

Opinnäytetyö AMK

Liiketalouden koulutus

2024

Jenna Salojärvi

Myyntinimikkeiden hallinnan kehittäminen

– Salon Konepaja Oy



Opinnäytetyö AMK | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Liiketalouden koulutus

2024 | 36 sivua

Jenna Salojärvi

Myyntinimikkeiden hallinnan kehittäminen

- Salon Konepaja Oy

Opinnäytetyön tarkoituksena oli toteuttaa opinnäytetyön toimeksiantajalle Salon Konepaja Oy:lle myyntinimikkeiden hallinnan kehittämistyö. Kehittämistyön tavoitteena oli selkeyttää nimikkeiden hallintaa, helpottaa tiedonhakua, sekä tehostaa tilaus-toimitusprosessin hallintaa toiminnanohjausjärjestelmässä. Opinnäytetyö toteutettiin osin toiminnallisena opinnäytetyönä. Tutkimukseen käytettiin kvalitatiivisia, eli laadullisia tutkimusmenetelmiä.

Opinnäytetyön teoreettisessa viitekehyksessä käsitellään prosesseja, niiden tunnistamista ja kuvaamista, tilaus-toimitusprosessia, sekä toiminnanohjausjärjestelmässä tapahtuvaa nimikkeiden hallintaa.

Opinnäytetyön kehittämistyölle asetettu tavoite saavutettiin. Kehittämistyön tuloksena yhden asiakasryhmän myyntinimikkeiden hallintatapa muutettiin vastaamaan tavoiteltua myyntinimikkeiden hallintatapaa. Lisäksi kehittämistyön tuloksena syntyi valmistusnimikkeestä myyntinimikkeeksi -malli, jota voidaan hyödyntää, kun kehittämistyötä jatketaan muiden asiakasryhmien myyntinimikkeiden hallintatavan muuttamisella.

Asiasanat:

prosessi, toiminnanohjausjärjestelmät, tuotetiedot, kehittäminen

Bachelor's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Degree programme in Business Administration

2024 | 36 pages

Jenna Salojärvi

Development of sales titles management

- Salon Konepaja Oy

The purpose of the thesis was to carry out development work of management of titles used in selling for client of the thesis, Salon Konepaja Oy. The purpose of development work was to clarify the management of titles, facilitate information retrieval, and enhance the management of the order-to-delivery process in the enterprise resource planning system. The thesis was partially implemented as a functional thesis. Qualitative research methods were used for the research.

The theoretical framework of the thesis includes theory of processes, their identification and description, theory of the order-to-delivery process, and theory of management of titles in the enterprise resource planning system.

The goal set for the development work of thesis was achieved. As a result of the development work, the method of managing sales titles of one customer group was changed to match the targeted way of managing sales titles. In addition, as a result of the development work, a model from title used in manufacturing to title used in selling, was created. The model can be used when the development work is continued by changing the way of managing the sales titles of other customer groups.

Keywords:

process, enterprise resource planning system, product information, developing

Sisältö

1 Johdanto	6
2 Teoreettinen viitekehys	7
2.1 Prosessi	7
2.1.1 Prosessien luokittelu	7
2.1.2 Prosessihierarkia	8
2.1.3 Prosessin tunnistaminen ja kuvaaminen	9
2.1.4 PDCA-ympyrä	12
2.2 Tilaus-toimitusprosessi	13
2.2.1 Tilaus-toimitusprosessin hallinta	14
2.2.2 Tilaus-toimitusprosessin tehokkuus	15
2.3 Toiminnanohjausjärjestelmä ja nimikkeet	15
2.3.1 Tuotetiedot	16
2.3.2 Nimikkeet	16
2.3.3 Nimikkeiden hallinta	17
2.3.4 Nimikkeiden ryhmittely	19
3 Tapaus	20
3.1 Toimeksiantajan esittely	20
3.1.1 Salon Konepajan tilaus-toimitusprosessin kuvaus	20
3.1.2 Nimikkeiden hallintatavat	24
3.2 Nimikkeiden hallinnan kehittäminen	27
3.2.1 Kehittämistyö	29
3.2.2 Palaute kehittämisestä ja havaitut muutokset	31
4 Johtopäätökset ja jatkotoimenpiteet	33
Lähteet	34

Liitteet

Liite 1. Salon Konepajan tilaus-toimitusprosessin prosessikaavio.

Kuvat

Kuva 1. Tilaus-toimitusprosessi ja sen aliprosessit. (Forsslund ym. 2009, 44).	14
Kuva 2. Myyntinimike, ostettava nimike ja valmistettava nimike. (Nieminen 2016, 164).	18
Kuva 3. Tilaus-toimitusprosessikaavion notaatio	22
Kuva 4. Ensimmäinen myyntinimikkeen hallintatapa.	24
Kuva 5. Toinen myyntinimikkeiden hallintatapa.	25
Kuva 6. Kolmas myyntinimikkeiden hallintatapa.	26
Kuva 7. Neljäs myyntinimikkeiden hallintatapa.	27

1 Johdanto

Nimikkeiden hallinta tunnistetaan nykyisin yhdeksi yrityksen tärkeimmistä tehtävistä. Puutteellisen nimikkeiden hallinnan seurauksena on tehottomuutta ja virheitä yrityksen toiminnoissa.

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää Salon Konepajan myyntinimikkeiden hallintaa toiminnanohjausjärjestelmä C9000:ssa. Kehitystyön tavoitteena on selkeyttää nimikkeiden hallintaa, helpottaa tiedonhakua, sekä tehostaa tilaus-toimitusprosessin hallintaa toiminnanohjausjärjestelmässä.

Opinnäytetyö toteutetaan osin toiminnallisena opinnäytetyönä. Teoreettisessa viitekehyksessä käsitellään prosesseja, niiden tunnistamista ja kuvaamista, tilaus-toimitusprosessia, sekä toiminnanohjausjärjestelmässä tapahtuvaa nimikkeiden hallintaa. Toiminnallinen osuus toteutetaan työn ohessa Salon Konepajalla. Tutkimukseen käytetään kvalitatiivisia, eli laadullisia tutkimusmenetelmiä. Aineistoa on kerätty palaverista ja toimihenkilöille kohdennetuista kyselyistä, sekä keräämällä itse havaintoja työn ohessa.

Aihe opinnäytetyölle syntyi keväällä 2022, kun toteutin Salon Konepajan toimihenkilöille ja toimitusjohtajalle kohdennetun kyselyn, jossa pyysin vastaajia listaamaan säännöllisesti omassa työssään kohtaamiaan haasteita toiminnanohjausjärjestelmässä. Kyselyssä selkeimmiksi teemoiksi ja kehityskohteiksi paljastuivat tiedonhaun haasteet ja yhteisten toimintatapojen puuttuminen.

2 Teoreettinen viitekehys

2.1 Prosessi

Prosessi määritellään sarjaksi, jossa suoritetaan samankaltaisia toimenpiteitä, jotka tuottavat määritellyn lopputuloksen syötteiden ja resurssien avulla.

Prosessi alkaa asiakkaan tarpeesta ja päättyy siihen, että asiakkaan tarve on täytetty. Riippuen prosessista, sen asiakas voi olla ulkoinen asiakas, tai sisäinen asiakas. Sisäisellä asiakkaalla tarkoitetaan yrityksen sisäistä tahoja. (Pesonen 2007, 129–130; Sakki 2014, 5.)

Prosessiajattelun kehittäjänä voidaan nimetä Michael E. Porter, joka esitteli vuonna 1985 teoksessaan *The Competitive Advantage of Nations* teorian arvoketjusta. (Lipiäinen 2001, 103). Porterin arvoketjuteorian mukaan yritykset luovat arvoa asiakkaalleen toimintojensa suoritusten kautta. Kaikkien arvoketjun toimintojen tehtävä on lisätä arvoa, jonka asiakas saa tuotteesta tai palvelusta. Toimintoja ovat perustoiminnot, joita ovat tulologistiikka, operaatiot (valmistus), lähtölogistiikka, myynti, markkinointi ja myynnin jälkeiset palvelut, sekä tukitoiminnot, joita ovat yrityksen perusrakenne (esimerkiksi rahoitus ja suunnittelu), inhimillisten voimavarojen hallinta, tekniikan kehittäminen ja hankinta. (Porter 2006, 77–78.)

Nykyään prosessiajattelua hyödyntävät monet eri johtamisen mallit, kuten Six Sigma, laadun hallinta (Quality Management) ja liiketoimintaprosessien johtaminen (Business Process Management). (Laamanen & Tinnilä 2009, 5; Martinsuo & Blomqvist 2010, 3).

2.1.1 Prosessien luokittelu

Prosessit voidaan jakaa ydin-, tuki- ja avainprosesseihin niiden luonteen mukaan. (Pesonen 2007, 131; Martinsuo & Blomqvist 2010, 4).

Ydinprosessilla tarkoitetaan sellaista prosessia, jonka tarkoituksena on tuottaa ulkoiselle asiakkaalle arvoa. Ydinprosesseja ovat esimerkiksi tilaus-toimitusprosessi ja tuotantoprosessi. (Pesonen 2007, 131; Martinsuo & Blomqvist 2010, 4.)

Tukiprosessilla tarkoitetaan prosessia, jonka asiakkaana on ydinprosessi. Tukiprosessit siis nimensä mukaisesti tukevat ydinprosesseja. Esimerkkejä tukiprosesseista ovat henkilöstöprosessi ja laskutusprosessi. (Pesonen 2007, 131; Martinsuo & Blomqvist 2010, 4.)

Avainprosesseilla tarkoitetaan niitä prosesseja, jotka ovat yrityksen menestyksen kannalta kriittisiä prosesseja. Avainprosesseja ovat kaikki ydinprosessit, sekä osa tukiprosesseista. Esimerkiksi tiedonhallinnan prosessit ovat tukiprosesseja, mutta myös avainprosesseja. (Pesonen 2007, 131.)

2.1.2 Prosessihierarkia

Prosessihierarkialla tarkoitetaan prosessien ryhmittelyä hierarkkiseen järjestykseen, jossa toiset prosessit ovat toisten prosessien aliprosesseja ja toimivat siten prosessin sisällä. Prosessihierarkian kuvaaminen mahdollistaa yksittäisten tehtävien kuvaamisen osana esimerkiksi ydinprosessia ja auttaa suurien kokonaisuuksien hahmottamisessa. (Pesonen 2007, 141–142.)

Esimerkiksi yrityksen myynti- ja markkinointiprosessista voidaan erotella prosesseja, kuten markkinoiden tutkiminen, tuotevalikoiman määrittäminen, viestintä, myyntityö ja tilausten käsittely. Näitä prosesseja voidaan kutsua myynti- ja markkinointiprosessin aliprosesseiksi. Kun prosessit ovat eroteltu toisistaan, voidaan niitä tarkastella erillään. Myyntiprosessin aliprosesseja voivat olla esimerkiksi asiakaskontaktin luomis-, neuvottelu-, tarjouksen teko-, sopimis- ja tilausten käsittelyprosessi. (Pesonen 2007, 142.)

2.1.3 Prosessin tunnistaminen ja kuvaaminen

Prosessiajattelussa on keskeistä, että prosessi toistuu samanlaisena, joten se voidaan tunnistaa, kuvata ja sitä voidaan kehittää. (Laamanen 2012, 20.)

Yrityksessä tulisi tunnistaa ja kuvata kriittisimmät prosessit, eli avainprosessit. (Pesonen 2007, 131).

Prosessien tunnistaminen aloitetaan määrittelemällä, mistä prosessi alkaa ja mihin se päättyy, ketkä ovat prosessin asiakkaita, ketkä prosessin toimittajia ja mitkä ovat prosessin syötteet, resurssit ja tuotos. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 9; Laamanen 2012, 52.)

Prosessi tulee myös nimetä. Prosessin nimestä tulee käydä ilmi, mikä on prosessin tarkoitus. Esimerkiksi markkinointiprosessi voitaisiin nimetä asiakkaiden hankinta -prosessiksi, jolloin sen nimi viestii myös muille kuin markkinoinnin ammattilaisille prosessin tarkoitusta ja tavoitteita. (Laamanen 2012, 58–59.)

Jokaiselle prosessille tulisi määrittää vastuuhenkilö, eli prosessin omistaja. Prosessin omistajan tehtävä on kehittää prosessia, sekä varmistaa sen suorituskky. (Pesonen 2007, 132.)

Prosessikuvaus muodostuu prosessin peruskuvauksesta, prosessikaaviosta, josta prosessin perusvaiheet tulevat näkyville, sekä kaavion vaiheiden avaamisesta. Vaiheiden avausten tarkoitus on avata, kuka tekee prosessissa mitä ja miten. (Pesonen 2007, 144.)

Hyvän prosessikuvauksen tulee sisältää prosessin kannalta kriittiset asiat, esittää asioiden välisiä riippuvuuksia, auttaa ymmärtämään sekä kokonaisuutta, että omaa roolia tavoitteiden saavuttamisessa, edistää prosessissa toimivien ihmisten yhteistyötä, sekä mahdollistaa joustavasti toimiminen, kuitenkin tilanteen vaatimusten mukaisesti. (Laamanen 2012, 76.)

Prosessin omistaja määrittää, millä tasolla prosessi kuvataan. Prosessikuvauksen tason tarkkuus on yhteydessä kuvauksen

käyttötarkoitukseen. Jos prosessikuvauksella halutaan esittää työntekijän työnkulkua, prosessikuvauksen tulisi olla laadittu tarkemmalle tasolle kuin esimerkiksi johdon tarpeisiin prosessia kuvattaessa. (JUHTA 2012, 5.)

Prosessikuvauksen tulee olla lyhyt, enintään neljä sivua, jotta prosessikuvauksesta nousevat esille kriittiset asiat. (Pesonen 2007, 145–147; Laamanen 2012, 78.) Prosessin peruskuvauksella voidaan aloittaa kirjaamalla ensin ylös prosessin tarkoitus. Prosessin tarkoitus voi olla esimerkiksi saada kannattavia kauppia vähällä työllä. (Pesonen 2007, 147.)

Seuraavaksi kirjataan, mistä prosessi alkaa ja mihin se päättyy. Prosessi voi alkaa esimerkiksi yhteydenotosta asiakkaaseen ja päättyä sovitun kaupan kirjaamiseen tietojärjestelmään. (Pesonen 2007, 147.)

Kolmanneksi kirjataan keitä ovat prosessin asiakkaat ja sidosryhmät. (Pesonen 2007, 147; Laamanen 2012, 78.) Prosessikuvaukseen voidaan myös kirjata, millaisia vaatimuksia asiakkaalle on prosessin tuotokselle. (Laamanen 2012, 78.)

Neljänneksi kirjataan, mitkä ovat prosessin syötteet, resurssit ja tuotos. (Laamanen 2012, 78). Syötteillä tarkoitetaan tietoa ja materiaalia, jotka jalostuvat prosessissa. Resursseilla tarkoitetaan prosessin toteuttajia, esimerkiksi ihmisiä ja laitteita. Myös tietojärjestelmät ovat resursseja. Tuotoksella tarkoitetaan esimerkiksi tuotetta tai palvelua, joka syntyy asiakkaalle prosessin seurauksena. (Peltonen 2007, 146–147; Laamanen 2012, 20.)

Viidenneksi kirjataan prosessin menestystekijät. Menestystekijöillä tarkoitetaan sekä prosessin tärkeintä ominaisuutta, että tuotoksen tärkeintä ominaisuutta. Prosessin menestystekijöitä voivat olla esimerkiksi prosessin resurssit, esimerkiksi myyjät. (Peltonen 2007, 146–147.)

Kuudenneksi kirjataan prosessin omistaja. Tämän lisäksi kuvaukseen voidaan myös kirjata myös muut keskeiset roolit ja tiimit prosessissa, sekä roolien ja tiimien tärkeimmät tehtävät ja vastuut. Myös prosessiin liittyvät keskeiset

pelisäännöt voidaan kirjata prosessikuvaukseen. (Peltonen 2007, 147; Laamanen 2012, 78.)

Seitsemänteen kohtaan kirjataan, miten prosessin suorituskykyä mitataan. Prosessia voidaan mitata nopeilla mittareilla, jotka kertovat prosessin aikana sen suorituskyvystä, sekä hitailla mittareilla, jotka kertovat myöhemmin, miten prosessi onnistui. Nopea mittari voisi olla esimerkiksi saatujen tilauksien määrä viikossa ja hidas mittari asiakaskunnan rakenne ja kannattavuus vuositasolla. (Peltonen 2007, 146–147.)

Kahdeksanneksi kirjataan, miten prosessia ohjataan. Tähän kohtaan kirjataan esimerkiksi, mitä seurataan, kuka seuraa ja kuka päättää ohjaustoimenpiteistä. Ohjausta voitaisiin suorittaa esimerkiksi viikoittaisilla palavereilla, joissa esiteltäisiin viikon tulokset ja asiakaspalautteet. (Peltonen 2007, 146–147.)

Yhdeksänteen kohtaan kirjataan, miten prosessia parannetaan. Tähän kohtaan kirjataan esimerkiksi kuka päättää muutoksista ja prosessin parannuksista, sekä mitkä asiat indikoivat tarvetta parantaa prosessia ja mitä keinoja parannustarpeiden ja -ideoiden löytämiseksi on käytössä. Parannustarpeet voivat ilmetä esimerkiksi sisäisien arviointien ja kehityskeskustelujen kautta. Parannustarpeiden ja -ideoiden käsittelystä voi vastata esimerkiksi johtoryhmä johtoryhmän kokouksissa. (Peltonen 2007, 146–147.)

Viimeiseksi prosessikuvaukseen liitetään prosessikaavio. (Laamanen 2012, 78). Prosessikaavio voidaan esittää esimerkiksi uimaratakaaviona. Prosessikaavion vasempaan laitaan kuvataan prosessiin osallistuvat tahot ja toimijat työnimikkeillä. Prosessivaiheet ovat kuvattuna oikealla siten, että jokainen prosessin vaihe on sillä palkilla tai radalla, jonka vasemmassa päässä on vaiheen tekijä. Vaiheet nimetään ja numeroidaan. Prosessikuvaukseen liitetään vaiheiden erittely, jossa kerrotaan, mitä vaiheessa tehdään, kuka tekee, miten, milloin ja missä. (Pesonen 2007, 150–151.)

Prosessikaavion esittämisessä voidaan hyödyntää notaatiota. Notaatiolla tarkoitetaan esittämistapaa, merkintätapaa ja sääntöjä, joilla prosessin toiminnot ja vaiheet merkitään prosessikaavioon. Notaatio sisältää symboleita, joilla

voidaan esittää prosessikaaviossa esimerkiksi prosessin alku ja loppu, toiminto, valinta ja tietoaaineisto. (JUHTA 2012, 2, 10–12.)

Kun prosessit on kuvattu, toimintaa voidaan kehittää siten, että se perustuu koko yrityksen kokonaistavoitteisiin ja asiakkaiden tarpeisiin. (Laamanen 2012, 22.) Prosessin kuvaamisella saadaan näkyväksi siinä esiintyvät kehitystarpeet. Käytännössä näitä kehitystarpeita voivat olla esimerkiksi päällekkäisten työvaiheiden poistaminen tai rinnakkaisvaiheiden lisääminen läpimenoajan nopeuttamiseksi. Prosessin kuvaaminen ja kehittäminen ovat siis keskeisiä keinoja yrityksen tuloksellisuuden parantamisessa ja toiminnan tehostamisessa. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 3; JUHTA 2012, 3.)

Prosessien kuvaaminen mahdollistaa myös työntekijöiden itseohjautuvuuden. Prosessien kuvaamisen avulla työntekijät pystyvät hahmottamaan ja ymmärtämään kokonaisuutta, joihin heidän työtehtävänsä liittyvät. (Laamanen 2012, 22, 75.)

2.1.4 PDCA-ympyrä

PDCA-ympyrä, tai kehittäjänsä W. Edwards Demingin mukaan toiselta nimeltään Demingin ympyrä, on ajattelumalli, jota voidaan soveltaa prosessin kehittämisessä. PDCA muodostuu sanoista plan (suunnittele), do (toteuta), check (tarkista) ja act (korjaa/paranna). (Laamanen 2012, 209–210.)

Ensimmäisessä vaiheessa suunnitellaan, mikä muutos halutaan saada aikaan, miten se saadaan aikaan ja asetetaan sille tavoitteet. Ensimmäisessä vaiheessa selvitetään myös, mitä tietoja muutostyön toteuttaminen edellyttää ja päätetään, miten tietoja hyödynnetään. (Laamanen 2012, 210.)

Suunnitteluvaiheessa muutostyölle on laadittava aikataulusuunnitelma. Suunnitteluvaihe edellyttää myös viestintää ja keskustelua, sekä yhteisymmärryksen saavuttamista. (Bicheno & Holweg 2023, 44.)

Toisessa vaiheessa, eli toteutus- tai kokeiluvaiheessa, haluttu muutos toteutetaan mielellään pienessä mittakaavassa. Kolmannessa vaiheessa

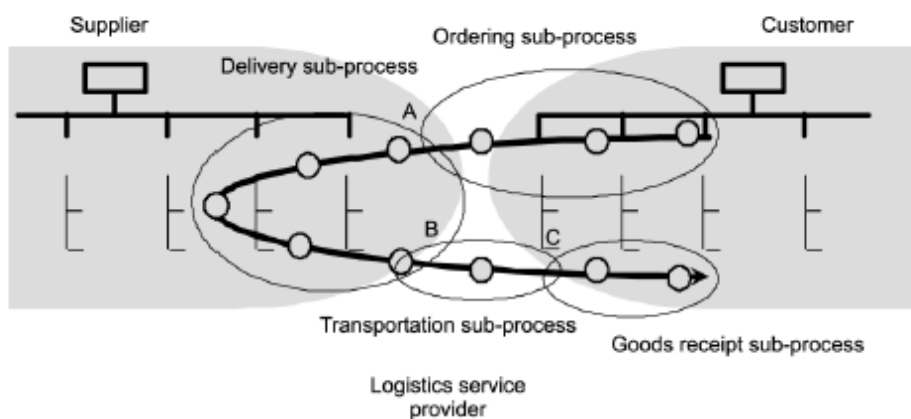
tarkistetaan muutoksen vaikutukset – olivatko muutoksen vaikutukset sellaisia kuten odotettiin ja suunniteltiin? (Laamanen 2012, 210; Bicheno & Holweg 2023, 45.)

Neljännessä vaiheessa, eli korjaus- ja parannusvaiheessa, selvitetään mitä tuloksia muutos sai aikaan ja mitä muutostyö opetti. (Laamanen 2012, 210). Jos toivotunlaisia muutoksia on saavutettu, ne tulee standardoida osaksi prosessia. Lisäksi tulee tarkastella, voidaanko saavutettuja tuloksia hyödyntää myös esimerkiksi jossain muussa prosessissa. (Bicheno & Holweg 2023, 45.)

Kun kaikkia PDCA-ympyrän neljä vaihetta on käyty läpi, aloitetaan uudestaan vaiheesta yksi, eli suunnittelusta. Tällä kertaa halutun muutoksen saavuttamisesta on kerätty tietoa, joten PDCA-ympyrän mallia lähdetään toteuttamaan parantuneen ymmärryksen avulla. (Laamanen 2012, 210.)

2.2 Tilaus-toimitusprosessi

Tilaus-toimitusprosessissa toimivia tahoja ovat asiakas (*customer*), toimittaja (*supplier*) ja kuljetuspalvelun tarjoaja (*logistics service provider*). Tilaus-toimitusprosessi voidaan jakaa neljään aliprosessiin, jotka ovat tilausprosessi (*ordering sub-process*), toimitusprosessi (*delivery sub-process*), kuljetusprosessi (*transportation sub-process*) ja tavaran vastaanottoprosessi (*goods receipt sub-process*). Kuvassa kaksi aliprosessien rajapinnat ovat kuvattu kirjaimilla A, B ja C. (Forslund, Jonsson & Mattson 2009, 41–42.)



Kuva 1. Tilaus-toimitusprosessi ja sen aliprosessit. (Forslund ym. 2009, 44).

Tilaus-toimitusprosessi käynnistyy asiakkaan tilausprosessilla. Asiakas tekee toimittajalle tilauksen tarpeidensa pohjalta. Kun toimittaja vastaanottaa asiakkaan tekemän tilauksen, tilausprosessi päättyy. (Forslund ym. 2009, 43.)

Toimitusprosessi alkaa, kun toimittaja on vastaanottanut asiakkaan tilauksen. (Forslund ym. 2009, 43). Toimittaja käsittelee tilauksen siirtämällä tilaustiedot omaan järjestelmäänsä. Saamansa tilauksen pohjalta toimittaja tekee tarvittaessa hankintoja, valmistaa tarvittavaa tuotetta ja keräilee tuotteen varastosta. (Forslund ym. 2009, 43; Sakki 2014, 36.) Kun asiakkaan tilauksen tuotteet ovat valmiina toimitettavaksi, toimitusprosessi päättyy. (Forslund ym. 2009, 43).

Kuljetusprosessi alkaa, kun tilauksen tuotteet ovat valmiina kuljetuspalvelun tarjoajan noudettaviksi. Tilaus kuljetetaan asiakkaalle ja kun tuotteet ovat toimitettu asiakkaan tavaravastaanottoon, kuljetusprosessi päättyy. (Forslund ym. 2009, 43.)

Asiakkaan tavaravastaanottoprosessi alkaa, kun toimittajalta tilatut tuotteet ovat toimitettu. Asiakas tarkistaa vastaanotossa saapuneen tavaravastaanoton ja kirjaa tiedot sen saapumisesta järjestelmäänsä. Tavara kuljetetaan varastoon tai omalle käyttöpisteelle, jonka jälkeen vastaanottoprosessi päättyy. (Forslund ym. 2009, 43.)

2.2.1 Tilaus-toimitusprosessin hallinta

Tilaus-toimitusprosessi voidaan kuvata myös tavara-, tieto- ja rahavirtojen liikkeenä. Prosessi alkaa tietoihin luomisesta, josta seuraa tavaravirtojen ja rahavirtojen liike. (Sakki 2014, 11.)

Tilaus-toimitusprosessin työ voidaan jakaa sen tavara-, tieto- ja rahavirtojen ohjaamiseen ja toteuttamiseen. Ohjaamiseen liittyvää työtä ovat suunnittelu, tilausten käsittely, myynti, hankinta, taloushallinto, tilausten valvonta ja tietojen

välittäminen. Toteuttamiseen liittyvää työtä ovat tavarankäsittely, kuljettaminen, varastoiminen, tehdastyö, asiakirjojen tuottaminen, laskuttaminen, saatavien valvonta ja maksujen suorittaminen. (Sakki 2014, 11.)

2.2.2 Tilaus-toimitusprosessin tehokkuus

Merkittävä osa liiketoiminnan kustannuksista syntyy yritysten rajapinnoissa tehtävästä työstä, joten tilaus-toimitusprosessin tehokkuudella voidaan vaikuttaa yrityksen tuloksellisuuteen ja kannattavuuteen. (Sakki 2014, 23).

Tilaus-toimitusprosessia voidaan tehostaa automatisoimalla osa sen vaiheista. Esimerkiksi toimittajan ei tarvitse käsitellä manuaalisesti asiakkaan tekemää tilausta omaan järjestelmäänsä, jos asiakas pystyy rekisteröimään tilaustiedot suoraan toimittajan järjestelmään tai tilaus voidaan lähettää elektronisena tiedonsiirtona suoraan toimittajan järjestelmään. (Sakki 2014, 36–37.)

2.3 Toiminnanohjausjärjestelmä ja nimikkeet

Toiminnanohjausjärjestelmä (*ERP, Enterprise Resource Planning*) tarkoittaa tietojärjestelmää, joka yhdistää yrityksen eri tilaus-toimitusprosessin toiminnot yhdeksi hallittavaksi kokonaisuudeksi. Sen avulla voidaan yhtenäistää ja automatisoida liiketoimintaprosesseja, sekä kehittää liiketoimintaa hallitusti. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttö mahdollistaa esimerkiksi myyntitilauksen tietojen integroimisen toimintaan, sekä tilaus-toimitusketjun yhtenäistämisen ja nopeuttamisen. Toiminnanohjausjärjestelmä muodostuu moduuleista, jotka ovat toiminnanohjausjärjestelmän itsenäisiä osia. Toiminnanohjausjärjestelmän moduuleita ovat esimerkiksi myynti, osto, varastonhallinta ja taloushallinto. (Nieminen 2016, 160–161.)

2.3.1 Tuotetiedot

Toiminnanohjausjärjestelmän perustietoihin kuuluvat tuotetiedot. Tuotetiedot ovat luonteeltaan pysyvää tietoa. (Nieminen 2016, 162.) Tuotetiedolla tarkoitetaan laajassa merkityksessä kaikkea tuotteeseen liittyvää tietoa, kuten kokoonpanoa, valmistusohjetta, pakkausohjetta, varaosaa, asennustarviketta ja raaka-ainetta. (Sääksvuori & Immonen 2002, 17; Lindén 2015, 209).

Tuotetietoa tarvitaan yrityksen prosesseissa ja työsuoritteissa. Tuotetietoja tarvitsevat käyttäjäryhmät, kuten asiakkaat ja alihankkijat. Tuotetietoja tarvitsevat myös prosessit ja niihin osallistuvat henkilöt. Tällaisia prosesseja ovat esimerkiksi markkinointi, myynti, suunnittelu, valmistus, varastointi, toimitus, asennus, huolto, kunnossapito, jakelu ja asiakaspalvelu. (Lindén 2015, 212.)

Tuotetiedon hallinnalla tarkoitetaan menetelmää, jolla hallitaan tuotteeseen liittyvää tietoa sen koko elinkaaren ajan. Tuotetietoja hallitaan tietojärjestelmien, esimerkiksi toiminnanohjausjärjestelmän, avulla. Tuotetiedon hallinta toiminnanohjausjärjestelmässä perustuu nimikkeiden hallintaan. (Nieminen 2016, 163.)

2.3.2 Nimikkeet

Nimikkeitä ovat kaikki sellaiset liiketoimintaan liittyvät elementit, joita käytetään toistuvasti tai joihin viitataan tuotteisiin liittyvissä prosesseissa. Nimikkeiden käyttö mahdollistaa tuotteisiin liittyvien tapahtumien käsittelyn ja hallinnan. (Martio 2015, 51.)

Peltonen, Martio ja Sulonen (2002, 15) esittävät, että nimikkeet voidaan jakaa fyysisiin, palveluihin, toimintoihin ja sidosryhmiin. Tyypillisiä fyysisiä nimikkeitä ovat järjestelmät, kokoonpanot, osat, komponentit, materiaalit (esimerkiksi terästangot, valut ja takeet), tuotannon lisätarvikkeet (esimerkiksi hitsauslanka ja pakkaukset), varaosat, sekä asennustarvikkeet, työkalut ja muotit. Tyypillisiä palveluihin liittyviä nimikkeitä ovat ostetut ja myydyt palvelut. Toimintoihin

liittyviä nimikkeitä voivat olla esimerkiksi erikoistoimitukset, projektit ja työ. Sidosryhmiin liittyvät nimikkeet voivat olla asiakkaita ja toimittajia.

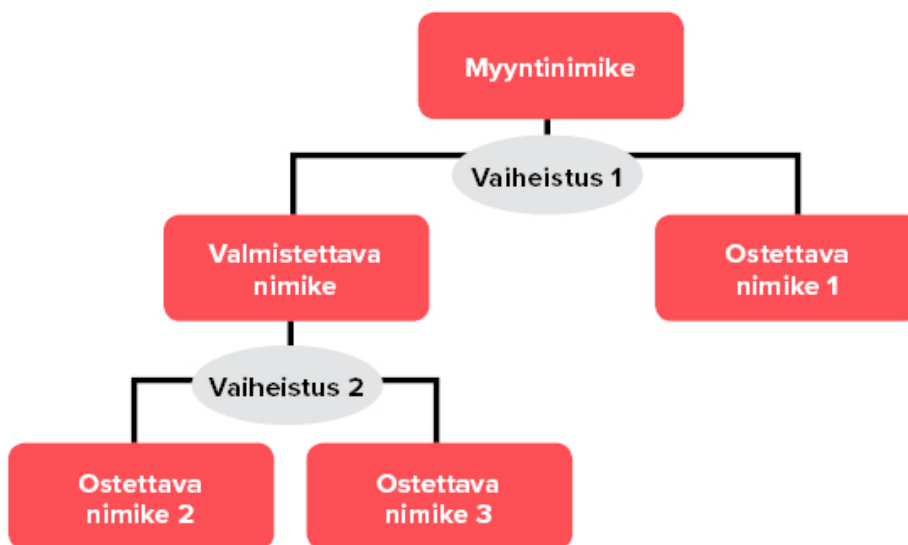
Yritys kuitenkin itse määrittelee, mitä tietoja se esittää nimikkeinä. Nimikkeiden määrittelyyn ja ylläpitoon kuuluu resursseja, joten kertaluontoisen tapahtuman pohjalta nimikettä ei välttämättä ole tarpeellista luoda. (Peltonen ym. 2002, 15; Martio 2015, 51.)

Yrityksen tulee päättää, mitkä nimikkeen tiedot sen toiminnanohjaukselle ovat pakollisia ja mitä tietoja se vaatii nimikkeelle asettamaan. (Nieminen 2016, 165). Jokaisella nimikkeellä on oltava nimikekuvaus, ellei sen tunnisteesta selviä, minkälaisesta tuotteesta on kyse. Jos nimikettä käytetään kansainvälisissä yhteyksissä, nimikkeellä on oltava kuvaus useammalla kielellä. Nimikkeet tulee olla määritelty sellaisella tarkkuudella, joka on niiden käytön kannalta tarpeellista. (Martio 2015, 95.) Yksittäiselle nimikkeelle asetettavia tietoja ovat nimiketunnuksen ja -kuvauksen lisäksi esimerkiksi nimiketyyppi (ostettava tai valmistettava), mittaussyksikkö, piirustustiedot, nimikeryhmä, tarvelaskentatapa (tilaus- tai varasto-ohjautuva), tilauspiste, toimittaja, hankinta-aika, minimi- ja maksimivarastotaso, varastopaikka, omakustannushinta ja myyntihinta. (Nieminen 2016, 165–166.)

2.3.3 Nimikkeiden hallinta

Nimikkeiden hallinta on yksi yrityksen tärkeimmistä tehtävistä. Nimikkeiden hallinnalla huolehditaan, ettei nimikkeiden määrä kasva hallitsemattomaksi ja nimikkeiden tiedot pysyvät ajantasaisina. Nimikkeiden hyvä hallinta mahdollistaa toiminnanohjausjärjestelmän täysimääräisen hyödyntämisen. Jos nimikkeiden hallinta laiminlyödään, seurauksena on tehottomuutta ja virheitä yrityksen toiminnoissa. (Martio 2015, 95; Nieminen 2016, 165.)

Martio (2015, 95) esittää hyvään nimikkeiden hallintatapaan kuuluvan, että jokaisella nimikkeellä on vain yksi tunniste ja jos sillä on sivutunnisteita, käytössä oleva järjestelmä tukee niiden käyttöä.



Kuva 2. Myyntinimike, ostettava nimike ja valmistettava nimike. (Nieminen 2016, 164).

Nieminen (2016, 164–165) esittää, että nimikkeet voidaan jakaa myyntinimikkeisiin, ostettaviin nimikkeisiin ja valmistettaviin nimikkeisiin. Myyntinimikkeitä käytetään myyntitilauksilla. Myyntinimike voi rakentua ostettavasta ja itse valmistettavasta nimikkeestä, tai vain esimerkiksi ostettavasta nimikkeestä. Itse valmistettavalla nimikkeellä tulee olla valmistukseen liittyvä vaiheistus ja osaluettelo, joka kertoo valmistukseen tarvittavat materiaalit.

Jos nimikkeiden tai muiden yrityksen perustietojen hallintaa on laiminlyöty ja tietojen laatu on heikentynyt, tietoa voidaan korjata ja hallintaa kehittää. Nimikkeiden tietojen korjaamiseksi, ensimmäinen askel on virheiden minimointi, sekä tietojen puhdistaminen ja standardointi. Puhdistaminen ja standardointi voidaan toteuttaa tietojen haltuunottoprojektina, jolloin tiedot harmonisoidaan. Harmonisoinnissa tietosisältö analysoidaan ja nimiketunnusteiden tiedot jäsennellään. Jos yhdenmukaista tietoa sisältäviä nimiketunnuksia on, ylimääräiset nimiketunnukset poistetaan, jolloin jäljelle jää vain yksi nimiketunniste yhtä nimikettä kohti. Lisäksi tiedot yhdenmukaistetaan esimerkiksi siten, että samankaltaisilla tuotteilla on samanlaiset kuvaukset. (Järvenpää & Hänninen 2011, 18–19.)

Seuraavaksi tiedolle luodaan ohjeet ja mallit järjestelmiin. Viimeinen vaihe on nimikkeiden ja nimiketietojen hallitseminen ja kehittäminen. Tässä voidaan käyttää tarvittaessa apuna perustietojen hallintaan soveltuvaa ohjelmistoa ja hallintaprosessia. (Järvenpää & Hänninen 2011, 18.)

2.3.4 Nimikkeiden ryhmittely

Nimikkeiden ryhmittely tietojärjestelmässä, kuten toiminnanohjausjärjestelmässä, on tarpeellista, jotta suuresta määrästä nimikkeitä pystytään tehokkaasti suodattamaan omaan käyttöön tarvittavat nimikkeet. Nimikkeitä voidaan ryhmitellä erilaisin perustein siten, että ne muodostavat mielekkään kokonaisuuden. (Peltonen ym. 2002, 27.)

Hyvään nimikeryhmittelyyn liittyviä ominaisuuksia ovat, että ylemmän tason kuvaus antaa selkeän kuvan alemman tason sisällöstä, jokaiselle nimikkeelle on löydettävissä ja soveltuu vain yksi aliryhmä, sekä yhtä aliryhmää kohden on aina suurin piirtein saman verran nimikkeitä. (Martio 2015, 73–75.)

3 Tapaus

3.1 Toimeksiantajan esittely

Opinnäytetyön toimeksiantaja on Salon Konepaja, joka on Salossa toimiva koneistuspalveluihin erikoistunut valmistusyritys. Se tarjoaa asiakkailleen sopimusvalmisteisia, geometrisesti vaativia ja tarkasti toleroituja osia. Osien sarjakoot vaihtelevat yksittäisistä osista useamman sadan kappaleen sarjoihin. (salonkonepaja.fi 2023.)

Suoran viennin osuus Salon Konepajan liikevaihdosta on noin 40 % ja se kohdistuu Eurooppaan ja Aasiaan. Salon Konepajan asiakkaat ovat esimerkiksi kaivos- ja maanrakennusalalla, sekä meri- ja energiateollisuudessa toimivia kansainvälisiä yrityksiä. Salon Konepajan valmistamia komponentteja käytetään esimerkiksi iskuvasaroissa ja porauslaitteissa kaivos- ja maanrakennusalalla, sekä isoissa moottoreissa meri- ja energiateollisuudessa. Salon Konepaja työllistää noin 38 henkilöä. Vuonna 2022 Salon Konepajan liikevaihto oli 8,3 miljoonaa euroa. (salonkonepaja.fi 2023.)

Salon Konepajalla on käytössä C9000-toiminnanohjausjärjestelmä, jonka on CGI:n on kehittänyt valmistavan teollisuuden yrityksille. C9000 perustuu moduulipohjaiseen kokonaisratkaisuun, jolloin yritys voi itse määritellä omaan käyttöönsä tarvitsemansa osat toiminnanohjausjärjestelmään. Sen ominaisuuksia ovat tuotannonohjaus, materiaalihallinto, tiedonkeruu ja taloushallinto. Näiden ratkaisujensa ansiosta se tukee tarjous-tilaus-toimitus-laskutus-jälkilaskenta-toimintoketjun prosesseja, mahdollistaa vanhojen tietojen hyödyntämisen ja jäljitettävyyden ja kattaa kaikki yrityksen taloushallinnon rutiinit. (CGI.com 2022).

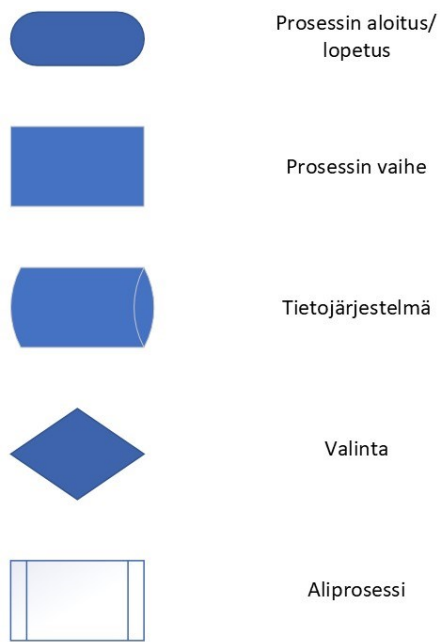
3.1.1 Salon Konepajan tilaus-toimitusprosessin kuvaus

Tässä luvussa on kuvattu Salon Konepajan tilaus-toimitusprosessin yksi ilmentymä. Tilaus-toimitusprosessi voisi edetä myös toisella tavalla, jos siihen

liittyisi esimerkiksi muiden palveluiden ostamista alihankintana. Tilaus-toimitusprosessi on päätetty kuitenkin kuvata opinnäytetyöhön karkeasti ja sellaisella tarkkuudella, joka on opinnäytetyön seuraavien lukujen hahmottamisen kannalta tarpeenmukaista.

Salon Konepajan tilaus-toimitusprosessin tarkoitus on osien toimittaminen asiakkaalle oikeanlaatuisena ja oikea-aikaisesti. Prosessi alkaa ulkoisen asiakkaan tarpeesta ja päättyy, kun ulkoisen asiakkaan tarve on täytetty. Prosessin asiakas on ulkoinen asiakas ja muita sidosryhmiä ovat Salon Konepajan työntekijät, materiaalitoimittaja ja kuljetusyhtiö. Prosessin syötteitä ovat asiakkaan tilaus ja materiaalit. Prosessin omistaja on Salon Konepajan toimitusjohtaja. Resursseja ovat Salon Konepajan työntekijät, laitteet ja toiminnanohjausjärjestelmä. Tuotos on koneistettu osa, joka toimitetaan asiakkaalle. Prosessin suorituskykyä mitataan toimitusvarmuuden, sekä asiakasreklamaatioiden määrän ja laadun seuraamisella. Tilaus-toimitusprosessia ohjataan viikoittaisilla tilaus-toimituspalavereilla.

Tilaus-toimitusprosessin prosessikaaviossa on käytetty notaatioita, joka muodostuu alla olevista symboleista. Symboleiden merkitys on selitetty alla.



Kuva 3. Tilaus-toimitusprosessikaavion notaatio

Tilaus-toimitusprosessin prosessikaavio on esitetty uimaratakaaviona liitteessä yksi. Prosessikaaviossa on esitetty vihreällä pisteiviivalla prosessin osaprosessit, jotka ovat tilausprosessi, toimitusprosessi, kuljetusprosessi ja asiakkaan vastaanottoprosessi. Prosessikaavioon on myös numeroitu tilaus-toimitusprosessin vaiheet. Alla on kuvattu vaiheiden erittely.

1. Tilaus alkaa asiakkaan tarpeesta.
2. Asiakas tekee tilauksen ja lähettää sen Salon Konepajalle.
3. Salon Konepajan toimitusketjukoordinaattori kirjaa tilauksen C9000-toiminnanohjausjärjestelmään. Tilausprosessi päättyy.
4. Toimitusketjukoordinaattori tarkistaa toiminnanohjausjärjestelmän tuotetiedoista, onko tilattua nimikettä valmiina varastossa.
5. Nimikettä ei löydy varastosta, joten toimitusketjukoordinaattori avaa uuden työn tuotantoon nimikkeestä.
6. Toimitusketjukoordinaattori tilaa tarvittavan materiaalin.
7. Materiaalintoimittaja vastaanottaa tilauksen. Materiaalintoimittaja vahvistaa tilauksen Salon Konepajalle.

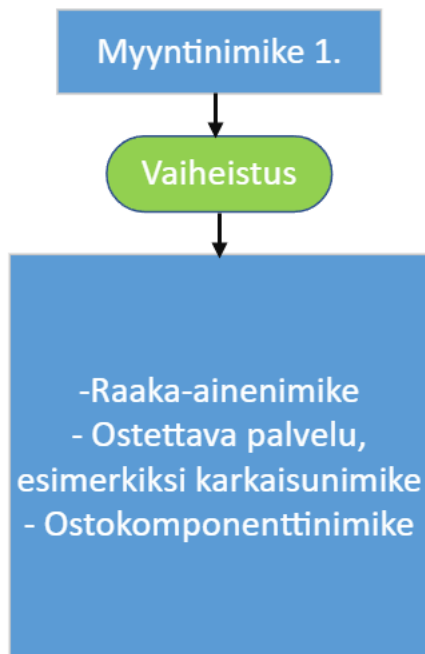
8. Salon Konepajan toimitusketjukoordinaattori vahvistaa tilauksen asiakkaalle.
9. Asiakas vastaanottaa Salon Konepajan tilausvahvistuksen.
10. Materiaalintoimittajalla on käynnissä toimitusprosessi.
Materiaalintoimittaja tilaa kuljetuksen materiaalille.
11. Kuljetusyhtiöllä käynnistyy materiaalintoimittajan kuljetustilauksen johdosta kuljetusprosessi. Kuljetusyhtiö kuljettaa tilatut materiaalit Salon Konepajalle.
12. Kun materiaalit saapuvat, Salon Konepajan varastossa käynnistyy vastaanottoprosessi. Materiaalit vastaanotetaan ja kuljetetaan koneelle, joka koneistaa materiaalit.
13. Tuotannossa käynnistyy materiaalien saapumisen jälkeen tuotantoprosessi, jossa asiakkaan tilaama nimike syntyy.
14. Ennen toimitusta varaston henkilökunta keräilee tilatut nimikkeet ja tekee niistä lähetteen.
15. Lähetteen teko käynnistää laskutusprosessin, jossa toimitusketjukoordinaattori laskuttaa asiakkaalta asiakkaan tilauksen.
16. Varaston henkilökunta tekee kuljetustilauksen, kun tilaus on valmiina toimitettavaksi asiakkaalle. Toimitusprosessi päättyy.
17. Kuljetusyhtiö vastaanottaa Salon Konepajan kuljetustilauksen, jolloin käynnistyy kuljetusprosessi. Kuljetusyhtiö kuljettaa tilauksen Salon Konepajan asiakkaalle. Kun tilaus on luovutettu asiakkaalle, kuljetusprosessi päättyy.
18. Tilaus saapuu asiakkaalle, jolloin käynnistyy asiakkaan vastaanottoprosessi.
19. Prosessi päättyy, kun asiakkaan tarve on täytetty.

Prosessiin on lisätty kohtaan neljä vaihtoehto sille, että asiakkaan tilaamia nimikkeitä olisi valmiina varastossa. Jos nimikkeitä löytyy valmiina varastosta, prosessi jatkuu keräilystä, eli kohdasta neljätoista.

3.1.2 Nimikkeiden hallintatavat

Salon Konepajalla on neljä erilaista tapaa hallita myyntinimikkeitä. Termillä nimike tullaan viittaamaan opinnäytetyön tässä ja seuraavissa luvuissa tuotteen nimiketunnukseen.

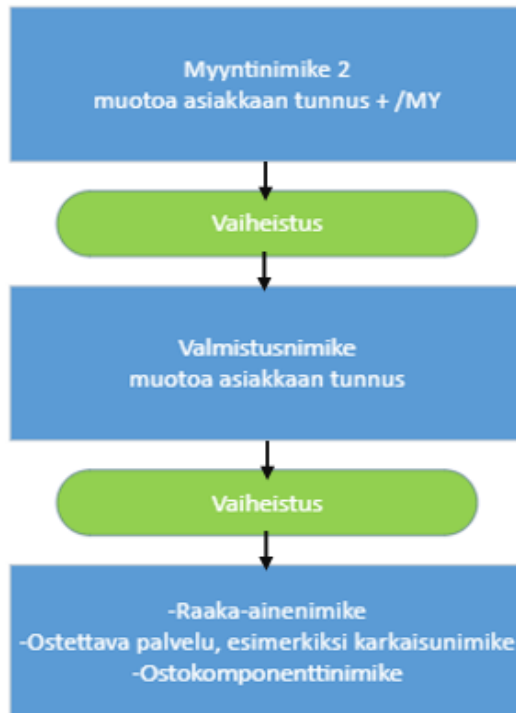
Ensimmäinen hallintatapa on yksinkertaisin – Salon Konepajalla hallinnoitava myyntinimike on sama, kuin asiakkaan nimike. Samalla nimikkeellä voidaan sekä myydä, valmistaa ja varastoida, toimittaa ja laskuttaa. Tällöin yhden nimikkeen tuotetietojen takaa nähdään nimikkeen varastotilanne, tuotannossa olevat työt, sekä avoimet ja toimitetut tilaukset. Myyntinimikkeen vaiheistuksen materiaalit voivat koostua raaka-aineesta, ostettavasta palvelusta, esimerkiksi karkaisusta tai ostokomponenttinimikkeestä tai niiden yhdistelmästä.



Kuva 4. Ensimmäinen myyntinimikkeen hallintatapa.

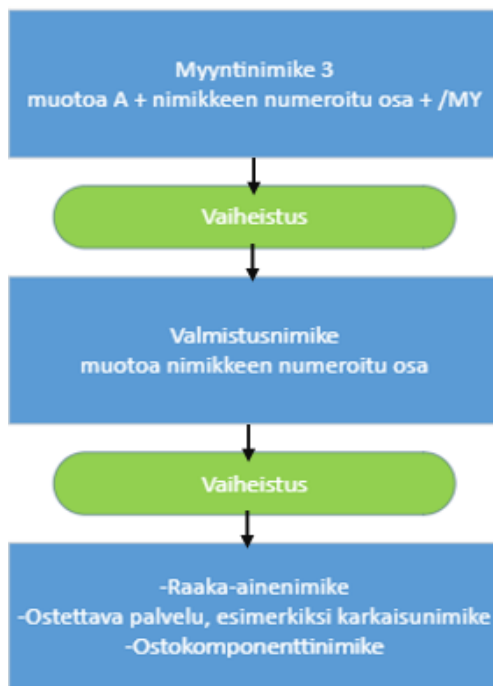
Toinen hallintatapa perustuu siihen, että on myytävä nimike ja valmistettava nimike. Myytävä nimike on muotoa asiakkaan tunnus + /MY. Jos asiakas tekee tilauksen tuotteesta 123456, sen myyntinimike Salon Konepajan tuotetiedoissa

on 123456/MY. Tuotteet myydään, toimitetaan ja laskutetaan myyntinimikkeellä. Tuotteet valmistetaan ja varastoidaan valmistusnimikkeellä, joka on samaa muotoa, kuin asiakkaan tunnus. Toisen hallintatavan piiriin kuuluu useamman eri asiakasryhmän nimikkeitä.



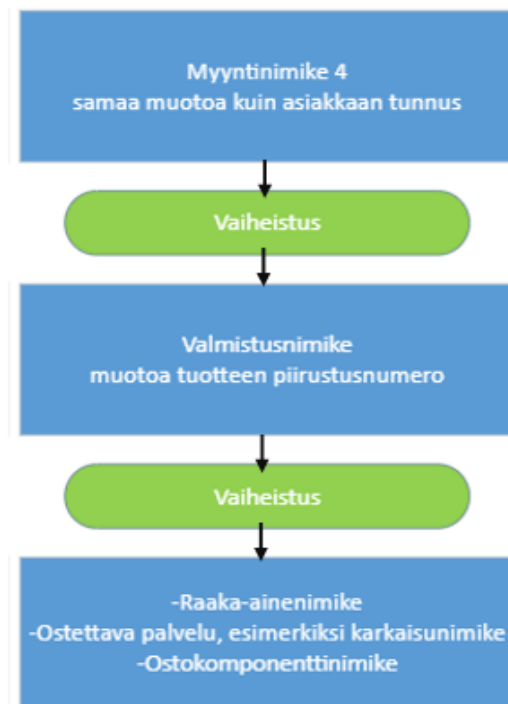
Kuva 5. Toinen myyntinimikkeiden hallintatapa.

Kolmas hallintatapa muodostuu pienestä nimikejoukosta ja muistuttaa hallintatapaa kaksi. Jos asiakas tekee tilauksen tuotteesta A234567, sen myyntinimike on Salon Konepajan tuotetiedoissa A234567/MY, mutta tuote valmistetaan ja varastoidaan valmistusnimikkeellä 234567.



Kuva 6. Kolmas myyntinimikkeiden hallintatapa.

Neljäs hallintatapa perustuu myös myytäviin ja valmistettaviin nimikkeisiin. Myymiseen, toimittamiseen ja laskuttamiseen käytettävä myyntinimike on kuitenkin samaa muotoa, kuin asiakkaan nimike, mutta valmistettava ja varastoitava valmistusnimike on samaa muotoa kuin tuotteen piirustusnumero. Neljännen myyntinimikkeiden hallintatavan piiriin kuuluvat kahden asiakasryhmän nimikkeet ja nimikkeiden määrä on kohtalaisen suuri.



Kuva 7. Neljäs myyntinimikkeiden hallintatapa.

Myyntinimikkeiden hallintatapoja kaksi, kolme ja neljä yhdistää se, että samalle fyysiselle tuotteelle on kaksi eri nimikettä, myyntinimike ja valmistusnimike. Myyntinimikkeen tuotetietojen takaa voidaan tarkastella tuotteen myyntejä ja valmistettavan nimikkeen tuotetietojen takaa esimerkiksi varastosaldoa, varastopaikkoja ja tuotannossa olevia töitä.

Myyntinimikkeiden hallintatavoista kaksi ja neljä ovat yleisimpiä tapoja hallita myyntinimikkeitä Salon Konepajalla. Hallintatavoista kaksi, kolme ja neljä on vakiintunut Salon Konepajan käyttöön nimitys tuplanimikejärjestelmä. Opinnäytetyön seuraavissa luvuissa viitataan kyseisiin hallintatapoihin käyttäen nimitystä tuplanimikejärjestelmä.

3.2 Nimikkeiden hallinnan kehittäminen

Opinnäytetyöprosessi alkoi keväällä 2022 opinnäytetyöaiheen kartoituksella. Aiheen kartoituksessa hyödynnettiin Microsoft 365 -ohjelmiston tarjoamaa

Microsoft Forms -lomaketyökalua. Kysely toteutettiin anonyymisti ja se oli kohdistettu Salon Konepajan toimitusjohtajalle ja toimihenkilöille.

Opinnäytetyön kartoituksessa tavoitteena oli ensisijaisesti löytää C9000-toiminnanohjausjärjestelmän käyttöön liittyviä haasteita, joita Salon Konepajan toimitusjohtaja ja toimihenkilöt kohtaavat omassa työssään. Vastaajia pyydettiin kirjaamaan viisi haastetta tai ongelmaa ja laittamaan ne järjestykseen siten, että numero yksi vastaa suurinta haastetta ja numero viisi pienintä haastetta. Yhdeksästä vastaajasta seitsemän vastasi opinnäytetyön kartoitukseen.

Vastaajat kokivat suurimmiksi haasteiksi niin kutsutun tuplanimikejärjestelmän ja haasteet tuotetietojen haussa. Lisäksi vastaajat tunnistivat, että toiminnanohjausjärjestelmää ei hyödynnetä kaikilta osin siten, kuin se on suunniteltu toimimaan ja sen käyttöön liittyy virheellisiä toimintatapoja. Vastaajat tunnistivat myös, että yhteiset toimintatavat osin puuttuvat toiminnanohjausjärjestelmän käytöstä tai niitä ei noudateta. Haasteiksi oli koettu myös, ettei C9000-toiminnanohjausjärjestelmän toimitusjonossa näy nimikkeiden varastosaldoja ja tuotetietojen materiaalikäytönäkymä on epäselvästi ymmärrettävä. Yhdeksi haasteeksi koettiin myös, ettei tilausten käsittelyssä tällä hetkellä pystytä hyödyntämään EDI-tiedonsiirtoa, koska asiakkaan nimikkeet poikkeavat Salon Konepajalla käytössä olevista myyntinimikkeistä.

Opinnäytetyön kartoituksen ja Salon Konepajan tuotannonjohtajan kanssa käydyn keskustelun perusteella päädyttiin kehittämistyön aiheeksi valitsemaan nimikkeiden hallitsemisen kehittäminen. Kehittämistyön tavoitteena on mahdollistaa niin kutsutusta tuplanimikejärjestelmästä luopuminen ja myyntinimikkeiden hallinnan yhtenäistäminen. Kehittämistyön tuloksena nimikkeitä tullaan hallitsemaan nimikkeiden hallintatavalla yksi, joka on kuvattu luvussa 3.1.2.

3.2.1 Kehittämistyö

Ennen kehittämistyön aloittamista, pidimme Salon Konepajan toimitusjohtajan, tuotannonjohtajan ja myyntipäällikön kanssa palaverin toukokuussa 2023.

Palaverin tavoitteena oli kartoittaa näkemykset kehittämistyön etenemisestä ja toteutuksesta. Palaverissa käsiteltäviä kehittämistyön aiheita olivat tuplanimikejärjestelmä ja nimikeryhmittely.

Palaverissa sovittiin, että ensimmäinen vaihe kehittämistyössä on yhtä asiakasryhmää koskeva tuplanimikejärjestelmästä luopuminen. Tätä päätöstä tuki kyseiseltä asiakkaalta saatu palaute. Asiakas joutui käsittelemään kaikki Salon Konepajalta tulevat laskut manuaalisesti, koska myyntinimikkeet eivät täsmänneet heidän nimikkeitään. Yhtä asiakasryhmää koskeva muutostyö koettiin myös resurssien kannalta mahdolliseksi toteuttaa. Lisäksi kokemuksia tuplanimikejärjestelmästä luopumiseen saataisiin pienemmässä mittakaavassa, mikä koettiin riskienhallinnan näkökulmasta hyvältä tavalta aloittaa kehittämistyö.

Valitussa asiakasryhmässä on nimikkeiden hallintatavoista käytössä luvussa 3.1.2 esittelemäni myyntinimikkeiden hallintatavat kaksi ja kolme. Valitun asiakasryhmän tuplanimikejärjestelmästä poistuminen päätettiin toteuttaa siten, että hallintatavan kaksi piirissä olevat valmistusnimikkeet otettiin käyttöön myyntinimikkeiksi tilaus-toimitusprosessiin. Hallintatavan kolme piirissä olevien valmistusnimikkeet muutettiin vastaamaan asiakkaan nimikettä ja myös ne otettiin käyttöön myyntinimikkeiksi tilaus-toimitusprosessiin.

Ennen valmistusnimikkeiden käyttöönottoa myyntinimikkeiksi, valmistusnimikkeiden tiedot tarkastettiin ja tiedot korjattiin, jos ne poikkesivat myyntinimikkeiden tiedoista. Nimikkeiden tarkastus aloitettiin viemällä C9000-tuotetietomoduulista kaikki kyseiselle asiakkaalle ryhmitellyt nimikkeet Excel-tilukoon. Ryhmään kuuluvat myynti- ja valmistusnimikkeet. Nimikkeitä tulostui yhteensä 375 kappaletta, joista noin puolet ovat myyntinimikkeitä ja puolet valmistusnimikkeitä. Excel-tilukossa jokaisen nimikkeen tiedot

tarkastettiin ja poikkeavuudet kirjattiin ylös seuraavan valmistusnimikkeestä myyntinimikkeeksi -mallin mukaisesti:

- Vastaako valmistusnimike ja asiakkaan myyntinimike toisiaan?
 - o Jos ei, valmistusnimike täytyy muuttaa vastaamaan asiakkaan myyntinimikettä.
- Vastaako valmistusnimikkeen ja myyntinimikkeen kuvaus toisiaan?
 - o Jos ei, kuvaus täytyy muuttaa vastamaan myyntinimikkeen kuvausta. Osalla myyntinimikkeistä kuvaukset olivat ilmoitettu englanniksi, kun taas valmistettavalla nimikkeellä vastaavat tiedot olivat suomeksi. Valmistusnimikkeelle muutettiin ensimmäiseksi nimeksi englanninkielinen versio ja toiseksi nimeksi jätettiin suomenkielinen versio. Suomenkielinen nimi tulostuu edelleen tuotannon työmääräimelle, mutta se voidaan jättää pois asiakkaan tilausvahvistukselta, läheteeltä ja laskulta.
- Vastaako valmistusnimikkeen ja myyntinimikkeen hinnat toisiaan?
 - o Jos ei, oikea hinta valmistusnimikkeelle tarkistetaan hinnastosta.

Tarkastelun jälkeen valmistusnimikkeille tehtiin tarvittavat muutokset tuotetietoihin. Olemassa oleva tilauskanta päivitettiin vastamaan uusia myyntinimikkeitä, eli entisiä valmistusnimikkeitä, jotta samanaikaisesti ei olisi käytössä kahta eri nimikkeen hallintatapaa yhdellä tuotteella. Lisäksi niille nimikkeille, joiden nimiketunnus muuttui ja joilla oli avoimia töitä tuotannossa, tulostettiin uudet työmääräimet uusilla myyntinimikkeillä vanhojen tilalle. Muutoksesta tiedotettiin asiakasta, Salon Konepajan toimihenkilöitä ja varastomiehiä.

Päätettiin, ettei vanhoja myyntinimikkeitä tulla poistamaan. Vanhat myyntinimikkeet ryhmitellään uudestaan tuotetyyppi-, materiaali- ja tuoteryhmänumeroihin 999, joiden selitteenä on ”tarkistettava”.

3.2.2 Palaute kehittämisestä ja havaitut muutokset

Kehittämistyön jälkeen palautetta kehittämistyöstä kerättiin Microsoft Forms -lomaketyökalulla. Kysely toteutettiin anonymisti ja se oli kohdistettu Salon Konepajan toimitusjohtajalle ja toimihenkilöille. Vastaajia pyydettiin keräämään havaintoja ja kertomaan, miten tuplanimikejärjestelmästä luopuminen näkyy heidän omassa työsssänsä. Kahdeksasta vastaajasta kolme vastasi palautekyselyyn.

Vastaajat kertovat, että tuplanimikejärjestelmästä luopuminen selkeyttää tiedonhakuja, nimikejärjestelmää, sekä tuoterakenteita ja näin tekee työstä sujuvampaa. Tuplanimikejärjestelmästä luopuminen helpottaa myös varastonhallintaa. Vastaajat ovat myös maininneet, että asiakasrajapinnassa työskentely muuttuu sujuvammaksi ja helpottaa omakustannushintojen ja myyntihintojen käsittelyä. Vastaajat kokevat myös, että henkilöstön perehdytys helpottuu.

Kehittämistyön tuloksena toimitusjononäkymään saatiin kehittämistyön kohteena olleen asiakasryhmän nimikkeille näkyviin nimikkeen varastosaldo ja tuotetietoihin ensimmäiseksi määritelty varastopaikka. Aikaisemmin varastosaldot näkyivät vain valmistettavan tuotteen nimikkeellä, eikä myytävän ja toimitettavan tuotteen nimikkeellä, joten varastotiedot eivät tulostuneet toimitusjononäkymään.

Kehittämistyön tuloksena myös tilausten käsittely yksinkertaistui. Myytävän nimikkeen tuotetietojen takaa pystytään selvittämään saldotiedot ja tuotannossa valmistuksessa olevat työt, eikä tietoja tarvitse tarkastaa erillisen valmistusnimikkeen takaa. Kehittämistyö mahdollistaa myös EDI-tiedonsiirron käyttöönoton tilausten käsittelyssä, sillä asiakkaan ja Salon Konepajan nimikkeet vastaavat toisiaan.

Palautteen keräämisen aikana havaittiin, että asiakkaalle lähetettävään laskuun tulostui muutoksen seurauksena erillinen rivi asiakkaan tunnukselle. Rivin tietoihin tulostui Salon Konepajan entinen myyntinimike, esimerkiksi nimike

muotoa asiakkaan tunnus + /MY. Kun syytä rivin tulostukselle lähdettiin etsimään C9000-toiminnanohjausjärjestelmän tuotetiedoista, huomattiin, että tuotetietoihin oli luotu erillinen vastaavuustaulukko, johon oli merkitty vastaavuuksia opinnäytetyön kehittämiskohteen asiakkaan nimikkeille. Vastaavuustaulukko koostui myynti- ja valmistusnimikkeistä ja näille nimikkeille oli luotu vastaavuus toisiinsa. Vastaavuustaulukon sisältö poistettiin, jolloin myös asiakkaan tunnus -rivi poistui laskuilta.

4 Johtopäätökset ja jatkotoimenpiteet

Tutkimustyö vahvisti näkemystä kehitystyön tärkeydestä ja toteutuksesta. Tuplanimikejärjestelmään liittyy paljon tehottomuutta, sillä varastointi ja valmistus, sekä myynti, toimitus ja laskutus tapahtuvat eri nimikkeillä. Erilaiset tavat hallita nimikkeitä altistavat virheille ja vaativat henkilöstön perehdyttämistä erilaisiin nimikkeiden hallintatapoihin.

Kehittämistyöllä pystyttiin vastaamaan opinnäytetyöaiheen kartoituksessa ilmi tulleisiin haasteisiin. Kehittämistyön tuloksena yhden asiakasryhmän sisällä pystyttiin luopumaan tuplanimikejärjestelmän käytöstä. Kehittämistyö tulee jatkumaan myyntitilausnimikkeiden hallintatavan yhtenäistämällä muuttamalla asiakasryhmä kerrallaan myyntinimikkeiden hallintatapa vastaamaan myyntinimikkeiden hallintatapaa yksi. Myyntinimikkeiden hallintatavat Salon Konepajalla on esitetty luvussa 3.1.2.

Opinnäytetyön kehittämistyötä varten luotua valmistusnimikkeestä myyntinimikkeeksi -mallia voidaan myös hyödyntää jatkossa, kun myyntinimikkeiden hallintatavan kaksi piiriin kuuluvien nimikkeiden muutostyötä jatketaan. Hallintatavan neljä piiriin kuuluvien nimikkeiden muutostyö tullaan toteuttamaan siten, että valmistusnimikkeiden vaiheistukset viedään myyntinimikkeille. Opinnäytetyöhön liittyvällä kehittämistyöllä kattoi kaikkien hallintatavalla kolme hallittavien nimikkeiden siirtymisen hallintatapaan yksi.

Kehitystyötä tehdessä ilmeni, että myös tuoteryhmittelyä on uudistettava, jotta nimikkeitä voidaan hallita paremmin ja tiedonhakua nopeuttaa. Nimikkeiden ryhmittelyyn liittyvä kehitystyö on aloitettu ja sitä tullaan jatkamaan keväällä 2024.

Lähteet

Bicheno, J; Holweg M. 2023. The Lean Toolbox Sixth Edition : A Sourcebook for Process Improvement. 6.painos. PICSIE Books.

CGI.com. Viitattu 18.09.2022 <https://www.cgi.com/fi/fi/tuoteratkaisut/c9000-toiminnanohjausjarjestelma>

Forslund, H; Jonsson, P; Mattson, S. 2009. Order-to-delivery process performance in delivery scheduling environments. International Journal of Productivity and Performance Management. Emerald Group Publishing Limited. Vol. 58, No 1, 41-53.

JUHTA – Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta. 2012. JHS 152 Prosessien kuvaaminen. Viitattu 19.12.2023. <https://www.suomidigi.fi/ohjeet-ja-tuki/jhs-suositukset/jhs-152-prosessien-kuvaaminen>

Järvenpää, P; Hänninen J. 2011. Paranna liiketoiminnan tuottavuutta tietotekniikalla. Teknologiateollisuus ry.

Laamanen, K; Tinnilä, M. 2009. Prosessijohtamisen käsitteet. 4. uudistettu painos. Teknologiateollisuus Oy.

Laamanen, K. 2012. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona – ideasta käytäntöön. 9. painos. Laatu keskus Excellence Finland.

Lindén J. 2015. Tiedonhallinta ja yrityksen menestys. 2.painos. Netera Consulting.

Lipiäinen T. 2001. Liiketoiminnan kehittäminen uudella vuosituhannella. Gummerus Kirjapaino Oy.

Martinsuo, M.; Blomqvist M. 2010. Prosessien mallintaminen osana toiminnan kehittämistä. Tampereen teknillinen yliopisto.

Martio, A. 2015. Tuotekonfigurointi ja tuotetiedon hallinta. Amartekno Oy.

Nieminen S. 2016. Hyvä hankinta – parempi bisnes. Alma Talent Oy.

Peltonen, H; Martio, A; Sulonen, R. 2002. PDM – Tuotetiedonhallinta. Edita Prima Oy.

Pesonen, H. 2007. Laatu! Asiantuntijaorganisaation laatuopas. Infor Oy.

Porter, M. 2006. Kansakuntien kilpailuetu. 2. tarkastettu painos. Talentum Oyj.

Sakki, J. 2014. Tilaus-toimitusketjun hallinta: Digitalisoitumisen haasteet. 8. uudistettu painos. Vantaa: Jouni Sakki Oy.

Salonkonepaja.fi. Viitattu 22.07.2023 <https://salonkonepaja.fi>

Sääksvuori, A; Immonen, A. 2002. Tuotetiedonhallinta – PDM. Satku – Kauppakaari Oyj.

Salon Konepajan tilaus-toimitusprosessin prosessikaavio

