

Opinnäytetyö (AMK)

Kone- ja tuotantotekniikka

TUKES14

2019

Joonas Halonen

VENETELAKAN
LIIKETOIMINNAN
KEHITTÄMINEN
TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTE
LMÄÄ HYÖDYNTÄEN


TURKU AMK
TURKU UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Joonas Halonen

VENETELAKAN LIIKETOIMINNAN KEHITTÄMINEN TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄÄ HYÖDYNTÄEN

Tämä opinnäytetyö käsittelee Venetelakka Ramstedt Oy:n päivittäisten toimintatapojen kehittämistä sähköisiä työkaluja hyödyntäen. Päätaavoitteena on kassavirran nopeuttaminen sekä yrityksen tietokannan käytön helpottaminen. Opinnäytetyössä keskitytään suurimmaksi osaksi työmääräyslomakkeiden sähköistämiseen ja siihen, miten niitä voitaisiin käsitellä nopeammin. Lisäksi kartoitetaan, millaisia etuja sähköinen tietojärjestelmä tuo yritykseen ja miten sen seurauksena toimi- ja huoltohenkilöiden työruutiinit sekä ajankäyttö muuttuvat. Kehitystoimia toteutetaan useilla osa-alueilla kuten töiden vastaanotossa, varaosien keräilyssä, töiden aikaisessa kirjauksessa sekä lomakkeiden loppukäsittelyssä.

Työssä selvitetään, miten uusien työmääräysten käyttöönotto vaikuttaa yrityksen koko ydinprosessiin ja millaisia valmiuksia kehittyä tulevaisuudessa se antaa yritykselle. Kehitys toteutetaan olemassa olevan Passeli-nimisen toiminnanohjausjärjestelmän työkaluilla ja lisäosilla, joita ei ole aiemmin otettu yrityksessä käyttöön.

Tulokset, jotka eri osa-alueista saatiin, olivat huomattavat yrityksen toiminnan kannalta. Lisäksi saavutetut tulokset olivat välttämättömät, jotta suunnitellut yrityksen kehittämistoimenpiteet voidaan toteuttaa tulevaisuudessa. Aikaa säästettiin huomattavasti jokaisella osa-alueella, joihin työssä keskityttiin, esimerkiksi lomakkeiden käsittelyyn ja niiden täyttöön käytetty aika väheni merkittävästi. Säästetty aika kaikilla osa-alueilla yhteensä oli huomattavat 18,8 työpäivää vuodessa.

Lisäksi asiakkaiden ja työntekijöiden tyytyväisyys parani, koska esimerkiksi henkilötietojen ja varaosien kirjausta ei tarvinnut tehdä moneen kertaan, sillä tiedot saatiin suoraan sähköisestä järjestelmästä.

ASIASANAT:

Toiminnanohjausjärjestelmä, liiketoiminnan kehittäminen, sidosryhmä

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Mechanical and production engineering

2019 | 26 pages, 0 appendices

Joonas Halonen

IMPROVING THE BUSINESS OF THE BOAT SERVICE USING AN ENTERPRISE RESOURCE PLANNING SYSTEM

This thesis goes through the development of daily modes of operation by using electronical tools in a boatyard company called Venetelakka Ramstedt Ltd. The main objectives are to accelerate the speed of cash flow and to simplify the daily usage of the company's existing database. The thesis is focusing mostly on the change of the work order from manually written paper version to an electronical form, and how to process it faster. Furthermore, the aim is to clarify of what are the benefits that the electronical data system brings to the company, and how the work routines and use of time will change as a result of using it in larger scale. The development process is carried out on the following business sectors: reception of the work, collecting the necessary spare parts, recording the done work, and processing the work order form in the end when the work is done.

In the thesis, it is clarified how the implementation of the new work orders affects the whole main process of the company, and what kind of possibilities it gives to the company to develop further in the future. The work order development is carried out with the tools of the existing enterprise resource planning system called Passeli, and with its internal attachments which have not been brought into use previously in the company.

The results which were obtained from different sectors were considerable. Furthermore, they were necessary, so that the planned development actions of the company can be realized in the future. Time was remarkably saved in every sector, and for example the time that was used for the handling and filling of forms decreased significantly. The amount of saved time in all the sectors altogether was 18,8 working days per year.

Moreover, the customers' and workers' satisfaction improved, as for example the registration of personal data and spare parts was not anymore necessary to be done multiple times since the information was obtained directly from the electronical system.

KEYWORDS:

Enterprise Resource Planning System, Business improving

SISÄLTÖ

KÄYTETYT LYHENTEET TAI SANASTO	6
1 JOHDANTO	7
2 TAUSTA	8
2.1 Toiminnanohjausjärjestelmä	8
2.2 Liiketoiminnan kehittäminen	9
2.3 Yritys	11
2.4 Tavoite	12
2.5 Käytössä oleva ohjelmisto	12
3 TYÖMENETELMIEN KEHITTÄMINEN	14
3.1 Työmääräyslomakkeen rakenne	14
3.2 Käsien täytettävät työmääräyslomakkeet	15
3.3 Sähköisesti täytettävät työmääräyslomakkeet	17
3.4 Toiminnan prosessikuvaus	21
3.5 Kehityksen seuranta	21
4 TULOKSET	23
4.1 Töiden vastaanotto	23
4.2 Varaosien keräily	23
4.3 Työn suorituksenaikainen kirjaus	23
4.4 Lomakkeiden loppukäsittely	24
4.5 Yhteenveto	24
5 JATKOKEHITYS	26
LÄHTEET	27

KUVAT

Kuva 1 ERP-kaavio (Somea 2019)	9
Kuva 2 Liiketoiminnan suunnittelun prosessikaavio	10
Kuva 3 Käsien täytettävä työmääräys	16
Kuva 4 Nimikkeen varastotilanne	17
Kuva 5 Honda BF150A huoltorakenne	18
Kuva 6 Sähköisesti täytettävä työmääräys	20
Kuva 7 Asiakastilauksen prosessikaavio	21
Kuva 8 Kaaviokuva lomakkeisiin käytetystä ajasta	25

KÄYTETYT LYHENTEET TAI SANASTO

ERP	Enterprise Resource Planning
MRP	Material Requirements Planning
MRP	Manufacturing Resource Planning

1 JOHDANTO

Venealan kausiluontoisuus tekee siitä haastavaa. Palveluiden kysyntä alkaa keväällä ja kesäisin töitä riittää paljon alan toimijoilla. Venetelakat ja korjaamot, jotka tarjoavat veneiden talvisäilytystä tai moottorien huoltopalveluita ovat hyvin työllistettyjä pidempään syksyisin. Talvella ala hiljenee, koska telakoilla ja korjaamoissa palveluiden kysyntä hiiptuu. Alan toimijat pyrkivät saamaan talveksi suurempia korjaustöitä, jotka työllistäisivät myös talvikautena. Suurien korjauskohteiden satunnaisuuden vuoksi ei niiden varaan voida laskea ympärivuotista tasaista tuottoa. Onkin erityisen tärkeää toimia mahdollisimman kustannustehokkaasti silloin, kun palveluiden kysyntä on huipussaan eli kevästä syksyyn. Tyypillisesti veneilijät aktivoituvat helmikuussa Helsingin venemessujen aikana, jolloin palveluntarjoajat alkavat saada tarjouspyyntöjä veneistä, moottoreista ja muista palveluista.

Tämän opinnäytetyön aiheena on kohdeyrityksen liiketoiminnan tehostaminen, parantamalla päivittäisiä työmenetelmiä toiminnanohjausjärjestelmää hyödyntäen. Sitä kautta pyritään nopeuttamaan yrityksen kassavirtaa, muuttamalla suuri osa dokumentoinnista sähköiseen muotoon, vanhan käsin kirjoitetun sijaan. Työn tarkoitus on havainnollistaa sähköisten lomakkeiden tärkeys ja niiden edut yrityksen jokapäiväisessä toiminnassa verrattuna käsin kirjoitettaviin. Työssä tarkastellaan erityisesti sitä, kuinka paljon työmääräysten kokonaisprosessiin käytetään aikaa, toisin sanoen työn tilauksen kirjaamisesta rahaksi kassaan. Työssä käydään läpi ohjelmistoa, jota yrityksessä käytetään ja ohjelmiston usean työkaluosion luomia mahdollisuuksia kehittää yrityksen toimintaa. Kohdeyritykseksi valittiin Venetelakka Ramstedt Oy, joka on perustettu 1972 ja jonka päätoimialana on veneiden sekä moottoreiden huolto- ja korjaustoimet sekä veneiden telakointi ja säilytys.

Tänä päivänä markkinoilla on paljon erilaisia ohjelmistoja, joiden tarkoitus on muun muassa helpottaa käyttäjää sen päivittäisissä töissä. On kuitenkin tärkeää valita ohjelmisto yrityksen tarpeiden mukaan.

Kohdeyrityksessä käytetään Passeli-nimistä suomalaisten kehittämää ohjelmistoa, jossa on erilaisia osioita esimerkiksi laskutuksenhallinta, myyntitilaukset, ostotilaukset, varastokirjanpito ja kassa. Ohjelmistoa on mahdollista räätälöidä yrityksen tarpeiden mukaan. Passelia käytetään yrityksen sähköisen taloushallinnon hoitoon. Tässä opinnäytetyössä keskitytään myyntitilaus-, laskutus- ja varastokirjanpito-osioihin.

2 TAUSTA

2.1 Toiminnanohjausjärjestelmä

Kun puhutaan toiminnanohjausjärjestelmistä, voidaan myös puhua tutummin ERP-järjestelmistä (Enterprise Resource Planning). Sanansa mukaisesti sillä suunnitellaan ja ohjataan yrityksen resursseja. Se koostuu tyypillisesti useasta eri ohjelmaosiosta, jotka ovat integroitu toisiinsa ja nämä osiot käyttävät yhteistä tietokantaa. (logistiikan maailma 2019)

Yhteisen tietokannan suuret hyödyt saavutetaan, kun koko yrityksen organisaation on mahdollista käyttää yhteistä tietokantaa reaaliaikaisesti. Esimerkiksi materiaalien ja tuotannon resurssien yhteinen järjestelmä tuo suuria etuja, mutta se asettaa myös vaatimuksia järjestelmän ylläpitoon. On tärkeää, että materiaalien ja tuotannon resurssien tiedot ovat ajan tasalla sekä kirjaukset tehdään ajoissa ja oikealla tavalla. Tietokannasta saadaan lisäksi hyödyllistä tietoa tilaustenhallintaan, varastonhallintaan sekä kirjanpitoon ja reskontraan. Tänä päivänä toiminnanohjausjärjestelmien toiminnot ovat usein erillisiä moduuleita, joita voidaan käyttöönottaa vaiheittain ja yrityksen tarpeiden mukaan. (logistiikan maailma 2019)

Toiminnanohjausjärjestelmän ytimessä on myös materiaalien tarvelaskenta, jota kutsutaan lyhenteellä MRP (Material Requirements Planning). Nykyaikaisempi ERP on pidemmän kehityksen tulos, joka vastaa suuresta osasta tai jopa kaikista yrityksen keskeisimmistä toiminnoista. Monet järjestelmät ovat aloittaneet MRP:stä, jonka ympärille on kehitetty lisäohjelmistoja koskien esimerkiksi tuotannonohjausta ja taloushallintoa. (logistiikan maailma 2019)

Toiminnanohjausjärjestelmillä pyritään parantamaan toimintaa ja sen tehokkuutta. Niiden avulla voidaan muun muassa karsia päällekkäisiä töitä ja organisoida vapaana oleva kapasiteetti tehokkaammin käyttöön. Lisäksi toiminnanohjausjärjestelmillä voidaan tehdä taloudellisuuteen vaikuttavaa materiaalien ohjausta sekä tarkempaa varaston hallintaa. Ohjelmistot antavat myös eväät parempaan asiakaspalveluun, kun voidaan luvata tietoon perustuva toimitusaika tuotteille tai palveluille ja näin ollen toimitusvarmuus oikeaan aikaan kasvaa. (logistiikan maailma 2019)

Markkinoilla on monia erilaisia ERP-ohjelmistoja ja yrityksen onkin valittava oma ohjelmisto huolellisesti perustuen yrityksen omiin tarpeisiin tai pahimmillaan se voi jopa viedä yrityksen konkurssiin.

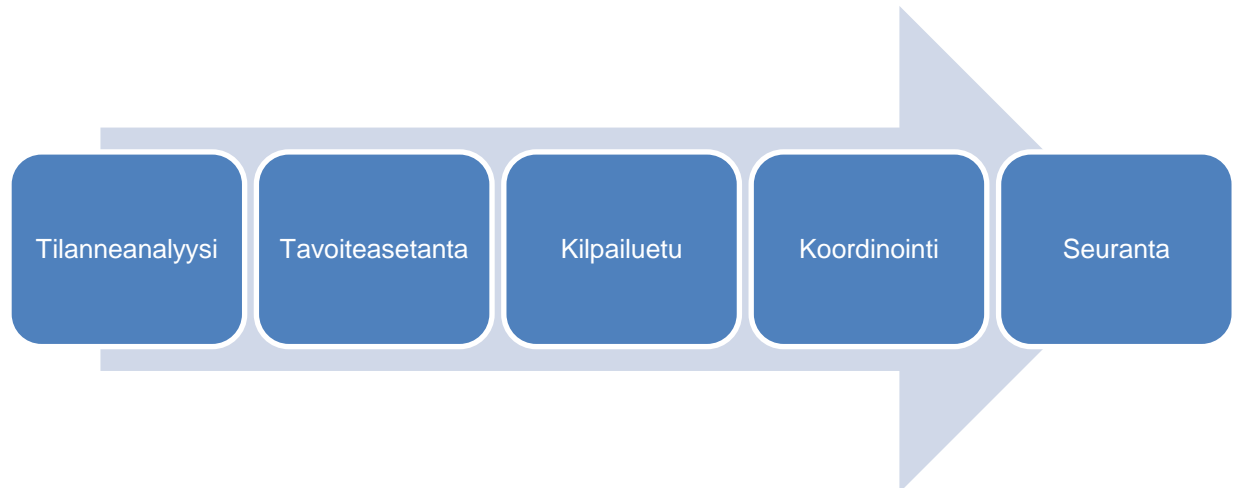
ERP-järjestelmän periaate on helposti kuvattavissa kaaviolla. Kaaviossa ERP on keskellä ja se kuvaa yrityksen tietokantaa. Ympärillä olevat laatikot kuvaavat niitä moduuleita, jotka yritys on ottanut käyttöönsä. Kaaviossa näkyvä MRP (Manufacturing Resource Planning) on aiemmin tekstissä mainitun MRP (Material Requirements Planning) osion myöhemmin pidemmälle kehitetty versio. Kaaviosta voidaan havaita, että tieto liikkuu eri osioista toisiin, yhteisen tietokannan kautta.



Kuva 1 ERP-kaavio (Somea 2019)

2.2 Liiketoiminnan kehittäminen

Liiketoiminnan kehittämiseen liittyy vahvasti suunnittelu. Suunnittelussa otettava huomioon viisi perusasiaa. Missä yritys on tällä hetkellä, minne yrityksen tulisi mennä tulevaisuudessa, millaiset eväät yrityksellä on edetä kohti päämäärää, kuka tekee mitään asioita ja miten niitä tehdään päämäärän saavuttamiseksi, sekä miten tiedetään minne ollaan päästy (Elearn 2019). Nämä viisi perusasiaa on suoritettava listatussa järjestyksessä, jotta voidaan määritellä yrityksen kokonaiskuva toiminnasta. Selkeyden vuoksi se on kuvattu prosessikaaviolla.



Kuva 2 Liiketoiminnan suunnittelun prosessikaavio

Suunnittelulta edellytetään usein asiakaslähtöistä lähestymistapaa. Palvelun nopeus on usein ratkaisevassa asemassa asiakkaan valitessa tuotetta tai palvelua (Elearn 2019). Varsinkin kuluttajille suunnatuilla sesonkiluonteisilla vapaa-ajan toimialoilla palvelualltius ja palvelun tai tuotteen toimitusnopeus ovat erittäin tärkeässä asemassa koko palvelukonseptissa. Tämä korostuu huippusesongin aikana, joka on myös usein kuluttajien loma-aikaa. Tänä aikana palveluita ja tuotteita on oltava helposti saatavilla.

Itsepalvelu on myös hyvää asiakaspalvelua ja siinä on tietynlaisia etuja. Asiakkaan näkökulmasta palvelut ovat avoinna missä tahansa ja milloin tahansa, varsinkin kun kyse on sähköisestä palvelusta, kuten esimerkiksi nettikaupasta. Itsepalveluita kehittäessä on muistettava, että yksinkertaisuus ja pelkistetty käyttöliittymä ovat eduksi. Elleivät asiakkaat osaa tai halua käyttää sähköisiä palveluita ei niiden luominen hyödytä liiketoimintaa, vaikka ne olisivat toimivia yrityksen näkökulmasta. (Elearn 2019)

Laadunhallintajärjestelmä ja sen käyttöönotto on yksi hyvä tapa jatkuvaan toiminnan parantamiseen ja asiakastytyväisyyden lisäämiseen. ISO 9001 on kansainvälisesti tunnetuin laadunhallintastandardi ja ISO9001-sertifioinnilla on merkittävä rooli liiketoiminnan toteuttamisessa, mikä auttaa virheiden vähentämisessä ja sitä kautta kustannuksien säästöissä (DNV GL 2019).

Organisaation suunnittellessa laadunhallintajärjestelmää on otettava huomioon ulkoiset ja sisäiset asiat, jotka ovat olennaisia organisaation tarkoituksen ja strategian kannalta sekä vaikuttavat kykyyn saavuttaa halutut tulokset. (SFS-EN ISO 9001:2015)

Laadunhallintajärjestelmässä on asetettava tarvittavat laatutavoitteet asiaankuuluville toiminnoille, tasoille ja prosesseille. Laatutavoitteiden on täytettävä muun muassa seuraavat ehdot: niiden on oltava mitattavissa, niitä on seurattava, niistä on viestittävä ja niitä on päivitettävä, kun se on tarkoituksen mukaista. (SFS-EN ISO 9001 2015)

2.3 Yritys

Venetelakka Ramstedt Oy on venealan yritys, joka on toiminut pitkään venealalla ja sen tavoitteena on kehittyä alalla alueen johtavaksi toimijaksi veneiden säilytyksen ja huoltamisen alueella tehostamalla omaa toimintaansa ja parantamalla asiakaslähtöistä palvelua. Yrityksessä on vaihtelevasti n. 8-10 työntekijää kaudesta riippuen.

Yritys harjoittaa uusien perämoottoreiden ja sisämoottoreiden myyntiä ja sen myyntibrändeihin kuuluu perämoottoripuolelta Suzuki, Honda, Tohatsu ja Evinrude. Sisämoottoripuolella Yanmar ja Perkins ovat myytäviä moottorimerkkejä. Kauppojen yhteydessä vaihdossa tulleita hyväkuntoisia moottoreita myydään uusien moottoreiden lisäksi. Palveluihin kuuluu myös alkuperäisvaraosien myynti edellä mainittujen merkkien moottoreihin sekä tarvike varaosien myynti myös muiden brändien moottoreihin. Venetelakka ei myy uusia veneitä, mutta vaihtoveneitä kaupataan vuosittain vaihtelevasti sekä joitain veneitä myös välitetään asiakkaiden toimeksiannoista.

Yrityksen pääelinkeinoihin kuuluu moottoreiden myynnin lisäksi moottoreiden huoltopalvelut, jotka ovat yrityksen tärkein kohdealue veneiden telakoinnin lisäksi. Venetelakka Ramstedt Oy toimii valtuutettuna merkkikorjaamona Yamaha, Suzuki, Honda, Tohatsu, Evinrude, Yanmar ja Perkins moottorimerkeille. Yrityksessä huolletaan ja korjataan myös muiden valmistajien moottoreita.

Telakointiin yrityksellä on lämmintä hallitilaa n. 600 m², kylmää hallitilaa n. 3500 m², katospaikkoja n. 1900 m² sekä ulkosäilytystilaa n. 5000 m². Telakalla säilytetään pääosin moottoriveneitä, purjeveneitä sekä vesijettejä. Alue on aidattu, valaistu ja kameravalvottu, mikä ehkäisee veneisiin kohdistuvaa ilkivaltaa.

Kesäisin on mahdollista vuokrata myös laituripaikkoja moottori- ja purjeveneille sekä vesijeteille. Paikkoja on tällä hetkellä veneille 42 kappaletta ja vesijeteille 3 kappaletta. Kasvaneen kysynnän vuoksi on aloitettu rakentamaan lisää venepaikkoja kesäksi 2019.

2.4 Tavoite

Venetelakka Ramstedt Oy:n tavoite kehittyä alan johtavaksi toimijaksi vaatii myös yritykseltä paljon. Ongelmana on ollut rekisteröityjen tietojen helppo ja nopea saatavuus niitä tarvittaessa sekä muiden päivittäisten rutiinistöiden kehittyminen yrityksen toiminnan laajentuessa. Liiketoiminnan on kehityttävä vuosittain, jotta voidaan taata entistä parempi asiakaskokemus jatkossa. Kokonaisprosessia on siis tehostettava ja turhaa ajankäyttöä minimoitava. Ylimääräistä päivittäistä työtä, joka ei tuota yritykselle tai asiakkaalle lisäarvoa pyritään minimoimaan. Tuottamattomaan työhön voidaan tässä yrityksessä laskea käytetty aika, joka kuluu esimerkiksi varaosien hakuun ja keräilyyn, paikasta toiseen siirtymiseen sekä työmääräyksien luomiseen ja täyttämiseen. Näitä päivittäisiä toimenpiteitä on kehitettävä ja uudelleen organisoitava, jonka vuoksi niiden rutiinomaisuutta on nopeutettava.

Huollon puolella varaosien keräilyyn ja lomakkeiden täyttämiseen käytettävää aikaa on vähennettävä. Varaosien keräilyyn on oltava niin helppoa ja yksinkertaista, että siihen ei tarvitse sitouttaa muuta henkilökuntaa kuin kyseistä työtä tekevän huoltohenkilön. Aikaa on saatava enemmän toimitilojen kunnossapitoon ja työmenetelmien parantamiseen päivittäisissä töissä. Toimiston ja myymälän puolella lomakkeiden käsittelyä ja varaston hallintaa on ajallisesti tehostettava. Myymälän siisteyden ja tilojen ylläpidolle on jäätävä aikaa, koska siisteydestä vastaa yrityksen oma henkilökunta ulkoisen toimijan sijaan. Hyvän palvelun takaamiseksi on myös tärkeää käyttää aikaa kasvatusten tapahtuvaan asiakaspalveluun. Tämän vuoksi on pyrittävä tehostamaan päivittäistä ajan käyttöä ja keskittyä parempaan asiakkaiden palveluun, reskontran hoitoon sekä markkinointiin ja mainontaan. Nämä ovat asioita, jotka tuottavat asiakkaalle ja yritykselle lisäarvoa.

2.5 Käytössä oleva ohjelmisto

Yrityksessä on otettu käyttöön Passeli-niminen ohjelmisto vuonna 2008. Ohjelmisto oli aluksi vain työkalu laskutuksenhallintaan ja kassan käyttöön. Se valittiin yritykseen, jotta pystyttäisiin hoitamaan laskutusta sähköisessä muodossa sekä myymään varaosia ja muita palveluita helpommin. Lisäksi tietokantaa oli helpompi kerätä ja tarkastella myöhemmin uudelleen. Aluksi se oli käytössä vain kahdella tietokoneella, joista toisessa käytettiin pääsääntöisesti Kassa- ja toisessa Laskutuksenhallinta-osiota. Työmääräyksiä ei käsitelty tietokoneella, sillä ne olivat paperisessa muodossa. Vuosien aikana ohjelmisto

on kehittynyt paljon ja siihen on tullut päivitysten myötä suuri määrä lisäosia. Nyt yrityksessä on kuusi Passeli-lisenssiä ja sitä käytetään päivittäisessä toiminnassa myös laskutuksen ja kassan lisäksi. Yrityksessä tällä hetkellä käytössä olevat lisäosat ovat kassa, myyntilaukset, laskutuksenhallinta, varastokirjanpito, ostotilaukset sekä ostoreskontra. Näistä ostotilaukset ja ostoreskontra ovat vähiten käytössä, mutta muita osia käytetään aktiivisesti.

Kassa-osiota käytetään päivittäin varaosien ja veneiden tarvikkeiden myymiseen. Kassa mahdollistaa myös sen, että asiakkaiden on mahdollista maksaa palvelut tai tarvikkeet noutaessa laskutuksen sijaan.

Varastokirjanpito-osiossa on mahdollista luoda inventaarilistat, joista saadaan suuri apu vuosittaisissa inventaarioissa. *Varastokirjanpidosta* voidaan myös seurata varaston tilannetta suuremmassa mittakaavassa. Sieltä nähdään hetkelliset saldot, tulevat ja menevät nimikkeet sekä niiden toimituspäivät reaaliajassa. *Varastokirjanpidossa* voidaan myös päivittää nimikekortistoa ja tehdä muun muassa nimikkeiden massapäivityksiä uusien varaosahinnastojen julkistuttua. Nimikekortistossa olevien nimikkeiden määrä on noin 100 000, eikä niitä ole kannattavaa päivittää yksi kerrallaan.

Myyntitilausten käyttöönotolla on mahdollista saada huomattavia etuja työntekijän ajankäytön tehostamiseen sekä kirjanpitoon. Myyntitilauksen kirjaamisen jälkeen tilaus voidaan tulostaa työmääräykseksi työntekijälle. Tällä tavalla saadaan käyttöön sähköiset työmääräykset, jotka rekisteröityvät tietokannan kirjanpitoon ja kaikki tärkeät tiedot ovat aina nopeasti saatavilla samassa paikassa.

3 TYÖMENETELMIEN KEHITTÄMINEN

3.1 Työmääräyslomakkeen rakenne

Lomakepohja sisältää oleellisia tietoja asiakkaasta, huollettavasta tai korjattavasta kohteesta sekä muista tilattavista huolto- ja korjaustöistä. Veneen ja moottorin tiedot pyritään jo tilausvaiheessa kirjaamaan mahdollisimman tarkasti, mikä helpottaa työn aloittamista ja mahdollisten varaosien keräilyä kyseiseen työhön. Ne saadaan joko asiakkaalta kysymällä tai käydään veneen ja moottorin luona ottamassa tarvittavat tiedot ylös. Tärkeää huollolle on veneen ja moottorin merkki, malli sekä runkonumero, joiden avulla varaosat keräillään ja työstettävä kohde identifioidaan.

Työn tilausvaiheessa lomakkeeseen kirjataan asiakkaan nimi ja puhelinnumero, jota käytetään asiakkaan kanssa kommunikointiin työn aikana ja sen valmistuttua. Tarvittaessa lisätään koti- ja laskutusosoite, jos asiakkaan kanssa on sovittu töiden laskuttamisesta. Lomakkeeseen kirjataan myös asiakkaan kertomus tehtävistä töistä ja mahdollisista vioista. Esimerkkitapauksessa, jossa asiakkaan moottorissa on ilmennyt jokin vika, pyritään jo työn tilausvaiheessa saamaan mahdollisimman tarkka kuvaus ongelman luonteesta sekä tapahtumista ennen sen ilmenemistä. Alustavan kartoituksen avulla voidaan nopeuttaa korjaustöitä, kun ongelmat on kuvattu selkeästi asiakkaan sanoin eikä mahdollisia lisäkysymyksiä tarvitse enää esittää asiakkaalle työn aikana. Tämän jälkeen lomake täytetään alustavasti tarvittavien varaosien sekä tarvikkeiden varaosnumeroilla niin tarkasti kuin mahdollista.

Työn aikana lomaketta täydennetään. Siihen lisätään käytettyjen työtuntien määrä sekä tiedot mahdollisista varaosista ja tarvikkeista, joita ei voitu täyttää etukäteen. Työn edetessä usein ilmenee erilaisia korjaustarpeita, joista asiakas ei ole ollut tietoinen. Lopuksi ennen laskutukseen ohjausta lomake viimeistellään sekä kirjataan kohteesta mahdolliset huomiot työn suorittaneen henkilön toimesta. Tämän jälkeen lomake siirtyy laskutusta hoitavalle henkilölle, joka käy läpi lomakkeen kohta kohdalta, minkä jälkeen se joko muunnetaan laskuksi tai vaihtoehtoisesti kassakuitiksi.

3.2 Käsien täytettävät työmääräyslomakkeet

Käsien täytettäviä työmääräyslomakkeita on käytetty yrityksessä pitkään ja lomakkeen pohjaa on ajan myötä paranneltu paremmin soveltuvaksi yritykseen sen muuttuneiden ja kehittyneiden palveluiden myötä. Töiden vastaanotossa selkeät toimenpiteet kirjataan ylös valintaruutuja käyttämällä, mikä nopeuttaa lomakkeen täyttöä huomattavasti verrattuna käsin kirjoitettuun tekstiin. Poikkeukset, lisätyöt ja muut huomiot kirjataan perinteiseen tapaan kirjoittamalla, jolloin pystytään tarkentamaan tietoa tilatuista töistä vapaalla tekstillä. Riveille kirjataan nimikkeitä etukäteen niin tarkasti kuin mahdollista, että asentajan on helpompi ja nopeampi keräillä varaosat ennakkoon ja aloittaa työt. Töiden vastaanotossa kirjattujen asioiden jälkeen lomake siirtyy asentajille suunnattuun lomakkeiden lajittelupisteeseen, jossa työt on jaettu sisämoottoreihin ja perämoottoreihin.

Työn edetessä asentaja kirjaa lomakkeeseen varaosanumerot varaosista, joita on käytetty sekä käytetyn työajan tunteina eri työvaiheissa. Kun tilattu työ on tehty ja kaikki työhön liittyvät varaosat, pientarvikkeet, öljyt sekä muut mahdolliset tarvikkeet on kirjattu, lomake siirtyy laskutukseen, jossa lomake tarkastetaan kohta kohdalta ja luodaan se sähköiseen muotoon Passelin laskutuspuolella tai vaihtoehtoisesti se kirjataan kassakuitiksi odottamaan maksusuoritusta asiakkaan saapuessa. Suorituksen tapahduttua kaikki kirjatut asiat tallentuvat Passelin kirjanpitoon ja niitä voidaan etsiä myöhemmin tietokannasta erilaisin hakuehdoin.

3.3 Sähköisesti täytettävät työmääräyslomakkeet

Passelin myyntitilaus osiossa on mahdollista luoda ja tulostaa sähköisiä myyntitilauksia, joita voidaan käyttää työmääräyksinä. Ne säilyttävät saman rakenteen alusta loppuun ja niiden käsittely on helppoa ohjelmiston joka osa-alueessa. Lomakkeita voidaan räätälöidä halutulla tavalla. Räätälöinnin yhteydessä pyritään huomioimaan oleellisten tietojen esille tuominen. Tärkeitä tietoja ovat varaosanumerot, nimikkeiden tarvittava kappalemäärä ja niiden varastopaikat, joista saadaan huomattava etu varaosien keräilynopeuteen verrattuna aiempaan keräilyyn ilman varastopaikkoja.

Myyntitilausten käyttö työmääräyksinä mahdollistaa nimikkeiden tarkemman hallinnan. Kun 2 kpl nimikettä kirjataan lomakkeelle ja nimikettä on esimerkiksi vain 1 kpl varastossa, se näkyy varastosaldolla välittömästi seuraavasti: nimikkeen saldo 1 kpl, menossa 2 kpl ja vapaana -1 kpl. Tällöin viimeistään huomataan välittömästi, että tuotetta on tilattava lisää, jos sitä ei ole vielä tulossa. Tästä saadaan suuri etu varastonhallintaan ja pystytään reagoimaan tarkemmin tarvittaviin varaosatilauksiin ja pitämään huolta siitä, että varastossa on aina saldoa niille nimikkeille, jotka liikkuvat niin huollon kautta kuin myymälän tiskin yli varaosamyyntinä.

Rivi muut tiedot					
Varasto	Tulossa	Kate	Historia	Hankintatiedot	
Varasto	Saldo	Menossa	Tulossa	Tuotanto	Vapaana
1	1,00	2,00			-1,00

Kuva 4 Nimikkeen varastotilanne

Sähköiset lomakkeet mahdollistavat myös nimikerakenteiden käytön. Passelin nimikerkistoon voidaan luoda nimikerakenteita tavallisten nimikkeiden sijaan, mikä tarkoittaa, että yhden nimikkeen alle saadaan monta nimikettä. Suuri hyöty saadaan luomalla moottorityyppikohtaisesti huoltorakenteet. Jos luodaan huoltorakenne esimerkiksi Honda

BF150A perämootorimallille, rakenteeseen voidaan laittaa kaikki moottorin huoltoon tarvittavat varaosat, öljyt, pientarvikkeet, työn määrä ja muut tarvikkeet. Näin ollen helpotetaan työntekijöiden kirjaustöitä. Rakenteen avulla vältetään riski, että asentaja unohtaisi kirjata lomakkeelle rivejä kuten pientarvikkeet.

Koodi	Nimike	Määrä	Yks	à-hinta	Ale %	Yhteensä
Huolto2-19	Kausihuolto Honda BF 115D/135A/150A (11->) / (04->) / (04->)	1,00	kpl			<input type="checkbox"/>
15400-RBA-F01 HON ÖS 2	Öljynsuodatin BF75A-250A 15400-RBA-F01	1,00	kpl			<input type="checkbox"/>
90601-ZE2-000 HON 1-4	Moottoriöljytulpan tiiviste BF20A-250A 90601-ZE2-000	1,00	kpl			<input type="checkbox"/>
91301-ZW4-003 HON 1-3	Vaihteistoöljytulpan tiiviste, o-rengas, 6,9X1,45 91301-ZW4-003	2,00	kpl			<input type="checkbox"/>
OJM1	Jättemaksu	1,00	kpl			<input type="checkbox"/>
Tarvike1	Pientarvike	1,00	kpl			<input type="checkbox"/>
Öljy1-02	Verstas Moottoriöljy, 10W-40 10W-40 Premium	6,70	l			<input type="checkbox"/>
Öljy2-01	Verstas Hypoidi MP Vaihteistoöljy 80W-90 GL-5	0,98	l			<input type="checkbox"/>
16901-ZY3-003 HON PA 5-3	Polttoainesuodatin, keltainen BF115D, BF135A/150A, BF200A/225A 16901-ZY3-003	1,00	kpl			<input type="checkbox"/>
Työ1	Työ	2,50	h			<input type="checkbox"/>

Kuva 5 Honda BF150A huoltorakenne

Sähköisessä muodossa olevat työmääräyslomakkeet ovat sisällöltään lähes samanlaisia kuin käsin täytetyt, mutta lomakkeen rakenne ja käytettävyys eroavat jonkin verran alkuperäisestä käsin täytetystä lomakkeesta. Samalla kun työt otetaan vastaan, voidaan seurata tapahtumia Passelin kirjanpidosta, jonne aiemmat kirjaukset ovat tallentuneet. Sähköisten lomakkeiden suurin hyöty saavutetaan sillä, että aiemmat tiedot voidaan kopioida. Tämä tulee esiin erityisesti niiden asiakkaiden kohdalla, jotka asioivat yrityksessä vuosittain. Yleensä myös näiden asiakkaiden vuosittaiset palvelut ovat suurimmaksi osaksi samankaltaisia. Aiemmin nämä tiedot on jouduttu täyttämään käsin aina uudelleen. Nyt asiakaskortistoon tallennetut asiakastiedot ovat helposti saatavilla, sekä sähköisten lomakkeiden ansiosta kaikki tapahtumat tallentuvat Passelin kirjanpitoon, josta ne voidaan vaivattomasti kopioida esimerkiksi viimevuotisesta työmääräyksestä kaikkine nimikkeineen ja asiakastietoineen.

Sähköisesti kirjatut työmääräykset voidaan sellaisenaan kääntää suoraan laskuksi tai vaihtoehtoisesti kassaosioon odottamaan suoritusta. Aiemmin, kun työmääräykset tehtiin kirjoittamalla käsin, jouduttiin tekemään kaksinkertainen työ. Ensin tiedot kirjattiin käsin paperille, minkä jälkeen toistettiin sama uudelleen kirjaamalla ne sähköiseen muotoon joko laskutuspuolelle tai kassapuolelle. Kirjanpito on hankalaa, kun kirjauksia on kahdessa paikassa. Jos kirjaukset tehdään suoraan myyntilaukseksi sähköiseen muotoon asiakkaan tilatessa työtä, kaikki tapahtumat kirjautuvat myyntitilaus puolelle, jolloin aiempia tapahtumia on helppo ja nopea seurata. Tämän lisäksi suoritus rekisteröityy laskutuspuolelle tai vaihtoehtoisesti kassan puolelle riippuen asiakkaan maksun suoritusmuodosta. Asiakkaan omasta asiakaskortista voidaan helposti etsiä kaikkien tapahtumien kirjaukset, jotka ovat rekisteröityneet asiakkaan tilaamista palveluista tai muista ostoksista.



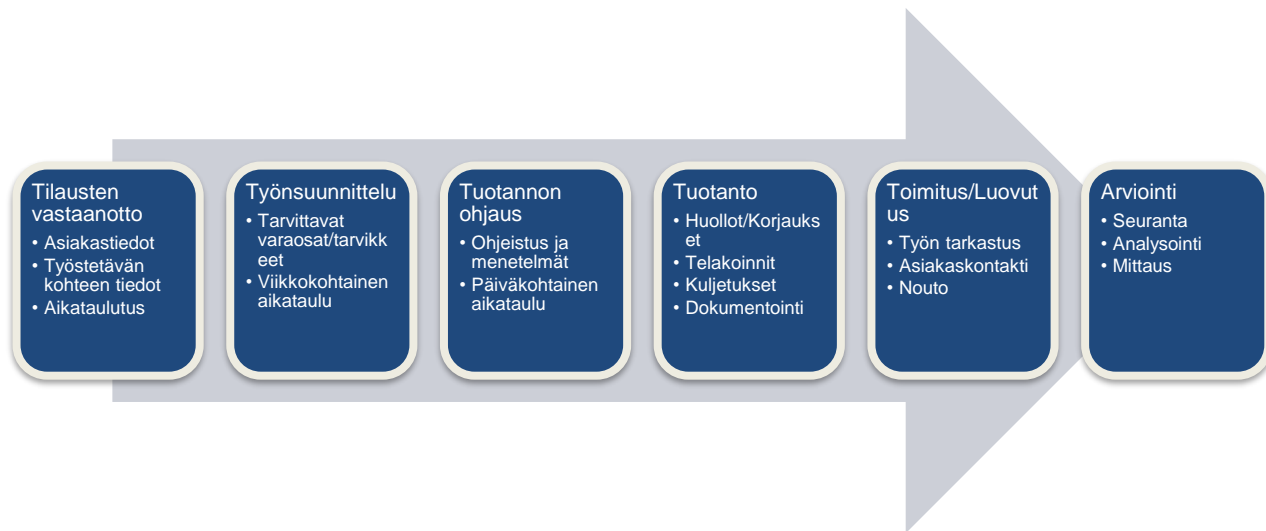
Sivu 1/2

Toimitusasiakas		Työmääräys		
3776		Päiväys	Tilaus	
Venetelakka Ramstedt Oy		15.1.2019	4430	
Laskutusasiakas		Venetelakka Ramstedt Oy		
3776				
Puh. 02 258 0109		Puh. 02 258 0109		
Vene/Moottori		Toimitustapa	Toimitusehto	
Coral Bay 660 RIB/Honda BF150A		Noudetaan		
Moottorin käyttötunnit:		Til. vastaanottaja	Valmistumis pvm:	
		Joonas		
Moottorin sarjanumero:		Työn suorittaja:		
Asiakkaan seloste:		<input type="checkbox"/> Vene Trailerilla	Trailerin Rek.nro:	
CoralBay 660 RIB				
Honda BF150A4				
s/n: BANJ-1003122				
Moottorin kausihuolto				
Akkuhuolto				
Sammuttimen tarkastus				
Muuta huomioitavaa				
-Kannen taaemman luukun saranat löystyneet				
Huomiot				
-				
Koodi	Nimike	Määrä Yks	à-hinta Ale % Yhteensä	
Huolto2-19	Kausihuolto Honda BF 115D/135A/150A (11->) / (04->) / (04->)	1,00 kpl		<input type="checkbox"/>
15400-RBA-F01 HON ÖS 2	Öljynsuodatin BF75A-250A 15400-RBA-F01	1,00 kpl		<input type="checkbox"/>
90601-ZE2-000 HON 1-4	Moottoriöljytulpan tiiviste BF20A-250A 90601-ZE2-000	1,00 kpl		<input type="checkbox"/>
91301-ZW4-003 HON 1-3	Vaihteistoöljytulpan tiiviste, o-rengas, 6,9X1,45 91301-ZW4-003	2,00 kpl		<input type="checkbox"/>
OJM1	Jätmaksu	1,00 kpl		<input type="checkbox"/>
Tarvike1	Pientarvike	1,00 kpl		<input type="checkbox"/>
Öljy1-02	Verstas Moottoriöljy, 10W-40 10W-40 Premium	6,70 l		<input type="checkbox"/>
Öljy2-01	Verstas Hypoidi MP Vaihteistoöljy 80W-90 GL-5	0,98 l		<input type="checkbox"/>
16901-ZY3-003 HON PA 5-3	Polttoainesuodatin, keltainen BF115D, BF135A/150A, BF200A/225A 16901-ZY3-003	1,00 kpl		<input type="checkbox"/>
Työ1	Työ	2,50 h		<input type="checkbox"/>
Huolto7-02	Akkuhuolto 81-120Ah sis. Irrotus ja lataus	1,00 kpl		<input type="checkbox"/>
Sammutin1	Sammutinhuolto 2kg sis. Irrotus, tarkastus, kiinnitys	1,00 kpl		<input type="checkbox"/>
Venetelakka Ramstedt Oy		Y-tunnus	Pankit	Puhelin (02) 258 0109
Vanha Kaksikerrantie 29 20900 Turku		0142024-2	FI 04 57109 72006 8130 OKOYFIHH FI 81 8000 17003 79333 DABAFIHH	www.venetelakka.net info@venetelakka.net

Kuva 6 Sähköisesti täytettävä työmääräys

3.4 Toiminnan prosessikuvaus

Selvyyden vuoksi asiakastilauksen prosessi on kuvattu yksinkertaistetulla prosessikaaviolla. Kaavio kuvaa prosessia töiden vastaanotosta työn luovutukseen. Selvyyden vuoksi siitä on jätetty pois muun muassa laskutuksen ja reskontran välivaiheet. Kaaviosta nähdään, minkälaisia asioita on otettava huomioon eri työvaiheissa ja se kuvaa tiedon kulkua prosessin eri osa-alueissa. Otsikoiden alla on listattuna eri vaiheiden vastuualueita, mitkä ovat asioita, joiden on kuljettava aina seuraavaan vaiheeseen.



Kuva 7 Asiakastilauksen prosessikaavio

3.5 Kehityksen seuranta

Kehitystoimista johtuvia muutoksia ja niiden hyödyllisyyttä haluttiin seurata. Työntekijöiltä pyydettiin palautetta muutoksista sekä niiden hyvistä ja huonoista puolista. Asiakastytytyväisyyttä mitattiin satunnaisten asiakkaiden palautteen perusteella aiempaan verrattuna.

Keskimääräisiä vertailuaikoja mitattiin eri vaiheiden välillä. Kokonaisprosessi jaettiin neljään eri päävaiheeseen, joista ajat kelloitettiin. Mittauksia suoritettiin töiden vastaanotossa, varaosien keräilyssä, työn suorituksen aikaisessa kirjauksessa sekä lomakkeiden loppukäsittelyssä. Eri vaiheiden töihin käytetyt ajat kirjattiin ylös vanhoilla

menetelmillä toteutettuina sekä uusia menetelmiä käyttäen. Uusien menetelmien hyöty voitiin todeta konkreettisesti testien aikana. Kassavirran nopeus kasvoi kehitystöiden jälkeen merkittävästi.

4 TULOKSET

4.1 Töiden vastaanotto

Töiden vastaanotossa asiakaspalvelun laatu parani asiakkaiden satunnaisten palautteiden perusteella. Vastaanotossa säästettiin huomattavasti aikaa, kun asiakkaan kaikki tiedot olivat kirjattuina Passelin järjestelmään eikä niitä enää tarvitse vuosittain kysyä ja kirjata uudelleen. Tämä tekee asioinnin helpoksi ja vaivattomaksi myös asiakkaan näkökulmasta. Veneen ja moottorin tiedot tulevat lomakkeelle suoraan asiakaskortistosta, jonne ne ovat kirjattu asiakkaan ensimmäisellä käyntikerralla, eikä oleellisia tietoja tarvitse kysyä. Asiakaspalvelijan ei myöskään tarvitse jokainen kerta käydä tarkastamassa tietoja veneestä ja moottorista. Tämä aika, joka säästetään, voidaan käyttää paremmin ja työn luovutusvaiheessa voidaan keskittyä enemmän asiakkaan veneeseen. Parhaimmillaan aikaa säästetään noin 2 minuuttia per asiakas.

4.2 Varaosien keräily

Varaosien keräilyn tehostaminen oli yksi merkityksellisimmistä parannuksista toimintaan. Tämän alueen kehittämällä saavutettiin huollon puolella huomattavia etuja turhan työn vähentämisessä sekä myynnin puolella varaosia myytäessä säästettiin aikaa. Varaosien keräilyyn käytetty aika oli aiemmin huomattavasti suurempi, kuin aika, joka niiden keräilyyn meni sen jälkeen kuin lomakkeisiin oli muokattu varastopaikat. Työntekijöiden palautteen perusteella varastopaikkojen lisääminen sähköiselle lomakepohjalle antoi suurta lisäarvoa lomakkeen käytettävyyteen. Suuresta varastosta etsiminen ilman tuotteen selkeää varastopaikkaa on työlästä ja aikaa vievää varsinkin uudelle henkilökunnalle. Keskimäärin varaosien keräilyssä säästettiin aikaa muutosten jälkeen noin 2 minuuttia per työ.

4.3 Työn suoritusenaikainen kirjaus

Helpottunut ja selkeytynyt kirjaustapa suorituksen aikana johti työntekijöiden parempaan viihtyvyyteen, koska kirjauksia ei tarvinnut tehdä käsin kuin pieni osa aiempaan verrattuna valintaruutujen ansiosta. Työn suorituksen aikana tapahtuvassa varaosien

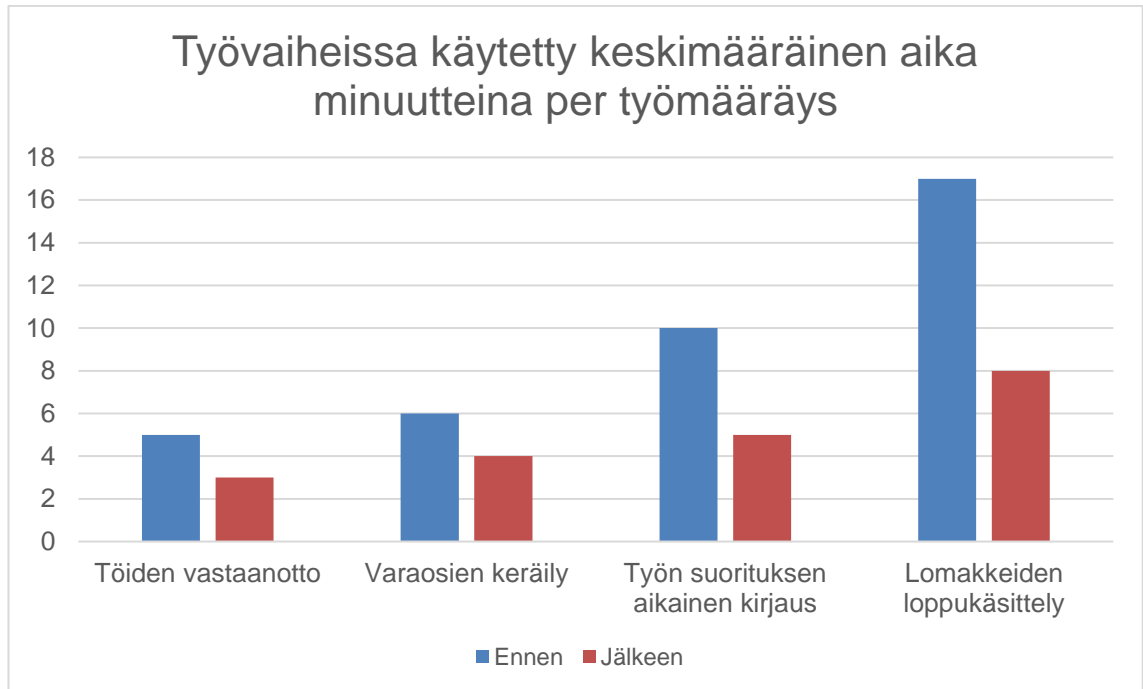
kirjauksessa säästettiin aikaa, helpotettiin työntekijöiden toimenpiteitä todella paljon ja pystyttiin minimoimaan riski unohtaa kirjata asioita. Työntekijöiltä kerätyn palautteen mukaan on onnistuttu hyvin niissä toimenpiteissä, joita lomakkeen muokkauksella pyrittiin saavuttamaan. Työn aikana tapahtuvassa varaosien kirjauksessa säästettiin aikaa keskimäärin noin 5 minuuttia per työ.

4.4 Lomakkeiden loppukäsittely

Asentajan palauttaessa täytetyn käsin kirjoitetun lomakkeen tai vastaavasti sähköisessä muodossa olevan lomakepohjan oli säästetty aika huomattavin. Mitä laajempi työ ja mitä enemmän nimikkeitä työn aikana käytettiin, sitä suurempi hyöty sähköisistä lomakkeista saatiin. Virheiden mahdollisuus on suuri, kun tulkinnan varaista käsin kirjoitettua lomaketta käännetään sähköiseen muotoon. Erilaisista käsialoista johtuva tulkinnanvaraisuus vaikutti suurelta osin lomakkeen käsittelyn nopeuteen. Minimoimalla käsin kirjoitetun vapaan tekstin määrää sekä suorittamalla esitäyttö jo tilausvaiheessa, selkeytettiin ja nopeutettiin lomakkeiden viimeistelyprosessia. Tässä työvaiheessa säästettiin keskimäärin huomattavat noin 9 minuuttia aikaa per lomake.

4.5 Yhteenveto

Kokonaisuudessaan koko kehitysprosessissa onnistuttiin hyvin ja tulokset olivat yllättäviä. Tämän työn aikana huomattiin, kuinka tärkeää on nykypäivänä pyrkiä jatkuvaan kehitykseen. Oikein suunnitelluilla ja tehdyillä parannuksilla parannetaan henkilökunnan viihtyvyyttä sekä tehostetaan työntekoa samalla kuormituksella tai joissain tapauksissa jopa pienemmällä kuormituksella. Huollon kokonaisprosessiin käytettyä aikaa saatiin pienennettyä lomakkeiden ja varaston tehostamisella. Varaosien myynti myymälässä nopeutui ja helpottui. Näillä toimenpiteillä parannettiin asiakastytyväisyyttä sekä oman henkilökunnan viihtyvyyttä ja tehokkuutta. Kaikkien edellä mainittujen työvaiheiden kehityksestä saatu kokonaishyöty oli huomattavat 150 tuntia per vuosi mikä tarkoittaa 18,8 työpäivää vuodessa. Vanhojen ja uusien tapojen ajansäästö on kuvattu pylväsdiagrammilla sen selkeyttämiseksi.



Kuva 8 Kaaviokuva lomakkeisiin käytetystä ajasta

5 JATKOKEHITYS

Yrityksen tehostamiseksi jatkossa on parannettava lomakkeiden käyttöä ja kehitettävä työtapoja jatkuvasti. Yrityksessä tulisi myös ottaa sähköiset ostotilaukset ja ostoreskontoran hoito jokapäiväiseen käyttöön. Tällä tavoin saadaan myös säästöjä ajankäyttöön ja selkeytetään päivittäistä toimintaa varaosatilauksissa sekä varastonhallinnassa.

Säästöjä saataisiin myös lisäämällä Passeliin osioita kuten kirjanpito ja palkanlaskenta. Nykyisten tilitoimiston kulujen sijaan palkanlaskenta tehtäisiin yrityksessä sisäisesti. Tällä hetkellä kirjanpito tehdään hyvin pitkälle valmiiksi, jonka tilitoimisto tarkastaa ja viimeistelee. Tilitoimiston toimesta hoituu tällä hetkellä myös palkanlaskenta. Tilitoimiston töiden korvaus omalla henkilökunnalla on myös riski. Jos siihen koulutettu työntekijä sairastuu, kirjanpito seisahtuu, mikä on erittäin kriittistä yrityksen liiketoiminnassa.

Yrityksen tavoite tulevaisuudessa on täyttää SFS-EN ISO9001-standardissa määritellyt normit ja noudattaa niitä. Tämän opinnäytetyön tulos on alku sille, että standardin mukaiset toiminnot voidaan toteuttaa tulevaisuudessa. Yrityksen palveluiden laajentuessa on tärkeää voida määrittää tarkasti, miten kutakin palvelua on kehitettävä ja miten ne on asiakkaille tarjottava hyvän asiakaspalvelun saavuttamiseksi. Näiden normien pohjalta voidaan luoda useampia palvelupisteitä, joista jokaisessa voidaan taata hyvä ja samanlainen asiakaskokemus jokaisella kerralla, kun laatu on standardoitu.

LÄHTEET

Logistiikan maailma 2019. Viitattu 3.2.2019 <http://www.logistiikanmaailma.fi/logistiikka/ohjausjarjestelmat/toiminnanohjausjarjestelma/>

Somea 2019. Viitattu 3.2.2019 <https://somea.org/erp-2/>

Elearn 2019. Viitattu 3.2.2019 <http://elearn.ncp.fi/materiaali/uimonenji/VirtAMK/kehi100.html>

Elearn 2019. Viitattu 3.2.2019 <http://elearn.ncp.fi/materiaali/uimonenji/VirtAMK/kehi10.html>

DNV GL 2019. Viitattu 3.2.2019 https://www.dnvgl.fi/services/iso-9001-laadunhallintajarjestelma-3283?gclid=EAlalQobChMI26-h6r2f4AIVguiaCh037Q8sEAAYASAAEqJMGfD_BwE

SFS-EN ISO 9001 2019. Suomen standardisoimisliitto SFS ry vahvistettu 5.10.2015. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <https://online.sfs.fi/>

