

Jani Jaakonsaari
Tomas Wiik

Korjaamoprosessien vertailu

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Ajoneuvotekniikka

Insinöörityö

26.4.2018

Tekijä Otsikko	Jani Jaakonsaari ja Tomas Wiik Korjaamoprosessien vertailu
Sivumäärä Aika	22 sivua + 1 liite 1.5.2018
Tutkinto	insinööri (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Ajoneuvotekniikka
Ammatillinen pääaine	Jälkimarkkinointi
Ohjaajat	Lehtori Pertti Ylhäinen
<p>Insinööriyön tarkoituksena oli vertailla kahden saman konsernin autotalon korjaamoprosesseja toisiinsa ja löytää sitä kautta mahdollisia kehityskohteita korjaamoiden toimintaan. Tällä hetkellä toimipisteen X tuloksellisuus on heikempi kuin toimipisteen Y, ja toimipisteen X toimihenkilöiden työkuorma tuntuu olevan erittäin suuri verrattuna korjaamoon Y. Työssä tutkittiin, mistä nämä erot johtuvat, ja etsittiin keinoja tilanteen parantamiseksi. Työssä perehdyttiin myös työhyvinvointiin käsitteenä ja tarkasteltiin, miten liian suuri työkuorma voi vaikuttaa siihen.</p> <p>Insinööriyö toteutettiin hyödyntäen osallistuvaa havainnointia. Suuri osa työssä esitettävästä tiedosta on ammennettu omasta työkokemuksesta molemmissa toimipisteissä. Tämän tueksi on perehdytty korjaamoiden DuPont-tunnuslukuraportteihin ja järjestetty keskusteluja korjaamoiden henkilökunnan kanssa. DuPont-tunnuslukuraporteista etsittiin eroja muun muassa korjaamoiden käyttöasteesta, tuntitulosta ja tehokkuudesta. Keskustelut järjestettiin työpäivän aikana ja ne käytiin vapaamuotoisesti mutta tiettyjä teemoja käsitellen. Jokaisen toimihenkilön kanssa käytiin keskustelu hiljaisessa ja rauhallisessa tilassa. Keskusteluista saatiin paljon arvokasta tietoa korjaamoiden tilanteesta ja yksittäisten henkilöiden työkuormasta. Työhyvinvoinnista tietoa haettiin myös kirjallisuuslähteistä.</p> <p>Työssä havaittiin erilaiset toimintatavat korjaamoiden prosesseissa. Toimipisteessä Y on käytössä kiertävä hallityönjohtaja, mikä keventää merkittävästi vakituisten hallityönjohtajien työkuormaa. Toimipisteessä X hallityönjohtajat ovat todella kuormitettuja, joten tällaisen käytännön kokeilu olisi hyvä idea. Henkilökunnassa on myös eroa. Toimipisteen X toimihenkilöt ovat verrattuna toimipisteen Y toimihenkilöihin hyvin kokemattomia, eivätkä he ole työskennelleet kovin pitkään yhdessä. Toimihenkilöiden tehokkuudessa on siis eroa, mikä johtuu kokemuksen puutteesta toimipisteessä X. Kokemusta kertyy ajan mittaan, mutta tällä hetkellä toimipisteen X toimihenkilöt tarvitsevat jonkinlaista tukea työntekoon. Insinööriyössä esitetään lopuksi muutama käytännön ehdotus ongelmien ratkaisemiseksi.</p>	
Avainsanat	korjaamoprosessit, työkuorma

Author Title	Jani Jaakonsaari and Tomas Wiik Comparison between Automotive Repair Shop Processes
Number of Pages Date	22 pages + 1 appendice 1 May 2018
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Automotive Engineering
Professional Major	After Sales Engineering
Instructor	Pertti Ylhäinen, Senior Lecturer
<p>The purpose of the thesis was to compare the automotive repair shop processes of two repair workshops of one car - dealer and find potential development objects for the repair shops. At the moment, repair shop X is behind in profit compared to repair shop Y, and the workload of the clerical staff in repair shop X seems to be very high compared to repair shop Y. The thesis investigated the differences between these two repair shops and the ways how to improve the situation. The concept of work-welfare was also studied in the thesis and how too large workload can affect it.</p> <p>The thesis was carried out by participating observation. Much of the information used in the thesis is work-based knowledge. This is supported by the DuPont-statistic tables of the repair shops and discussions with the clerical staff of the repair shops. Differences were sought in the DuPont-tables, e.g. in the utilization rate, hourly results and the efficiency of repair shops. The discussions with the staff were organized during the working day, and they were carried out freely, but using certain themes. The conversations were carried out in a quiet and peaceful place with one staff member at a time. A lot of valuable information about the current situation of the repair- shops and the work load of individual employees was obtained during the conversations. Literature sources were also used when studying well-being at the workplace.</p> <p>Different styles of operation in the repair shop processes were observed and recorded. Repair shop Y is using a weekly rotating foreman in the garage, which lightens the workload of the regular foremen at the garage. At repair shop X, the foremen of the garage are really overloaded with work, and therefore, such a solution as in workshop Y would be a good idea. There are also differences between the staff of the repair shops. The clerical staff at repair shop X are very inexperienced compared with the staff at repair shop Y. There is, therefore, a difference between the efficiency of clerical staff due to lack of experience at the repair shop X. Experience, of course, comes with time, but currently the staff members at repair shop X need some support with their work. This Bachelor's thesis list's a few practical suggestions to solve the problems.</p>	
Keywords	repair shop, workload, well-being at the workplace

Sisällys

Lyhenteet

1	Johdanto	1
2	Organisaatio	2
2.1	Autotalo X	2
2.2	Autotalo Y	3
3	Huollon prosessi	5
3.1	Ajanvaraus	5
3.2	Työn läpikäynti ja tarvittava ennakointi	6
3.3	Työn vastaanottaminen	7
3.4	Huollon tai korjauksen suoritus	7
3.5	Töiden valmistuminen ja auton luovutus	8
3.6	Esimerkit	9
3.6.1	Ajanvaraus	9
3.6.2	Työn läpikäynti ja tarvittava ennakointi	10
3.6.3	Auton vastaanottaminen	11
3.6.4	Auton huollon tai korjauksen suoritus	11
3.6.5	Töiden valmistuminen ja auton luovutus	13
3.6.6	Yhteenveto	13
4	Työkuorma	15
4.1	Työhyvinvointi	15
4.2	Työkuorman määrittäminen ja vaikutus työhyvinvointiin	16
4.3	Työkuorma autotaloissa	17
5	Tutkimuksen tulokset	19
5.1	Miten kuormaa voitaisiin keventää?	19
5.2	Lisäehdotukset	20
5.3	Optimaalinen henkilöstömäärä	21
	Lähteet	23
	Liitteet	
	Liite 1. VW/VW HYA/Audi DuPont-tunnusluvut	

Lyhenteet

VW	Volkswagen on saksalainen automerkki.
VW HYA	Volkswagen Hyötyautot on automerkin tavaroiden tai ihmisten kuljettamiseen tarkoitettujen autojen kategoria.
DSG	(saks. Direktschaltgetriebe) on Volkswagenin antama nimi sen käyttämille elektronisesti ohjatuille kaksoiskytkimellä varustetuille manuaalisille kuusi- ja seitsenportaisille vaihteistoille.
DISS	(lyh. Direct Information System Service) Volkswagen Group -konsernin automerkkien viestintäkanava maahantuonnin kautta tehtaalle.
EGR	(lyh. Emission Gas Recirculation) on pakokaasujen takaisinkierrätysjärjestelmä.

1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on vertailla Autotalojen X ja Y eroja korjaamoprosesseissa. Tavoitteena on löytää tehokkaimmat toimintatavat toimihenkilöiden työmäärän jakautumisen suhteen sekä optimaalinen henkilöstön määrä korjaamopäällikön ja hänen alaistensa suhteen. Pyrkimyksenä on myös esittää mahdollisimman paljon ideoita korjaamoiden kannattavuuden ja työhyvinvoinnin parantamiseksi. Korjaamopäälliköt ovat havainneet, että toimipisteiden välillä on eroja työmäärien jakaantumisessa. Yhdessä toimipisteessä esimerkiksi töiden laskuttamisen hoitavat työnjohtajat, kun taas toisessa sen hoitavat huoltoneuvojat. Löytyykö tästä roolijaosta eroavaisuuksia toimipisteiden ja osastojen välillä? Toimipisteissä on kokeiltu vaihtaa toimintatapoja ja sillä tavoin nähdä mikä toimii parhaiten. Tässä työssä toimipisteiden toimintatavat on kirjattu ylös ja analysoitu, miten ne vaikuttavat tehokkuuteen ja työhyvinvointiin.

Insinööriä on toteutettu hyödyntäen osallistuvaa havainnointia omasta päivittäisestä työkokemuksesta. Tutkimus aloitettiin perehtymällä molempien vertailussa olevien autotalojen korjaamoiden kuukausittaisiin DuPont-tunnuslukuraportteihin ajalta 1.1.2017 - 1.9.2017 (liite 1). Tunnusluvuista etsittiin eroja korjaamoiden tehokkuudesta, käyttöasteesta, tuottavuudesta ja tuntitulosta. Tunnusluvuissa on myös tilastoitu mekaanikkojen sairauspoissaolojen määrä ja aika, jonka mekaanikko odottaa työtä työpäivänsä aikana. Näistä eroista saatiin tietoa, jota käytettiin apuna keskusteluissa korjaamopäälliköiden ja muiden toimihenkilöiden kanssa. Keskustelut järjestettiin työpäivän aikana ja ne käytiin vapaamuotoisesti hyödyntäen tiettyjä teemoja. Jokaisen toimihenkilön kanssa käytiin keskustelu hiljaisessa ja rauhallisessa tilassa. Keskusteluista saatiin paljon arvokasta tietoa korjaamoiden sen hetkisistä tilanteista ja yksittäisten henkilöiden työkuormasta.

Tutkimuksessa perehdyttiin myös tarkemmin työhyvinvointiin sekä työkuorman käsitteinä ja miten ne ilmenevät toimipisteissä. Luvussa neljä tarkastellaan kirjallisten lähteiden pohjalta työhyvinvointia ja työkuorman vaikutuksia päivittäiseen toimintaan.

Insinööriä tekoon idea saatiin oman työskentelyn kautta. Työskentelemme X-toimipisteessä. Toinen tekijöistä on myös työskennellyt Y-toimipisteessä Audi-huollossa, joten näkemystä on kertynyt sitäkin kautta. Päivittäisessä työnteossa näkee ja kokee huollon prosessin toimivuuden ja asiat, jotka eivät toimi parhaalla mahdollisella tavalla. Työn

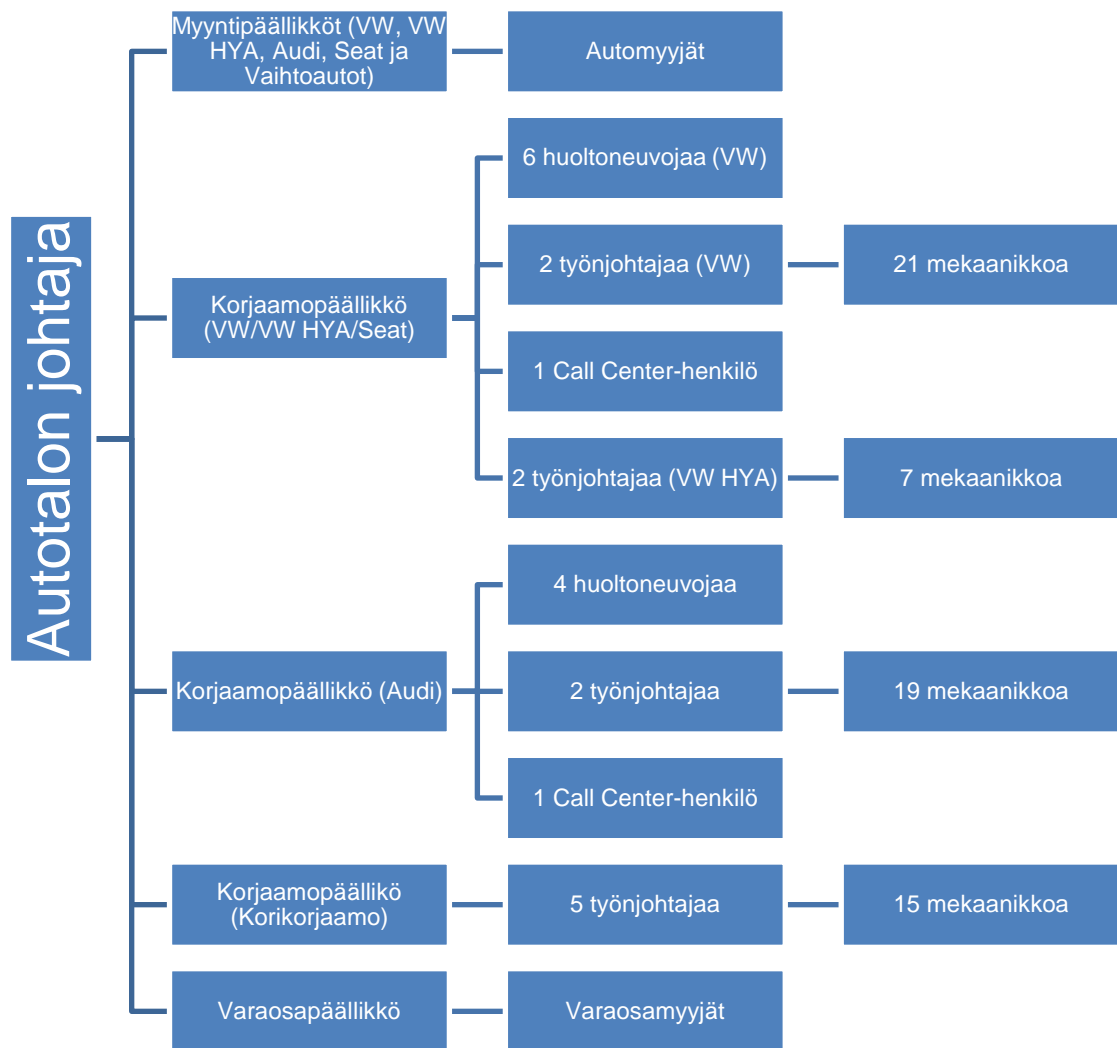
kautta omaamme myös kontakteja molemmissa toimipisteissä. Suuri osa työssä käytettävää faktatietoa on hankittu työn yhteydessä itse kokemalla tai kollegalta kysymällä.

2 Organisaatio

Seuraavassa luvussa kuvataan tarkemmin korjaamoiden organisaation rakenne ja erot henkilöstömäärissä ja tehtävissä. Rakenteissa ei ole suuria eroja mutta henkilöstömäärissä ja vastuualueissa on pieniä eroja.

2.1 Autotalo X

Autotalo X:n organisaatio koostuu tällä hetkellä seuraavasti: Autotalon johtaja on vastuussa koko autotalon toiminnasta. Hänelle vastaavat myyntipäälliköt (VW, VW HYA, Audi, Seat ja Vaihtoautot) sekä korjaamopäälliköt (VW/VW HYA/Seat, Audi ja korikorjaamo). Vielä viime vuonna korjaamolla oli huoltopäällikkö, jolle molemmat korjaamopäälliköt (ent. asiakaspalvelupäälliköt) vastasivat. Korjaamopäälliköt toimivat huoltoneuvojen sekä hallityönjohtajien esimiehinä. VW/Seat-korjaamolla on kuusi huoltoneuvojaa ja Audilla neljä. Työnjohtajia VW/Seat-huollossa on kaksi, hyötyautopuolella kaksi, Audi-huollossa kaksi ja korikorjaamolla viisi kappaletta. Lisäksi VW-puolella on yksi Call Center -henkilö ja Audilla toinen. Call Center -henkilö vastaa pääasiassa ajanvarauksista puhelimitse tai internetin kautta. Mekaanikoiden esimiehinä toimivat huoltoneuvojat sekä hallityönjohtajat. Mekaanikoita on VW/Seat-korjaamolla 21, hyötyautohuollossa 7, Audilla 19 ja korikorjaamolla 15. Korikorjaamolla ja hyötyautokorjaamolla ei ole huoltoneuvojia vaan työnjohto vastaa myös asiakaspalvelusta. (Kuva 1.)

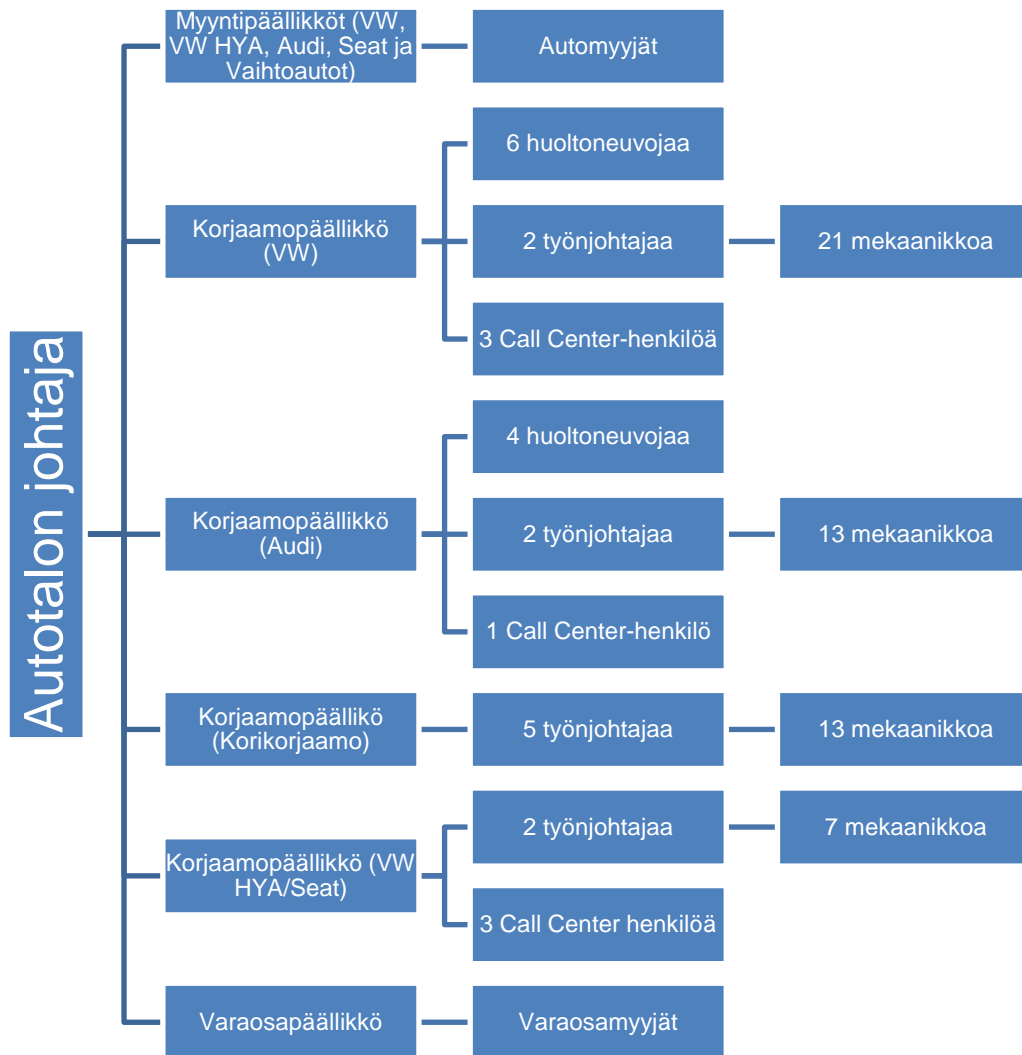


Kuva 1. Autotalo X:n organisaatiorakenne

2.2 Autotalo Y

Autotalo Y:n organisaatio on seuraava: Autotalon johtaja on vastuussa koko autotalon toiminnasta. Hän vastaa toiminnasta Autotalojen toimitusjohtajalle. Autotalon johtajan alapuolella organisaation ketjussa ovat myyntipäälliköt (VW, VW HYA, Audi, Vaihtoautot) korjaamopäälliköt (VW / Seat, HYA / korikorjaamo ja Audi) sekä varaosapäällikkö (kaikki osastot). Korjaamopäälliköt toimivat huoltoneuvojien ja työnjohtajien esimiehinä. Volkswagen/Seat-korjaamolla on kaksi hallityönjohtajaa ja viisi huoltoneuvojaa. Heidän lisäksi ovat kolme Call Center -henkilöä puhelimia ja nettiajanvarauksia hoitamassa. Volkswagen-hyötyajoneuvokorjaamolla on kaksi hallityönjohtajaa. Audi-korjaamolla on yksi työnjohtaja ja neljä huoltoneuvojaa. Lisäksi Audi-korjaamolla on yksi Call Center -henkilö puhelimia ja verkkoajanvarauksia hoitamassa. Korikorjaamolla työskentelee

neljä työnjohtajaa. Huoltoneuvojat ovat ensisijaisesti vastuussa asiakaspalvelusta ja työnjohtajat mekaanikoista. Mekaanikkoja työskentelee Volkswagen/Seat-korjaamolla 21, hyötyajoneuvokorjaamolla 7, Audi - korjaamolla 13 ja korikorjaamolla 13. Hyötyauto-korjaamolla ja korikorjaamolla ei ole huoltoneuvoja vaan työnjohto vastaa myös asiakaspalvelusta. (Kuva 2.)



Kuva 2. Autotalo Y:n organisaatiorakenne

3 Huollon prosessi

Tässä luvussa käydään läpi huollon prosessi alusta loppuun. Huollon prosessi alkaa ajanvarauksesta ja päättyy tyytyväisyyskyselyyn. Liikkeestä ostettujen autojen kohdalla prosessi käynnistyy jo uuden auton luovutuksessa, jolloin myyjä esittelee huollon asiakastilat ja ohjeistaa varaamaan ajan, kun auto pyytää huoltoa. Tässä luvussa tarkistellaan myös prosessien eroavaisuuksia toimipisteiden X ja Y välillä.

3.1 Ajanvaraus

Huollon voi varata kolmella eri tavalla. Puhelimitse, netissä tai paikan päällä. Valmistaja on asettanut huollon ajanvaraukseen liittyen protokollan, jonka mukaan huolto on varattava. Henkilöautopuolella suurin osa asiakkaista varaa ajan määräaikaishuoltoon netissä. Tämä on prosessin kannalta tehokkain tapa ajanvaraukseen, sillä verkkosivu kysyy auton rekisterinumeron ja kilometrit sekä täyttää määräaikaishuollon toimenpiteet automaattisesti. Huollon varausohjelma valitsee auton huoltohistorian perusteella myös huollon mahdolliset lisätyöt, kuten DSG-vaihteistoöljyn vaihdon tai jarrunesteiden vaihdon. Kaikista toimenpiteistä saa tarvittaessa klikattua lisätietoa, jossa kerrotaan kyseisestä toimenpiteestä. Lisätietoa saa esimerkiksi tiettyjen osien tehtävästä autossa ja mitä siitä mahdollisesti seuraa, jos kulunut tai rikkiäinen osa jätetään vaihtamatta. Varauksen yhteydessä eritellään myös toimenpiteiden ajankohtaiset hinnat. Kun halutut toimenpiteet on valittu, asiakas siirtyy kalenterinäkömään. Kalenterissa näkyvät muutaman valitun mekaanikon kalenterit, jotta puhelimitse ja paikan päällä tuleville varauksille jää tilaa.

Puhelimitse ja paikan päällä varattava aika tapahtuu samalla tavalla. Huoltoneuvoja avaa auton tiedot "huollon työpöydälle" ja täyttää auton kilometrit. Samalla tavalla kuin nettiajanvarauksessa, ohjelma ehdottaa tarvittavat huollon toimenpiteet. Näissä voi olla kuitenkin virheitä ja huoltoneuvoja korjaa ne tarvittaessa. Asiakkaalta kysytään protokollan mukaisia kysymyksiä, kuten "Onko tarvetta saapumistarkastukselle?" Kun työtilaus on valmis, varaa huoltoneuvoja sille ajan kalenteriin. Huoltoneuvoja voi varata aikoja mihin tahansa kalenteriin, myös nettiajanvarauskalenteriin.

3.2 Työn läpikäynti ja tarvittava ennakointi

Huoltoajanvarauksen ja auton huoltoon tuomisen välillä tapahtuu myös paljon asioita. Kun asiakas tekee netissä ajanvarauksen, niin varaus on vain kuittaamista vaille valmis. Huoltoneuvoja käy tilauksen läpi ja hyväksyy sen valmiiksi, jos varauksessa ei ole mitään epäselvää. Tämän jälkeen asiakkaalle lähtee vahvistusviesti huoltoajasta. Jos nettiajanvarauksessa on jotain epäselvää tai asiakas on netin kautta valinnut tarpeettomia lisätöitä tai jättänyt valitsematta, ollaan asiakkaaseen puhelimitse yhteydessä ja selvitetään asiat ennen auton tuloa korjaamolle. Nettiajanvarausjärjestelmä on kuitenkin hyvin selkeä ja suuri osa varauksista tarvitsee vain kuitata. Puhelimessa tai paikan päällä tehty varaus vie paljon enemmän aikaa huoltoneuvojalta, mutta kun tällainen varaus on tehty, niin siihen ei tarvitse enää palata, ennen kuin auto tulee korjaamolle. Kun huoltoneuvoja hyväksyy nettivarauksen tai itse tekemänsä varauksen, niin varaus siirtyy varaosamyyjien järjestelmään.

Varaosamyyjät ennakoivat tarpeen mukaan osat valmiiksi työtilaukselle. He käyvät lisäksi läpi tilauksen, jos on tarpeen tilata enakkoon muita osia kuin yleiset huolto-osat. Varaosamyyjät keräävät osat myös fyysisesti valmiiksi odottamaan sitä, että auto tulee halliin sisälle. Keräys tapahtuu yleensä vasta päivän tai pari ennen auton tuloa korjaamolle. Varaosamyyjien ja huoltoneuvojen hyvä kommunikointi on erittäin tärkeää, jotta kaikki osat ovat valmiina odottamassa, kun auto korjaamolle tulee. Myös tapauksissa, joissa osien toimituksissa on ongelmia, asiakasta pystytään tiedottamaan ja huoltoaikoja tarpeen mukaan siirtämään. Näin säästetään asiakkailta turhia korjaamokäyntejä. Myös hallityönjohtajat käyvät tilauksia läpi edellisinä päivinä, jotta he osaavat varautua tuleviin töihin. Tässä on vielä yksi mahdollisuus korjata, jos huomataan jotain virheitä tilauksissa tai puuttuvia osia.

Tässäkin toimipisteet X ja Y toimivat pääsääntöisesti samalla tavalla. Hallityönjohtajien seuraavan päivän ennakoimisen toteutuminen riippuu iltapäivän työkuormasta. Toimipisteessä Y on käytössä niin sanottu kiertävä työnjohtaja, joka vaihtuu viikoittain. Yksi aamuvuorossa oleva huoltoneuvoja siirtyy iltavuoron saavuttua töihin auttamaan hallityönjohtoa laskutuksessa ja juoksevissa asioissa. Tämä helpottaa hallityönjohdon iltapäivän työkuormaa.

3.3 Työn vastaanottaminen

Volkswagenin ja Seatin henkilöautohuollossa on käytössä vuoronumerojärjestelmä läpimenojen suuren määrän vuoksi. Kaikki huoltoneuvojat ottavat molempia merkkejä vastaan. Hyötyajoneuvokorjaamolla on muuten samanlainen prosessi, mutta ilman vuoronumeroita. Kun asiakas tulee huoltoneuvojan tiskille, auton työtilaus muutetaan työmääräykseksi. Määräyksen numero säilyy samana koko ajan, mutta se näkyy erilaisena järjestelmässä. Asiakkaan kanssa käydään läpi työmääräys ja varmistetaan yhteystiedot sekä autoa koskevat tiedot. Asiakkaalta kysytään vielä, haluaako hän lisätä työlle jotakin. Jos jotain lisätään, niin se kirjoitetaan työlle "Asiakas lisäsi tuodessa" -riville, jolloin työnjohto tietää, että se on toissijainen työ ja aikataulun salliessa se voidaan suorittaa. Audi-huollossa menettely on samanlainen, kuin hyötyajoneuvo-osastolla. Jonotusnumeroita ei ole, vaan asiakkaaseen otetaan kontakti siinä järjestyksessä, jossa he saapuvat huollon tiloihin. Työn vastaanoton prosessi on muuten samanlainen kuin muillakin osastoilla. Tässä ei ole toimipisteiden välillä eroja.

3.4 Huollon tai korjauksen suoritus

Työn vastaanoton jälkeen työmääräys avaimineen toimitetaan hallityönjohdolle. Aamuruuhkan aikaan pyritään siihen, että hallityönjohto hakee työmääräykset tiskiltä, jotta asiakkaiden jonotusaika saadaan pysymään mahdollisimman pienenä. Myöhemmin päivällä vastaanotetut työmääräykset huoltoneuvoja vie yleensä itse tiskiltä halliin. Hallityönjohtaja jakaa työt mekaanikoiden lokeroihin. Jokaisella mekaanikolla on kolme lokeroa, joihin työnjohto jakaa työt niiden aikataulun ja kiireellisyyden perusteella. Jos ja kun asentaja löytää autosta jotain korjattavaa tai puutteita huollon yhteydessä, hän hakee varaosamyyjältä mahdollisille osille hinnat. Sen jälkeen hän menee korjauslistan kanssa työnjohtajien puheille. He laskevat työlle hinnat ja soittavat sitten asiakkaalle. Hyötyautopuolella korjauksista soitetaan asiakkaalle hieman eri tavalla. Yli 90 % asiakkaista on laskutus- tai leasing-asiakkaita, joten heitä harvemmin kiinnostaa korjausten kustannukset. Asiakkaasta riippuen lisätöistä soitetaan suoraan ilman hintatietoja, hintatietojen kanssa tai ei soiteta ollenkaan vaan korjataan suoraan, jos asiasta on etukäteen sovittu.

Toimipisteessä X toinen hallityönjohtaja tulee töihin aamulla puoli kahdeksalta ja toinen kello yhdeksän. Hallityönjohtajat ovat jakaneet työnsä niin, että aamuvuorolainen hoitaa

työmääräysten jaon mekaanikoille ja huolehtii läpimenoista. Toinen taas keskittyy muiden hallityönjohdon tehtävien hoitamiseen, kuten laskuttamiseen ja lisätöiden soittamiseen asiakkaille. Toimipisteessä X on otettu vastikään käyttöön mekaanikon iltavuoro, eli yksi mekaanikko työskentelee molemmilla osastoilla kello 18:00 asti. Toimipisteessä Y molemmat hallityönjohtajat tulevat kello 7:30 töihin. Eivätkä he ole jakaneet työtehtäviään mitenkään konkreettisesti. Toimipisteessä Y on myös käytössä kokeilu, jossa yksi huoltoneuvoja siirtyy hallityönjohdon tueksi, kun iltavuoro saapuu tiskille. Tämä helpottaa suuresti hallityönjohtajien kuormaa ja on ollut onnistunut kokeilu.

3.5 Töiden valmistuminen ja auton luovutus

Kun mekaanikko saa työn valmiiksi, hän tuo työmääräyksen laatikkoon, joka sijaitsee hallityönjohdon toimistossa. Tästä laatikosta hallityönjohto ja huoltoneuvojat hakevat valmistuneita töitä laskutusta varten. Hallityönjohto hoitaa suurimman osan laskutuksesta ja loput jäävät huoltoneuvojille. Aikataulusta ja työmäärästä riippuen työ laskutetaan ja asiakkaalle lähetetään tekstiviesti tai soitetaan, riippuen siitä mitä auton tuomishetkellä on sovittu. Kun asiakas tulee noutamaan autoaan, toimii hän samalla lailla kuin autoa jättäessä huoltoon, eli hän ottaa vuoronumeron. Hänen vuorollaan huoltoneuvoja käy läpi huollon tai korjauksen tilanteen mukaan ja asiakas saa matkaansa tositteet maksun jälkeen. Asiakasta ohjeistetaan seuraavan huollon ajankohdasta ja käydään protokollan mukaiset asiat vielä läpi, kuten esimerkiksi Volkswagenin ja Seatin Liikkumisturva. Korjaamokäynnin jälkeen asiakkaalle lähtee vielä sähköinen tyytyväisyyskysely. Jos asiakas jättää tyytyväisen palautteen, korjaamokäynti päättyy siihen, mutta jos asiakas ilmaisee tyytymättömyytensä johonkin asiaan palvelussa, häneen ollaan vielä yhteydessä ja selvitetään asia.

Toimipisteessä X tällä hetkellä suurin osa laskuista jää huoltoneuvojen hoidettavaksi, koska hallityönjohtajat ovat sidottuina muihin tehtäviinsä. Toimipisteessä Y laskutus toimii prosessin mukaisesti, eli hallityönjohto hoitaa suurimman osan laskutuksesta normaalitilanteessa.

3.6 Esimerkit

Tässä luvussa kuvataan kolme esimerkkitapausta tavanomaisimmista töistä, joita henkilöauto- ja hyötyajoneuvokorjaamoille tulee. Kolme tapausta molemmilta osastoilta:

- Volkswagen-henkilöauto ensimmäinen määräaikaishuolto ja Volkswagen-hyötyauto ensimmäinen määräaikaishuolto
- Volkswagen-henkilöauton laaja määräaikaishuolto noin viisivuotias auto mittarissa yli 100 tkm ja Volkswagen hyötyajoneuvon laaja määräaikaishuolto, noin viisivuotias auto ja ajettu 200 tkm
- Volkswagen-henkilöauton moottorin häiriövalo ja Volkswagen-hyötyajoneuvo moottorin häiriövalo

Seuraavissa luvuissa verrataan näiden kuuden työn toimihenkilöille aiheuttamaa työmäärää. Ajat on arvioitu oman työskentelyn perusteella ja käytyjä keskusteluja on käytetty tukena.

3.6.1 Ajanvaraus

Ensimmäisessä esimerkissä asiakkaalla on VW-henkilöauto tulossa ensimmäiseen määräaikaishuoltoon. Auto on noin 2 vuotta vanha, ja sillä on ajettu noin 25 000 kilometriä. Huoltoneuvoja tietää heti, kun asiakas kertoo auton rekisteritunnuksen ja ajettut kilometrit, että on kyse ensimmäisestä huollosta. Varaus on tällöin erittäin nopea ja vaivaton. Asiakas soittaa puhelimitse ja kertoo auton tiedot. Puhelu kestää yhteensä alle viisi minuuttia. Puhelun aikana huolto on varattu, eikä se vaadi tässä vaiheessa enempää työtä.

Hyötyautoista otetaan esimerkiksi Transporter-pakettiauto, joka on yleisin auto korjaamolla. Autolla on ajettu noin 20 000 kilometriä, kun se saapuu ensimmäiseen huoltoon. Kuten henkilöautopuolella auton tiedot nähdessään työnjohtaja tietää heti, että kyseessä on ensimmäinen huolto, joka ei vaadi mitään lisätöitä. Puhelu kestää tyypillisesti noin kolme minuuttia.

Toisessa esimerkissä auto on jo reilusti vanhempi ja kilometrejäkin on jo kertynyt. Auto on viisivuotias ja mittarissa on vähän yli 100 000 km. Huoltoneuvoja tarkistaa auton historiatiedot ja tarkastaa mahdolliset ajankohtaiset huollon lisätyöt. Huoltoneuvoja varaa

myös kalenterista vähän ylimääräistä aikaa työlle, sillä tässä vaiheessa on jo odotettavissa korjausta vaativia kohteita, joita havaitaan vasta huollon yhteydessä. Huollon varaukseen kuluu 2 - 5 minuuttia enemmän työaikaa, kun ensimmäisessä esimerkissä.

Hyötyautolla on viiden vuoden iässä ajettu noin 200 000 km. Tässä vaiheessa auton historiasta ja suoritetuista lisätöistä riippuen on laajin mahdollinen huolto kyseessä, koska jakopään hammashihna tarvitsee vaihtaa. Mahdollisesti autossa on myös jotain korjattavaa, joka lisätään työmääräykselle. Puhelu kestää tässä kohtaa noin 2 - 5 minuuttia enemmän kuin ensimmäisessä esimerkissä.

Kolmas ja vaativin esimerkki on, kun asiakas soittaa, että hänen autonsa mittaristoon on syttynyt moottorihäiriötä merkitsevä vikavallo. Auto on tehoton ja ei meinaa pysyä käynnissä. Huoltoneuvoja varaa seuraavan vapaan ajan diagnoosimekaanikolle ja tekee esitätetyn DISS-kyselyn asiakkaan kuvaaman vian mukaan tehtaan järjestelmään. Reklamaatiota tehdessä tarkastetaan tehtaan tiedotteet, jos löytyisi vikaa vastaava tiedote ja korjausohje. Samanaikaisesti huoltoneuvoja ohjeistaa asiakasta hinauttamaan autonsa korjaamolle. Puhelussa, ajanvarauksessa ja reklamaation tekemisessä huoltoneuvojalta kuluu aikaa vähän enemmän, kun laajan huoltotyön varaamisessa. Asiakkaan kanssa keskusteluun voi myös kulua aikaa enemmän, kun keskustellaan siitä, että tuoko asiakas autonsa heti korjaamolle odottamaan tutkimuksia. Asiakkaalta pitää myös usein kysyä tarkentavia kysymyksiä, kuten onko hän havainnut käyntihäiriöitä. Aikaa tällaiseen saattaa tilanteesta riippuen mennä 10 - 15 minuuttia yhteensä.

Pakettiauton tapauksessa prosessi on pitkälti samanlainen. Asiakas on monesti valvettuempi auton tekniikasta, joka nopeuttaa ongelman kuvauksen kirjoittamista työmääräykselle. Työnjohtaja tekee esitätetyn DISS-kyselyn ja tarkastaa mahdolliset tehtaan tiedotteen vikaan liittyen. Aikaa tällaiseen varaukseen kuluu 5 - 10 minuuttia.

3.6.2 Työn läpikäynti ja tarvittava ennakointi

Ensimmäisen esimerkin mukainen työ ei vaadi suurimpia ennakoiteja. Näihin töihin harvemmin enää varauksen jälkeen tehdään mitään muutoksia, vaan asiaan palataan vasta sitten, kun auto tulee huoltoon. Varaosamyyjä kerää huolto-osat mekaanikolle valmiiksi ennakkohyllyyn, josta ne ovat helposti mekaanikon saatavilla. Hyötyautokorjaamolla käytäntö on sama.

Toisessa esimerkissä käytäntö on sama. Työhön palataan, kun auto tulee korjaamolle. Hallityönjohtaja saattaa edellisenä päivänä käydä läpi varattuja töitä ja katsoa millaisia on tulossa. Hyötyautokorjaamolla menetellään samalla tavalla.

Kolmannessa esimerkissä jos viallinen osa on tiedossa, tilataan vaihdettava osa valmiiksi korjaamolle. Tähän kuuluu 5 - 10 minuuttia aikaa, kun osa käydään varaosista tilaamassa. Hyötyautokorjaamolla käytäntö on sama.

3.6.3 Auton vastaanottaminen

Ensimmäisessä esimerkissä auton vastaanottaminen käy aika lailla prosessin mukaan. Asiakkaan kanssa käydään varatut työt läpi ja kerrotaan asiakkaalle huollon kustannusarvio. Asiakkaalta kysytään myös, onko työtilaukseen tullut lisättävää varauksen jälkeen. Sen jälkeen asiakkaalta kysytään luvat pieniin lisätöihin, kuten saadaanko autoon esimerkiksi lisätä lasinpesunestettä tai uusia palaneita polttimoita. Lopuksi sovitaan noutoajankohta ja päästetään asiakas jatkamaan päiväänsä. Tähän kuuluu aikaa asiakkaasta riippuen 2 - 6 minuuttia. Hyötyautopuolella toimitaan samalla lailla ja aikaa kuluu yhtä paljon.

Toisessa esimerkissä käytäntö on sekä henkilöauto- että hyötyajoneuvopuolella täysin sama, kuin ensimmäisessä esimerkissä. Aikaa menee saman verran kuin edellisessä esimerkissä.

Kolmannessa esimerkissä käytäntö eroaa hieman normaalin huollon käytännöstä. Joskus tässä vaiheessa kysytään vielä tarkentavia kysymyksiä ja täytetään viankuvausta työmääräykselle. Tämän jälkeen tarkastetaan, onko esitetyt DISS-kysely tehty ajanvarauksen yhteydessä. Sen jälkeen sovitaan aikataulusta, käydään vianmäärityksen kustannukset läpi ja päästetään asiakas jatkamaan päiväänsä. Aikaa kuluu vastaanottoon noin 3 - 7 minuuttia. Käytäntö on samanlainen hyötyautopuolella.

3.6.4 Auton huollon tai korjauksen suoritus

Ensimmäisen esimerkin mukaisen työn suoritus ei kestä kauaa mekaanikoilta. Se ei myöskään kuormita toimihenkilöitä juurikaan. Autoissa ei vielä tässä vaiheessa ole kun-

nostettavaa normaalien huoltotöiden lisäksi. Huollon yhteydessä saatetaan huomata ki-veniskelmä tuulilasissa tai joku naarmu korissa siellä täällä. Muuten auto menee nopeasti hallista läpi eikä työllistä toimihenkilöitä tässä vaiheessa ollenkaan.

Toisessa esimerkissä havaitaan huollon yhteydessä, että auton etu- ja takajarrut pitäisi uusia. Myös etummaisien alaturkivarsien takahelat ovat välykselliset ja kaipaavat uusinta. Mekaanikko keskeyttää työnsä ja käy hakemassa varaosista "reseptin" eli listan osista, joita autoon pitäisi uusia. Osat löytyvät hyllystä, ja mekaanikko ehtii uusia ne huoltokäynnin aikana. Mekaanikko vie työmääräyksen ja reseptin hallityönjohtajalle, joka keskeyttää työnsä, jotta saataisiin mekaanikko mahdollisimman nopeasti takaisin töihin. Hallityönjohtaja laskee työn hinnan osien vaihdolle, soittaa asiakkaalle ja kertoo uutiset. Siinä yhteydessä hän kertoo myös, paljonko korjauksesta tulee lisäkustannusta. Asiakkaan kanssa sovitaan, että osat uusitaan. Hallityönjohtaja antaa mekaanikolle luvan vaihtaa osat. Hallityönjohtaja yleensä lisää myös tarvittavat työrivit työmääräykselle, mikä helpottaa työn laskutusvaiheessa. Tämä työllistää hallityönjohtajaa noin 10 - 20 minuuttia.

Hyötyautopuolella vastaavassa tilanteessa lisätöitä havaitessa mekaanikko ilmoittaa niistä työnjohtolle. Työnjohto arvioi asiakkaasta riippuen, tarvitseeko osista hakea hintatietoja. Usein se ei ole tarpeen. Työnjohtaja soittaa asiakkaalle ja pyytää lupaa korjata puutteet. Puutteet korjataan ja työnjohtaja lisää rivit työmääräykselle. Aika kuluu 5 - 10 minuuttia.

Kolmannessa esimerkissä diagnoosimekaanikko lukee auton vikamuistin ja suorittaa ohjattua vianetsintää vähän alta tunnin verran. Selviää, että autossa on viallinen EGR-venttiili, joka pitäisi vaihtaa. Mekaanikko hakee tarvittavista osista listan ja toimittaa tämän hallityönjohtajalle. Hallityönjohtaja katsoo auton tiedot ja toteaa, että tähän saattaisi olla valmistajalta vastaantuloja korjauskustannuksiin. Hän tarkistaa auton huoltohistorian ja tehtaan järjestelmästä mahdolliset vastaantulot. Vastaantulot ovat täydelliset samoin kuin huoltohistoriakin. Hallityönjohtaja lisää tarvittavat työvaiheet työlle ja soittaa asiakkaalle viasta ja korjauksesta. Hän kertoo myös kustannuksista asiakkaalle. Hallityönjohtaja välittää tiedot ja mahdolliset aikataulumuutokset työstä vastaavalle huoltoneuvojalle. Tämä työllistää hallityönjohtajaa noin 10 - 20 minuuttia.

Hyötyautopuolella todetaan myös viallinen EGR-venttiili. Valmistaja myöntää harvemmin hyötyautoille vastaantuloja, mutta työnjohtaja tarkastaa ne silti. Vastaantuloja ei ole, joten työnjohtaja soittaa kustannuksista ja aika-arviosta asiakkaalle. Aika kuluu noin 10 - 15 minuuttia.

3.6.5 Töiden valmistuminen ja auton luovutus

Ensimmäisessä esimerkissä, kun työ on tehty, paperit tulevat laskuttavalle toimihenkilölle. Laskulle lisätään havaitut tiedot. Sinne kuitataan koeajokilometrit ja lopputarkastuspäivämäärä. Sen jälkeen lasku otetaan ulos ja asiakkaalle ilmoitetaan auton valmistumisesta. Paperit toimitetaan kaappiin odottamaan noutoa. Työtä kuluu laskutukseen noin 3-6 minuuttia. Hyötyautopuolella suurin osa asiakkaista on laskutus- tai leasingasiakkaita, joten työn valmistuttua työnjohtaja laittaa heti valmistumisviestin asiakkaalle. Tilanteesta riippuen työ voidaan laskuttaa heti tai jättää myöhemmäksi. Aikaa kuluu 1 - 5 minuuttia.

Toisessa esimerkissä paperit saapuvat laskuttavalle toimihenkilölle työn valmistuttua. Laskulle kuitataan tarvittavat tiedot sekä kunnostetut kohteet. Sen jälkeen työ laskutetaan ja asiakkaalle välitetään tieto, että auto on noudettavissa. Aikaa tähän kuluu 5 - 8 minuuttia. Hyötyautopuolella toimitaan samoin, paitsi laskua ei välttämättä tarvitse tehdä heti. Aikaa kuluu 1 - 5 minuuttia.

Kolmannessa esimerkissä toimitaan edellisen tapaan. Laskulle kirjataan vianmäärityspolku ja miten sen kanssa edettiin. Korjatut kohteet ja vaihdetut osat kirjataan myös laskulle. Korjauksen kokonaiskustannus ja valmistajan vastaantulo myös kirjataan asiakkaan papereihin hänen nähtäväkseen. Auto ilmoitetaan valmiiksi, kun kaikki tarvittava tieto on laskulle kirjattu ylös. Aikaa tässä kuluu noin 5 - 8 minuuttia. Hyötyautopuolella toimitaan samoin, paitsi laskua ei välttämättä tarvitse tehdä heti.

3.6.6 Yhteenveto

Kolme esimerkkiä eroavat toimihenkilön ajankäytöltään ja täten kuormittavuudeltaan paljon toisistaan. Ajat ovat arvioita ja jokainen tapaus aina erilainen, mutta esimerkeistä pääsee ymmärrykseen siitä, kuinka erilaisia töitä menee korjaamolta lävitse ja kuinka eri

tavoin ne toimihenkilöitä kuormittavat. Minkäänlaista seuranta läpimenevien töiden luokista ei pidetä. Molemmissa toimipisteissä kunkin esimerkin kaltaisia töitä menee läpi suurin piirtein yhtä paljon. Seuraavissa taulukoissa havainnollistettu ajankäytön esimerkit (taulukko 1.)

Taulukko 1. Ajankäytön esimerkit henkilöautopuolella

henkilöauto	Esimerkki 1	Esimerkki 2	Esimerkki 3
Ajanvaraus	2 - 5 min	4 - 10 min	10 - 15 min
Ennakointi	0 min	0 min	5 - 10 min
Työn vastaanotto	2 - 6 min	2 - 6 min	3 - 7 min
Suoritus	0 min	10 - 20 min	15 - 20 min
Valmistuminen	3 - 6 min	5 - 8 min	5 - 8 min
Yhteensä	7 - 17 min	21 - 41 min	38 - 60 min

Taulukko 2. Ajankäytön esimerkit hyötyajoneuvopuolella

hyötyauto	Esimerkki 1	Esimerkki 2	Esimerkki 3
Ajanvaraus	2 - 5 min	4 - 10 min	5 - 10 min
Ennakointi	0 min	0 min	0 min
Työn vastaanotto	2 - 6 min	2 - 6 min	3 - 7 min
Suoritus	0 min	5 - 10 min	10 - 15 min
Valmistuminen	1 - 5 min	1 - 5 min	5 - 18 min
Yhteensä	5 - 16 min	12 - 31 min	23 - 50 min

Hyötyautopuolella aikaa kuluu pääsääntöisesti vähemmän kuin henkilöautopuolella, mutta toimihenkilöitä per läpimeno on myös enemmän henkilöautopuolella. Toimipisteet X ja Y ovat läpimenoiltaan lähes identtiset korjaamot. Henkilöautopuolella läpimenoja on 1100 - 1200 autoa kuukaudessa ja hyötyautopuolella noin 500 - 600 autoa kuukaudessa. Toimipisteessä X tämä tekee henkilöautopuolella 6,3 - 6,8 autoa per toimihenkilö ja hyötyautopuolella 11,4 - 13,6 autoa per toimihenkilö päivässä.

4 Työkuorma

Seuraavassa luvussa tarkastellaan työkuormaa käsitteenä. Lisäksi kuvataan myös, miten sen positiiviset ja negatiiviset vaikutukset näkyvät autotaloissa.

4.1 Työhyvinvointi

Työhyvinvointi on käsitteenä todella laaja. Työhyvinvointi tarkoittaa mukavaa ja tuottavaa työtä, jota ammattitaitoiset tehdään hyvin johdetussa organisaatiossa. Tekijät kokevat työnsä mielekkääksi ja palkitsevaksi, ja heidän mielestään työ tukee heidän elämäänsä työn ulkopuolellakin. (Pahkin & Halonen.) Mielenterveysseuran verkkosivuilla työhyvinvointia kuvataan selkeämmin:

Kun töihin on kiva mennä, työnteko on mielekästä ja kaikki työyhteisön jäsenet tulevat hyvin toimeen keskenään sekä työskentelevät tehokkaasti yhteisten päämäärien edistämiseksi, voidaan puhua hyvinvoivasta työpaikasta. (Työhyvinvointi – miten voit edistää omaa hyvinvointiasi.)

Työhyvinvointi näkyy ja vaikuttaa siis todella merkittävästi myös yksittäisen työntekijän ja ihmisen elämään työpaikan ulkopuolella. Kummallakin lähdesivustoista kerrotaan, että työhyvinvointiin syntyy hyvän johtamisen seurauksena. Hyvä johtaminen kuitenkin on tiivistä yhteistyötä työntekijän ja esimiehen välillä. Siihen vois siis vaikuttaa itse työntekijä, esimies sekä itse organisaatio toiminnan takana. Työhyvinvointia ei saavuteta työstä irrallisilla terveystempauksilla. Hyvinvointia edistävä toiminta on jokapäiväistä ja läpileikkaavaa. Se kohdistuu esimerkiksi henkilöstöön, työympäristöön, työyhteisöön, työprosesseihin tai johtamiseen. Ajoittaisilla virkistyspäivillä ei siis luoda hyvää työilmapiiriä, vaan se vaatii suurempia ja pitkäjänteisiä toimenpiteitä. (Työhyvinvointi – miten voit edistää omaa hyvinvointiasi.)

Työhyvinvointi on investointi, joka kannattaa ja maksaa itsensä moninkertaisena takaisin. Se vaikuttaa kilpailukykyyn ja maineeseen. Työhyvinvoinnilla on merkittävä myönteinen yhteys yritysten tulostuloksiin kuten tuottavuuteen, voittoon, asiakastyytyväisyyteen, työntekijöiden vähäisempään vaihtuvuuteen, sairauspoissaoloihin ja tapaturmiin. (Pahkin & Halonen.)

Hyvinvoivassa työyhteisössä

- ollaan avoimia ja luotetaan

- innostetaan ja kannustetaan
- puhalletaan yhteen hiileen
- pidetään työmäärä aisoissa
- uskalletaan puhua ongelmistakin
- säilytetään toimintakyky muutostilanteissakin

Hyvinvoiva työntekijä

- on motivoitunut ja vastuuntuntoinen
- saa hyödyntää vahvuuksiaan ja osaamistaan
- tietää työnsä tavoitteet
- saa palautetta työstään
- kokee itsensä tarpeelliseksi
- kokee työssään riittävästi sekä itsenäisyyttä että yhteenkuuluvuutta
- onnistuu ja innostuu työssään

4.2 Työkuorman määrittäminen ja vaikutus työhyvinvointiin

Työturvallisuuskeskuksen verkkosivuilla työn kuormittavuus jaetaan kahteen kategori-
aan: Fyysiseen ja psykososiaaliseen työkuormaan. Fyysinen kuormittavuus on jaettu
kuuteen eri tekijään:

- työmenetelmät
- työasennot
- työn fyysinen raskaus
- työssä vaadittava tarkkaavaisuus
- työvälineet
- työympäristön, työyhteisön ja työntekijän itsensä ominaispiirteet (Fyysinen
työkuormitus.)

Fyysinen kuorma on melko selkeätä huomata ja koittaa välttää, mutta siihenkin kuuluu
tekijöitä, joita ei välttämättä pidetä kuormittavuutta lisäävinä ja jotka jäävät tästä syystä
huomiotta. Tällaisia tekijöitä ovat mm. sopimaton lämpötila, korkea melutaso ja puutteel-
linen valaistus. Sopimaton lämpötila kuormittaa elimistöä ja korkea melutaso aiheuttaa
stressiä ja vaikeuttaa keskittymistä etenkin asiakaspalvelutyössä. Puutteellinen valaistus
kuormittaa etenkin tiedon käsittelyä ja tarkkuutta vaativissa tehtävissä (Fyysinen työ-
kuormitus.)

Psyykkinen ja sosiaalinen työkuorma on haastavampi huomata ja ei tule niin helposti esiin. Työn psykososiaaliset kuormitustekijät ovat joko laadullisia tai määrällisiä ja voivat aiheuttaa yli- tai alikuormitusta:

- Työn kuormitus on määrällistä, jos sitä on liikaa tai siihen liittyy aikapaineita.
- Työn kuormitus on laadullista, jos työ kuormittaa muistia tai vaatii jatkuvaa tarkkaavaisuutta, nopeita reaktioita tai ihmisten kohtaamista. (Psykososiaalinen työkuormitus.)

Henkistä kuormitusta ja stressiä aiheuttavat työn ominaisuudet liittyvät työyhteisöön tai työn sisältöön. Sopiva kuormitus kuuluu työhön eikä ole haitallista. Oleellista on kuinka pitkäaikaisia kuormitushuiput ovat. Haitallista stressiä syntyy, kun ihminen kokee vaatimukset korkeammiksi kuin omat selviytymiskeinonsa. Vaatimukset voivat tulla työstä, työympäristöstä tai ne voivat olla itse asetettuja. Pitkäaikaisen tai voimakkaan työstressin seurauksena on työuupumus, joka ilmenee väsymyksenä, huonotuulisuutena ja ammatillisen itsetunnon heikkenemisenä. (Psykososiaalinen työkuormitus.)

Rovasalo (2016) kertoo Lääkärin käsikirjassa, että 2,5 % työelämässä olevista on kärsinyt vakavasta työuupumuksesta ja enintään 25 % lievistä viimeisen 12 kk:n aikana. Työuupumusta ei pidä medikaloida, vaan oleellista on löytää uupumuksen alkuperäinen aiheuttaja ja selvittää, miten tilanne voidaan ratkaista. Uupumukseen johtavaa stressiä voi ehkäistä mm. selkeyttämällä työn ja vapaa-ajan rajaa, suunnittelemalla työtä etukäteen, asioiden rohkealla priorisoinnilla, omasta kunnostaan huolehtimalla, hyvillä ihmissuhteilla työssä ja kotona sekä työnantajan kannusteuksella.

4.3 Työkuorma autotaloissa

Tässä opinnäytetyössä keskitytään korjaamon toimihenkilöiden työkuormaan, joka painottuu henkiselle puolelle. Henkisen työkuorman eri tekijöitä selvitettiin havainnoilla omasta työstä.

Fyysinen kuormitus ilmenee lähinnä huonona työergonomiana, joka monissa tapauksissa johtuu puutteellisista säätömahdollisuuksista. Asiakaspalvelutiloissa ei voida valmistajan määräysten johdosta käyttää korkeussäädettäviä työtasoja, näin ollen ne ovat monelle liian matalat ja estävät seisaaltaan työskentelyn täysin.

Psykososiaalisia kuormitustekijöitä toimihenkilöiden työssä ovat muun muassa

- kiire
- liiallinen työkuorma
- paljon muistettavaa
- tehtävien moniajo
- asiakaspalvelu
- työn organisointi
- poikkeustilanteet
- asioiden selvittäminen
- työyhteisön vuorovaikutus
- erilaiset vastoinkäymiset
- tulostavoitteet
- puutteellinen ohjaus työssä.

Keskustelujen perusteella normaalitilanteessa eniten työkuormaa aiheuttaa tehtävästä toiseen hyppiminen ja epäselvien asioiden selvittäminen. Poikkeustilanteessa (esim. sairauspoissaolo) suurimmat kuormitustekijät ovat kiire ja liiallinen työkuorma, joka johtaa ylitöihin ja sitä kautta myös fyysiseen kuormittumiseen.

Moniajaminen eli huomion vaihtaminen useiden tehtävien välillä lyhyen ajan sisällä on haitallista. Tehtävästä toiseen hyppääminen vie paljon energiaa ja heikentää henkistä suorituskkyä. (Yli-Kaitala ym. 2016.)

Moniajaminen kuuluu korjaamon toimihenkilöiden päivittäiseen työhön, sitä on mahdollista välttää. Auton huoltolaskua tehdessä kollega kysyy jotain aikaisempaan tapaukseen liittyen ja ennen kuin ehtii kunnolla vastaamaan, puhelin soi ja asiakas kysyy oman autonsa tilannetta, jota on lähdettävä kesken puhelun selvittämään työnjohdolta. Tällaista tapahtuu koko ajan ja jos sitä välttää täysin, palvelun laatu kärsii ja työt jakautuvat epätasaisesti. Keskeneneräisten työtehtävien muistissa pitäminen aiheuttaa ylimääräistä kuormitusta, koska resursseja kuluu muistamiseen. Moniajaminen vaatii tehokasta priorisointia, joka perustuu organisaation tärkeysjärjestykseen. Tärkeysjärjestyksen oppii hyvän työssä ohjaamisen kautta sekä työtä tekemällä. Priorisointi edellyttää myös, että tietää, miten asiat tulee laittaa tärkeysjärjestykseen.

Toimipisteessä Y puhelinpalvelu on huomattavasti paremmalla tasolla kuin toimipisteessä X. Toimipisteessä Y Call Centerissä toimii kolme asiakaspalvelijaa, jotka pystyvät hoitamaan suuren osan henkilö- ja hyötyautokorjaamoiden puheluista. Toimipisteessä X Call Centerin työntekijä ei hoida hyötyauto-osaston puheluista, koska näin on aikaisemmin hyötyautokorjaamon kanssa sovittu. Aikaisemmin Call Centerin tekemät varaukset

olivat huonolaatuisia ja ne sekoittivat kalenteria. Myös hyötyautokorjaamon kalenteri oli huonosti hoidettu eikä vastannut todellista tilannetta.

5 Tutkimuksen tulokset

Viimeisessä luvussa esitetään tutkimuksen päätelmät ja tulokset.

5.1 Miten kuormaa voitaisiin keventää?

Henkilöstöä lisäämällä olisi mahdollista tietysti keventää yksittäisen toimihenkilön kuormaa. Tämä kuulostaa helpoimmalta vaihtoehdolta, vaikka se ei tietenkään ole. Työhön sopivaa henkilöä ei ole helppo löytää ja uuden henkilön perehdyttäminen vaatii aina resursseja, joita ei välttämättä ole käytettävissä.

Toimipisteessä X tarvittaisiin vakautta henkilöstötilanteeseen. Kun sama tiimi saataisiin työskentelemään tehtävässä pidemmän aikaa ja kehittymään työssään, niin toiminta tehostuu varmasti. Näin on huomattu toimipisteessä Y, jossa sama porukka on työskennellyt vuosia samassa työtehtävässä ja uusin tulokas on ollut talossa jo puolitoista vuotta. Työn tekemisen ohjauksen laatua parantamalla ja selkeillä pelisäännöillä saataisiin yksittäisen toimihenkilön työkuormaa jaettua tasaisemmin kaikkien kesken. Työn ohjaamisesta vastaa ensisijaisesti korjaamopäällikkö, mutta muut huoltoneuvojat ja työnjohtajat voivat auttaa tässä. Pelisäännöt laaditaan huoltoneuvojapalaverissa yhdessä ja niille asetetaan seurantahenkilö, jonka tehtävä on varmistaa, että kyseistä päätöstä noudatetaan. Palavereja pyritään pitämään tasaisin väliajoin.

Toimihenkilöt tarvitsevat tällä hetkellä tukea ja koulutusta oman työn tehokkuuden lisäämiseen. Erityisesti uusimmat työntekijät ovat ohjauksen tarpeessa, mutta ohjaus olisi hyödyllistä myös kokeneemmille tekijöille. Puhelin tulisi pystyä pitämään aina päällä työpisteellä ollessa. Autotalojen puhelinjärjestelmässä on kylläkin myös heikkouksia, joita ei pysty ohittamaan. Esimerkiksi puhelinohjelma ei muistuta, jos puhelin on suljettuna ja työntekijä on työpisteellä. Toimihenkilöiden pitäisi kyetä ottamaan kerralla enemmän työtehtäviä vastaan ja hoitaa niitä tärkeysjärjestyksessä päivän mittaan. Näin samalla toimihenkilömäärällä selvittäisiin paljon enemmän määräästä työtehtäviä ajankäytön tehostuessa.

Työtehtäviä ei kannata yrittää pitää mielessä muistissa, koska muisti saattaa ylikuormittua ja asioiden muistaminen alkaa tuntua raskaalta. Asioita myös unohtuu herkästi, jos on liikaa työtehtäviä muistissa. Työtehtävien muistiin kirjoittamiseen on monia keinoja, mutta parhaiten toimiva ratkaisu henkilökohtaisesta kokemuksesta on suuri A4-kokoinen lehti työpisteellä ja pienempi lehti mukana taskussa. Puhelimesta ja tiskiltä tulevat työtehtävät kirjoitetaan isompaan lehtiöön ja muualta kun työpisteeltä tulevat muistettavat kirjoitetaan pienempään lehtiöön. Esimerkiksi tilanne, jossa asiakas kysyy puhelimesta tietylle korjaukselle hintaa, joka vaatii varaosan hinnan kysymistä varaosamyymälältä. Tätä työtehtävää ei tarvitse hoitaa samalla sekunnilla. Tarvittavat tiedot voi kirjoittaa muistiin, ja kertoa asiakkaalle, että soitat takaisin, kun olet selvittänyt hinnan, esimerkiksi parin tunnin sisällä. Kahden tunnin aikana saattaa myös tulla jotakin muuta asiaa varaosamyymälälle tai varastoon, joten on tehokasta hoitaa useampi asia samalla käynnillä varastossa. Näitä esimerkkejä löytyy todella paljon, missä asiaa ei tarvitse hoitaa välittömästi. Oleellista on, että lehtiöt ovat aina samassa paikassa ja niitä muistaa seurata aktiivisesti.

Mielestämme Call Centerin toiminta voitaisiin muuttaa toimipiste Y:n mallin mukaiseksi, jossa Call Centerissä toimii kolme henkilöä ja he hoitavat myös hyötyautojen puhelinsarjaa. Toimipisteessä Y hyötyautopuolen puhelut menevät myös ylivuotona henkilöautopuolelle, jossa voidaan ottaa soittopyyntö vastaan. Toimipisteen X henkilöautopuolen haasteet vastata puhelimeen tavoitteen mukaan, on jatkunut jo pitkään. Tavoite on vastata yli 70 %:iin tulleista puheluista alle 30 sekunnissa. Toimihenkilöiden työtehtävät voitaisiin jakaa uudelleen toimipiste Y:n mallin mukaisesti, eli Call Centerissä tulisi olla kolme henkilöä yhden sijaan.

Toimipiste Y:n tapaan myös kiertävä hallityönjohtaja voitaisiin ottaa käyttöön toimipisteessä X. Tämä tukisi töiden laskuttamista ja viisi huoltoneuvojaa huollon tiskillä on riittävä määrä, jos ei samalla tarvitse huolehtia töiden laskuttamisesta nykyiseen tapaan. Hallityönjohtajat pystyisivät myös paremmin keskittymään työnjohtamiseen, mekaanikoiden ohjaamiseen ja seurantaan. Tämä parantaisi myös yleisesti hallissa suoritettun työn laatua.

5.2 Lisäehdotukset

Ehdotamme myös jompaa kumpaa seuraavista kahdesta vaihtoehdosta:

1. Huoltoneuvojen yhteinen muistilehtiö. Lehtiö, johon aamuvuoro kirjoittaa muistiin asiat, jotka iltavuoron täytyy hoitaa. Tai iltavuoro kirjoittaa muistiin asiat, jotka aamuvuoron tarvitsee hoitaa. Asiat, jotka kirjoitetaan muistiin, on käytävä vielä jonkun kanssa läpi, joka on seuraavassa vuorossa.
2. Muodostetaan huoltoneuvoja tiimit (kaksi tiimiä). Kussakin tiimissä vähintään yksi huoltoneuvoja on aina eri vuorossa kuin muut tiimiläiset. Tiimien kesken tiedon siirto tapahtuu vuoronvaihdossa. Seuraavassa vuorossa olevat ottavat tietyt asiat hoitaakseen ja kirjoittavat ne omiin lehtiöihinsä.

5.3 Optimaalinen henkilöstömäärä

Toimipisteiden henkilöstö määrää sekä läpimenoihin kuluva aikaa ja DuPont-taulukoita (liite1) vertailemalla päästiin siihen tulokseen, että toimipisteessä Y on tällä hetkellä optimaalinen toimihenkilömäärä. Siellä työskentelevät kokeneet tiimit, joiden työteho on optimaalisella tasolla ja tästä voidaan muodostaa toimipisteen kokoon verrattavissa oleva määrä. Määrä on henkilöautopuolella kuusi läpimenoa toimihenkilöä kohden päivässä. Esimerkiksi korjaamalla on 1200 läpimenoa kuukaudessa. Päivässä tämä tekee 1200 jaettuna $22 = 54,55$ läpimenoa. $54,55$ jaettuna kuusi = 9,09 eli yhdeksän toimihenkilöä. Työkuorman jakautumisen kannalta yhdeksän toimihenkilöä kannattaa sijoitella seuraavasti: kaksi hoitaa Call Centeriä, kaksi työnjohdossa ja viisi toimii huoltoneuvojina. Suoraan ajankäytön esimerkkitaulukosta (taulukko 1) laskettuna henkilöautopuolella kuluu yhteen läpimenoon keskimäärin 31 min toimihenkilöiden aikaa yhteensä. Päivässä 55 läpimenoa jaettuna yhdeksälle toimihenkilölle kerrottuna 31 min läpimenoon tarkoittaa sitä, että noin puolet toimihenkilön tehollisesta työajasta (3,3 h) kuluu suoraan läpimenoihin. Tämä on siis taulukosta laskettu keskimääräinen aika.

Taulukossa on vain kolme esimerkkiä, mutta todellisuudessa on olemassa paljon enemmän työtä vaativia läpimenoja. Täytyy myös ottaa huomioon, että näitä enemmän töitä vaativia läpimenoja on suhteessa enemmän kuin vähemmän työtä vaativia. Tätä suhdetta on hyvin vaikea määrittellä, mutta on turvallista arvioida, että toimihenkilöltä kuluu noin neljä ja puoli tuntia päivästä suoraan läpimenoihin. Loput kaksi ja puoli tuntia kuluvat muun muassa sähköpostien läpikäymiseen, asiakkaiden kysymyksiin vastaamiseen, kustannusarvioiden laskemiseen, avainten pesuhalliin viemiseen, palavereihin ja muiden epäselvien asioiden selvittämiseen.

Toinen esimerkki olisi hyötyautokorjaamo, jossa toiminta on suoraviivaisempaa kuin henkilöautopuolella, kuten näemme (taulukko 2) läpimenoihin kuluvesta ajasta. Optimaalinen toimihenkilömäärä on kahdeksan läpimenoa toimihenkilölle päivässä. 550 läpimenoa kuukaudessa on 25 läpimenoa päivässä. Tämä jaetaan kahdeksalla, niin saadaan 3,13 eli kolme toimihenkilöä. Kaksi työnjohdossa ja yksi Call Centerissä. Vastavasti ajankäytön esimerkki taulukosta laskettuna hyötyautopuolella kuluu yhteen läpimenoon keskimäärin 23 min toimihenkilöiden aikaa yhteensä. Päivässä 25 läpimenoa jaettuna kolmelle toimihenkilölle kerrottuna 23 min per läpimeno tarkoittaa sitä, että myös noin puolet toimihenkilön tehollisesta työajasta (3,2 h) kuluu suoraan läpimenoihin. Samoin kuin henkilöautopuolella ajankäyttötaulukko ei suoraan vastaa korjaamon oikeaa tilannetta. Hyötyautopuolella työnjohtajien toimenkuva on myös laajempi kuin henkilöautopuolen huoltoneuvojilla. Työnjohtajat hoitavat mm. osittain varaosien sekä korjaamon tarvikkeiden tilaamista, mekaanikkojen asioiden hoitamista ja mekaanikkojen leimausten käsittelyä.

Lähteet

Fyysinen työkuormitus. Työturvallisuuskeskus. Verkkoaineisto. <https://ttk.fi/tyoturvaluus_ja_tyosuojelu/tyoturvaluisuuden_perusteet/tyoymparisto/fyysinen_tyokuormitus>. Luettu 19.1.2018.

Pahkin, Krista & Halonen, Kristiina. Työhyvinvointi. Työterveyslaitos. Verkkoaineisto. <<https://www.ttl.fi/tyoyhteiso/tyohyvinvointi/>>. Luettu 25.2.2018.

Työhyvinvointi – miten voit edistää omaa hyvinvointiasi? Suomen mielenterveysseura. Verkkoaineisto. <<https://www.mielenterveysseura.fi/fi/mielenterveys/hyvinvointi/ty%C3%B6hyvinvointi-miten-voit-edist%C3%A4%C3%A4-omaa-hyvinvointiasi>>. Luettu 19.1.2018.

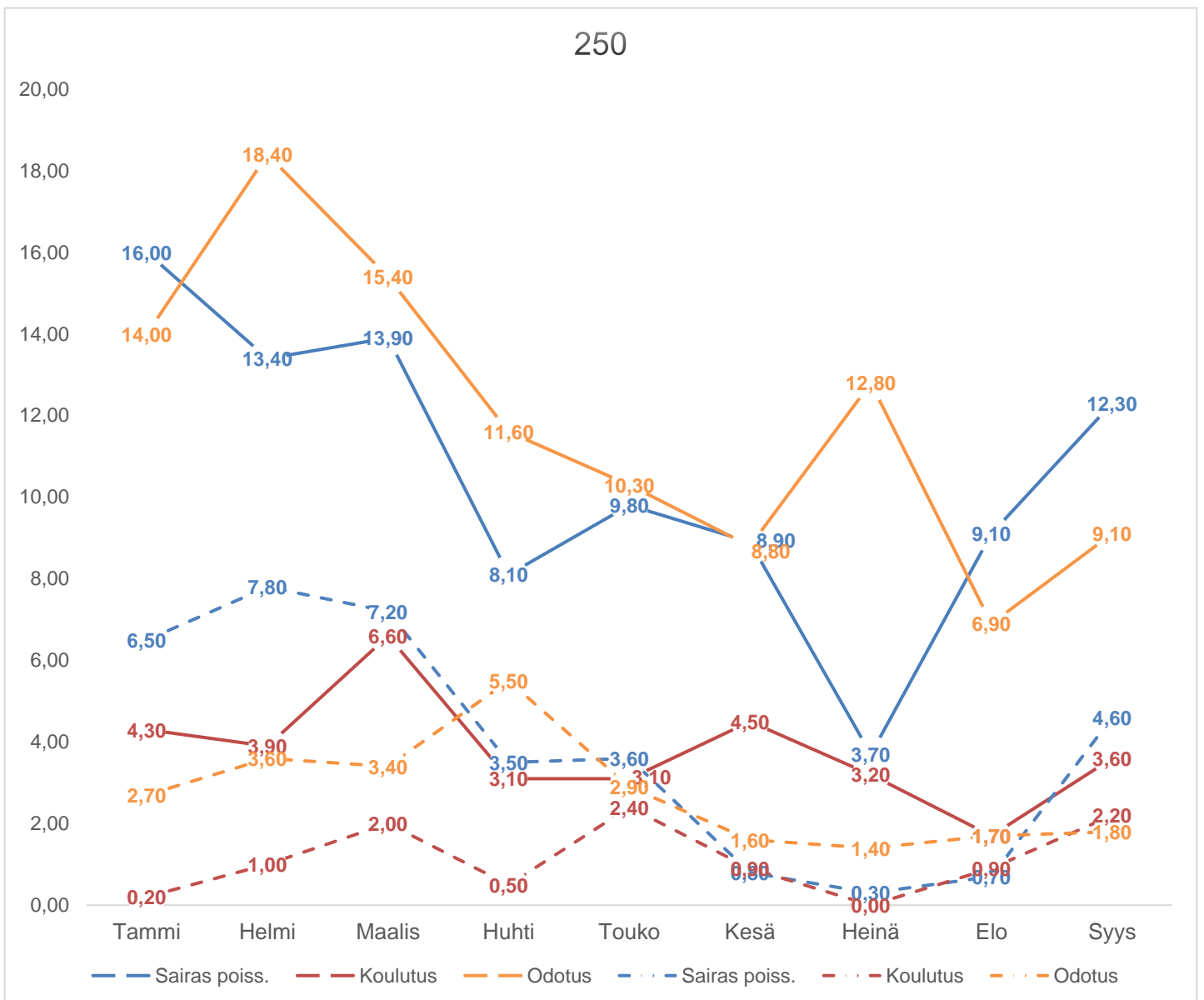
Psykososiaalinen työkuormitus. Työturvallisuuskeskus. Verkkoaineisto. <https://ttk.fi/tyoturvaluus_ja_tyosuojelu/tyoturvaluisuuden_perusteet/tyoyhteiso/psykososiaalinen_kuormitus>. Luettu 19.1.2018

Rovasalo, Aki. 2016. Työuupumus. Duodecim – Lääkärin käsikirja. Verkkoaineisto. <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.metropolia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt01151&p_haku=ty%C3%B6stressi>. Luettu 3.2.2018.

Yli-Kaitala, Kirsi; Toivonen, Minna; Viljanen, Olli & Janhonen, Minna. 2016. Fokus kaiteissa, aika palasina? Työterveyslaitos. Verkkoaineisto. <<https://www.ttl.fi/wp-content/uploads/2016/12/ajanhallinta-asiantuntijatyo.pdf>>. Luettu 25.2.2018.

VW DuPont-tunnusluvut

Kaaviossa yhtenäinen viiva on autotalo X ja katkoviiva autotalo Y.



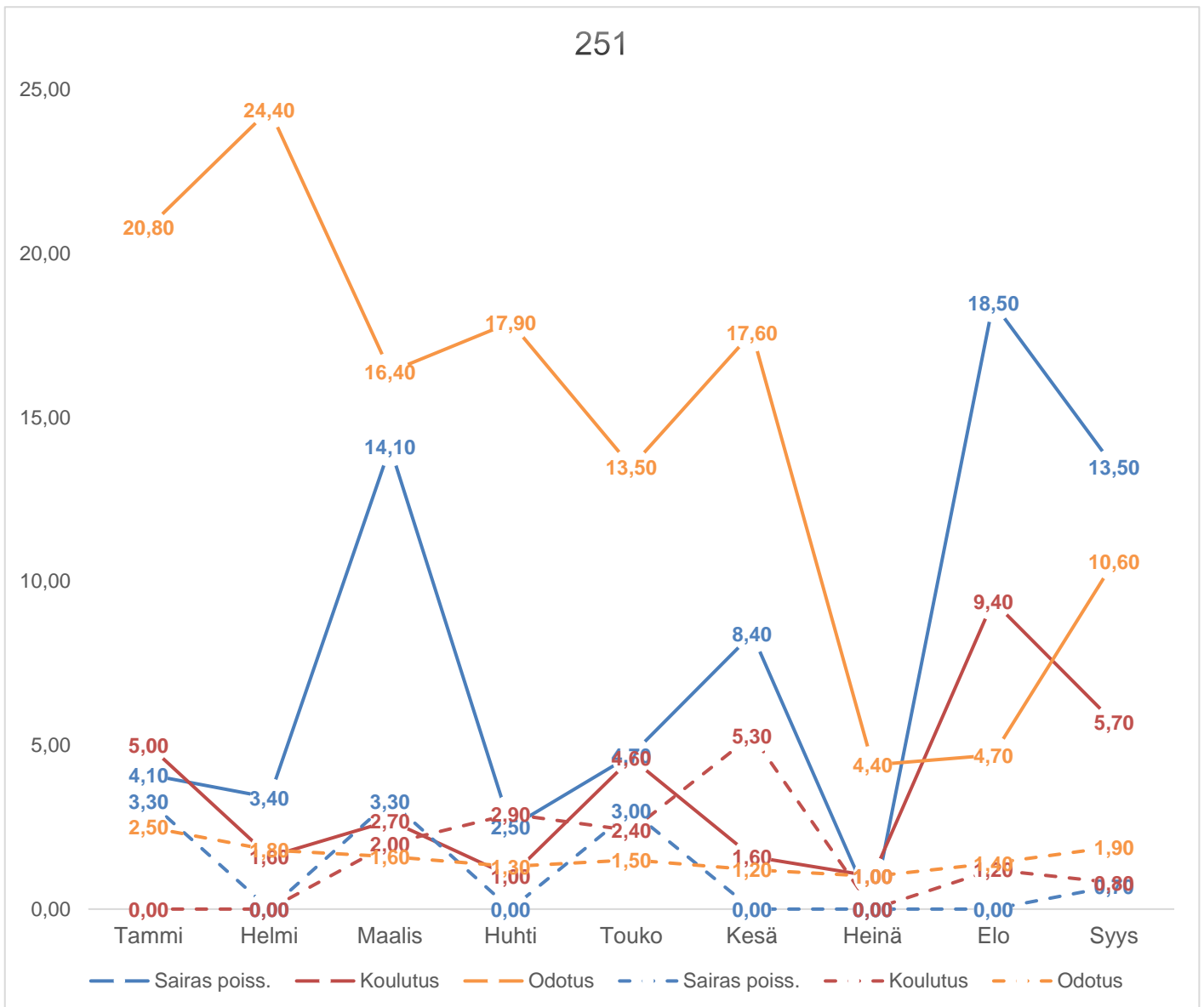
VW DuPont-tunnusluvut

Kaaviossa yhtenäinen viiva on autotalo X ja katkoviiva autotalo Y.



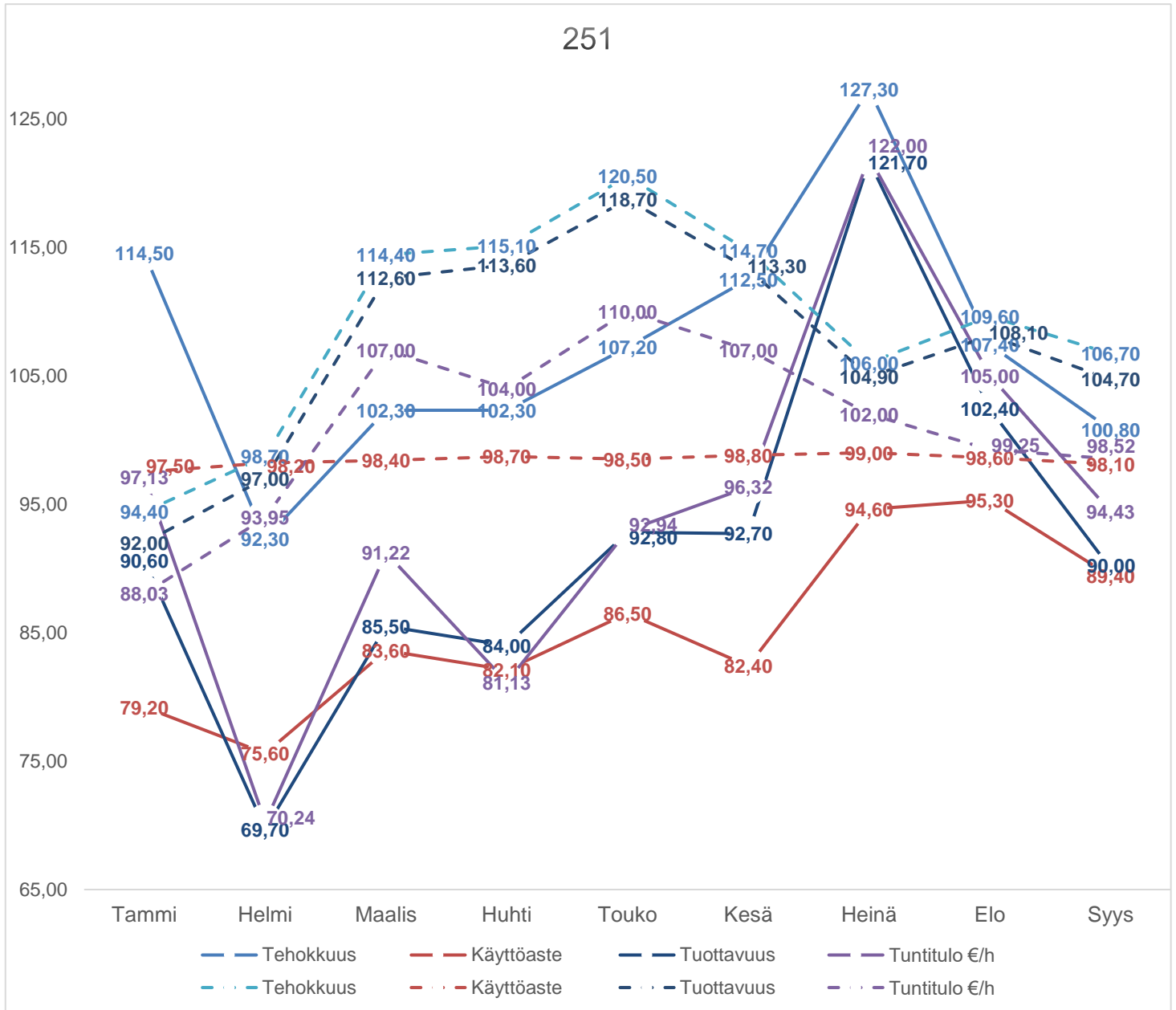
VW HYA DuPont-tunnusluvut

Kaaviossa yhtenäinen viiva on autotalo X ja katkoviiva autotalo Y.



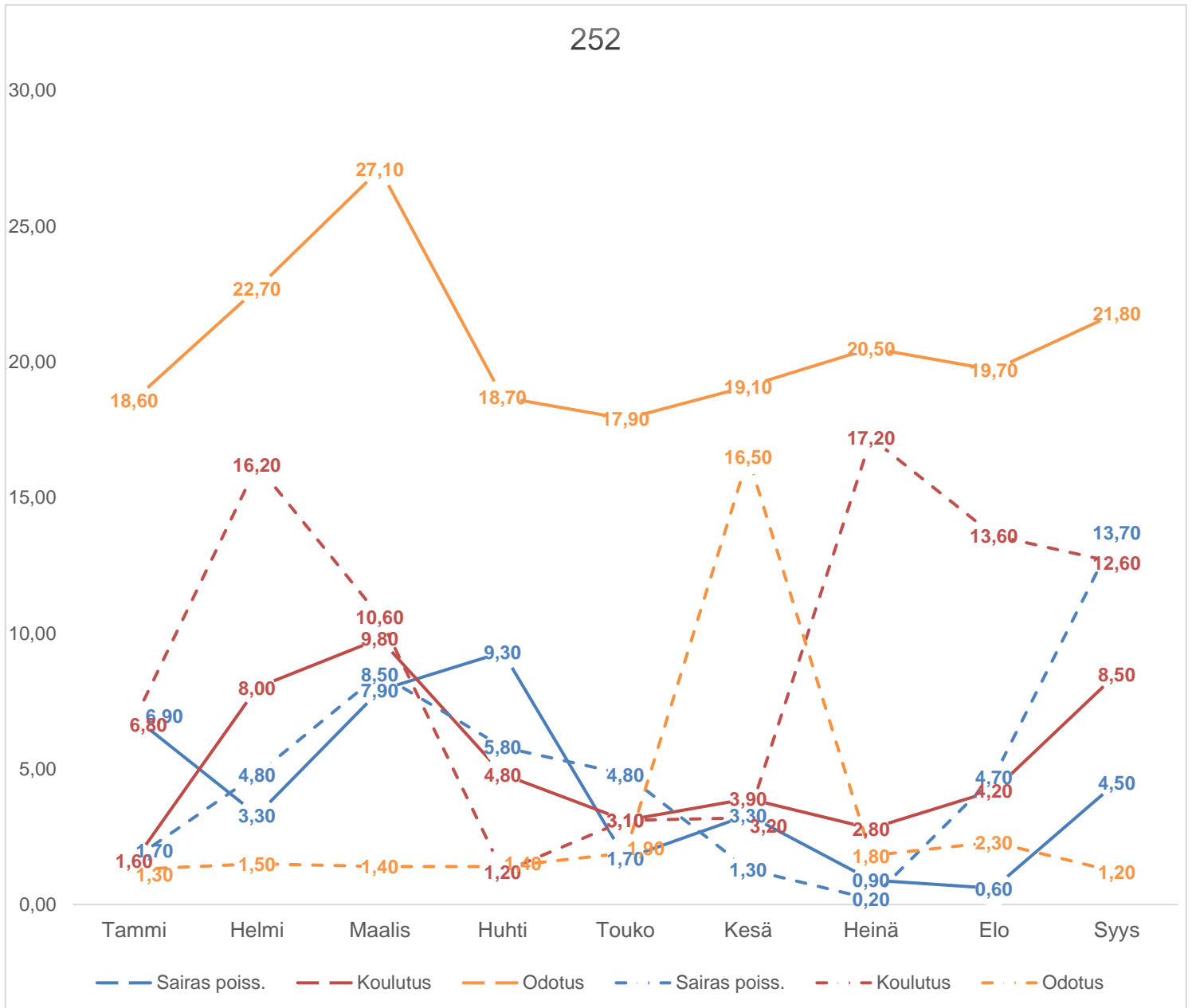
VW HYA DuPont-tunnusluvut

Kaaviossa yhtenäinen viiva on autotalo X ja katkoviiva autotalo Y.



Audi DuPont-tunnusluvut

Kaaviossa yhtenäinen viiva on autotalo X ja katkoviiva autotalo Y.



Audi DuPont-tunnusluvut

Kaaviossa yhtenäinen viiva on autotalo X ja katkoviiva autotalo Y.

