

Tilaus-toimitusprosessin kehittäminen

Jyri Koskinen

Opinnäytetyö

Toukokuu 2014

Kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelma
Tekniikan ja liikenteen ala



JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULU
JAMK UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



Tekijä(t) Koskinen, Jyri	Julkaisun laji Opinnäytetyö	Päivämäärä 17.05.2014
	Sivumäärä 60	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty (X)
Työn nimi TILAUS-TOIMITUSPROSESSIN KEHITTÄMINEN		
Koulutusohjelma Kone- ja tuotantotekniikka		
Työn ohjaaja(t) Alakangas, Juhani, lehtori Parviainen, Miikka, lehtori		
Toimeksiantaja(t) Mowon Oy		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön aiheena on tilaus-toimitusprosessin kehittäminen. Työn toimeksiantajana toimii jyväskyläläinen Mowon Oy. Yritys maahantuo ja myy autokorjaamo- ja teollisuuskemikaaleja, käsi- ja erikoistyökaluja sekä korjaamoiden yleisimpiä kulutustuotteita ja tarvikkeita.</p> <p>Tavoitteena opinnäytetyössä oli tilaus-toimitusprosessin kehittäminen tehostamalla prosessin työvaiheita. Opinnäytetyön tekeminen aloitettiin yrityksen tilaus-toimitusprosessin nykytilan analysoinnilla, jonka perusteella määritettiin kehityskohteet. Kehityskohteiden määrittämisen jälkeen suoritettiin käytännön kehitystoimenpiteet. Työn viimeisenä vaiheena oli tulosten analysointi ja jatkokehityskohteiden määrittely.</p> <p>Työn tuloksena tilausprosessi tehostui mm. uudentyyppisten tilauslomakkeiden kehittämisen seurauksena. Tilauskäytännöistä tuli samalla aikaisempaa yhdenmukaisemmat. Toimitusprosessia voitiin tehostaa ottamalla käyttöön uudet logistiikkajärjestelyt lähteville tavaralähetyksille. Kaikki lähetykset saatiin kulkemaan yhden rahtipalveluita tarjoavan yrityksen kautta. Aikaisemmin tuotteiden toimituksessa hyödynnettiin useaa eri rahtiyritystä, jolloin edullisimman toimitustavan valinta muodostui haasteelliseksi. Toimitusprosessin työvaiheisiin kuluva aikaa pystyttiin lyhentämään ja osa työvaiheista voitiin jättää kokonaan pois. Uusien logistiikkajärjestelyiden avulla myös rahtikustannukset laskivat.</p> <p>Tilaus-toimitusprosessista laadittiin toimintaohje. Ohjeessa käydään läpi prosessin vaiheet alkaen tuotteiden tilaamisesta ja päättyen tuotteiden toimittamiseen kustannustehokkaimmalla toimitustavalla.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Mowon Oy, prosessi, tilaus-toimitusprosessi, kehittäminen, toimitusketju		
Muut tiedot		



Author(s) Koskinen, Jyri	Type of publication Bachelor's Thesis	Date 17052014
	Pages 60	Language Finnish
		Permission for web publication (X)
Title DEVELOPING THE ORDER-DELIVERY PROCESS		
Degree Programme Mechanical and Production Engineering		
Tutor(s) Alakangas, Juhani, senior lecturer Parviainen, Miikka, senior lecturer		
Assigned by Mowon Oy		
Abstract <p>This thesis is about developing Mowon Oy's order-delivery process. Mowon Oy is located in Jyväskylä. Company's business idea is to import and sell tools and chemicals used in the industry and auto repair shops.</p> <p>The aim of this thesis was developing the order-delivery process by improving the performance of work steps in the process. The current state of the order-delivery process was analyzed at the beginning of this thesis. After analyzing the current state the objects for the development was defined. Next step was the practical development work. Final step in this thesis was evaluating the results and defining objectives for the further development of the order-delivery process.</p> <p>As a result of this thesis the order process improved by developing new order forms. At the same time the ordering practices turned more uniform. The delivery process improved by arranging the outgoing logistics in a new way. All of the outgoing shipments were transported by one freight company. Previously Mowon Oy used various freight companies for the shipments and it was challenging to choose the most economical method of delivery. Working time in the delivery process work steps shortened and some of the steps were removed. The new way to arrange the outgoing logistics reduced the transportation costs as well.</p> <p>A guide about accomplishing the order-delivery process was created. The guide includes information how to perform work steps of the process from ordering the products to arranging the delivery in the most economical way.</p>		
Keywords Mowon Oy, process, order-delivery process, developing, supply chain		
Miscellaneous		

Sisältö

1	Johdanto	4
1.1	Opinnäytetyön lähtökohdat ja tavoitteet	4
1.2	Tutkimusmenetelmät ja rajaukset.....	4
2	Mowon Oy	5
2.1	Tuotteet	5
3	Yrityksen prosessit ja niiden kehittäminen.....	6
3.1	Prosessin määritelmä.....	6
3.2	Liiketoiminnan ydinprosessit	7
3.3	Prosessien kuvaaminen	8
3.4	Prosessien kehittäminen ja ongelmanratkaisu	9
4	Tilaus-toimitusprosessi.....	11
5	Verkostoituminen	12
5.1	Verkostoitumisen lähtökohdat	12
5.2	Verkostoitumisen tuomat mahdollisuudet ja riskit.....	13
6	Toimitusketju	14
6.1	Toimitusketjun tavoite.....	15
6.2	Toimitusketjun hallintaprosessit.....	15
7	Hankintatoimi	17
8	Kuvaus nykytilasta.....	18
8.1	Mowon Oy:n yhteistyökumppanit ja toimitusketju	19
8.2	Tilaus-toimitusprosessi Mowon Oy:ssä	20
8.2.1	Tilaus-toimitusprosessin vaiheet.....	20
8.2.2	Varastotuotteiden tilausprosessi	23
8.2.3	Esimerkkejä tilauskäytännöistä.....	23
8.2.4	Tilaus-toimitusprosessin laatu.....	26
8.3	Suorituskyky ja tunnusluvut.....	27
8.3.1	Tilaus-toimitusprosessin vaiheiden aikajakauma	28
8.3.2	Tilaus-toimitusprosessin kustannukset	33
8.3.3	Tuotteet ja toimitukset.....	39
9	Kehityskohteiden määrittely	39

	2
10	Tilaus-toimitusprosessin kehittäminen.....40
10.1	Kehittämisen vaiheet.....40
10.2	Tilausprosessin yhdenmukaistaminen41
10.3	Toimitusprosessin tehostaminen.....42
10.4	Toimintaohjeen laatiminen tilaus-toimitusprosessista42
10.5	Muut kehitystoimenpiteet43
11	Tilaus-toimitusprosessin kehittämisen tulokset.....43
11.1	Tilausprosessin tehostuminen.....43
11.2	Toimitusprosessin tehostuminen.....45
12	Arviointi ja pohdinta48
12.1	Opinnäytetyön toteuttaminen ja johtopäätökset48
12.2	Tulosten arviointi.....48
12.3	Jatkokehittäminen50
	Lähteet51
	Liitteet.....52
	Liite 1. Mowon Oy:n tilaus-toimitusprosessi52
	Liite 2. Päivitetty tilauslomake.....53
	Liite 3. Tilaus-toimitusprosessin toimintaohje.....54

Kuviot

Kuvio 1. Prosessi on sarja toimenpiteitä ja resurssit (Laamanen 2003, muokattu)	7
Kuvio 2. Prosessikartan periaate (Hannus 2000, muokattu).....	8
Kuvio 3. Prosessikaavio	9
Kuvio 4. Ongelman ratkaisuprosessi (Laamanen 2003, muokattu)	10
Kuvio 5. Mowon Oy:n toimitusketju	20
Kuvio 6. Mowon Oy:n tilaus-toimitusprosessin perusrakenne	21
Kuvio 7. Tilausprosessin aikajakauma	29
Kuvio 8. Toimitusprosessin aikajakauma (toimitus lähtöterminaaliin).....	30
Kuvio 9. Toimitusprosessin aikajakauma (viedään asiakkaalle)	31

Kuvio 10. Laskutusprosessin aikajakauma.....	32
Kuvio 11. Kehittämisen vaiheet	41
Kuvio 12. Tilausprosessin tehostuminen	44
Kuvio 13. Toimitusprosessin tehostuminen	46
Kuvio 14. Toimitusprosessin kustannusten muutos.....	46

Taulukot

Taulukko 1. Tilausprosessin aikajakauma	29
Taulukko 2. Toimitusprosessin aikajakauma (toimitus lähtöterminaaliin)	30
Taulukko 3. Toimitusprosessin aikajakauma (viedään asiakkaalle)	31
Taulukko 4. Laskutusprosessin aikajakauma	32
Taulukko 5. Kustannuslajit.....	34
Taulukko 6. Tilausprosessin kustannukset.....	34
Taulukko 7. Toimitusprosessin kustannukset (toimitus lähtöterminaaliin)	35
Taulukko 8. Toimitusprosessin kustannukset (viedään asiakkaalle)	36
Taulukko 9. Laskutusprosessin kustannukset	36
Taulukko 10. Esimerkin kustannuslajit	37
Taulukko 11. Tilaus-toimitusprosessin kokonaiskustannus/toimitus	38

1 Johdanto

1.1 Opinnäytetyön lähtökohdat ja tavoitteet

Tilaus-toimitusprosessiksi kutsutaan toimenpiteiden sarjaa, joka käynnistyy tuotteen tai palvelun tilaamisesta ja päättyy tuotteen toimittamiseen tai palvelun suorittamiseen. Yrityksille tehokkaasti toimiva tilaus-toimitusprosessi on keskeinen osa liiketoimintaa ja merkittävä kilpailukyvyn parantaja. Tämän opinnäytetyön aiheena on tilaus-toimitusprosessin kehittäminen. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii jyväskyläinen Mowon Oy. Yrityksen toimialana on autokorjaamo- ja teollisuuskemikaalien, työkalujen sekä korjaamotarvikkeiden maahantuonti ja myynti.

Opinnäytetyön tavoitteena on yrityksen tilaus-toimitusprosessin kehittäminen mahdollisimman tehokkaaksi. Kehitystyössä on pyritty hyödyntämään mahdollisimman hyvin yrityksellä jo valmiiksi käytössä olevia työkaluja, jolloin prosessin kehittäminen on kustannustehokasta.

1.2 Tutkimusmenetelmät ja rajaukset

Opinnäytetyössä on käytetty tutkimusmenetelmänä laadullista tutkimusta. Tutkimuksessa lähdettiin liikkeelle Mowon Oy:n tilaus-toimitusprosessin nykytilan analysoinnista, jonka perusteella määriteltiin kehityskohteet. Kehityskohteiden määrittelyn jälkeen suoritettiin kehitystyön käytännön toimenpiteet. Viimeisenä vaiheena suoritettiin tuloksien arviointi ja jatkotoimenpiteiden määrittely. Opinnäytetyön tutkimus on rajattu tilaus-toimitusprosessin osalta työvaiheiden sekä niihin kuluien työaikojen ja kustannusten tarkasteluun.

2 Mowon Oy

Mowon Oy on jyväskenyläläinen yritys, joka maahantuo ja myy autokorjaamotuotteita. Yritys on perustettu vuonna 2006. Mowon Oy:n asiakaskunta koostuu autokorjaamoista, peltikorjaamoista, koulutuslaitoksista ja teollisuuden alan yrityksistä. Yritys on erikoistunut laadukkaisiin korjaamo- ja teollisuuskemikaaleihin, liimoihin, pohjustus- sekä puhdistusaineisiin ja yleisimpiin korjaamokäytössä tarvittaviin kulutustuotteisiin. Yrityksen myymät tuotteet ovat suunnattu ensisijaisesti ammattilaiskäyttöön. (Yritys 2013.)

Mowon Oy:n työntekijöillä on kokemusta korjaamoalalta ja vahva osaaminen esimerkiksi moottorin ajoitus-, hehku- ja suutintyökaluissa sekä ajoneuvojen erikois- ja alustatyökaluissa. Yrityksellä on useita myyntiedustajia, jotka kiertävät säännöllisesti asiakkaiden luona täydentämässä tuotteita ja tarvikkeita tarpeen mukaan. Samalla asiakas voi tutustua kampanja- ja uutuustuotteisiin. (Yritys 2013.)

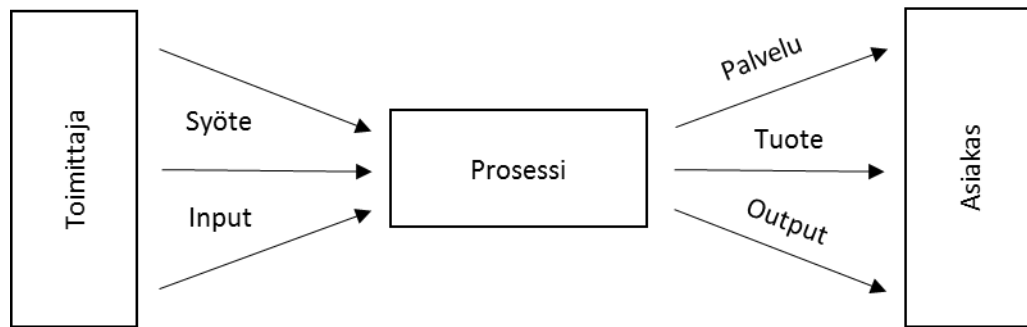
2.1 Tuotteet

Mowon Oy:n keskeisimpiä yhteistyökumppaneita ovat italialainen Govoni srl, saksalainen KS Tools, ranskalainen Restagraf, saksalainen ProGlass GmbH sekä englantilainen Bailcast. Govoni valmistaa moottoreiden ajoitus-, suutin- ja hehkutyökaluja sekä ajoneuvojen alusta- ja erikoistyökaluja. KS Toolsin tuotevalikoima koostuu käsi- ja erikoistyökaluista. Restagraf valmistaa ajoneuvojen kori- ja verhoilukiinnikkeitä. Tuulilasin vaihtoon ja korjauksiin tarkoitettuja työkaluja ja tarvikkeita valmistaa ProGlass. Yleismallisia ajoneuvojen vetoniveliin ja hammastankojen suojakumeja valmistavan Bailcastin tuotteet kuuluvat myös Mowon Oy:n tuotevalikoimaan. (Yritys 2013.) Yrityksen kemikaalituotevalikoimaan kuuluu omalla tuotemerkillä valmistettuja tuotteita. Valikoimaan kuuluu esimerkiksi pohjamaalit, suojaus- ja pinnoitusaineet, voiteluaineet, ruosteenirrotusaineet, puhdistusaineet sekä liimat. (Kemikaalit 2013.)

3 Yrityksen prosessit ja niiden kehittäminen

3.1 Prosessin määritelmä

Prosessi-sanaa voidaan käyttää monissa erilaisissa merkityksissä. Prosessiksi voidaan ajatella mikä tahansa muutos tai kehitys. Toinen yleinen merkitys prosessille on toiminnan kuvaaminen. Liiketoimintaprosessiksi kutsutaan joukkoa toimintoja, jotka ovat toistuvia ja toisiinsa liittyviä sekä resursseja, joiden avulla prosessi toteutetaan. Resurssien avulla syötteet muutetaan tuotteiksi. Toimintaprosessilla tarkoitetaan joukkoa toisiinsa liittyviä toimintoja ja resursseja, joilla toteutetaan toiminnot ja aikaansaadaan toiminnan tulokset. Prosessin syötteet (input) (ks. kuvio 1.) käsittävät materiaalin ja tiedon, jotka jalostuvat prosessin aikana. Prosessin tuloksilla (output) tarkoitetaan prosessin avulla saavutettuja tuotteita ja palveluita. Lisäksi prosessin tuloksiin kuuluu myös prosessin aikaansaama suorituskyyky. Käsitteenä prosessi sisältää siis toiminnan, resurssit sekä tuotokset ja niihin liittyvän suorituskyyvyn. Prosessin lähtökohtana on, että on olemassa jotakin pysyvää ja toistuvaa, mistä voidaan sopia ja jota voidaan kehittää ja mallintaa. Prosessiajattelu lähtee asiakkaasta ja hänen tarpeistaan. Laamasen (2003, 21) mukaan aluksi selvitetään mitkä ovat sellaisia tuotteita ja palveluita, joilla tarpeet saadaan tyydytettyä. Tämän jälkeen suunnitellaan prosessi, jonka tuloksena tuotteet tai palvelut syntyvät. Seuraavaksi kartoitetaan mitä syötteitä vaaditaan prosessin toteuttamiseksi ja mistä tarvittavat syötteet hankitaan. (Laamanen 2003, 19–21.)



Kuvio 1. Prosessi on sarja toimenpiteitä ja resurssit (Laamanen 2003, muokattu)

Valmistavassa teollisuudessa prosessin hahmottaminen on helppoa tavaravirtojen tarkastelun kautta. Tällaiseen toimintaan sisältyviä prosesseja ovat esimerkiksi tavaranhankinta, varastointi, valmistus, testaus sekä toimitus. Näille prosesseille on tunnusomaista se, että ne voidaan kuvata toistuvina peräkkäisten vaiheiden ketjuina, joiden päässä on tuotteen loppukäyttäjä eli asiakas. (Laamanen 2003, 20.)

Palveluita tuottaville prosesseille on tyypillistä se, että prosessi ei välttämättä toteudu siististi peräkkäisinä vaiheina, koska prosessiin vaikuttavat ennakoimattomasti käyttäytyvät asiakkaat. Jos palvelu vaatii runsaasti asiantuntemusta ja luovaa toimintaa, prosessin erityispiirteeksi muodostuu epävarmuus vaikka kaikki osapuolet tekisivät parhaansa tavoitteiden saavuttamiseksi. Epävarmuutta aiheuttaa vaiheiden tapahtuminen epämääräisessä järjestyksessä tai niiden tapahtumatta jääminen. Prosessin vaiheita ja onnistumiseen vaikuttavia tekijöitä voidaan arvioida vain karkeasti. (Laamanen 2003, 21.)

3.2 Liiketoiminnan ydinprosessit

Liiketoiminnan ydinprosesseilla tarkoitetaan toimintoketjuja, jotka läpileikkaavat yrityksen ja sen avainsidosryhmien toimintaa. Ydinprosessit voidaan jakaa kahteen luokkaan. Nämä luokat ovat suoraan asiakkaalle arvoa tuottavat prosessit ja liiketoimintaa tukevat ydinprosessit. Suoraan asiakkaalle arvoa tuottavia ydinprosesseja

ovat esimerkiksi uusien tuotteiden kehittämis -, tilaus-toimitus-, valmistus ja hankinta -, asiakaskannan hallinta - ja asiakaspalvelu-prosessi. Liiketoimintaa tukevia ydinprosesseja ovat mm. henkilöstön ja osaamisen kehittämis -, suorituskyvyn seuranta - ja liiketoiminnan suunnittelu -prosessi. Ydinprosessit sisältävät tyypillisesti useita pienempiä prosesseja, joita kutsutaan aliprosesseiksi. (Hannus 2000, 41–42.)

3.3 Prosessien kuvaaminen

Prosessikartta

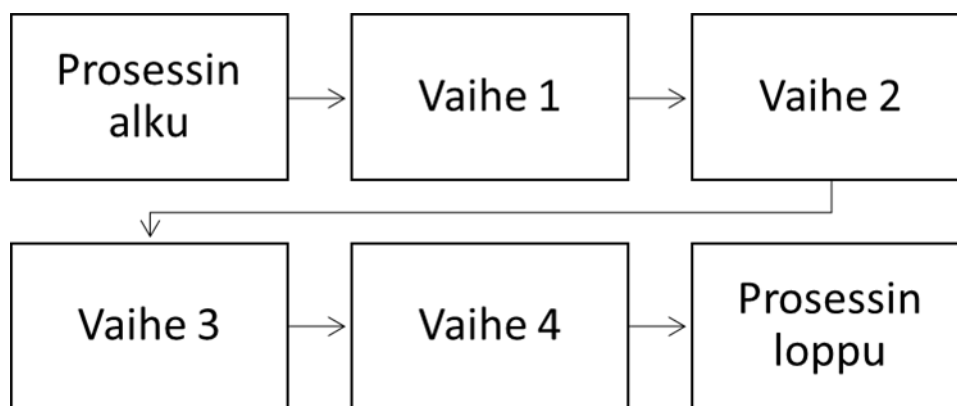
Prosessikartan (ks. kuvio 2.) avulla voidaan kuvata yrityksen liiketoiminnan ydinprosesseja. Prosessikartta sisältää yrityksen ja sen sidosryhmien ydinfunktiot sekä niitä lävistävät ydinprosessit. Prosessikarttaa laadittaessa lähtökohtana on siis yrityksen ja sen sidosryhmien ydinfunktioiden tunnistaminen. Tyypillisiä teollisuuden alan yritysten ydinfunktioita ovat esimerkiksi myynti, tuotemarkkinointi, tuotesuunnittelu, tuotannon ohjaus, valmistus, ostotoiminta, varastointi, jakelu ja hallinto. Ydinfunktioiden tunnistamisen jälkeen kuvataan prosessikarttaan yksi tai useampi ydinprosessi. Prosessikarttaa täydennetään käsikirjalla, jossa kuvataan sanallisesti ydinprosessien tehtävät sekä vastuut ja suoritussmittarit, jotka niihin liittyvät. (Hannus 2000, 43–44.)



Kuvio 2. Prosessikartan periaate (Hannus 2000, muokattu)

Prosessikaavio

Prosesseja kuvataan perinteisesti vuo- ja työkulkukaavioina, joissa yhden ydin- tai aliprosessin vaiheet etenevät aikajärjestyksessä. Prosessikaavion tueksi voidaan laatia kirjallinen prosessikuvaus, jossa kuvataan toimintojen asiakkaat, asiakkaiden asettamat vaatimukset, toiminnon suorittama käsittely, toimintojen käyttämät resurssit, toimittajat ja syötteet, syötteille asetetut vaatimukset, vastuut ja toimintaperiaatteet, vaadittu käsittelyaika, läpimenoaika ja volyymit. (Hannus 2000, 46–47.) Kuviossa 3. esitetään tyypillinen prosessikaavion malli.

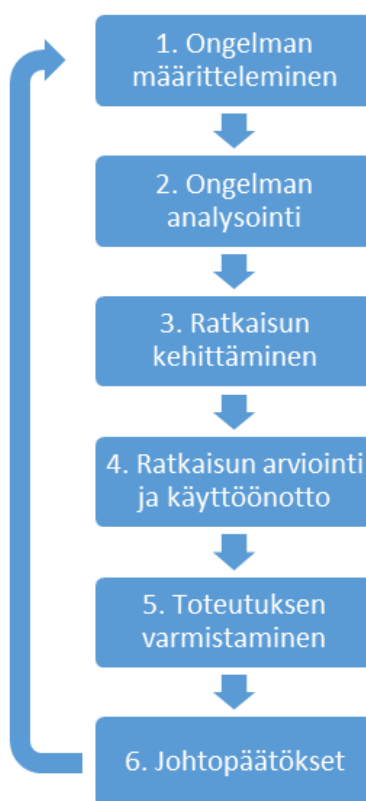


Kuvio 3. Prosessikaavio

3.4 Prosessien kehittäminen ja ongelmanratkaisu

Prosessin kehittäminen voidaan toteuttaa kahdella tavalla näkökulmasta riippuen. Ihmisen näkökulmasta kehittäminen voidaan toteuttaa sosiaalisena muutoksena. Järjestelmien näkökulmasta se voidaan nähdä teknisenä kehittämistyönä. Kuitenkin usein molempia tarvitaan hyvässä kehitystyössä. Prosessien kehittämiseksi on tyypillistä se, että prosessit kuvataan, mitataan, analysoidaan ja ratkaisut testataan. (Laamanen 2003, 209.)

Ongelmanratkaisuun painottuva prosessin kehittämisen lähestymistapa tähtää organisaation toimintaa häiritsevän tai suorituskykyä heikentävän ongelman tunnistamiseen ja sen poistamiseen. Ongelma voi tällöin liittyä itse prosessiin tai prosessin tuotteeseen. Ongelman ratkaisuna ovat usein pienet parannukset, sillä koko prosessia ei yleensä kyseenalaisteta. Ongelma tulee määritellä riittävän konkreettisesti, jotta ongelman ratkaisuprosessi (ks. kuvio 4.) ei vaikeudu. (Laamanen 2003, 211–212.)



Kuvio 4. Ongelman ratkaisuprosessi (Laamanen 2003, muokattu)

4 Tilaus-toimitusprosessi

Sakki (2003, 172–173) määrittelee tilaus-toimitusprosessin vaiheet seuraavasti:

- Kysely/tarjous
- Tilaaminen
- Tilauksen vastaanottaminen
- Lähettäminen
- Vastaanottaminen
- Toimitusvalvominen
- Laskuttaminen
- Laskujen käsittely
- Maksaminen

Kysely/tarjous-vaiheessa yritys kartoittaa hintoja ja markkinoita tekemällä tarjouspyyntöjä. Lisäksi vaiheeseen kuuluu saatujen tarjouksien vertaileminen, niistä neuvottelemine ja tarjouksien antaminen. Tilaaminen-vaihe sisältää yleensä ostajan tekemän tilauksen, joka suoritetaan tyypillisesti kotiinkutsuna tarvepisteestä. Toinen mahdollinen suoritustapa on se, että myyjä valvoo tuotteiden riittävyttä niiden käyttöpaikalla ja huolehtii tuotteiden täydennyksestä. Tilauksen vastaanottaminen – vaihe käsittää tilauksien siirron myyjä-yrityksen tilaustietokantaan, jonka perusteella ohjataan esimerkiksi yrityksen varastoja, valmistusta ja lähetyksiä. Yhä useammin hyödynnetään tilausjärjestelmiä, joissa ostaja rekisteröi tilaustietonsa myyjän järjestelmään tai tiedot siirtyvät automaattisesti yritysten järjestelmien välillä. Lähettämisen-vaiheessa myyjä laatii lähetysasiakirjat, pakkaa tuotteet ja siirtää tuotteet kuljetukseen. (Sakki 2003, 172.)

Vastaanottaminen-vaihe sisältää saapuneen lähetyksen tarkastamisen, saapumistietojen kirjaamisen yrityksen tietojärjestelmään ja tuotteiden varastoinnin tai kuljetta-

misen käyttöpaikalle. Toimitusten valvominen ei ole lisäarvoa tuottava työvaihe. Valvontaa pyritään vähentämään tai tekemään se tarpeettomaksi. Laskutusvaiheessa myyjä laatii tilaus- ja lähetystietojen perusteella ostajalle laskun. Laskujen käsittely – vaiheessa laskun tiedot tarkastetaan ja niitä verrataan tavaran vastaanoton tietoihin. Maksuvaiheessa laskun maksu on usein automatisoitu tietojärjestelmien avulla. (Sakki 2003, 172–173.)

5 Verkostoituminen

5.1 Verkostoitumisen lähtökohdat

Logistiset toimitusketjut ja -verkot sekä niiden hallinta ovat merkittävä osaamis- ja liiketoiminta-alue teollisuuden sekä kaupan alan yrityksille ja niitä tukeville logistiikka-palveluille. Markkinoilla pysymisen ja menestymisen perusedellytyksenä on yrityksen hyvä logistinen kilpailukyky. Tuotantotoiminnan kehityssuuntaukset asettavat vaatimuksia toiminnan kehittämiseksi ja edellyttävät uusia toimintatapoja. Kehityssuuntauksia ovat esimerkiksi keskittyminen yrityksen ydinosaamiseen sekä tuotannon verkostoituminen ja hajauttaminen. Verkostoituneessa toimintaympäristössä kilpaillaan yhä enemmän toimitusketjujen välillä yksittäisten yritysten sijaan. Verkostoyhteistyön kyvykkyydellä tulee olemaan yhä merkittävämpi vaikutus yritysten menestymiseen. Pääomien vapautuminen ja sääntelyn purkautuminen on lisännyt kansainvälisen kaupan merkitystä. Investointien, hankinnan ja markkinoinnin tehostamiseksi tarvitaan yritysten välistä yhteistyötä laajentuneella toiminta-alueella. (Ritvanen & Koivisto 2007, 68–69.)

Verkosto rakentuu tyypillisesti päähankkijoista ja alihankkijaportaista. Lähtökohdana verkostossa on yritysten keskittyminen ydinosaamiseen sekä yhteistyökumppanin erikoisosaamisen hakeminen. Tämä syventää yritysten välistä työnjakoa ja tehostaa

toimintaa. Verkostoitumisen lisääntyessä, yritykset eivät vaihda enää pelkkiä tavaroita ja palveluita vaan lisäksi myös informaatiota. (Ritvanen & Koivisto 2007, 69.)

5.2 Verkostoitumisen tuomat mahdollisuudet ja riskit

Verkostoituminen lisää joustavuutta, parantaa kustannustehokkuutta ja lyhentää läpimenoaikoja. Osa päähankkijan kiinteistä kustannuksista muuttuu verkostoitumisen avulla muuttuviksi kustannuksiksi. Verkostoitumalla yritys myös saavuttaa paremman vaikutuksen kuin mittakaavaa suurentamalla. Vaikka markkinat eivät kasvaisi, voidaan työnjakoa silti syventää. Yritysten välisellä yhteistyöllä pyritään lisäämään tehokkuutta, osaamista ja asemointia. Osaamisen päämääränä on tutkimus, oppiminen, innovaatiot ja uuden osaamisen kehittäminen. Asemoinnin kautta tähdätään uusille markkinoille ja suojellaan nykyisiä markkinoita. Verkostoitumisen avulla yritykset etsivät ratkaisuja taloudellisten edellytysten parantamiseen ja oman toiminnan kasvuun, sillä yleisen ajattelutavan mukaisesti yksittäisten yritysten mahdollisuudet kilpailukyvyyn parantamiseksi katsotaan rajallisiksi. Lisäksi yritysten kansainvälistyminen vaatii käytännössä verkostoitumista. (Ritvanen & Koivisto 2007, 69–70.)

Verkostoituminen vaatii yritykseltä myös riskienhallintaa. Aikataulusta viivästyvällä yhteistyökumppanilla saattaa olla merkittävä vaikutus liiketoimintaan. Lisäksi yritykset toimivat useissa verkostoissa ja jopa erilaisissa rooleissa riippuen verkostosta. Yrityksien välille muodostuu riippuvuuksia verkostossa. Tämä johtaa siihen, että yrityksestä tulee riippuvainen toisen yrityksen riskeistä. Lisäksi asiakkaan ja toimittajan välinen riippuvuus kasvaa. Verkostotoimijalle annetut lisävastuut voivat vaatia myös aikaisempaa suurempia investointeja. Toimitusketjun pidentyessä ja verkoston kasvaessa yritysrajojen lukumäärä kasvaa. Tämä saattaa osaltaan aiheuttaa ongelmia toimituskyvyssä, esimerkiksi viiveitä ja virheitä. Suurten riskien todennäköisyys saattaa pienentyä vastuun jakavien osapuolten määrän kasvaessa, mutta pienten riskien lukumäärä voi kasvaa. Päähankkijan näkökulmasta riskit liittyvät tyypillisesti toimittajien hallintaan, toimittajien näkökulmasta omien toimittajien hallintaan ja asiakkaan

näkökulmasta toimituksiin. Verkostoissa esiintyvät taloudelliset riskit liittyvä esimerkiksi kysyntään, toimituskykyyn ja kustannuksiin sekä hinnoitteluun. Lisäksi muuttuva toimintaympäristö voidaan nähdä riskinä. Moniulotteisten verkostojen hallinnan kannalta verkostossa pitää olla toimintaa koordinoiva päämies tai avainyritys. (Ritvanen & Koivisto 2007, 69–71, 73.)

Verkostoituvalle yritykselle yhteistyökumppaneiden valinta on tärkeä strateginen asia. Verkoston kilpailukyky perustuu verkoston jäsenten ydinosaamiseen ja sen ylläpidosta huolehtimiseen. Mikäli jokin verkoston jäsenistä ei enää huolehdi omasta ydinosaamisestaan ja sen ylläpitämisestä, voidaan verkoston loppuasiakas menettää. Tämä on suuri riski erityisesti pienille yrityksille. Yhteistyökumppaneiden valintaan vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi kumppanin liikeidea, resurssit, sijainti, omistajuus, arvot, sitoumukset sekä kumppanin kehittymiskyky ja halukkuus kehittyä. Ongelmia yhteistyössä saattaa syntyä jos toinen osapuolista haluaa kehittyä, mutta toinen ei. Mahdollisen yhteistyökumppanin omistaja voi olla organisaation kilpailija, jolloin olemassa on tietovuodon riski. Lisäksi on tärkeää että osapuolilla on yhteinen visio ja yritykset ovat sitoutuneet kehitykseen ja riskien kohtaamiseen. Yritys voi menettää asemansa verkostossa, jos se ei ole kehityskykyinen, joustava tai valmis muutoksiin. (Ritvanen & Koivisto 2007, 71–72.)

6 Toimitusketju

Toimitusketjulla tarkoitetaan toimintojen ketjua, jossa kaikki ketjuun osallistuvat pyrkivät suorasti tai epäsuorasti vaikuttamaan ketjun loppupäässä olevan asiakkaan tarpeen täyttämiseen. Toimitusketjuun kuuluu tavarantoimittajien ja valmistajien lisäksi myös varastointi, kuljetukset, jälleenmyyjät sekä asiakkaat. Tuote-, tieto- ja rahavirrat kulkevat toimitusketjussa yleensä kumpaakin suuntaan ja yhdistävät ketjun eri

osapuolia. Virtoja ohjataan toimitusketjun osapuolien tai välikäsien kautta. Toimitusketjun rakenteen soveltuvuus riippuu asiakkaan tarpeista ja ketjun osapuolien roolista toimitusketjussa. (Chopra & Meindl 2013, 13–15.)

6.1 Toimitusketjun tavoite

Kaikkien toimitusketjujen tavoite on mahdollisimman suuri lisäarvon tuottaminen asiakkaalle. Toimitusketjun luoman lisäarvon suuruus on lopputuotteen arvon ja toimitusketjun vaiheiden aiheuttamien kustannusten erotus. Toimitusketjun kannattavuus muodostuu asiakkaan maksamista tuloista, joista vähennetään toimitusketjun aikana muodostuneet kustannukset. Kokonaiskannattavuus toimitusketjussa jakautuu ketjun osapuolien kesken. Toimitusketju on sitä onnistuneempi mitä suurempien kannattavuus on. Onnistumista tulee mitata ketjun kokonaiskannattavuuden perusteella yksittäisten vaiheiden sijaan. Keskeistä on myös tunnistaa mistä arvo, kustannukset ja tulot muodostuvat. Jokaisen toimitusketjun osapuolen tulot muodostuvat aina asiakkailta saaduista tuloista. Ketjun osapuolten väliset tieto-, tuote- ja rahavirrat muodostavat kustannuksia toimitusketjussa. (Chopra & Meindl 2013, 15–16.)

Toimitusketju voidaan nähdä myös verkostona, jossa verkoston jäsenet hallitsevat ja kehittävät materiaali- ja palveluvirtoja sekä informaatio- ja rahavirtoja. Yrityksen toimitusketjuun vaikuttaa se mitä tuotteita yritys tarjoaa, ketkä ovat yrityksen asiakkaita ja millä alalla yritys on. Myös kustannustehokkuus ja asiakaslähtöisyys ovat keskeisiä toimitusketjun ominaisuuksia. (Toimitusketju 2014.)

6.2 Toimitusketjun hallintaprosessit

Menestyksekkäs toimitusketjujen hallinta edellyttää tyypillisesti siirtymistä yksittäisten toimintojen johtamisesta prosessiperusteiseen johtamiseen. Toimitusketjun hal-

lintaprosesseja ovat asiakassuhteiden hallinta, asiakaspalvelu, kysynnän hallinta, tilausten hallinta, valmistusvirran hallinta, toimittajasuhteiden hallinta, tuotekehitys ja kaupallistaminen sekä palautusten hallinta. (Lambert 2004, 13.)

Asiakassuhteiden hallinnalla tarkoitetaan prosessia, jolla asiakassuhteita kehitetään ja ylläpidetään. Keskeistä on avainasiakkaiden ja –asiakasryhmien tunnistaminen. Asiakassuhteiden hallinnan avulla pyritään ryhmittelemään asiakkaat ja lisäämään asiakkaiden uskollisuutta räätälöityjen tuotteiden ja palveluiden avulla. Avainasiakkaiden kanssa voidaan lisäksi kehittää yhteistyössä prosesseja, poistaa kysynnän vaihtelua ja vähentää arvoa tuottamattomia toimintoja. (Lambert 2004, 13.)

Asiakaspalvelun tehtävänä on tarjota ajan tasaista tietoa asiakkaille esimerkiksi toimituspäivistä sekä tuotteiden saatavuudesta. Tyypillisesti asiakaspalvelu toimii yrityksen toimintojen esimerkiksi valmistuksen tai logistiikan rajapinnassa. Asiakaspalvelun tehtävänä on myös opastaa asiakkaita tuotteiden käytössä. (Lambert 2004, 14.)

Kysynnän hallinta -prosessin tehtävänä on asiakkaiden vaatimusten ja toimitusketjun toteutuskyvyn yhteensovittaminen. Prosessin avulla voidaan ennakoivasti sovittaa yhteen kysyntä ja tarjonta sekä minimoida häiriöitä prosessissa. Prosessin tarkoituksena ei ole ainoastaan ennakoida muutoksia, vaan sen avulla voidaan myös lisätä joustavuutta ja tasoittaa vaihtelua. (Lambert 2004, 14.)

Tilausten hallinta –prosessi käsittää kaikki toiminnot, joita tarvitaan asiakkaiden tarpeiden määrittämisessä, asiakasverkostojen suunnittelussa ja tarpeiden täyttämässä jakelukustannukset minimoiden. Tavoitteena on luoda saumaton prosessi toimittajilta asiakkaalle. (Lambert 2004, 14.)

Valmistusvirran hallinta –prosessi sisältää kaikki tarpeelliset toiminnot, jotka liittyvät tuotteiden läpimenoon tehtaassa valmistusjärjestelmässä ja joilla voidaan lisätä joustava-

vuutta toimitusketjussa. Valmistuksen joustavuus mahdollistaa laajan tuotevalikoiman valmistamisen ajoissa ja mahdollisimman alhaisilla kustannuksilla. (Lambert 2004, 14.)

Toimittajasuhteiden hallinta –prosessi määrittää miten yritys toimii vuorovaikutuksessa toimittajiensa kanssa. Prosessi on eräänlainen peilikuva asiakassuhteiden hallinta –prosessista. Toimittajasuhteiden kehittäminen on yritykselle yhtä tärkeää kuin asiakassuhteiden kehittäminen. Tavoitteena on ns. win-win -tilanne, jossa molemmat osapuolet hyötyvät. (Lambert 2004, 14.)

Tuotekehitys ja kaupallistaminen –prosessin keskeisin päämäärä on uusien tuotteiden kehittäminen ja markkinoille tuonti. Prosessitiimin on toimittava yhteistyössä asiakassuhteiden hallinta –prosessitiimin kanssa, jotta asiakkaiden tarpeet tunnistettaisiin. Materiaalien hankinnassa prosessitiimin on toimittava yhteistyössä toimittajasuhteiden hallinta -prosessitiimin kanssa ja myös kehitettävä tuotantoteknologiaa. (Lambert 2004, 14–15.)

Palautusten hallinta –prosessi käsittää palautukset ja niiden logistiikan. Prosessin tavoitteena ei ole pelkästään vastakkaissuuntaisen materiaalivirran tehokas ohjaus, vaan myös mahdollisuus tunnistaa ei-toivotut palautukset sekä uudelleenkäytettävän omaisuuden esimerkiksi rahtikonttien hallinta. (Lambert 2004, 15.)

7 Hankintatoimi

Hankintatoimen avulla yritys hankkii raaka-aineita, komponentteja, puolivalmisteita, lopputuotteita, kunnossapito-, korjaus- ja käyttötarvikkeita, palveluita sekä investointeja. Hankintatoimen tehtävänä on siis arvon hankkiminen yritykselle ja sen asiakkaille. Kertaluonteista hankintaa ovat esimerkiksi kertakauppa, projektihankinta ja

sopimuskauppa. Pitkäkestoista hankintayhteistyötä on esimerkiksi alihankinta. (Ritvanen & Koivisto 2007, 31.)

Keskeistä hankintatoimessa on ostotarpeiden määrittäminen, hankintalähteiden etsintä ja yhteistyön järjestäminen niin, että molemmat yritykset hyötyvät toiminnasta. Hankintatoimi myös vastaa toimittajien valinnasta ja kilpailuttamisesta. Hankintatoimen merkitys korostuu myyjän markkinoilla, jossa tuotteiden kysyntä ylittää tarjonnan. Tällöin ostaja joutuu kilpailemaan sekä tuotteesta että toimittajasta. Käytännössä tämä tapahtuu tarjoamalla hinnan lisäksi myyjälle myös muita etuja ja hyötyjä, joita syntyy yritysten välisestä yhteistyöstä. (Ritvanen & Koivisto 2007, 32.)

Yrityksen on tavoiteltava hankintaverkostonsa tehokkuuden lisäämistä, mutta se ei saa tapahtua toiminnan laadun tai palveluiden tason kustannuksella. Yhteistyökumppaneista ei saa tulla liian riippuvaiseksi, vaan on tärkeä löytää sopiva suhde sille mitä tehdään itse ja mitä teetetään yhteistyökumppaneilla. Lähtökohtana toimintojen ulkoistamiselle on yrityksen oman ydinosamaisen tunnistaminen ja siihen keskittyminen. Muita ulkoistamiseen johtavia syitä ovat esimerkiksi muutosten mahdollistaminen, palvelutason parantaminen, joustavuuden lisääminen toimintarakenteissa, palveluissa ja kustannuksissa sekä usean jakelukanavan rinnakkainen kehittäminen. Hankintatoimi on strategista toimintaa, joten sille on tärkeä asettaa selkeät päämäärät, jotta yrityksen rajallisia resursseja voidaan ohjata mahdollisimman tehokkaasti. (Haapanen, Vepsäläinen & Lindeman 2005, 215–216.)

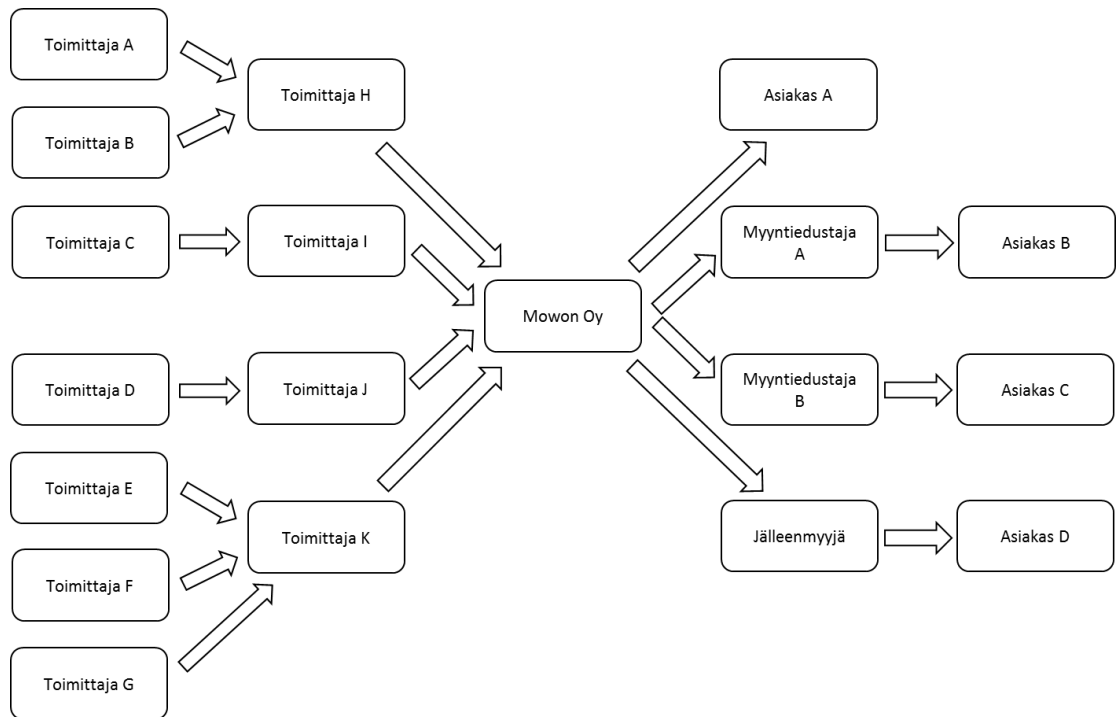
8 Kuvaus nykytilasta

Mowon Oy:n nykytilan kuvauksessa selvitetään, millainen on yrityksen tilaus-toimitusprosessin nykytila. Analyysissä käydään läpi tilaus-toimitusprosessin vaiheet, sekä arvioidaan työvaiheisiin kuluva aikoja ja prosessista muodostuvia kustannuksia. Yrityksen nykytilan kuvauksessa käytetyt tiedot, esimerkiksi työvaiheisiin kuluvat ajat ja

keskimääräiset kustannukset, perustuvat yrityksen henkilökunnan haastatteluihin ja omaan työkokemukseeni. Laskennassa on jouduttu käyttämään paljon arvioituja keskiarvoja, sillä lukuarvot vaihtelevat erittäin paljon tilaus-toimitusprosessin vaiheista riippuen.

8.1 Mowon Oy:n yhteistyökumppanit ja toimitusketju

Maahantuonti- ja myyntialan yrityksille on tyypillistä laaja yhteistyökumppaneiden verkko. Yritysten verkostoituminen on perusedellytys tilaus-toimitusprosessin toteutumiselle. Mowon Oy:n yhteistyökumppanit voidaan jakaa kahteen ryhmään, tavantarjoittajiin ja tuotteiden jälleenmyyjiin. Toimittajia yrityksellä on noin 20. Näistä noin puolelta tuotteita tilataan säännöllisesti ja lopuilta hieman harvemmin. Tilauksia tehdään vuoden aikana yhteensä noin 120. Yrityksen keskeisimpiä toimittajia ovat mm. KS Tools, Govoni srl, ProGlass GmbH, Restagraf ja Bailcast. Mowon Oy:n tuotteita myyviä jälleenmyyjäyrityksiä sijaitsee eri puolilla Suomea. Yritykset myyvät pääosin Mowon Oy:n omalla tuotemerkillä valmistuttamia kemikaaleja.



Kuvio 5. Mowon Oy:n toimitusketju

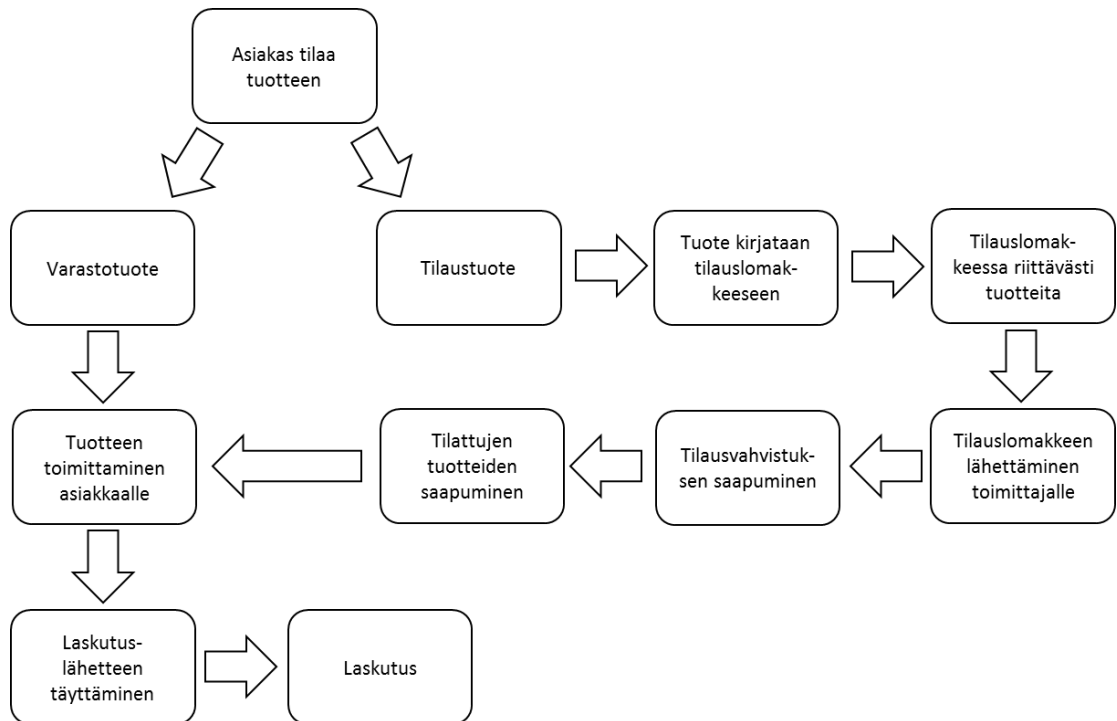
Kuvio 5. esittää Mowon Oy:n toimitusketjua. Toimitusketju alkaa yrityksen tavaran-toimittajien raaka-aine- sekä materiaalitoimittajista ja päättyy asiakkaaseen eli tuotteen loppukäyttäjään. Valtaosa yrityksen tuotteiden mynnistä tapahtuu myyntiedustajien esittelyautoista käsin.

8.2 Tilaus-toimitusprosessi Mowon Oy:ssä

8.2.1 Tilaus-toimitusprosessin vaiheet

Tilaus-toimitusprosessin vaiheita Mowon Oy:ssä voidaan kuvata prosessikaaviolla. Kuvio 6. käyvät ilmi tilaus-toimitusprosessin keskeisimmät vaiheet ja prosessin työvaiheiden etenemisjärjestys. Prosessin vaiheet vaihtelevat huomattavasti tavaran-toimittajasta sekä tuotteen toimitustavasta riippuen, mutta tilaus-toimitusprosessin

perusrakenne on kaikilla tilauksilla samanlainen. Liite 1 sisältää tarkennetun prosessi-kaavion, josta käy ilmi tilaus-toimitusprosessin kaikki vaiheet sekä kaikki mahdolliset prosessin työvaiheiden suorittamisjärjestykset.



Kuvio 6. Mowon Oy:n tilaus-toimitusprosessin perusrakenne

Tilaus-toimitusprosessi käynnistyy asiakkaan tilatessa tuotteen. Yrityksen myyntiedustajat esittelevät asiakkaalle tuotteita esittelyautoistaan sekä Mowon Oy:n yhteistyökumppaneiden tuotekatalogeista. Jos asiakkaan tilaama tuote on varastotuote, jota ei löydy esittelyautosta, se toimitetaan asiakkaalle yrityksen päätoimipisteestä valitsemalla toimitukselle sopivin toimitustapa.

Erilaisia toimitustapoja yrityksellä on neljä:

- Kirje, pienlähetyksille
- Rahtipalvelun käyttäminen, viemällä tuotteet lähtöterminaaliin
- Rahtipalvelun käyttäminen, tilaamalla tuotteille nouto
- Tuotteiden vieminen suoraan lähialueen asiakkaalle

Tuotteet voidaan lähettää suoraan asiakkaalle, mutta pääsääntöisesti ne lähetetään asiakkaan lähialueen myyntiedustajalle, joka toimittaa tuotteet asiakkaalle vierailunsa yhteydessä. Yleisimmät toimitustavat ovat tuotteiden lähettäminen myyntiedustajalle rahtipalvelua käyttäen sekä tuotteiden lähettäminen rahtilähetystenä. Lähettäminen kirjeenä on edullisin toimitustapa, mutta toimitustavan käyttöä rajoittaa usein tuotteiden koko.

Myyntiedustajat käyttävät laskutuslähetteitä, joihin he kirjaavat myydyt tuotteet, tuotteiden määrät sekä hinnat. Myyntiedustaja lähettää laskutuslähetteen postin tai sähköpostin välityksellä Mowon Oy:n päätoimipisteeseen tilaus-toimitusprosessin viimeistä vaihetta, laskutusta, varten. Laskutus tapahtuu myyntiedustajien täyttämien laskutuslähetteiden perusteella. Jos asiakkaille on toimitettu tuotteita, joita ei löydy varastonhallintaohjelmistosta, ne perustetaan ohjelmistoon laskutuksen yhteydessä.

Tilastuotteilla prosessi on hieman monivaiheisempi. Tilausprosessi alkaa asiakkaan tilaaman tuotteen kirjaamisesta tilauslomakkeeseen. Tilauslomakkeet ovat toimittajakohtaisia, mutta ne sisältävät samat perustiedot mm. tuotenumeron, tilattavan määrän ja kuvauksen tilattavasta tuotteesta. Tilusajankohta saavutetaan, kun tuotteita on tilauslomakkeessa riittävän paljon. Tilauslomake lähetetään sähköpostilla tavantoimittajalle, joka kuittaa tilauksen lähettämällä tilausvahvistuksen. Tilausvahvistuksesta selviää tyypillisesti rahdin lähtöpäivä ja tilattujen tuotteiden hinnat. Osa toimittajista ilmoittaa tilausvahvistuksessa myös tuotteet, jotka toimitetaan jälkitoimituksena. Tällöin tilausvahvistuksesta käy ilmi myös jälkitoimituksen lähetyspäivämäärä. Kun tuotteet saapuvat Jyväskylään Mowon Oy:n päätoimipisteeseen, tarkistetaan, että toimitus sisältää kaikki tuotteet, jotka on merkitty tilausvahvistukseen. Tarkistamisen jälkeen tuotteet kirjataan yrityksen varastonhallintaohjelmistoon. Tämän jälkeen asiakkaille menevät tilaukset pakataan, toimitetaan ja laskutetaan. Loput tilauksen tuotteet siirretään varastoon.

Mowon Oy pyrkii toimittamaan varastotuotteet päätoimipisteen lähialueen asiakkailleen tilauspäivän aikana. Kauemmaksi yritys pyrkii toimittamaan varastotuotteet 1-2

päivän sisällä tilauksesta. Tilausrytmi vaihtelee riippuen tuotteesta ja tilausmäärästä. Tilauksiin lisätään tyypillisesti mukaan myös varastotuotteita, jolloin tilausrytmiä voidaan hieman nopeuttaa. Tuotteita voidaan tilata myös pienemmissä tilauserissä ja poikkeustapauksissa myös lentorahtina, jos asiakkaalla on tarve saada tuotteensa mahdollisimman nopeasti. Tällaisia tilanteita syntyy usein esimerkiksi autokorjauksissa, jos työn tekeminen vaatii erikoistyökaluja, esimerkiksi merkki- ja mallikohtaisia ajoitustyökaluja.

8.2.2 Varastotuotteiden tilausprosessi

Mowon Oy:n varastotuotteiksi on valikoitunut tuotteita, joiden kysyntä on säännöllistä ja menekki hyvin ennustettavissa. Toinen merkittävä osa valikoimaa ovat tuotteet, joita ei ole saatavilla kilpailijoilta tai niiden tarjonta on suppea. Näiden tuotteiden osalta yritys pyrkii pitämään varastotilanteen hyvin ajan tasalla. Suuri osa varastotuotteista on tyypiltään sellaisia, että niitä pitää löytyä myymälästä ns. hyllytavarana. Täysin varastotuotteita yrityksellä ovat esimerkiksi Restagrafin, ProGlassin ja Bailcastin tuotteet sekä kemikaalit.

Varastotuotteiden tilausprosessin käynnistää tuotteiden varastotilanne tai kriittisten tuotteiden tilaus. Kun varaston koko tuotteilla on pienentynyt riittävästi, suoritetaan tilaus. Myymälän hyllyssä olevat tuotteet kirjataan välittömästi tilauslomakkeeseen kun ne otetaan hyllystä. Näin hyllyissä oleva tuotevalikoima pidetään ajan tasalla. Tällä käytännöllä varmistetaan myös, että tuotteiden tilaus ei jää pelkästään muistin varaan. (Pitkänen 2014.)

8.2.3 Esimerkkejä tilauskäytännöistä

Tilausprosessin vaiheisiin ja tilausrytmiin vaikuttaa merkittävästi sekä tilattava tuote että tavarantoimittaja. Impulssin tilausprosessin käynnistymiseen antaa riittävä asiakkaiden tilaama tilaustuotteiden määrä tai tuotteiden varastotilanne. Kemikaaleilla

oikeaa tilausajankohtaa on vaikeampi arvioida. Tämä johtuu siitä, että kemikaalit valmistetaan tyypillisesti erätuotantona, jolloin tuotteiden toimitusajat vaihtelevat voimakkaasti tehtaan tuotannon mukaan. Seuraavat esimerkit kuvaavat miten tilausprosessi toteutuu Mowon Oy:n keskeisimmillä tavarantoimittajilla.

KS Tools -tuotteet

KS Tools – tuotteita Mowon Oy:llä on valikoimassa sekä varasto- että tilaustuotteina. Varastotuotteiksi on valikoitunut tyypillisiä autokorjaamoalalla tarvittavia käsi- ja erikoistyökaluja. Tilausrytmi KS Tools – tuotteilla on nopea. Mowon Oy tilaa tuotteita noin kerran viikossa. Tilausta edeltää soittokierros yrityksen myyntiedustajilta, jossa edustajat ilmoittavat tehdyt kaupat ja tuotteet, jotka he haluavat tilata. Tuotteet, joita ei löydy varastosta kirjataan tilauslomakkeeseen. Tilauslomakkeeseen kirjataan myös varastotuotteita tarpeen mukaan. Valmis tilauslomake lähetetään sähköpostilla KS Toolsille. Tilaukseen vastataan tyypillisesti nopeasti tilausvahvistuksella ja tuotteet ovat Suomessa yleensä viimeistään viikon päästä tilauksesta. (Pitkänen 2014.)

Govoni-tuotteet

Govoni-tuotteita Mowon Oy:llä on sekä varasto- että tilaustuotteina. Tuotevalikoima varastotuotteissa perustuu autokorjaamokäytössä usein tarvittaviin ajoitus-, hehkutulppa-, suutin- ja alustatyökaluihin. Yritys tilaa tuotteita Govonilta noin kaksi kertaa kuukaudessa. Tilausajankohta riippuu tilausten määrästä. Tilaus tehdään, kun tilauslomakkeessa on riittävästi tuotteita. Tilauslomake lähetetään sähköpostilla Govonille. Tilauksiin lisätään tyypillisesti myös varastotuotteita, jotta tilausrytmiä saadaan hieman nopeammaksi. Tuotteet ovat Suomessa noin viikon päästä tilausvahvistuksen vastaanottamisesta. (Pitkänen 2014.)

ProGlass-tuotteet

ProGlass-tuotteet ovat Mowon Oy:llä varastotuotteita. Tuotevalikoima koostuu yleisimmistä ajoneuvojen tuulilasin vaihtoon ja korjaukseen tarvittavista työkaluista sekä

tarvikkeista. Tilausajankohta määräytyy ProGlass-tuotteilla varastotilanteen perusteella. Tuotevalikoimaan kuuluu paljon tuotteita, joita pitää olla saatavilla myymälässä ns. hyllytavarana. Yritys tilaa ProGlass-tuotteita noin kerran viikossa. Tilattavat tuotteet kirjataan tilauslomakkeeseen, joka lähetetään sähköpostilla ProGlassille. Tilaukseen vastataan nopeasti tilausvahvistuksella ja tuotteet toimitetaan Suomeen noin viikon sisällä tilauksesta. (Pitkänen 2014.)

Restagraf-tuotteet

Mowon Oy:n Restagraf-tuotevalikoima koostuu varastotuotteista. Tuotevalikoima sisältää pääosin ajoneuvojen merkki- ja mallikohtaisia korikiinnikkeitä. Restagraf-nimikkeiden määrä on suuri, mikä aiheuttaa haasteita varastohallinnassa ja tilausmäärissä. Tuotteiden menekki vaihtelee suuresti eri nimikkeiden välillä. Varastohallinnassa yritys pyrkii pitämään tasapainon kattavan valikoiman ja tuotteiden kappalemäärän välillä, jotta varastoon ei sitoutuisi liikaa pääomaa. Tuotteen loppuessa hyllystä, kirjoitetaan hyllypaikkaan lappu, josta selviää tilattava määrä. Tilausmäärä arvioidaan tuotekohtaisesti sen menekin perusteella. Tilattava määrä on yleensä n. 5-6 kappaletta, ellei tuote ole menekiltään vähäinen, jolloin tilausmäärä on 1-2 kappaletta. Tilausajankohta saavutetaan, kun tilattavia tuotteita on riittävästi. Restagraf-tuotteita yritys tilaa keskimäärin kerran kuukaudessa. Tilattavat tuotteet kirjataan tilauslomakkeeseen, joka lähetetään sähköpostilla Restagrafille. Tilausvahvistuksen vastaanottamisen jälkeen Mowon Oy tilaa tuotteille rahdin. Tuotteet saapuvat Suomeen noin kahden viikon päästä tilauksesta. (Pitkänen 2014.)

Bailcast-tuotteet

Bailcast-tuotteet ovat Mowon Oy:llä varastotuotteita. Tuotevalikoima koostuu ajoneuvojen yleismallisista vetonivelen ja hammastangon suojakumeista, asennustyökaluista sekä tarvikkeista. Bailcast-tuotteiden nimikkeiden määrä on noin 10. Tilausajankohta määräytyy varastotilanteen mukaan. Tilausta tehdessä tarkastetaan varastotilanne ja kirjataan tilattavat tuotteet tilauslomakkeeseen, joka lähetetään sähkö-

postilla Bailcastille. Tilausvahvistus saapuu tyypillisesti 2-4 päivän sisällä, jonka jälkeen Mowon Oy tilaa rahdin tuotteille. Tuotteet saapuvat Suomeen noin viikon päästä tilausvahvistuksen vastaanottamisesta. (Pitkänen 2014.)

Kemikaalit

Kemikaalien tilaaminen Mowon Oy:ssä perustuu varastotilanteen ja tuotteiden riittävyyden arviointiin. Kemikaaleja valmistetaan tyypillisesti erätuotantona. Tämä johtaa siihen, että toimitusajat vaihtelevat paljon kemikaalia valmistavan tehtaan tuotantotilanteen mukaan. Kemikaalien tilausmäärät ovat tyypillisesti myös muita tuotteita suurempia. Lisäksi valmistajat ovat asettaneet tuotteilleen usein vähimmäistilausmäärän. Suuri vaihtelu toimitusajoissa ja suuret tilausmäärät aiheuttavat haasteita tilausten ajoittamisessa sekä varastonhallinnassa. Lisäksi esimerkiksi liimoilla tuotteiden vanheneminen tulee ottaa huomioon tilausmääriä arvioitaessa. (Pitkänen 2014.)

8.2.4 Tilaus-toimitusprosessin laatu

Tilaus-toimitusprosessin laatua voidaan tarkastella useasta eri näkökulmasta. Prosessin asiakkaan näkökulmasta tilaus-toimitusprosessi koetaan tyypillisesti laadukkaaksi, kun tilattu tuote toimitetaan ajoissa ja ehjänä perille. Tuotteen myyvän yrityksen näkökulmasta laadukas tilaus-toimitusprosessi tarkoittaa usein tehokkaasti toimivaa prosessia, josta ei muodostu ylimääräisiä laadukustannuksia. Toisaalta tuotteita myyvä yritys on tyypillisesti myös itse asiakas, sillä yritys ostaa tuotteita tai valmistusmateriaaleja toimittajiltaan.

Maahantuonti- ja myyntialan yrityksille tyypillinen pitkä ja monivaiheinen toimitusketju johtaa siihen, että tilaus-toimitusprosessin logististen työvaiheiden määrä kasvaa suureksi. Logististen vaiheiden määrän kasvaessa myös riski häiriöiden syntymiseen kasvaa. Häiriöt johtavat mm. toimituksien viivästymisiin, ylimääräisiin kuljetus- ja varastointikustannuksiin sekä virheellisiin toimituksiin.

Mowon Oy:n tilaus-toimitusprosessissa mahdollisia häiriötilanteita voi aiheuttaa inhimilliset virheet, odottamattomat häiriöt tavaralogistiikassa sekä tuotteiden laadulliset muutokset. Inhimilliset virheet käsittävät mm. tapaukset, joissa tilataan vahingossa väärä tuote joko näppäilyvirheen tai väärin muistamisen seurauksena. Virheitä voi syntyä myös silloin kun unohdetaan tilata tuote, tilataan tuotteita väärä määrä tai toimittaja lähettää väärän tuotteen. Toimitukset ovat puutteellisia sekä lähetetään asiakkaalle lähetyksiä, joista puuttuu tuotteita. Tavaralogistiikassa tapahtuvia odottamattomia häiriöitä saattavat aiheuttaa esimerkiksi laivojen juuttuminen jäihin, kuorma-autojen hajoaminen tai rahdin vaurioituminen kuljetuksen aikana. Tuotteiden ennakoimattomat laadulliset muutokset aiheuttavat myös ongelmatilanteita. Tuotteiden valmistusmateriaaleissa tai ominaisuuksissa saattaa tapahtua muutoksia, jolloin ne eivät enää sovellu alkuperäiseen käyttötarkoitukseen. Tämä voi aiheuttaa suuria ongelmia varsinkin jos tavarantoimittaja ei tiedota muutoksista etukäteen. Myös jälkitoimitukseen jäävät tuotteet aiheuttavat häiriötilanteita jos jälkitoimituksesta ei ilmoiteta etukäteen esimerkiksi tilausvahvistuksessa.

Osa laadukasta tilaus-toimitusprosessia on takuuasioiden järjestäminen tuotteille. Mowon Oy suorittaa takuujärjestelyt tavarantoimittajan kanssa ja pystyy tilaamaan asiakkailleen tarvittaessa varaosia myytyihin tuotteisiin. Takuu vaikuttaa tilaus-toimitusprosessin kokonaisuuteen, sillä tuotteiden valmistajat voivat seurata tuotteidensa laatua ja havaita tuotteita, joissa on muita enemmän laadullisia poikkeamia, esimerkiksi valmistusvirheitä tai väärin valittuja valmistusmateriaaleja. Haasteena takuujärjestelyissä on usein sen selvittäminen onko tuote rikkoutunut käyttäjän virheen vai valmistusvirheen seurauksena.

8.3 Suorituskyky ja tunnusluvut

Tilaus-toimitusprosessin suorituskykyä voidaan arvioida erilaisin mittarein ja tunnusluvuin. Tilaus-toimitusprosessin aikajakauman avulla voidaan arvioida esimerkiksi

prosessin tehokkuutta ja sen aiheuttamia kustannuksia. Toimituksia seuraamalla voidaan arvioida tilaus- ja varastotuotteiden suhdetta toimituksissa sekä jakautumista asiakastilauksiin ja myyntiedustajien tekemiin tilauksiin. Suorituskyvyn arviointi on myös keskeisessä roolissa etsittäessä kehityskohteita prosessin tehostamiseksi.

8.3.1 Tilaus-toimitusprosessin vaiheiden aikajakauma

Tilaus-toimitusprosessin aikajakauma kertoo kuinka paljon prosessin eri vaiheisiin käytetään työaikaa. Aikajakauman avulla voidaan myös arvioida prosessin tehokkuutta ja syntyviä kustannuksia. Mowon Oy:ssä tilaus-toimitusprosessin vaiheet riippuvat paljon tilattavasta tuotteesta ja sen toimitustavasta asiakkaalle. Prosessi voidaan jakaa kolmeen osaan tarkastelun helpottamiseksi. Nämä osat ovat tilaus-, toimitus- ja laskutusprosessi. Toimitusprosessin aikajakauma on arvioitu kahdelle toimitustavalle, tuotteiden toimittamiselle rahtipalvelua käyttäen sekä toimittamiselle viemällä tuotteet suoraan asiakkaalle. Tuotteiden toimittaminen rahtipalvelua käyttäen on yrityksen yleisin toimitustapa. Tällöin tuotteet viedään lähtöterminaaliin, josta ne toimitetaan joko myyntiedustajalle tai suoraan asiakkaalle. Myyntiedustaja toimittaa tuotteet asiakkaalle vierailunsa yhteydessä.

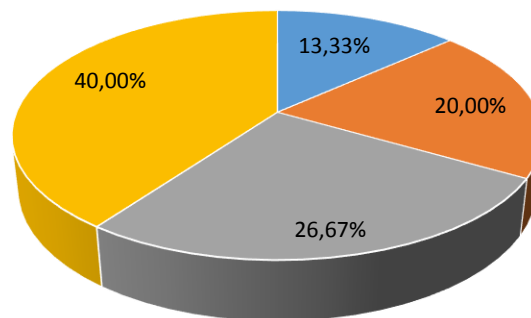
Tilausprosessin aikajakauma

Taulukosta 1. selviävät tilausprosessin työvaiheet ja niihin kuluva aika. Kuvio 7. havainnollistaa työaikojen välistä suhdetta. Tilausprosessin aikajakauma on arvioitu kokonaiselle tilaukselle. Tilausprosessi alkaa tuotteiden varastotilanteen tarkistamisesta, jonka jälkeen tilattavat tuotteet kirjataan tilauslomakkeeseen. Varastotilanteen tarkistaminen –työvaihe käsittää myös teknisen selvitystyön ja kilpailuttamisen. Täytetty tilauslomake lähetetään sähköpostilla toimittajalle. Tuotteiden saapuessa Mowon Oy:n päätoimipisteeseen Jyväskylään suoritetaan lähetyksen tarkistaminen ja tuotteiden varastointi. Varastointi-työvaihe käsittää sekä fyysisen tuotteiden varastoinnin että tuotteiden lisäämisen varastonhallintaohjelmistoon.

Taulukko 1. Tilausprosessin aikajakauma

Tilausprosessin aikajakauma		
Tehtävä	Aika (min)	Aika (%)
Varastotilanteen tarkistaminen	10	13,33 %
Tilauslomakkeen täyttäminen ja lähettäminen	15	20,00 %
Saapuneen tavaralähetysten tarkistaminen	20	26,67 %
Tuotteiden varastointi	30	40,00 %
Yhteensä	75	

Tilausprosessin aikajakauma



- Varastotilanteen tarkistaminen
- Tilauslomakkeen täyttäminen ja lähettäminen
- Saapuneen tavaralähetysten tarkistaminen
- Tuotteiden varastointi

Kuvio 7. Tilausprosessin aikajakauma

Toimitusprosessin aikajakauma

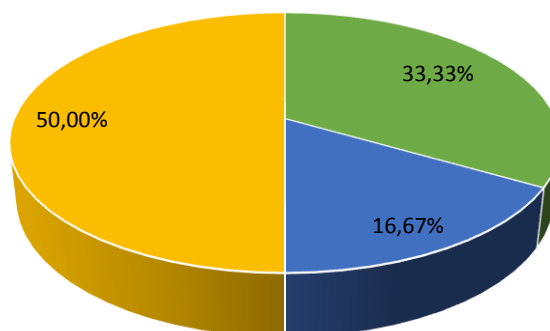
Taulukosta 2. käyvät ilmi toimitusprosessin työvaiheet ja niihin kuluva työaika. Kuvio 8. havainnollistaa työaikojen välistä suhdetta. Toimitusprosessin aikajakauma on arvioitu toimitukselle, joka lähetetään myyntiedustajalle tai suoraan asiakkaalle käyt-

täen rahtipalvelua. Pakattu lähetys viedään Mowon Oy:n toimesta rahtirytyksen läh-
töterminaaliin. Toimitusprosessi alkaa lähetyksen keräämisellä ja pakkaamisella. Tä-
män jälkeen laaditaan rahtiasiakirjat ja toimitetaan lähetys lähtöterminaaliin.

Taulukko 2. Toimitusprosessin aikajakauma (toimitus lähtöterminaaliin)

Toimitusprosessin aikajakauma (toimitus lähtöterminaaliin)		
Tehtävä	Aika (min)	Aika (%)
Lähetyksen kerääminen ja pakkaaminen	10	33,33 %
Rahtiasiakirjojen täyttäminen	5	16,67 %
Toimittaminen lähtöterminaaliin	15	50,00 %
Yhteensä	30	

Toimitusprosessin aikajakauma (toimitus lähtöterminaaliin)



- Lähetyksen kerääminen ja pakkaaminen
- Rahtiasiakirjojen täyttäminen
- Toimittaminen lähtöterminaaliin

Kuvio 8. Toimitusprosessin aikajakauma (toimitus lähtöterminaaliin)

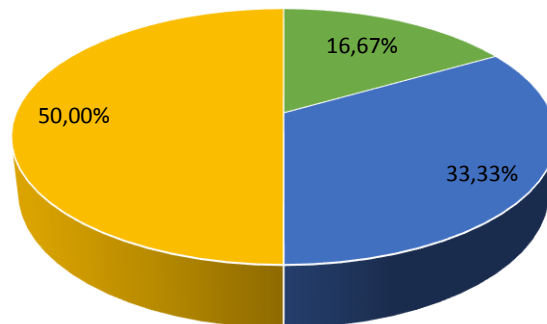
Taulukosta 3. selviävät toimitusprosessin työvaiheet ja niihin kuluva työaika, kun tuotteet viedään suoraan asiakkaalle Mowon Oy:n toimesta. Kuvio 9. esittää työaiko-

jen välistä suhdetta toimitusprosessissa. Toimitusprosessi on tyypillinen, kun lähialueen asiakas tilaa varastotuotteita. Tilauksen jälkeen tuotteet pakataan ja viedään asiakkaalle. Toimitustapaa hyödynnetään, kun asiakas sijaitsee riittävän lähellä yrityksen päätoimipistettä tai ajomatkan varrella muiden työtehtävien suorittamisen aikana.

Taulukko 3. Toimitusprosessin aikajakauma (viedään asiakkaalle)

Toimitusprosessin aikajakauma (viedään asiakkaalle)		
Tehtävä	Aika (min)	Aika (%)
Tilauksen käsittely/toimituksesta sopiminen	5	16,67 %
Lähetyksen kerääminen ja pakkaaminen	10	33,33 %
Toimittaminen asiakkaalle	15	50,00 %
Yhteensä	30	

Toimitusprosessin aikajakauma (viedään asiakkaalle)



- Tilauksen käsittely/toimituksesta sopiminen
- Lähetyksen kerääminen ja pakkaaminen
- Toimittaminen asiakkaalle

Kuvio 9. Toimitusprosessin aikajakauma (viedään asiakkaalle)

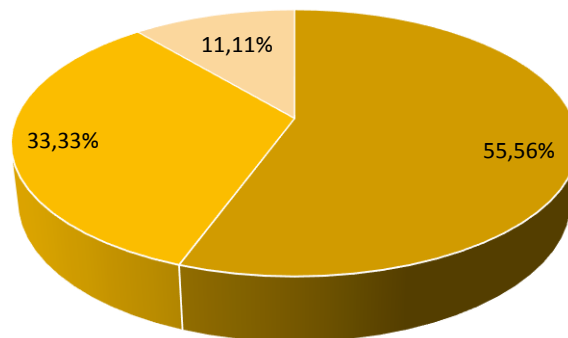
Laskutusprosessin aikajakauma

Taulukosta 4. selviävät laskutusprosessin työvaiheet ja niihin kuluvat työajat. Kuvio 10. esittää laskutusprosessin työvaiheisiin kuluvien aikojen suhdetta. Laskutusprosessi käynnistyy kun myyntiedustaja täyttää laskutuslähetteen ja toimittaa sen Mo-won Oy:n päätoimipisteeseen. Laskutuslähetteiden perusteella suoritetaan laskutus. Viimeisenä työvaiheena on laskujen tulostaminen ja postittaminen.

Taulukko 4. Laskutusprosessin aikajakauma

Laskutusprosessin aikajakauma		
Tehtävä	Aika (min)	Aika (%)
Laskutuslähetteen täyttäminen	5	55,56 %
Laskutus	3	33,33 %
Laskun tulostaminen ja postittaminen	1	11,11 %
Yhteensä	9	

Laskutusprosessin aikajakauma



- Laskutuslähetteen täyttäminen
- Laskutus
- Laskun tulostaminen ja postittaminen

Kuvio 10. Laskutusprosessin aikajakauma

8.3.2 Tilaus-toimitusprosessin kustannukset

Tilaus-toimitusprosessin kustannukset syntyvät työ-, rahti-, polttoaine-, postitus- sekä materiaalikustannuksista. Työkustannukset voidaan laskea prosessin aikajakautta avulla. Näin saadaan tietoa siitä kuinka paljon eri työvaiheista syntyy kustannuksia. Materiaalikustannukset tilaus-toimitusprosessissa syntyvät pääosin pakkausmateriaaleista. Kustannuslaskennan ensimmäisessä osassa laskeminen on tehty arvioiden keskimääräisiä työaikoja sekä kustannuksia. Tämän jälkeen tilaus-toimitusprosessin kokonaiskustannus yhtä toimitusta kohden on laskettu esimerkissä hyödyntäen lähtöarvoissa asiakastilausta ProGlass-tuotteille. Esimerkin laskemisessa työvaiheiden vaatima aika on arvioitu kokemukseräisesti.

Kustannuslajit

Taulukkoon 5. on listattu kustannuslajit, joista tilaus-toimitusprosessin kokonaiskustannukset muodostuvat. Rahtikustannukset vaihtelevat toimitusten mukaan, joten laskennan yksinkertaistamiseksi kustannuslaskennassa käytetään arvioituja keskiarvoja ulkomaan ja kotimaan rahtikustannuksille. Polttoainekustannukset muodostuvat yrityksen ajoneuvon käytöstä, kun tuotteet viedään rahtiyrityksen lähtöterminaaliin tai suoraan asiakkaalle. Pakkausmateriaalikustannukset muodostuvat tuotteiden pakkauksessa käytettävistä materiaaleista esimerkiksi pahvilaatikoista, teipistä ja pakkausmuovista. Laskujen postittamisen kustannus muodostuu postimaksusta 0,65 € ja ikkunakirjekuoresta 0,05 €.

Taulukko 5. Kustannuslajit

Kustannuslajit	
Palkka + sivukulut	20,00 €/h
Rahtikustannus (ulkomaat)	120,00 €/tilaus
Rahtikustannus (kotimaa)	25,00 €/toimitus
Polttoainekustannus (toimitus terminaaliin)	0,50 €/toimitus
Polttoainekustannus (viedään asiakkaalle)	2,00 €/toimitus
Pakkausmateriaalit	0,25 €/toimitus
Postimaksu ja ikkunakuori	0,70 €/toimitus

Tilausprosessin kustannukset

Tilausprosessin kustannukset on laskettu yhtä tilausta kohden, kun Mowon Oy tilaa tuotteita ulkomaiselta toimittajalta. Taulukosta 6. selviävät tilausprosessin kokonaiskustannukset ja kustannuslajit, joista kokonaiskustannus muodostuu. Kustannuslaskennassa ei ole huomioitu tuotteiden hankintahintaa.

Taulukko 6. Tilausprosessin kustannukset

Tilausprosessin kokonaiskustannus/tilaus	
Kustannuslaji	Kustannus
Työ	
Varastotilanteen tarkistaminen	3,33 €
Tilauslomakkeen täyttäminen ja lähettäminen	5,00 €
Saapuneen tavaralähettyksen tarkistaminen	6,67 €
Tuotteiden varastointi	10,00 €
Yhteensä	25,00 €
Muut	
Rahtikustannus (ulkomaat)	120,00 €
Yhteensä	120,00 €
Kokonaiskustannus	145,00 €

Tilausprosessin muodostamia kustannuksia vuositasolla voidaan arvioida, kun arvioidaan lisäksi keskimääräinen tuotteiden hankintakustannus ja tilausten lukumäärä vuoden aikana. Oletetaan, että keskimääräinen hankintakustannus on 2 000 € ja tilausten määrä vuodessa 120. Kaavan 1. mukaan tilausprosessin keskimääräinen kokonaiskustannus vuoden aikana on 257 400 €.

kokonaiskust. = tilauksien lkm. (tilauksen kokonaiskust. + keskim. hankintakust.)*

*kokonaiskustannus = 120 * (145 € + 2 000 €)*

kokonaiskustannus = 257 400 € (1)

Toimitusprosessin kustannukset

Taulukosta 7. selviävät toimitusprosessin kustannukset, kun tuotteet toimitetaan rahtirytyksen lähtöterminaaliin Mowon Oy:n toimesta.

Taulukko 7. Toimitusprosessin kustannukset (toimitus lähtöterminaaliin)

Toimitusprosessin kokonaiskustannus/toimitus (toimitus lähtöterminaaliin)	
Kustannuslaji	Kustannus
Työ	
Lähetyksen kerääminen ja pakkaaminen	3,33 €
Rahtiasiakirjojen täyttäminen	1,67 €
Toimittaminen lähtöterminaaliin	5,00 €
Yhteensä	10,00 €
Muut	
Rahtikustannus (kotimaa)	25,00 €
Pakkausmateriaalit	0,25 €
Polttoainekustannus (toimitus terminaaliin)	0,50 €
Yhteensä	25,75 €
Kokonaiskustannus	35,75 €

Taulukosta 8. selviävät toimitusprosessin kustannukset, kun tuotteet toimitetaan suoraan lähialueen asiakkaalle Mowon Oy:n toimesta.

Taulukko 8. Toimitusprosessin kustannukset (viedään asiakkaalle)

Toimitusprosessin kokonaiskustannus/toimitus (viedään asiakkaalle)	
Kustannuslaji	Kustannus
Työ	
Tilauksen käsittely/toimituksesta sopiminen	1,67 €
Lähetyksen kerääminen ja pakkaaminen	3,33 €
Toimittaminen asiakkaalle	5,00 €
Yhteensä	10,00 €
Muut	
Pakkausmateriaalit	0,25 €
Polttoainekustannus (viedään asiakkaalle)	2,00 €
Yhteensä	2,25 €
Kokonaiskustannus	12,25 €

Laskutusprosessin kustannukset

Laskutusprosessin kustannukset toimitusta kohden käyvät ilmi taulukosta 9.

Taulukko 9. Laskutusprosessin kustannukset

Laskutusprosessin kokonaiskustannus/toimitus	
Kustannuslaji	Kustannus
Työ	
Laskutuslähetteen täyttäminen	1,67 €
Laskutus	1,00 €
Laskun tulostaminen ja postittaminen	0,33 €
Yhteensä	3,00 €
Muut	
Postimaksu ja ikkunakuori	0,70 €
Yhteensä	0,70 €
Kokonaiskustannus	3,70 €

Esimerkki. ProGlass-asiakastilaus

ProGlass-asiakastilauksen kustannuslajit on kirjattu taulukkoon 10. Rahtikustannus muodostuu ulkomailta tulevan toimituksen kokonaistoimituskuluista, jotka on jyvitetty asiakkaan tilauksen sisältämille tuotteille.

Taulukko 10. Esimerkin kustannuslajit

Kustannuslajit	
Palkka + sivukulut	20,00 €/h
Rahtikustannus	3,74 €/toimitus
Pakkausmateriaalit	0,25 €/toimitus
Postimaksu ja ikkunakuori	0,70 €/toimitus

Taulukosta 11. selviävät tilaus-toimitusprosessin työvaiheet, vaiheisiin kuluva aika ja kustannukset. Työvaiheisiin kuluva aika on arvioitu vain asiakkaan tilaamien tuotteiden käsittelyyn kuluvan ajan perusteella. Tuotteet toimitettiin suoraan asiakkaalle käyttäen rahtipalvelua. Pakatut tuotteet noudettiin Mowon Oy:n päätoimipisteestä ja asiakas maksoi rahdin.

Taulukko 11. Tilaus-toimitusprosessin kokonaiskustannus/toimitus

Tilaus-toimitusprosessin kokonaiskustannus/toimitus		
Tilausprosessi		
Työvaihe	Aika (min)	Kustannus
Varastotilanteen tarkistaminen	5	1,67 €
Tilauslomakkeen täyttäminen ja lähettäminen	2	0,67 €
Saapuneen tavaralähettyksen tarkistaminen	4	1,33 €
Tuotteiden varastointi	4	1,33 €
Muut		
Hankintakustannus		408,17 €
Rahtikustannus		3,74 €
Yhteensä	15	416,91 €
Toimitusprosessi		
Työvaihe	Aika (min)	Kustannus
Lähettyksen kerääminen ja pakkaaminen	4	1,33 €
Rahtiasiakirjojen täyttäminen	2	0,67 €
Muut		
Pakkausmateriaalit		0,25 €
Yhteensä	6	2,25 €
Laskutusprosessi		
Työvaihe	Aika (min)	Kustannus
Laskutuslähetteen täyttäminen	4	1,33 €
Laskutus	3	1,00 €
Laskun tulostaminen ja postittaminen	1	0,33 €
Muut		
Postimaksu ja ikkunakuori		0,70 €
Yhteensä	8	3,37 €
Kokonaiskustannus/toimitus	Aika (min)	Kustannus
Hankintakustannus		408,17 €
Työ	29	9,67 €
Muut		4,69 €
Yhteensä		422,53 €

8.3.3 Tuotteet ja toimitukset

Varasto- ja tilaustuotteet jakautuvat Mowon Oy:n toimituksissa siten, että toimituksista noin 76 % sisältää pääosin varastotuotteita ja noin 24 % pääosin tilaustuotteita. Tilaukset jakautuvat asiakastilauksiin ja myyntiedustajan tekemiin tilauksiin siten, että asiakastilauksia on noin 48 % ja myyntiedustajan tekemiä tilauksia noin 52 %. Tulokset saatiin toteuttamalla seuranta, jossa seurattiin tilauksien sisältöä ja tuotteiden tilaajaa. Toimitukset luokiteltiin niiden tyyppin mukaan varasto- ja tilaustuotteita sisältäviin toimituksiin ja tuotteiden tilaaja kirjattiin ylös. Varasto- ja tilaustuotejakauman määrittäminen tutkimalla nimikkeitä yksi kerrallaan olisi erittäin työlästä, sillä yrityksen varastonhallintaohjelmiston nimikkeiden lukumäärä on 10 265. Lisäksi varastonhallintaohjelmiston nimikemäärään on huomioitu kaikki nimikkeet, joita Mowon Oy on myynyt. Tämä johtaa siihen, että osa nimikkeistä on jo poistunut yrityksen tuotevalikoimasta. Tuotteiden lukumäärä vaihtelee toimituksissa suuresti. Asiakastilauksissa tuotteiden lukumäärä on tyypillisesti 1-10. Myyntiedustajien tilaukset ovat yleensä hieman suurempia.

9 Kehityskohteiden määrittely

Nykytilan analysoinnin perusteella määritettiin kolme kehityskohdetta Mowon Oy:n tilaus-toimitusprosessin tehostamiseksi. Kehityskohteiksi valikoitui tilausprosessin yhdenmukaistaminen eri toimittajien välillä, toimitusprosessin tehostaminen sekä toimintaohjeen laatiminen tilaus-toimitusprosessista. Kehityskohteiden valinnassa pidettiin mielessä myös se, että kehitystyö voidaan tehdä mahdollisimman pitkälle yrityksellä jo käytössä olevilla työkaluilla, jolloin prosessin kehittäminen on mahdollisimman kustannustehokasta.

Tilausprosessin yhdenmukaistamiseen johti erilaiset tilauskäytännöt tavarantoimittajien välillä. Esimerkiksi tilauslomakkeet olivat hieman erilaisia riippuen tavarantoimittajasta. Tilausprosessin yhdenmukaistaminen on keskeinen kehityskohde prosessin tehokkuuden lisäämiseksi, sillä yhdenmukainen prosessi nopeuttaa tilausten suorittamista ja vähentää virheiden syntymisen riskiä. Toimitusprosessin tehostaminen valittiin kehityskohteeksi siksi, että toimituskustannuksia pyrittiin pienentämään, työvaiheisiin kuluva aika lyhentämään, työvaiheiden määrää vähentämään ja toimitustapojen valintaa selkeyttämään. Kolmas kehityskohde oli toimintaohjeen laatiminen tilaus-toimitusprosessista. Ohjeen laatimisen lähtökohtana oli se, että kuka tahansa yrityksen työntekijöistä voi tilata tuotteita ja valita tuotteille kustannustehokkaimman toimitustavan. Toimintaohjeen laatiminen helpottaa yrityksen henkilökuntaa selviytymään tilaus-toimitusprosessin työvaiheista esimerkiksi silloin kun tilauksista vastaava henkilö on lomalla tai estynyt tulemaan töihin.

Edellä mainittujen kehityskohteiden lisäksi tuotteiden seuranta pyrittiin kehittämään ja tilaus-toimitusprosessia päätettiin tehostaa joukolla pienempiä kehitystoimenpiteitä. Valikoidut toimenpiteet liittyivät pääosin yrityksen päivittäisessä käytössä olevan työmateriaalin päivittämiseen. Näitä toimenpiteitä olivat esimerkiksi uusien tuotteiden lisääminen Mowon Oy:n kotisivulle, hinnastojen päivittäminen sekä uuden tarjouslomake- ja lähetyslistapohjan luominen.

10 Tilaus-toimitusprosessin kehittäminen

10.1 Kehittämisen vaiheet

Kehittäessä tilaus-toimitusprosessia noudatettiin kuvion 11. mukaista työvaiheiden järjestystä. Kehittäminen aloitettiin nykytilan analysoinnilla, jonka perusteella saatiin

lähtökohdat kehitystyölle. Nykytilan analysoinnin perusteella määritettiin kehityskohdet. Tämän jälkeen suoritettiin käytännön kehitystoimenpiteet ja viimeisenä työvaiheena tulosten arviointi ja jatkotoimenpiteiden määrittely.



Kuvio 11. Kehittämisen vaiheet

10.2 Tilausprosessin yhdenmukaistaminen

Tilausprosessia yhdenmukaistettiin eri tavarantoimittajien välillä laatimalla toimittajakohtaiset tilauslomakepohjat (ks. liite 2.). Lomakkeet laadittiin Mowon Oy:n keskeisimmille toimittajille KS Toolsille, Govonille, ProGlassille, Restagrafille ja Bailcastille. Merkittävimmät muutokset aikaisemmin käytössä olleisiin tilauslomakkeisiin verrattuna ovat pudotusvalikkojen hyödyntäminen sekä automaattisesti tuotekoodin mukaan päivittyvä tuotekuvaus-sarake. Lisäksi tilauslomakkeeseen liitettiin toinen välilehti, joka sisältää kyseessä olevan toimittajan hinnaston.

Pudotusvalikkojen avulla tilauslomakkeen käytöstä pyrittiin tekemään helpompaa ja nopeampaa sekä mahdollistamaan lomakkeiden täytön yhdellä kädellä esimerkiksi puhelimeen puhuttaessa. Lisäksi pudotusvalikoilla pyrittiin ehkäisemään näppäilyvirheiden syntymistä. Automaattisesti päivittyvällä tuotekuvauksella pyrittiin säästämään aikaa, sillä aikaisemmin tuotekuvaus piti kirjoittaa itse tai kopioida hinnastosta. Tilauslomakkeista laadittiin ulkoasultaan yhdenmukaisia ja niistä pyrittiin tekemään mahdollisimman selkeät.

10.3 Toimitusprosessin tehostaminen

Toimitusprosessin tehostaminen toteutettiin ottamalla käyttöön uudentyyppiset logistiikkajärjestelyt lähteville tavaralähetyksille. Lähtökohtana oli kilpailukykyinen hinnoittelu ja toimitusaikojen lyhentäminen. Prosessia pyrittiin tehostamaan myös siten, että niin asiakkaille kuin myyntiedustajille toimitettavat tavaralähetykset ja kirjeposti kulkisivat yhden logistiikkapalveluita tarjoavan yrityksen kautta. Palvelun tarjoajaksi valittiin Itella Oyj. Lähetysten pakkaamisessa otettiin käyttöön rullakot. Jokaista yrityksen myyntiedustajaa kohden hankittiin yksi rullakko, joihin myyntiedustajille lähetettävät tuotteet voidaan pakata. Lisäksi suoraan asiakkaille toimitettaville lähetysille hankittiin oma rullakko. Rullakoiden käytöllä pyrittiin siihen, että niiden avulla voitaisiin lähettää myös suurempia tuotteita esimerkiksi tynnyreitä mahdollisimman vaivattomasti ja nopeuttamaan tuotteiden pakkaamista sekä pienentämään pakkaamiskustannuksia. Itella Oyj noutaa lähtevät rullakot päivittäin kello 16:15 ja jättää tilalle tyhjät rullakot. Rullakoiden lisäksi rahtipalveluun kuuluu pakettien ja kirjepostin noutaminen.

Uusilla logistiikkajärjestelyillä pyrittiin vähentämään toimitusprosessin työvaiheisiin kuluva aikaa sekä helpottamaan tuotteiden lähetystavan valintaa. Lisäksi niiden avulla pyrittiin poistamaan kokonaisia toimitusprosessin työvaiheita. Uusien logistiikkajärjestelyjen käyttöönoton jälkeen yrityksen työntekijöiden ei tarvitse enää viedä lähteviä tavaralähetyslähtöterminaaliin, vaan kaikki lähetykset noudetaan Mowon Oy:n päätoimipisteestä.

10.4 Toimintaohjeen laatiminen tilaus-toimitusprosessista

Tilaus-toimitusprosessista päätettiin laatia toimintaohje (ks. liite 3.). Tavoitteena oli se, että toimintaohjeen avulla kuka tahansa yrityksen henkilökunnasta voisi suorittaa

tilaus-toimitusprosessin työvaiheet alkaen tuotteiden tilaamisesta ja päättyen tuotteiden toimittamiseen edullisimmalla toimitustavalla. Toimintaohjeesta pyrittiin tekemään mahdollisimman yksiselitteinen, tiivis ja selkeä. Toimintaohjeessa kuvataan esimerkiksi miten toimittajakohtaiset tilauslomakkeet täytetään ja opastetaan valitsemaan sopivin toimitustapa eripainoisille lähetyksille.

10.5 Muut kehitystoimenpiteet

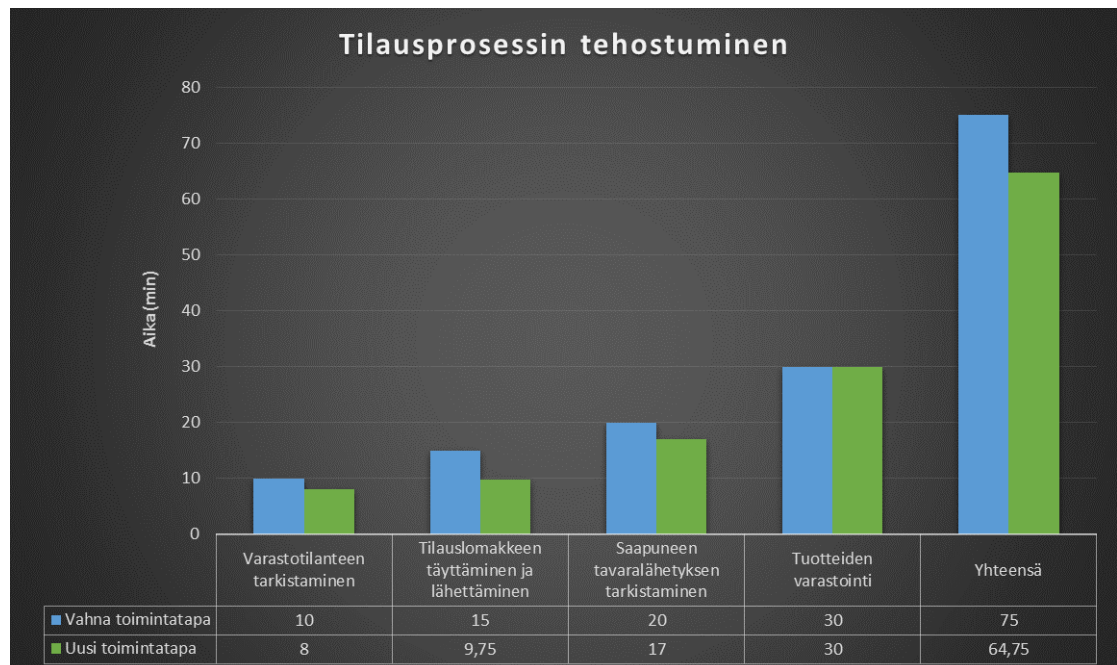
Mowon Oy:n tilaus-toimitusprosessia kehitettiin myös yksittäisillä, pienemillä kehitystoimenpiteillä. Näitä kehitystoimenpiteitä olivat Restagraf- ja Govoni-tuotteiden hinnastojen päivittäminen, uusien Govoni-tuotteiden lisääminen Mowon Oy:n kotisivulle, lähetyslistapohjan luominen sekä tarjouslomakepohjan muuttaminen Excel-muotoiseksi. Restagrafin hinnastosta laadittiin versio, josta käy ilmi tuotteiden myyntihinnat. Govoni-hinnastosta käännettyyn suomenkieliseen versioon päivitettiin myyntihinnat ja lisättiin uusia tuotteita. Hinnastojen päivittämisen tavoitteena oli saada ajan tasalla olevat hinnastot yrityksen myyntiedustajien käyttöön. Yrityksen kotisivuja päivitettiin uusien Govoni-tuotteiden osalta. Tarjouspohja muutettiin Word-muodosta Excel-muotoon. Muutoksella pyrittiin tarjouksen loppusumman automaattiseen laskentaan. Päätettiin myös uudistaa lähetyslistapohja Excel-muotoiseksi.

11 Tilaus-toimitusprosessin kehittämisen tulokset

11.1 Tilausprosessin tehostuminen

Tilausprosessi tehostui työvaiheisiin kuluvan ajan vähentyessä ja tilauskäytäntöjen muuttuessa aikaisempaa yhdenmukaisemmiksi. Tilausprosessin tehokkuuden lisää-

tymisen perustana olivat uudet tilauslomakepohjat, joilla saatiin vähennettyä lomakkeiden täyttöön kuluva aikaa. Verrattaessa vanhaa tilauslomakkeiden täyttömenetelmää uuteen, tulokseksi saatiin, että lomakkeiden täyttö on noin 35 % nopeampaa uudella menetelmällä. Vertailu suoritettiin tekemällä samanlainen 15 tuotteen tilaus sekä uudella että vanhalla menetelmällä. Lisäksi tilauslomakkeiden sarake, johon voidaan merkitä jos tuote jää jälkitoimitukseen, lyhensi saapuneen tavaralähteyksen tarkistamiseen kuluva aikaa. Varastotilanteen tarkistaminen –työvaiheeseen kuuluva tekninen selvitystyö ja kilpailuttaminen tehostui esimerkiksi päivitetyn Govoni-hinnaston ja Mowon Oy:n nettisivuille lisättyjen uusien tuotteiden osalta. Kuviossa 12. verrataan tilausprosessin eri työvaiheisiin kuluvia aikoja ennen ja jälkeen kehitystyön.



Kuvio 12. Tilausprosessin tehostuminen

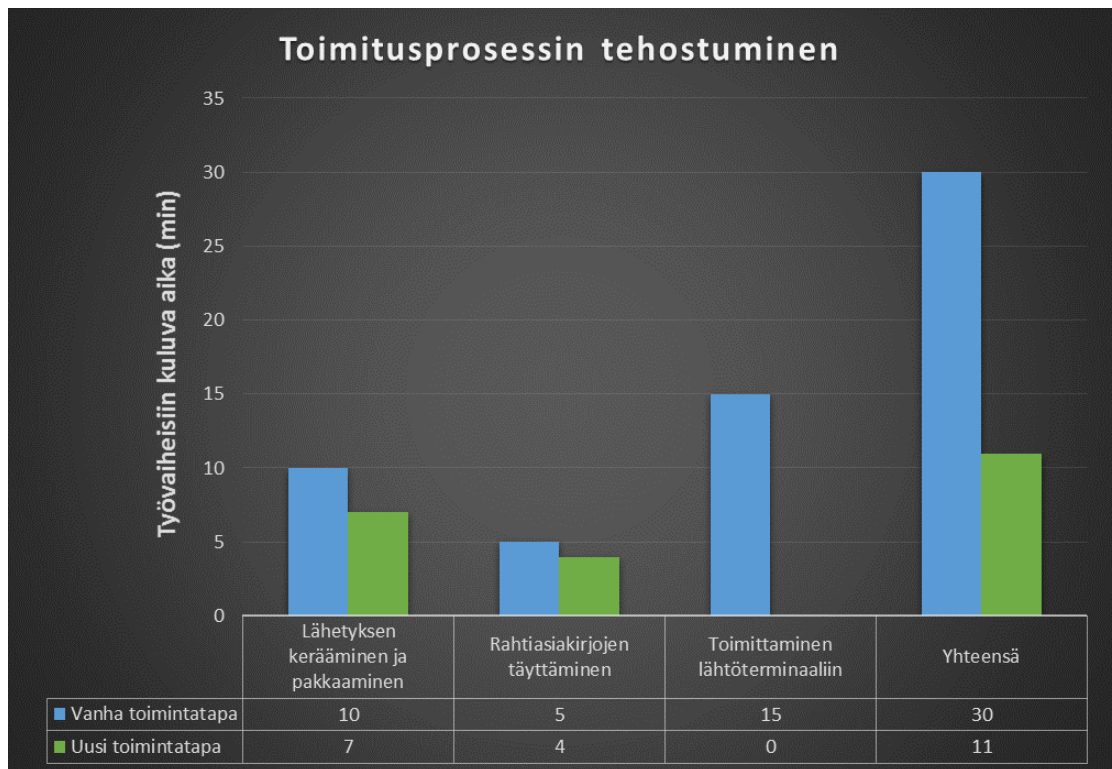
Pudotusvalikkojen käyttö ehkäisee myös tehokkaasti näppäilyvirheiden syntymistä lomakkeita täytettäessä. Koska kaikille keskeisimmille toimittajille laaditut tilauslomakepohjat ovat yhdenmukaisia, niiden täyttäminen suoritetaan samalla tavalla. Tällöin eri toimittajien välille ei muodostu erilaisia käytäntöjä, jotka jäävät muistinvaraiseksi. Bailcast-tuotteille ei aikaisemmin ollut tuoteluetteloja tai hinnastoja, josta selviäisi tuotekoodit. Aikaisemmin tuotekoodit saatiin edellisistä tilauksista. Bailcast-

tilauslomakkeeseen liitettiin välilehti, johon kirjattiin Mowon Oy:n tuotevalikoimaan kuuluvat Bailcast-tuotteet.

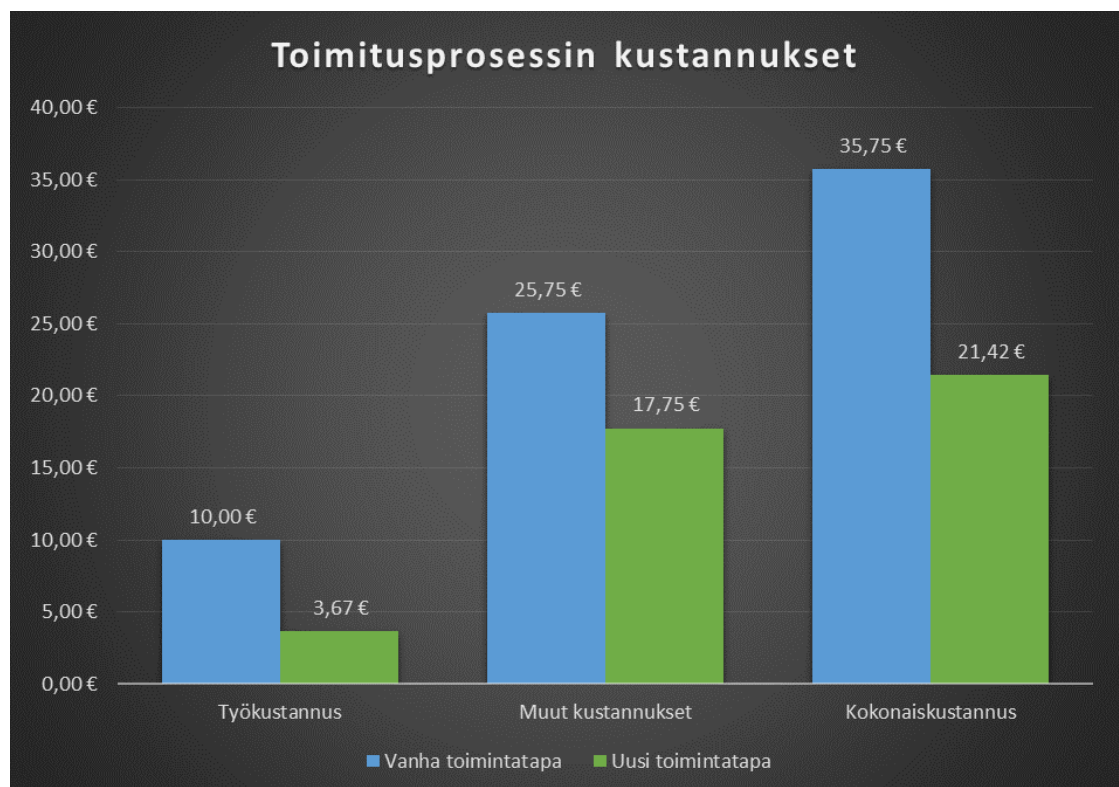
11.2 Toimitusprosessin tehostuminen

Toimitusprosessi tehostui merkittävästi, kun uudet logistiikkajärjestelyt otettiin käyttöön lähteville tavaralähetysille. Kehitystyön tuloksena toimitusprosessin työvaiheisiin kuluvia aikoja pienennettiin ja kokonaisia työvaiheita voitiin jättää pois. Merkittävin säästö kustannuksissa ja työajassa saatiin aikaan sillä, että kaikki lähetykset kulkevat yhden rahtipalveluita tarjoavan yrityksen kautta ja lähetykset noudetaan Mowon Oy:n päätoimipisteestä. Uusien järjestelyiden käyttöönoton jälkeen lähetyksiä ei tarvinnut enää toimittaa lähtöterminaaliin, jolloin yksi toimitusprosessin työvaiheista poistui kokonaan. Lähetyksien toimittaminen lähtöterminaaliin oli toimitusprosessin pitkäkestoisin työvaihe, joten sen poistaminen tehosti prosessia huomattavasti. Rahtikustannukset laskivat noin 30 % uusien logistiikkajärjestelyiden ansiosta. Uusien järjestelyiden käyttöönotto poisti myös punnitsemisen tarpeen, sillä lähetykset punnitaan ja niiden tilavuus mitataan automatisoidusti rahdin käsittelyn aikana. Kirjeposti noudetaan myös muiden lähetyksien yhteydessä, joten sitä ei tarvitse enää erikseen viedä postiin työpäivän päätteeksi.

Kuvio 13. kuvaa miten toimitusprosessin työvaiheiden kestot muuttuivat kehitystyön jälkeen. Kuviossa verrataan uutta toimintatapaa toimitusprosessiin, jossa lähetykset viedään Mowon Oy:n toimesta rahtiyrityksen lähtöterminaaliin. Huomioimisen arvoista on se miten suuri vaikutus lähetyksien noudolla on uusien logistiikkajärjestelyiden käyttöönoton jälkeen. Kokonaisuudessaan toimitusprosessin työaika lyheni 19 min. Kuviossa 14. verrataan toimitusprosessin kustannuksia vanhan ja uuden toimintatavan välillä.



Kuvio 13. Toimitusprosessin tehostuminen



Kuvio 14. Toimitusprosessin kustannusten muutos

Rullakoiden käyttöönotto pienensi toimituskustannuksia suurille tavaralähetyksille, nopeutti tuotteiden pakkaamista ja vähensi pakkausmateriaalien käyttöä. Rullakot helpottivat myös suurien ja painavien tuotteiden esimerkiksi tynnyrien lähettämistä. Lisäksi rullakot ovat helposti liikuteltavissa ja myyntiedustajat pystyvät purkamaan niistä tuotteet vaivattomasti autoihinsa. Rullakoita voidaan myös käyttää kiireellisissä lähetyksissä, sillä tuotteet on huomattavasti nopeampi pakata niihin kuin pahvilaatikoihin. Yrityksen jokaiselle myyntiedustajalle hankittiin oma rullakko. Niihin voidaan pakata suoraan saapuvista tavaralähetyksistä myyntiedustajalle lähetettävät tuotteet. Rullakko toimitetaan myyntiedustajalle, kun siinä on riittävästi tuotteita tai kriittinen tuote, joka pitää toimittaa edustajalle mahdollisimman nopeasti.

Uusien logistiikkajärjestelyjen ansiosta myös rahtiasiakirjojen laatiminen nopeutui ja lähetyksien seuraaminen kehittyi. Rahtiasiakirjojen laatimista nopeutti Itellan Prinetti-internetsovelluksen ominaisuus, jolla voidaan tallentaa tehdyt lähetykset ja niiden vastaanottajien yhteystiedot. Aikaisempaan verrattuna tämä säästää myös työaikaa, sillä aikaisemmin sekä lähettäjän että vastaanottajan tiedot oli kirjoitettava tai valittava pudotusvalikoista. Tulostamisen tarve myös vähentyi, sillä ainoa tulostettava rahtidokumentti lähetykselle on osoitetarra. Lisäksi lähetyksiä voidaan seurata sovelluksen avulla.

Toimitusajat lyhenivät erityisesti pakettilähetyksillä uusien logistiikkajärjestelyiden käyttöönoton seurauksena. Esimerkiksi aikaisemmin Pohjois-Suomeen toimitettavat pakettilähetykset kuljetettiin ensin rahtiyhtiön toimesta sen pääkaupunkiseudun toimipisteeseen ja tämän jälkeen vasta Pohjois-Suomeen. Valtaosa Mowon Oy:n lähetyksistä toimitetaan vastaanottajalle seuraavana työpäivänä kello 14:00 mennessä. Kiireelliset lähetykset toimitetaan seuraavaksi aamuksi kello 9:00 mennessä.

12 Arviointi ja pohdinta

12.1 Opinnäytetyön toteuttaminen ja johtopäätökset

Opinnäytetyön toteuttamisen keskeisimmät osa-alueet olivat Mowon Oy:n tilaus-toimitusprosessin nykytilan analysointi, kehityskohteiden määrittäminen nykytilan perusteella ja käytännön kehitystoimenpiteet. Nykytilan analysointi suoritettiin huolellisesti, jotta prosessin kuvaaminen olisi mahdollisimman todenmukaista. Ongelmaksi prosessin kuvaamisessa ja erityisesti prosessin vaiheiden aikajakaumia laadittaessa muodostui tilaus-toimitusprosessin monimutkaisuus. Prosessikaavion avulla havaittiin se, että tilaus-toimitusprosessi voi toteutua todella monella eri tavalla riippuen tuotteesta, toimitustavasta ja siitä kenelle tuote toimitetaan.

Opinnäytetyö oli opettavainen ammatillisen osaamisen kehittymisen kannalta. Työn suorittaminen vaati tutustumista prosessimuotoiseen toimintaan. Yrityksen tilaus-toimitusprosessin nykytilan analysoinnin suorittamista helpotti merkittävästi se, että suoritin työharjoittelujakson Mowon Oy:ssä keväällä 2013. Harjoittelun aikana suurin osa tilaus-toimitusprosessin vaiheista tuli tutuiksi, joten prosessikaavion laatiminen ja prosessin vaiheisiin kuuluvien aikojen arviointi helpottui paljon. Yllätyin siitä, miten suuri vaikutus pienilläkin kehitystoimenpiteillä on toiminnan tehostumiseen, kun kehitys kohdistuu oikeisiin kohteisiin. Positiivista oli myös huomata miten paljon hyötyä opinnäytetyöstä oli yrityksen näkökulmasta.

12.2 Tulosten arviointi

Opinnäytetyön tulokset täyttivät asetetut tavoitteet tilaus-toimitusprosessin kehittämistä. Merkittävin tulos oli toimitusprosessin työvaiheiden kokonaiskeston lyhen-

tyminen ja kokonaiskustannusten pienentyminen. Tilausprosessin tehostumisen vaikutuksia työaikojen muutoksiin ja kustannusten muodostumiseen oli vaikeampi arvioida, sillä kehitystä tapahtui suurimmaksi osaksi tilauskäytäntöjen yhdenmukaistamisessa eri toimittajien kesken. Kustannuksia tarkasteltaessa havaitaan, että kustannukset yhtä tilausta tai toimitusta kohden eivät ole suuria, mutta koska toiminta on päivittäistä, vaikuttaa esimerkiksi 30 % säästö rahtikustannuksissa vuositasolla paljon. Työvaiheiden keston lyhentyessä voidaan säästyvä aika käyttää muihin työtehtäviin.

Opinnäytetyön tuloksien luotettavuuteen vaikuttaa se, että osa tilaus-toimitusprosessin työvaiheisiin kuluviin ajoista sekä laskennassa käytettävistä kustannuksista jouduttiin arvioimaan kokemuseräisesti. Voidaan kuitenkin todeta, että saadut tulokset ovat hyvä arvio tilaus-toimitusprosessin kehityksestä. Tarkempi tulosten tarkastelu vaatisi, että toimintatapojen muutoksesta olisi kulunut enemmän aikaa ja ne olisivat vakiintuneet yrityksen päivittäiseen käyttöön.

Mowon Oy:n tilaus-toimitusprosessin nykytilan analysoinnin aikana toteutetun tilausten ja lähetysten seurannan tuloksiksi saatiin, että noin 76 % lähetyksistä sisältää pääosin varastotuotteita ja noin 24 % tilaustuotteita. Tilaukset jakautuivat siten, että myyntiedustajan tekemiä tilauksia oli noin 52 % ja asiakkaan tekemiä tilauksia noin 48 %. Seurannan tuloksien luotettavuutta arvioitaessa lähetyksien varasto- ja tilaustuotejakautumaa voidaan pitää luotettavana ja tulosta suuruusluokaltaan oikeana. Tilausten jakautumista myyntiedustajan ja asiakkaan tekemiin tilauksiin ei voida pitää luotettavana, sillä todellisuudessa kokonaismateriaalivirrasta myyntiedustajan kautta kulkee valtaosa tuotteista. Seurantamenetelmässä olisi pitänyt ottaa huomioon myös lähetysten sisältämien tuotteiden määrä, jolloin seurannan tulokset olisivat olleet toivottuun mukaisempia. Seurantajakso olisi saanut olla myös ajallisesti pidempi, jolloin saadut tulokset olisivat tarkempia.

12.3 Jatkokehittäminen

Opinnäytetyön tulosten perusteella uusien toimintatapojen käyttöönottoa ja niiden toimivuutta kannattaa tarkastella jatkokehitystoimenpiteenä. On tärkeää, että tilaus-toimitusprosessin työvaiheiden suorittamiselle kehittyvät vakiintuneet käytännöt. Uusien toimintatapojen tuomien mahdollisuuksien tunnistamisen ja omaksumisen jälkeen prosessi voidaan toteuttaa mahdollisimman tehokkaasti. Tämän jälkeen suoritettava tulosten uusintatarkastus antaa tarkemmat tulokset tilaus-toimitusprosessissa tapahtuneesta kehityksestä.

Toimitusprosessin jatkokehittämisen kannalta keskeistä on pienlähetyksen toimittaminen mahdollisimman kustannustehokkaasti. Pienlähetykset käsittävät lähetykset, jotka ovat liian suuria maksikirjeenä lähetettäväksi. Suuri osa Mowon Oy:n tuotevalikoimasta on tuotteita, jotka yksittäin lähetettynä vaatisivat toimitustavan, joka olisi maksikirjeen ja pakettilähetyksen väliltä.

Saapuvien tavaralähetyksien logistiikan tehostaminen ja yhdenmukaistaminen ovat myös soveltuvia jatkokehityskohteita. Kehittämisessä tulisi saada myös tulevat lähetykset kulkemaan yhden rahtipalveluita tarjoavan yrityksen kautta. Tällöin esimerkiksi noudon tilaaminen ulkomaisilta toimittajilta tuleville tavaralähetyksille toteutettaisiin aina samalla tavalla riippumatta toimittajasta ja sijainnista. Kehitystyössä tärkeää olisivatkin yhdenmukaiset toimintatavat ja yhteistyö tavarantoimittajien kanssa.

Lähteet

Chopra, S. & Meindl, P. 2013. Supply Chain Management. Strategy, Planning and Operation. 5.p. Harlow, England: Pearson Education Limited.

Haapanen, M., Vepsäläinen, A.P.J. & Lindeman, T. 2005. Logistiikka osana strategista johtamista. Helsinki: WSOY.

Hannus, J. 2000. Prosessijohtaminen. Ydinprosessien uudistaminen ja yrityksen suorituskyky. 5.p. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino.

Kemikaalit. 2013. Mowon Oy:n kotisivu. Viitattu 11.4.2014.

<http://www.mowon.fi/>, kemikaalit

Laamanen, K. 2003. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona – ideasta käytäntöön. 3.p. Helsinki: Suomen Laatu keskus.

Lambert, D. M. 2004. Supply Chain Management: Processes, Partnerships, Performance. Sarasota, Florida: Supply Chain Management Institute.

Ritvanen, V. & Koivisto, E. 2007. Logistiikka PK-yrityksissä. Hankinta kilpailutekijänä. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit.

Sakki, J. 2003. Tilaus-toimitusketjun hallinta. Logistinen B-to-B –prosessi. 6. uud.p. Espoo: Jouni Sakki Oy.

Toimitusketju. 2014. Logistiikan maailma -verkkójulkaisu. Viitattu 6.5.2014.

<http://logistiikanmaailma.fi/wiki/Etusivu>, logistiikka ja toimitusketjun hallinta, logistiikan merkitys, käsitteet ja termit, toimitusketju.

Yritys. 2013. Mowon Oy:n kotisivu. Viitattu 5.4.2014.

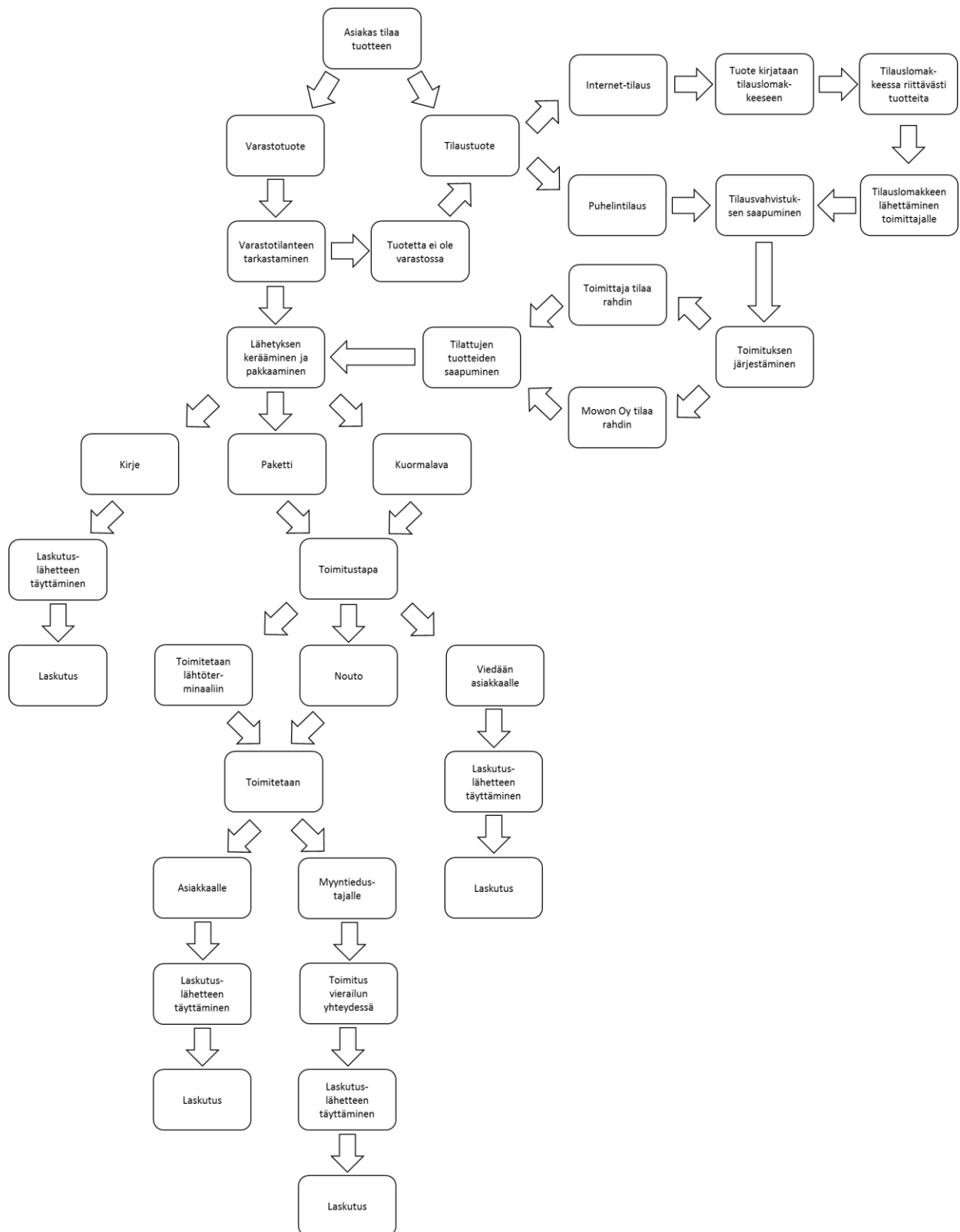
<http://www.mowon.fi/>, yritys.

Haastattelut

Pitkänen, P. 2014. Varastovastaava. Mowon Oy. Haastattelu 25.2.2014.

Liitteet

Liite 1. Mowon Oy:n tilaus-toimitusprosessi



Liite 2. Päivitetty tilauslomake



Order

Date
09.05.2014

Supplier:
Rest'agraf
1 Allee Des Bouleaux
BP 60105
95112 Sannoix Cedex

OrderNr.
3/2014

Product Code	Amount	Item	Int. Ref.	
			Til.	JT
347	5	PANEL CLIP VAG		
1210	3	BODYSIDE TRIM CLIPS FOR CARS TYPE RENAULT		
1233	10	TRIM CLIPS FOR CARS TYPE RENAULT		
1322	6	PLASTIC NUTS FOR TAPPING SCREWS FOR CARS TYPE RENAULT		
1404	6	DOORS PANELS FOR CARS TYPE FIAT - ALFA ROMEO - LANCIA		
10010	6	TRIM CLIPS FOR CARS TYPE PEUGEOT-CITROEN		
10082	6	TRIM CLIPS FOR CARS TYPE RENAULT		
10135	6	TRIM CLIPS FOR CARS TYPE RENAULT		
10303	10	TRIM CLIPS FOR CARS TYPE VOLKSWAGEN - AUDI - SEAT - SKODA		
10365	10	BODYSIDE TRIM CLIPS FOR CARS TYPE MERCEDES		
10748	5	SEALING FOR CARS TYPE PEUGEOT-CITROEN		
10843	5	SEALING FOR CARS TYPE RENAULT		
11213	5	SPECIAL SCREWS		
11320	10	SEALING FOR CARS TYPE PEUGEOT-CITROEN		
11343	5	BODYSIDE TRIM CLIPS FOR CARS TYPE PEUGEOT-CITROEN		
11421	5	SPECIAL RIVETS		
11550	5	COWLING FOR CARS TYPE VOLKSWAGEN - AUDI - SEAT - SKODA		
11772	20	COWLING FOR CARS TYPE NISSAN		
11777	20	PLASTIC RIVETS FOR CARS TYPE RENAULT		

Invoicing and delivery address:
Mowon Oy
Säkkitie 9
40320 JYVÄSKYLÄ
FINLAND

Contact Information:
Pasi Pitkanen
Tel: +358 440 644820
pasi.pitkanen@mowon.fi

Liite 3. Tilaus-toimitusprosessin toimintaohje



Tilaus-toimitusprosessi

Toimintaohje

Mowon Oy

Jyri Koskinen

Sisältö

1	Johdanto	2
2	Tilausprosessi	2
2.1	Tuotteiden tilaaminen	2
2.2	Tilausvahvistus.....	3
2.3	Tuotteiden saapuminen ja varastointi.....	3
3	Toimitusprosessi	4
3.1	Toimitustavan valitseminen	4
3.2	Toimitustavat.....	4
3.3	Terminaalit ja hinnoitteluvyöhykkeet.....	6
3.4	Laskuri.....	6
3.5	Rahtiasiakirjojen täyttäminen	6

1 Johdanto

Tilaus-toimitusprosessin toimintaohje on laadittu, jotta Mowon Oy:n tilaukset voitaisiin toteuttaa mahdollisimman yhdenmukaisesti ja tehokkaasti. Tavoitteena on se, että tuotteita voi tilata ohjeen perusteella kuka tahansa yrityksen henkilökunnasta. Toimintaohjeessa tilaus-toimitusprosessin vaiheet käydään läpi yksi kerrallaan, alkaen tuotteiden tilaamisesta ja päättyen tuotteiden toimitukseen.

2 Tilausprosessi

2.1 Tuotteiden tilaaminen

Tilausprosessi käynnistyy tuotteiden tilaamisesta. Tilattavat tuotteet kirjataan toimittajakohtaiseen tilauslomakkeeseen valitsemalla ne pudotusvalikosta Product Code -sarakeeseen. Kun tuotenumero on valittu, päivittyy kuvaus tuotteesta automaattisesti sarakeeseen Item. Tämän jälkeen tilattava määrä valitaan pudotusvalikosta sarakeeseen Amount. Int. Ref (Internal References) -sarakeeseen voidaan kirjata lisätietoja tuotteesta esim. Til.-sarakeeseen tuotteen tilaaja ja JT-sarakeeseen, jos tuote jää jälkitoimitukseen (lomakkeen myöhemmässä käytössä). Jos tilattavaa tuotetta ei löydy pudotusvalikosta, se voidaan syöttää käsin tai kopioida hinnastosta Product Code – soluun. Huom! tuotekuvaus ei päivity nyt automaattisesti. Tilauslomakkeet on toteutettu taulukkolaskenta-muotoisina, jossa ensimmäinen välilehti sisältää tilauslomakepohjan ja toinen välilehti kyseessä olevan toimittajan hinnaston.

Tilauslomakkeet löytyvät seuraaville tavarantoimittajille:

- Bailcast
- Govoni
- KS Tools
- ProGlass
- Restagraf

Kun kaikki tilattavat tuotteet on kirjattu lomakkeeseen, poistetaan tilauslomakkeen ylimääräiset rivit maalaamalla rivit ja valitsemalla hiiren oikean napin painalluksen jälkeen avautuvasta valikosta ”poista - koko rivi - OK”. Tämän jälkeen tilauslomake muunnetaan pdf-muotoon. Muuntaminen voidaan toteuttaa tallentamalla tiedosto pdf-muotoon käyttämällä tallenna nimellä – tai tulosta-toimintoa. Huom! Pdf-muunnoksessa kannattaa käyttää toimintoa, joka muuttaa vain valitut solut pdf-muotoon. Valmis tilauslomake lähetetään sähköpostilla toimittajalle. Huom! Bailcast- ja Restagraf-lähetyksille on tilattava nouto. Ota yhteyttä huolintaliikkeeseen.

Tilausosoitteet:

- Bailcast _____
- Govoni _____
- KS Tools _____
- ProGlass _____
- Restagraf _____

2.2 Tilausvahvistus

Toimittaja vastaa lähetettyyn tilaukseen tilausvahvistuksella. Tilausvahvistuksen saapumiseen kuluva aika vaihtelee hieman toimittajien mukaan. Tilausvahvistus sisältää tyypillisesti tilatut tuotteet, tuotteiden määrät, tuotteiden ostohinnat sekä tuotteiden arvioidun rahdin lähtö- tai saapumispäivän. Osa toimittajista ilmoittaa tilausvahvistuksessa myös tuotteista, jotka jäävät jälkitoimitukseen. Toimittajista Bailcast ei lähetä tilausvahvistusta.

2.3 Tuotteiden saapuminen ja varastointi

Tuotteiden saavuttua, tarkastetaan, että lähetys vastaa tilausvahvistusta. Jälkitoimitukseen jäävät tuotteet merkitään tilauslomakkeen JT-sarakkeeseen. Tämän jälkeen varastoon jäävät tuotteet siirretään varastoon. Tuotteet kirjataan Datamiken varastokirjanpitoon lähetyslistan mukaisesti. Myyntiedustajien tilaamat tuotteet laitetaan edustajakohtaisiin rullakkoihin.

3 Toimitusprosessi

3.1 Toimitustavan valitseminen

Toimitustapa valitaan lähetyksen painon ja ulkomittojen mukaan. Pienlähetyksille edullisin toimitustapa on kirje tai maksikirje. Lähetykset, joita ei voida lähettää maksikirjeenä, lähetetään pakettina, kuormalavalla tai rullakkoon pakattuna. Lähetyksille ei tarvitse tehdä erikseen noutoilmoitusta, sillä Itella noutaa lähetykset (myös kirjeposti) päivittäin klo. 16:15.

3.2 Toimitustavat

Kirje:

- enimmäispaino: 2 kg
 - enimmäismitat: 250 x 400 x 30 mm
 - vähimmäismitat: 90 x 130 mm
- (Posti. <http://www.posti.fi/kortitjakirjeet/kirjeet/kirje.html>)

Maksikirje:

- enimmäispaino: 2 kg
 - enimmäismitat: pituus + leveys + paksuus enintään 900 mm, suurin pituus max. 600 mm
 - vähimmäismitat: leveys, pituus tai paksuus ylittää koon 400 x 250 x 30 mm
 - putkilon muotoinen lähetys
 - enimmäismitat: pituus + 2 x läpimitta max. 1040 mm, pituus max. 900 mm
 - vähimmäismitat: pituus + 2 x läpimitta 170 mm, pituus min. 100 mm
- (Posti. <http://www.posti.fi/kortitjakirjeet/kirjeet/maksikirje.html>)

Kirje tai maksikirje on edullisin vaihtoehto **alle 1,5 kg** lähetyksissä. Huomioi kuitenkin, että kirjeen ja maksikirjeen enimmäispaksuus on **30 mm**.

Paketit, kuormalavat ja rullakot

Pakettien, kuormalavojen ja rullakoiden lähettämässä on suositeltavaa käyttää Itellan Express Business Day -palvelua, jolloin lähetykset toimitetaan vastaanottajalle seuraavana työpäivänä klo. 14 mennessä. Itella Express Morning -palvelulla lähetykset toimitetaan seuraavana työpäivänä klo. 9 mennessä, mutta palvelun hinta on hieman korkeampi. Suositeltavat toimitustavat ovat paketit ja rullakko. Kuormalavaa kannattaa käyttää vain, jos se on pakkaamisen kannalta rullakkoa järkevämpi. **Monipakettilähetyksessä pakettien maksimilukumäärä on 10 ja maksimipaino 35 kg/paketti.**

Pakettien painot ja mitat:

Vähimmäiskoko: 250 x 150 x 35 mm

Vähimmäispaino: 250 g

Maksimipaino: 35 kg

Enimmäismitat: 1200 x 600 x 600 mm

(Lähtäjän opas. Itella)

Katso lisätietoja Lähtäjän oppaasta.

http://www.itella.fi/palvelutjatuotteet/kotimaankuljetukset/paketit/opas_lahettajan_opas.pdf

Hinnoitteluvyöhyke 1:

Paketti soveltuva toimitustapa **1,5 – 35 kg** lähetyksille.

Monipakettilähetys aina **145 kg** asti.

Yli **145 kg** lähetyksille tai **yli 35 kg:n** yksittäisille tuotteille suositellaan rullakon käyttöä.

Hinnoitteluvyöhyke 2:

Paketti soveltuva toimitustapa **1,5 – 35 kg** lähetyksille.

Monipakettilähetys aina **175 kg** asti.

Yli **175 kg** lähetyksille tai **yli 35 kg:n** yksittäisille tuotteille suositellaan rullakon käyttöä.

3.3 Terminaalit ja hinnoitteluvyöhykkeet

Kaupunki	Postinumero	Osoite	Hinnoitteluvyöhyke
JOENSUU	80100	Rahtikatu 3	2
KAJAANI	87700	Ojakatu 2	2
KOKKOLA	67700	Terminaalikatu 6	2
LAHTI	15150	Makasiinikatu 3	1
OULU	90400	Terminaalitie 5	2
SEINÄJOKI	60100	Tehtaantie 22	2
TAMPERE	33100	Lempääläntie 2	1

3.4 Laskuri

Itellan laskurin avulla voit arvioida paketti-, kuormalava- ja rullakkolähetysten hintoja. Laskurista selviää myös toimituspaikan aiheuttamat lisäkustannukset (jakelu- ja noutovyöhykkeet). Laskurin löydä verkkoaseman kansiosta Posti.

3.5 Rahtiasiakirjojen täyttäminen

Itellan käyttämät rahtiasiakirjat täytetään Prinetti-internetsovelluksen avulla. Rahtiasiakirjan laatiminen aloitetaan valitsemalla ”Uusi lähetys – Kotimaan kirjeet/Kotimaan paketit ja kuljetusyksiköt”. Seuraavaksi valitaan toimitustapa Palvelun tyyppi -pudotusvalikosta. Tämän jälkeen täytetään vastaanottajan tiedot. Asiakkaiden osoitetiedot löytyvät Datamike-ohjelmiston asiakasrekisteristä. Tietojen etsimisessä kannattaa käyttää Datamike-ohjelmiston hakutoimintoa. Vastaanottajan tietoihin kannattaa lisätä myös asiakkaan tai myyntiedustajan puhelinnumero. Seuraavaksi täytetään lähetyksen paino, tilavuus ja sisältö. Paino ja tilavuus voidaan arvioida, sillä lähetykset punnitaan ja niiden tilavuus mitataan automatisoidusti rahdin käsittelyn aikana. Kun tiedot on täytetty, tallennetaan lähetys ja tulostetaan osoitetarra. Osoitetarra tulostetaan Itellan lähetyksissä käytettävälle A5-kokoiselle tarra-arkille. Tulostusasetuksista pitää muistaa valita asetukseksi ”Prinetti”, jolloin tarrat tulostuvat sivusyöttötasolta.