



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Patrik Viinikainen

Tiimien yhteistyön ja viestinnän kehittäminen Eepe Autotalolla

Opinnäytetyö

Kevät 2025

Insinööri (AMK), Konetekniikka



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Tutkinto-ohjelma: Insinööri (AMK), Konetekniikka

Suuntautumisvaihtoehto: Auto- ja työkonetekniikka

Tekijä: Patrik Viinikainen

Työn nimi: Tiimien yhteistyön ja viestinnän kehittäminen Eepee Autotalolla

Ohjaaja: Ari Saunamäki

Vuosi: 2025

Sivumäärä: 42

Opinnäytetyössä tarkasteltiin Eepee Autotalon tiimien yhteistyötä ja viestintää tavoitteena sujuvoittaa toimintaa ja parantaa tuottavuutta. Työ kohdistui automyyntiin, korjaamoon, varaosapalveluun ja katsastukseen. Nykytilan kartoittamiseksi toteutettiin kyselyt, joiden avulla selvitettiin kehityskohteita ja parannustarpeita. Saatujen tulosten perusteella tunnistettiin tiimien vahvuudet ja heikkoudet, analysoitiin nykyisiä työskentelytapoja ja tunnistettiin mahdollisia pullonkauloja.

Kehitystoimenpiteitä varten laadittiin suosituksia, joilla voidaan parantaa tiedonkulkua, yhteistyötä ja työprosessien selkeyttä. Yritys voi hyödyntää työn tuloksia tehostamalla sisäistä viestintää, selkeyttämällä vastuualueita ja kehittämällä toimintamalleja. Näiden muutosten odotetaan parantavan asiakaskokemusta ja vahvistavan yrityksen kilpailukykyä.

¹ Asiasanat: yhteistyö, viestintä, työprosessit, asiakaspalvelu, kehittäminen

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Degree programme: Mechanical Engineering

Specialisation: Automotive and Work Machine Engineering

Author: Patrik Viinikainen

Title of thesis: Development of Teamwork and Internal Communication at Eepee Autotalo

Supervisor: Ari Saunamäki

Year: 2025

Number of pages: 42

The thesis examined team collaboration and communication at Eepee Autotalo, aiming to streamline operations and improve productivity. The study focused on car sales, repairs, spare parts service, and inspections. To assess the current state, surveys were conducted to identify areas that improvement and development. The results highlighted the strengths and weaknesses of teams, analyzed existing work methods, and pinpointed potential bottlenecks.

Based on the findings, recommendations were made to enhance information flow, teamwork, and process clarity. The company can utilize these insights to improve internal communication, clarify responsibilities, and refine operational models. These improvements are expected to enhance the customer experience and strengthen the competitive position of the company.

¹ Keywords: collaboration, communication, work processes, customer service, development

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä	2
Thesis abstract	3
SISÄLTÖ	4
Kuva- ja kuvioluettelo.....	6
Käytetyt termit ja lyhenteet.....	8
1 JOHDANTO	9
1.1 Työn tausta ja tavoite	9
1.2 Työsuunnitelma	10
1.3 Eepee Autotalo, SOK, Eepee	10
2 TEORIA.....	11
2.1 Lean-ajattelu.....	11
2.2 Asiakkaan arvon määrittäminen	12
2.3 Asiakassuhteiden ylläpito	13
2.4 Kvalitatiivinen tutkimus	14
2.5 Arvovirran tunnistaminen.....	15
2.6 Jatkuva virtaus	16
2.7 Jatkuva parantaminen	16
2.8 5S.....	18
3 NYKYTILAN KARTOITUS	20
3.1 Nykytilan kartoitus ja kehityskohteet.....	20
3.2 Tutkimusmenetelmät: Kyselylomakkeet	20
3.2.1 Arvon määrittäminen ja nykytilan kartoitus.....	21
3.2.2 Hukan tunnistaminen ja tulevaisuuden tilan suunnittelu.....	22
3.3 Vaihtoautojen huoltoprosessin kehittäminen	23
3.4 Projektiopintojakso	24
3.4.1 Erikoistyökalujen ja korjaamolaitteiden paikoitus	25
3.4.2 Rengashotellin järjestyksen tarkastus ja korjaus.....	36
3.4.3 Varaosavaraston uudelleenorganisointi	37

4 YHTEENVETO JA POHDINTA.....	41
LÄHTEET	42

Kuva- ja kuvioluettelo

Kuva 1. Korjaamotilan kaapit.	26
Kuva 2. Korjaamotilan kaapit tuotuna varastotilaan.	26
Kuva 3. Yläkerran öljyt varastoituna.	26
Kuva 4. Yläkerran varastointi siirrettynä alakertaan.	27
Kuva 5. Työkaluseinä asennettuna kaappien tilalle.	27
Kuva 6. Työkaluseinä järjestyksessä.	28
Kuva 7. Toinen työkaluseinä.	28
Kuva 8. Korjaamolaitteiden paikat ennen.	29
Kuva 9. Korjaamolaitteiden nykyiset paikat.	29
Kuva 10. Hallin nurkkauksen epälooginen järjestys.	30
Kuva 11. Toisen nurkkauksen epälooginen järjestys.	30
Kuva 12. Työkalujen/tarvikkeiden uudelleen järjestys seinälle.	31
Kuva 13. Nostolaitteet sijoitettuna uudelleen.	31
Kuva 14. Kaasupoltin.	32
Kuva 15. Ilmastointilaitte.	32
Kuva 16. Laitteiden paikoitukseen suunniteltu sijainti.	33
Kuva 17. Ilmastointilaitte ja kaasupoltin uudelleen järjestettynä.	33
Kuva 18. Alkutilanne.	34
Kuva 19. Vasemmanpuoleinen työkaluseinä järjestettynä uudelleen.	34
Kuva 20. Keskimmäinen työkaluseinä järjestettynä.	34

Kuva 21. Oikeanpuoleinen työkaluseinä järjestyksen jälkeen.....	35
Kuva 22. Havainnollistava kuva työkaluseinän järjestyksestä.....	35
Kuva 23. Havainnollistava kuva laitteiden paikoituksesta.	36
Kuva 24. Peugeot varaosien hyllykokonaisuus.....	38
Kuva 25. Poistotavaroiden laatikko.....	38
Kuva 26. Inventaario varaosa kohtaisesti.	38
Kuva 27. Tilanne ennen siivousta.	39
Kuva 28. Peugeotin moniurahihnat.....	39
Kuva 29. Varaosavarastoraportti.	40
Kuvio 1. Pyramidikuvio.....	11
Kuvio 2. Havainnollistaa arvon muodostumista tulojen ja kustannusten suhteena (Bergström & Leppänen, 2021, luku 6.4).	12
Kuvio 3. Jatkuvan parantamisen avainkohdat (Määttä, 2025).	17
Kuvio 4. Prosessikaavio.....	22

Käytetyt termit ja lyhenteet

5S	Lean-menetelmä, jota käytetään työympäristön järjestämiseen ja tehostamiseen. Se koostuu viidestä vaiheesta: Lajittelu, järjestäminen, puhdistus, standardointi ja ylläpito.
Automaster	Autoalan yrityksissä käytettävä toiminnanohjausjärjestelmä, joka tukee esimerkiksi huolto-, varaosa- ja myyntiprosesseja.
Jatkuva virtaus	Tarkoittaa keskeytyksetöntä ja sujuvaa tuotanto- tai työprosessia ilman viivästyksiä.
Muda	Japaninkielinen termi, joka tarkoittaa hukkaa eli arvoa tuottamatonta toimintaa.

1 JOHDANTO

1.1 Työn tausta ja tavoite

Opinnäytetyön tavoitteena on sujuvoittaa Eepee Autotalon tiimien yhteistyötä ja viestintää. Työ kattaa automyyntin, korjaamon, varaosapalvelun ja katsastuksen. Tavoitteena on kartoittaa tiimien nykytila ja tunnistaa kehityskohteet tuottavuuden parantamiseksi. Tämä sisältää tiimien vahvuuksien ja heikkouksien arvioinnin, nykyisten työskentelytapojen ja -prosessien analysoinnin, sekä mahdollisten pullonkaulojen tai esteiden tunnistamisen. Tulosten perusteella laaditaan suosituksia ja toimenpide-ehdotuksia, joiden avulla tiimit voivat parantaa tuottavuuttaan ja tehokkuuttaan.

Osastojen välinen sujuva yhteistyö on keskeistä Eepee Autotalon kehittämisessä, sillä se vaikuttaa sekä yrityksen sisäiseen tehokkuuteen että asiakaskokemukseen. Tässä työssä käsitellään yhteistyön edistämistä ja keskitytään toimenpiteisiin, joilla voidaan sujuvoittaa yrityksen toimintaa. Näillä toimenpiteillä pyritään parantamaan asiakaspalvelua ja vahvistamaan yrityksen imagoa.

Eepee Autotalon liiketoiminta kattaa uusien ja käytettyjen autojen myynnin, huolto- ja korjauspalvelut, varaosien ja lisävarusteiden kaupan sekä katsastuspalvelut. Yrityksen toiminnan keskiössä on yhteistyö tiimeissä, joita ovat automyynti, varaosat, katsastus ja huolto. Jokainen osasto edistää yrityksen menestystä omalla vastuualueellaan, mutta osastojen välinen yhteistyö ja viestintä ovat keskeisiä toiminnan sujuvuuden ja asiakastyytyväisyyden kannalta.

Tiedonkulun tehokkuus ja selkeät työprosessit ovat erityisen tärkeitä, jotta asiakkaalle välittyy laadukas ja luotettava kuva yrityksen tarjoamasta palvelusta. Tällaisen yrityksen haasteina ovat puutteellinen viestintä, tiedonsiirron viiveet sekä epäselvyydet työmääräyksissä. Nämä ongelmat voivat heikentää asiakkaan luottamusta ja palvelukokemusta. Tässä työssä keskitytään prosesseihin ja toimintatapoihin, jotka vaikuttavat työn tehokkuuteen ja asiakaspalvelun laatuun. Tarkastelussa huomioidaan henkilöstön näkemykset sekä konkreettiset kehitysehdotukset.

1.2 Työsuunnitelma

Tarkoituksena on kyselyiden avulla kartoittaa nykytilanne erikseen kussakin kategoriassa: automyynti, korjaamo, varaosat ja katsastus. Kyselyillä haetaan mielipiteitä mahdollisista muutostarpeista ja parannuskohteista. Kun jokaisen osa-alueen parannustarpeet on kartoitettu, kehitysaiheet kootaan yhteen ja tuodaan esiin mahdolliset ongelmakohteet, mikäli sellaisia ilmenee. Kyselyiden laatiminen mahdollistaa arvokkaan tiedon keräämisen yrityksen tiimien kehityskohteista. Kun potentiaalisia kehitysideoita on tunnistettu, niitä täytyy alkaa työstää käytännössä toteuttamiskelpoisiksi. Kyselyt tulee jakaa tiimeille erikseen, eli automyyntiin, korjaamoon, varaosiin ja katsastukseen. Kyselyiden on keskityttävä kunkin tiimin erityispiirteisiin ja toimintatapoihin esimerkiksi rooleihin, työkokemukseen ja vastuualueisiin. Nykyisten prosessien arviointi sisältää esimerkiksi yhteistyön toimivuuden tarkastelun sekä sen selvittämisen, mitkä asiat tehdään oikein ja mitä voitaisiin parantaa. Lisäksi arviointiin kuuluu mahdollisten muutosten ehdottaminen. Avoimilla kysymyksillä voidaan saada käsitys siitä, kuinka asioita voitaisiin tehdä toisin.

1.3 Eepee Autotalo, SOK, Eepee

Opinnäytetyön toimeksiantaja, Eepee Autotalo, on osa Etelä-Pohjanmaan Osuuskaupan (Eepee) toimintaa ja kuuluu S-ryhmän suurempaan kokonaisuuteen, jota SOK koordinoi (S-ryhmä, i.a.). Eepee Autotalon toimintaan kuuluu huolto, automyynti, varaosapalvelut ja ajoneuvojen katsastaminen. Yritys tarjoaa monipuolisia huolto- ja korjaamopalveluita eri automerkeille, joita ovat Peugeot, Hyundai, Alfa-Romeo, Jeep, Fiat ja Fiat Professional. Kyseisessä yrityksessä monimerkkihulloista vastaa Bosch Car Service. Yritys työllistää yhteensä noin 26 henkilöä tarjoamiinsa autoalan työtehtäviin. Osuuskauppojen omistama Suomen Osuuskauppojen Keskuskunta SOK toimii osuuskauppojen keskusliikkeenä ja tuottaa niille hankinta-, asiantuntija- ja tukipalveluita. SOK vastaa myös S-ryhmän strategisesta ohjauksesta ja eri ketjujen kehittämisestä. SOK:n liiketoiminta täydentää S-ryhmän tarjontaa kotimaassa ja Virossa. Etelä-Pohjanmaan Osuuskauppa, Eepee, on 93 000 asiakasomistajan omistama vähittäiskaupan monialayritys. Toimialat ovat: marketkauppa, liikenekauppa, matkailu- ja ravitsemisala, sekä auto- ja autotarvikekauppa.

2 TEORIA

2.1 Lean-ajattelu

Tässä työssä hyödynnetään Lean-ajattelua eli jatkuvaa kehittämistä. Vaikka LEAN-ajattelua kohdennetaan yleisesti suurille yrityksille, erityisesti teollisuusalalle, myös pienemmät yritykset ovat ottaneet sen käyttöönsä (Logistiikan maailma, 2017). Lean-ajattelusta on vuosikymmenien aikana muodostunut erittäin varteenotettava johtamisfilosofia. Mikkosen (2022, s.10) mukaan se ei ole helpoin, yksinkertaisin tai välttämättä kaunein ajatusmalli, mutta oikein ymmärrettynä se on todella tehokas. Jatkuvan kehittämisen johtamismallilla pyritään maksimoimaan asiakasarvo minimoimalla turhaa työtä eli arvoa tuottamatonta toimintaa tuotannossa tai muussa palveluprosessissa. Lisäksi siinä keskitytään ihmisten kehittämiseen, käytännöllisempiin toimenpiteisiin sekä prosessien läpivirtauksen parantamiseen. Lean-ajattelun perustana on asiakkaan arvo. Yrityksen tärkein tehtävä on ajattelun mukaisesti tuottaa kuluttajilleen arvoa. Kun asiakkaille tarjottava ja tavoiteltava arvo on selkeästi määriteltä, voidaan organisaation toimintoja analysoida arvontuoton näkökulmasta. Toiminnot voidaan luokitella kolmeen pääryhmään.



Kuvio 1. Pyramidikuvio.

Kuvio 1 kuvaa arvoa lisääviä toimintoja eli prosesseja ja työvaiheita, jotka muuttavat materiaalia, tietoa tai ihmistä asiakkaan tarpeiden ja odotusten mukaisesti näyttäytyen asiakkaalle merkittävimpinä tekijöinä (Logistiikan maailma, 2017). Lisäksi on olemassa välttämättömiä tukitoimintoja, jotka eivät suoraan tuota asiakkaalle lisäarvoa, mutta ovat oleellisia arvontuottamisen mahdollistamiseksi. Näihin voivat kuulua esimerkiksi lainsäädännön,

turvallisuuden tai teknisten rajoitteiden edellyttämät prosessit, jotka ovat pakollisia, mutta eivät itsessään lisää arvoa asiakkaalle. Toiminnot, jotka eivät itsessään tuota lisäarvoa eivät ole prosessin kannalta välttämättömiä, tulisi poistaa. Näiden toimintojen karsiminen tai vähentäminen, esimerkiksi resurssitehokkuuden parantamiseksi, on suositeltavaa.

2.2 Asiakkaan arvon määrittäminen

Asiakkaalle merkitykselliset tekijät voivat vaihdella huomattavasti, ja ostotilanne vaikuttaa siihen, miten arvo koetaan ja millaisia tuotevalintoja tehdään (Bergström & Leppänen, 2021, luku 6.4). Yrityksen näkökulmasta tärkeäksi voi muodostua esimerkiksi toiminnan tehokkuus, joka asiakkaan kannalta tarkoittaa vaivattomuutta ja helppoutta. Koska asiakkaan kokema arvoa määrittävät henkilökohtaiset ja subjektiiviset arviot, hyödyt voivat olla hyvin monimuotoisia. Sen sijaan kustannukset ovat usein helposti mitattavissa esimerkiksi rahan tai ajankäytön näkökulmasta.



Kuvio 2. Havainnollistaa arvon muodostumista tulojen ja kustannusten suhteena (Bergström & Leppänen, 2021, luku 6.4).

Kuvio 2 havainnollistaa, kuinka yksittäisen asiakkaan tai asiakasryhmän arvo yritykselle määräytyy vertaamalla asiakastuloja asiakkaasta aiheutuviin kustannuksiin (Bergström & Leppänen, 2021, luku 6.4). Tyypillisesti tulot syntyvät asiakkaiden tekemien keskios-
tosten suuruudesta, ostotiheydestä sekä asiakassuhteen kestosta. Asiakkaan suositte-
luarvo tarkoittaa sitä, kuinka paljon asiakas edistää yrityksen myyntiä omien verkosto-
jensa kautta. Tämä saattaa kasvattaa kokonaistuloja. Asiakaskustannukset koostuvat
asiakkuuden perustamis- ja ylläpitokuluista. Uusien asiakkaiden hankintaan yrityksen on
usein investoitava markkinoinnin ja myynnin keinoja. Lisäksi yrityksen on panostettava
olemassa olevien asiakassuhteiden ylläpitoon asiakaspalvelun, kanta-asiakasohjelmien
ja muiden tukipalveluiden avulla. Tuotteiden hankintakustannukset ja asiakkaan vaati-
mat palvelukustannukset on otettava huomioon, koska ne vähentävät asiakkuudesta yri-
tykselle koituvia nettotuloja. Asiakastuloista vähennetään nämä erilaiset kustannuserät,
jolloin saadaan asiakkaan tuottama nettovaikutus eli asiakkuuden arvo. Mitä suurempi
tulojen ja kustannusten välinen erotus on, sitä arvokkaampi asiakas on yritykselle. Kuvio
2 selventää, missä vaiheessa asiakkuus muuttuu kannattavaksi ja millä keinoilla asia-
kassuhteen arvoa voidaan edelleen kasvattaa. Mallin avulla voidaan myös arvioida, mi-
hin asiakkaisiin tai asiakasryhmiin yrityksen kannattaa panostaa.

2.3 Asiakassuhteiden ylläpito

Kuluttajamarkkinoinnissa asiakkaille tarjotaan kanta- ja avainasiakasohjelmia heidän
asiakkuutensa säilyttämiseksi ja kehittämiseksi. (Bergström & Leppänen, 2021, luku
6.6). Eepee Autotalon kuuluessa S-ryhmän ketjuun asiakkaat voivat hyödyntää kanta-
asiakaskorttia eli S-etukorttia ostopensa yhteydessä, mikä kannustaa heitä kasvatta-
maan ostojaan (S-ryhmä, i.a.). Kanta-asiakkaalle tarjottavien etujen tulee olla monipuoli-
sia, ja niiden vaihtelu vahvistaa asiakassitoutumista, mikä osaltaan vaikeuttaa asiakkuu-
desta luopumista. S-ryhmän tarjoamat rahaedut tuottavat asiakkaille ostohyvityksiä kai-
kista ostoista. Rahaetu hyvitetään ostomäärän mukaan, jolloin enemmän ostoksia teh-
nyt asiakas saa enemmän etuja. Kanta-asiakkuutta kannattaa markkinoida yhteistyö-
kumppaneiden kanssa. Esimerkiksi S-ryhmän kaupat voivat tarjota alennuksia renkai-
den vaihdon yhteydessä rengaspaketista tai autohuollosta lähikorjaamossa. Autohuol-
lossa asioiville asiakkaille on järkevää tarjota huoltopalvelu, jonka ostaminen oikeuttaa
lisäetuun, kuten ilmaiseen pesuun huollon yhteydessä.

Asiakassuhteiden säilyttämiseksi on tärkeää, että yrityksen saama tuotto on suurempi kuin asiakkuuksista koituvat kustannukset. Kanta-asiakkaille viestintä on oleellista, jotta heidän mielenkiintonsa uusista tuotteista ja palveluista säilyy ja asiakassuhteet vahvistuvat. Asiakkaille tulisi tarjota mahdollisuus valita, miten heihin ollaan yhteydessä. S-ryhmän viestintä tavoittaa asiakkaat monikanavaisesti ja kohdennetusti hyödyntäen asiakasrekisterissä olevia tietoja. Tavoitteena on tarjota asiakkaille heidän kulutustottumustensa mukaisia etuja ja sisältöjä tuotteista, jotka kiinnostavat heitä heidän ostohistoriansa perusteella. Nykyisin suosittu yhteydenottokanava on mobiilisovellus sen helppokäyttöisyyden vuoksi. Asiakkaiden on vaivatonta hyödyntää etuja ja pankkipalveluita samassa sovelluksessa.

2.4 Kvalitatiivinen tutkimus

Laadullinen tutkimus on tieteellisen tutkimuksen menetelmäsuuntaus, jossa pyritään ymmärtämään kohteen laatua, ominaisuuksia ja merkityksiä kokonaisvaltaisesti. (Lähdesmäki ym., i.a.). Tutkimukselle ei voida antaa yhtä ainoaa määritelmää erilaisten lähestymis- ja analyysitapojen monipuolisuuden vuoksi (Jyrinki, 1976, Borg, i.a., mukaan). Tutkimus voidaan toteuttaa monin eri tavoin riippuen tutkimusaiheesta, tavoitteista ja valituista menetelmistä. Laadullisessa tutkimuksessa aineistonkeruumenetelminä käytetään usein haastatteluja ja havainnointia, jotka mahdollistavat tutkittavien omien merkitysten ja tulkintojen esille tuomisen. Valmiiden vastausvaihtoehtojen avulla vastauksia voidaan rajata, mikä voi olla hyödyllistä tilanteissa, joissa halutaan ohjata vastaamista tiettyyn suuntaan (Juhila, 2021).

Lomakesuunnittelussa on tärkeää panostaa huolelliseen suunnitteluun ja testaamiseen sekä laatia kysymykset tutkimusongelman kannalta kattavasti, mutta samalla selkeästi ja helposti ymmärrettävästi (Borg, i.a.). Kyselylomakkeisiin vastaaminen edellyttää vastaajilta sekä jaksamista että riittävästi tietämystä käsiteltävästä aiheesta. Kyselylomakkeet voivat koostua avoimista kysymyksistä, mikä mahdollistaa sekä määrällisen että laadullisen aineiston keruun. Kyselylomakkeen laatiminen edellyttää kysymysten muotoilemista selkeällä ja täsmällisellä kielellä sekä varmistamista siitä, että kysymykset ovat kohtuullisen mitaisia. Lisäksi on tärkeää kiinnittää huomiota siihen, miten kysymykset esitetään.

2.5 Arvovirran tunnistaminen

Arvovirta tarkoittaa prosessin kulkua asiakkaan ensimmäisestä kontaktista lopputulokseen asti (Six Sigma, 2014). Arvovirran tunnistaminen alkaa prosessin kartoittamisella, ja siinä kuvataan työvaiheet, siirtymät ja resurssien käyttö. Autoalan yrityksessä arvovirta korostuu erityisesti vaiheessa, jossa asiakas joutuu odottamaan pitkään työprosessin valmistumista. Odotusaikaan vaikuttavat useat tekijät, jotka hidastavat arvovirtaa ja heikentävät työprosessin sujuvuutta.

Arvovirta-analyysin avulla voidaan tunnistaa nämä pullonkaulat ja muut viiveitä aiheuttavat tekijät, minkä pohjalta on mahdollista kehittää ratkaisuja niiden vähentämiseksi ja prosessin tehostamiseksi (Six Sigma, 2014). Lean on prosessijohtamisen lähestymistapa, jonka tavoitteena on parantaa asiakkaan kokemaa arvoa tehostamalla työprosessin virtausta ja läpimenoa sekä vähentämällä hukkaa, joka hidastaa tai estää arvon syntymistä. Arvon merkitys yrityksessä syntyy, kun asiakas on valmis maksamaan palvelusta enemmän kuin sen tuottamisesta koituvat kulut ovat.

Lean-ajattelussa hyödynnetään arvovirta-analyysia, jonka avulla kartoitetaan yrityksen kaikki vaiheet asiakkaalle arvoa tuottavien ja hukkaa aiheuttavien toimintojen tunnistamiseksi (Six Sigma, 2014). Arvovirtakuvausta käytetään työvaiheiden esteiden tunnistamiseen ja niiden priorisointiin. Oikeiden ongelmien tunnistaminen ja ratkaiseminen on keskeistä tehokkuuden eli nopeuden parantamisessa. Ajoneuvon huollossa ilmenevät ongelmatilanteet tuottavat sekä asiakkaalle että yrityksen työvälle arvoa tuottamatonta työtä eli hukkaa.

Hukka voidaan kategorisoida seitsemään muotoon: ylituotanto, varasto, kuljetus, liike, yli-prosessointi, odotus sekä laatuongelmat tai uudelleen tekeminen (Six Sigma, 2013). Mura (epätasaisuus), Muri (ylikuormitus) ja Muda (hukka tai turha työ) ovat peräisin japanin kielestä ja liittyvät vahvasti Lean-ajatteluun. Epätasapaino voi ilmetä missä tahansa toiminnassa. Se ei tarkoita ainoastaan tuotantolinjan epätasapainoa, vaan voi esiintyä missä tahansa prosessissa tai työsuorituksessa, joka ei tapahdu tasapainossa. Ylikuormitus kohdistuu työsuorituksen kohteeseen, mikä voi hidastaa prosessia ja heikentää tehokkuutta. Kuten aiemmin mainittiin, tämä ei koske vain koneita, tuotantolinjoja tai tehtaita, vaan mitä tahansa toimintoa, jossa tapahtuu arvonalisäystä. Tuottamattoman työn syntyminen johtuu

aina jostakin taustatekijästä. Hukan tunnistaminen auttaa löytämään näitä perimmäisiä ongelmia ja kehittämään toimintaa tehokkaammaksi. Jos yrityksen toiminnassa esiintyy hukkaa, se on merkki prosessivirheistä, jotka vaativat korjaamista.

2.6 Jatkuva virtaus

Jotta yrityksen toiminta olisi tehokasta, työprosessien tulisi olla mahdollisimman suoraviivaisia ja keskeytyksettömiä (Saari, 2018). Jatkuva virtaus tarkoittaa sitä, että työvaiheet etenevät sujuvasti ilman tarpeettomia viiveitä tai keskeytyksiä. Kun prosessi katkeaa usein, työ hidastuu, ja asiakas saattaa kokea palvelun epäluotettavaksi. Tämä heikentää asiakasuskollisuutta ja voi pahimmillaan johtaa asiakkaan menettämiseen, mikä on yritykselle huomattavasti kalliimpaa kuin pitkäaikaisten asiakassuhteiden ylläpitäminen. Menetetyn asiakkaan takaisin saaminen vaatii yritykseltä toimenpiteitä, kuten erityisiä tarjouksia, alennuksia tai muita etuja, jotka voivat olla kalliita. Suomessa asiakastyttömyys ei aina ilmene yhtä suoraan kuin joissakin muissa kulttuureissa, mikä voi tehdä prosessien kehittämisestä haastavampaa.

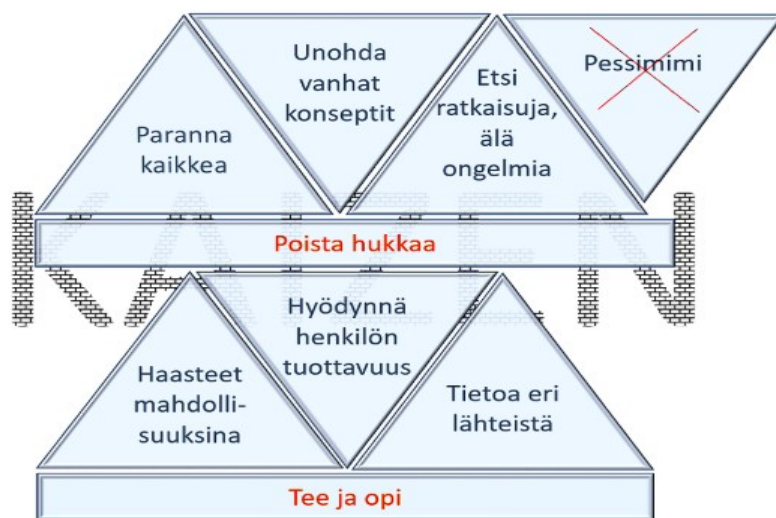
Autoalan yrityksessä jatkuvaan virtaukseen voi liittyä esimerkiksi työpisteiden tai koneiden järjestely siten, että työprosessit etenevät sujuvasti vaiheesta toiseen ilman turhia siirtelyitä tai odotusaikoja (Saari, 2018). Hukan minimoinnilla vähennetään tarpeettomia siirtoja, odotuksia, sekä ylimääräisiä varastoja. Ylimääräisillä varastoilla tarkoitetaan esimerkiksi varaosien hallintaa siten, että tarvittavat osat ovat saatavilla oikeaan aikaan. Työntekijöiden ja laitteiden kuormitusta optimoidaan niin, ettei synny pullonkauloja tai liian suuria ruuhkia tietyissä vaiheissa. Varaosien hallinnassa tärkeää on varaosien saapuminen varastoon tarpeen mukaan, jolloin vältetään ylimääräisten osien viemä turha tila.

2.7 Jatkuva parantaminen

Kaizen on Lean-ajattelun keskeinen työkalu, jonka tavoitteena on prosessien jatkuva parantaminen (Määttä, 2025). Kaizen keskittyy arvoa tuottamattoman työn poistamiseen ja asiakastyttömyyden lisäämiseen. Sen avulla pyritään tunnistamaan ja ratkaisemaan

ongelmia, poistamaan turhia toimintoja, vähentämään virheitä ja viivästyksiä sekä parantamaan yhteistyötä ja viestintää. Kaizen, joka tarkoittaa 'hyvää muutosta', perustuu ajattelutapaan, jonka mukaan kaikkea voi jatkuvasti parantaa ja toimintatapoja kehittää. Kaizenin periaatteet kuvaavat filosofiaa, joka korostaa jatkuvaa parantamista kaikilla yrityksen toiminnan alueilla.

Kuviossa 3 visualisoidaan Kaizen-filosofian avainkohtia kehitystyössä, jossa korostetaan jatkuvaa parantamista ja tehokkuuden lisäämistä kaikilla tasoilla (Määttä, 2025). Tavoitteena on kehittää yrityksen toimintaa jatkuvasti entistä paremmiksi. Uusien käytäntöjen käyttöönotto vaatii henkilöstöltä omistautumista ja halua kehittää asioita parempaan suuntaan. Vanhoista työskentelytavoista on haastavaa luopua useasta syystä. Yksi merkittävä tekijä on ihmisten halu toimia totutulla tavalla. Tottumus ja mukavuusalueen rajoilla pysyminen luovat turvallisuuden tunteen, joka tekee muutosten omaksumisesta vaikeaa. Uusien toimintamallien kehitys on tärkeää yritykselle, kun tarvitaan parannuksia nykyisiin työskentelytapoihin, jotta toimimattomat käytännöt rajattaisiin pois pienien muutosten kautta. Tuloksia seuraamalla ja kokeilemalla saadaan Kaizenin mukainen kehitysprosessi.



Kuvio 3. Jatkuvan parantamisen avainkohdat (Määttä, 2025).

Nykytila-analyysi on keskeinen osa kehittämisprosesseja, ja sen avulla voidaan tunnistaa ne osa-alueet, jotka kaipaavat parannuksia (Määttä, 2025). Kehittämistyössä suositellaan monialaisen tiimin muodostamista, johon voi kuulua edustajia huollosta, varaosapalvelusta, myynnistä, katsastuksesta ja tarvittaessa johdosta. Monialaisen tiimin avulla voidaan varmistaa, että eri näkökulmat tulevat huomioiduksi ja kehitystoimenpiteet kattavat koko palveluprosessin. Tavoitteiden asettamisessa voidaan hyödyntää SMART-periaatetta, jonka mukaisesti tavoitteet ovat tarkasti määriteltäviä, mitattavia, saavutettavissa olevia, relevantteja ja ajallisesti rajattuja. Esimerkiksi huollon läpimenoajan lyhentäminen tai asiakaspalautteen käsittelyn kehittäminen ovat tyypillisiä kehitystavoitteita.

Kehitysprosessin seuraavassa vaiheessa voidaan valita ratkaisuvaihtoehtoja tunnistettuihin ongelmiin (Määttä, 2025). Muutosten vaikutuksia voidaan seurata esimerkiksi asiakastyytyväisyyskyselyiden, prosessien läpimenoaikojen ja virhemäärien avulla. Jatkuvan kehityksen periaatteen mukaisesti tehokkaiksi havaitut muutokset dokumentoidaan ja otetaan osaksi organisaation toimintaa. Kaizen-periaatteiden hyödyntäminen on keskeinen osa organisaation kehittämistä. Esihenkilöt, tiimipäälliköt ja projektipäälliköt voivat edistää Kaizen-menetelmän käyttöönottoa ja soveltamista organisaation eri osa-alueilla. Prosessien parantamiseen ja hukkan vähentämiseen voidaan käyttää Kaizen-työpajoja, joissa kehitetään ratkaisuja, tehostetaan toimintaa ja minimoidaan virheitä. Työpajat tarjoavat työntekijöille mahdollisuuden osallistua kehitystyöhön, mikä tukee organisaation jatkuvaa parantamista.

2.8 5S

5S-menetelmä on japanilainen työympäristön organisointimenetelmä, jonka kehitti Hiroyuki Hirano osana laajempaa tuotannon kehittämisjärjestelmää (Six Sigma, 2013). Sen avulla voidaan tunnistaa ja poistaa tarpeettomat varaosat, työkalut ja dokumentit, jotka hidastavat työntekoa. Jäljelle jäävät työvälineet ja materiaalit järjestetään selkeästi, jotta ne ovat helposti löydettävissä ja käytettävissä. 5S-menetelmä koostuu viidestä vaiheesta: lajittelu, järjestäminen, puhdistaminen, standardointi ja sitoutuminen. Näkyviä oireita voivat olla ahtaat työtilat, pitkät osien ja työkalujen etsimisajat sekä tehottomat työprosessit.

Lajittelu tarkoittaa tarpeettomien esineiden ja asioiden poistamista työympäristöstä (Six Sigma, 2013). Tämä koskee materiaaleja, tiedostoja, kansioita, laitteita, välineitä ja tarvikkeita, joita ei tarvita käsillä olevan työn suorittamiseen. Kaikille tavaroille tulee olla selkeästi merkitty ja asianmukainen säilytyspaikka, jotta ne ovat helposti saatavilla ja palautettavissa. Osien ja materiaalien noudon tulee olla sujuvaa ja esteetöntä ottaen huomioon tehokkuus, turvallisuus ja ergonomia. Työalue pidetään jatkuvasti siistinä huolehtimalla laitteiden ja työkalujen puhtaudesta sekä varmistamalla niiden hyvä kunto. Pöly ja lika poistetaan säännöllisesti ja myös työvaatteiden, kuten haalareiden ja suojarahusteiden, on oltava puhtaita ja ehjiä. Toimistoympäristössä tämä tarkoittaa tietokoneen työpöydän järjestämistä päivittäin sekä turhien tiedostojen, roskapostien ja liitetiedostojen poistamista tai arkistointia säännöllisesti.

Standardointi tukee erityisesti siisteyden ja järjestyksen ylläpitoa (Six Sigma, 2013). Työympäristölle määritellään selkeät siisteyskriteerit, joiden avulla varmistetaan, että kaikki pysyy järjestyksessä ja oikeilla paikoillaan. Visuaaliset ohjeet, kuten värikoodit työalueiden rajaamiseen sekä kyltit ja infotaulut auttavat henkilöstöä noudattamaan standardeja ja ylläpitämään yrityksen tilojen järjestystä. Oikeiden toimintatapojen omaksuminen ja jatkuva ylläpito vaatii sitoutumista, jotta ne vakiintuvat osaksi päivittäisiä työprosesseja. Tämä varmistaa menetelmien pitkäaikaisen onnistumisen ja niiden muuttamisen rutiiniksi. Sitoutuminen on 5S-menetelmän tärkein ja haastavin osa, sillä ilman sitä muut vaiheet työssä menettävät vaikuttavuutensa.

3 NYKYTILAN KARTOITUS

3.1 Nykytilan kartoitus ja kehityskohteet

Eepe Autotalon yhteistyön sujuvoittaminen käynnistyi nykytilan kartoituksella, jonka avulla kerättiin henkilöstön näkemyksiä ja tunnistettiin yhteiset kehityskohteet. Vastausten perusteella ryhdyttiin tarkastelemaan ehdotettuja kehitysideoita tarkemmin, ja niissä ilmeni monin paikoin samankaltaisia näkemyksiä. Henkilöstölle suunnattujen kyselyiden avulla tunnistettiin keskeisiä kehitysalueita, kuten viestinnän parantaminen, toimintaprosessien selkeyttäminen sekä arjen työskentelyä tukevien konkreettisten ratkaisujen käyttöönotto.

3.2 Tutkimusmenetelmät: Kyselylomakkeet

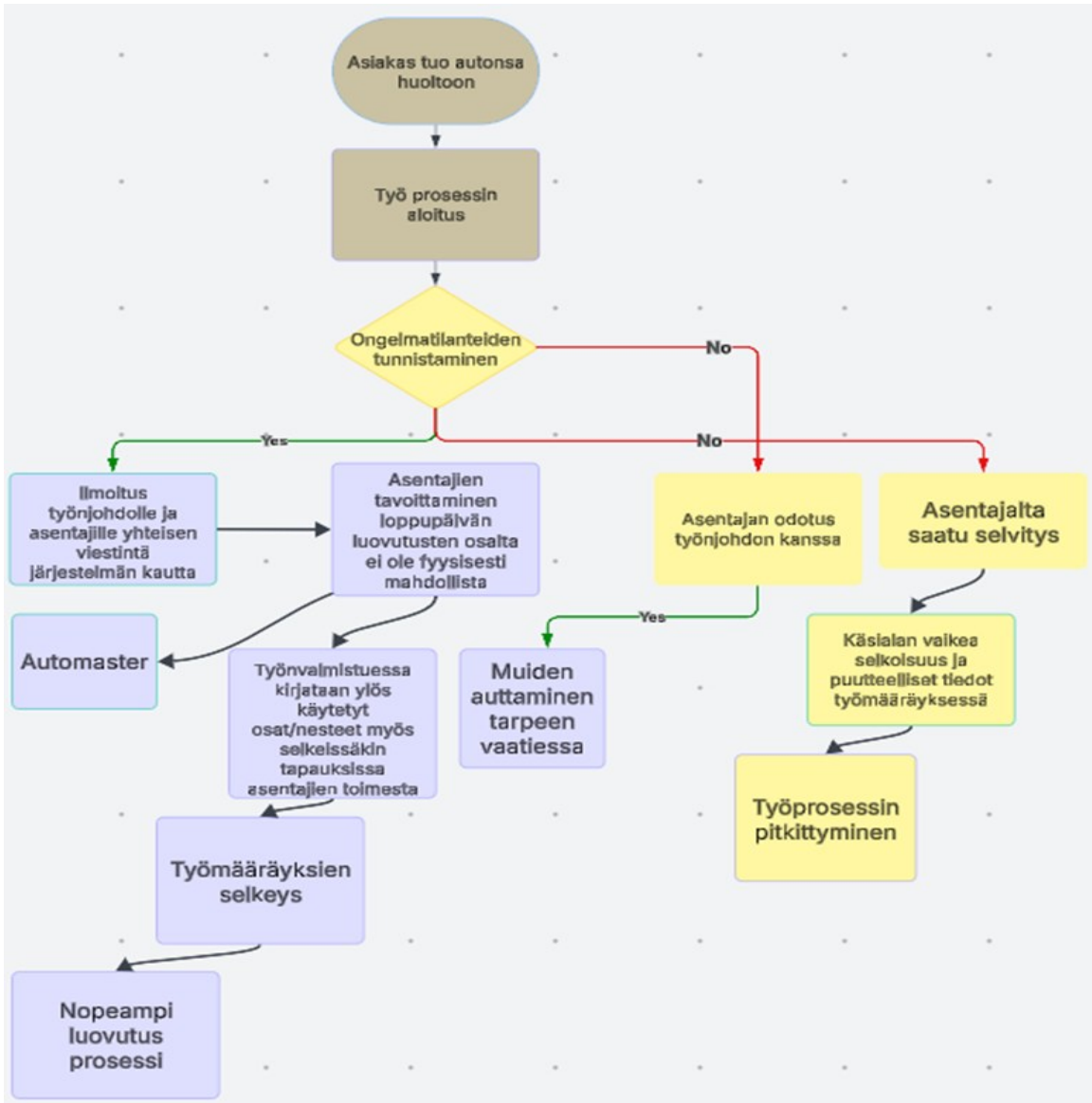
Kyselylomakkeiden avulla kerättiin henkilöstön näkemyksiä nykytilasta ja kehitystarpeista. Kysely toteutettiin paperilomakkeena, joka jaettiin henkilöstölle yrityksen tiloissa. Tavoitteena oli saada monipuolisia näkemyksiä ja laajempi ymmärrys aiheesta. Avoimet kysymykset tarjosivat vastaajille mahdollisuuden ilmaista näkemyksiään ja kokemuksiaan syvällisemmin, mikä auttoi hahmottamaan perustarpeita yksityiskohtaisemmin (Juhila, 2021). Paperimuotoisen kyselylomakkeen jakaminen koettiin merkitykselliseksi, ja sen nähtiin mahdollisesti vaikuttavan vastausaktiivisuuteen. Vastaajilla oli kuukausi aikaa täyttää lomake, ja täytetyt lomakkeet kerättiin nimettömänä palautuslaatikkoon.

Tässä työssä avointen kysymysten käyttö nähtiin paremmaksi vaihtoehdoksi, sillä yrityksen tiimien yhteistyölle ei ollut ennalta määriteltyä suuntaa. Kyselyn jakamisen yhteydessä korostettiin suullisesti vastaajan oman mielipiteen tärkeyttä, ja sama painotus näkyi myös lomakkeen kysymyksissä. Kysely nosti esiin useita kehityskohteita, joihin panostamalla voidaan parantaa tiimien välistä yhteistyötä, lisätä tehokkuutta ja kehittää asiakaskokemusta. Kyselylomakkeita jaettiin yhteensä 25, joista 20 palautettiin. Keskeisimmät kehitystarpeet olivat viestinnän tehostaminen, toimintaprosessien selkeyttäminen, yhteisten koulutusten järjestäminen sekä arjen työskentelyä helpottavat konkreettiset ratkaisut.

3.2.1 Arvon määrittäminen ja nykytilan kartoitus

Kuvassa 4 olevasta prosessi kaaviosta nähdään nykytilanne, jossa keltaisella värillä on kuvattu nykyhetki ja violetilla kehitettävät prosessin osat erityisesti ongelmatilanteiden kohdalla. Autohuollon asiakkaan ensisijainen tarve on saada laadukas ja nopea huolto. Palautusvaiheessa asiakkaalle tulee antaa selkeä ja kattava tieto tehdyistä toimenpiteistä. Autohuollon arvovirta alkaa, kun asiakas tuo autonsa huoltoon, ja päättyy sen luovutukseen.

Nykyisessä prosessissa on useita vaiheita, jotka aiheuttavat hukkaa. Työprosessi alkaa auton vastaanotolla ja työmääräyksen kirjauksella. Varsinainen asennustyö on arvoa lisäävää aikaa, mutta odotus asentajan ja työnjohdon välillä aiheuttaa viivästyksiä ja hidastaa työn sujuvuutta. Viestinnän ja tiedonkulun haasteet korostuvat erityisesti ongelmatilanteissa, joissa asentaja joutuu odottamaan työnjohdon ohjeistusta ennen työn jatkamista. Tämä viivästyttää huoltoprosessia ja voi johtaa tehottomuuteen. Lisäksi tietojen kirjaaminen tehdään tällä hetkellä käsin asentajien toimesta, mikä lisää epäselvyyksiä ja aiheuttaa lisätyötä työnjohdolle.



Kuvio 4. Prosessikaavio.

3.2.2 Hukan tunnistaminen ja tulevaisuuden tilan suunnittelu

Työnjohdon ja asentajien välistä tiedonkulkua voidaan tehostaa ottamalla käyttöön sähköinen viestintäjärjestelmä, kuten WhatsApp-ryhmä, jolla pystytään tavoittamaan useita henkilöitä tarvittaessa. Tämä mahdollistaisi nopean ja reaaliaikaisen viestinvaihdon ongelmatilanteissa, jolloin työnjohto voisi reagoida välittömästi ja ohjata työskentelyä tehokkaammin. Lisäksi asentajat voisivat ilmoittaa työn etenemisestä tai mahdollisista viivästyksistä, mikä parantaisi kokonaisprosessin sujuvuutta. Tehokkuutta voidaan lisätä myös sähköisten kirjausten hallinnalla, jolloin tehdyt työt tallennetaan suoraan

Automaster-järjestelmään. Tämä mahdollistaisi selkeän ja välittömän tiedon tallennuksen, vähentäisi epäselvyyksiä ja nopeuttaisi työnjohdon toimintaa. Järjestelmään tulisi luoda valmiit tekstipohjat asentajien kirjauksia varten, mikä on hyvin toteutettavissa Automasterin muokkausominaisuuksien avulla. Esimerkiksi kirjauksissa tulisi ilmoittaa syy, miksi ajoneuvo on tuotu huoltoon, suoritettut korjaustoimenpiteet sekä mahdolliset lisähuomiot. Lisähuomiokenttään voisi kirjata esimerkiksi havaitut viat tai suositeltavat toimenpiteet.

Asentajien työajan tehokkaampi hyödyntäminen on myös keskeinen kehityskohde. Odotustilanteissa voitaisiin hyödyntää viestintäjärjestelmää, jotta voitaisiin selvittää, onko muilla työntekijöillä tarvetta avulle esimerkiksi ajoneuvon siirtämisessä, osien hakemisessa tai muissa työtehtävissä. Tämä parantaisi resurssien käyttöä, vähentäisi hukkaa ja nopeuttaisi huoltotoimenpiteitä. Kokonaisuudessaan nämä kehityskohteet edistäisivät arvovirran sujuvuutta, vähentäisivät viivästyksiä sekä selkeyttäisivät työnjohdon ja asentajien välistä yhteistyötä.

3.3 Vaihtoautojen huoltoprosessin kehittäminen

Eepee Autotalossa tulevien vaihtoautojen huoltojen hallintaa voidaan parantaa varaamalla niille oma, selkeästi merkitty pysäköintialue huoltoa varten. Nykytilanteessa vaihtoautot voivat sekoittua muiden ajoneuvojen kanssa, mikä vaikeuttaa huoltoon tulevien vaihtoautojen paikantamista ja hidastaa huoltoprosessia. Jotta huolto- ja katsastustoiminta olisi vaihtoautoille sujuvampaa, tulisi niille määrittää oma huoltoparkkialue. Tämä mahdollistaisi sen, että asentajat löytävät huoltoon varatut ajoneuvot nopeasti, mikä vähentäisi turhaa etsimistä ja tehostaisi työnkulkua. Yksi keskeinen ongelma vaihtoautojen huoltoprosessissa on avainten toimitus huollon varauksen tiskille tai niiden säilyttäminen niille tarkoitetussa kaapissa. Nykyisin avainten hallinta ei ole täysin systemaattista, mikä aiheuttaa viivästyksiä ja turhaan ajanhukkaa, kun asentajat joutuvat etsimään avaimia eri paikoista. Kun automyyjät varaavat huollon sähköisesti katsastuksen perusteella, avaimet saattavat unohtua eri paikkoihin, mikä vaikeuttaa huollon sujuvuutta.

Nykyisen käytännön mukaisesti työmääräys tulostetaan muovitaskuun, jossa on oma paikka avaimille. Ongelmaksi muodostuisi se, että jos tätä käytäntöä sovellettaisiin myös

myynnissä oleviin vaihtoautoihin, automyyjät eivät välttämättä löytäisi kyseisen auton avaimia, kun asiakas tulee katsomaan autoa. Yrityksessä tulisi myös varata avainkaapista selkeästi merkitty lokero huoltoon menevien autojen avaimille. Näin avaimet eivät jäisi myyjien pöydille tai muihin epävirallisiin paikkoihin. Avainten hallinnan tehostamiseksi olisi hyödyllistä nimetä vastuuhenkilö ja varahenkilö, joka varmistaisi, että huoltoon menevien autojen avaimet ovat oikeassa paikassa. Lisäksi yhteisen viestintäkanavan, kuten WhatsApp-ryhmän, hyödyntäminen voisi auttaa pitämään osapuolet ajan tasalla. Myyjien tulisi ilmoittaa huollon työnvastaanottoon, jos vaihtoauto myydään ennen huoltovarausta, jotta työnvastaanotto voisi markkinoida huoltopalvelua uudelle asiakkaalle tai peruuttaa talonsisäisen ennalta varatun ajanvarauksen. Näillä toimenpiteillä voidaan vähentää avainten ja ajoneuvojen etsimiseen kuluva aikaa, nopeuttaa huoltoprosesseja ja sujuvoittaa osastojen välistä yhteistyötä.

3.4 Projektipintojakso

Tämä kehitystyö toteutettiin osana konetekniikan insinöörikoulutuksen projektipintojaksoa, jossa keskityttiin yrityksen työprosessien tehostamiseen ja yhteisten toimintojen kehittämiseen. Kehitystyö kohdistui kolmeen osa-alueeseen, jotka tuottivat opinnäytetyöhön merkittäviä tutkimus- ja työtuloksia. Kokonaisuudessaan tehdyt toimenpiteet selkeyttivät yrityksen eri toimintoja ja päivittäisiä käytäntöjä.

Eepe Autotalossa tilanpuute ilmenee monella eri tavalla, kuten varaosavaraston hallinnan haasteina, huolto-osaston epäjärjestyksenä tai toimiston tiedonhallinnan ongelmina. Ongelma ei välttämättä ole todellinen tilanpuute, vaan ajan mittaan kertynyt tarpeeton materiaali (Six Sigma, 2013). Tilanpuutetta aiheuttavat myös vanhat varaosat, huoltodokumentit ja tarpeettomat työkalut, jotka vievät tilaa ja vaikeuttavat työn sujuvuutta. Lean-ajattelusta tuttu 5S-menetelmä auttaa järjestämään työympäristön tehokkaammaksi ja selkeämmäksi. Menetelmän avulla voidaan karsia tarpeettomia varastoja, parantaa työkalujen ja varaosien löydettävyyttä sekä tehostaa tiedonhallintaa. Lopputuloksena voidaan lyhentää huoltotöiden läpimenoaikoja ja parantaa asiakaspalvelua.

3.4.1 Erikoistyökalujen ja korjaamolaitteiden paikoitus

Työprosessien läpiviennin nopeuttamiseksi yrityksessä on tärkeää pitää työkalut ja korjaamolaitteet niille osoitetuilla paikoilla, josta ne ovat helposti saatavilla. Jotta työympäristö olisi mahdollisimman mieluinen, käyttämättömät ja rikkiäiset työkalut sekä laitteet on hävitettävä yhteisten tilojen siisteyden ylläpitämiseksi. Työkalujen kunnossapito ja säännölliset tarkastukset varmistavat niiden käyttökelpoisuuden ja pidentävät käyttöikä. Laitteiden ja työkalujen rikkoutuessa on tärkeää, että asian huomannut tiedottaa siitä muille, jotta säästyttyisiin turhalta etsimiseltä ja tilalle saataisiin vastaava työkalu tai laite.

Tässä työssä toteutettiin yhteisten korjaamotyökalujen järjestäminen ja uudelleenkartoitus, mikä mahdollistaa hallitilassa työskenteleville sujuvan ja vaivattoman pääsyn tarvitsemiinsa työkaluihin. Lisäksi korjaamolaitteet sijoitettiin uudelleen helposti ja turvallisesti saataville. Järjestyksen suunnittelussa otettiin huomioon työkalujen ja laitteiden looginen säilytys niiden käyttöiheyden ja tarpeen mukaan. Työkalujen ja laitteiden uudelleensijoittelun suunnittelussa on tärkeää varmistaa, että ne sijaitsevat optimaalisesti käyttöpaikoillaan. Tavoitteena on minimoida tarpeettomat liikkeet, tehostaa työnkulkuja ja säästää aikaa, mikä parantaa sekä tuottavuutta että ergonomiaa.

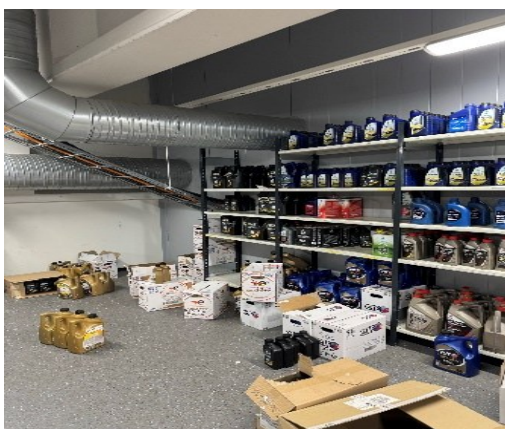
Ensimmäisessä vaiheessa siirrettiin hallitilan kaksi kaappia varastotilan puolelle ja vapautettiin tilaa korjaamossa (kuvat 1 ja 2). Tämän muutoksen tarkoituksena oli helpottaa ja nopeuttaa työprosessia tuomalla yläkerrassa säilytetyt öljyt (kuva 3) alakertaan (kuva 4), missä niitä tarvitaan päivittäin. Varastotilaan siirrettyihin kaappeihin järjestettiin kolme eri öljymerkkiä, joita käytetään työtehtävissä säännöllisesti. Öljyjen siirtäminen ja sijoittaminen alakertaan perustui niiden helppoon saatavuuteen, mikä tehostaa työskentelyä ja vähentää turhia siirtymiä. Öljyt järjestettiin selkeään järjestykseen niiden laatujen mukaan, jotta oikean öljytyypin löytäminen olisi nopeaa ja vaivatonta.



Kuva 1. Korjaamotilan kaapit.



Kuva 2. Korjaamotilan kaapit tuotuna varastotilaan.



Kuva 3. Yläkerran öljyt varastoituna.

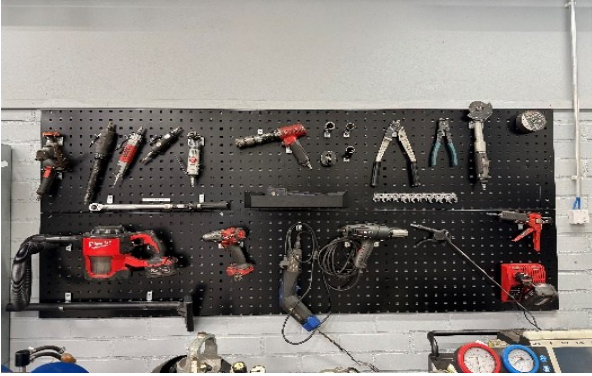


Kuva 4. Yläkerran varastointi siirrettynä alakertaan.

Kaappien tilalle suunniteltiin työkaluseinä (kuva 5), jonka tarkoituksena on parantaa työkalujen saatavuutta ja selkeyttää niiden järjestystä. Työkaluseinä mahdollistaa sen, että kaikki voivat helposti nähdä ja hakea tarvitsemansa työkalut ilman turhaa etsimistä. Seinalle sijoitettavien työkalujen valinta aloitettiin kartoittamalla, mitkä työkalut ovat käytännöllisimpiä pitää esillä. Erityisesti yhteiskäytössä olevat työkalut, jotka aiemmin säilytettiin yhdessä vetolaatikossa epäjärjestyksessä, päätettiin siirtää työkaluseinälle (kuva 6). Tämä järjestely parantaa työskentelyn tehokkuutta, vähentää etsimiseen kuluvaa aikaa ja edistää työympäristön järjestelmällisyyttä.



Kuva 5. Työkaluseinä asennettuna kaappien tilalle.



Kuva 6. Työkaluseinä järjestyksessä.

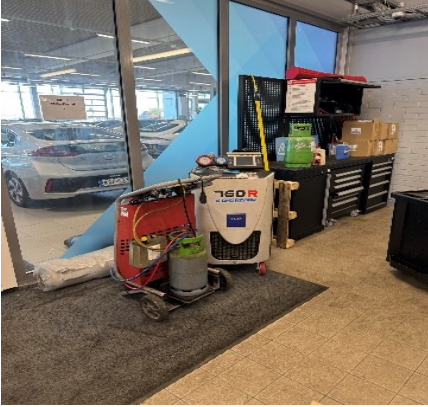
Siirrettyjen kaappien sisältö sijoitettiin osittain toiselle työkaluseinälle (kuva 7). Esimerkiksi jousipuristin ja sen osat, jotka aiemmin sijaitsivat eri paikoissa, koottiin yhteen selkeään järjestykseen. Hylsy ja pulttipyssy, jotka olivat aikaisemmin pöydän alla epäjärjestyksessä, laitettiin työkaluseinälle. Työkaluseinät olivat alun perin irrallisia ja niille optimaalisin paikka löytyi työpöydän yläpuolelta. Asentajien yhteisten mielipiteiden pohjalta muodostettiin osittain käsitys työkalujen asettelusta siten, että se tukee parhaiten heidän työskentelytapojaan.



Kuva 7. Toinen työkaluseinä.

Ilmastointilaitteet sijaitsivat aiemmin epämääräisissä paikoissa (kuva 8), joten niille määrättiin selkeämpi ja tarkoituksenmukaisempi säilytyspaikka uuden työkaluseinän alapuolella (kuva 9). Kaikki uudelleen sijoitetut korjaamolaitteet rajattiin huomiota herättävällä

teipillä, joka kuvastaa laitteen kokoa ja määrittää sille tarkoitetun paikan. Lisäksi laitteista teetettiin laminoidut kuvat, jotka liitettiin laitteiden tai työkalujen läheisyyteen. Visuaalinen merkintätapa selkeyttää säilytysjärjestystä ja auttaa varmistamaan, että jokainen laite tai työkalu palautetaan oikealle paikalleen käytön jälkeen.



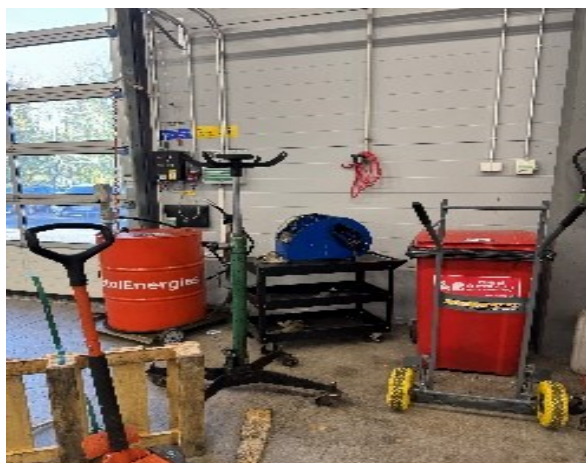
Kuva 8. Korjaamolaitteiden paikat ennen.



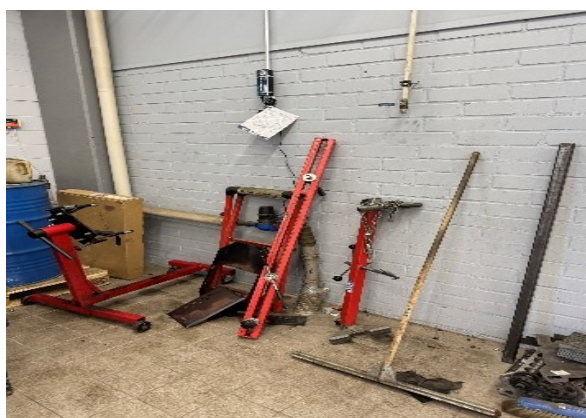
Kuva 9. Korjaamolaitteiden nykyiset paikat.

Hallin nurkkaus järjestettiin uudelleen, sillä sen epäjärjestys hidasti työskentelyä ja aiheutti tarpeetonta etsimistä. Erityisesti säilytyspaikkaa (kuvat 10 ja 11), kuten vaihteistonostimet, hallitunkki ja moottorinostin, olivat ilman selkää säilytyspaikkaa. Niiden päivittäisen käytön takia niiden sijoittaminen helposti saavutettaville ja selkeästi määritetyille paikoille oli keskeistä työskentelyn sujuvoittamiseksi. Laitteet järjestettiin siten, että vaihteistonostimet ja moottorinostin sijoitettiin niiden aiemmin totuttuihin paikkoihin. Tällä saadaan aikaan nopeasti löytyvät laitteet ja vältetään etsimiseen kuluvalta ajalta. Moottorin ja vaihteiston kannakepalkki sekä teline siirrettiin lattialta seinälle, mikä

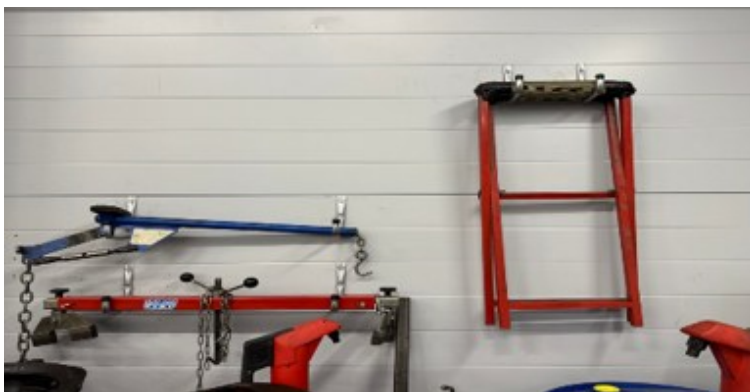
parantaa tilan siisteyttä ja lisää käytännöllisyyttä (kuva 12). Lisäksi laitteet siirrettiin loogiseen linjaan niin, että kaikki raskaiden osien nostamiseen vaadittavat laitteet ovat yhdessä paikassa, rajattuina samaan tapaan huomiota herättävällä teippauksella (kuva 13).



Kuva 10. Hallin nurkkauksen epälooginen järjestys.



Kuva 11. Toisen nurkkauksen epälooginen järjestys.



Kuva 12. Työkalujen/tarvikkeiden uudelleen järjestys seinälle.



Kuva 13. Nostolaitteet sijoitettuna uudelleen.

Eepe Autotalon korjaamotilat jakaantuvat kahteen erilliseen hallikokonaisuuteen. Toisen hallin puolella sijaitseville kaasupillille ja ilmastointilaitteelle (kuva 14 ja 15) tarvittiin selkeästi määritelty säilytyspaikka. Havaittiin, että hallin nurkkauksessa (kuva 16) oli näille sopiva tila, mutta ennen sijoittamista alue tuli siivota ja järjestää. Siivouksen jälkeen ilmastointilaitte sijoitettiin nurkkaukseen (kuva 17), jossa se on suojassa, mutta edelleen helposti saavutettavissa käyttöä varten. Kaasupoltin puolestaan asetettiin ilmastointilaitteen viereen erilliselle alueelle. Tällä varmistettiin, että työtila pysyy siistinä viemättä liikaa tilaa tai häiritsemättä työskentelyä hallissa.



Kuva 14. Kaasupoltin.



Kuva 15. Ilmastointilaite.



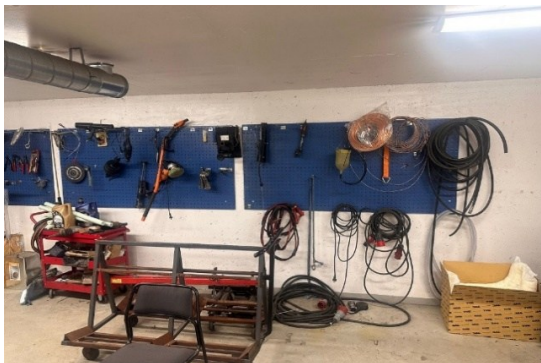
Kuva 16. Laitteiden paikoitukseen suunniteltu sijainti.



Kuva 17. Ilmastointilaitte ja kaasupoltin uudelleen järjestettynä.

Korjaamotilojen välisellä osuudella olevat työkalut olivat myös epäjärjestyksessä (kuva 18). Työkaluseinän järjestäminen aloitettiin erottelemalla työkalut käyttötarkoituksen mukaan. Useimmin käytettävät työkalut kuten ruuvimeisselit, jakoavaimet ja pihdit sijoitettiin silmien tasolle helposti saataville. Harvemmin käytetyt työkalut puolestaan sijoitettiin ylemmille tasoille, joista ne ovat silti nopeasti löydettävissä. Järjestys suunniteltiin myös työkalujen koko ja muoto huomioiden, jotta ne voidaan sijoittaa vierekkäin ilman turhaa

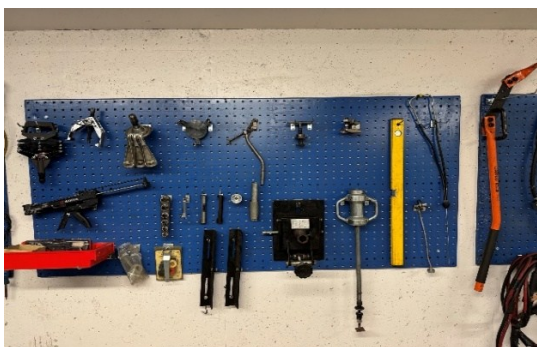
tilankäyttöä. Uudistetun järjestyksen myötä työskentelystä tulee tehokkaampaa ja siisteyden ylläpitäminen helpottuu (Kuvat 19, 20 ja 21). Kuvassa 22 esitetään seinän järjestys helpottamaan sen ylläpitoa, jotta työkalut palautetaan niille näytetyille paikoille.



Kuva 18. Alkutilanne.



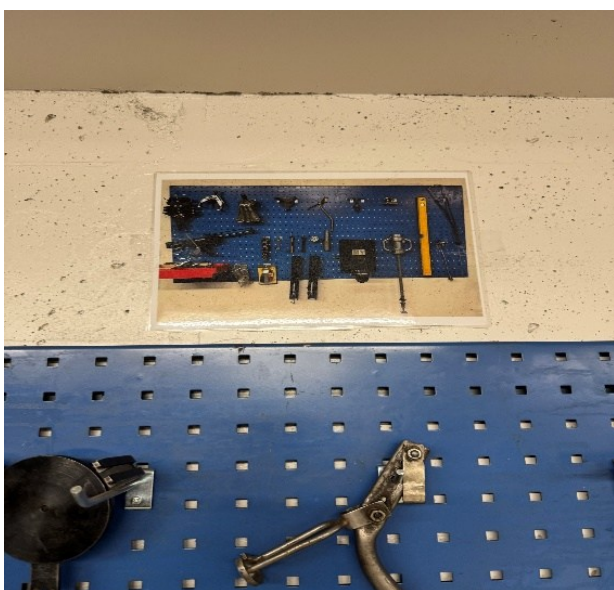
Kuva 19. Vasemmanpuoleinen työkaluseinä järjestettynä uudelleen.



Kuva 20. Keskimmäinen työkaluseinä järjestettynä.

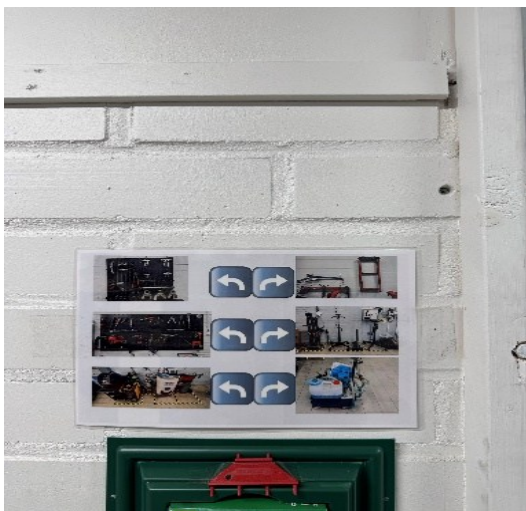


Kuva 21. Oikeanpuoleinen työkaluseinä järjestyksen jälkeen.



Kuva 22. Havainnollistava kuva työkaluseinän järjestyksestä.

Ensimmäisen hallin laitteet dokumentoitiin visuaalisesti selkeänä kuvana, joka on kiinnitetty hallin oven viereen seinälle. Kuva 23 toimii havainnollistavana ohjeena, josta on helppo nähdä, mitä laitteita kyseisessä hallissa on ja missä niiden tulisi sijaita. Kuvassa esitetään eri työkalut ja laitteet niiden oikeilla paikoilla, ja nuolikuvakkeet osoittavat, mihin suuntaan ne on sijoitettu. Tämä järjestely varmistaa, että kaikki näkevät selkeästi laitteiden sijoittelun hallissa ja voivat ylläpitää tilan järjestystä.



Kuva 23. Havainnollistava kuva laitteiden paikoituksesta.

3.4.2 Rengashotellin järjestyksen tarkastus ja korjaus

Eepe Autotalo tarjoaa asiakkailleen mahdollisuuden renkaiden kausisäilytykseen. Rengashotellin tarkastus on oleellista, jotta mahdollisilta sekaannuksilta vältetään renkaiden vaihdon yhteydessä. Tarkastelu alkaa renkaiden yleisen kunnon ja kulutuspinnan tarkastamisella, mikä varmistaa, niiden käyttökelpoisuuden ja turvallisuuden. Lisäksi tarkistetaan renkaiden merkinnät, jotta jokainen rengas on asianmukaisesti merkitty asiakastiedoilla ja säilytyspaikat on kirjattu järjestelmään oikein. Oikea sijoittelu on tärkeää, jotta renkaat löytyvät helposti.

Työn ensimmäiseksi vaiheeksi tulostettiin rengashotellin kartoituslistat ja aloitettiin hyllypaikkojen tarkistus. Tarkistuksen aikana merkittiin ylös mahdolliset poikkeamat ja kirjattiin kattavat tiedot renkaista rengashotellin järjestelmään. Joissakin tapauksissa havaittiin, että auto oli myyty, mikä selitti renkaiden puuttumisen. Tämän takia on tärkeää, että kaikki vastaavat tapaukset kirjataan ylös, jotta epäselvyyksiltä vältetään tulevaisuudessa. Lisäksi havaittiin, että osa asiakkaista oli noutanut renkaansa kesken kausisäilytyksen, mutta tästä ei ollut jäänyt merkintää järjestelmään. Jatkossa on suositeltavaa tarkentaa käytäntöjä, jotta kaikki renkaiden liikkeet dokumentoidaan asianmukaisesti ja sekaannukset vältetään.

Rengashotellin tarkastuksen yhteydessä havaittiin myös, että osa renkaista puuttui, mikä aiheutti haasteita. Lisäksi osa renkaista oli sijoitettu väärille paikoille, mikä vaikeutti oikeiden renkaiden löytämistä. Joissakin tapauksissa väärin sijoitetut renkaat estivät muiden autojen renkaiden pääsyn omille paikoilleen. Tämän vuoksi tehtävänä oli siirtää renkaat oikeille paikoilleen ja päivittää rengashotellin järjestelmä vastaamaan todellista tilannetta. Tämä toimenpide helpottaa jatkossa renkaiden paikantamista ja ylläpitää varaston järjestystä. Työn aikana hyllyiltä tuotiin alas ylimääräisiä, poistamattomia renkaita, jotta saatiin lisää tilaa varsinaisille asiakasrenkaille. Joukossa oli myös huonokuntoisia renkaita, jotka hävitettiin. Rengashotellin selvitystyötä oli paljon, sillä osa renkaista oli jäänyt hyllyihin ilman asianmukaista poistokirjausta. Työn seurauksena varastoon saatiin lisää tilaa ja selkeyttä. Jatkossa ylimääräisten renkaiden poistaminen ja dokumentointi on tärkeää tilankäytön optimoinnin kannalta. Näillä toimenpiteillä varastonhallinta paranee merkittävästi, mikä helpottaa oikeiden renkaiden paikantamista ja ylläpitää järjestystä.

3.4.3 Varaosavaraston uudelleenorganisointi

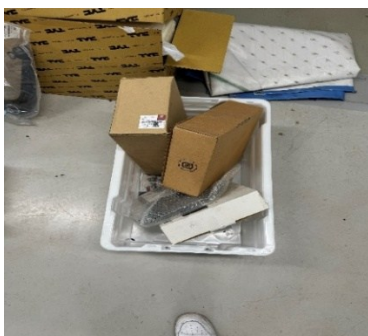
Varaosavaraston uudelleen organisointi auttaa selkeyttämään nykyisiä toimintatapoja ja parantamaan varaosien löydettävyyttä. Tämä nopeuttaa työn etenemistä, kun tarvittavat osat saadaan nopeasti käyttöön. Uudelleenorganisoinnin seurauksena hyllyille saadaan myös enemmän tilaa sekä nykyisille että tuleville tuotteille. Tässä työn osa-alueessa keskityttiin varaosahyllyn inventaarion tarkastukseen ja uudelleenorganisointiin, jotta varaosat saatiin sijoitettua niille osoitetuille paikoille. Lisäksi varmistettiin varaston saldon oikeellisuus. Kuvan 26 mukaisesti jokainen tuote käytiin järjestelmällisesti läpi. Tarkasteltu hylly on kaksipuoleinen ja numeroitu hyllyväleihin 9–16 ja jokaisessa on paikat A-G, kuten kuva 1 esittää. Tuotteet olivat jo valmiiksi loogisessa järjestyksessä niiden tuotenumeroitusten perusteella, mikä helpotti uudelleenjärjestelyprosessia.

Hyllyn loppupäässä (kuva 24) oli vapaata tilaa, minkä ansiosta varaston järjestystä voitiin tehostaa siirtämällä hyllypaikoilla 13–16 olevat tuotteet tyhjälle alueelle. Tämä vapautti tilaa uusille tuotteille ja varmisti, että tuotteet sijoitettiin loogisesti hyllyn loppupään hyllypaikoihin. Kuva 25 havainnollistaa laatikkoa, joka sisältää ylimääräisiä ja vanhentuneita tuotteita. Näiden tuotteiden varastoarvo on vähäinen heikon myynnin vuoksi, ja ne on merkitty

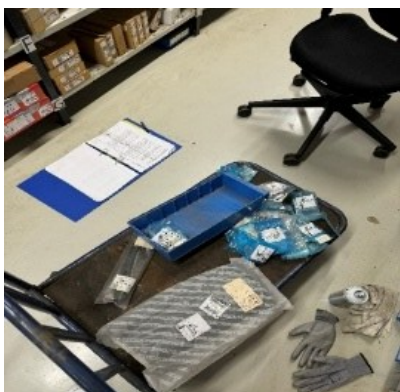
poistettaviksi tai siirrettäviksi varaston ulkopuolelle tilan vapauttamiseksi. Inventoinnin ja uudelleenorganisoinnin ansiosta varaosien hallinta paranee ja tilankäyttö tehostuu ja varaston logistiikan ylläpitäminen helpottuu.



Kuva 24. Peugeot varaosien hyllykokonaisuus



Kuva 25. Poistotavaroiden laatikko.



Kuva 26. Inventaario varaosa kohtaisesti.

Inventaarion suoritetun hyllyn perällä (kuva 24) oli häkkihylly (kuva 27) sisältäen sekalaista tavaraa, joka nähtiin tarpeelliseksi poistaa, jotta saataisiin tuotua yläkerrasta Peugeotin moniurahihnat samaan hyllykokonaisuuteen. Tämä tuo selkeyttä, kun kaikki merkkikohtaiset osat ovat samassa paikassa. Samalla säästyy aikaa, kun ne ovat helpommin saatavissa. Hyllyssä oli valmiina kiinnitettynä reikäseinälevy, johon saatiin aseteltua moniurahihnat (kuva 28). Tavaroiden seassa oli vanhoja pantillisia tavaroita, jotka suurimmilta osin olivat jo niinkin vanhoja, että niistä ei voi enää saada takaisin panttimaksua. Tuotteet tarkastettiin Automaster-järjestelmästä, josta nähdään tuotteen tulo päivämäärä selvyuden saamiseksi palautuksen mahdollisuudesta. Kun korjaamo ostaa tiettyjä osia, kuten jarrusatuloita, tulisi vanha osa palauttaa myyjälle, koska valmistaja tarvitsee vanhan rungon uudelleenrakentamista varten. Vanha osa puretaan ja sen runkoa hyödynnetään, kun komponentit uusitaan, jotta se saadaan uuden veroiseksi normaalilla takuulla varustettuna.

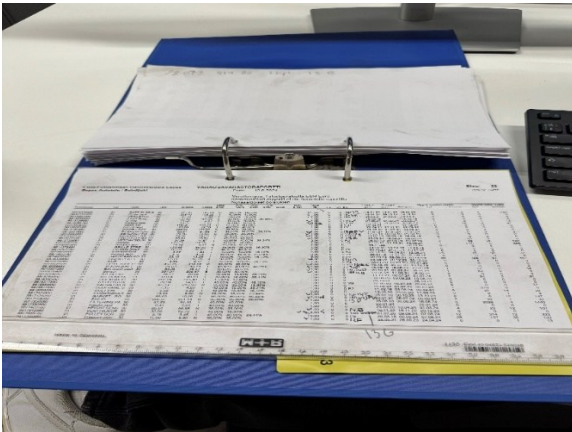


Kuva 27. Tilanne ennen siivousta.



Kuva 28. Peugeotin moniurahihnat

Peugeotin tuotteiden saldokorjaus ja hyllypaikkojen muutos toteutettiin sen jälkeen, kun tuotteiden tiedot päivitettiin ajan tasalle varaosavarastoraporttiin. Tuotteiden kirjaaminen tehtiin varaosavarastoraportin perusteella (Kuva 29), ja siinä käytiin tuotteet yksitellen läpi ja varmistettiin, että ne oli merkitty oikein Automaster-järjestelmään. Tämä prosessi varmisti sen, että varastotiedot olivat tarkkoja ja ajantasaisia.



Kuva 29. Varaosavarastoraportti.

4 YHTEENVETO JA POHDINTA

Opinnäytetyössä kartoitettiin Eepee Autotalon eri osastojen, erityisesti automyyntin, korjaamon, varaosapalvelun ja katsastuksen välistä yhteistyötä ja viestintää. Tavoitteena oli tunnistaa kehityskohteita, jotka tehostaisivat toimintaprosesseja ja parantaisivat arjen työskentelyä. Henkilöstölle suunnattujen kyselyiden avulla nousi esiin keskeisiä haasteita, kuten hidas tiedonkulku, epäselvät työmääräykset ja vaihtoautojen hallinnan puutteet. Viestinnän parantamiseksi ehdotettiin WhatsApp-ryhmän käyttöä osastojen väliseen tiedonvaihtoon, ja se on jo otettu käyttöön. Työmääräysten selkeyttämiseksi suositeltiin Automaster-järjestelmän tekstipohjan hyödyntämistä, mikä nopeuttaa työnjohtoa ja vähentää tulkintaongelmia. Vaihtoautojen hallinnan parantamiseksi esitettiin huoltoparkkialueen määrittämistä ja erillisen avainlokeron käyttöönottoa, mikä vähentää turhia viiveitä. Projektiopinnoissa toteutettiin konkreettisia parannuksia, kuten työkalujen ja korjaamolaitteiden uudelleensijoittelu, rengashotellin kehittäminen ja varaosavaraston uudelleenorganisointi. Nämä muutokset sujuvoittavat työprosesseja ja parantavat tehokkuutta sekä asiakaspalvelua.

Tutkimusprosessin aikana havaittiin, että viestinnän kehittäminen on avainasemassa työn tehostamisessa. Sähköisten viestintäkanavien ja työmääräysten digitaalisen kirjaamisen odotetaan nopeuttavan tiedonkulkua ja vähentävän viiveitä. Asentajien työssä tekemät toimenpiteet kirjataan jatkossa sähköisesti, mikä parantaa tietojen säilyvyyttä ja helpottaa seurantaan. Työskentely yrityksessä mahdollisti syvällisen ymmärryksen sen toimintatavoista ja kehitystarpeista, mikä tuki tutkimuksen toteutusta. Vaikka opinnäytetyössä esitettiin toimivia ratkaisuja, kehitystyö on jatkuva prosessi. On suositeltavaa seurata toteutettujen muutosten vaikutuksia ja arvioida lisäkehitystarpeita. Henkilöstölle järjestettävät yhteiset koulutukset ovat tärkeitä sekä uusien että vanhojen käytäntöjen ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi. Opinnäytetyön tulokset tarjoavat pohjan Eepee Autotalon toiminnan jatkuvalla kehittämiselle kohti tehokkaampaa ja asiakaslähtoisempää palvelua.

LÄHTEET

Bergsröm, S., & Leppänen, A. (2021). *Yrityksen asiakasmarkkinointi* (19. uud. p.). Edita.

Borg, S. (i.a.). Kyselylomakkeen laatiminen. Teoksessa *Kvantitatiivisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvanti/kyselylomake/laatiminen/>

Eepee. (i.a.). *Etelä-Pohjanmaan Osuuskauppa*. <https://eepee.fi/>

Juhila, K. (2021). *Laadullisen tutkimuksen ominaispiirteet*. Teoksessa J.Vuori (toim.), *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/mita-on-laadullinen-tutkimus/laadullisen-tutkimuksen-ominaispiirteet/>

Logistiikan maailma. (2017). *Lean-ajattelut*. <https://www.logistiikanmaailma.fi/tuotanto/prosessien-kehittaminen/lean-ajattelu/>

Lähdesmäki, T., Hurme, P., Koskimaa, R., Mikkola, L., & Himberg, T., *Laadullinen tutkimus*. Jyväskylän yliopisto <https://sites.app.jyu.fi/mehu/fi/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/laadullinen-tutkimus>

Mikkonen, T. (2022). *Lean käytäntöön*. Kauppakamari.

Määttä, H. (2025). *Kaizen työkaluna tutkimusprosessissa*. Oulun ammattikorkeakoulu. <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe20241217103714>

Saari, A. (11.12.2018). *Virtauttaminen. [PowerPoint-esitys]*. Tampereen teknillinen yliopisto. https://lci.fi/wp-content/uploads/2018/12/Arto-Saari_virtauttaminen_RAIN-20181211.pdf

Six Sigma. (2013). *5S-kehitystyökalu*. <https://sixsigma.fi/5s-kehitystyokalua/>

Six Sigma.fi. (2014). *Lean ja hukka*. <https://sixsigma.fi/lean-ja-hukka/>

S-ryhmä. (i.a.). *Viestinnän, markkinoinnin ja sisältöjen kohdentaminen*. <https://tietosuoja.s-ryhma.fi/asiakkaana/asiakasomistajuus-ja-henkilötietojen-kasittely/nain-kasitlemme-tietojasi/viestinnan-markkinoinnin-ja-sisaltojen-kohdentaminen/>