



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Nina Sjöblom

Myynnin prosessin kehitys

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Liiketalouden ylempi ammattikorkeakoulu

Liiketoiminnan kehittäminen

Opinnäytetyö

31.10.2020

Tekijä Otsikko	Nina Sjöblom Myynnin prosessin kehitys
Sivumäärä Aika	54 sivua + 2 liitettä 31.10.2020
Tutkinto	Tradenomi (Ylempi AMK)
Tutkinto-ohjelma	Liiketoiminnan kehittäminen
Suuntautumisvaihtoehto	
Ohjaaja	Lehtori Pauli Järvensivu
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tarkastella kohdeorganisaation kuorma-autojen myynnin prosessia. Kehittämistyössä tavoitteena oli tunnistaa prosessin kehittämiskohteita ja löytää niihin ratkaisuehdotuksia joiden avulla prosessin läpimenoaikaa voidaan parantaa ja työtä automatisoida. Työ toteutettiin toimintatutkimuksena.</p> <p>Teoreettinen viitekehys koostui Lean-kehittämismenetelmistä sekä muutosjohtamisesta. Lean-kehittämismenetelmissä syvennyttiin tarkemmin Leanin seitsemään hukkaan sekä arvovirtakuvauksen ja kehittämistaulun hyötyihin. PDCA jatkuvan kehittämisen mallia hyödynnettiin kokeiluiden ja jatkuvan parantamisen pohjana.</p> <p>Tiedonhankintamenetelminä kehittämistyössä käytettiin kyselyitä, havainnointia ja haastatteluja sekä kohdeorganisaation tietojärjestelmistä saatavaa tietoa. Kehittämistyölle oli projekti- ja ohjausryhmät.</p> <p>Kehittämistyö toteutettiin syklisenä prosessina, jossa suunniteltiin ja otettiin laajemmin käyttöön kohdeorganisaatiossa järjestelmä, tukemaan tilaus- ja toimitusketjua asiakkaalle jota aiemmin oli seurattu manuaalisesti päivitettävällä Excelillä. Kehittämistyön tutkimuskysymyksiksi valittiin se, millä keinoilla voimme lyhentää autojen läpimenoaikaa ja paremmin arvioida asiakkaan auton luovutuspäivää ja laskutuksia sekä miten pääsemme pois manuaalisesta seurannasta.</p> <p>Kehittämistyön tuloksena pääsimme pois manuaalisesti päivitettävästä Excelistä, joka lisäsi merkittävästi prosessin automatisointia. Muutoksia tehtiin myös organisaatorakenteisiin sekä työtehtäviin ja vastuualueisiin sekä rakennettiin seurannat, joiden avulla poikkeamat on jatkossa helppo havaita.</p>	
Avainsanat	Lean, PDCA, muutoksen johtaminen, prosessit

Author Title	Nina Sjöblom Development of the Sales Process
Number of Pages Date	54 pages + 2 appendices 31 October 2020
Degree	Master of Business Administration
Degree Programme	Master´s Degree Program in Business Development
Specialisation option	
Instructor	Pauli Järvensivu, Senior Lecturer
<p>The purpose of this thesis was to examine the sales process related to truck sales within the target organization. The goal was to identify areas of improvement and to find solutions to reduce the lead time for the process, as well as to automate certain aspects of it.</p> <p>This thesis was carried out as a development project using Action research methodology. The theoretical framework consisted of LEAN methods and change management concepts. It focused on the seven wastes of LEAN and the benefits of value stream mapping as well as the use of a visual management board.</p> <p>In the development part, the PDCA model of continuous development was employed as a basis for the development trials and foundation of continuous improvements. For conducting the development part, the project and steering groups were established. The thesis used questionnaires, observations and interviews as a means to gather the required data. The numerical data was collected from the systems of the target organization. The development was targeted to identify the actions leading to a shorter lead time, a more accurate delivery date, more efficient invoicing, and to allow the target organization to drop the manual process involving the Excel spreadsheet.</p> <p>The development was carried out as a cyclical process, which included the planning and implementation of the new system to support the ordering and delivery chain to the customer. This new system replaced a manual process involving a work-intensive Excel spreadsheet.</p> <p>As a result of this thesis, the target organization was able to relinquish the manual Excel spreadsheet they used in the past. This led to a significant increase in automation of the sales process. Changes were also made to the structure of the organization, job roles and areas of responsibility: also, the trackers were implemented to aid in identifying non-conformities going forward.</p>	
Keywords	Lean, PDCA, change management, processes

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Nykytila-analyysi	1
1.2	Tavoitteet ja mittarit	2
1.3	Kehittämistyöhön tarvittavat resurssit	3
1.4	Tutkimusongelma ja tutkimuskysymykset	3
2	Tutkimusmenetelmät	4
2.1	Toimintatutkimus	4
2.2	Projektiryhmä	5
2.3	Haastattelu	5
2.4	Havainnointi	6
2.5	Kyselyt	6
3	Kehittämistyön mittarit	6
3.1	Lopettaa Excelin käyttö (kyllä/ei-mittari)	6
3.2	Läpimenoaika tavoitetasolle	7
3.3	Laskutuskappaleiden ennustetarkkuus	9
4	Teoreettinen viitekehys	9
4.1	Lean	9
4.1.1	Lean virtaustehokkuus ja 7 hukkaa	10
4.1.2	Kehittämistaulu	13
4.1.3	Arvovirtakuvaus	14
4.1.4	PDCA – jatkuva parantaminen	14
4.2	Muutoksen johtaminen	17
4.2.1	Yrityskulttuurin voima	19
4.2.2	Prosessit ja toimintatavat	22
4.2.3	Kehittämisen onnistumisen varmistaminen ja seuranta	23
5	Kehittämistyön toteutus	23
5.1	Excelin ja järjestelmän taustaa	23
5.2	Koordinaattorin työtehtävät	25
5.3	Järjestelmän perustietojen varmistaminen	27
5.4	Kokousrakenteet	27
5.5	Excelin käytön kysely	28
5.6	Raportointi automyyjille	34

5.6.1	Kysely myyjien viikkoviestistä	35
5.6.2	Kyselyn 2 perusteella tehdyt toimenpiteet	37
5.7	Seurannat uudesta järjestelmästä	38
5.7.1	Ennustetarkkuus %	39
5.7.2	Läpimenoaika	40
5.8	Työtehtävien uudelleen organisointi	40
5.8.1	Raportointi	40
5.8.2	Logistiikan uudet vastualueet	41
6	Kehittämistyön tulokset	42
6.1	Mittarit	43
6.1.1	Excelin käyttö Kyllä/ Ei	43
6.1.2	Ennustetarkkuus %	46
6.1.3	Läpimenoaika tavoitetasolle	47
6.2	Tutkimuskysymykset	48
6.3	Kehittämistyön eteneminen ja aikataulun toteutuminen	49
6.4	Luotettavuuden arviointi	50
7	Johtopäätökset ja arviointi	50
7.1	Viitekehyksen soveltuvuus	51
7.2	Jatkokehitys	51
	Lähteet	53
	Liitteet	
	Liite 1. Kysely 1 Excelin tietojen tarpeellisuudesta	
	Liite 2. Kysely 2 Myyjien viikkoviestin tiedot	

1 Johdanto

Tässä kehittämistyössä tarkastellaan kohdeorganisaation kuorma-autojen myynnin prosessia tilauksesta toimitukseen. Kehittämistyössä oli tavoitteena tunnistaa prosessin kehittämiskohteita ja löytää niihin ratkaisuehdotuksia joiden avulla prosessin läpimenoaikaa voidaan parantaa ja työtä automatisoida.

Työ on rajattu kohdeorganisaation pääbrändiin, jonka myyntikanava on omien jälleenmyyjien kautta.

1.1 Nykytila-analyysi

Myyntiprosessissa on tällä hetkellä paljon haasteita joihin kenelläkään ei ole ollut aikaa paneutua kunnolla ja selvittää asioita loppuun saakka. Kuorma-autojen logistiikkaa läpi koko toimitusketjun seurataan manuaalisesti päivitettävällä Excel-seurannalla, vaikka päämiehen puolesta tähän on suunniteltu käytettäväksi oma järjestelmä, joka poimii tiedot pitkälti automaattisesti tehtaan järjestelmästä. Järjestelmää on toistaiseksi käytetty lähinnä ajoneuvojen laskutukseen ja muihin sitä kautta pakollisiin toimintoihin. Tätä kyseistä järjestelmää on jo useamman vuoden yritetty ottaa käyttöön laajemmin, kattamaan koko toimitusputken tilauksesta laskutukseen, mutta tässä ei olla onnistuttu. Järjestelmään on myös rakennettu erilaisia automaatti-viestejä ja raportteja joita emme myöskään hyödynnä tällä hetkellä. Tärkeimpänä tavoitteena tällä kehittämistyöllä on päästä eroon turhasta työstä kuten juuri tästä manuaalisesti päivitettävästä Excelistä. Tavoitteena on saada kaikki tämä tieto järjestelmästä mahdollisimman automaattisesti ja tehdä tämä Excel tarpeettomaksi. Tällöin tästä vapautuvaa aikaa voitaisiin suunnata enemmän proaktiiviseen toimintaan ja ajoneuvojen logistiikan seuraamiseen ja koordinointiin.

Autojen tilaus-toimitusketjua hoitaa myyjien tukena koordinaattori. Aiemmin koordinaattoreita on ollut kolme kappaletta. Yksi vastasi tilauksista, yksi logistiikasta ja yksi hallinnosta. Organisaatiomuutosten myötä on meille jäänyt jäljelle vain yksi näistä koordinaattoreista. Hän oli aiemmin vastannut hallinnosta. Muiden koordinaattoreiden jäädessä pois koordinaattorien tehtävistä muutama vuosi sitten, on tämä yksi jäljelle jäänyt koordinaattori ottanut lisäksi vain tilauskoordinaattorin tehtävistä pakolliset osuudet ja muuten toimi edelleen pääosin hallinnollisena koordinaattorina. Autojen

logistiikan koordinointi oli tätä myöten siirretty myyjän vastuulle eikä sitä enää ole keskitetysti seurattu. Kehittämistyön tavoitteena on selkeyttää koordinaattorin työnkuvaa sekä tarkistaa mitä tehtäviä tässä roolissa tulisi hoitaa, jotta se tukisi organisaatiota mahdollisimman hyvin sille asetetuissa tavoitteissa.

Suurimmat haasteet prosessissa ovat olleet asiakkaalle luvatus toimituspäivämäärän pitäminen sekä liian pitkät läpimenoajat. Tämä vaikuttaa myös ennustetarkkuuteemme jonka annamme päämiehelle joka kuukausi. Kehittämistyön tavoitteena on saada rakennettua sellaiset seurannat ja mittarit suoraan järjestelmästä, joiden avulla pääsemme helposti kiinni siihen missä meillä on poikkeamia tavoitteisiimme nähden, jotta voisimme reagoida niihin jatkuvan parantamisen kautta.

Uuden auton tilaus-toimitusketjusta ei ole selviä ohjeita ja prosessissa on paljon tulkinnan varaa ja harmaita alueita. Lisäksi olemassa olevista ohjeista saa poiketa ja perehdytyksessä sekä valvonnassa on puutteita. Kehittämistyön tavoitteena on saada selkeästi kuvattu prosessi, jonka jokainen prosessiin osallistuva tuntee ja pystyy toimimaan prosessin mukaisesti.

Lisäksi nykyiset resurssit kokevat, ettei heillä riitä aikaa kehittämiseen. Lisää haastetta tuo myös se, että maahantuonnin ja jälleenmyynnin välillä on ajoittain vastakkainasettelua. Organisaation sisällä on vahvoja näkemyksiä siitä missä ongelmat ovat mutta on hyvin vähän mittareita näiden näkemyksien tukemiseksi. Kehittämistyön tuloksena on tarkoitus rakentaa seurannat jotka perustuvat mittareihin jolloin ongelmat saavat oikeat mittasuhteet.

1.2 Tavoitteet ja mittarit

Tavoitteena kehittämissä on päästä eroon turhasta manuaalisesta työstä eli manuaalisesti päivitetystä Excelistä sekä selkeyttää koordinaattorin työnkuvaa niin, että hänellä on mahdollisuus seurata autojen logistiikkaa tilauksesta toimitukseen ja näin vaikuttaa ennustetarkkuuteen sekä läpimenoaikojen lyhenemiseen.

Kehittämissä on myös tavoitteena rakentaa sellaiset seurannat ja mittarit, joilla päästään kiinni siihen missä suurimmat haasteet tällä hetkellä ovat. Esille tulleista poikkeamista laskutusennusteissa sekä läpimenoajoissa on tällöin helppo nähdä mistä suurimmat poikkeamat muodostuvat ja kohdistaa toimenpiteitä oikeisiin asioihin.

Prosessin kehittämisen onnistumisen mittareiksi on valittu:

- Lopettaa Excelin käyttö (kyllä/ei-mittari)
- Laskutuskappaleiden ennustetarkkuus tavoitteena 90 %
- Läpimenoaika tavoitetasolle, rekanveturi (Tractor) 30 päivää ja tasakuorma-auto (Rigid) 55 päivää

1.3 Kehittämistyöhön tarvittavat resurssit

Kehittämistyölle päätettiin helmikuussa 2020 perustaa projekti- ja ohjausryhmä. Projektiryhmään valittiin edustajat sen perusteella, ketkä ovat merkittävässä roolissa tämän kehittämistyön onnistumisen kannalta. Toimin yrityksessä kehityspäällikkönä ja minut valittiin tämän projektiryhmän vetäjäksi. Minä raportoin ohjausryhmälle, jossa on mukana myyntijohtaja, kehitysjohtaja sekä Lean-konsultti. Projektiryhmässä on minun lisäksi mukana tuotepäällikkö, logistiikkapäällikkö, koordinaattori ja Lean-konsultti.

Koska kehittämisessä täytyy ymmärtää jokainen tehtävä ja vastuualue tarkasti ja osata ottaa huomioon kaikki siihen vaikuttavat tekijät, täytyy kehittämissä ottaa mukaan tarvittaessa henkilöitä kaikista niistä toiminnoista joiden työhön kehittämistyö vaikuttaa. Tärkeimmässä roolissa tässä kehittämissä on kuitenkin koordinaattori, jonka aika tällä hetkellä menee Excel-seurannan päivittämiseen sen sijaan, että hänellä olisi aikaa valvoa, seurata ja koordinoida autojen aikatauluja tehdas-päällirakentaja-varustelu-asiakasluovutus ketjussa. Hänen roolinsa on myös tärkeä molempien tavoitteiden saavuttamisen kannalta.

1.4 Tutkimusongelma ja tutkimuskysymykset

Tutkimusongelmaksi muodostuu se, että suunnittelematon, manuaalinen ja epäselvä tilaus- ja toimitusprosessi johtaa pitkään läpimenoaikaan, jota on vaikea ennustaa.

Tutkimuskysymykset vastaavasti ovat:

- Millä keinoilla voimme lyhentää autojen läpimenoaikaa ja paremmin arvioida asiakkaan auton luovutuspäivää ja laskutuksia?
- Miten pääsemme pois manuaalisesta seurannasta?

2 Tutkimusmenetelmät

2.1 Toimintatutkimus

Kehittämistyö toteutetaan toimintatutkimuksena. Toimintatutkimus lähtee liikkeelle tutkimuksen kohteena olevan toiminnan kuvauksesta, eli nykytila-analyysistä. Tämä johtuu siitä, että on ymmärrettävä lähtötilanne mahdollisimman hyvin. Kun lähtötilanne ymmärretään kunnolla, on mahdollista tehdä oikeita korjaavia toimenpiteitä ongelman poistamiseksi. (Kananen 2014, 35-38.)

Nykytilan selvittämiseen voidaan käyttää erilaisia menetelmiä, kuten haastatteluja, havainnointia ja kyselylomakkeita. Nykytila pitää ymmärtää myös sen takia, että osataan valita oikeat menetelmät ja työkalut ongelman ratkaisuun. Nykytila-analyysillä on suuri merkitys muutoksen onnistumisen kannalta ja siihen tulee varata riittävästi aikaa. Kunnollinen taustatyö ja kehityskohteen historia tulee selvittää ennen kehittämistyön alkua, jotta varmistutaan siitä, että hoidetaan juurisyitä eikä oiretta. (Ojasalo & Moilanen & Ritalahti 2018, 28.)

Toimintatutkimuksessa on tarkoitus saada aikaan muutoksia sosiaalisessa maailmassa ja kehittää toimintaa sekä systemaattista seurantaan jossa teoria ja käytäntö yhdistyvät. Toimintatutkimus edellyttää useita kokeilevia vaiheita jossa suunnittelu ja toteutus vuorottelevat jota voidaan kutsua prosessimaiseksi ja sitä on vaikea suunnitella etukäteen. Tutkimuksen aikana esille tulleet havainnot ohjaavat etenemistä. (Toikko & Rantanen 2009, 30.)

Toimintatutkimuksen perusajatus on yksinkertaistettuna: suunnittelu, toiminta, havainnointi ja seuranta. Tästä perusajatuksista löytyy hyvin monta erilaista versiota, joissa on käytetty hieman eri termejä mutta perusajatus on kaikissa kuitenkin sama. Toimintatutkimus on jatkuvaa parantamista, jossa syklisen prosessin etenemisen kautta pyritään jatkuvasti parantamaan toimintaa kokeilujen avulla. (Kananen 2014, 13-14.) Kehittäminen ei johda ehdottomaan totuuteen, vaikka sillä hetkellä tulos olisikin toimiva ja hyvä. Tulos on kiinni myös siitä, kuinka monta sykliä kehittämisprosessin aikana ehditään toteuttaa. Usein kehittäminen edellyttää toimijoilta asioiden tekemistä uudella tavalla jonka takia kehittämisessä on aina myös kyse yksilöiden, ryhmien ja organisaatioiden oppimisprosessista. (Toikko & Rantanen 2009, 66-67, 94.)

2.2 Projektiryhmä

Kehittäminen perustuu tavoiteasetteluun joka saa johdon hyväksynnän. Kehittämistoiminnassa pitäisi olla mukana aina ne henkilöt joita kehittäminen tavalla tai toisella koskettaa. Nämä henkilöt voivat muodostaa työryhmän tai projektiryhmän jonka vastuulla on käytännön kehittämistoiminta. Ohjausryhmäksi voidaan muodostaa kehittämisen kannalta tärkeitä ja olennaiset tahot kuten yhteistyökumppanit ja ne joilla on intressiä kehittämistoimintaan. (Toikko & Rantanen 2009, 58-59.)

Projektisuunnittelu on erittäin merkittävässä roolissa projektin onnistumisen kannalta. Jos suunnittelua ei ole tehty kunnolla, tarkoittaa se usein sitä, että projekti tulee epäonnistumaan. Vaatimustenmäärittely on yksi tärkeimpiä osia projektin suunnittelua koska projektin suunnittelu tulisi aloittaa määrittelemällä ongelma. Tämä voi olla monessa kohtaa jo vaikeaa projektiryhmän sisällä. Jos projektiryhmä ei edes ole samaa mieltä siitä mikä ongelma on, on mahdotonta saada kaikki tekemään tiimityötä ongelman poistamiseksi. (Heagney 2012, 12.)

Projektiryhmän kehittämistyössä toimimme toimintatutkimuksen periaatteiden mukaisesti, eli suunnittelu, toiminta, havainnointi ja seuranta. Projektille on varattu oma erillinen neuvotteluhuone, jonka seinälle nykyinen prosessi on kuvattuna. Visuaalisesti esitetty prosessikuvaus auttaa projekti- ja ohjausryhmää helpommin hahmottamaan kokonaisuuden muutoksia suunniteltaessa. Visuaalinen prosessikuvaus auttaa myös ryhmäläisiä hahmottamaan muutoksien vaikutuksen kokonaisuuteen, jolla myös pyritään minimoimaan uusien toimenpiteiden aiheuttamat mahdolliset riskit.

Projektiryhmän aloituskokouksessa helmikuussa kävimme yhdessä läpi missä jokainen kokee prosessissa olevan ongelmia tällä hetkellä. Projektiryhmällä oli yhtenäinen näkemys siitä missä ongelmia oli ja näiden ongelmien perusteella projektiryhmä päätti yhdessä kehittämistyön mittarit ja tavoitteet.

2.3 Haastattelu

Haastattelu on tiedonhankintamenetelmä, jossa tutkijan on mahdollista osallistua vuorovaikutteisesti aineistoin tuottamiseen. Tutkijan rooli vaikuttaa siihen minkä tyyppinen haastattelutapa on sopivin. (Jyväskylän yliopisto 2015.)

Kehittämistyössä on tarkoitus käyttää avoimia haastatteluja prosessin eri osa-alueissa työskentelevien henkilöiden kanssa. Haastattelut tullaan käymään puolistrukturoituina haastatteluina, jossa käydään läpi nykyistä prosessia. Haastatteluiden tarkoituksena on saada kokonaisnäkemys siitä mikä prosessissa toimii ja missä asioissa ja kohdissa on kehitettävää.

2.4 Havainnointi

Aineistonhankintamenetelmänä voidaan havainnointia käyttää ihmisten toiminnan ja käyttäytymisen tutkimiseen aistien avulla. Havainnointi on hyödyllinen tutkimuksellisen kehittämistyön menetelmä, jonka avulla voidaan systemaattisesti tarkkailla toimintaa. Havainnointia käytetään usein täydentävänä menetelmänä silloin kuin on saatu alustavaa tietoa muulla tavoin. Havainnoinnissa on tärkeää, että tutkija pitää erillään havainnot ja omat tulkintansa havainnoista. (Kajaanin ammattikorkeakoulu.)

Osallistuva havainnointi on monessa kohtaa hyvä tapa löytää tietoa. Organisaatiossamme liikkuu myös paljon hiljaista tietoa, jota ei saa selville muulla keinoilla kuin havainnoimalla. Tiimipalaverihin osallistumisen kautta on myös mahdollista saada esille paljon hiljaista tietoa.

2.5 Kyselyt

Kyselyitä käytetään jonkin verran, jotta saadaan henkilöstöä osallistettua sekä varmistettua että kaikkien tarpeet tulevat huomioituiksi. Kyselyiden avulla varmistetaan myös esimerkiksi tietojen tarpeellisuutta Excelissä sekä toivomuksia tulevasta toimintatavasta.

3 Kehittämistyön mittarit

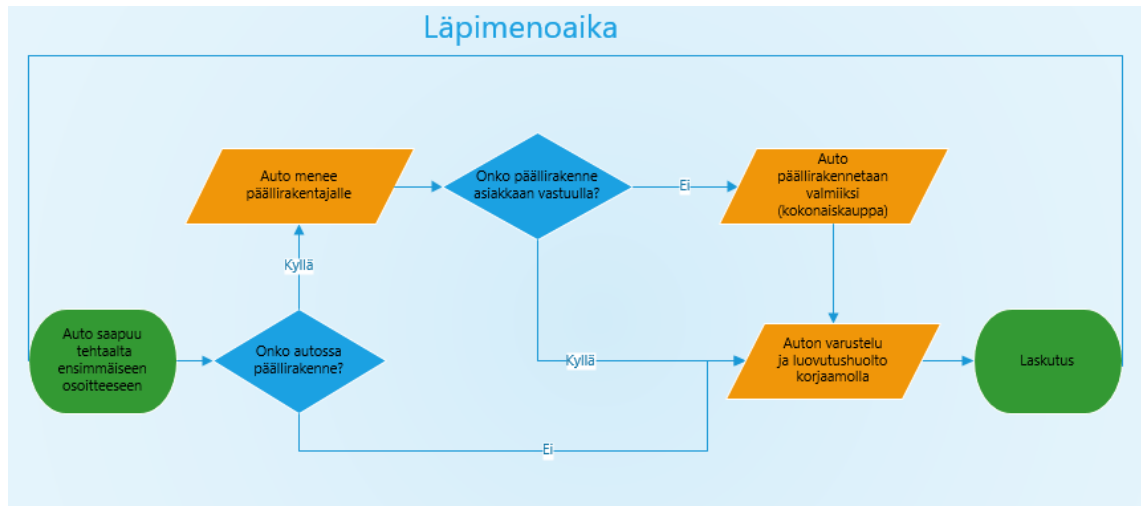
3.1 Lopettaa Excelin käyttö (kyllä/ei-mittari)

Tämän kehittämistyön tärkein ja ensimmäinen mittari on se, olemmeko onnistuneet pääsemään eroon Excel-seurannasta ja siirtyneet käyttämään järjestelmää tilaus-toimitusketjun osalta. Kun saamme kaiken tarvittavan tiedon siirrettyä järjestelmään, on meillä mahdollisuus rakentaa ja seurata muita mittareita tarvittavalla tasolla.

3.2 Läpimenoaika tavoitetasolle

Johdon näkökulmasta ongelmana on tällä hetkellä varastoon sidottu pääoma, joka tarkoittaa sitä, että autojen läpimenoajat ovat liian pitkiä. Tästä syystä autojen läpimenoaika-mittari tulee olemaan yksi kehittämistyön mittareista. Koska kuorma-autot ovat arvokkaita ja myydyt kappaleet vuodessa suuria, on muutaman päivän muutokset läpimenoajoissa merkittäviä kassavirran kannalta. Läpimenoaika tarkoittaa meillä sitä, kuinka monta päivää menee siinä, kun saamme ajoneuvosta laskun tehtaalta, siihen että laskutamme ajoneuvon asiakkaalta.

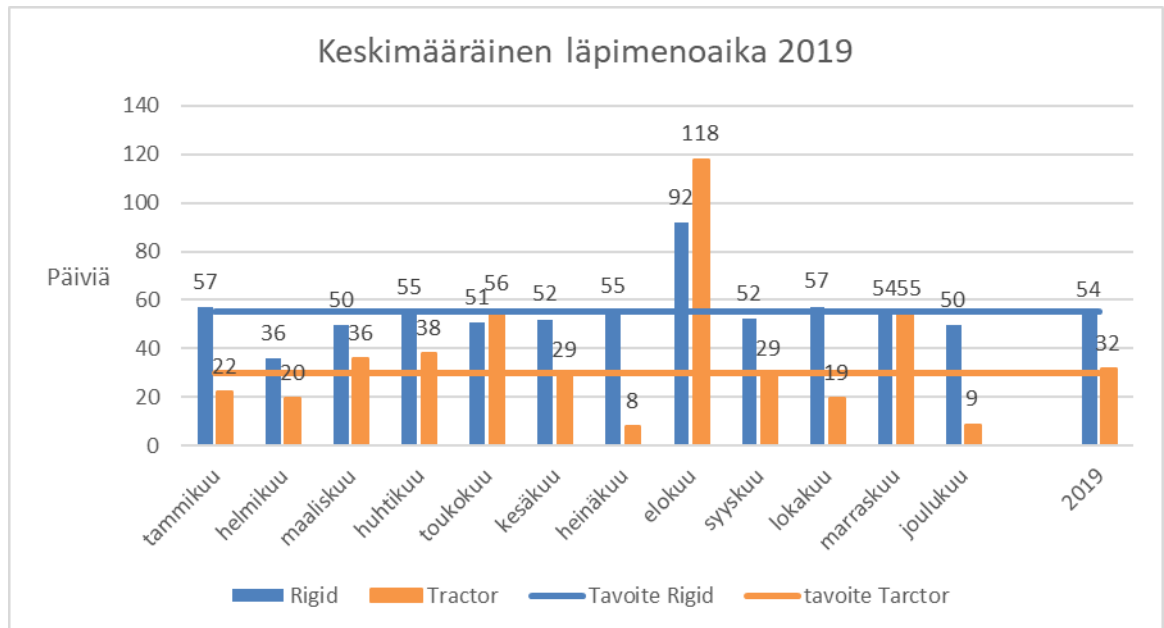
Kuorma-autoja on kahden tyyppisiä. Rekanvetureita (Tractor) joissa toimitamme vain alustan, eli itse rekanvetäjän joka on oma yksikkönsä, johon voidaan kytkeä kuljetustarpeen mukainen puoliperävaunu. Rekanveturi ei virallisesti ole edes kuorma-auto koska siitä puuttuu kuormien kuljettamiseen tarkoitetut rakenteet. Tasakuorma-autoihin puolestaan rakennetaan jonkinlainen päällirakenne auton työtehtävästä riippuen. Asiakas voi itse päättää, haluaako hän päällirakenteen meidän kauttamme vai hoitaako hän sen itse. Silloin kun asiakas haluaa päällirakenteen meidän kauttamme, puhumme kokonaiskaupasta ja jos taas asiakas haluaa itse hoitaa päällirakenteen, kutsumme sitä alustakaupaksi. Kaikki rekanveturikaupat ovat myös alustakauppoja koska rekanvetureissa ei ole päällirakennetta. Alustakaupoissa on tarkoitus laskuttaa asiakasta jo siinä vaiheessa, kun alusta saapuu ensimmäiseen toimitusosoitteeseen ja me saamme ajoneuvosta alustalaskun. Kuorma-autolle tehdään lähes aina myös jotain varustelua korjaamalla. Jokaiselle kuorma-autolle tehdään korjaamalla luovutus huolto ennen kuin se voidaan luovuttaa asiakkaalle. Kuviossa 1 on havainnollistettu eri vaihtoehtoja läpimenoaikaan vaikuttavista tekijöistä.



Kuvio 1. Yksinkertaistettu prosessikuvaus läpimenoaikaan vaikuttavista tekijöistä.

Noin 40 % jälleenmyyjiemme myymistä kuorma-autoista ovat päällirakennettuja, joiden läpimenoaikatavoite on 7 - 50 päivää riippuen päällirakenteesta. Loput myydyistä kuorma-autoista ovat alustakauppoja joihin ei joko rakenneta päällirakennetta, tai sitten asiakas hoitaa sen itse.

Vuoden 2019 keskimääräinen läpimenoaikamme oli 50 päivää. Tasakuorma-autoissa 54 päivää ja rekanvetureissa 32 päivää koko vuodelta. Tavoitteena kehittämistyölle on saada läpimenoajat tavoitetasolle joka kuukausi. Tehtaan asettamat tavoitteet ovat rekanveturille (Tractor) 30 päivää ja tasakuorma-autoille (Rigid) 55 päivää. Alla olevassa kuviossa 2 on nähtävillä vaihtelu keskimääräisissä läpimenoajoissa kuukausitasolla vuodelta 2019.



Kuvio 2. Keskimääräinen läpimenoaika alustan sarjan mukaisesti vuonna 2019.

3.3 Laskutuskappaleiden ennustetarkkuus

Kehittämistyön kolmas mittari on uusien autojen laskutuksen ennustetarkkuus. Ilmoitamme joka kuukauden puolessa välissä päämiehellemme ennusteen siitä, kuinka paljon tulemme laskuttamaan autoja asiakkailta kuukauden aikana. Meillä on tällä hetkellä suuria haasteita saada tämä muutaman viikon päähän oleva ennuste toteutumaan. Ennustetarkkuus lasketaan kuukauden toteutuneiden laskutusten suhteessa kuukauden puolessa välissä annettuun ennusteeseen nähden. Kehittämistyölle asetettiin ennustetarkkuudelle tavoitteeksi 90 %.

4 Teorettinen viitekehys

Tämän kehittämistyön viitekehys koostuu Lean-kehittämismenetelmistä sekä muutosjohtamisesta. Viitekehyyksen eri osa-alueet tukevat mielestäni toisiaan monella tapaa joka tuo lisää uskottavuutta teorioiden vaikuttavuuteen.

4.1 Lean

Organisaatiossamme on valittu johtamismalliksi Lean. Tästä syystä kehittämistyön läpiviemiseksi on tässä projektissa valittu paljon Lean-menetelmiä ja -työkaluja. Olemme

edelleen Lean matkamme alkupuolella, jonka takia monet työkalut vaativat organisaatioltamme vielä paljon harjoittelua, jotta niistä tulisi osa päivittäistä tekemistämme.

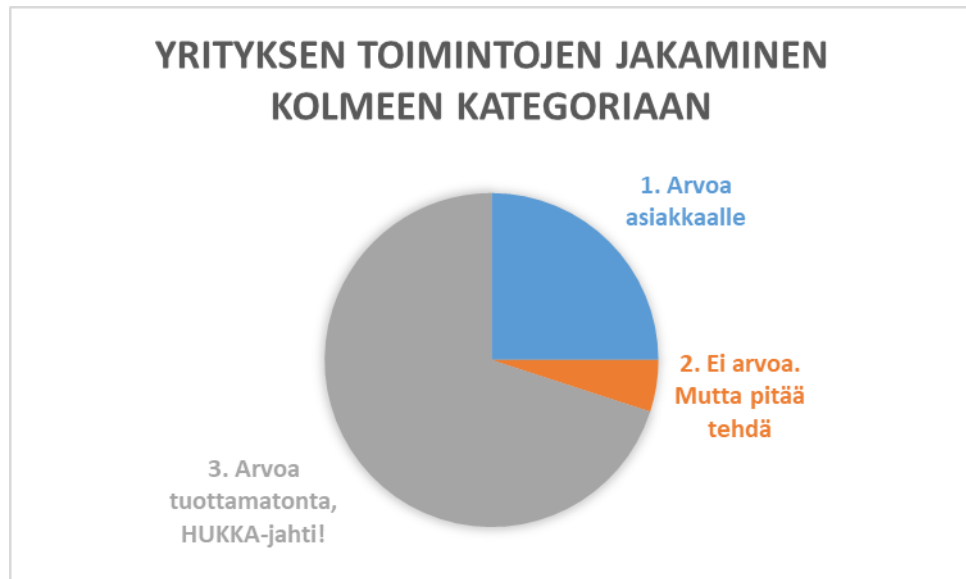
Lean on saanut alkunsa autonvalmistuksesta. Toyotaa kutsutaan Leanin varsinaiseksi kehittäjäksi ja suurin osa nykypäivän työkaluista tulevat Toyotalta. Sana ”Lean” on englantia ja tarkoittaa suomeksi ohutta. Tästä syystä se usein virheellisesti yhdistetään siihen, että organisaatioista yritetään tehdä mahdollisimman ohuita, joka käytännössä on juuri Leanin vastakohta. Leanin pyrkimys on, että toiminnot ovat tehokkaimmillaan silloin kun sillä on käytössään oikeat resurssit, eivät pienimmät. Leanin filosofia perustuu siihen, että jatkuvasti yritetään poistaa sellaista joka ei tuota lisää arvoa. Tämä arvoa tuottamatonta kutsutaan hukaksi. Kun hukkaan saadaan poistettua parantaa se tehokkuutta ilman, että kenenkään täytyy tehdä työtä kovemmin. Leanin nähdään usein parantavan henkilöstön työviihtyvyyttä, aloitteellisuutta, motivaatiota sekä vaikutusmahdollisuuksia. (Peterson, Olsson, Lundström. Johansson, Broman, Blücher, Alsterman 2018a, 13-16.)

4.1.1 Lean virtaustehokkuus ja 7 hukkaa

Leanin filosofian mukaan yrityksen työt voidaan jakaa kolmeen kategoriaan:

1. Tuottavuus: asiakkaalle arvoa tuottavat toiminnot
2. Asiakkaalle arvoa tuottamattomat toiminnot, mutta pakolliset
3. Touhukkuus: asiakkaalle arvoa tuottamattomat toiminnot

(Fadeno 2018.)



Kuvio 3. Toimintojen jakautumisesta yrityksissä (Fadeno 2018).

Kuvion 3 mukaan tätä arvo tuottamatonta aikaa on keskimäärin n. 70 % työajasta. Tämä tuottamaton aika, eli hukka voidaan jakaa seitsemään kategoriaan:

1. **Odotus** - odotetaan ihmisiä, informaatiota, koneita jne.
2. **Kuljetukset** - kuljetetaan materiaalia tai informaatiota paikasta toiseen.
3. **Liike** - kaiken liikkeen tulisi lisätä asiakkaalle tuotettavaa arvoa.
4. **Varastot** - Ylimääräisiä varastoja, materiaaleja, toimittajia, tiedostoja jne.
5. **Yli tuotanto** - tehdään tuotteita, palveluita ennen kuin asiakas tarvitsee niitä. Tehdään enemmän kuin tarvitaan.
6. **Virheet** - kaikki uudelleen tehtävät toiminnot ja tietojen/tuotteiden/palveluiden ”pallottelu”.
7. **Yli prosessointi** - toimenpiteet jotka eivät luo arvoa asiakkaalle.
8. Henkilöstön **osaamisen** tai **luovuuden** käyttämättä jättäminen.

(Fadeno 2018.)

Näitä yllä olevia hukan lähteitä kutsutaan usein 7+1 hukkaa. 7 ensimmäistä perustuvat Toyotan Lean filosofiaan, kun taas kahdeksas on lisätty jälkikäteen. Hukan poistaminen on visio, ei päämäärä, koska on käytännössä mahdotonta poistaa kaikkea hukkaa. Tästä syystä Leanin mukaisen toiminnan tavoittelemisen ei koskaan lakkaa, vaan kyse on enemmän suunnasta, jota kohti mennään. (Peterson, Olsson, Lundström, Johansson, Broman, Blücher, Alsterman 2018b, 18.) Hukkaa on joskus vaikea tunnistaa. Hukan tunnistamisessa voi auttaa se, että pyrkiikin tunnistamaan arvoa tuottavan työn jolloin jäljelle jäävät tehtävät ovat hukkaa. Prosessikaaviot nykytilanteesta helpottavat hukan tunnistamista. Tärkeää on, ettei pidättäydy kiinni vanhoissa työtavoissa vain siitä syystä, että niin on aina ennenkin tehty. (Tuominen 2010, 87.) Tästä syystä hukkaa voi usein alkuun olla vaikea nähdä, etenkin jos on työskennellyt organisaatiossa ja tehtävissä pitkään. Leanissa on tärkeää, että kaikki osalliset tunnistavat sidosryhmien oikeat tarpeet ja tähtäävät toimenpiteisiin jotka tuovat lisäarvoa sidosryhmille. Yksi Leanin perusajatuksista on se, että tehdä asioita oikein sekä se että tehdään oikeita asioita. (Peterson & Co 2018a, 27-29.)

Lean-työkalut mielletään usein tuotantoon mutta niitä voidaan yhtä lailla hyödyntää myös asiantuntijatyössä. Asiantuntijatyön hukkaa voi olla erilaiset varastot eli keskeneräinen työ. Kaikki tehtävät jotka on aloitettu mutta niitä ei ole jostain syystä vielä saatu valmiiksi ovat keskeneräistä työtä. Näitä ovat esimerkiksi sähköpostit, projektit ja raportit. Liike on myös yksi asiantuntijatyön yleinen hukka. Asiantuntijatyössä liikettä on tiedon syöttäminen käsin järjestelmästä toiseen, eli tiedon siirtely. Liikkeeksi luokitellaan myös usean sovelluksen käyttäminen ja liikkuminen sovelluksesta toiseen sekä tiedon lajittelu ja etsiminen. (Pöri 2020.)

Hukan vähentämisen onnistumisessa nousee tärkeään rooliin se, että työt tehdään sovitulla tavalla ja parannetaan tapaa, jolla työ tehdään. On tärkeää standardoida työt koska se on myös pohja työtapojen parantamiseen. Ilman työtehtävien standardointia on mahdoton havaita poikkeamia toiminnassa. Poikkeamien havaitseminen on puolestaan taas edellytys hukan poistamiselle. (Peterson & Co 2018a, 17-24, 69.)

Resurssitehokkuus on perinteinen tapa ajatella tehokkuutta. Resurssitehokkuudessa tärkeintä on, että resurssit ovat mahdollisimman paljon hyödynnettynä. Leanin perusajatuksiin taas kuuluu virtaustehokkuuden parantaminen. Virtaustehokkuus tarkoittaa sitä, että tuotetta jalostetaan mahdollisimman paljon jolloin tuote saa arvoa

jatkuvasti. Se aika joka kuluu siihen, kun tuote ei saa lisää arvoa, kutsutaan hukaksi. (Modig & Åhlström 2016, 9, 23.)

Tehokkuusparadoksia selitetään sillä, että kun virtaustehokkuus kärsii, muodostuu usein myös toissijaisia tarpeita. Toissijaisten tarpeiden tyydyttämiseksi tarvittavat toiminnot koetaan usein arvoa tuottaviksi, vaikka niitä ei olisi tarvittu lainkaan, jos ensisijainen tarve olisi tyydytetty jo ensimmäisessä vaiheessa. Vaikka kuvittelemme käyttävämme resursseja tehokkaasti, saatamme olla tehottomia, koska käytämme suuren osan ajastamme lisätyön sekä arvoa tuottamattomien toimintojen parissa. Päätökset, jotka pienentävät läpimenoaikaa, keskeneräisten virtausyksiköiden ja uudelleen aloitettavien tehtävien määrää, vähentävät lisätyötä. Virtaustehokkaassa organisaatiossa ei ole tarvetta aloittaa samaa tehtävää toistamiseen. (Modig & Åhlström 2016, 64-66.)

4.1.2 Kehittämistaulu

Jatkuvassa parantamisessa ryhmällä on aina suuremmat kyvyt kuin yksittäisten henkilöiden yhteenlasketuilla kyvyillä. Jatkuvan parantamisen parissa työskenteleviä ryhmiä kutsutaan kehittämissyhmiksi, joiden apuna suositellaan käytettäväksi kehittämistaulua. Kehittämistaulun ajatuksena on auttaa viestinnässä, jotta tärkeä tieto toiminnan parantamisesta voidaan mahdollisimman helposti nähdä. Ryhmän tulisi kokoontua taululle määritellyin väliajoin ja kehittämistaulua voidaan muokata ryhmän tarpeita parhaiten tukevaksi. (Peterson & Co 2018a, 97- 98.)

Lean-ajattelun peruseriaatteisiin kuuluu visuaalisuus ja kehittämistaulusta käytetään Lean-termein nimeä Kanban-taulu. Kanban-taulun tarkoituksena on nähdä olennainen informaatio prosessista mahdollisimman helpolla ja jos prosessissa virtausta estää jokin, se huomataan heti. Visualisoinnilla pyritään antamaan koko tiimille mahdollisimman hyvä kokonaiskäsitys tilanteesta. Visuaalisuus myös nopeuttavat kokouksia, kun kaikille on sama tilannekuva nähtävillä ja menneen kertaamisen sijaan voidaan keskittyä ongelmien ratkomiseen sekä toimenpiteiden suunnitteluun. (Torkkola 2016, 49-50.) Systeemiajattelu on keino nähdä organisaatio kokonaisuutena ja erilaiset toiminnot sen osina, joilla on riippuvuussuhde toisiinsa ja kokonaisuuteen. Näitä kokonaisuuksia on hyvä visualisoida, jolloin koko organisaatiolla on yhtenäinen kuva kokonaisuudesta. Systeemiajattelu on nyky maailman perustaito ja hyvä pohja ketterälle oppimiselle koska se auttaa näkemään kokonaisuuden ja asioiden syy-seuraussuhteet. (Ojala 2018, 112-113.)

Tavoitteilla on tärkeä tehtävä toiminnan parantamisen kannalta. Tavoitteiden tulee olla selkeät ja ne tulee jalkauttaa henkilöstölle, jotta tavoitteet on mahdollista saavuttaa. Tavoitteet ja tavoitteiden seurannalla on suuri merkitys parannusten saavuttamiselle organisaatiossa. Oikeanlaisten tavoitteiden asettamisen yhteydessä on myös tehtävä selväksi henkilöstölle, mikä vaikutus niillä on taloudelliseen tulokseen. (Peterson & Co 2018b, 245, 259-260.)

4.1.3 Arvovirtakuvaus

Arvovirtakuvaus eli Value Stream Mapping (VSM) on yksi Leanin menetelmistä, jonka tarkoitus on kuvata nykytilaa ja auttaa määrittelemään tavoitetilan. Arvovirtakuvaus tehdään aina asiakkaan näkökulmasta ja siinä tarkastellaan kokonaisuutta, joka kuluu siitä, kun asiakas tekee tilauksensa siihen, että hän saa sen käyttöönsä. Arvovirtakuvauksen avulla on helppo tunnistaa hukat ja pullonkaulat prosessissa ja sitä kautta löytää kehityskohteet joiden avulla arvoa voidaan tuottaa mahdollisimman lyhyessä ajassa. (Six Sigma.)

Arvovirtakuvauksen hyötyjä ovat se, että se antaa mahdollisuuden nähdä kokonaisuuden. Tällä tavalla saadaan eri työntekijät eri organisaation toiminnoista muodostamaan yhteisen näkemyksen nykytilasta ja olemaan yksimielisiä siitä, kuinka organisaation tulisi toimia ideaalitalanteessa. Arvovirtakuvaus auttaa ryhmää ymmärtämään nopeasti kokonaisuuden ja löytää kohdat jotka muodostavat hukkaa. (Pöri 2020.)

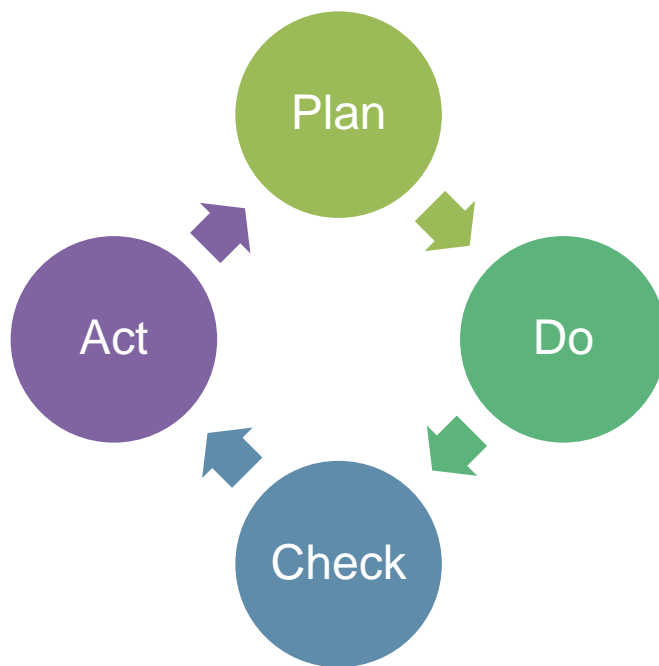
Arvovirtausten kuvaaminen on tärkeää kehittämisen kannalta. On tärkeä tietää, miten hyvin prosessin virtaus nykytilanteessa toimii ja mistä kohdista löytyy parannettavaa. Toiminnoissa ollaan pitkään keskitytty toimintokeskeiseen virtaukseen joka tarkoittaa sitä, että pyritään siihen, että kaikki toiminnot olisivat mahdollisimman tehokkaita. Usein kuitenkin, kun toimintokeskeisiä prosesseja kuvataan auki, löytyy siitä paljon hukkaa eivätkä asiakkaan tarpeet ole prosessin pääroolissa. (Peterson & Co 2018a, 42-46.)

4.1.4 PDCA – jatkuva parantaminen

Demingin kehäksi kutsuttu menetelmä PDCA (Plan-Do-Check-Act) on menetelmä jatkuvien kokeilujen kautta toteutettavaan parantamiseen. Menetelmän juuret ovat 1600-luvun alussa mutta vasta 1950-luvulla Deming toi tämän menetelmän tieteellisen

ajattelun teollisuuteen. Menetelmästä löytyy myös toinen paljon käytetty versio PDSA (Plan-Do-Study-Act). (Torkkola 2016, 40.)

Toiminnan tehokas parantaminen vaatii aina jonkinlaisen rakenteen tai menetelmän. Tähän PDCA-kehä tuo hyvän rungon. PDCA-kehää on havainnollistettu kuviossa 4. Jatkuvan parantamisen tarpeen tuo esille ensisijaisesti havaitut poikkeamat ja ongelmat joiden perustana ovat standardit toiminnalle. (Peterson & Co 2018a, 84, 91.)



Kuvio 4. Plan-Do-Check-Act jatkuvan kehittämisen malli.

Plan on suunnitteluvaihe, jossa testataan ja suunnitellaan idean kelpoisuutta. Suunnitteluvaiheessa tulee selvittää mitä odotetaan tapahtuvan, miten muutosta mitataan ja mistä tiedetään, onko koe onnistunut. Kyseessä on hypoteesi, jossa mietitään syys-seuraus-suhteita, jotka tulee todistaa oikeaksi. (Torkkola 2016, 41.) Tähän vaiheeseen tulisi kulua eniten aikaa koska se on perusta toiminnan onnistuneelle parantamiselle. Suunnitteluvaiheessa tulisi aina selvittää ongelman tai poikkeaman juurisyy, apuna voi käyttää esimerkiksi 5 x Miksi-menetelmää. (Peterson & Co 2018a, 91.)

Do on kokeiluvaihe, jolloin on tarkoitus toteuttaa suunniteltu kokeilu käytännössä. Tarkoitus on valita mahdollisimman pieni kokeilu, jolla hypoteesi voidaan testata. Torkkolan mukaan tässä yleisesti valitaan liian laaja kokeilu, jolloin siitä tulee kallis ja hidas. (Torkkola 2016, 41.)

Check on tarkistamisvaihe, jossa arvioidaan sitä, miten hyvin toteuttamisvaihe onnistui. Suurin oppiminen tapahtuu tässä vaiheessa, oli kokeilu sitten mennyt hyvin tai huonosti. (Peterson & Co 2018a, 92.)

PDSA-kehässä tarkistamisvaiheen tilalla on **Study**, joka tarkoittaa tutkimusvaihetta jolloin pysähdytään pohtimaan, onnistuiko koe ja saavutettiinkö sillä haluttu tulos. Tässä vaiheessa selvitetään myös se mitä mahdollisia esteitä tuli eteen sekä mikä meni pieleen. (Torkkola 2016, 42.)

Act on ympyrän viimeinen vaihe, jossa päätetään, levitetäänkö muutosta laajemmin vai hylätäänkö idea kokonaan. Myös idean hylkääminen on tärkeä osa prosessia, jotta asia ei jää avoimeksi asiaksi ja organisaatio voi jatkaa tehokkaasti eteenpäin. (Torkkola 2016, 42.)

Tärkeää PDCA-kehässä on saada kehä pyörimään mahdollisimman nopeasti ja kokeilut pidettyä mahdollisimman pieninä jolloin jatkuvaa parantamista tapahtuu. PDCA-kehän ajatusmallia ja periaatteita käytetään hyväksi myös muissa Lean-työkaluissa, kuten esim. A3-ongelmanratkaisutekniikassa sekä Kanban-tauluilla. (Torkkola 2016, 43.)

Jatkuva parantaminen sopii parhaiten vähäisiin poikkeamiin koska niitä on helpompi ja nopeampi ratkaista kuin merkittäviä poikkeamia. Samalla kehittämistyöhön saadaan nopea tahti ja moni saa mahdollisuuden osallistua. Organisaatiot kuitenkin edelleen usein työskentelevät merkittävien poikkeamien kanssa jolloin on vaarana, että jatkuva parantaminen hidastuu. Usein organisaatioissa kuvitellaan tehtävän jatkuvaa parantamista, kun kehittämissuunnitelmia kirjataan ylös. Tällöin päästään helposti eteenpäin sillä, että näille raportoiduille kehittämissuunnitelmille määritellään toimenpiteet. (Peterson & co 2018b, 172-173,177)

4.2 Muutoksen johtaminen

Kokeiluissa pitää muistaa ottaa mukaan jo suunnitteluvaiheessa henkilöt, joihin kokeilu tulee vaikuttamaan ja antaa heille samalla myös mahdollisuus vaikuttaa tulevaan muutokseen. Tämä osaltaan vähentää myös muutoksissa aina tapahtuvaa muutosvastarintaa. Muutoksen kohteena olevat henkilöt ovat usein myös erilaisia persoonia ja omaavat erilaisia toimintatyylejä. Näitä erilaisia ihmistyypppejä tulisi myös osata käsitellä ja kunnioittaa, koska jokainen ihmistyyppi käsittelee muutosta eri tavalla. Kun heille antaa mahdollisuuden käsitellä muutosta omalla tavallaan, on muutosvastarinta pienempi. Muutos täytyy pystyä perustelemaan, koska jokaista muutokseen osallistuvaa kiinnostaa tietää mitä hän muutoksesta hyötyy ja miten muutos tulee häneen vaikuttamaan. Myös koko muutoksen perusteleminen ja ymmärtäminen organisaatioissa on tärkeää muutoksen onnistumisen kannalta. (Kananen 2014, 38.) Muutoksen johtamisessa tulee muistaa muutoksen käsittelemisen vaiheet. Muutos on aina poistumista omalta mukavuusalueelta, vaikka muutos olisikin positiivinen. Muutos tuo mukanaan epävarmuutta tulevista ja tarkoittaa usein sitä, että jostain tutusta ja turvallisesta täytyy luopua. Ihmisille täytyy antaa aikaa muutoksen eri vaiheille ja ymmärtää se, että jokaisella on yksilöllinen aika siirtyä vaiheesta toiseen. Johtajalla on tärkeä rooli tukea henkilöitä näissä muutoksissa. Kun on selkeä ymmärrys siitä miksi muutos täytyy tehdä ja mitä muutoksella tavoitellaan, on se helpompi saavuttaa. (Craine 2007.)

Edut ja haitat arvioidaan toimintatutkimuksessa henkilötasolla, yhteisön jäsenten kannalta sekä yrityksen kannalta. Kehityshanke onnistuu paremmin, jos jokainen siinä osallisena oleva henkilö ymmärtää mistä muutoksessa on kyse minun kannalta ja miten se tulee vaikuttamaan minun työhöni. (Kananen 2014, 54.) Kun ihmiset ymmärtävät miksi muutos täytyy tehdä ja miten se tullaan toteuttamaan, he innostuvat ja sitoutuvat. Esimiehen tulee varmistaa, että viesti on yksinkertainen ja kirkas. Hyvin johdettu muutos hoidetaan kasvokkain keskustelemaalla siitä, miten muutos vaikuttaa henkilön työhön. Fyysinen läsnäolo muutosta viedessä kentälle on tärkeää. (Alahuhta ym. 2015, 46-49.)

Muutoksen johtamisen ensimmäisiä asioita on varmistaa, että asiat sujuvat jonka jälkeen voidaan keskittyä kulttuurin kehittämiseen. Muutokset vaativat vaivannäköä ja usein organisaatioissa on meneillään yhtä aikaa useita uudistuksia. Joskus epäillään, että muutosten takana on jotakin, kenties salainen suunnitelma joka kertoo muutoksen

todellisen tavoitteen. Usein muutosten monopolisuus, pirstaleisuus ja samanaikaisuus yhdessä oletetun piiloagendan kanssa saavat aikaan epävarmuutta ja vastustusta. Kaikki voima tuntuu menevän jo siinä, että saa tehtyä sen mitä odotetaan päivän aikana jonka päälle ei jakseta uudistua. (Kuusela 2015, 149, 164 - 165).

Yksittäinen kokeilu on yhtä hyvä kuin siitä saadun tiedon määrä ja merkityksellisyys. Tästä syystä kokeiluja seuraavaa reflektio on tärkeimmistä kokeilujen vaiheista, joka usein myös helposti unohtuu. Onnistunut reflektio hyödyntää kokeilujen syntymää tietoa mahdollisimman tehokkaasti jolloin tehty työ valmistelussa ja työn toteuttamisessa ei valu hukkaan. Tämän vaiheen tarkoitus on varmistaa, että jokaisesta kokeilusta opitaan mahdollisimman paljon. Henry Ford on lausunut kuuluisa sanat: ”Jos olisin kysynyt ihmisiltä mitä he haluavat, he olisivat vastanneet nopeampia hevosia.” Tämä tarkoittaa kokeiluissa sitä, että aina ei kokeiluista saatava tieto ei ole suoraan sitä mitä ihmiset kertovat. Usein eniten saadaan selville, sillä että havainnoidaan koehenkilöiden toimintaa ja asioita joita he eivät edes itse tiedosta. (Hassi & Paju & Maila 2015, 176 - 177.)

Työntekijää on tärkeä valmistaa muutokseen etukäteen. Antamalla työntekijälle mahdollisuuden vaikuttaa tulevaan muutokseen ja kysymällä mielipidettä muutokseen helpottaa muutoksen hyväksymistä. Muutos vaatii uusien työtehtävien oppimista joka monelle tuo epävarmuutta muutokseen. Samalla heidän tulee luopua jostain tutusta ja turvallisesti ja sellaisesta jota he jo osaavat. Tälle täytyy antaa tarpeeksi aikaa koska entinen tuttu ja turvallinen työtapa houkuttelee helposti enemmän. Työntekijä vertailee myös sitä, että onko uusi tapa oikeasti parempi kuin vanha tapa ja onko se kannattavaa hänen kannaltaan. Usein työntekijät myös pelkäävät, että oppivatko he näitä uusia asioita ja pärjääkö hän. Selkeät tavoitteet ja työtehtävät työntekijän lähtökohdasta auttavat työntekijää hahmottamaan muutoksen ja selventämään mitä muutos tarkoittaa hänelle käytännössä ja mitä häneltä odotetaan. (Pirinen 2014, 15-16.)

Työntekijöitä tulee tukea muutostilanteessa. Ohjeistusten tulee olla vahvat uusien työtehtävien oppimisessa ja häntä tulee tukea siinä. Esimiehen on tärkeä määrittää työntekijöiden työtehtävät ja keskinäiset suhteet. Uusien tehtävien oppimiseen tulee laatia tarkka suunnitelma aikatauluineen. (Pirinen 2014, 36.)

Muutoksen yhteisen ymmärryksen selkeyttämiseksi esimiehen tehtävä on kertoa muutoksesta tiimilleen:

1. Miksi muutos tehdään
2. Mitä muutos tarkoittaa meille
3. Miten muutos tulee vaikuttamaan meidän työhömmme
4. Mitä odotuksia meille asetetaan muutoksessa
5. Mitä hyötyä me tulemme saamaan muutoksesta.

(Pirinen 2014, 63.)

Kun työntekijä ymmärtää miksi muutos tehdään ja löytää itselleen siitä hyötyä, on hänen helpompi hyväksyä muutos. Muutoksessa työntekijä sitoutuu ensisijaisesti työhönsä ja vasta sen jälkeen yritykseen. (Pirinen 2014, 179.)

Haasteeksi muutoksessa voi tulla se, kun henkilöstö on eri toimipisteissä ja esimies ei ole fyysisesti samassa toimipisteessä. Tällöin on erittäin tärkeää miettiä kanavia mitä voidaan käyttää, jotta alainen ei kokisi itseään ulkopuoliseksi. Nykyajan työkalut antavat mahdollisuuden tehdä töitä mistä vain mutta ei pidä unohtaa, että ihmisen tulee silti koko ajan kokea olevansa olemassa ja osa työyhteisöä. (Kauppalehti Fakta, 16.) Tärkeä osa oppimista on myös yhdessä oleminen. Asioiden pallottelu muiden kanssa on tärkeää, jotta niitä saisi paremmin jalostettua eteenpäin. Näin saadaan näkökulmaa ja käsitystä aiheesta laajennettua. Toiset ihmiset ja vuorovaikutus heidän kanssaan on ketterän oppimisen elinehto. Kaikille tehtäville pitää varata aikaa, jotta ne tapahtuvat. Uuden toimintatavan juurruttamiseksi väitetään kestävän kolme viikkoa. Uusia toimintoja kannattaa ottaa käyttöön kerrallaan vain yksi, jotta se on mahdollista toteuttaa ja antaa sille aikaa muuttua uudeksi toimintatavaksi. (Ojala 2018, 87.)

4.2.1 Yrityskulttuurin voima

Kulttuurit asuvat syvällä ja rakentuvat vuosien varrella. Niiden purkaminen voi kestää jopa vuosia. Monet tottumukset ovat tiedostamattomia ja sen takia ne ovat vaikeasti muutettavissa. Jos on totuttu käskyttämiseen, on vaikea uskoa, että tilanne olisi muuttunut ja joku haluaakin kuunnella. Jatkovaa parantamista saadaan tällä tavalla vietyä eteenpäin mutta se, että uskalletaan tuoda asioita esille voi viedä aikaa. Jos

ihmiset saavat itse olla ratkomassa ongelmaa ei he voi siitä jatkossa enää valittaa. Tämä vaatii myös avointa tietoa kaikkien saataville eli läpinäkyvyyttä. Oleellista jatkuvan parantamisen kulttuurissa on, että epäonnistumiset sallitaan. (Martela & Jarenko 2015, 190-191,205.)

Ketterä kehittäminen vaatii organisaatioilta uusien lähestymistapojen omaksumista. Suurissa organisaatioissa joissa on vuosikaudet ollut käytössä hierarkkinen ja perinteinen kulttuuri, jossa suunnitellaan ja mietitään muutosta ensin pitkään, on vaikea saada muuttumaan. Vanhasta pois oppiminen on haastavaa. Muutos on myös vaikea saada onnistumaan, jos se on vain yhden ihmisen tai pienen joukon harteilla, siihen vaaditaan organisaation mukaan saamista suuremmalta määrin. (Maula & Maula 2019, 33.)

Usein keskittyminen on ongelmaan tai mahdollisiin ratkaisuihin, jolloin toimeenpano ontuu, eikä arjessa tapahdu muutosta. Käytännön toteutuksessa avuksi on:

- Oikean ongelman ratkaisu
- Arjen helpottaminen
- Vaikuttavuus
- Muutosjohtaminen
- Yksilöiden toiminta

(Maula & Maula 2019, 90-91.)

Kaikkialla missä on yhteisiä kokemuksia, on oma kulttuuri joko muodostumassa tai se on jo ajan myötä syntynyt. Kulttuuri kuvataan usein jäävuorena, jonka huippu on kulttuurin näkyvä osa ja siitä ollaan tietoisia. Sen voi kuulla, nähdä ja tuntea. Kulttuuri näkyy myös ohjeina ja toimintamalleina. Suurin osa kulttuurista on kuitenkin pinnan alla ja se koetaan niin itsestään selväksi, ettei sitä ole kuvattuna eikä edes kovin hyvin tiedostettua. Kulttuurin keskeinen tehtävä on luoda selkeyttä organisaation päivittäisten tilanteiden ratkaisemiseksi. Se kertoo mihin tulisi pyrkiä ja keinot tavoitteiden

saavuttamiseksi. Se opettaa erottamaan tärkeät asiat vähemmän tärkeistä ja huolehtimaan organisaation ihmissuhteista. (Kuusela 2015, 14.)

Jotta yrityskulttuuria olisi mahdollista muuttaa, vaatii se pinnallisten muutosten sijaan organisaation DNA:n muuttamista. Yrityskulttuurin perustana tulee olla tapa nähdä ihminen, organisaatio ja johtaminen. Pihan mukaan organisaation kohtalon ratkaisee sen yrityskulttuuri. (Piha 2017, 129.) Organisaatiokulttuurin ydin on siinä, että se yhdistää organisaation jäsenet ja heidät erottamaan muista ryhmistä. Kulttuuri ohjaa ajattelemaan yhteisellä tavalla ja tekemään arvostettuja asioita. Niitä ei kyseenalaisteta koska ”näin kuuluu toimia”. Strategiaa on mahdoton saada toteutumaan, jos kulttuuri ei tue sen mukaista toimintaa. Kulttuuri ratkaisee strategian onnistumisen. (Kuusela 2015, 16.)

Normeissa konkretisoituu se mitä sosiaalisissa tilanteissa odotetaan. Normit saavat meidät käyttäytymään niin kuin pitää ja ennakoimaan tilanteita. Ryhmän normit omaksutaan usein tiedostamatta, että niin käy. Normeja syntyy, kun tehdään yhteistyötä ja ratkaistaan työhön liittyviä asioita. Parhaat normit säilyvät kulttuurissa. Ne muuttuvat oletuksiksi siitä, miten asioiden tulisi olla ja ne luovat turvallisuutta mutta saattavat toisaalta ylläpitää kaavamaisia tapoja ja estää uudistumisen. Normit myös vaihtelevat eri ryhmien kesken. (Kuusela 2015, 19 - 20.)

Rutiineissa on kyse kokemuksen kautta hankitun tiedon muuttamisesta rutiineiksi eli hiljaiseksi tiedoksi. Hiljaisessa tiedossa ei ole kyse vain toimintatavoista, vaan myös kokemuksesta ihmisten kanssa toimimisesta. Hiljaisen tiedon ja osaamisen jakaminen työyhteisössä ei ole mahdollista ilman yhteistyötä ja avoimuutta. Rutiinit voivat kehittyä näin ollen myös vaivihkaa ja hieman vahingossa. Ne voivat jäädä piiloon, jos niitä ei tietoisesti etsitä. Rutiinien esille saaminen vaatii siis hyviä tiedon ja tapojen luomisen käytäntöjä: asiasta keskustelua yhdessä (sosialisaatio), rutiinien kuvaamista tai mallintamista (ulkoistaminen), sen parantamista uuden tiedon avulla (yhdistäminen) ja tietoista käytäntöön soveltamista (sisäistäminen). Organisaation kulttuuri rakennettu pitkälti erilaisten rutiinien ympärille. (Kuusela 2015, 127.)

Kulttuuri syntyy oppimalla ja sosiaalistumisen kautta. Opitaan pois vanhasta ja opetellaan yhdessä uutta. Henkilökohtaiset tavat ja työyhteisön käytännöt muuttuvat oppimisen kautta. Muutostuskaa voidaan vähentää luomalla psykologista turvallisuutta ja antamalla tilaa uuden luomiselle.

- Ota oppiminen osaksi muutossuunnitelmaa, älä jätä sitä sattumanvaraiseksi
- Tunnista, että harva kertoo avoimesti, ettei osaa, järjestä aikaa oppimiselle
- Seuraa onnistumista havainnoimalla muutoksia käytännön työssä ja organisoii oppimista tarvittaessa lisää. (Kuusela 2015, 195.)

4.2.2 Prosessit ja toimintatavat

Prosessit ovat tapahtumaketjuja joiden on tarkoitus luoda lisäarvoa asiakkaalle käyttämällä yrityksen resursseja hyödyksi. Prosessi tarkoittaa aina asiakkaalta asiakkaalle-ketjua. Asiakas voi olla ulkoinen tai sisäinen ja asiakkaalla on aina odotuksia, tarpeita tai vaatimuksia prosessiin. Sellaisia prosesseja joilla yritys tekee rahaa, kutsutaan liiketoimintaprosesseiksi. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 4). Prosessit, rutiinit ja käytännöt ovat tarkoitettu muokkaamaan organisaatioiden toimintatapoja samansuuntaiseksi mutta niiden tärkein tehtävä on kuitenkin helpottaa organisaation arkea. Työhön on helpompi tarttua, kun on jotain valmista. Valittujen prosessien käytäntöjen ja työkalujen tulee olla helposti käyttöön otettavissa ja hyödynnettävissä. Edellytyksenä on, että henkilöstö on kuullut näistä prosesseista ja luottaa siihen, että kokonaisuus toimii. Yhteiset prosessit ja käytänteet helpottavat henkilöstön työn sujuvuutta mutta niillä on myös huomattava merkitys asiakkaille. Mitä suurempi organisaatio on, sitä tärkeämpää on, että yhteiset toimintatavat ja prosessit löytyvät. (Maula & Maula 2019, 181-183.)

Moni hahmottaa kokonaisuuksia paremmin visuaalisesti jonka takia on prosessin kuvaaminen usein helpottaa ymmärrystä sekä muistamista. On tärkeää, että valittu lähestymistapa on henkilöstön näkökulmasta helposti omaksuttava ja lähestyttävä. Tällä varmistetaan, että kokonaisuus on ymmärretty samalla tavalla ja puhutaan samaa kieltä. Prosessikuvaus on usein viestinnän väline, jolla kuvataan toimintatapaa, jota tavoitellaan. Se tarjoaa myös raamit itse kehittämistyölle. (Maula & Maula 2019, 186.)

4.2.3 Kehittämisen onnistumisen varmistaminen ja seuranta

Tiedottaminen on tärkeässä roolissa kokeilujen onnistumisen kannalta, kun toimintaa halutaan muuttaa. Tiedottaminen vaikuttaa välillisesti sitoutumiseen ja muutosvastarintaan. Ihmiselle on luontaista vastustaa uutta ja muutosta nykyiseen. (Kananen 2014, 53.) Koska toimintatutkimus on aina toimintatapojen muuttamista, tulee prosessiin kuuluvat henkilöt saada mukaan toiminnan muutokseen, jotta toiminta voi muuttua.

Toimintatutkimukseen kuuluu jokaisen syklin seuranta (Suojanen). Kokeiluja tulee arvioida ja seurata. Jos toimenpiteiden arviointi ja seuranta jää puutteelliseksi jää muutos helposti saavuttamatta. Seurannassa tulee arvioida kuinka hyvin suunnitellut toimenpiteet ovat toteutuneet ja saavutettiin niillä halutut tavoitteet.

Toimintatutkimuksessa on tarkoitus pyrkiä pysyvään muutokseen, tämän takia kehittämistyön onnistumisen kannalta on tärkeä pystyä näyttämään tämä muutos toteen (Ojasalo ym. 2014, 119). Mittaamalla alku- ja lopputilanne pystytään arvioimaan mahdollinen muutos näiden kahden tilanteen välillä. Toimintatutkimus poikkeaa perinteisestä tutkimuksesta siinä, että tutkija itse on mukana tekemässä muutosta.

Toimintatutkimuksessa tuloksien arvioinnit tehdään aina hankkeen omiin tavoitteisiin nähden. Toimintatutkimuksessa tuloksia tulee arvioida niiden, jotka ovat itse mukana muutettavassa prosessissa. Mittareiden tulee olla yksiselitteisiä ja mitata nimenomaan kyseessä olevaa muutosta. Kehittämistyön onnistumista mitataan, sillä onnistuttiinko ongelma poistamaan tai vaikutuksia pienentämään. (Kananen 2014, 137.)

5 Kehittämistyön toteutus

Kehittämistyö toteutettiin toimintatutkimuksena. Kyselyiden, haastatteluiden sekä havainnoinnin avulla tunnistettiin ongelmakohtia, joita ratkaistiin Lean menetelmien ja työkalujen avulla. Tässä kappaleessa esitetään tulokset sekä niihin liittyvät toimenpiteet.

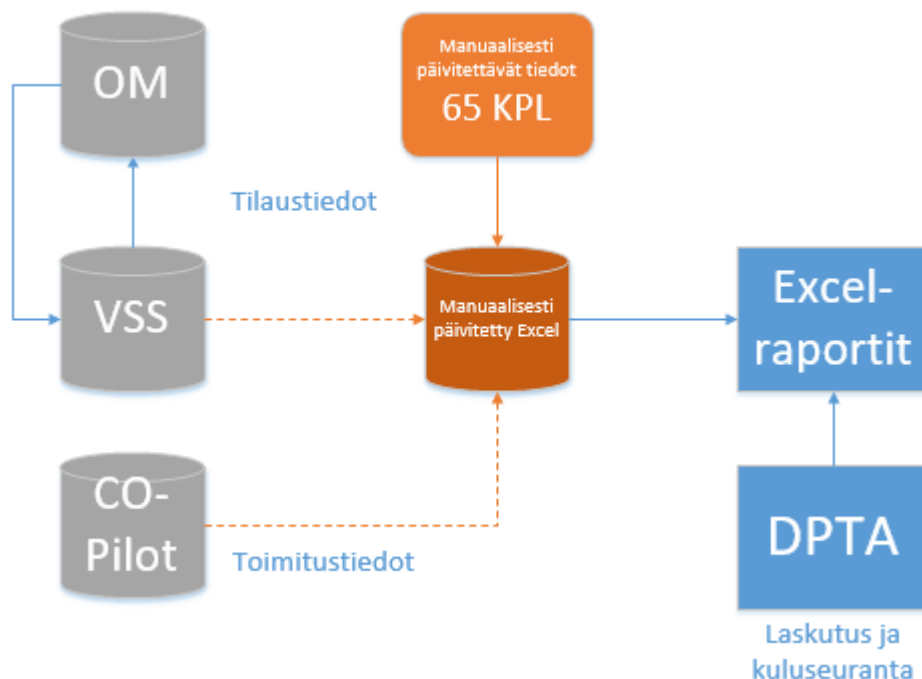
5.1 Excelin ja järjestelmän taustaa

Kuorma-autojen logistiikkaa läpi koko toimitusketjun seurataan manuaalisesti päivitettävällä Excel-seurannalla, vaikka päämiehen puolesta tähän on suunniteltu

käytettäväksi oma järjestelmä, joka poimii tiedot pitkälti automaattisesti tehtaan järjestelmistä. Järjestelmää on toistaiseksi käytetty lähinnä ajoneuvojen laskutukseen ja muihin sitä kautta pakollisiin toimintoihin. Järjestelmä on alun perin otettu käyttöön lokakuussa 2013. Uuteen järjestelmään siirryttiin koska edellinen laskutusjärjestelmä lakkautettiin jonka takia vaihtoehtoja ei ollut. Järjestelmän jalkauttamisessa oli kuitenkin haasteita ja sitä ei saatu täysimääräisesti käyttöön heti alkuun. Ensimmäiseksi käyttöön otettiin vain ajoneuvojen laskutus sekä ajoneuvoihin liittyvät kulut ja niiden seuranta sekä taloushallinnon raportointi kuten varasto- ja laskutusraportit.

Excel oli otettu käyttöön jo vuonna 2008 koska silloin koordinaattoreilla ei ollut mitään työkalua jota olisi voitu käyttää autojen logistiikan seurantaan. Tästä Excelistä oli tullut niin toimiva työkalu jo vuodesta 2008 vuoteen 2013 kun uusi järjestelmä tuli käyttöön, ettei siinä vaiheessa Excelistä pystytty luopumaan.

Excel-seuranta on vuosien aikana paisunut erittäin paljon ja projektin aloitushetkellä siinä oli 65 eri saraketta per ajoneuvo. Kuviossa 5 on kuvattuna kehittämistyön aloitushetken tilanne Excelin tiedon kulusta. Tietoa tuotti kolme eri tehtaan järjestelmään, jotka ovat esitettyinä kuviossa harmaalla värillä. Näistä järjestelmistä kerättiin tietoa ja täytettiin käsin näihin 65: een sarakkeeseen. Tätä Exceliä käytettiin erilaisten Excel-raporttien pohjatietona, joihin yhdistettiin tietoa järjestelmästä (DPTA) laskutuksista ja kuluista. Kuviossa siniset viivat kuvaavat automaattista tiedonsiirtoa ja oranssit manuaalisesti päivitettävää tietoa.



Kuvio 5. Tiedon kulku kehittämishankkeen alussa.

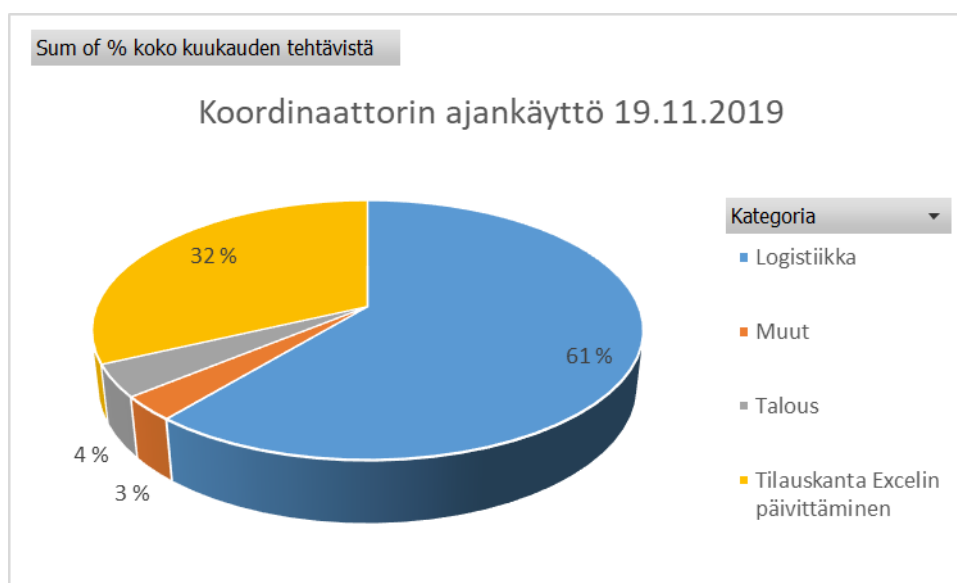
Exceliä oli vuosin varrella kasvatettu ja se oli kriittinen tekijä operatiivisessa johtamisessa sekä monenlaisessa raportoinnissa. Siitä oli vuosien aikana tullut monelle erittäin tärkeä työväline, joka oli heille helppo käyttää, joten sen luopumisesta suunnitteleminen herätti monenlaisia tunteita sen käyttäjissä.

Koska järjestelmää oli jo pidemmän aikaa kuitenkin osittain käytetty ja sen käyttöönottoa useasti suunniteltu, olin jo aiemmin ehtinyt siihen jonkun verran perehtymään. Järjestelmä oli rakennettu alustalle, jossa meillä oli myös muita järjestelmiä käytössä. Tästä syystä perustoiminnot olivat jo entuudestaan hyvinkin tutut minulle. Olin mm. jälkimarkkinapuolen analysointityökalun pääkäyttäjä, tämä työkalu toimii samalla alustalla. Olin myös jonkun verran ehtinyt perehtymään myös kyseiseen järjestelmään ennen kehittämistyön aloitusta, jonka takia minulla oli jo käsitys siitä mihin kaikkeen järjestelmää voisi hyödyntää.

5.2 Koordinaattorin työtehtävät

Kehittämistyö aloitettiin marraskuussa 2019 haastattelemalla koordinaattoria hänen työtehtäviin liittyen. Haastattelun perusteella pystyttiin tekemään hänelle kysely jossa hän arvioi, kuinka paljon aikaa hänellä menee eri tehtävien suorittamiseen per yksi

kuorma-auto sekä kuinka paljon aikaa se oli prosentuaalisesti kuukauden tehtävistä. Tämän perusteella keskityttiin niihin tehtäviin ensin, jotka veivät tällä hetkellä suurimman osan hänen työajastaan kuukaudessa. Tämän kyselyn perusteella n. 30 % hänen ajastaan meni hänen oman arvionsa mukaan tavalla tai toisella Excelin päivittämiseen (kuvio 6). Tämä 30 % joka on täysin manuaalista työtä, joka käytännössä tarkoittaa sitä että, tietoa siirretään paikasta toiseen, joka luokitellaan Leanin mukaiseen hukka-kategoriaan kuljetukset ja tällaista työtä tulisi minimoida.



Kuvio 6. Kyselyn tulokset koordinaattorin ajankäytön arvioinnista 19.11.2019.

Haastattelussa aikana käytiin läpi koko prosessi hänen työtehtäviin liittyen. Haastattelun lisäksi tehtäviä havainnoitiin ja jo havainnoinnin aikana löydettiin pieniä muutoksia automatisoimaan koordinaattorin työtehtäviä järjestelmän avulla. Saimme järjestelmän kautta automatisoitua tilausvahvistuksen tiedot asiakkaalle ja myyjälle sekä mahdolliselle päällirakentajalle. Aikaisemmin tiedot kerättiin manuaalisesti jokaiselle tilaukselle eri järjestelmistä ja kopioitiin tilausvahvistuspohjaan. Uudessa järjestelmässä oli kuitenkin toiminto, jolla pystyi rakentamaan erilaisia pohjia, joihin pystyi rakentamaan kenttiä, jotka hakivat tiedon automaattisesti järjestelmästä.

5.3 Järjestelmän perustietojen varmistaminen

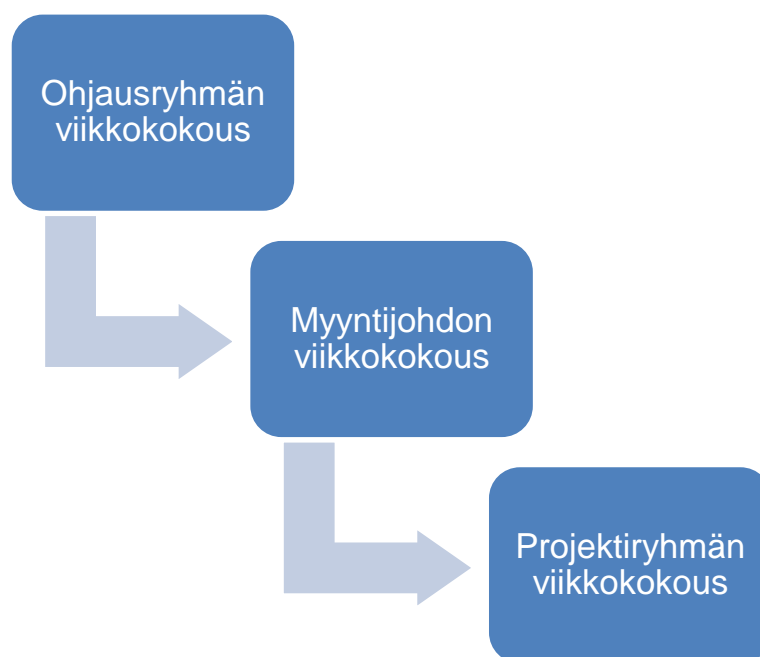
Haastattelun ja kyselyn tulosten perusteella kävi ilmi, että koordinaattorin työtehtävään vaikutti merkittävästi järjestelmän käyttöönotto. Tästä syystä oli kehittämistyön seuraava osa-alue, järjestelmään kunnolla perehtyminen. Järjestelmään oli siirtynyt vuosien varrelta sellaista tietoa, jota sitä kautta ei laskuteta eteenpäin, kuten kehittämistyön ulkopuolella olevan brändin kuorma-autojen myynti sekä suurasiakasmyynti. Tämä vanhentunut tieto esti järjestelmän tehokkaan käyttöönoton. Tietoa oli kerääntynyt monelta vuodelta, joten sen siivoamiseen ja selvittäminen vei paljon aikaa. Poikkeamia oli mahdoton nähdä, kun työtä ei oltu standardoitu. Lean filosofian mukaisesti suuret varastot ovat yksi hukan kategoria.

Ennen varsinaista päätöstä siirtyä uuteen järjestelmään oli ensi tutkittava, että sama tieto jota nyt käytimme Excelistä, on ylipäätään mahdollista löytää järjestelmästä. Järjestelmää oli tutkittava systemaattisesti ja löytää kaikille nykyisessä Excelissä olevalle tiedolle paikka ja tarkistaa tiedon oikeellisuus. Tässä toteutimme kokeiluja PDCA-kehän mukaisesti, muutama tieto kerrallaan. Kaikki se tieto joka oli Excelissä ei ollutkaan niin yksinkertaisesti löydettävissä järjestelmästä, jonka takia päätettiin, ettei kaikkia asioita kannata selvittää loppuun asti ennen kuin käyttäjiltä on oikeasti tarkistettu mitä he sieltä oikeasti tarvitsevat.

5.4 Kokousrakenteet

Kehittämistyössä tuli esille, että ohjaus- ja projektiryhmien kokouksien lisäksi oli myös tarve lisätä kommunikaatiota maahantuonnin ja jälleenmyynnin johdon välillä. Koska organisaatiossa on sekä maahantuonnin että jälleenmyynnin toimintoja joita ohjataan eri suunnista, oli tärkeää yhteistyön kannalta rakentaa kokousrakenne, joka mahdollisti kehittämisen yhdessä. Maahantuonnin organisaatio koostuu myyntijohtajan lisäksi tuote- ja logistiikkapäälliköistä sekä koordinaattorista. Jälleenmyynti on jaettu kolmeen eri myyntialueeseen, joista löytyy aluejohto sekä myyjät.

Tällä tavalla saatiin rakennettua selkeä kokousrakenne, jonka avulla saatiin asioita vietyä yhdessä eteenpäin ja sovittua testattavaksi asioista sekä tehtyä päätöksiä yhdessä. Kokoukset olivat viikoittain ja saman päivän aikana, jolloin saatiin nopeasti asiat vietyä läpi koko ketjun (kuvio 7). Alueilla on omat kokousrakenteensa omien myyjiensä kanssa jolloin, viesti kulkee heidän kauttaan myyjille asti tarvittavissa asioissa.



Kuvio 7. Kehittämistyötä tukemaan rakennettu kokousrakenne.

Kehittämistyön edetessä kävi myös ilmi kuinka eri näkökulmista eri sidosryhmät asioita näkevät. Näillä kokousrakenteilla pystyttiin varmistamaan se, että jokainen joka oli merkittävässä roolissa osallisena tässä muutoksessa, pääsisivät vaikuttamaan muutokseen ja tietäisi koko ajan missä mennään kehittämistyön kanssa.

5.5 Excelin käytön kysely

Järjestelmän tutkintavaiheen jälkeen tuli selvittää, kenellä kaikilla oli pääsy Exceliin, jotta emme unohtaisi ketään tai jättäisi jonkun tarpeita huomioimatta. Kyselyllä haluttiin myös varmistua siitä, ettei turhaan yritetä ratkaista jonkin kentän tietoja järjestelmästä, jos niillä ei kuitenkaan enää olisikaan tarvetta. Kyselyn tarkoituksena oli myös varmistaa se, ettei kenenkään työ muutu hankalammaksi sen takia että Excelistä luovutaan.

Excelistä tehtiin kysely (Liite 1) kaikille niille, joilla oli pääsy verkkolevyllä, jossa kyseinen Excel sijaitti. Kysely lähetettiin 32:lle vastaanottajalle ja vastauksia saatiin 15 kappaletta kyselyyn sekä yksi vastaus jossa kerrottiin, ettei hän käytä kyseistä Exceliä enää ollenkaan. Vastausprosentti oli näin ollen 50 %.

Ensimmäinen kysymys koski aluetietoa (kuvio 8). Myyntialueemme on jaettu kolmeen alueeseen, joilla kaikilla on oma myyntijohtaja. Tätä tietoa ei kuitenkaan ole rakennettu

järjestelmään. Asia varmistettiin myös järjestelmäkehityksen puolelta ja kävi ilmi, ettei järjestelmää ollut rakennettu tukemaan tällaista aluejakoa.

1. Tarvitsen Aluetietoa?

[Lisätietoja](#)

● Kyllä	10
● Ei (Pärjään myyjätiedolla)	5



Kuvio 8. Kyselyn 1 tulokset aluetiedon tarpeellisuudesta.

Koska kyselyn perusteella 66 % vastaajista vastasivat, etteivät he pärjää ilman aluetieto oli tämä ratkaistava. Tutkimusten ja testien jälkeen keksimme tähän ratkaisun käyttäen toimintoa ”ylläpidon yhteys”. Ylläpidon yhteys oli rakennettu järjestelmässä toisenlaiseen tarkoitukseen mutta mahdollisti täyttämään jokaiselle myyjälle henkilö taakseen jonka, perusteella erilaisia raporteja oli mahdollista ajaa.

Jotta toimintoa olisi mahdollista käyttää, tuli kaikki vuoden 2020 laskutukseen tulevat tilaukset päivittää tällä tiedolla. Uudet tilaukset tulivat oikein sen jälkeen kuin myyjien taakse oli määritelty oikeat ylläpitäjät eli aluejohtajat.

Kysymys 2 koski mallitietoa (kuvio 9). Koska Excelissä oli useampi sarake, jotka liittyivät mallitietoon, oli tämä kysymys tärkeä. Vastaukset mallitiedoista jakaantuivat tasaisemmin vaihtoehtojen välille. Kyselystä kävi kuitenkin ilmi, että ylemmän tason mallitieto oli riittävä. Järjestelmässä oli monta eri vaihtoehtoa mallitiedon raportoimiseen, joten tämän kysymyksen vastaukset eivät tuottaneet haasteita.

2. Tarvitsen mallitietoa tasolla:

Lisätietoja

● En tarvitse malli-tietoa	3
● Taso 1	8
● Taso 2	6
● Taso 3	2
● Muu	1

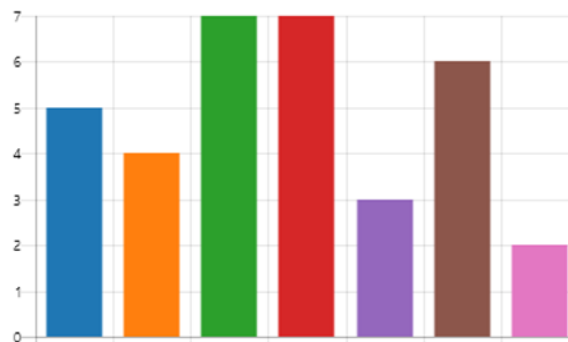


Kuvio 9. Kyselyn 1 tulokset siitä millaista mallitietoa tarvitaan.

Kysymys kolme koski auton erittelyä (kuvio 10). Suurin tiedon tarve koski vetotapaa, eli onko kyseessä rekanveturi vai tasakuorma-auto. Tälle tiedolle oli peräti kaksi saraketta, vetotapa ja R/T Excelissä jotka tarkoittavat samaa asiaa. Toiseksi tärkein erittelytieto oli, jos kyseessä maahantuonnin tilaamaa auto nopeaan toimitukseen. Erilaisiin ajotehtäviin suunniteltujen konseptiauton tieto koettiin myös tarpeelliseksi. Konseptiautot tarkoittaa meillä sitä, että asiakkaiden eri ajotehtäviin on räätälöity valmiita autoja, joiden erittely on optimoitu kyseiseen ajotehtävään.

Järjestelmästä oli saatavilla näitä varsinaisia erittelyä vastaavia tietoja, mutta tieto konseptiautosta tai tieto siitä onko kyseessä nopean toimituksen auto ei löytynyt valmiiksi järjestelmästä. Selvitystyön jälkeen löysimme paikan, jonne pystyimme rakentamaan näiden eri konseptiautojen listaus, jota tuli täyttää jokaiselle autolle alas veto-valikosta. Näin saisimme myös seurantaan standardoidun tavan merkitä eri konseptiautot, jolloin myös raportointi helpottuu.

3. Valitse kaikki erittelystä tarvitsemasi tiedot:

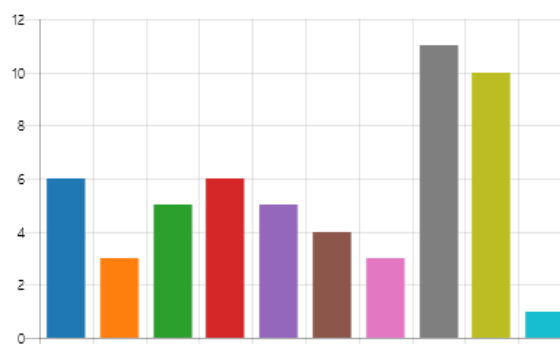
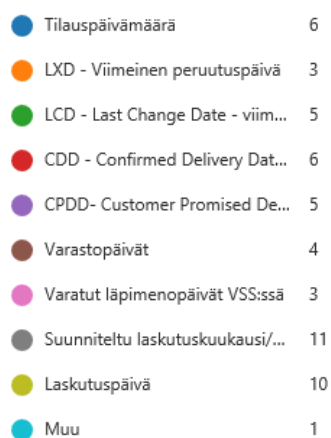
Lisätietoja

Kuvio 10. Kyselyn 1 tulokset erittelystä tarvittavaan tietoon.

Kysymys 4 liittyi erilaisiin päivämäärätietoihin (kuvio 11). Kyselyyn vastanneista yli 73 % koki tarpeellisimmaksi päivämäärätiedoksi suunniteltua laskutuskuukautta. Seuraavaksi tärkeimpänä vastaajat kokivat toteutuneen laskutuspäivän. Tämä kertoo siitä, että suurin osa tämän Excelin varsinaisista käyttäjistä käyttävät tietoa laskutusennusteiden tekemiseen.

Nämä päivämäärätiedot tulevat järjestelemästä, joten tämän tiedon osalta ei ollut odotettavissa suuria haasteita. Se mikä vaatii muutosta tulevaan ja aluejohdon muutosta heidän tekemiseen on laskutusennusteen päivittäminen. Tällä hetkellä he tekevät päivityksen Exceliin ja jatkossa tarkoitus on tehdä päivitys suoraan järjestelmään.

4. Tarvitsen seuraavia päivämääriä tai kuukausia:

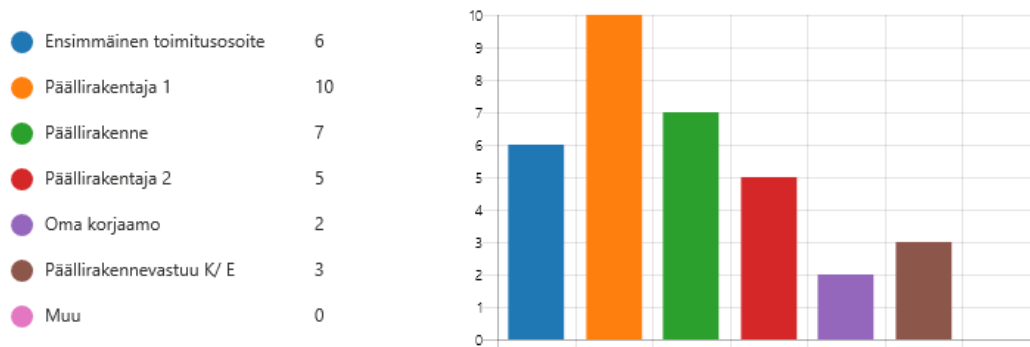
Lisätietoja

Kuvio 11. Kyselyn 1 tulokset tarvittavista päivämääristä.

Kysymyksessä 5 selvitettiin erilaisia tila- ja päällirakennetietoja (kuvio 12). Tila- ja päällirakennetiedoista kaivattiin eniten päällirakennetietoja, eli sitä kuka toimittaa päällirakenteen. Vastaajista yli 66 % kokivat tämän tiedon olevan tärkeää. Vastaajista yli 46 % oli sitä mieltä, että myös päällirakennetieto on tarpeellinen, eli se minkä kuljetusalan tehtävissä ajoneuvo on ja millainen päällirakenne autoon rakennetaan.

5. Tila- ja päällirakennetietoja joita tarvitsen:

Lisätietoja



Kuvio 12. Kyselyn 1 tulokset tila- ja päällirakennetiedoista.

Tämä tiedon osalta järjestelmä oli rakennettu tätä tietoa varten, emme vain olleet hyödyntäneet sitä aiemmin. Järjestelmästä tehtiin jo ostotilaus näitä laskuja varten, joten laskujen toimittajatiedon perusteella oli tieto mahdollista helposti täyttää myös päällirakentajan tietokenttään. Päällirakenteen osalta päätimme määritellä tietyt kuljetusalat, joita tulisimme seuramaan ja ne oli myös mahdollista standardoida alas veto valikon johdosta. Nämä tiedot olivat myös tärkeä saada järjestelmään tulevia mittareita varten. Silloin saamme ajettua erilaisia analyysejä järjestelmästä päällirakentajien sekä kuljetusalan mukaan. Näissä analyyseissa kiinnostavinta on erityisesti läpimenoajat.

Päällirakennevastuu kyllä/ ei tarkoittaa sitä mitä olemme sopineet asiakkaan kanssa siitä, kenen vastuulla päällirakenne on. Tämä tieto oli myös tulevien seurantojen kannalta kriittinen tekijä koska kun kyseessä on nk. alustakauppa eli päällirakennevastuu ei ole meidän, tulisi ajoneuvo laskuttaa, kun alustalasku saapuu ja auto on tullut ensimmäiseen toimitusosoitteeseen.

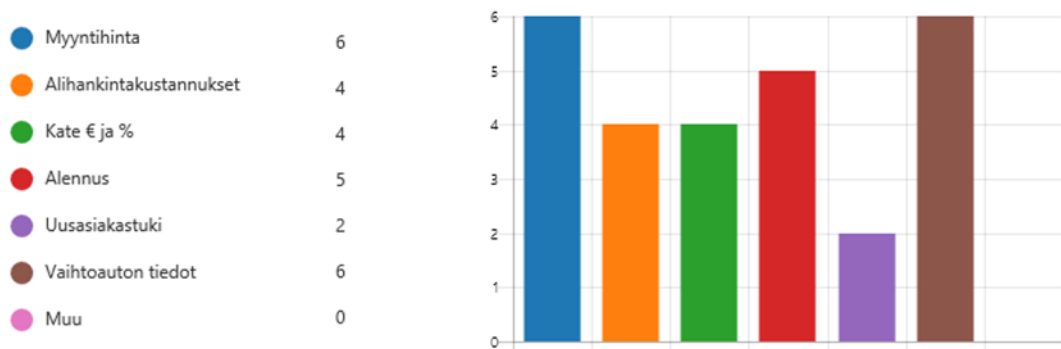
Päätimme tässä yhteydessä käyttää tätä päällirakentajakenttää myös tähän tarkoitukseen. Kun kyseessä on alustakauppa, ei päällirakentajaa täytetä kenttään vaan

siihen valitaan teksti alustakauppa. Tämä helpottaa myös jatkossa näiden tilausten seurantaa, jotta saamme ne tunnistettua paremmin ja lyhennettyä läpimenoaikaa.

Kysymys 6 sisälsi taloudellisia asioita (kuvio 13). Taloudellisissa luvuissa ei ollut kovin suuria tarpeita vastausten perusteella. Eniten vastauksia tuli myyntihintaan ja siihenkin vain 40 % vastaajista kaipaasi tätä tietoa. Kyselyn vastaukset olivat loogiset koska järjestelmää on kuitenkin jo käytetty jo useamman vuoden laskutukseen sekä myyntilukujen raportointiin, jolloin tämä tieto on ollut tähän asti Excelissä pääosin vanhasta tottumuksesta ja aiheuttanut hukkaa prosessissa.

6. Taloudelliset asiat:

Lisätietoja



Kuvio 13. Kyselyn 1 tulokset taloudellisten lukujen tarpeellisuudesta.

Vaikka alennukset ei tämän kyselyn perusteella nouse kovin suuriin vastausprosentteihin, tuli se tieto kuitenkin aluejohdon viikkokokouksissa esille kriittisenä tietona. Tämä tieto oli saatava järjestelmään ja siitä oli oltava saatavilla jatkuva seuranta, josta näkyy kuinka paljon jokaisella alueella, on rahaa käytettävissä alennuksiin.

Vaihtoautojen tieto osoittautui myös kehittämistyön myöhemmässä vaiheessa kriittiseksi tiedoksi, vaikka kyselyyn vastausten perusteella näin ei olisi voinut päätellä.

Viimeinen kohta kyselyssä oli vapaat kommentit (kuvio 14). Vapailla kommentteilla haluttiin varmistaa, ettei mitään oleellista olisi jäänyt huomioimatta kyselyssä.

7. Lisää tähän vapaita kommentteja jos haluat tarkentaa jotain tai jotain puuttuu yllä olevilta listoilta:

3 Vastaukset

Tunnus ↑	Nimi	Vastaukset
1	anonymous	Nykyisessä excelissä on ollut sarake BA "MJ OK " jotta tiedän mitkä varaukset on jo tehty aikaisemmin.
2	anonymous	Aluetieto ei ole pakollinen mutta käytännöllinen
3	anonymous	Fleetin kannalta erittäin tärkeää että tämä Excell tilausanta säilyy koska nämä eivät näy DP-TA:ssa.

Kuvio 14. Kyselyn 1 vapaat kommentit.

Vapaat kommentit eivät aiheuttaneet toimenpiteitä. MJ OK tieto liittyi alennusten kirjaamiseen jonka osalta kehittämistyössä tehty prosessimuutos jonka takia tieto ei ollut enää tarpeellinen. Aluetieto oli myös onnistuttu ratkaisemaan aiemmin. Fleet-autot, eli suurasiakasmyynnit ovat tämän kehittämistyön ulkopuolella ja jäävät edelleen Exceliin kuten aiemminkin, joten tämän vastaajan huoli ei vaikuttanut kehittämistyöhön.

5.6 Raportointi automyyjille

Exceliä on käytetty myös työvälineenä automyyjille. Automyyjille on lähetetty viikoittain sähköposti, jossa heille on raportoitu kuukauden laskutuksia, tilauksia ja jäljellä olevaa tilauskantaa kuluvan kuukauden laskutukseen. Heille on myös mennyt Excelistä tilauskantatiedot liitteenä sähköpostin mukana. Tämä raportointi on vienyt koordinaattorilta paljon aikaa, kun hän on tehnyt jokaiselle alueelle omat kuvaruutukaappaukset Excelistä ja liittänyt niitä sähköpostiin. Tämä viikoittainen raportti oli myös myyjien ainoa työkalu omien tilausten seurantaan kehittämistyön aloitushetkellä.

Tässä kohtaa ajattelimme, että koska tämä oli ollut toimintatapa monta vuotta, eikä kukaan ole kyseenalaistanut sitä mitä myyjät varsinaisesti tarvitsevat. Päätimme tehdä kyselyn myyjille aiheesta, varmistaaksemme että he saavat osallistua päätökseen ja olla mukana muutoksessa. Samalla varmistaisimme, ettemme myöskään tee mitään turhaa työtä raportoinnin rakentamisessa, eli hukkaa.

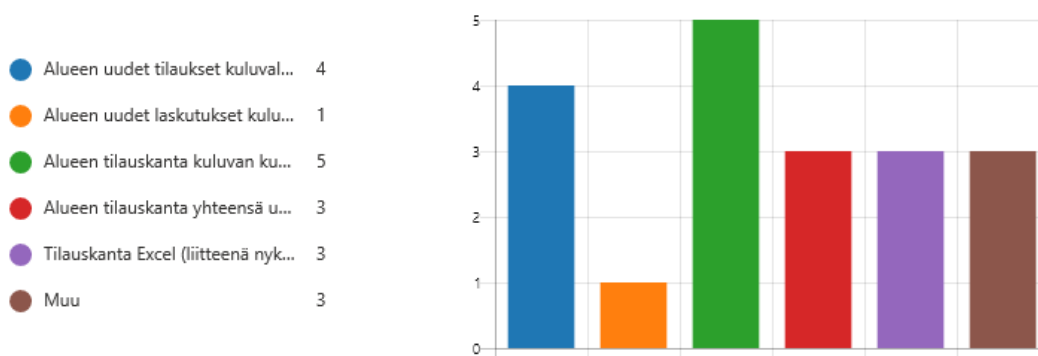
5.6.1 Kysely myyjien viikkoviestistä

Kyselystä yritettiin tehdä mahdollisimman yksinkertainen ja lyhyt jotta myyjät vastaisivat siihen. Ennen lähetystä sitä vielä testattiin yhdellä myyjällä, jotta varmistuttiin siitä, että kysely on ymmärrettävä ja siihen on helppo vastata. Kysely lähetettiin 17:sta myyjälle (Liite 2). Vastauksia kyselyyn saatiin silti vain 6 kpl jolloin vastausprosentti jäi valitettavan alhaiseksi, vain 35 % vastasi.

Ensimmäinen kysymys sisälsi kaikki ne tiedot, jotka olivat nykyisessä viikoittaisessa sähköpostissa (kuvio 15).

1. Mistä asioita tarvitset tietoa viikoittain sähköpostiin?

[Lisätietoja](#)



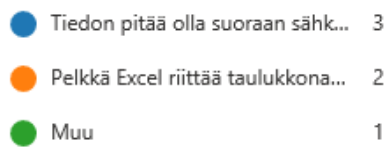
Kuvio 15. Kyselyn 2 tulokset siitä mitä tietoa automyyjät kaipasivat viikoittain.

Kyselyyn vastanneiden perusteella tärkeimmäksi tiedoksi viikoittaisessa viestissä on alueen jäljellä oleva tilauskanta kuluvan kuukauden laskutukseen. Kyselyyn vastanneista peräti yli 83 % oli sitä mieltä, että se tieto viestissä tulisi edelleen olla. Myös alueen uudet tilaukset kiinnostivat.

Koska kuvaruutukaappausten liittäminen sähköpostiin tekee tästä viestistä hitaan tehdä eikä se Leanin perusajatuksen mukaisesti näyttäisi tuovan lisäarvoa tietoon, haluttiin varmistaa, että tämä kuitenkin on se mitä halutaan (kuvio 16). Puolet vastaajista oli sitä mieltä, että tieto pitää olla suoraan sähköpostissa eikä he halua joutua kaivamaan tietoa Excelistä.

2. Missä muodossa haluat tiedon?

[Lisätietoja](#)



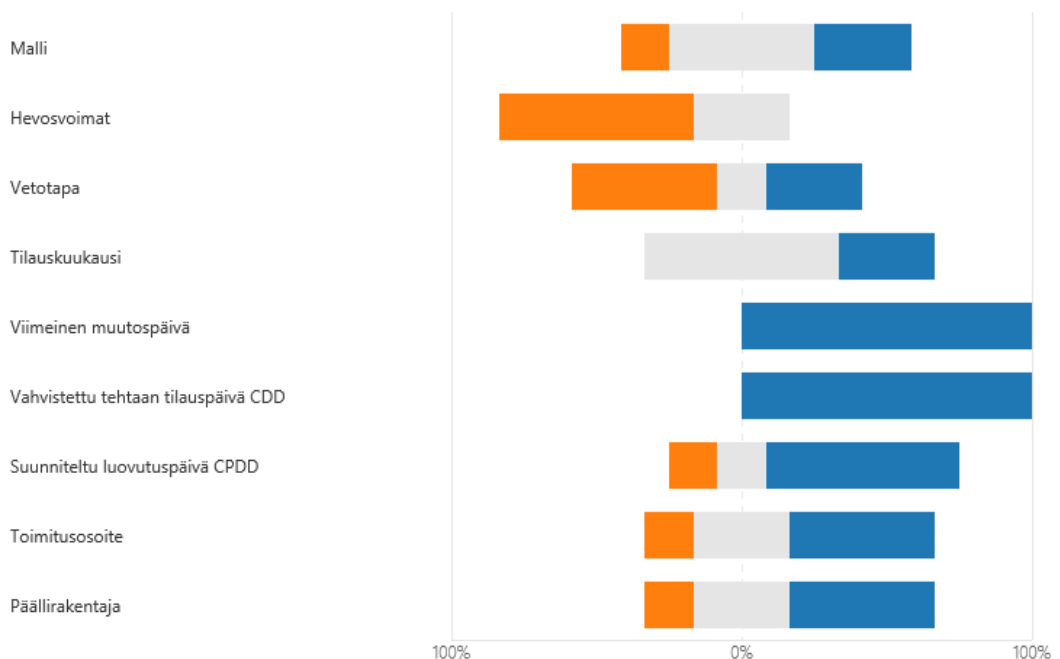
Kuvio 16. Kyselyn 2 tulokset siitä missä muodossa tieto halutaan sähköpostiin.

Halusimme myös varmistaa sen, että mitä tietoa näistä tilauksista, laskutuksista sekä tilauskannasta on sellaista, jota oikeasti halutaan näkyviin (kuvio 17). Jotta viesti olisi jatkossakin mahdollisimman helppo lukea ja sieltä on mahdollista löytää helposti oleellinen tieto, tulisi siitä poistaa kaikki sellainen joka on turhaa.

3. Valitse viestissä olevan tiedon tarpeellisuus omasta mielestäsi. Perustietona pidetään myyjä, asiakas, FO-numero ja alustanumero

[Lisätietoja](#)

■ En tarvitse ■ Kiva lisätieto ■ Välttämätön



Kuvio 17. Kyselyn 2 tulokset siitä mitä kaikkea tietoa viestissä tulee olla jonka myyjät kokevat välttämätöntä.

Kyselystä kävi ilmi, että selkeästi tärkein tieto vastanneiden kesken oli viimeinen muutospäivä sekä vahvistettu tehtaan toimituspäivä CDD. Kaikki kyselyyn vastaajat kokivat tämän tiedon välttämättömäksi. Kyselyn vastaukset tulkittiin niin, että jos tieto on yhdellekin vastaajalle välttämätön, ei sitä voi jättää pois viestistä koska kyseessä oli myyjien ainoa työkalu omien tilausten seurantaan. Tästä syystä ainoa kenttä joka ei vastanneiden kesken ollut välttämätön, oli hevosvoimat-tieto.

Järjestelmän osalta myös kaikki tieto ei ollut helposti saatavilla kaikista raporteista samassa muodossa kuin Excelissä, joten tästäkin syystä haluttiin varmistua, ettei uuteen viestiin rakenneta mitään turhaa tietoa.

Tässäkin kyselyssä halusimme varmistua siitä, että kyselyssä on mahdollisuus ilmaista vapaita kommentteja (kuvio 18). Vapaista kommentteista ei voinut tehdä johtopäätöksiä raportin kehittämisen suhteen.

4. Vapaat kommentit voit kirjoittaa tähän:

1 Vastaukset

Tunnus ↑	Nimi	Vastaukset
1	anonymous	Hyvä ja toimiva malli, kiitos siitä.

Kuvio 18. Kyselyn 2 vapaat kommentit.

5.6.2 Kyselyn 2 perusteella tehdyt toimenpiteet

Kyselyn 2 perusteella johtopäätös oli se, ettei muutos ollut tervetullut. Myyjät haluavat edelleen lähes saman tiedon, kun aiemmin sekä kuvaruutukaappaukset jotka on helppo nähdä suoraan sähköpostista avaamatta liitteitä.

Tästä syystä oli rakennettava uudesta järjestelmästä toimiva raportointi joka muistuttaisi mahdollisimman paljon nykyistä raportointia. Tämä onnistui hyvin ja raporttiin saatiin lisättyä myös automatiikkaa tavoitteiden suhteen.

5.7 Seurannat uudesta järjestelmästä

Muutos siirtyä kauan käytössä olleesta tutusta ja turvallisesta Excelistä uuteen järjestelmään tarkoittaa monen osalta oman toiminnan muuttamista ja uuden oppimista. Tästä syystä aloitin hyvissä ajoin aluejohdon kouluttamisen tähän uuteen järjestelmään. Kävin kuitenkin ilmi, että aluejohdon näkökulmasta tieto ei ollut järjestelmässä tarpeeksi helposti saatavilla yhdestä paikasta. Saimme idean rakentaa aluejohdolle viikkoraportin, kun eräs meidän yksityisen jälleenmyyjämme myyntijohtaja kertoi heidän tavastaan johtaa myyntiä. Päätimme rakentaa raportoinnin Exceeliin, joka hakee tiedon järjestelmästä. Tätä raporttia on kehitetty viikoittain hyödyntäen PDCA-kehää. Viikoittain teimme suunnitelman siitä, mitä tietoa raporttiin toivottaisiin mukaan. Tämän jälkeen oli toteutusvaihe, jonka jälkeen uudet seurannat taas lähetettiin myyntijohdolle testattavaksi. Seuraavassa viikkokokouksessa käsitelimme taas, miten muutos oli onnistunut ja miten sen osalta jatketaan. Kokouksessa käsiteltiin myös mahdolliset uudet asiat seurantaan.

Näin aluejohdolle on saatu rakennettua sellainen raportti, josta heillä on oikeasti hyötyä ja heidän toiveitaan on kuunneltu. Raporttia on rakennettu niin, että sen päivittämiseen ei mene montaa minuuttia ja sen tehdään viikoittain. Kaikki tieto tulee järjestelmästä, joten mitään tietoja ei tarvitse manuaalisesti päivittää. Tämän kehittämistyölle asetetut tavoitteet lisättiin myös tähän viikoittaiseen seurantaan. Näin varmistamme sen, että tilannekuva on kaikilla sama ja nämä tavoitteet pysyvät näkyvillä.

Viikkoraportin rakentamisen yhteydessä tuli ilmi myös tarpeita muuttaa alennusprosessia, jotta tieto olisi helposti saatavilla. Tämä muutos koski montaa eri osastoa. Piirsin prosessista prosessikuvauksen haastatteluiden perusteella. Prosessikuvauksesta kävi hyvin selkeästi ilmi, että prosessia ei oltu mietitty virtaustehokkuuden kannalta ollenkaan eikä eri osastojen välillä ollut tietoa siitä mitä tiedolla tehdään.

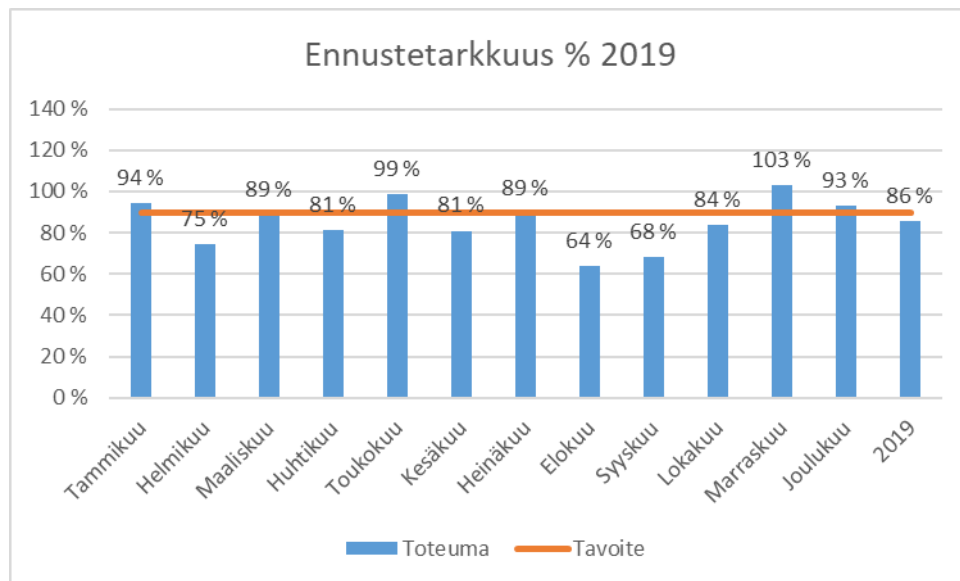
Pieni muutos prosessissa jossa laskutustiimi kirjaa alennukset jo samalla kun laskuttavat auton sen sijaan että kirjanpito lähettää heille listan alennuksista loppukuukaudesta kaikista laskutetuista autoista, teki prosessista paljon sujuvamman ja vähentää laskutustiimin painetta kuukauden lopussa, kun heillä on muutenkin jo paljon tehtävää. Kirjanpito osasto myös ottaa tämän tiedon jatkossa suoraan järjestelmästä, ei Excelistä kuten aiemmin. Viikkoraporttia tehtäessä tuli myös ilmi järjestelmän hyvät puolet.

Tietojen täsmäytyksessä ilmeni, ettei Excel aina ollut ajan tasalla koska se oli manuaalisesti päivitettävä. Järjestelmästä saatu tieto oli aina päivitettyä.

5.7.1 Ennustetarkkuus %

Ennustetarkkuus % on yksi projektille asetetuista mittareista. Ennustetarkkuudesta oli tiedossa vain tunne siitä, ettei se onnistunut kovin usein mutta tarkkaa seuranta ei asiasta ollut. Projektiryhmässä oleva maahantuonnin logistiikkapäällikkö koki tilanteen ahdistavana koska hän joutui kuukausittain selittämään näitä eroja päämiehelle.

Sain kerättyä tiedot seurantaan annetuista ennusteista ja sen perusteella oli mahdollista nähdä, tarkalleen kuinka hyvin olimme näissä ennusteissa onnistuneet. Seurannasta kävi ilmi, että ennustetarkkuuden vaihteluväli on erittäin suuri (kuvio 19). Ennustetarkkuus % vaihteli kuukausittain 64 % - 103 % välillä ja vain kerran vuoden aikana oli ennuste onnistuttu ylittämään. Koko vuoden ennustetarkkuus % oli keskimäärin 86 %.



Kuvio 19. Ennustetarkkuus % kuukausittain 2019.

Ennustetarkkuus alueittain lisättiin myös aluejohton viikkoraporttiin, jolloin se on jatkuvasti kaikkien näkyvillä ja poikkeamiin olisi mahdollista puuttua helposti. Järjestelmästä saadun tiedon perusteella oli mahdollista rakentaa seuranta, joka toteumien osalta oli aina päivitystilanteessa ajan tasalla, hyödyntäen tietoa joka muutenkin oli jo raportilla mukana, joten se ei tarvinnut yhtään lisätyötä.

Ennustetarkkuus seuranta ei vielä ota kantaa siihen, että vaihtuvatko autot kuukauden aikana, ainoastaan siihen kuinka hyvin jokainen alue onnistuu ennusteessa toteumaan nähden laskutettavissa kappaleissa.

5.7.2 Läpimenoaika

Läpimenoajan saaminen tavoitetasolle oli projektin kolmas tavoite. Tehtyämme laskelmia läpimenoajoista totesimme, että suurin merkitys läpimenoaikapäiviin oli alustakaupoilla. Alustakaupoissa maksuehdoksi on sovittu 7 päivää mutta tätä harvoin noudatetaan. Haasteena on se, että asiakkaat ovat pitkälti oppineet, että alalla on käytäntönä se, että autot laskutetaan vasta kun kokonainen auto on valmis, vaikka asiakas olisi itse valinnut, että hän haluaa hoitaa päällirakenteen itse ja kaupantekohetkellä on tilaus- ja kauppasopimukseen valittu maksuehdoksi 7 päivää alustan toimituksesta.

Koska järjestelmään oli nyt sovittu käytäntö siitä, miten saamme helposti näkyville nämä alustakaupat, oli niistä nyt helppo tehdä seurantaa. Kun tieto tuotiin näkyväksi ja läpimenoaikoja käytiin läpi, ilmeni että meillä on myös asiakkaita, joiden kanssa on tehty kaupallinen päätös siitä, että he saavat maksuaikaa päällirakentamisen ajaksi.

5.8 Työtehtävien uudelleen organisointi

Koordinaattorin työtehtävien läpikäynnin yhteydessä löytyi paljon tehtäviä jotka eivät varsinaisesti kuulunut koordinaattorin työtehtäviin ja oli myös prosessin virtauksen kannalta järkevämpää tehdä muualla. Koordinaattori oli ollut pitkään työnantajan palveluksessa eri tehtävissä ja osa hänen nykyisistä tehtävistä oli jäänyt hänelle tämän historian takia.

5.8.1 Raportointi

Logistiikan tehtävä ei ole raportoida laskutuksia ja tilauksia, tämä tehtävä kuuluu business control-funktiolle. Samassa yhteydessä, kun rakensimme uuden tavan tehdä myyjien viikoittainen sähköposti, saimme muutettua raportin lähettäjän oikeaan funktioon jolloin logistiikalle jäisi paremmin aikaa taas keskittyä varsinaiseen tehtäväänsä, eli seurata missä autot liikkuvat. Myyntijohdolle rakennettu viikkoraportti siirrettiin myös kehitysvaiheen jälkeen business controllereille. Tässä muutoksessa myös business

controllereiden tietoa kasvatettiin ja heillä oli nyt parempi tieto automyyntin osalta eikä kaikki epäselvyydet jääneet enää kuukauden vaihteen selvityslistalle.

5.8.2 Logistiikan uudet vastualueet

Järjestelmän käyttöön oton sekä raportoinnin siirtäminen oikeaan paikkaan oli tarkoitus vapauttaa aikaa koordinaattorilta autojen toimitusputken seurantaan ja koordinointiin, jonka avulla läpimenoaika ja ennustetarkkuutta saataisiin paremmaksi. Kuten kaikissa uuden oppimisessa, otti tämä uuden järjestelmän käyttöönotto ja vanhasta Excelistä luopuminen pidempään kuin mitä oli alun perin suunniteltu.

Jotta vanhasta tutusta ja turvallisesta tavasta oli mahdollista luopua, annettiin koordinaattorille aikaa totuttautua muutokseen ja harjoitella uutta tapaa toimia. Hänen kanssaan käytiin useaan otteeseen läpi uutta toimintatapaa, jolla haluttiin varmistaa, että hän koki osaavansa käyttää ja toimia uudessa järjestelmässä. Vasta tämän jälkeen oli mahdollista muuttaa hänen työnkuvaansa.

Aluejohtoa haastateltiin myös siitä mikä koordinaattorin roolin heidän mielestä pitäisi olla, jotta se tukisi aluejohtoa parhaiten ja auttaisi heitä saavuttamaan asetetut tavoitteet ennustetarkkuudelle ja läpimenoajoille. Aluejohto oli sitä mieltä, että tukea tarvitaan juurikin autojen aikataulujen koordinoimisessa tilaus-toimitusketjun aikana.

Useamman viikon järjestelmään totuttelun jälkeen oli ajankohtaista ottaa aiheeksi työtehtävien muuttaminen. Samassa yhteydessä myös maahantuonnin organisaatorakenne muutettiin niin, että koordinaattori raportoi jatkossa suoraan myyntijohtajalle. Aiemmin myyntijohtajan ja koordinaattorin välissä oli ollut tuotepäällikkö. Organisaatiomuutoksen myötä saimme myös selkeämmän ohjauksen koordinaattorin tekemiseen.

Myyntijohtajan kanssa haastattelimme ja havainnoimme koordinaattorin muutoksen jälkeisiä työtehtäviä. Edelleen löytyi työtehtäviä, joita oli mahdollista yksinkertaistaa sekä siirtää toiselle osastolle jonne tehtävä kuului luonnollisemmin tai virtauksen kannalta järkevämmiin. Työnkuvaa lähdettiin kokeilujen kautta muuttamaan siihen suuntaan mitä koordinaattorin oli alun perin tarkoituskin tehdä. Pitää sidosryhmät, eli myyjä, päällirakentaja ja korjaamo tietoisena auton aikatauluista ja liikkeistä. Aiemmin tämä on ollut täysin myyjän vastuulla ilmoitta tietoja päällirakentajalle ja korjaamolle eikä siihen

ole ollut mitään systemaattista tapaa toimia. Sovimme myös, että jatkossa koordinaattori on suoraan yhteydessä päällirakentajiin, ja myyjille tieto menee vain tiedoksi. Päällirakentajilta pyydetään jatkossa myös tilausvahvistus joka sisältää toimitusajan koska auto on valmiina heiltä sen jälkeen, kun olemme ilmoittaneet heille koska alusta saapuu heille. Tämän tiedon perusteella koordinaattori suunnittelee toimitusketjua ja pitää päällirakentajan ja korjaamon tietoisena mahdollisten aikataulumuutosten varalta.

6 Kehittämistyön tulokset

Tässä luvussa esitellään kehittämistyön tulokset. Kehittämistyön mittareina käytettiin Excelistä eron pääseminen, ennustetarkkuus % sekä autojen läpimenoaikaa.

Maaliskuun puoleessa välissä, kun koronavirus julistettiin pandemiaksi, muutti se paljon myös tämän projektin läpivientiä. Tehtaat suljettiin Euroopassa, ryhmästä hävisi Lean-konsultti, suurin osa Euroopan henkilöstöstä lomautettiin, jolloin tukipalvelut järjestelmien osalta hävisi ja Suomen organisaatioon se toi myös osa-aikaisia lomautuksia. Projektia päätettiin kuitenkin jatkaa vielä siinä määrin mitä tämä hetkiset resurssit antavat myöden. Koronan vaikutukset ulottuivat myös projektiryhmän toimintaan. Poikkeuksellinen tilanne aiheutti paljon ylimääräistä työtä autojen tilauksien varmistamisessa ja rakennuspaikkojen uudelleen suunnittelua joka vei projektiryhmän jäseniltä todella paljon aikaa muutaman kuukauden ajan. Tästä syystä projektia ei pystytty viemään läpi alkuperäisessä aikataulussa eikä laajuudessa.

Kehittämistyön tuloksena tehtiin muutoksia organisaatorakenteeseen sekä koordinaattorin työnkuvaan. Koordinaattori siirrettiin suoraan myyntijohtajan alaisuuteen, jolloin ohjauksesta tuli selkeämpää. Koordinaattorin työnkuvaa ja työtehtäviä selkeytettiin.

Kehittämistyön tuloksena kehitettiin myös uusi raportointi myyntijohtajalle. Tämä ei ollut suunnitelmissa, kun kehittämistyötä aloitettiin mutta osoittautui lopulta yhdeksi suurimmaksi saavutukseksi tämän kehittämistyön tuloksena.

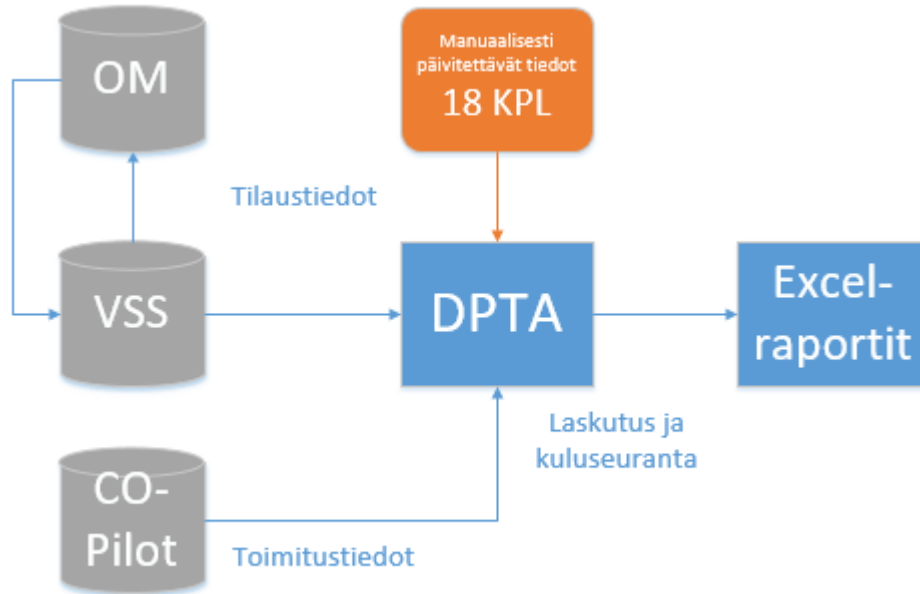
6.1 Mittarit

6.1.1 Excelin käyttö Kyllä/ Ei

Kehittämistyön alkuperäinen tavoite joka asetettiin helmikuussa, oli päästä eroon Excelistä jo toukokuun lopussa. Tavoite asetettiin silloin toukokuulle koska siihen koettiin silloin olevan tarpeeksi aikaa ja tavoitetta ei haluttu samaan aikaan kvartaalin päättymisen kanssa. Tätä tavoitetta jouduttiin kuitenkin muuttaman koronan takia. Uudeksi tavoitteeksi asetettiin elokuun loppu ja siinä onnistuttiin. Tietoja päivitettiin vielä laskutuksista elokuun osalta Excelliin ja loput tilauskannassa jäljellä olevat tilausrivit poistettiin seurannasta.

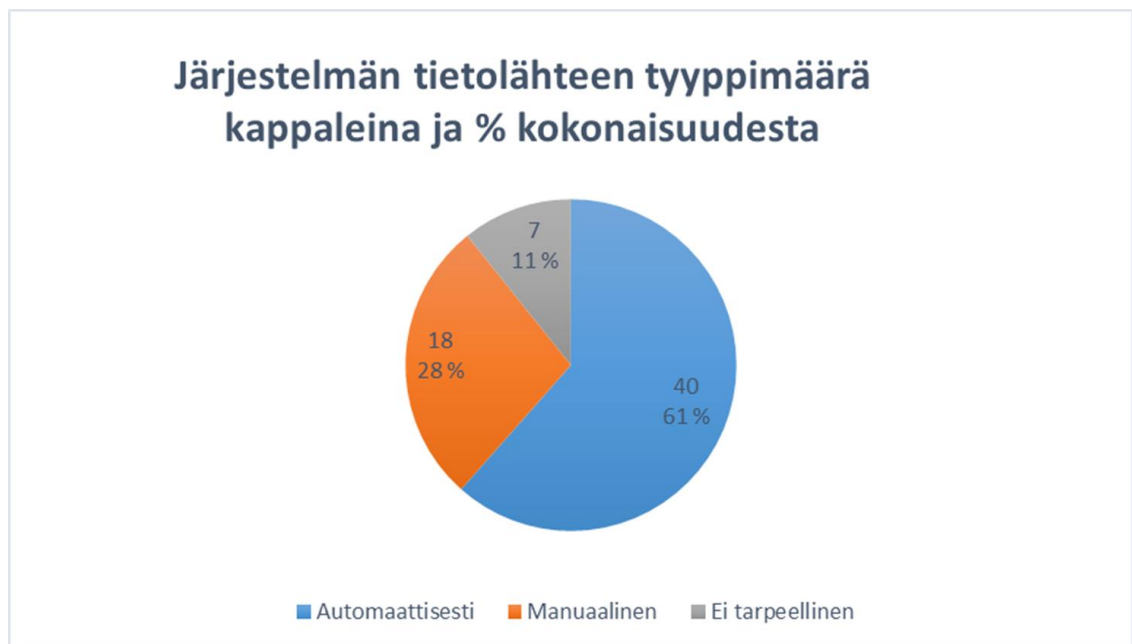
Koordinaattorilla oli vielä omassa seurannassa tilauskannan rivit jonkin aikaa, jolla varmistettiin, että tieto kuitenkin vielä on tallessa, jos jotain olisi jäänyt kuitenkin huomioimatta. Exceliä käytettiin lopulta yllättävän monen raportin pohjana ja tämä kaikki ilmeni vasta kokonaisuudessaan, kun siitä luovuttiin, vaikka asiasta oli tiedotettu useamman kerran, että Excelistä luovutaan. Monelle käyttäjälle tämä oli lopulta se viimeinen hetki, jolloin tieto piti saada muualta. Välttyimme kuitenkin suuremmilta ongelmilta koska tieto oli saatavilla järjestelmästä. Excelin käytön osalta tämä mittari onnistui.

Kuviosta 20 käy ilmi, kuinka tieto järjestelmien välillä liikkuu uuden toimintatavan mukaisesti. Järjestelmän (DPTA) tilauksien osalta tarvitsee enää täyttää vain 18 tietoa manuaalisesti.



Kuvio 20. Tiedon kulku kehittämishankkeen lopussa.

Siirryttäessä Excelistä järjestelmään saimme tiputettua manuaalisen tiedon määrää 72 %: ia (kuvio 21). Excelissä oli seitsemän saraketta (11 %) joiden tietoa ei tarvittu enää ollenkaan ja 40:tä (61 %) saraketta sisälsi tietoa, joka siirtyi ja päivittyi automaattisesti tehtaan järjestelmistä tähän DPTA-järjestelmään.



Kuvio 21. Järjestelmän tietolähteen tyypimäärä kappaleina ja % kokonaisuudesta.

Järjestelmästä pystyttiin myös ottamaan käyttöön useampi erilainen automaattinen toiminto, jolla helpotettiin koordinaattorin työtä sekä sujuvoitettiin tiedon kulkua myyjälle ja päällirakentajalle. Järjestelmässä oli automaattisia ilmoituksia, joita voitiin kytkeä päälle, kun jokin tietty toiminto tapahtui ja määritellä vastaanottajaksi kyseisen tilauksen myyjä. Ilmoitukset oli mahdollista räätälöidä vapaasti valitsemalla automaattisia tietokenttiä viestiin.

Kehittämistyön aikana valitsimme ottaa käyttöön näistä viestin siitä, kun tehdas antaa vahvistetun toimituspäivän ensimmäiseen osoitteeseen (CDD = Confirmed Delivery Date), jonka tilaus saa ensimmäisen kerran silloin kuin tilaus saa rakennuspaikan tehtaalta. Koska tämä viesti aktivoituu aina kun tämä CDD-päivä muuttuu saa myyjä nyt myös viestin aina, jos tehdas joutuu muuttamaan tätä päivää jostain syystä, jolloin myyjä on nyt myös paremmin tietoinen siitä, mikä tilauksen toimituspäivä on. Tämän viestin käyttöönotto helpotti koordinaattorin työtä koska aiemmin hän kävi kopioimassa eri järjestelmistä näitä tietoja, liittääkseen ne sähköpostiin jonka hän lähetti myyjälle tilausvaiheessa. Muutokset tähän CDD-päivään jäivät usein myös huomaamatta, kun tieto piti manuaalisesti päivittää Exceliin.

Toinen automaattinen viesti jonka otimme käyttöön kehittämistyön aikana, oli tilauksen viimeisen muutospäivän ilmoitus. Kuorma-autojen erittelyitä muutetaan usein vielä tilauksen jälkeen, jonka takia jo tehtyihin tilauksiin tulee usein vielä muutoksia. Tehdas on asettanut näille järjestelmässä päivän, johon mennessä muutokset tulisi tehdä, joka on Last Change Date, lyhennettynä LCD. Tämän viestin kohdalla oli mahdollista valita, kuinka paljon ennen tätä LCD-päivää viesti haluttiin lähetettäväksi. Projektiryhmän sekä aluejohdon mielipide oli, että 14 päivää oli sopiva aika myyjälle ehtiä reagoimaan viestiin ja käymään asiakkaan kanssa asia läpi. Tämä muutos sai erittäin positiivisen vastaanoton myyjien keskuudessa koska usein heille oli käynyt niin että viimeinen muutospäivä oli unohtunut ja tämän päivän jälkeen tehtävät muutokset olivat hankalia ja kalliita.

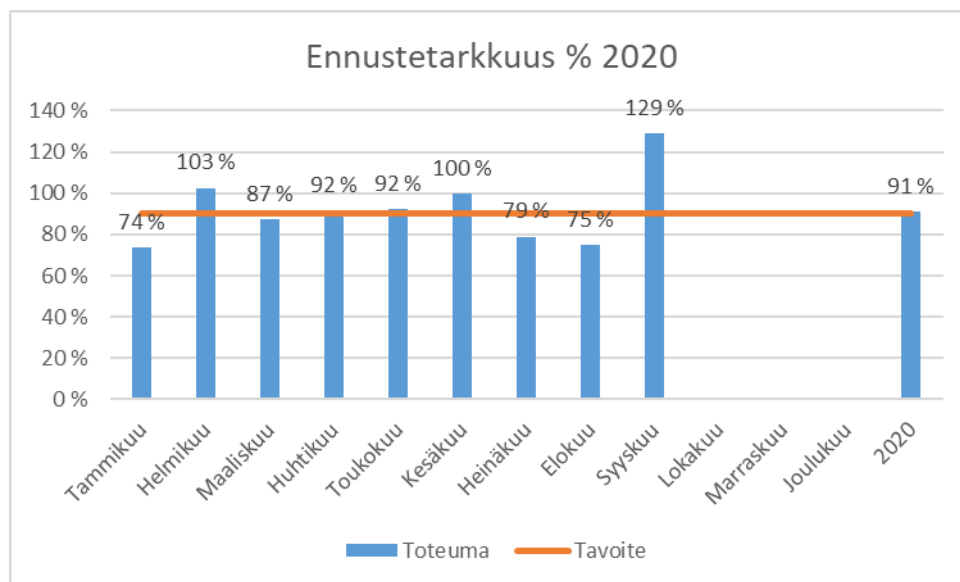
Järjestelmässä oli myös mahdollista rakentaa dokumentti-pohjia, joihin oli mahdollista rakentaa kenttiä, jotka täydentyivät automaattisesti järjestelmästä. Tällaisia pohjia rakennettiin asiakkaan tilausvahvistukseen sekä alihankintasopimukseen, joka lähetettiin päällirakentajalle. Nämä dokumentit olivat myös aiemmin olleet leikkaa-liimaa toiminnolle tehtäviä pohjia, joihin kerättiin tietoa tehtaasta eri järjestelmistä. Kehittämistyön

tuloksena voidaan järjestelmästä ajaa tilaukselle tämä dokumentti, joka on nyt paljon nopeampaa sekä vähentää virheiden mahdollisuutta.

6.1.2 Ennustetarkkuus %

Ennustetarkkuudelle määriteltiin tavoitteeksi 90 %. Kuviosta 21 nähdään vuoden 2020 onnistuminen kuukausitasolla tammi-syyskuulta sekä kumulatiivisesti samalta ajalta. Ennustetarkkuutta saatiin parannettua, vaikka vaihteluväliä oli vielä nähtävissä. Vuoden 2019 ennustetarkkuus oli 86 % ja tammi-syyskuu 2020 oli toteuma 91 % joten pääsimme hieman yli tavoitteen kumulatiivisesti (kuvio 22).

Ennusteiden vaihteluväliä oli vielä projektin aloituksen jälkeen lähinnä kesälomakuukausilta. Ennusteen alitus oli kuitenkin vähemmän kuin vuonna 2019 jolloin heikoiten onnistunut ennuste oli 64 % tavoitteesta vastaavasti vuonna 2020 heikoin tulos oli projektin helmikuussa aloittamisen jälkeen 75 %. Tämä on kappalemääräisesti jo suuri parannus. Syyskuussa saimme kiinni kesäloma-ajan jättämään, jolloin ennuste oli rajusti yli ennusteen mutta ennusteen alitus koetaan kuitenkin negatiivisempänä kuin ennusteen ylittäminen.



Kuvio 22. Ennustetarkkuus % kuukausittain 2020.

Nyt kun seuranta oli joka viikon viikkoraportilla kaikkien nähtävillä, sai se enemmän näkyvyyttä. Tuomalla asioita esille visuaalisesti ja kaikkien tietoon auttaa se usein tavoitteiden saavuttamista. Aluejohto on vastuussa ennustetarkkuudesta, jonka takia

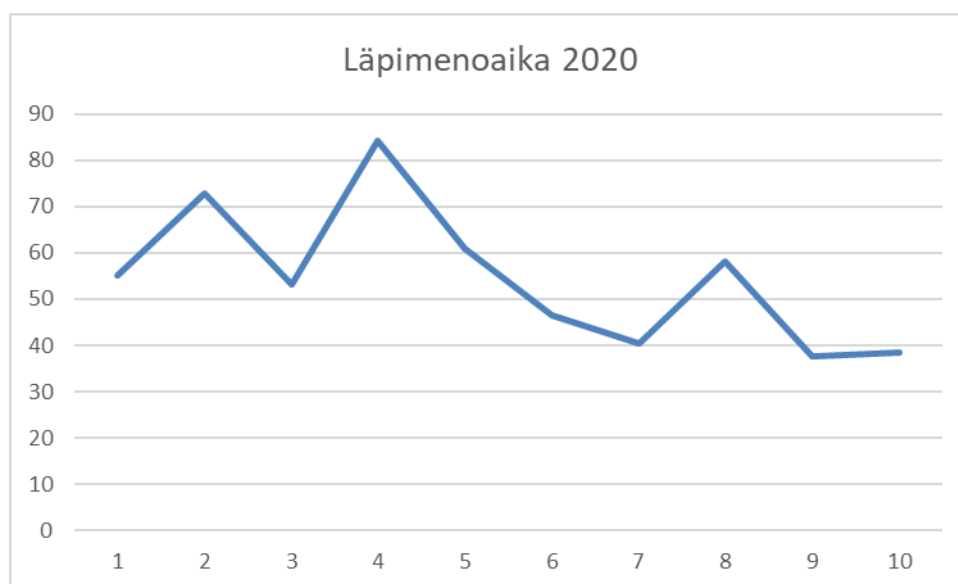
seuraamalla sitä viikoittain osana viikkoraporttia tuotiin asia heidän tietoonsa. Aikaisemmin he eivät edes tällaista mittaria olleet nähneet.

6.1.3 Läpimenoaika tavoitetasolle

Tulkintani on, että korona toi oman apunsa läpimenoaikoihin. Kun tilauskanta ja varastot pienivät koronasta johtuneesta tehtaiden sulkemisesta, auttoi se omalta osaltaan osittain läpimenoaikojen pienentymiseen. Paine saada laskutettua pienentynyt määrä autoja oli organisaatiossa niin kova ja myyjät halusivat provisionsa laskutuksista, jonka takia läpimenoajat saatiin pääosin paremmalle tasolle. Koronan takia tilaukset tippuivat kappalemääräisesti muutaman kuukauden ajaksi, jonka takia autoja oli myös helpompi hallita, kun niitä oli vähemmän.

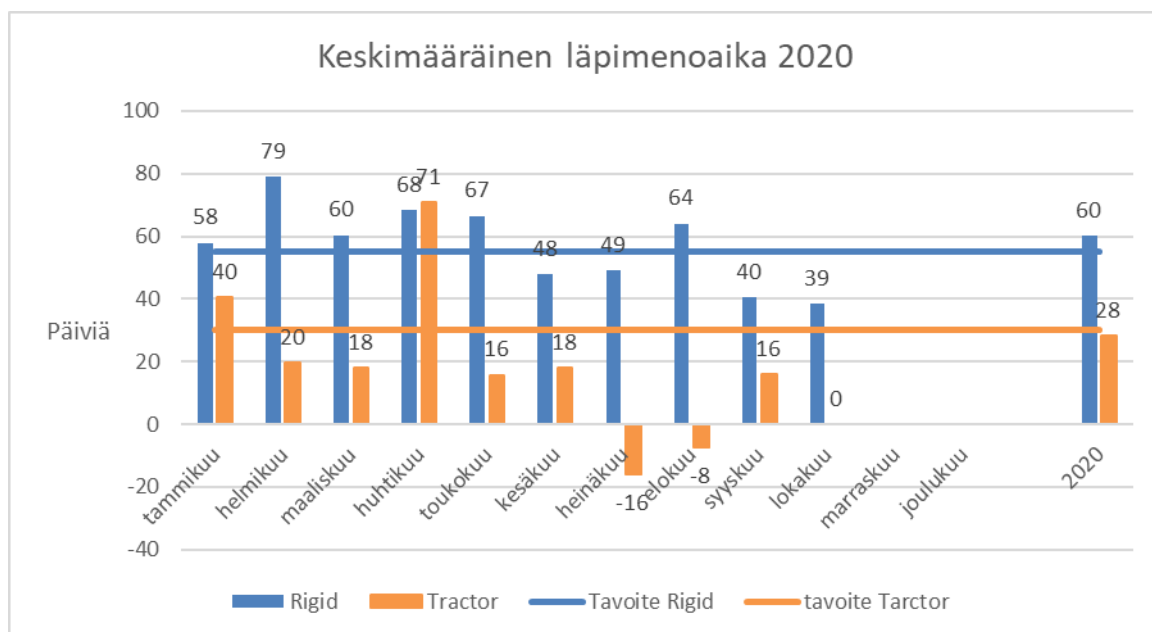
Kehittämistyön osalta emme toimenpiteillä suoraan päästy vaikuttamaan läpimenoaikojen parantumiseen koska järjestelmän käyttöönotto venyi eteenpäin kolmella kuukaudella. Tarkoitus oli, että koordinaattorilta olisi jo projektin aikana vapautunut aikaa jolloin olisimme saaneet enemmän vaikutusta läpimenoaikojen pienentymiseen.

Läpimenoajan kehitys kuukausitasolla tammi-lokakuulta 2020 näkyy kuviossa 23. Kuvioista on nähtävissä, että läpimenoajan suunta on ollut pääosin laskeva huhtikuusta lähtien.



Kuvio 23. Kokonaisläpimenoaika tammi-lokakuu 2020.

Kuviossa 24 on esitetty keskimääräinen läpimenoaika alustasarjan mukaisesti tammi-lokakuulta sekä tammi-lokakuun kumulatiivinen toteuma. Tuloksista on nähtävissä, että päivien suunta on ollut laskeva ja etenkin rekanvetureiden (Tractor) päivät ovat olleet toukokuusta lähtien hyvällä tasolla ja kumulatiivisesti alle tavoitteen.



Kuvio 24. Läpimenoajan seuranta kuukausittain tammi-lokakuu 2020.

6.2 Tutkimuskysymykset

Kehittämistyön aloitusvaiheessa tutkimuskysymyksiksi tuli seuraavat kysymykset:

- Millä keinoilla voimme lyhentää autojen läpimenoaikaa ja paremmin arvioida asiakkaan auton luovutuspäivää ja laskutuksia?
- Miten pääsemme pois manuaalisesta seurannasta?

Kehittämistyön tuloksena pääsimme pois manuaalisesta seurannasta ensin kyselyn avulla, jolla selvitettiin mitä tietoja oli tarpeen säilyttää. Tämän jälkeen yksittäisiä tutkimuksia siitä mistä tiedon saisi järjestelmästä sekä työtehtävien havainnointia työnkuvan selkeyttämiseksi ja automaation lisäämiseksi.

Kehittämistyön yhtenä suurimpana saavutuksena oli koordinaattorin työnkuvan selkeyttäminen ja organisaatorakenteiden ja vastuiden uudelleen määrittäminen. Autojen läpimenoaikojen lyhentämistä sekä luovutusten ja laskutuksien parempaan arviointiin rakennettiin aluejohdolle heidän tarvitsemansa seuranta, jotta heillä olisi mahdollisimman helppo johtaa alueitansa. Seurannasta löytyy suunnitelma tulevista luovutuksista, varastoista sekä läpimenoajoista. Näillä toimenpiteillä olemme päässeet lähemmäksi sitä millä keinoilla voimme lyhentää autojen läpimenoaikaa ja paremmin arvioida asiakkaan auton luovutuspäivää ja laskutuksia.

6.3 Kehittämistyön eteneminen ja aikataulun toteutuminen

Kehittämistyön eteneminen, aikataulu sekä alkuperäinen suunnitelma muuttuivat jonkin verran koronan myötä. Projektiryhmällä oli tarkoitus olla suurempi rooli viedä asioita laajemmin eteenpäin alkuperäisessä suunnitelmassa. Tarkoituksena oli kerran kuukaudessa olla lähipäivä, jossa kävisimme aiheita prosessin kehitykseen liittyen läpi. Koska projektiryhmän jäsenet olivat eri paikkakunnilta, ei näitä tapaamisia ehditty järjestää kuin yksi, ennen kuin korona aiheutti matkustuskiellon ja Uudenmaan sulkemisen sekä etätyösuositukset.

Korona aiheutti myös paljon lisähaasteita projektiryhmän jäsenille tehtaiden sulkemisen myötä, kun rakennuspaikkoja piti järjestellä uudestaan sekä varmistaa asiakkaiden maksukykyä etc. tarkemmalla tasolla mitä tähän asti. Tästä syystä projektiryhmällä oli hyvin vähän aikaa tehdä mitään selvitystyötä, joten suurin osa työstä ja sen kehittämisestä jäi käytännössä minulle.

Kuten toimintatutkimuksen spiraalimaisen etenemiseen kuuluu ei toteutus välttämättä aina mene kuten se on alun perin suunniteltu. Kävimme viikoittaisessa projektiryhmän kokouksessa läpi edellisen viikon kokeilut ja sen perusteella tehtiin seuraavan viikon suunnitelma, jota lähdimme toteuttamaan. Projektille asetetut tavoitteet oli saavutettu ja projektiryhmä lakkautettiin lokakuussa 2020. Perusta oli nyt kunnossa, josta automyyntin organisaation oli tarkoitus jatkaa operatiivista kehittämistä jatkuvan parantamisen kautta. Kehittämistyön lopulliset tulokset esitetään yrityksen johtoryhmälle marraskuussa.

6.4 Luotettavuuden arviointi

Laadullisen tutkimuksen edellytyksenä on, että tutkimuksen tulokset ovat luotettavat. Luotettavuutta arvioidaan validiteetin ja reliabiliteetin avulla. Validiteetti kertoo sen, miten hyvin tutkimuksessa käytetty mittausmenetelmä mittaa juuri sitä tutkittavan ilmiön ominaisuutta, mitä on tarkoituskin mitata. Reliabiliteetti taas kertoo sen, miten luotettavasti ja toistettavasti käytetty mittari mittaa haluttua ilmiötä. (Tilastokeskus.)

Excelistä luopuminen sekä ennustetarkkuus olivat valideja mittareita onnistumiselle. Läpimenoaika ei kehittämistyön muutoksesta johtuen lopulta ollut validi mittaamaan muutoksen onnistumista.

Reliabiliteetin osalta myös Excelistä luopuminen on onnistunut hyvin mutta ennustetarkkuuden osalta toistettavuus ei ole yhtä luotettava ja toistettava koska siihen liittyy niin monta tekijää.

Tästä kehittämistyöstä saadut tulokset pätevät vain tähän kehittämistyöhön.

7 Johtopäätökset ja arviointi

Järjestelmän käyttöönotosta oli puhuttu jo useamman vuoden aikana ja sille on valittu vuosien aikana jo useampi pääkäyttäjä viemään asia loppuun mutta siinä ei oltu onnistuttu. Tämä johtuu siitä, että asiasta oli tullut vuosien aikana monimutkaisempaa eikä järjestelmän mahdollisuuksia oltu ehditty kunnolla käymään läpi. Tämä järjestelmän käyttöönotto sekä jatkuvasti keskustelun aiheena olleet työtehtävien muutokset veivät paljon aikaa organisaation sisällä. Tästä syystä oli tärkeää saada tämä muutos vihdoin tehtyä ja keskittää energia jatkossa oikeisiin asioihin.

Koronan takia järjestelmäpuolen asiantuntijat ulkomailta eivät pystyneet enää auttamaan ja tukemaan järjestelmän käyttöönottoa maaliskuusta eteenpäin koska he olivat lomautettuina. Järjestelmäpuolen tuen puuttuessa jouduttiin olemaan luovia ja ratkaisemaan ongelmia eri tavalla kuin mitä järjestelmässä olisi tarkoitus toimia. Ongelmien selvittämiseen meni myös paljon enemmän aikaa kuin mitä siihen olisi mennyt, jos olisimme voineet jatkaa yhteistyö-kokouksia järjestelmävastaavan kanssa loppuun asti. Järjestelmästä löydettyjen kehitysideoiden kanssa joudumme myös

odottamaan vielä näillä näkymin pitkään ennen kuin organisaatiostamme löytyy taas resursseja viemään niitä eteenpäin.

Tämä kehittämistyö sisälsi käytännön työelämästä löytyneen ongelman löytämisen sekä sen ratkaisemista. Toimintatutkimuksen periaatteiden mukaisesti tapahtuivat tutkimus ja toiminta saman aikaisesti. Tällä kehittämistyöllä saatiin aikaan selkeä muutos toimintaan ja luotiin pohja jatkuvalla parantamiselle. Tämä kehittämistyö tehtiin yhteistyössä muiden ongelmaa koskevien kanssa, mutta käytännön kehittämisen toimenpiteet toteutettiin pääosin yksin.

7.1 Viitekehyksen soveltuvuus

Kehittämistyön viitekehys tuki kehittämistyön etenemistä. Viitekehyksen aiheet eivät sisältäneet tietoja joka olisi nopeasti muuttuvaa, jonka takia myös hieman vanhempikin lähde on edelleen ajankohtainen. Lähteiden lisäksi käytössä oli järjestelmän käyttöoppaita. Käyttöoppaat eivät olleet ihan ajan tasalla ja niistä ei käynyt ilmi kaikki asiat joita olisi pitänyt selvittää jonka takia järjestelmän toiminnallisuuksia jouduttiin paljon selvittämään kokeilemalla.

Lean teoriaa käytettiin perusajatuksena läpi kehittämistyön menetelminä ja työkaluina. Arvovirtakuvaus, kokeilut PDCA-kehää käyttäen sekä hukan tunnistaminen olivat punainen lanka läpi kehittämistyön. Leanista löytyy paljon materiaalia ja luin useamman kirjan kehittämistyön aikana sekä hyödynsin myös koulutusmateriaaleja koulutuksista, joissa olen käynyt. Leanin perusteet ovat kuitenkin samat jonka takia tieto oli pitkälti samaa kaikissa lähteissä vain hieman eri näkökulmasta kerrottu. Muutosjohtamisen teoriaa tarvitsin tueksi muutoksen läpiviemisessä koska oli odotettavissa, että muutos ei kaikilta osin ollut odotettu. Organisaatiossamme on paljon pitkiä työuria ja tämä tuo omat haasteensa muutosten läpiviemiseen. Yrityskulttuurimme on vahvasti vielä hierarkkinen ja monessa tilanteessa emme tunnista tekevämme työssämme hukkaa.

7.2 Jatkokehitys

Tämän kehittämistyön suurimpana saavutuksena oli päästä eroon Excelistä ja saada järjestelmä käyttöön koska siitä oli puhuttu jo liian monta vuotta. Kehittämistyön tuloksena saatiin myös rakennettua mittarit tarpeellisille avainluvuille. Kehittämistyön tuloksena oli myös koordinaattorin selkeä toimenkuva vastuualueineen. Prosessi ei

kuitenkaan ole tällä kehittämistyöllä vielä saatu valmiiksi. Perusasiat ovat nyt vihdoin paikallaan joka mahdollistaa prosessin seuraavan kehitysvaiheen. Seuraava vaihe olisi kerätä tietoa tarkemmalla tasolla siitä mitä asioita voidaan vielä parantaa. Koordinaattorin uusi työnkuva on pohjana jatkokehitykselle koska siinä tehtävässä ilmenee tarkalla tasolla prosessin ongelmakohdat, jolloin niitä on mahdollista kehittää.

Tämä kehittämistyön tuloksen pohjalta voidaan aloittaa koordinaattorin aktiivinen vuoropuhelu myös päällirakentajien kanssa. Päällirakenne yhteistyötä tulisi jatkossa kehittää niin, että saamme tiedon kulkemaan ketjussa niin, että tiedämme missä vaiheessa auto on ketjussa, jotta auton läpimenoaika saadaan mahdollisimman nopeaksi.

Kehittämistyön aikana esille tulleet alustakaupat joihin oli luvattu pidempi maksuaika kaupallisesta päätöksestä johtuen vaikuttaa todennäköisesti merkittävästi läpimenoaikapäiviin. Näistä kaupallisista päätöksistä tulisi tehdä oma seuranta. Seurannan avulla olisi mahdollista tunnistaa nämä tilaukset ja selkeästi nähdä kuinka paljon niitä on, ja mikä niiden vaikutus on läpimenoaikapäiviin. Tämän jälkeen olisi mahdollista suunnitella toimenpiteitä niiden osalta.

Lähteet

Alahuhta, Matti & Häikiö, Matti & Seppänen, Pekka 2015. Johtajuus. Kirkas suunta ja ihmisten voima. Docendo Oy, Jyväskylä.

Craine, Kevin 2007. Managing the Cycle of Change. Resisting change is normal, but it is problematic for organizations looking to make changes or implement new technologies. The Information Management Journal. September/October 2007.

Fadeno Oy 2018. Visuaalinen johtaminen-koulutusmateriaali 23.8.2018.

Heagney, Joseph 2012. Fundamentals of project management. 4. painos.

Hassi, Lotta & Paju, Sami & Maila, Reetta 2015. Kehitä kokeillen. Organisaation käsikirja. Talentum Media Oy, Helsinki.

Jyväskylän yliopisto 2015. Haastattelut.
<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineistonhankinta/menetelmat/haastattelut>. Luettu 23.10.2020.

Kajaanin ammattikorkeakoulu. Havainnointi.
<https://www.kamk.fi/fi/opari/Opinnaytetyopakki/Teoreettinen-materiaali/Tukimateriaali/Aineiston-keruumenetelmat/Havainnointi>. Luettu 23.10.2020.

Kananen, Jukka 2014. Toimintatutkimus kehittämistutkimuksen muotona. Miten kirjoitan toimintatutkimuksen opinnäytetyönä? Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjasto, Jyväskylä.

Koho, Saara. Kauppalehti Fakta. Älä kaunistele tai kauhistele. Ikäviä asioita ei voi lakaista maton alle, sanoo Nokian Renkaiden henkilöstöjohtaja Tytti Bergman.

Kuusela, Sari 2015. Organisaatioelämää. Kulttuurin voima ja vaikutus. Talentum media Oy.

Martela, Frank & Jarenko, Karoliina 2015. Draivi, voiko sisäistä motivaatiota johtaa? Talentum Media Oy, Helsinki.

Martinsuo, Miia & Blomqvist, Marja 2010. Prosessien mallintaminen osana toiminnan kehittämistä. Tampereen teknillinen yliopisto, Tampere.

Maula, Hanna & Maula, Jesse 2019. Design ja johtaminen. Alma Talent, Liettua.

Modig, Niklas & Åhlström Pär 2016. Tätä on Lean. Ratkaisu tehokkuusparadoksiin. Kuudes painos. Rheologica Publishing, Halmstad.

Ojasalo, Katri & Moilanen, Teemu & Ritalahti, Jarmo 2018. Kehittämistyön menetelmät, Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 3.-5. painos. SanomaPro Oy, Helsinki.

Otala, Leenamajja 2018. Ketterä oppiminen. Keino menestyä jatkuvassa muutoksessa. Helsingin Kamari Oy. Meedia Zone OÜ, Viro.

Petersson, Per & Olsson, Björn & Lundström, Thomas & Johansson, Ola & Broman, Martin & Blücher, Dan & Alsterman, Henric 2018a. Työntekijän opas menestykseen. Kehitä Leanin avulla! Part Media, Bromma.

Petersson, Per & Olsson, Björn & Lundström, Thomas & Johansson, Ola & Broman, Martin & Blücher, Dan & Alsterman, Henric 2018b. Lean – Muuta poikkeamat menestykseksi! 3. painos. 1. suomenkielinen painos. Part Media, Bromma.

Piha, Kirsi 2017. Konfliktti päivässä. Kulttuuri ratkaisee yrityksen kohtalon. Alma Talent Oy.

Pirinen, Helka 2014. Esimies muutoksen johtajana. Talentum Media Oy, Viro.

Pöri, Heikki 2020. Autoalan Lean Workshop 3-4.9.2020. Koulutusmateriaali.

Six Sigma. Arvovirtakuvaus (VSM).
<http://www.sixsigma.fi/index.php/fi/lean/yleinen/arvovirtakuvaus-vsm/>. Luettu 24.10.2020.

Suojanen, Ulla 2014. Toimintatutkimus. <https://metodix.fi/2014/05/19/suojanen-toimintatutkimus/> Luettu 2.11.2019.

Tilastokeskus. Käsitteet. <https://www.stat.fi/meta/kas/index.html>. Luettu 11.10.2020.

Toikko, Timo & Rantanen, Teemu 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. 3. korjattu painos, Tampere.

Torkkola, Sari 2015. Lean asiantuntijatyön johtamisessa. 3. painos. Talentum Media Oy.

Tuominen, Kari 2010. Lean – kohti täydellisyyttä. Itsearviointin oppi- ja työkirja. Readme.fi, Helsinki.

Kysely 1

Excel Tilauskanta - selvitys nykyisestä käytöstä ennen DP-TA:han siirtymistä

Valitse kaikki tiedot joita tarvitset/ käytät tilauskannasta. Huomioi myös mahdolliset raportit joihin käytät tätä tietoa. Tässä vaiheessa olisi toivottavaa, että valitset vain välttämättömän tason, jotta siirtymisestä saataisiin mahdollisimman helppoa. Perustiedot kuten myyjä, asiakas, tilausnumero ja alustanumero ovat jo saatavilla jonka takia niitä ei erikseen kysytä. Lisätoiveita voi esittää seuraavalla kierroksella.

1.Tarvitsen Aluetietoa?

- Kyllä
- Ei (Pärjään myyjätiedolla)

2.Tarvitsen mallitietoa tasolla:

- En tarvitse malli-tietoa
- Taso: 1
- Taso: 2
- Taso: 3
-

3.Valitse kaikki erittelystä tarvitsemasi tiedot:

- Konseptiauto
- Hevosvoimat
- Vetotapa
- R/T
- CA
- Nopean toimituksen auto
-

4.Tarvitsen seuraavia päivämääriä tai kuukausia:

- Tilauspäivämäärä
 - LXD - Viimeinen peruutuspäivä
 - LCD - Last Change Date - viimeinen muutospäivä
 - CDD - Confirmed Delivery Date - vahvistettu toimituspäivä ensimmäiseen osoitteeseen
 - CPDD- Customer Promised Delivery Date - sovittu luovutuspäivämäärä asiakkaalle
 - Varastopäivät
 - Varatut läpimenopäivät VSS:ssä
 - Suunniteltu laskutuskuukausi/ päivä
 - Laskutuspäivä
 -
-

5.Tila- ja päällirakennetietoja joita tarvitsen:

- Ensimmäinen toimitusosoite
 - Päällirakentaja 1
 - Päällirakenne
 - Päällirakentaja 2
 - Oma korjaamo
 - Päällirakennevastuu K/ E
 -
-

6.Taloudelliset asiat:

- Myyntihinta
- Alihankintakustannukset
- Kate € ja %
- Alennus
- Uusasiakastuki
- Vaihtoauton tiedot
-

7.Lisää tähän vapaita kommentteja, jos haluat tarkentaa jotain tai jotain puuttuu yllä olevilta listoilta:

Kysely 2 viikoittaisesta viestistä**KA-Logistiikan viikoittainen viesti tilauksista, laskutuksista ja tilauskannasta**

Pakollinen

1. Mistä asioita tarvitset tietoa viikoittain sähköpostiin?

- Alueen uudet tilaukset kuluvalta kuukaudelta (kuvaruutukaappaus nykyisessä sähköpostissa)
- Alueen uudet laskutukset kuluvalta kuukaudelta (kuvaruutukaappaus nykyisessä sähköpostissa)
- Alueen tilauskanta kuluvan kuukauden laskutukseen (kuvaruutukaappaus nykyisessä sähköpostissa)
- Alueen tilauskanta yhteensä uudet autot (kuvaruutukaappaus nykyisessä sähköpostissa)
- Tilauskanta Excel (liitteenä nykyisessä sähköpostissa)
-

2. Missä muodossa haluat tiedon?

- Tiedon pitää olla suoraan sähköpostissa kuvakaappauksena (kuten tällä hetkelläkin)
- Pelkkä Excel riittää taulukkona josta voin valita haluamani tiedon

3. Valitse viestissä olevan tiedon tarpeellisuus omasta mielestäsi. Perustietona pidetään myyjä, asiakas, FO-numero ja alustanumero

	En tarvitse	Kiva lisätieto	Välttämätön
Malli	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hevosvoimat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vetotapa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tilauskuukausi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viimeinen muutospäivä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

En tarvitseKiva lisätietoVälttämätön

Vahvistettu tehtaan tilauspäivä CDD	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suunniteltu luovutuspäivä CPDD	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Toimitusosoite	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Päällirakentaja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4.Vapaat kommentit voit kirjoittaa tähän:

Kirjoita vastaus

