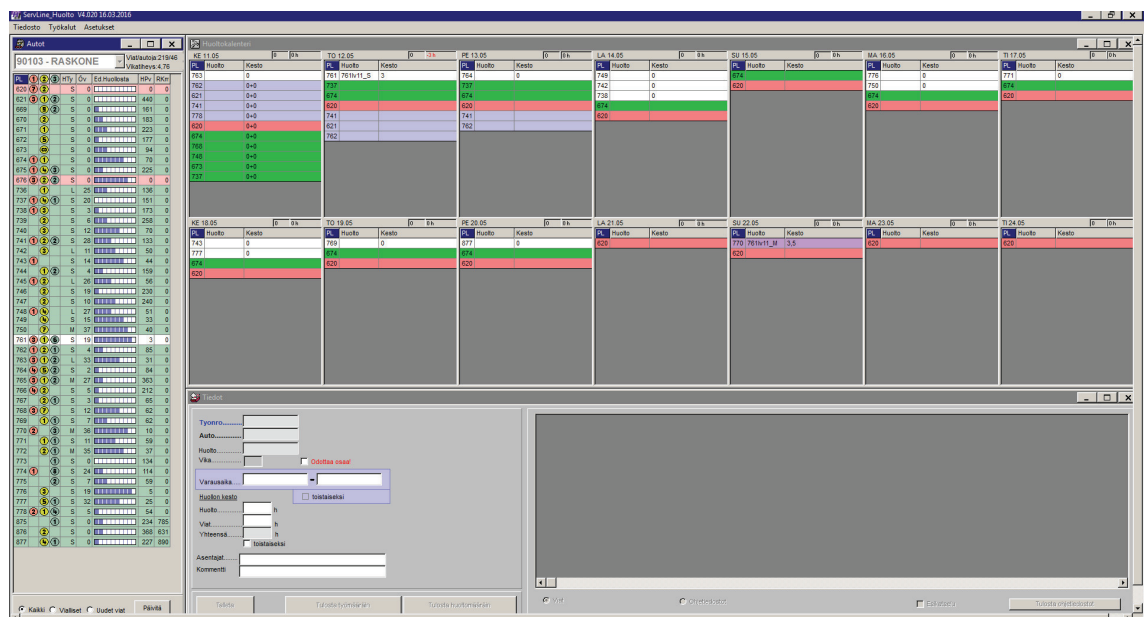
Työskentely näiden linja-autojen kanssa on parantunut huomasti viimeisen kahden vuoden aikana. Toimiminen on helppoa sekä sujuvaa ja palautetta annetaan molemmin puolin. Pohjolan Kaupunkiliikenteen tekninen päällikkö puhuukin yrityksestä yhteistyökumppanina, ei asiakkaana.

5.2 ServLine

ServLine on Pohjolan Kaupunkiliikenteen käyttämä tuotannonohjausjärjestelmä. Järjestelmää voi verrata Raskoneen käyttämään Automasteriin. Järjestelmästä löytyy kaikki liikennöivät autot ja niiden tiedot. Koska Espoossa käyviä huolenpitosopimuksilla varustettuja linja-autoja on niin paljon, Pohjolan Kaupunkiliikenne päätti asentuttaa ServLinin Raskoneen työnjohtajien käyttöön. Tämä helpottaa huomattavasti autojen koordinoitua.

5.2.1 Kalenteri

Vastaavasti kuin Automasterissa, ServLinestä löytyy suunnittelukalenteri, johon autoja sijoitetaan. Pääsääntöisesti kalenteria päivittävät Pohjolan Kaupunkiliikenteen liikennesimiehet, mutta joissain yksittäisissä tapauksissa Raskoneen työnjohtajat joutuvat korjaamaan ja päivittämään kalenteria. Kuvassa 4 näkyy ServLinin kalenteriin merkityt autot, jotka on merkitty eri väreillä riippuen niiden statuksesta.

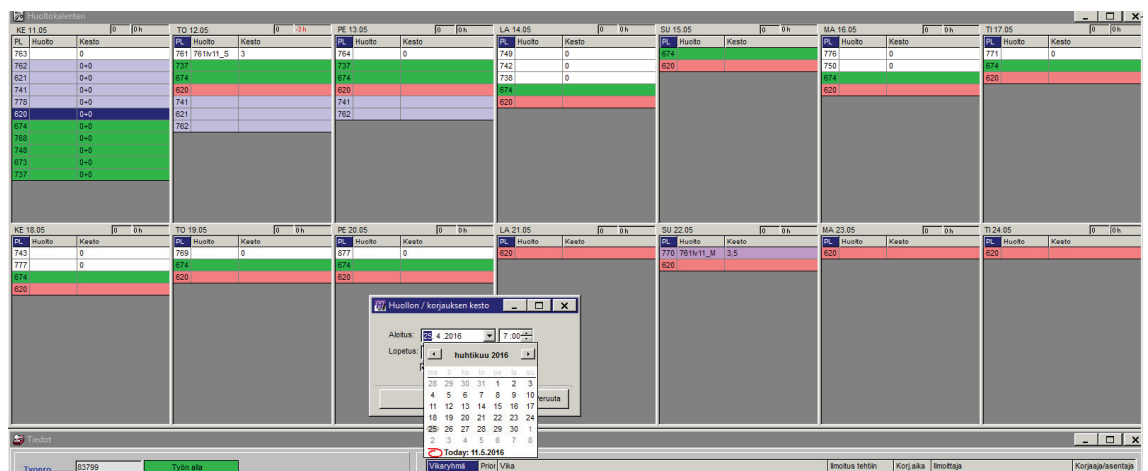


Kuva 4. Ruutunäkymä ServLinesta. ServLinien merkityt autot

- liila: ehdotus, ei vielä hyväksytty
- valkoinen: ehdotus on hyväksytty, auto on vielä asiakkaalla
- sininen: autolle on varattu työnumero ja työmääräin on tehty. Auto on fyysisesti korjaamolla ja odottaa pääsyä työn alle
- vihreä: auto on työn alla
- punainen: auton korjaus keskeytynyt esimerkiksi varaosapuutteen takia
- keltainen: auto on valmis noudettavaksi.

On erittäin tärkeää, että jokainen ServLinen kalenteriin merkitty huolto tai korjaus merkitään myös Raskoneen AMW-suunnittelukalenteriin. Tämä varmistaa sen, että jokaiselle työlle on varattu resurssit, jotta ei tapahdu päällekkäisyyksiä. Tätä on parannettu ja on huomattu sen toimivan hyvin.

Työnjohtajalla on myös mahdollisuus merkitä kalenteriin arvioitu työn kesto. Tällöin kalenterissa oleva auto maalautuu valitun aikavälin jokaiselle päivälle. Tämä auttaa PKL:n liikenne-esimiehiä suunnittelemaan kaluston liikkeitä. Kuvassa 5 on esitetty työn keston muuttaminen.

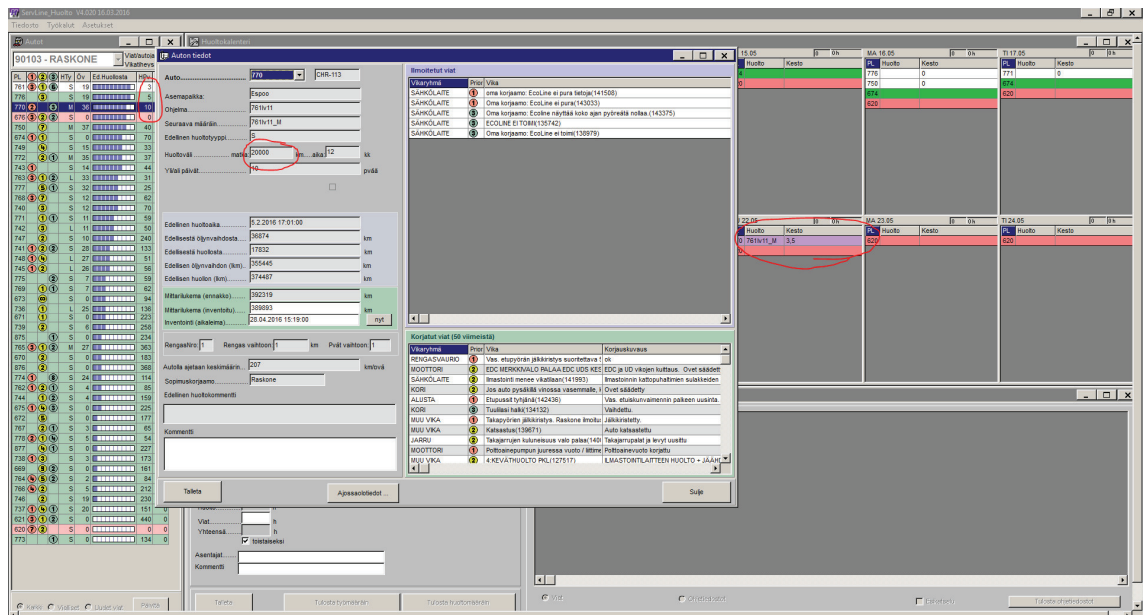


Kuva 5. Ruutunäkymä ServLine. Työn varausajan muuttaminen

5.2.2 Huollot

ServLineen on jokaiselle autolle merkitty kilometrikohtainen huoltoväli. ServLine myös tietää, millaisessa ajossa autot ovat, ja osaa sen perusteella laskea, milloin huoltoväli on

tulossa täyteen. Tällöin ServLine itse ehdottaa autolle huoltoa, joka ilmenee ServLinen kalenterissa lilana varauksena. Tulevia huoltoja pystyy myös seuraamaan ohjelman vasemmassa reunassa olevasta listasta, josta voi lukea huoltoon olevien päivien lukumäärän. Kuvassa 6 on esitetty ServLinen huoltojen seuranta.



Kuva 6. Ruutunäkymä ServLine. Servlinen huoltojen seuranta

Huoltoja on neljää erilaista: S, M, L, XL. Kun ServLine ehdottaa huoltoa, huollon tyyppi täytyy aina tarkistaa huoltohistorian kautta. Joskus, kun auton ajokilometrit ylittävät reilusti huoltoajankohdan, ServLine luulee, että huolto on jo suoritettu ja ehdottaa seuraavalla kerralla tehtävää huoltoa.

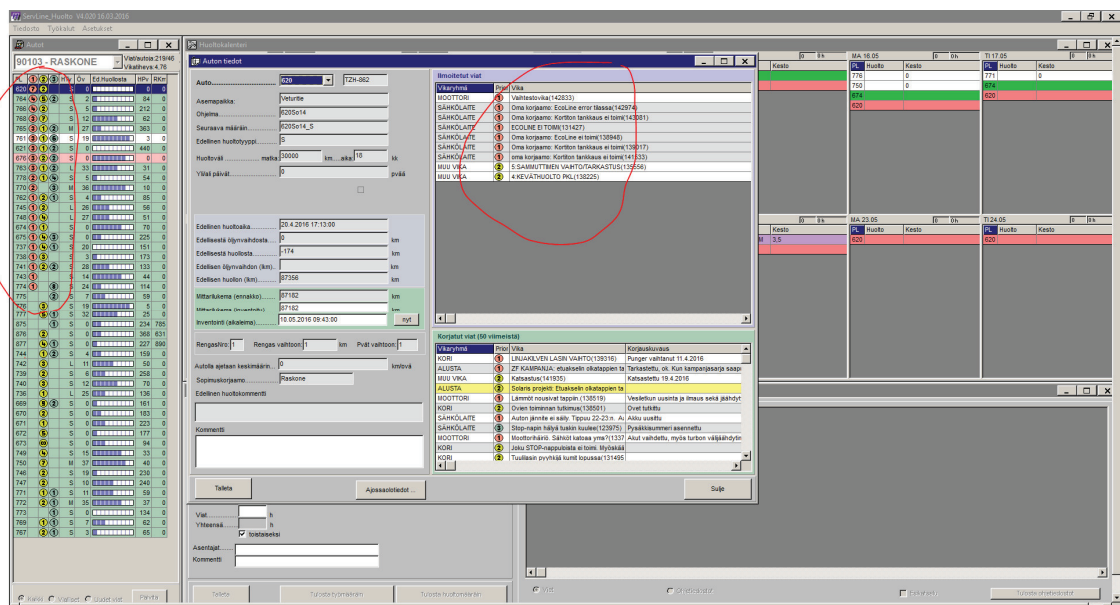
5.2.3 Viat ja niiden priorisointi

Huoltojen lisäksi ServLinessa ilmoitetaan kaikista vioista, joita autoissa ilmenee. Linja-autonkuljettaja on pääsääntöisesti se henkilö, joka vikailmoituksen tekee. Vikaa tehtäessä sille valitaan prioriteetti kolmesta eri vaihtoehdosta:

1. prioriteetti 1, estää autolla liikennöimisen (punainen)
2. prioriteetti 2, eivät estä liikennöintiä, korjataan huollon yhteydessä (keltainen)
3. prioriteetti 3, vika tai puute, ei HPS-korjaamon vastuulla.

On myös olemassa tapauksia, jossa ilmoitettu vika ei kuulu huolto- ja korjaussopimukseen (esimerkiksi käyttövirheet tai kolarit). Silloin vika merkitään normaalista ajoneuvon käyttörajoituksen mukaan, mutta huolto- ja korjaussopimuskorjaamo ei ole vastuussa tällaisten vikojen korjauksista.

Kaikki autoille ilmoitetut viat ovat luettavissa ohjelman vasemmassa reunassa olevasta listasta, tai tuplaklikkaamalla autoa. Viat ovat eritelty listaan priorisoinnin mukaan, ja lista on mahdollista lajitella esimerkiksi niin, että ylimpänä on auto, jossa on eniten 1-prioriteetin vikoja ja alimpana auto, jossa on vähintään tai ei yhtään 1-prioriteetin vikaa. Sama lajittelu toimii niin huoltojen kuin toissijaisten vikojen osalta. Kuvassa 7 on esitetty vikojen seuranta.



Kuva 7. Ruutunäkymä ServLine. Autoihin ilmoitettujen vikojen seuranta

5.2.4 Autot ja asemapaikat

Autot ovat sijoitettuna neljään eri asemapaikkaan. Kaikilla asemapaikoilla on omat liikenne-esimiehet, jotka hoitavat kaluston liikuttelua. Asemapaikoilla on työnjohdollisesti merkitystä siinä vaiheessa, kun auto valmistuu korjauksesta ja se on määrä ilmoittaa valmiiksi. Asemapaikat ovat seuraavat:

- Iimala 1

- Ilmala 2
- Veturitie
- Espoo.

Autot ilmoitetaan noudettaviksi kahdella eri tavalla. Soitto auton asemapaikan päivystysnumeroon sekä kuittaus ServLinen kautta, että auto on noudettavana. ServLinen kautta kuitattaessa kaikki viat merkitään yksitellen tehdyksi tai ei tehdyksi. Tällöin ne joko jäävät huoltohistoriaan tai aktiiviseksi. Vikojen kuittaamisen yhteydessä työnjohto kirjoittaa vioille lyhyen korjauskuvauksen. Tämä auttaa puolestaan PKL:n liikenne-esimiehiä ymmärtämään paremmin mitä autolle on todellisuudessa tehty.

5.2.5 ServLinessa kommunikointi

ServLinessa on yksinkertaiset tavat kommunikoida autojen tilanteesta korjaamon ja liikenne-esimiesten välillä. Kun auto muuttuu kalenterissa vihreäksi, liikenne-esimiehet tietävät, että auto on työn alla. Jos korjaamo huomaa, että jokin auto jää odottamaan varaosaa eikä todennäköisesti valmistu kuluvan päivän aikana, se merkitään punaiseksi raskittamalla "Odottaa osaa" - ruutu. Myös varausaikaa on mahdollista muuttaa tilanteen mukaan. Jos korjaamo tietää, että auto tulee olemaan korjaamolla esimerkiksi 5 päivää jonkin suuren vian vuoksi, varausaikaa merkitään sen mukaan. Työn alla olevan auton tietoihin on mahdollista myös lisätä kommentti. Esimerkiksi punaisella merkityn varausapuutteen lisäksi on hyvä kirjoittaa lyhyt tarkennus puutteesta. Kuvassa 8 on esitetty ServLinessä kommunikointi.

The screenshot displays the ServLine software interface. The top section shows a grid of vehicle status reports for various vehicles, including their identification numbers, current status, and scheduled maintenance dates. Below this grid, a detailed view of a specific vehicle's maintenance history is shown, with a red circle highlighting the 'Odotusajat' (Waiting times) field. The interface includes a search bar, a list of vehicles, and a detailed view of a vehicle's maintenance history, including fields for 'Työntekijä' (Employee), 'Auto' (Car), 'Huolto' (Maintenance), 'Vika' (Fault), 'Varauskassa' (Reservation box), 'Suositeltu' (Recommended), 'Huolto' (Maintenance), 'Vai' (Change), 'Väljemä' (Interval), and 'Asentaja' (Installer). A red circle highlights the 'Odotusajat' field in the 'Vika' section. The bottom of the interface shows a status bar with 'Kaikki' (All), 'Väljemä' (Interval), 'Uudet vai' (New change), and 'Päivitys' (Update) buttons.

Kuva 8. Ruutunäkymä ServLine. ServLinessa kommunikointi

5.2.6 Odotusajan vähentäminen

ServLine ja huolenpitosopimuslinja-autot antavat hyvät ja helpot mahdollisuudet korjauksen odotusajan vähentämiseksi. Kun seurannassa on kymmeniä autoja, pääsääntöisesti noin 10 %:ssa autoista on jotakin korjattavaa. ServLinessä on myös mahdollisuus tarkastaa, millaisessa ajossa autot liikkuvat. Ajossaolotiedot-painikkeen takaa saa tiedot kellonajoista, joiden aikana auto liikennöivät. Tämä auttaa niin työnjohtoa kun liikennesimiohiä korjausten suunnittelussa sekä ennakoinnissa.

6 Tulokset ja päätelmät

Insinööriyön tuloksena toteutettiin markkinointikampanja, jonka tarkoituksena oli lisätä vierasmerkkisten hyötyajoneuvojen määrää Raskone Espoossa, sekä laajentaa asiakaskuntaa. Markkinointikampanja osoitti, että uusia, vierasmerkkisiä hyötyajoneuvoja omistavia asiakkaita on alueella runsaasti ja heidän keskuudessa Raskone Espoon palveluista ei olla tarpeeksi tietoisia. Työn tuloksena tarkasteltiin myös huolto- ja korjaussopimuksia sekä kuvattiin niihin liittyviä prosesseja käyttäen esimerkkinä Raskone Espoon suurinta yksittäistä asiakasta, Oy Pohjolan Kaupunkiliikenne Ab:tä. Prosessien selkeytys on tärkeää, kun koordinoidaan suurta määrää autoja kerrallaan. Prosessien selkeyttäminen toivotaan tuovan pitkää jatkumoa jo olemassa olevalle tiiviille yhteistyölle.

Myös Raskone Espoon tulokset ovat parantuneet insinööriyön toteuttamisen jälkeen. Espoon korjaamon kuorma-autojen työ- ja varaosamyyni on kasvanut viime vuodesta, joka on erittäin positiivinen asia korjaamon tulevaisuuden kannalta. Yksi syy kasvaneelle kuorma-autojen työ- ja varaosamyynille on juuri monimerkkisyyden lisääntyminen. Markkinointi oli onnistunutta sekä korjaamolla on hyvät resurssit monimerkkisyyden jatkamiselle.

Työn lisääntyminen näkyy tällä hetkellä korjaamolla vahvasti, sillä Espoon korjaamo on ylittänyt korjaamomyynin budjetin vuoden 2016 jokaisena kuukautena. Vierasmerkkisten hyötyajoneuvojen sekä Iveco-merkkisten kuorma-autojen liikevaihdon kehitys on esitetty liitteessä 2 ja ne ovat vain yrityksen käyttöön.

Korjaamon tehokkuusluvun kehitys on esitetty liitteessä 3. Myös tehokkuusluvun kehitys on vain yrityksen käyttöön.

Huolto- ja korjaussopimusten tutkiminen yhdessä Pohjolan Kaupunkiliikenteen yhteistyön parantamisen kanssa on auttanut toimihenkilöitä olemaan työssään tehokkaampia. Tämä johtuu vain ja ainoastaan siitä, että luotuja prosesseja toteutetaan täsmällisesti. Yhteistyön kehittäminen on pitkä prosessi, joka tulee jatkumaan vielä kuukausia, ellei jopa vuosia.

Lähteet

- 1 Mikä on liidi? 2016. Verkkodokumentti. Pälikkö edealer Oy. <<http://www.edealer.fi/inbound-liidi/mika-on-liidi/>>. Päivitetty 2016. Luettu 8.12