

Juuso Taavitsainen

Tuotantotoimiston toiminnan tehostamisen suunnitelma

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Tuotantotalous

Insinöörityö

17.05.2014

Tekijä	Juuso Taavitsainen
Otsikko	Tuotantotoimiston toiminnan tehostamisen suunnitelma
Sivumäärä	44 sivua + 7 liitettä 17.05.2014
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	Tuotantotalous
Suuntautumisvaihtoehto	Kansainvälinen ICT-liiketoiminta
Ohjaajat	Yliopettaja Thomas Rohweder Terminaalipäällikkö, Yritys X
<p>Kehittämishankkeen kohteena oli hankinta-, valikoima- ja logistiikkapalveluja tarjoava yritys X. Tavoitteena oli luoda käyttöönottoa vaille valmis toiminnan tehostamissuunnitelma, joka koskee yrityksen tuotantotoimiston työpisteitä. Suunnitelman tarkoituksena oli löytää kustannustehokas ja toimiva tapa suorittaa nykyiset työtehtävät vähemmällä työntekijämäärällä.</p> <p>Teoriaosuus koostui kolmesta osa-alueesta. Ne olivat prosessien kehittäminen, osaamiskartoitus ja riskienhallinta. Lähdemateriaaleina käytettiin alan kirjallisuutta, e-materiaaleja sekä kohdeyrityksen sisäisiä dokumentteja. Nykytila-analyysi sisälsi arvioinnin tuotantotoimiston sen hetkisestä tilasta, työpisteiden ajankäytöstä sekä työtehtävien kuormittavuudesta. Keskeisimmät kehittämiskohteet koskivat tuotantotoimiston työpisteiden toiminnan tehottomuutta sekä ajankäyttöä. Nykytila-analyysin lisäksi tuotantotoimistossa toteutettiin osaamiskartoituskysely, jonka avulla saatiin näkyväksi työntekijöiden nykyinen osaaminen eri osaamisalueilla.</p> <p>Insinöörityön lopputuloksena esiteltiin suunnitelma, jossa yhdistetään neljä aikaisempaa työpistettä kahdeksi kokonaisuudeksi. Suunnitelma päätettiin ottaa käyttöön porrastetusti kahdessa osassa. Aluksi toteutettaisiin kahta työpistettä koskevat muutokset ja myöhemmin tulevaisuudessa toteutettaisiin loppu osa suunnitelmasta. Suunnitelmaan listattiin myös ehdotuksen käyttöönoton tuomat hyödyt yritykselle sekä arvioitiin muutokseen liittyviä riskejä.</p>	
Avainsanat	tehokkuus, toimivuus, toimistotyö, prosessi

Author	Juuso Taavitsainen
Title	Improving Efficiency of Production Office 44 pages + 7 appendices
Number of Pages	17 May 2014
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Industrial Management
Specialisation option	International ICT-business
Instructors	Thomas Rohweder, Principal Lecturer Terminal Manager, Company X
<p>This development project was conducted for company X, which provides procurement, selection and logistics services. The aim of this development project was to create a deployment ready plan for improving the efficiency of the production office. The purpose was to find a cost-effective and efficient way to perform tasks with a reduced number of employees than before the project.</p> <p>The theoretical part of this development project consisted of three components: process development, competence mapping and risk management. The theoretical information was collected from literature, e-materials and internal documents of the target company. The current state analysis included an evaluation of the current state of the production office, workstation time management and workload. The main development areas identified were improving efficiency of the production office and time management. In addition to the current state analysis, competence mapping was implemented, which showed the employees' current skills in different areas of expertise.</p> <p>The outcome of this development project was a plan, which combines four previous work stations into two entities. The plan was decided to be implemented in two steps by first implementing the changes for two of the initial four workstations and then carrying out the rest of the plan. The plan also included the benefits of the proposal and the evaluation of the risks.</p>	
Keywords	efficiency, functionality, office work, process

Sisällys

Lyhenteet

1	Johdanto	1
1.1	Yritysesittely	1
1.2	Liiketoimintaongelma ja tavoite	1
1.3	Kehityshankkeen toteutustapa	2
1.4	Tiedonkeruu	4
2	Kirjallisuus	5
2.1	Prosessien kehittäminen	5
2.1.1	Prosessien määrittely	5
2.1.2	Prosessien jaottelu	6
2.1.3	Prosessien kehittäminen käsitteenä	7
2.1.4	Prosessien kehittämishankkeen vaiheet	8
2.2	Osaamiskartoitus	9
2.3	Osaamiskartoituksen osaamisalueet ja -tasot	10
2.4	Riskien luokittelu	12
2.5	Riskienhallinta	13
2.6	Yhteenveto	15
3	Nykytila-analyysi	17
3.1	Tuotantotoimiston prosessikaavio	17
3.2	Tuotantotoimiston tehtäväkuvaukset ja vastualueet	18
3.2.1	Tuotantokonttoristi	19
3.2.2	Ajojärjestelijä	20
3.2.3	Prosessiohjaaja	22
3.3	Työtehtävien ajankäyttö	23
3.4	Yhteenveto	24
4	Osaamiskartoituksen toteutus	25
4.1	Osaamiskartoituksen laatiminen	25
4.2	Osaamisen arviointi	26
4.3	Osaamisenkartoituksen tulokset	26
4.4	Yhteenveto	32
5	Palaute	32

6	Ehdotus tuotantotoimiston työtehtävien uudelleen järjestämisestä	33
6.1	Uuden työpisteen tehtäväkuvaus	33
6.2	Tehostettu ajankäyttö	35
6.3	Kustannusvaikutukset	36
6.4	Riskiarvio	37
7	Johtopäätökset	38
7.1	Yhteenveto	38
7.2	Jatkotoimenpiteet	39
7.2.1	Jatkosuunnitelma tulevaisuudelle	40
7.3	Työn arviointi	41
	Lähteet	43

Liitteet

Liite 1. Työtehtävien nykyinen aikataulu – Tuotantokonttoristi

Liite 2. Työtehtävien nykyinen aikataulu – Ajojärjestely

Liite 3. Työtehtävien nykyinen aikataulu – Prosessiohjaus

Liite 4. Osaamiskartoitus kyselylomake

Liite 5. Osaamiskartoitus kyselyn tulokset

Liite 6. Työpiste 1 aikataulu

Liite 7. Jatkosuunnitelma: Työpiste 2 toimenkuva ja aikataulu

Lyhenteet

IMI Warehouse	Varaston operatiivisen ohjauksen tietojärjestelmä
MerxD	Kuormasuunnittelu- ja lähettämöjärjestelmä
Merx	Toiminnanohjaus- ja jakelunhallintajärjestelmä
Visy Access Net	Kulkulupien hallintajärjestelmä
TK	Tehdaskeräily
Pokittamo	Tuotantotoimiston työpiste. Varaston tukikonttori.

1 Johdanto

Tämän insinööriyön kehittämiskohteena on asiakkaidensa ostovoiman ja volyymit yhdistävä hankinta-, valikoima- ja logistiikkapalveluyritys. Kehittämishanke keskittyy kohdeyrityksen tuotantotoimiston työpisteiden kehittämiseen ja järjestämiseen uudelleen. Tuotantotoimiston kehittämishankkeella haetaan kustannustehokasta ja toimivaa tapaa suorittaa nykyiset työtehtävät vähemmällä työntekijämäärällä.

1.1 Yritysesittely

Insinööriyön toimeksiantajana toimii hankinta- ja logistiikkapalveluja omistaja-asiakkailleen tarjoava yritys. Se hankkii ja toimittaa asiakkailleen vihanneksia, hedelmiä, päivittäistavaroita, liha- ja einest tuotteita sekä muita elintarvikkeisiin kuulumattomia tuotteita kotimaasta ja ulkomailta. Asiakaskunta koostuu päivittäistavarakaupoista, pikatukuista sekä suurkeittiöasiakkaista. Yrityksen liikevaihto vuonna 2013 oli 775 milj. euroa ja henkilöstöä on noin 700.

Kehittämishanke kohdistettiin Yritys X:n tuotantotoimistoon, joka koostuu kolmesta eri prosessista. Kyseiset toimintokokonaisuudet ovat ajojärjestely, prosessiohjaus sekä terminaalin ja varaston toimintoja tukevat konttoritehtävät. Tuotantotoimistossa työskentelee yhteensä 21 henkilöä, joista ajojärjestelijät ja prosessiohjaajat ovat toimihenkilönimikkeellä sekä konttoritehtävissä työskentelevät työntekijät taas tuotantokonttoriteina. (Yritys X, 2013.)

1.2 Liiketoimintaongelma ja tavoite

Kehittämishankkeen toimeksiantaja Yritys X haluaa kehittää tuotantotoimistonsa toimintaa kustannustehokkaampaan suuntaan. Liiketoimintaongelmana on tuotantotoimiston nykyisten työpisteiden tehottomuus ja työajankäyttö.

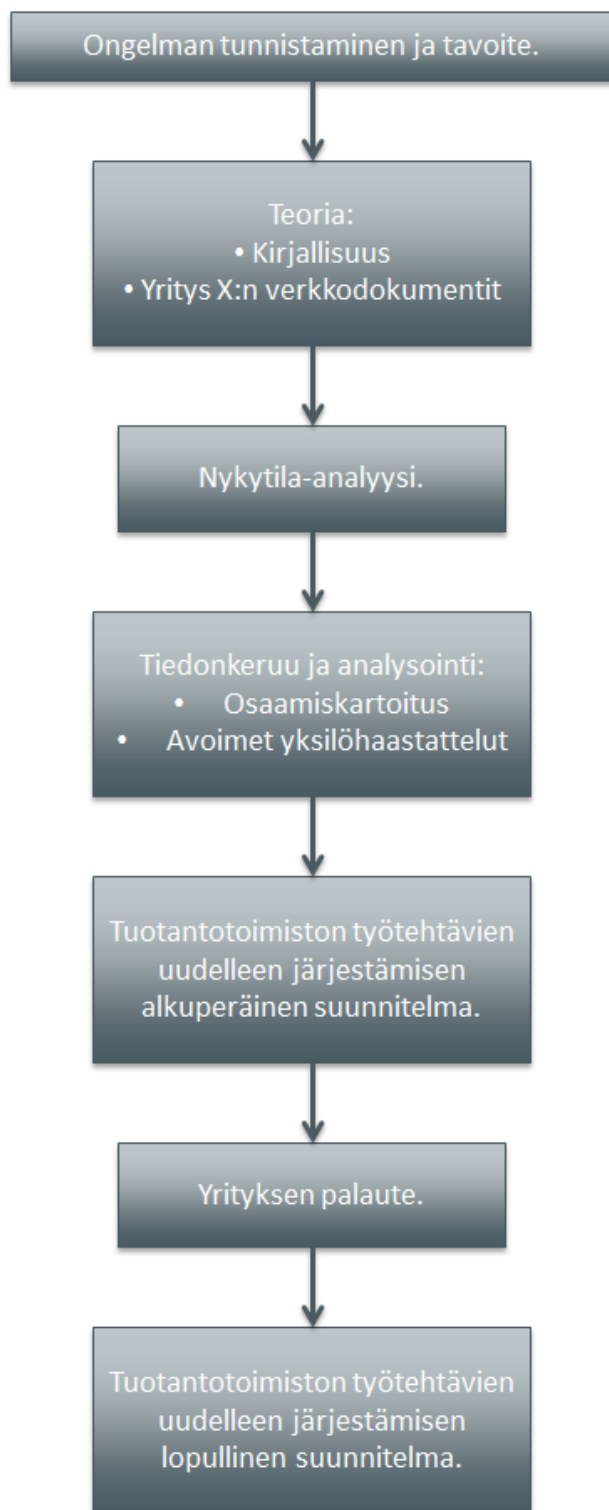
Kehittämishankkeen tavoitteena on luoda suunnitelma tuotantotoimiston työtehtävien järjestämisestä uudelleen siten, että toiminta tehostuu ja uudet työtehtävät voidaan hoitaa vähemmällä työntekijä määrällä. Työtehtävien järjestäminen uudelleen ei saa

kuitenkaan vaikuttaa alentavasti työn laatuun, eikä työntekijä saa kokea uutta työtehtävää ylikuormittavana. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää myös työntekijöiden henkilökohtaisen osaamistason ja koulutuksen selvittämistä, mikäli työntekijä tarvitsee perehdytystä työhönsä työtehtävien muuttuessa.

Suurimpana haasteena kehittämishankkeelle ovat työtehtävien uudelleen organisoinnin lisäksi niiden aikataulutus ja työn kuormittavuuden arviointi. Lisäksi nykyisen osaamisen hyödyntäminen olisi ensisijaista, jotta henkilökunnan tarpeettomalta perehdyttämiseltä ja kouluttamiselta vältytään. Haasteeksi voidaan myös nimetä uudistuksen vastaanotto ja toimivuus työyhteisössä käyttöönottoaiheessa.

1.3 Kehityshankkeen toteutustapa

Kehittämishankkeelle on suunniteltu seuraavanlainen rakenne. Kehittämishankkeen rakenne ja kulku on mallinnettu kuviossa 1.



Kuvio 1. Kehittämishankkeen rakenne ja suunnittelu.

Kuvion 1 mukaisesti kehittämishanke koostuu useasta eri osasta. Insinööriyö aloitetaan johdannolla, jossa esitellään tutkimuskohde sekä tunnistetaan liiketoimintaongelma ja asetetaan hankkeelle tavoite. Nämä kohdat on käyty läpi ensimmäisessä luvus-

sa. Insinööriyön teoreettinen osuus käsitellään toisessa luvussa. Tietoa kerätään teoriaviitekehykseen aiheeseen liittyvästä kirjallisuudesta sekä kohdeyrityksen sisäisistä dokumenteista.

Työn kolmannessa ja neljännessä luvussa käsitellään tuotantotoimiston eri työpisteitä ja niiden nykytilaa. Nykytila-analyysiin on kerätty tietoa työpisteiden havainnoinnin sekä avointen yksilöhaastattelujen avulla. Tämän pohjalta nimetään kehittämiskohteet liittyen työpisteiden ajankäyttöön. Neljännessä luvussa kerrotaan tuotantotoimistossa toteutetusta osaamiskartoituskyselystä sekä analysoidaan sen tuloksia, mitä kautta saadaan tietoa käytännön kokemuksista sekä nykyisestä osaamisesta.

Työn viides ja kuudes luku sisältävät tulosten analysoinnin pohjalta luodun ehdotuksen tuotantotoimiston työtehtävien järjestämisestä uudelleen ja siihen liittyvästä palautteesta. Ehdotuksen käyttöönoton tuomia hyötyjä yritykselle avataan myös kyseisessä luvussa. Lisäksi esitellään tuotantotoimiston uuden työpisteen tehtäväkuvaus sekä sen pohjalta luotu prosessikaavio.

Seitsemäs ja viimeinen luku käsittelee ehdotuksia jatkotoimenpiteistä sekä työn onnistumisen ja luotettavuuden arviointia.

1.4 Tiedonkeruu

Työ painottuu vahvasti käytännön osuuteen, erityisesti prosessien toiminnan tehokkuuteen ja toimivuuteen. Teoriaosuuden tueksi aineistoa kerätään kehittämishankkeen aikana havaintojen, avointen yksilöhaastattelujen, osaamiskartoituksen ja niiden analysoinnin avulla. Haastateltavat henkilöt ovat tuotantotoimiston työntekijöitä sekä toimihenkilöitä. Yksilöhaastatteluissa ei ole käytetty tarkkaa haastattelurunkoa kysymyksiin, vaan havainnoinnin yhteydessä työntekijät ovat saaneet vapaasti kertoa työtehtävänsä toimenkuvasta sekä oman näkemyksensä kehittämistarpeista. Tällä halutaan saada erilaista näkökantaa nykytilasta sekä tulevaisuuden visioista. Teoriaosuudessa hyödynnetään myös aiheeseen liittyvää ulkomaista ja kotimaista kirjallisuutta, alan lehtijulkaisuja, e-materiaaleja sekä yhtiön sisäisiä verkkodokumentteja. Hyödynnän insinööriyössäni myös omaa työkokemustani Yritys X:n tuotantotoimiston työtehtävistä ja toimintatavoista. Seuraavassa luvussa käsitellään kehittämishankkeeseen liittyvää teoriaa.

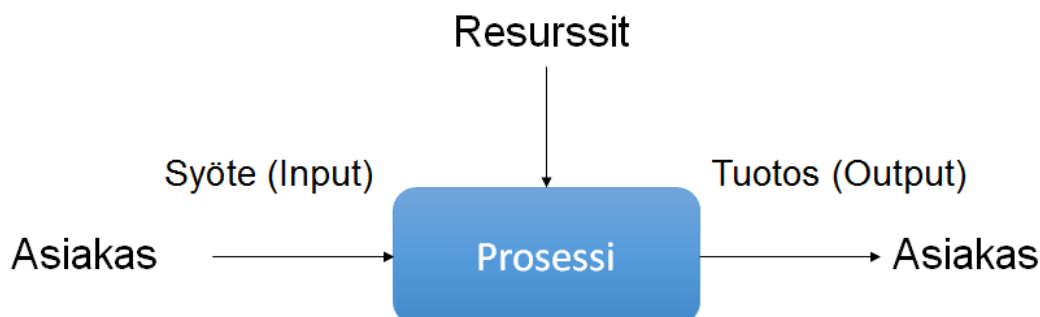
2 Kirjallisuus

Tässä luvussa kuvataan työn teoriaosuutta. Teoriaosuus koostuu kolmesta eri osiosta: prosessien kehittämisestä, osaamiskartoituksesta sekä riskienhallinnasta.

2.1 Prosessien kehittäminen

2.1.1 Prosessien määrittely

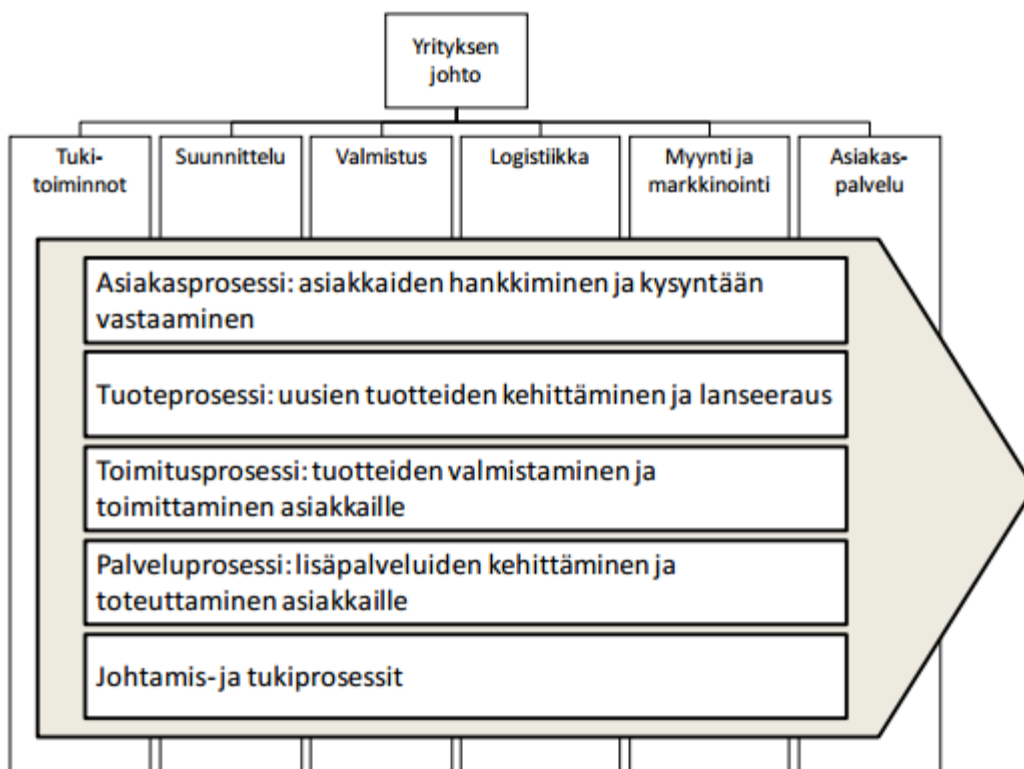
Prosessit ovat usein asiakkaan tarpeille lisäarvoa tuovia tapahtumaketjuja, joihin yritys kuluttaa voimavaroja. Prosessien tavoitteena on usein parantaa yrityksen toiminnan tehokkuutta ja tuloksellisuutta. Kuviossa 2 havainnoidaan yksinkertaistettu kuva prosessista. Prosessit pitävät sisällään yhden tai useamman toiminnon, jotka ovat linkittyneitä toisiinsa. Niiden tavoitteena on täyttää asiakkaan ennalta asettama syöte (input) ja muuttaa se tuotokseksi (output). Syötteen voivat olla asiakkaan vaatimuksia tai tarpeita, tuotokset puolestaan voivat tarkoittaa tuloksia tai tuotetta, joista on hyötyä asiakkaalle.



Kuvio 2. Yksinkertaistettu kuva prosessista. (Martinsuo & Blomqvist 2010: 6.)

Toimiakseen prosessi vaatii resursseja, jotka voivat olla esimerkiksi työvoimaa, pääomaa, laitteita, materiaaleja tai ammattitaitoa. Yritys voi hankkia resurssit ulkoisesti, tai ne voivat olla sen omia. Prosessiin liittyy myös olennaisesti käsite tapahtumaketju, jotka ovat toisiinsa linkittyneitä lisäarvoa tuovia tapahtumia. Tapahtumaketju voi olla ennalta määriteltä tai määrittelemätön. Lisäksi se voi olla monimutkainen tai yksinkertainen. (Roberts 1994: 17-19, 21; Martinsuo & Blomqvist 2010: 4.)

Prosessit ovat osa yrityksen organisaatorakennetta, käytettyjen resurssien sekä asetettujen tavoitteiden takia. Kuvio 3 havainnollistaa esimerkin avulla prosessien sijoittumisen organisaatorakenteeseen. Prosessien aktiivinen johtaminen ja ohjaaminen ovat avainasemassa yrityksen tavoitteiden saavuttamisessa. Yrityksen käyttämä johtamis-malli määrittelee myös prosessien roolin sen organisaatorakenteessa. (Martinsuo & Blomqvist 2010: 4-5.)



Kuvio 3. Esimerkki prosessien sijoittumisesta yrityksen organisaatorakenteeseen. (Martinsuo & Blomqvist 2010: 6.)

2.1.2 Prosessien jaottelu

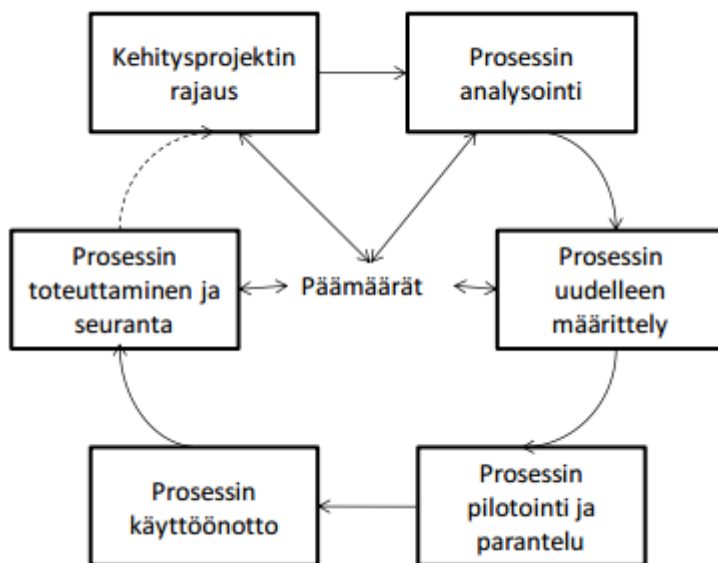
Prosessien jaotteluun on useita eri vaihtoehtoja. Martinsuon ja Blomqvistin (2010) malli prosessien hierarkiasta koostuu ydin- ja tukiprosessien lisäksi kolmesta eri tasosta: pää- ja ali- tai osaprosesseista. Näiden lisäksi yrityksen prosessit voidaan jaotella nykyisiksi sekä tavoiteprosesseiksi. Salomäen (2003) tapa jaotella prosesseja eroaa aikaisemmasta. Hän jakaa prosessit viiteen eri osaan, joita ovat pääprosessi, liiketoimintaprosessi, ydin- ja tukiprosessi sekä osaprosessi.

Tukiprosessit ovat yrityksen sisäisiä, ne tukevat ydinprosesseja, jotka puolestaan ovat tiiviisti sidoksissa ulkoiseen asiakkaaseen tuoden niille lisäarvoa. Prosessien eri prosessitasoja ovat pää-, ali- tai osaprosessi. Pääprosessi voidaan erotella ali- tai osaprosesseiksi. Osaprosessi tunnetaan myös nimellä työprosessi. Pääprosessit ovat yrityksen keskeisiä toimintoketjuja ja sitä tarvitaan liiketoiminnan tavoitteiden saavuttamiseen. Liiketoimintaprosessilla tarkoitetaan koko yrityksen tilaus-toimitusketjua, ulkoisesta tavaran toimittajasta ulkoiseen asiakkaaseen. Prosesseja voidaan kuvata myös työvaiheilla. Tällöin prosessikuvauksen sijaan käytetään työohjetta määrittelemään, mitä kyseinen työvaihe pitää sisällään. (Martinsuo & Blomqvist 2010: 4; Salomäki 2003: 116–117.)

Nykyisellä prosessilla tarkoitetaan prosessin nykyistä tilaa juuri sellaisena kuin se nyt tapahtuu. Tavoiteprosessi kuvastaa puolestaan prosessin tavoitetilaa, jotta sille ennalta määritetyt tulokselliset tavoitteet saavutettaisiin. Prosessien muutostarpeet saadaan esille vertailemalla nykyisten- ja tavoiteprosessien välisiä eroja. (Martinsuo & Blomqvist 2010: 4.)

2.1.3 Prosessien kehittäminen käsitteenä

Prosessien kehittämisen määritelmällä tarkoitetaan liiketoiminta prosessien perusteellista uudelleenarviointia ja suunnittelua. Tavoitteena on saavuttaa merkittäviä parannuksia prosessin nykyisessä toiminnassa, kuten laadussa, kuluissa, tehokkuudessa ja toimivuudessa. Prosessin kehittäminen keskittyy joko jo olemassa olevaan prosessiin tai kokonaan uuden prosessin luomiseen. Prosessien kehittämisen perusvaiheet on havainnollistettuna kuviossa 4. Tärkeimpiä painotuksia ovat prosessin tehokkuus ja toimivuus. Tehokkuus määritellään sillä, kuinka yrityksen resursseja prosessi kuluttaa taloudellisesti esimerkiksi rahaa ja aikaa. Toimivuudella puolestaan tarkoitetaan, kuinka hyvin prosessi täyttää sille asetetut tavoitteet ja asiakkaan tarpeet. (Hammer & Champy 2001: 35; Roberts 1994: 17-19, 21; Martinsuo & Blomqvist 2010: 4.)



Kuvio 4. Prosessien kehittämisen vaiheet. (Martinsuo & Blomqvist 2010: 6.)

2.1.4 Prosessien kehittämishankkeen vaiheet

Prosessien kehittämishanke aloitetaan rajaamalla aluksi prosessi tai prosessit, joihin kehitys kohdistuu. Prosessien kehittämiseen sisältyy myös nyky- ja tavoitetilän kuvaukset sekä niiden välisten erojen selvittäminen. Tämän lisäksi on syytä selvittää, löytyykö jo olemassa olevista prosesseista luotettavaa tietoa yrityksen omista dokumenteista, joka auttaa havainnollistamaan prosessien toimintatapaa ja strategiaa. Prosessien kuvaamiseen voidaan käyttää useita eri tiedonkeruumenetelmiä: esimerkiksi prosessien havainnointia, haastatteluja, prosessin mallintamista kaavioiden tai simulaatioiden avulla. Prosessikuvausten avulla saadaan realistinen näkemys tai teoria organisaation arvoa tuottavasta toiminnasta ja siihen liittyvistä määrittelyistä.

Prosessien analysoinnin jälkeen havainnoidaan kehittämistä vaativat osa-alueet. Yleensä prosessin uudelleenmäärittely rajataan vain tiettyihin prosessien eri osa-alueisiin - esimerkiksi aliprosesseihin, resursointiin tai prosessien uudelleenorganisointiin. Käytännössä prosessista poistetaan arvoa lisäämättömiä toimintoja siirtämällä niitä toiseen prosessiin tai rakentamalla poistetuilla osilla täysin oma prosessinsa. Välillä kehittämishanke keskittyy koko prosessiin, jolloin prosessi uudistetaan alusta asti.

Prosessien pilotoinnilla ja parantelulla tarkoitetaan testausvaihetta, jossa prosessien toteutusta ja toimintaa tarkkaillaan käytännössä. Tässä vaiheessa on vielä mahdollista

tehdä myös viime hetken muutoksia ja parannuksia prosessimalliin. Lisäksi saadaan myös arvokasta tietoa prosessin toimivuudesta ja siitä, saavuttaako se sille asetetun päämäärän.

Prosessien pilotoinnin jälkeen seuraa prosessien laajamittainen käyttöönotto, jossa aikaisemmat toimintatavat, ohjeistukset, mittaus- ja seurantajärjestelmät korvataan uuden prosessin mukaisilla. Tätä seuraa prosessiin kuuluvan henkilöstön mahdollisesti tarvittava uudelleen koulutus ja perehdyttäminen. Muutoksen onnistuminen edellyttää johdolta työntekijöiden tukemista ja koordinoitua. Viimeisenä vaiheena tulee prosessin toteuttaminen ja seuranta koko prosessikulun matkalta. Aktiivinen palautteen kerääminen mahdollistaa myös prosessien pienparannuksien toteuttamisen kehitystarpeiden ilmetessä. (Martinsuo & Blomqvist 2010: 6-8.)

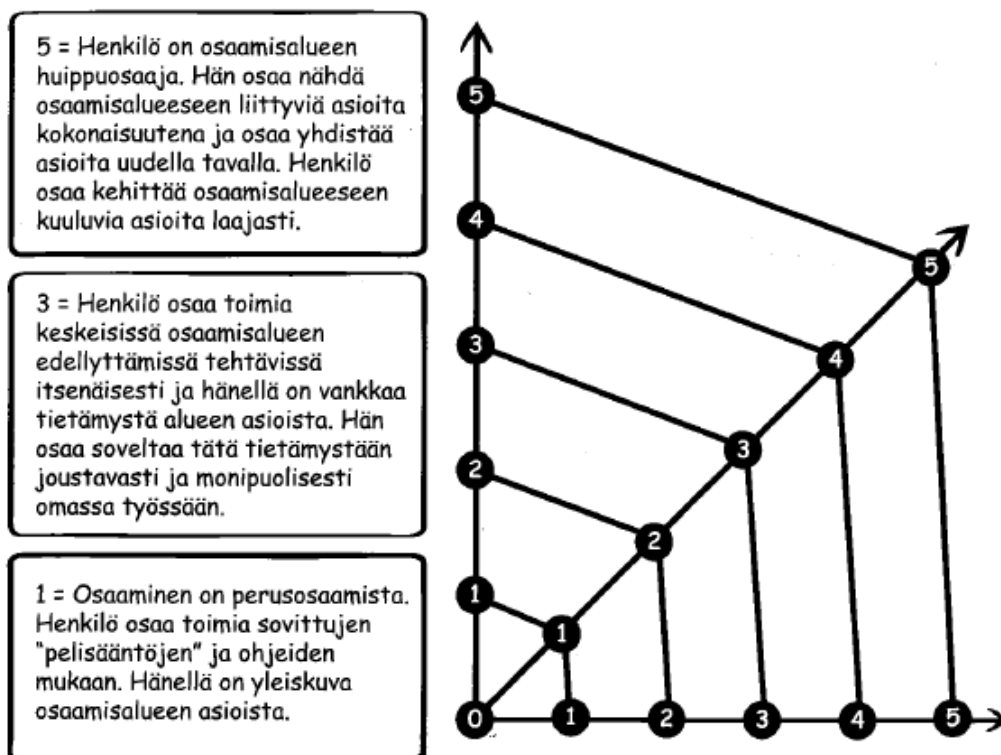
2.2 Osaamiskartoitus

Organisaation toiminnan tavoitteet, visio ja strategia luovat pohjan organisaatiossa vaadittavalle osaamiselle ja koulutukselle. Osaamis- eli kompetenssikartoitukset ovat työyhteisön osaamisen kehittämisen keskeinen työvaihe. Sen avulla saadaan selville yrityksen henkilöstön osaamisen tämänhetkinen taso. Osaamiskartoitukseen muodostuu kolmesta eri vaiheesta, jotka ovat osaamiskartan laatiminen, organisaation laatimat linjaukset osaamisen kehittämisestä sekä osaamisen arviointi. Lisäksi osaamiskartoituksen pohjalta voidaan havainnoida mahdollisia kehittämiskohteita sekä visioita tulevaisuuden suuntaa. (Telaranta, Lepistö & Wickman-Viitala 2010: 307–310; Hätönen 2011: 16-17.)

Osaamisen arviointi voidaan suorittaa kehityskeskustelussa tapahtuvana arviointina esimiehen toimesta ja itsearviointina, jolloin työntekijä arvioi oman osaamisensa taito- tai tehtäväkohtaisesti. Toinen vaihtoehto on ns. 360°-arviointi, jossa arviointeja antavat myös edellä mainittujen lisäksi esimerkiksi kollegat ja asiakkaat. Osaamisen arviointi voidaan toteuttaa kaikkien organisaatiossa vaadittavien osaamisalueiden pohjalta tai rajata vain tiettyyn organisaation osaston osaamisalueisiin. Tärkeää on kuvata osaamisalueet, joilla on tärkeä rooli organisaation toiminnassa tulevaisuudessa. (Hätönen 2011: 16-21.)

2.3 Osaamiskartoituksen osaamisalueet ja -tasot

Osaamisalueiden pohjalta voidaan määritellä osaamistasot. Osaamistasot pysyvät samana läpi kaikkien osaamisalueiden arvioinnissa. Osaamistasoja voidaan kuvata valitulla asteikolla ja koodeilla, esimerkiksi värillä tai asteikolla 1-5. Vaihtoehtoinen tapa osaamistasojen luonnehdinnassa on käyttää asteikkoja, jotka kuvaavat ammatillaiseksi kehittymisen eri tasoja, esimerkiksi aloittelija, harjoittelija, ammattilainen ja asiantuntija. Tasokuvausten tarkoituksena on luoda osaamisen arvioinnista yhdenmukaisempi ja helpommin lähestyttävä kokonaisuus. Osaamistasojen kuvausten yleisluonnehdinta esitetään kuviossa 5. (Hätönen 2011: 22-26.)

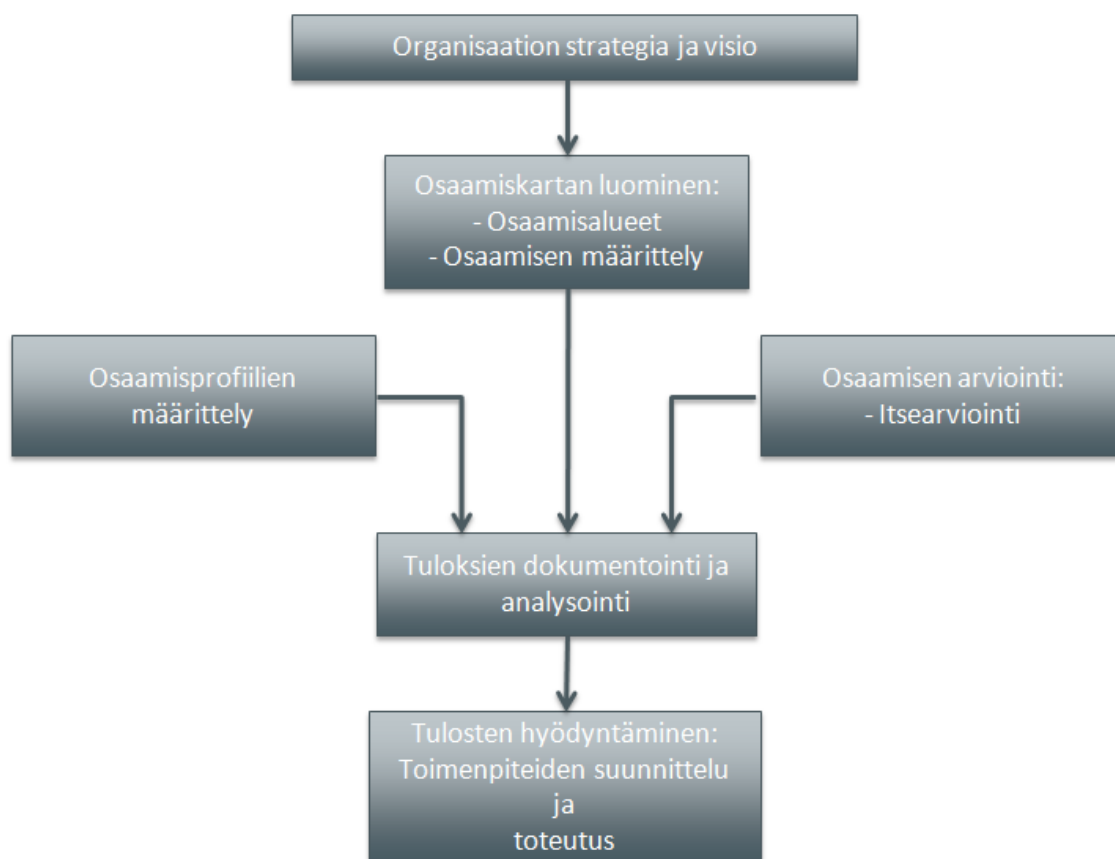


Kuvio 5. Osaamistasojen yleisluonnehdinta. (Hätönen 2011: 23.)

Osaamiskartan osaamisalueiden ja -tasojen yhdistelmä toimii pohjana osaamisprofiileille. Ne kuvaavat organisaation osaamisen liittyviä tavoitteita sekä tarkentavat millä tasolla eri tehtävissä tulisi kukin osaamisalue osata. Osaamisprofiileja voidaan laatia kokonaiselle organisaatiolle, yksittäisille työntekijöille tai tiimeille. Hyvänä tapana osaamisprofiilien laadinnassa pidetään sitä, että johto tai avainhenkilöryhmät linjaavat

osaamisalueet osaamisprofiiliin eri osapuolille. Vaihtoehtoisesti myös tiimi voi poimia itselleen osaamisprofiilit yhteisestä osaamiskartasta tai ne voidaan määrittellä yksilöllisesti esimiehen kanssa käytävissä kehityskeskusteluissa. Osaamisprofiilien kuvaamisen on useita tapoja. Ne voidaan kuvata mm. frekvensseinä henkilöstön lukumäärän mukaan, keskiarvoina tai yksilöllisinä profileina. (Hätönen 2011: 27-31.)

Yksittäisten työntekijöiden osaamiskartoituksen vastaukset dokumentoidaan ja niiden pohjalta kootaan työyhteisön osaamista kuvaava graafinen kuvio tai taulukko, esimerkiksi osaamisdiagrammi tai Excel-taulukko. Osaamiskartoituksen tulosten analysoinnin pohjalta laaditaan alustavat kehittämissuunnitelmat. Tämän jälkeen aloitetaan suunnitelmien toteutus. (Hätönen 2011: 43-48.) Kuvio 6 mallintaa osaamiskartoituksen etenemisen välivaiheet.



Kuvio 6. Osaamiskartoituksen välivaiheet.

2.4 Riskien luokittelu

Käsitteellä riski tarkoitetaan negatiivista tapahtumaa, joka voi esiintyä mahdollisesti lopputuloksessa (Stanford Encyclopedia of Philosophy 2011). Yrityksen taloudessa riskit voivat tarkoittaa sitä, ettei yritys välttämättä saa tuottoa sijoitetulle pääomalle tai lainalle. (Encyclopedia Britannica 2014.) Yrityksmaailmassa tällä tarkoitetaan arvaamatomia tai ennalta arvattuja tapahtumia, jotka voivat uhata organisaation liiketoimintaa.

Riskejä tarkasteltaessa on huomioitava riskien suuruus, kohdentuvuus ja hyväksyttävyyys. Välillä riskien ottaminen on tiedostettua ja välillä tiedostamatonta, riippuen paljon tilanteesta, esimerkiksi yritysten välisessä kilpailussa otetaan tietoisesti riskejä kilpailuedun saavuttamiseksi. Lisäksi riskejä luokiteltaessa on syytä ottaa huomioon myös riskien vaikutusten todennäköisyys ja haitallisuus. (Kuusela & Ollikainen 2005: 15-17.) Yrityksiä koskevat riskit luokitellaan sen mukaan, mitä vaikutuksia niillä on liiketoiminnan eri osa-alueille. Tämä tarkoittaa sitä, että riski voidaan jakaa toistuvasti eri luokkiin. Yleisimpiä luokitteluja riskeille ovat toiminnalliset riskit, strategiset riskit, taloudelliset riskit sekä vahinkoriskit. (Casualty Acturial Society.)

Toiminnalliset riskit

Toiminnallisten riskien aiheuttamat haitalliset seuraamukset johtuvat yleensä virheellisistä menettelytavoista, ihmisistä tai tietojärjestelmistä. Ihmisistä aiheutuvat toiminnalliset riskit liittyvät osaavan henkilöstön saatavuuteen ja muutosvalmiuteen sekä organisaation johtamiseen. Muita toiminnallisia riskejä ovat ulkoiset tekijät, kuten asiakastyytväisyys, organisaation maineen heikentyminen sekä tavarantoimituksiin liittyvät ongelmat. Ulkoisiksi tekijöiksi lasketaan myös lailliset riskit, jotka pitävät sisällään mahdolliset valvontatoimien pohjalta annetut huomautukset, sakot tai rangaistukset. (Global Association of Risk Professionals 2011; Casualty Acturial Society.)

Strategiset riskit

Strategisilla riskeillä ja liiketoimintariskeillä on suuri vaikutus organisaation kykyyn toteuttaa sen strategiaa sekä rakentaa ja suojella sen arvoa. Muutokset kuluttajien mieltymyksissä, kilpailun kiristyminen tai uusien teknologioiden saapuminen markkinoille luovat strategisia riskejä, jotka voivat olla haitaksi yrityksen liiketoimintatavoitteiden saavuttamisessa. Muita strategisia riskejä ovat muun muassa poliittisten, kulttuuristen-

ja yhteiskunnallisten suuntauksien muutokset. Strategiset riskit voivat olla seurausta organisaation hitaasta reagointikyvystä muuttuvaan toimintaympäristöön yhtä hyvin voivat johtua väärän strategian valinnasta tai toteutuksesta. (Casualty Acturial Society; Frigo & Anderson 2009.)

Taloudelliset riskit

Taloudelliset riskit liitetään yleensä yritystoimintaan sijoitettuun pääomaan. Käsite taloudellinen riski voi koskea esimerkiksi rahaliikennettä, valuuttamarkkinoita, investointeja sekä irtainta ja kiinteää omaisuutta, Muita taloudellisia riskejä myös korko-, maksuvalmius- tai luottoriskeinä. Yrityksen johdon arviointikyvyt ja talouden epävakauden ennustaminen vaikuttavat suuresti taloudellisten riskienhallintaan. (CPA Australia 2009.)

Vahinkoriskit

Vahinkoriskit voidaan jakaa toiminta-, henkilö- ja omaisuusriskeihin. Tyypillisimpiä vahinkoriskejä ovat esimerkiksi omaisuusvahingot, ympäristökatastrofit, korvausvelvollisuudet, työntekijöiden työtaturmat sekä sairastapaukset. Vahingon mahdollisuus tapahtua ja sen aiheuttamat seuraukset ovat yleensä organisaation tiedossa. Ainoastaan tapahtuman todennäköisyyttä ei tiedetä. (Casualty Acturial Society.)

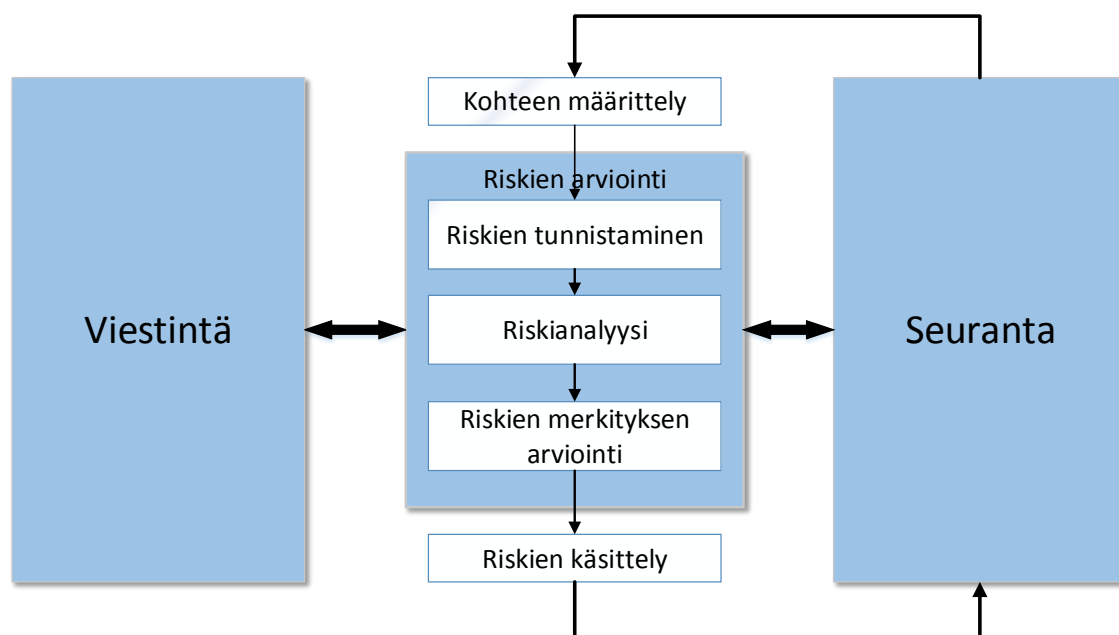
2.5 Riskienhallinta

Riskienhallinta on järjestelmällinen prosessi, jonka toteuttaa yrityksen johto yhdessä muun henkilökunnan kanssa. Riskienhallinnan tavoitteena on tunnistaa negatiivisia tapahtumia, jotka voivat vaikuttaa organisaation toimintaan ja hallita niitä niin, ettei organisaation toiminta ole uhattuna, ja tavoitteet saavutetaan. Tämän lähestymistavan ansiosta yritys pystyy ennaltaehkäisemään riskejä sekä ongelmatilanteita, ja näin ollen keskittyä kehittämään liiketoimintaansa ja menestymään. (Suomen riskienhallintayhdistys 2014; The Institute of Risk Management 2014.)

Organisaatioihin vaikuttavat riskit voivat olla seurausta talouden suorituskyvyn tai yrityksen ammatillisen maineen heikentymisestä, yhtä hyvin turvallisuuteen, yhteiskuntaan ja ympäristöön liittyvistä seikoista. Tämän takia aktiivinen riskienhallinta auttaa

yritystä sopeutumaan ja toimimaan tehokkaasti ympäristössä, joka on täynnä epävarmuutta ja muutoksia. (ISO 31000 2009.)

Riskienhallintaprosessi koostuu useasta eri välivaiheesta. Kansainvälisen standardisoimisjärjestö ISO (International Organization for Standardization) on luonut standardin (ISO 31000 2009.), joka sisältää yleisiä ohjeita ja periaatteita koskien tehokasta riskienhallinta prosessia. Tämä pitää sisällään kolme vaihetta: kohteen määrittely, riskien tunnistaminen sekä suuruuden riskien arviointi. Kuviossa 7 on esitetty riskienhallintaprosessin toiminnot.



Kuvio 7. Riskienhallintaprosessi. (ISO 31000:2009.)

Ensimmäisessä vaiheessa, kohteen määrittelyssä, pyritään saamaan kokonaisvaltainen ymmärrys organisaation nykyisestä tilasta ja toiminnasta sekä kaikista mahdollisista sitä uhkaavista riskeistä. Lisäksi analysoidaan löydettyjen riskien mahdollisia haittavaikutuksia yrityksen toiminnan jatkuvuudelle. Tavoitteena on toteuttaa luettelo riskeistä jatkotoimenpiteitä varten.

Toisessa vaiheessa, riskien tunnistamisvaiheessa selvitetään riskien aiheuttajien alkuperää: ongelmakohtia tai uhkia. Riskien ennaltaehkäisyyn kannalta on tärkeää valita oikeat menetelmät riskien tunnistamiseen ja analysoimiseen. Toisessa vaiheessa määritellään myös riskien seuranta ja hallintamenetelmät.

Riskin suuruuden arviointi on viimeisenä vaiheena. Se pitää sisällään riskin todennäköisyyden ja sen vaikutuksien vakavuuden arvioinnin. Lisäksi riskit priorisoidaan seurausten vakavuuden mukaan eri tasoihin, esimerkiksi matala riski ja korkea riski. Riskin taso määrittää miten analysoitua riskiä käsitellään ja ennaltaehkäistään. (ISO 31000 2009.)

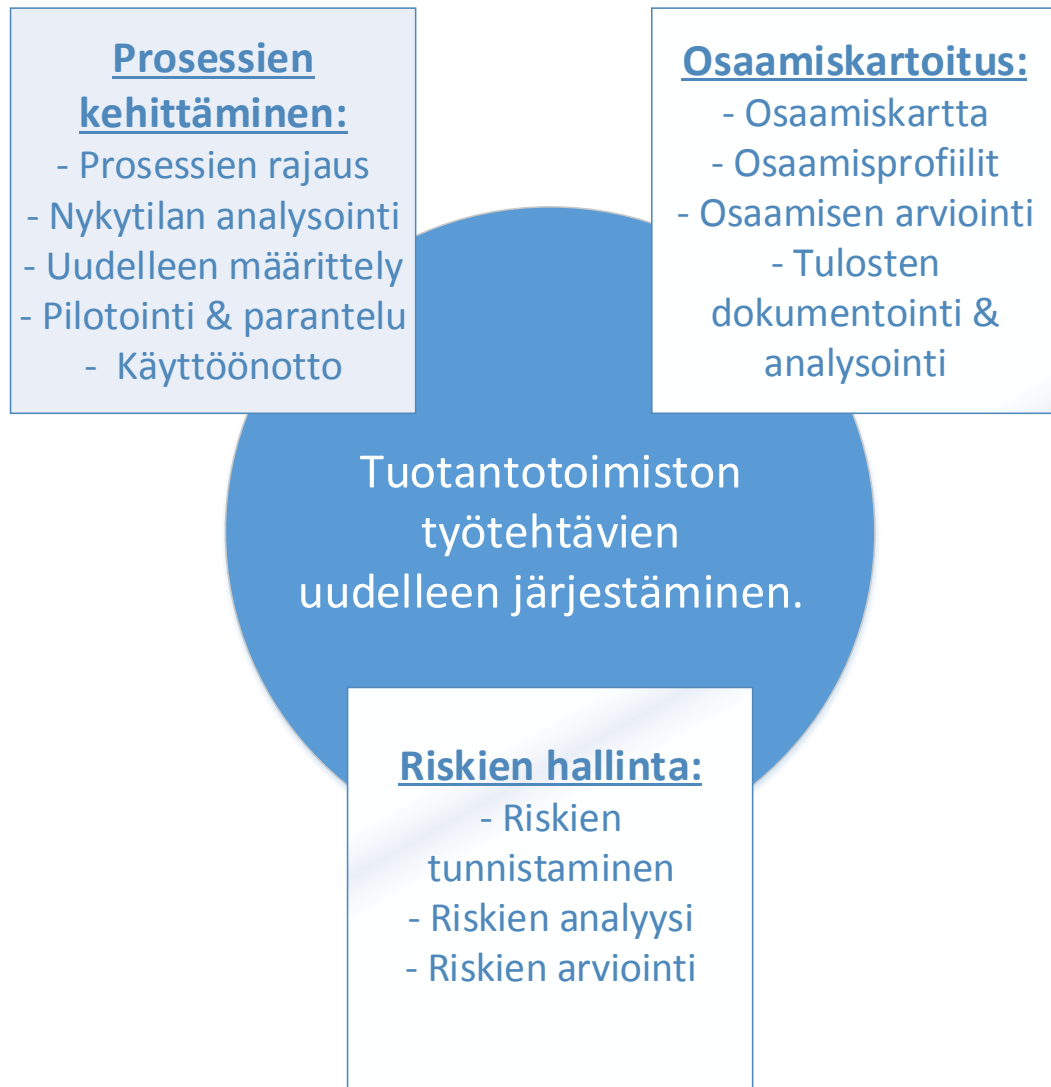
2.6 Yhteenveto

Prosessien kehittäminen keskittyy tässä kehittämishankkeessa jo olemassa olevaan prosessiin, jonka pääpainotuksina ovat tehokkuus ja toimivuus. Tehokkuudella pyritään säästämään käytettävissä olevia resursseja. Toimivuudella puolestaan pyritään täyttämään prosessille asetetut tavoitteet ja yrityksen tarpeet.

Kehittämishanke aloitetaan rajaamalla prosessit, joita kehittämishanke koskee. Seuraavaksi toteutetaan prosessien analysointi nykytila-analyysin avulla. Sen avulla saadaan selville mahdolliset kehittämiskohteet sekä selkeä kokonaiskuva tuotantotoimiston tämänhetkisestä toimivuudesta ja tehokkuudesta. Osana prosessien analysointia tuotantotoimistossa toteutetaan osaamiskartoitus, jonka avulla työntekijöiden nykyinen osaaminen saadaan näkyväksi sekä havainnoidaan mahdolliset kehittämisalueet. Osaamiskartoituksen perustaksi laaditaan osaamiskartta, joka pitää sisällään osaamisalueet sekä arvioinnissa käytettävät osaamistasot. Osaamiskartat toimivat pohjana osaamisprofiileille, joiden tehtävä on tarkentaa yrityksen vaatimuksia osaamisesta eri työpisteissä. Seuraavaksi toteutetaan osaamisen arviointi, joka tapahtuu tässä kehittämishankkeessa itsearviointina. Arvioinnin jälkeen saadut osaamiskartoituksen tulokset dokumentoidaan ja analysoidaan jatkotoimenpiteitä varten. Osaamiskartoituksen jälkeen valitut prosessit uudelleen määritellään poistamalla, yhdistelemällä ja siirtelemällä prosessin eri toimintoja tarpeista riippuen. Viimeisenä vaiheena prosessin toimivuutta testataan käytännössä pilotointi ja paranteluvaiheessa ennen lopullista käyttöönottoa.

Prosesseja koskeviin muutoksiin liittyy aina riskejä. Riskit luokitellaan niiden vaikutusten mukaan liiketoiminnan eri osa-alueilla, joita ovat taloudelliset riskit, toiminnalliset riskit, strategiset riskit sekä vahinkoriskit. Riskienhallintaprosessin päätehtävänä on tunnistaa, analysoida sekä ennaltaehkäistä yrityksen toiminnalle haitallisia riskejä. Kehittämishankkeen pohjalta muodostuneen suunnitelman tueksi laaditaan myös riskiar-

vio, jossa arvioidaan suunnitelman käyttöönottoon ja toimivuuteen liittyviä riskejä. Kuviossa 8 on listattu työkalut, joita kehittämishankkeessa tullaan hyödyntämään tuotantotoimiston kehittämissuunnitelman laatimiseksi.



Kuvio 8. Kehittämishankkeessa käytetyt työkalut.

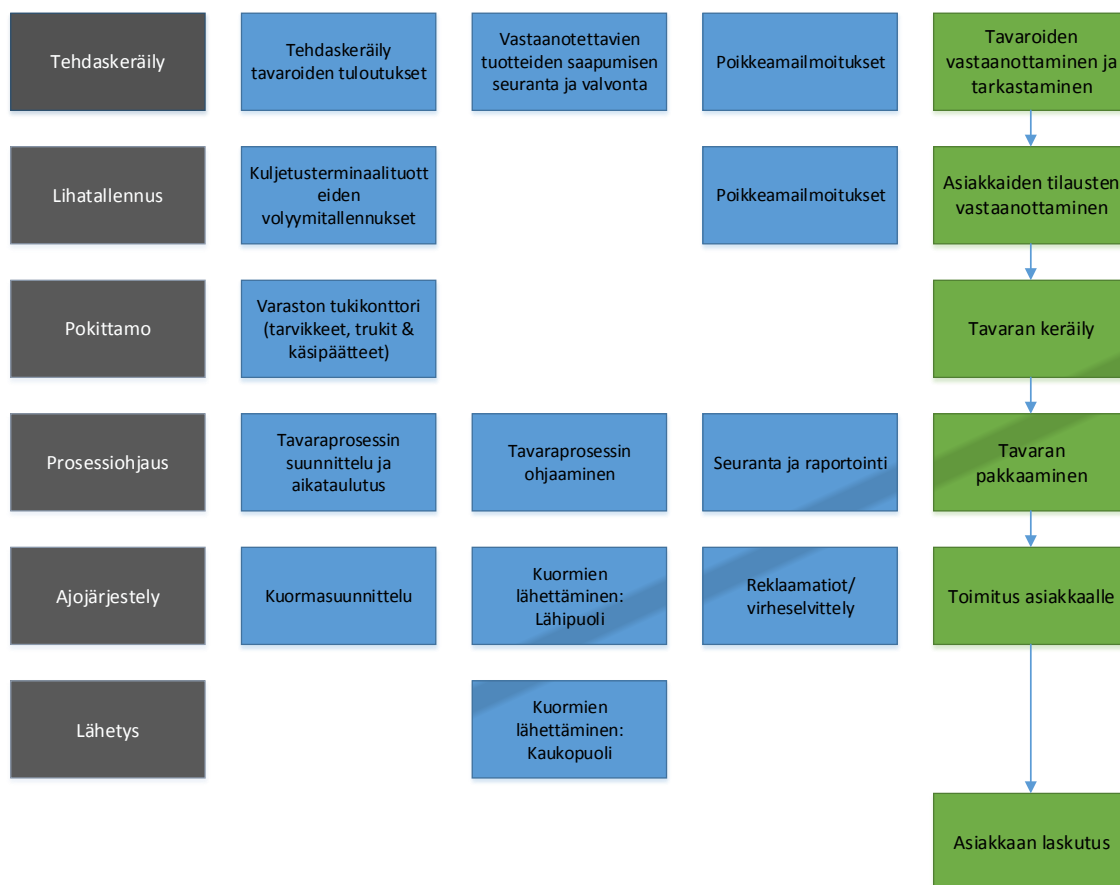
Seuraavassa luvussa käsitellään Yritys X:n tuotantotoimiston nykytilaa ja havainnoidaan työajan käyttöön liittyviä kehittämiskohtia.

3 Nykytila-analyysi

Kehittämishankkeen käytännön osuus avataan nykytilanteen analyysillä. Se antaa kokonaiskuvaa siitä, mikä on tuotantotoimiston nykyinen tilanne. Analyysin avulla pyritään myös etsimään kaikki tarvittavat kehitys- ja muutoskohteet ajatellen kehittämishankkeen tavoitetta. Tässä luvussa esitetään tuotantotoimiston prosessikaavio nykyisistä työtehtävistä sekä niiden tehtäväkuvaukset, vastuualueet ja tärkeimmät sidosryhmät.

3.1 Tuotantotoimiston prosessikaavio

Nykytilan analysointiin kuuluu tärkeänä osana prosessien kulun kuvaaminen prosessikaavion avulla. Prosessikaavio on graafinen esitys prosessin eri vaiheiden toiminnoista, vastuualueista, rooleista ja tietovirroista prosessien välillä. Sen tavoitteena on auttaa ymmärtämään prosessin toimintojen järjestystä ja niiden välisiä riippuvuuksia. Muita käyttötarkoituksia ovat ongelmien ratkaisu, prosessien kehittäminen ja johtaminen. Tiedot kuvataan yleensä symboleina esimerkiksi nuolia ja suorakulmioita käyttäen, kronologisessa etenemisjärjestyksessä. Lisäksi jokaisesta prosessista muodostetaan teksti- ja yhteenvetotiedot. Kuviossa 9 kuvataan tuotantotoimiston nykyiset prosessit prosessikaavion muodossa. (Telaranta, Lepistö & Wickman-Viitala 2010: 161–162; Laamanen & Tinnilä 2002: 63-64.)



Kuvio 9. Tuotantotoimiston prosessikaavio

Tilaus-toimitusketjusta puhuttaessa tuotantotoimistoa voidaan kutsua logistiikan ytimeksi. Tuotantotoimistossa käsitellään ja ohjataan kaikkea, mitä varastossa liikkuu: materiaaleja, kuljetuksia, työntekijöitä, koneita, laitteita, informaatiota sekä aikaa. Kuljetuksilla tarkoitetaan tavaroiden vastaanottoa, lähetyksiä, keräilyä sekä lähi- ja kaukojakelua. Informaatiolla puolestaan kuvataan kuljetusdokumenteja, keräilylistoja sekä tietojärjestelmiä. Aika käsittää tilaus-toimitusviiveen hallintaa ja äänikeräilyn aikataulussa pysymistä.

3.2 Tuotantotoimiston tehtäväkuvaukset ja vastualueet

Seuraavissa luvuissa kerrotaan tuotantotoimiston eri työpisteiden tehtävistä, vastuualueista, raportointisuhteista, avainmittareista sekä tärkeimmistä sidosryhmistä. Tämän lisäksi avataan myös työtehtävissä vaadittavaa osaamista, kokemusta ja koulutusta.

3.2.1 Tuotantokonttoristi

Tuotantokonttoristien työtehtävinä on tukea varaston ja terminaalin toimintoja konttori-tehtävien osalta. Tuotantotoimistossa tuotetaan kuorma- ja rahtikirjadokumentit, tulou-tetaan tehdaskeräilytuotteita, tallennetaan kuljetustermiinalitoimitusten lihavolyymitie-toja sekä toimitaan varaston työntekijöiden tukipisteenä. Toimiston työtehtäviin kuulu-vat myös varaston työntekijöiden tarviketäydennykset sekä avustavat toimet ICT-laitteiden ylläpidossa, kuten tulostimien putsaus sekä tarratäydennykset. Vastuun laa-juus kattaa noin 300–400 varastotyöntekijän sekä 50 kuljettajan palvelemista päivittäin. Tämän lisäksi tuotantokonttoristit ovat vastuussa tehdaskeräilyn ja kuljetustermiinalin tilitysten ja veloitusien oikeellisuudesta.

Taulukko 1. Tuotantokonttoristin tärkeimmät sidosryhmät (Yritys X, 2013.)

<i>Tärkeimmät sidosryhmät</i>
<p>Sisäiset:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Varaston työntekijät - Taloushallinnon työntekijät - Työnjohtajat <p>Ulkoiset:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kuljetusliikkeiden kuljettajat

Tuotantokonttoristien työtehtävät jakautuvat neljään eri työpisteeseen, jotka ovat nimel-tään lähetys, tallennus, pokittamo ja tehdaskeräily. Ne toimivat kolmessa vuorossa, kuutena päivänä viikossa. Yövuorossa työskennellään kiinteällä työajalla. Päivävuorot kiertävät aamu-, päivä- ja iltavuoroissa niin, että jokaista työtehtävää tehdään pääsään-töisesti yksi viikko kerrallaan.

Tuotantokonttoristilta vaaditaan kaupallista tai tietotekniikan ammattikoulutusta. Lisäksi työntekijällä tulisi olla työkokemusta vähintään vuoden verran varasto- tai teollisuuden alalta. Työssä vaadittavia yleisosaamisia ovat muun muassa asiakaslähtöisyys ja pal-veluhenkisyys, ongelmanratkaisukyky ja tietojärjestelmäosaaminen. Työstä suoriutumi-nen edellyttää myös hyvää keskittymiskykyä ja tarkkuutta.

Taulukko 2. Tuotantokonttoristin tärkeimmät vastuualueet (Yritys X, 2013.)

Tärkeimmät vastuualueet	
1.	Lähtämön konttorityöt (aamu-, ilta- ja yövuorot): <ol style="list-style-type: none"> Lastauslupien kiinnittäminen, kuljettajien ohjeistaminen ja lastauksen valvonta. Rahtidokumenttien tulostaminen, kirjaaminen kuljetusväline-seurantaan. Danone – toimittajan poikkeavat tarroitus. Käytettävät järjestelmät: MerxD, Merx, CHEP www-järjestelmä.
2.	Varaston tukikonttori (aamu-, ilta- ja yövuorot): <ol style="list-style-type: none"> Trukkien ja käsipäätteiden jakaminen sekä kirjaaminen työntekijöille. Pienten avustavien ICT-ongelmien ratkominen varaston työhön vaikuttavien seikkojen osalta. Keräilyvirheiden kirjaaminen suoritejärjestelmään. Vastaanoton asiakirjojen skannaaminen Rondon. Käytettävät järjestelmät: IMI Warehouse, Rondo, suoritejärjestelmä.
3.	Kuljetusterminalituotteiden volyymitallennukset (päivävuoro): <ol style="list-style-type: none"> Toimittajien ilmoittamien tai lähetetietojen perusteella tallennettavat kuljetusterminalitoimittajien volyymitiedot. Poikkeamailmoitukset. Keräyslistojen kuittaus. Tulouttaa varasto 20 tuotteet. Käytettävät järjestelmät: Merx.
4.	Tehdaskeräilytuotteiden tuloutus (aamuvuoro): <ol style="list-style-type: none"> Tulouttaa toimittajien ilmoitusten perusteella tehdaskeräilytuotteet. Seurata ja valvoa kaikkien vastaanotettavien tuotteiden saapumista. Poikkeamailmoitukset. Asiakirjojen skannaaminen Rondon. Käytettävät järjestelmät: Merx, Rondo.

3.2.2 Ajojärjestelijä

Ajojärjestely on vastuussa jakelukeskuksen jakelusta, volyymisuunnittelusta, tiedottamisesta kuljetusliikkeille ja maakuntaterminalleille sekä yhtiön sisäisestä raportoinnista. Lisäksi ajojärjestely vastaa poikkeustilanteiden hallinnasta ja ohjauksesta yhdessä lähtämön työnjohton sekä prosessiohjauksen kanssa toimitusten osalta. Avainmittareita ovat mm. logistinen toimitusvarmuus, jakeluautojen täyttöaste sekä asiakastyytyväisyyteen liittyvät kyselyt ja palautteet. Tämän lisäksi avainmittareiksi lasketaan prosessivirheiden havaitseminen ja kirjaaminen.

Taulukko 3. Ajojärjestelyn tärkeimmät sidosryhmät (Yritys X, 2013.)

Tärkeimmät sidosryhmät**Sisäiset:**

- Kollegat
- Logistiikan terminaali-/tuotantopäälliköt
- Työnjohto
- Prosessiohjaajat
- Asiakaspalvelu

Ulkoiset:

- Päivittäistavarakaupat, pikatukut sekä suurkeittiöasiakkaat.
- Kuljetusterminaalien kautta toimivat tavarantoimittajat
- Kuljetusliikkeet
- Ulkopuoliset terminaalit

Tavaratoimituksia on päivittäin noin 50 jakelukuormaa yhteisjakeluasiakkaille, 500 jakeluasiakasta sekä 30 runkokuormaa jakeluterminaaleihin eri puolilla Suomea. Ajojärjestely toimii arkisin neljässä eri vuorossa: aamu-, päivä-, ilta- sekä yövuorossa. Tämän lisäksi on myös viikonloppuvuoroja lauantaisin ja sunnuntaisin.

Ajojärjestelijältä vaaditaan logistiikka-alan opisto- tai AMK-tasoista koulutusta sekä työkokemusta useamman vuoden ajalta kyseiseltä alalta. Ydinosaamisen muodostavat asiakaslähtöisyys ja ongelmanratkaisukyky sekä tietojärjestelmäosaaminen. Lisäksi työssä vaaditaan myös ammattiosaamista, kuten lämpösäädelyjen kuljetusten koulutusta, hygieniapassia ja volyymisuunnittelua.

Taulukko 4. Ajojärjestelyn tärkeimmät vastualueet (Yritys X, 2013.)

Tärkeimmät vastualueet

1. Kuormien suunnittelu päivittäisille tavaravolyymeille.
2. Valvoa, että lastaus tapahtuu sovittujen aikataulujen mukaisesti.
3. Vastata ja huolehtia kuormien toimituksista aikataulun mukaisesti.
4. Ennakoilmoitusten lähettäminen terminaaleille heidän runkokuljetusvolyymeistaan.
5. Poikkeusilmoitusten lähettäminen terminaaleille ja kuljetusliikkeille.
6. Rahtidokumenttien tuottaminen kuljetusliikkeille ja loppuasiakkaalle.
7. Kiireellisten kuljetustilausten/toimitusten välittäminen suoraan kuljettajille.
8. Kuljettajien yhteyshenkilönä toimiminen.
9. Erilaisten raporttien laatiminen, esim. kuljetusten päiväraportti.
10. Kuljetusten tilaaminen esim. noudot.
11. Asiakkaiden reklamaatioiden oikaisut/virheselvittely.
12. Uusien asiakkaiden reitittäminen.

13. Terminaalien informoiminen uusista asiakkaista.
14. Keräilyn valmistumisen huolehtiminen jakelun aikataulujen mukaisesti.
15. Paluulogistiikkaan liittyvät tallennukset.
16. Toimitusaikataulujen seuranta.
17. Asiakaspalvelu.
18. Visy-porttiohjelman pääkäyttäjä.
19. Huolehtii omavalvonnan toteutumisesta kuljetusliikkeiden osalta: hygienia, kuljetuskaluston asianmukaisuus.
20. Päivittäisten ohjelmien käyttö esim. MerxD, Merx, IMI Warehouse, Visy, Outlook Email, Microsoft Office.

3.2.3 Prosessiohjaaja

Prosessiohjauksen päätehtävänä on ohjata logistiikkapalvelu yrityksen tavaraprosesseja saapuvasta tavarasta lähtevään ja vastata koko tilaus-toimitusprosessin toiminnallisuudesta sekä toimitusputken kokonaistehokkuuden valvonnasta. Prosessiohjaaja toimii matriisissa suhteessa muihin logistiikan funktioihin ja ratkaisee ristiriidat vastaanoton, tuotannon, lähettämön ja kuljetusliikkeiden välillä. Ohjausvastuu kattaa vastaanoton saapuvat lavat (~10 000 lavaa/viikko), tuotannossa olevat kuljetusyksiköt (~24 000 yksikköä/viikko) sekä alueella liikkuvat ajoneuvot (noin 320 kappaletta/päivä). Prosessiohjauksen avainmittareita ovat tilaus-toimitusputken ajallinen onnistuminen sekä tuotannon operatiivisten häiriötilanteiden minimointi ja niistä selviäminen.

Taulukko 5. Prosessiohjauksen tärkeimmät sidosryhmät (Yritys X, 2013.)

Tärkeimmät sidosryhmät

Sisäiset:

- Tuotannon esimiehet
- Tuotantotoimiston esimiehet
- Ajojärjestelijät
- Sovellustuki

Ulkoiset:

- Ulkoistetut tuotantopalvelut

Prosessiohjaus koostuu kahdesta työpisteestä, jotka ovat nimeltään tuotanto ja automaatio/masto. Tuotantotyöpisteessä keskitytään keräilijöihin, kun taas automaatio/masto työpisteessä painoarvo on automaatoradan toiminnassa sekä mastokeräilijöiden ohjaamisessa. Molemmissa vuoroissa on työntekijät paikalla aamu- sekä iltavuoroissa. Yö- ja lauantavuoroissa molemmat työpisteet hoitaa yksi prosessiohjaaja.

Prosessiohjaajalta edellytetään logistiikka-alan opisto- tai AMK-tasoista koulutusta sekä vähintään kahden vuoden työkokemusta alalta. Vaadittavan ydinosaamisen muodostavat asiakaslähtöisyys ja ongelmanratkaisukyky sekä vahva tietojärjestelmäosaaminen. Tämän lisäksi prosessiohjaajalta vaaditaan ammattiosaamista prosessiohjaamista, kuten prosessien suunnittelusta ja ohjaamisesta.

Taulukko 6. Prosessiohjauksen tärkeimmät vastuualueet (Yritys X, 2013.)

Tärkeimmät vastuualueet
1. Vastuun kantaminen koko tilaus-toimitusprosessin toiminnallisuudesta ja toimitusputken kokonaistehokkuuden valvonnasta.
2. Prosessin suunnittelu, prosessien aikataulutukset sekä järjestelmäohjausten suunnittelu ja toteutus.
3. Prosessin ohjaaminen, tuotantosuunnitelman tekeminen tuotannolle, prosessin kokonaisvaltainen ohjaaminen.
4. Prosessissa olevien häiriötilanteiden purkaminen, poikkeustilanteiden hallinta ja ongelmien korjaaminen.
5. Seuranta ja raportointi, toimitusputken tehokkuuksien ja toiminnallisuuksien seuranta ja niistä raportointi, mittareiden kehittäminen ja ylläpitäminen.
6. Kehittää omia taitoja ja osaamista suunnittelu- ja ohjausfunktion alalla.
7. Muut erikseen määriteltävät tehtävät.
8. Päivittäisten ohjelmien käyttö esim. IMI Warehouse, PuTTY, SQL, Microsoft Office, Outlook Email.

3.3 Työtehtävien ajankäyttö

Nykytila-analyysin täydentämiseksi kaikissa tuotantotoimiston työpisteissä suoritettiin työajanseurantaa sekä avoimia henkilöhaastatteluja selvittämään työajankäyttöä työpäivän eri ajankohtina. Lisäksi arvioitiin tehtävien kuormittavuutta. Työtehtävien kuor-

mittavuutta arvioitiin väriasteikolla punainen, keltainen ja vihreä. Punaisella värillä arvioitiin työtehtävien suurta kuormitusta. Keltaisella värillä työtehtävien määrä arvioitiin sopivaksi ja vihreällä värillä puolestaan työmäärä oli vähäistä. Nämä tiedot kirjattiin Excel-taulukoihin, jotka löytyvät kehittämishankkeen liitteistä 1-3. Taulukot antavat hyvän kokonaiskuvan jokaisen työpisteen tehokkuudesta ja toimivuudesta sekä näyttää alueet, joissa on kehittämismahdollisuuksia.

Yritys X:n tuotantotoimiston toiminnan nykytilan kartoittamisessa havaitsin, että tällä hetkellä kaikkien työpisteiden kuormitusasteet vaihtelevat suuresti kellon ajasta riippuen. Ajojärjestelyssä kuormittavuus oli suoraan verrannollinen asiakkaiden reklamaatioiden ja kuormien virheselvittelyiden määrään nähden. Tämä saattoi vaihdella suuresti eri viikonpäivinä. Prosessiohjauksessa puolestaan kiireellisyys muodostui keräilijöiden ongelmatilanteiden lukumäärästä sekä automaattioradan toimivuudesta. Näissä havaitsin myös vaihteluja eri päivien välillä. Tuotantokonttoristien työpisteissä ei vastaavallaisia muuttujia ollut, vaan tehottomuus muodostui työtehtävien määrän vähyydestä. Tämän seurauksena työtehokkuus laski ajoittain sille tasolle, ettei tekemättömiä töitä ollut tehtävänä omalla työpisteellä. Tämä ei tietenkään yritykselle ole kannattavaa ja järkevää resurssien käyttöä. Työntekijät eivät myöskään kokeneet omia työtehtäviään missään vaiheessa työpäivää niin kuormittavaksi, ettei niistä olisi suoriuduttu.

3.4 Yhteenveto

Prosessikaavio antaa hyvän kokonaiskuvan tuotantotoimiston työpisteistä ja niiden välisistä yhteyksistä sekä riippuvuuksista. Lisäksi prosessikaavio auttaa hahmottamaan, kuinka eri työpisteet sijoittuvat tilaus-toimitusketjuun. Tuotantotoimisto koostuu kolmesta pääprosessista ja kahdeksasta työpisteestä, jotka ovat linkittyneet tiiviisti toisiinsa. Nykyisistä työtehtävien tehtäväkuvaukset ja vastuualueet ovat hyvin työntekijöiden tiedossa, samoin myös niissä vaadittava koulutus ja osaaminen. Tietojärjestelmäosaaminen on työtehtävien välillä myös hyvin yhtenevä: samoja järjestelmiä käytetään eri työpisteissä. Suurimmat erot näkyivät pääasiassa tietojärjestelmien käytön laajuuden vaihteluvuudessa.

Työpisteiden työmäärän ja kuormittavuuden arvioinnin apuna käytettiin havainnointimenetelmiä ja avoimia henkilöhaastatteluja. Tuotantotoimiston työntekijät saivat kertoa

työtehtäviensä sisällöstä sekä kehittämistarpeista. Käytännössä tämä tapahtui seuraamalla paikanpäällä, mitä kussakin työpisteessä tehtiin eri ajankohtina.

Tuotantotoimiston nykytila-analyysin perusteella voidaan nimetä kehittämistä vaativaksi kohdaksi työajankäytön tehokkuuden lisääminen, erityisesti tuotantokonttoristien työpisteissä. Ajojärjestelyn ja prosessiohjauksen tehokkuus on vaihtelevaa päivän kiireellisyydestä riippuen. Tämän takia kehittämisen pääkohteeksi valittiin tuotantokonttoristien työpisteet. Seuraavassa luvussa kuvataan tuotantotoimistossa toteutettua osaamiskartoituskyselyä ja sen tuloksia.

4 Osaamiskartoituksen toteutus

Tässä luvussa kuvataan tehdyn osaamiskartoituksen vaiheet. Osaamiskartoituksen toteutuksen apuna on käytetty työkalua, joka on esitetty insinööriyön teoriaosuuden yhteenvedossa. Lisäksi tässä luvussa kerrotaan, kuinka osaamiskartoituskyselylomake laadittiin sekä toteutettiin kohdeyrityksessä. Lopuksi raportoidaan saadut osaamiskartoituksen tulokset ja suoritetaan niiden analysointi.

4.1 Osaamiskartoituksen laatiminen

Osaamiskartoituskyselylomake laadittiin yhdessä tuotantotoimiston työnjohtajan sekä Yritys X:n terminaaliapäällikön kanssa. Aluksi tarkasteltiin Yritys X:n tuotantotoimiston toiminnan tavoitteita ja strategiaa. Tuotantotoimiston tehtäväkuvauksista kävivät ilmi työtehtävissä vaadittavat osaamisalueet, työkokemus ja koulutustausta. Osaamiskartoituksessa haluttiin painottaa erityisesti tuotantotoimistossa käytettäviä tietojärjestelmiä ja niihin liittyvää osaamista, sillä tuotantotoimiston työtehtävien suorittaminen tapahtuu suurimmaksi osaksi pelkästään tietojärjestelmiä käyttäen. Tämän takia päätettiin, että kyselyn viimeisessä osiossa arvioitiin omaa osaamista tietojärjestelmien näkökannalta katsottuna. Lisäksi tärkeänä osana työtehtävien uudelleen järjestämisuunnitelmaa, on selvittää, kuinka hyvin tuotantotoimiston eri prosessit hallitsevat toistensa työtehtävät. Osaamistasoiksi valittiin arviointiasteikko 1-5, jonka kuvaukset ovat seuraavanlaiset:

1 = Ei kyseistä osaamista

- 2 = Harjoittelija: Osaa perusteet
- 3 = Osaaja: Osaa tehtävät, mutta tarvitsee ohjausta ja tukea
- 4 = Ammattilainen: Pystyy työskentelemään itsenäisesti ja opastamaan
- 5 = Mestari: Pystyy kehittämään ja soveltamaan

Kyselyn neljässä ensimmäisessä kohdassa tiedusteltiin työntekijän taustatietoja, kuten nimeä, tehtävänimikettä, koulutustaustaa ja työkokemusta tuotantotoimiston työtehtävistä. Viidennessä kohdassa arvioitiin omaa osaamista tuotantotoimiston eri työpisteiden tehtävistä ja niissä käytettävistä tietojärjestelmistä. Lopuksi vastaajilta tiedusteltiin, kuinka hyvin he ymmärtävät yleisellä tasolla tilaus-toimitusketjua. Osaamiskartoitus-kyselylomake löytyy liitteestä 4.

4.2 Osaamisen arviointi

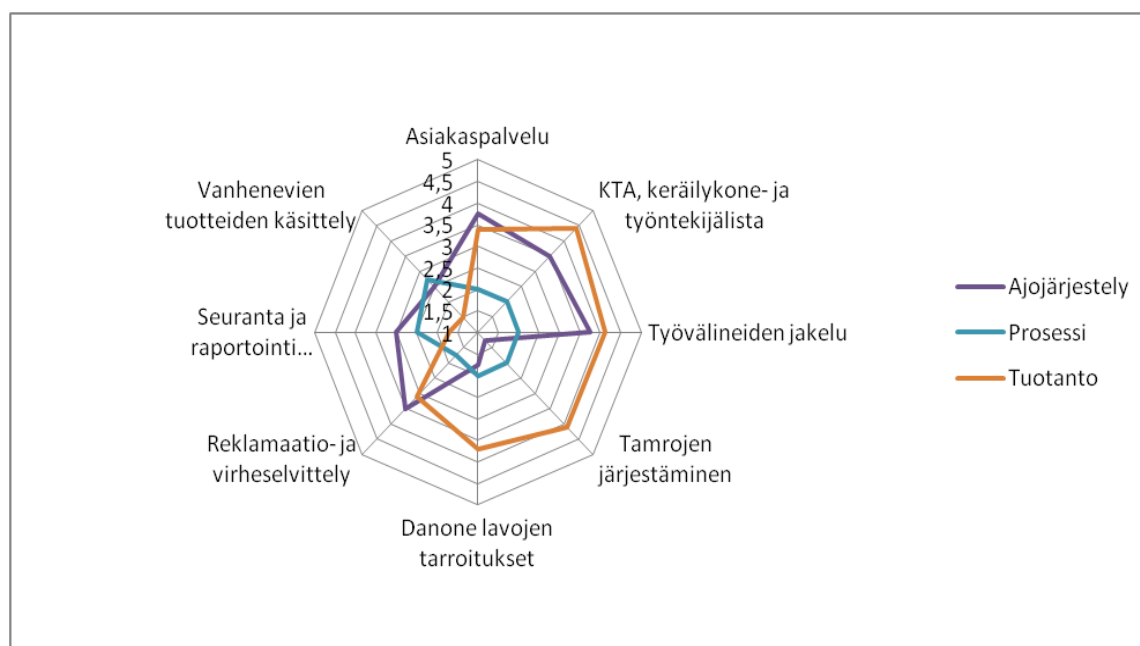
Osaamiskartoituskyselyn osaamisen arviointi toteutettiin tuotantotoimiston tiloissa perjantaina 20.12.2013 työntekijöiden itsearviointina viikkopalaverin yhteydessä. Kyselyn täyttämiseen oli varattu 30 minuuttia aikaa. Kyselyyn osallistui eri prosesseista yhteensä 15 työntekijää 21 työntekijästä: seitsemän henkilöä osallistujista oli tuotantokonttoristeja ja loput toimihenkilöitä, neljä ajojärjestelijää sekä neljä prosessiohjaajaa.

Osaamiskartoituskyselyn vastaukset kirjattiin Excel-taulukoon tulosten analysointia varten. Vastaukset jaettiin prosesseittain eri toimintokokonaisuuksiin: ajojärjestelyyn, tuotantokonttoristiin ja prosessiohjaukseen. Taulukkoon laskettiin työntekijöiden vastauksien keskiarvo jokaista osaamisaluetta kohden. Kyseinen Excel-taulukko löytyy liitteestä 5. Tuloksien pohjalta luotiin graafiset kuviot osaamisalueittain, joista ilmenevät eri toimintokokonaisuuksien nykyinen osaaminen. Osaamiskartoituskyselyn tulokset ja graafiset kuviot ovat eriteltynä seuraavassa luvussa.

4.3 Osaamisenkartoituksen tulokset

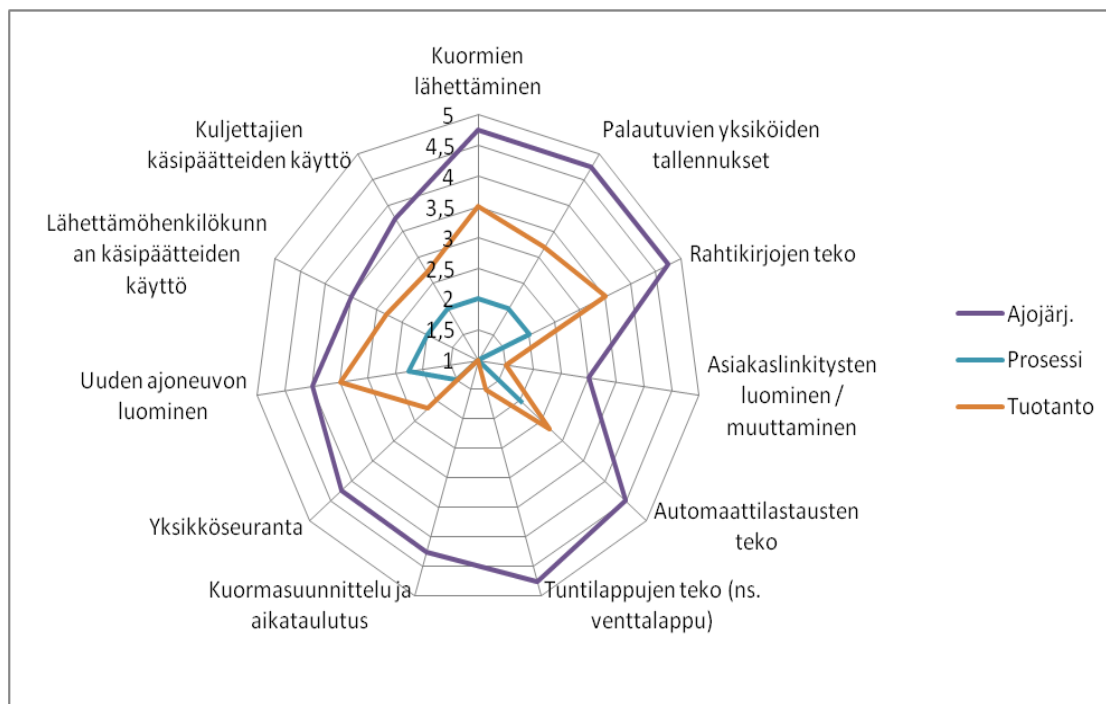
Tässä luvussa raportoin tekemäni osaamiskartoituskyselyn tuloksia. Osaamiskartoituksen tulokset jäivät kehittämishankkeen jälkeen vain tuotantotoimiston esimiesten käyttöön. Osaamiskartoituskyselyn viidennessä kohdassa arvioitiin omaa osaamista tuotantotoimiston eri prosessien työtehtävistä ja niissä käytettävien tietojärjestelmien osaamisesta.

Yleinen ammatillinen osaaminen tuotantokonttoristien työtehtäviin liittyen oli odotettavasti hyvin hallussa tuotantokonttoristien osalta. Ajojärjestelyn väki myös hallitsi hyvin nämä osa-alueet. Prosessiohjaus pärjäsikin kaikkein heikoiten tässä osaamisalueessa. Vanhenevien tuotteiden käsittelyyn sekä seurantaan ja raportointiin liittyvissä työtehtävissä näyttäisi kaikilla prosesseilla olevan kehittämisen varaa. Yleinen ammatillinen osaaminen tuotantotoimiston työtehtävistä on esitetty kuviossa 10.



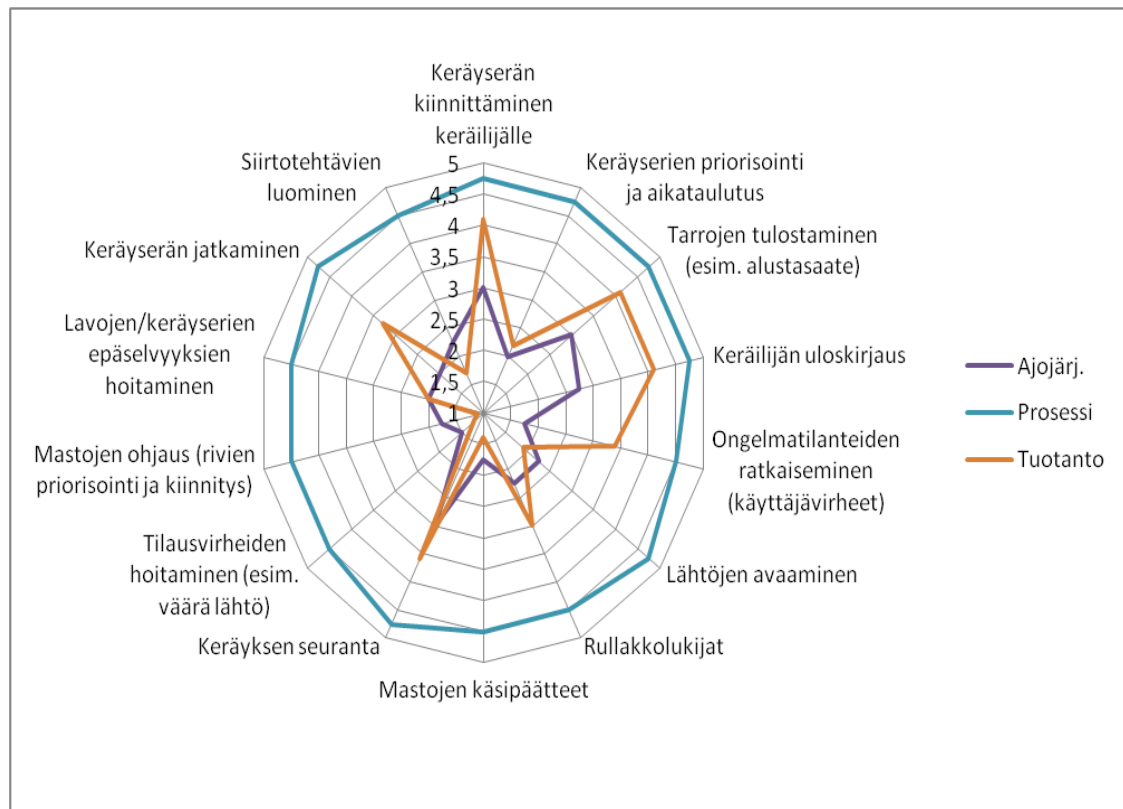
Kuvio 10. Osaamiskartoituksen tulokset: Yleinen osaaminen.

Seuraavana osaamisalueena osaamiskartoituskyselyssä oli kuormasuunnittelu – ja lähettämöjärjestelmä MerxD, joka on pääasiassa ajojärjestelyn sekä tuotantokonttoristien lähetys työpisteen käsialaa. MerxD-järjestelmään liittyvät tärkeimmät työtehtävät ovat kuormien suunnittelu, kuljetusdokumenttien tuottaminen kuljettajille, alustayksiköiden yksikköseuranta sekä muut kuormiin liittyvät toimenpiteet. Nämä myös olivat vahvoilla tällä osaamisalueella. Ajojärjestely arvioi keskiarvona osaamistaan muutamassa työtehtävässä lähes täysin pistein. Kuljettajien ja lähettämöhenkilökunnan käsipääteiden käytön osaaminen oli alhaista jokaisella toimintokokonaisuudella. Prosessiohjaajat arvioivat osaamistaan jokaisessa kysytyssä työtehtävässä. MerxD:n osalta osaaminen oli selvästi alle keskitason. Kuviossa 11 on nähtävillä osaamiskartoituskyselyn tulokset MerxD-järjestelmästä.



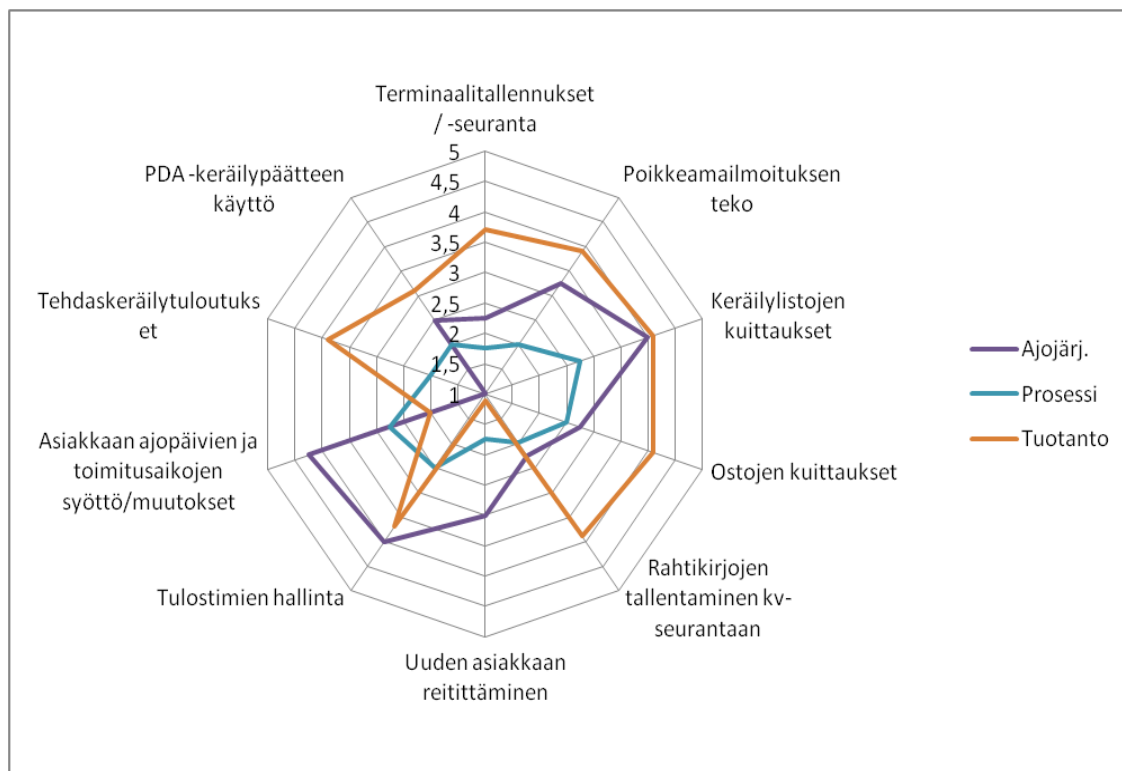
Kuvio 11. Osaamiskartoituksen tulokset: MerxD.

Kolmantena osaamisalueena oli varaston operatiivisen ohjauksen tietojärjestelmä IMI Warehouse, joka toimii pääjärjestelmänä prosessiohjauksessa sekä tuotantokonttoristien pokittamo työpisteessä. IMI Warehouse -järjestelmää käytetään keräilyn ohjauksessa, suunnittelussa, virhetilanteiden selvittämiseen sekä muihin keräilyyn liittyvien toimenpiteiden hoitamiseen. Tuotantotoimiston työntekijöiden IMI-järjestelmän osaaminen on havainnollistettu kuviossa 12. Prosessiohjauksen osaaminen oli tältä osaamisalueelta erittäin vahvaa, kuten oli odotettavissakin. Tuotantokonttoristien osaaminen oli puolestaan keskitasoista siltä osin, mitä heidän työtehtävissään vaadittiin. Ajojärjestelyn osalta IMI-osaaminen rajoittui käytännössä keräilyn – sekä lähtöjen valmistumisen seurannan hallitsemiseen.



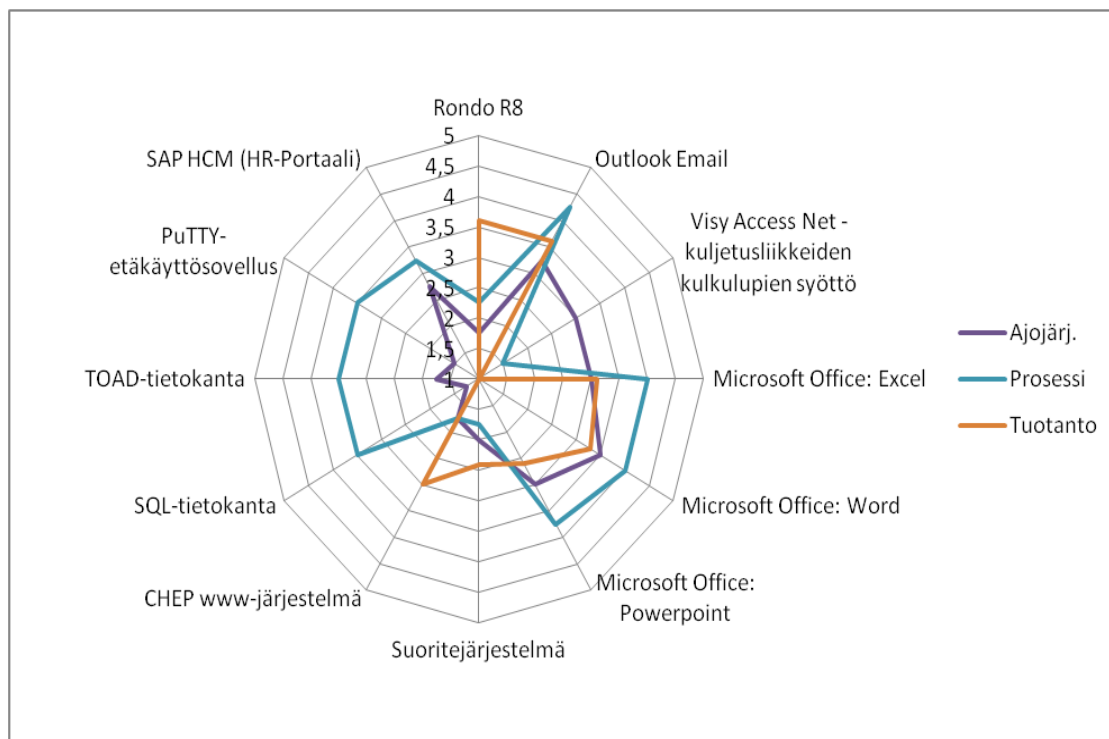
Kuvio 12. Osaamiskartoituksen tulokset: IMI Warehouse.

Viimeisenä osaamiskartoituksen pääjärjestelmänä on toiminnanohjaus- ja jakelunhallintajärjestelmä Merx, joka kattaa yrityksen materiaalihallinnon, varasto-, myynti- ja osto-toiminnot. Näitä tukevia toimintoja ovat asiakkaiden-, toimittajien- ja tuotteiden hallinnantyykalut. Kyseinen järjestelmä on laajassa käytössä erityisesti tuotantokonttoristien sekä ajojärjestelyn työpisteissä. Prosessiohjauksessa kyseisen järjestelmän käyttö on vähäisempää. Tämä myös näkyi osaamisen arvioinnin tuloksissa. Tuotantokonttoristien osaaminen oli Merxin osalta korkealla tasolla, lukuun ottamatta muutamaa ajojärjestelyyn liittyvää työtehtävää, kuten asiakkaiden toimitusaikojen muuttamista ja uusien asiakkaiden reitittämistä. Kuviossa 13 on havainnollistettu osaamiskartoituksen tulokset toiminnanohjausjärjestelmä Merxin kohdalta.



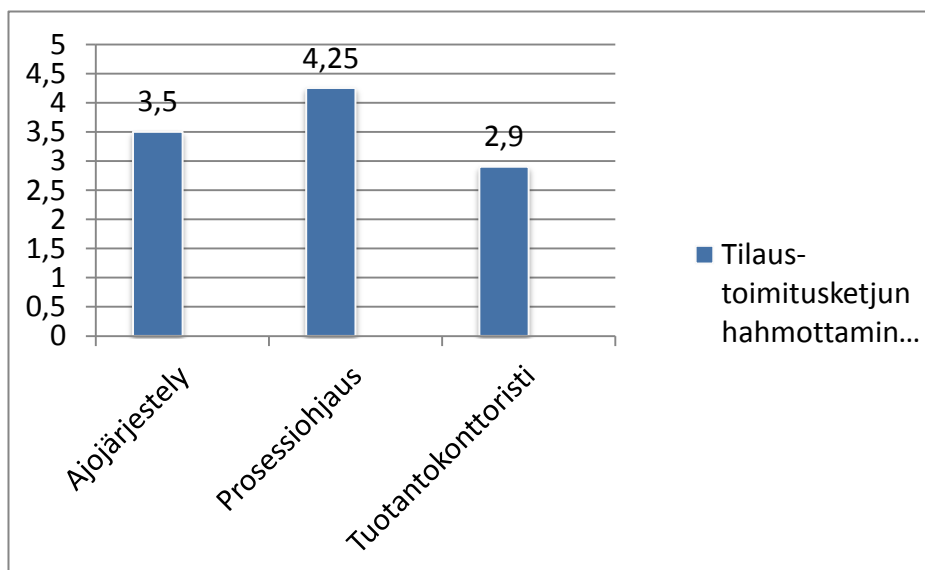
Kuvio 13. Osaamiskartoituksen tulokset: Merx.

Tuotantotoimiston pääjärjestelmien käytön osaamisen arvioinnin lisäksi kartoitettiin myös henkilöstön muuta tietojärjestelmäosaamista. Sen osaamisalueen tulokset on esitetty kuviossa 14. Tämä osaamisalue piti sisällään ohjelmia kuten Microsoft Officen eri sovellukset, erilaiset tietokannat, SAP Human Resources -portaalin sekä muita tuotantotoimistossa käytettäviä sovelluksia. Muussa tietojärjestelmäosaamisessa eroavaisuudet muodostuivat pitkälti työntekijöiden koulutustaustojen sekä aikaisemmin hankittu työkokemuksen pohjalta. Microsoft Officen eri sovellusten sekä sähköposti Outlook Emailin käyttö oli kaikilla työntekijöillä keskitason yläpuolella. SAP HCM -portaali on käytössä vain tuotantotoimiston toimihenkilöillä. Näin ollen heidän osaaminen oli moitteetonta siltä osin. Tietokantojen TOAD:n ja SQL:n käyttö oli puolestaan hyvin hallussa prosessiohjauksen työntekijöillä.



Kuvio 14. Osaamiskartoituksen tulokset: Muu tietojärjestelmäosaaminen.

Osaamiskartoituskyselyn viimeisessä osiossa tiedusteltiin tuotantotoimiston työntekijöiltä yleisellä tasolla heidän omaa näkemystään siitä, kuinka hyvin he hahmottavat tilaus-toimitusketjun kokonaisuutena. Kaikki kolme prosessia arvioivat osaamisensa tällä osaamisalueella hyväksi. Tulokset tältä osaamisen alueelta on esitetty kuviossa 15.



Kuvio 15. Osaamiskartoituksen tulokset: Tilaus-toimitusketjun hahmottaminen.

4.4 Yhteenveto

Tuotantotoimiston osaamiskartoituksen tulosten analysoinnin pohjalta luotiin graafiset kuviot kuvaamaan henkilöstön osaamista eri osaamisalueilla. Osaamiskartoituksen perusteella voidaan sanoa, että työntekijät kokivat osaamisensa vahvaksi omien työtehtävien sekä niihin liittyvien tietojärjestelmäosaamisen osalta. Tuotantokonttoristit käyttävät työssään tarvittavia tietojärjestelmiä peruskäyttäjän tasolla. Näitä järjestelmiä ovat Merx, MerxD ja IMI. Ajojärjestelyssä ja prosessiohjauksessa samojen pääjärjestelmien käyttö on laajempaa. Tämän seurauksena myös tietojärjestelmien osaamisen vahvuus vaihteli eri toimintokokonaisuuksien välillä suuresti. Pääjärjestelmien lisäksi ajojärjestelyssä ja prosessiohjauksessa on käytössä myös muita sovelluksia, kuten Microsoft Office -paketin ohjelmat, Rondo R8, suoritejärjestelmä, SQL- ja TOAD tietokannat. Toimintokokonaisuuksien välisten tietojärjestelmäosaamisen eroavaisuudet voidaan nimetä rajoittavaksi tekijäksi kehittämishankkeen kannalta, joten se on otettava huomioon lopullista suunnitelmaa laadittaessa.

Seuraavassa luvussa käsitellään kehittämishankkeen tuloksena syntyneen suunnitelmaan liittyvää palautetta insinööriyön toimeksiantajan puolelta.

5 Palaute

Tässä luvussa käydään lyhyesti läpi suunnitelmaan liittyvää palautetta insinööriyön toimeksiantajan puolelta.

Nykytila-analyysin ja osaamiskartoituksen tulosten pohjalta luotiin ehdotus tuotantotoimiston työtehtävien järjestämisestä uudelleen. Kehittämishankkeen tuloksena syntynyt alkuperäistä suunnitelmaa käytiin läpi yhdessä Yritys X:n terminaalipäällikön sekä tuotantotoimiston työnjohtajan kanssa. Lopuksi tultiin siihen tulokseen, että suunnitelma otetaan käyttöön porrastetusti kahdessa osassa. Aluksi käyttöön otetaan yhtä työpistettä koskevat muutokset aikaisemman kahden sijaan. Lisäksi päätettiin, että seurannan ja palautteen avulla havainnoidaan tuotantotoimiston toiminnassa tapahtuvat muutokset ja toteutetaan tarvittavat toimenpiteet.

Suunnitelman toinen puolisko päätettiin jättää tulevaisuudelle jatkosuunnitelmaksi, kun tuotantotoimiston toimintaa tehostetaan lisää. Jatkosuunnitelmaa koskevat kuvaukset

yhdistyvistä työpisteistä sekä toimenkuvan muutoksista on esitetty luvussa 7. Lisäksi liitteessä 7 havainnollistetaan jatkosuunnitelman pohjalta muodostuneeseen työpisteeseen liittyvät työtehtävien aikataulutukset sekä työnkuormittavuuden arvioinnit. Seuraavassa luvussa käsitellään ehdotusta tuotantotoimiston työtehtävien uudelleen järjestämisestä.

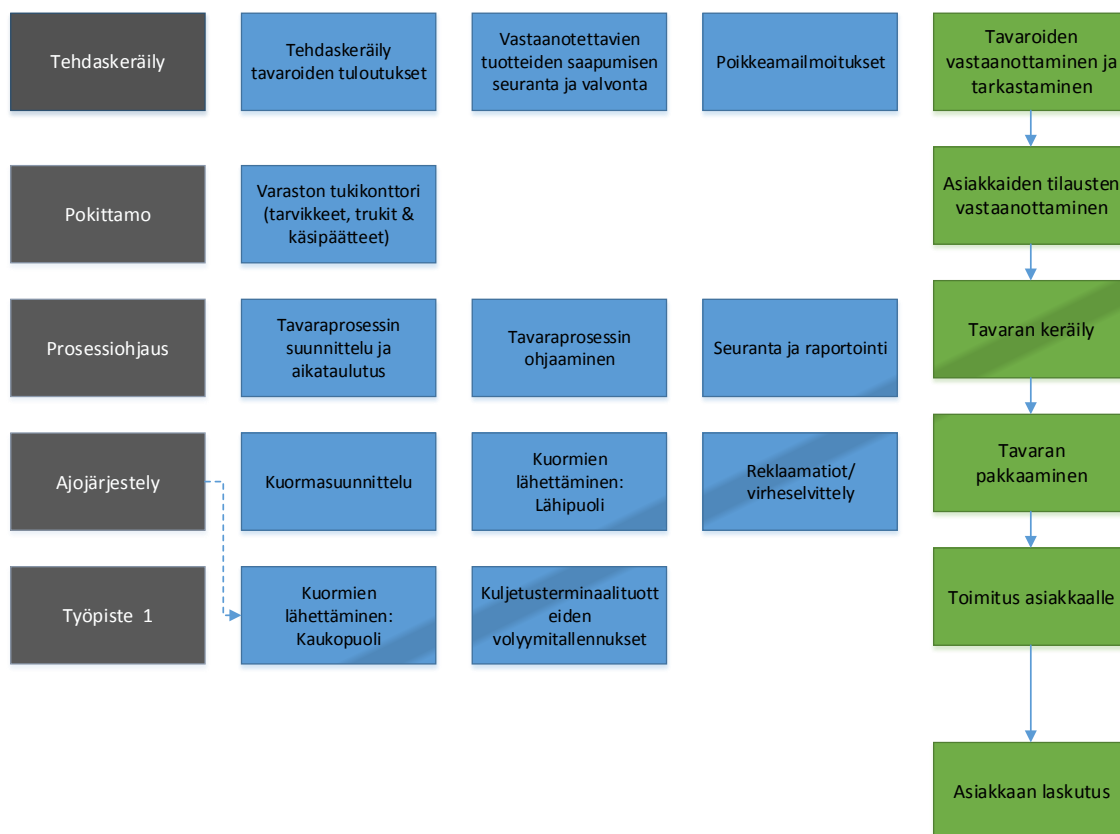
6 Ehdotus tuotantotoimiston työtehtävien uudelleen järjestämisestä

Palautteenannon jälkeen käyttöön otettavaksi valittiin osa alkuperäisestä suunnitelmasta tuotantotoimiston työtehtävien järjestämisestä uudelleen. Tässä luvussa tarkastellaan uutta prosessikaaviota sekä ehdotusta työtehtävien järjestämisestä. Lisäksi kerrotaan uuden työpisteen tehtäväkuvaus, muutos työvuorokierrossa sekä esitetään laskelmia ehdotuksen käyttöönoton tuomista kustannussäätöistä.

6.1 Uuden työpisteen tehtäväkuvaus

Suunnitelman pohjalta luotiin uusi työpiste nimeltä Työpiste 1. Siinä yhdistyvät kaksi aikaisempaa työpistettä: tallennus ja lähetys. Jatkossa kyseisessä työpisteessä hoidetaan kuljetustermiinalitoimitusten volyymitietojen tallennus sekä tuotetaan kuljettajille kaukopuolen rahti- ja kuormadokumentteja. Ajojärjestely tukee uutta työpistettä lähettämön konttoritöihin liittyvissä toimenpiteissä, kuten lastauslupien kiinnittämisessä ja lastauksen valvonnassa sekä kuljetusdokumenttien tuottamisessa kuljettajille.

Kuviossa 16 on nähtävillä uusi prosessikaavio havainnoimassa uuden työpisteen tuomat muutokset tuotantotoimiston toimintokokonaisuudessa.



Kuvio 16. Tuotantotoimiston uusi prosessikaavio.

Työpiste 1:ssä työskennellään viitenä päivänä viikossa: aamu- ja iltavuoroissa. Aamuvuoron aikana ajojärjestely avustaa lähettämön konttorityön tehtävissä, kuten kuormien lähettämässä ja kuormadokumenttien tuottamisessa kuljettajille. Työpiste 1:n työtahvojen ajankäyttöä sekä kuormittavuutta kuvaava taulukko on esitetty liitteessä 6.

Taulukko 7. Työpiste 1:n tärkeimmät vastualueet

Tärkeimmät vastualueet	
1.	Lähettämön konttorityöt: <ol style="list-style-type: none"> Lastauslupien kiinnittäminen, kuljettajien ohjeistaminen, lastauksen valvonta Rahtidokumenttien tulostaminen, kirjaaminen kuljetusväline-seurantaan Danone – toimittajan poikkeavat tarroitus
2.	Kuljetusterminalituotteiden volyymitallennukset: <ol style="list-style-type: none"> Toimittajien ilmoittamien tai lähetetietojen perusteella tallennettavat kuljetusterminalitoimittajien volyymitiedot Poikkeamailmoitukset Keräyslistojen kuittaus Tulouttaa varasto 20 tuotteet

3. Käytettävät järjestelmät: Merx, MerxD, CHEP www-järjestelmä, Outlook Email, IMI warehouse

Ehdotukseni mukainen työtehtävien järjestäminen uudelleen ei vaadi Yritys X:ltä toimenpiteitä henkilöstön laajamittaiseen kouluttamiseen uudelleen. Uusien työtehtävien käyttöönotto edellyttää vain työntekijöiden perehdyttämistä muuttuneiden tehtäväkuvausten sekä ajankäytön hyödyntämisen osalta.

6.2 Tehostettu ajankäyttö

Kehittämishankkeen tavoitteena oli tehostaa ajankäyttöä tuotantotoimiston eri työpisteissä. Tässä luvussa kerrotaan suunnitelman käyttöönoton tuomia muutoksia ajankäytössä sekä työntekijämäärissä.

Suunnitelman käyttöönoton tueksi laadittiin valmiiksi tuotantokonttoristien vuorokierto - taulukko helpottamaan esimiestä työvuorolistojen tekemisessä. Kyseinen vuorokierto otettiin käyttöön myös tuotantotoimistossa. Työpiste 1:n iltavuorossa työskentelevällä tuotantokonttoristilla on viikko vapaa perjantaina, hän tekee lauantaisin pokittamo työpisteen aamuvuoron. Taulukossa 8 kuvataan tuotantokonttoristien vuorokiertoa eri työpisteiden osalta muutosten jälkeen.

Taulukko 8. Tuotantokonttoristien vuorokierto

	Maanantai	Tiistai	Keskiviikko	Torstai	Perjantai	Lauantai
Aamuvuoro	Pokittamo	Pokittamo	Pokittamo	Pokittamo	Pokittamo	Vapaa
Aamuvuoro	TK	TK	TK	TK	TK	Vapaa
Iltavuoro	Työpiste 1	Työpiste 1	Työpiste 1	Työpiste 1	Vapaa	Pokittamo
Aamuvuoro	Työpiste 1	Työpiste 1	Työpiste 1	Työpiste 1	Työpiste 1	Vapaa
Iltavuoro	Pokittamo	Pokittamo	Pokittamo	Pokittamo	Pokittamo	Vapaa

Tuotantokonttoristien nykyinen määrä aamu- ja iltavuorossa esitetään taulukossa 9. Lisäksi kyseisessä taulukossa on vertailuna suunnitelman käyttöönoton tuoma muutos henkilöstömäärän tarpeessa tuotantokonttoristien osalta. Taulukosta havaitaan, että aamuvuorosta vähentyy yksi kokopäiväinen työntekijä sekä perjantain iltavuoroa ei suoriteta lähetystyöpisteen osalta vaan hoidetaan yhden työntekijän voimin.

Taulukko 9. Tuotantokonttoristien tarve aamu- sekä iltavuoroissa.

Nykyinen	Maanantai	Tiistai	Keskiviikko	Torstai	Perjantai	Lauantai
Aamuvuoro	3	4	4	4	4	1
Iltavuoro	2	2	2	2	2	1

Uusi	Maanantai	Tiistai	Keskiviikko	Torstai	Perjantai	Lauantai
Aamuvuoro	3	3	3	3	3	1
Iltavuoro	2	2	2	2	1	1

6.3 Kustannusvaikutukset

Suunnitelman käyttöönoton vaikutukset näkyvät erityisesti palkkakustannuksien alenemisessa. Seurauksena uudet työtehtävät voidaan suorittaa vähemmällä työntekijämäärällä, työn tehokkuutta ja laatua karsimatta. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että nykyisestä työntekijämäärästä voidaan vähentää yksi tuotantokonttoristi aamuvuorosta, kello 06.00-14.00 sekä vähentää yhden työpäivän iltavuorosta viikossa. Ajojärjestelijöiden ja prosessiohjaajien määrä ei muutu tuotantotoimistossa.

Tuotantotoimiston tuotantokonttoristit saavat palkkansa kaupan alan työehtosopimuksen asettamien määräyksien mukaisesti. Tällä hetkellä kaikki tuotantokonttoristit kuuluvat kaupan alan työehtosopimuksen B2-palkkaryhmään, eli heillä on 8-vuoden työkokemus ja he ovat TES-nimikkeellä varastotyöntekijä. Tämä tarkoittaa kuukausipalkkana 2012 €/kk tai tuntipalkkana 12,58 €/h.

Kustannusvaikutusten laskemisessa huomioidaan myös iltalisät sekä mahdolliset lauantailisät. Yritys X:n terminaaliapäällikön, työnohjaajan, kanssa sovittiin, että pyhäpäivistä johtuvia poikkeavia pyhäkorvauksia sekä lomakorvauksia ei huomioida palkkakustannusarvioissa. Iltalisä maksetaan kello 18.00–22.00 välisenä aikana tehdystä työstä, joka on palkkaliitteen mukaan 3,65 € tunnilta. Lauantailisä puolestaan maksetaan kello 13.00–22.00 välisenä aikana tehdystä työstä, josta maksetaan palkkaliitteen mukaan 5,34 € tunnilta. (PAM ry. 2012–2014.) Tämän lisäksi tuotantokonttoristit saavat suorituspalkkaa tekemästään työstään 1,8 € tunnilta.

Työpäiviä vuodelle 2014 on yhteensä 250. Kuukausikeskiarvoksi saadaan 20,83 työpäivää. Perjantaityövuoroja vuonna 2014 on 50 työpäivää. Työaika on enintään 40 tuntia viikossa ja 8 tuntia päivässä. Laskelmissa vähennetään työajasta lakisääteinen 30

minuutin palkaton lounastauko. Kustannuslaskelmien vastaukset ovat pyöristetty ylöspäin, jos ensimmäinen poisjäävä numero on viisi tai suurempi. Kustannussäästöt yritykselle arkipäivien osalta kuukausi- ja vuositasolla ovat suunnitelman käyttöönoton ansiosta.

Kuukausipalkalla laskettuna:

$(1,8 \text{ €/h} \times 7,5 \text{ h} \times 20,83) + 2012 \text{ €/kk} \approx \underline{2\,293 \text{ €}}$ / kuukausi (yksi tuotantokonttoristi)

$2\,293 \text{ €/kk} \times 12 \text{ kk} \approx \underline{27\,518 \text{ €}}$ / vuosi (yksi tuotantokonttoristi)

Tuntipalkalla laskettuna:

$(12,58 \text{ €/h} + 1,8 \text{ €/h}) \times 7,5\text{h/pv} \times 20,83 \text{ pv} \approx \underline{2\,247 \text{ €}}$ / kuukausi (yksi tuotantokonttoristi)

$(12,58 \text{ €/h} + 1,8 \text{ €/h}) \times 7,5\text{h/pv} \times 250 \text{ pv} \approx \underline{26\,963 \text{ €}}$ / vuosi (yksi tuotantokonttoristi)

Yksi työpäivä iltavuorosta viikossa:

$(3,65 \text{ €/h} \times 4,0 \text{ h}) + (12,58 \text{ €/h} + 1,8 \text{ €/h}) \times 7,5 \text{ h} = 122,45 \text{ €}$ / Yksi iltavuoro

$122,45 \text{ €} \times 50 \text{ pv} \approx \underline{6\,123 \text{ €}}$ / vuodessa

Suunnitelman laajamittaisen käyttöönoton ansiosta Yritys X säästäisi vuodessa:

$27\,518 \text{ €} + 6\,123 \text{ €} \approx \underline{33\,641 \text{ €}}$ /vuodessa (kuukausipalkalla laskettuna)

$26\,963 \text{ €} + 6\,123 \text{ €} \approx \underline{33\,086 \text{ €}}$ / vuodessa (tuntipalkalla laskettuna)

6.4 Riskiarvio

Tuotantotoimiston tehostamisen suunnitelman käyttöönottoon liittyy teoriaosuudessa mainittuja toiminnallisia riskejä ja vahinkoriskejä. Suurimmaksi riskiksi voidaan nimetä suunnitelman toimivuus käytännössä, saavutetaanko prosesseille asetetut tavoitteet. Tavoitteena ovat työajan tehokkuuden parantuminen laadusta tinkimättä. Uuden työpis-

teen toimivuus ja tehokkuus tarkentuvat pilotointi- ja paranteluvaiheessa, minkä jälkeen voidaan tehdä tarvittavat muutokset ennen laajamittaista käyttöönottoa.

Toiseksi riskiksi lasketaan ihmisiin liittyvät riskit, joita ovat osaavan henkilöstön saata- vuus mahdollisten sairauslomien ja muiden poissaolojen ajaksi. Pystytäänkö tuuraus hoitamaan muiden tuotantotoimiston työntekijöiden toimesta vai tarvitaanko apua toi- selta yrityksen osastolta? Suurimpana painoarvona ovat tuuraajien osaaminen sekä koulutustausta. Osaamisen takaamiseksi tämä vaatii todennäköisesti työntekijöiden perehdyttämistä uuden työpisteen osalta.

Tämän lisäksi riskiksi nimetään muutoksen aiheuttama muutosvastarinta. Käytännössä se tarkoittaa muutoksen kritisointia tai vastustusta, jota voi ilmetä työntekijöiden käyt- täytymisessä. Muutosvastarinnan ehkäisemiseksi esimiesten tehtäväksi kuuluu osoit- taa työntekijöille uusien työtehtävien tuoman parannuksen toimintaan ja työajan tehok- kaampaan hyödyntämiseen. Lisäksi esimiesten on myös tuettava työntekijöitä sekä kannustaa muutosten tapahtuessa ja tätä kautta rakentaa luottamusta muutoksen ym- päriin.

7 Johtopäätökset

7.1 Yhteenveto

Tässä luvussa esitellään yhteenveto insinööriyöstä, tarkastellaan ehdotuksia jatkotoi- menpiteille sekä arvioidaan työn lopputulosta tavoitteisiin verrattuna.

Insinööriyön tavoitteena oli luoda kohdeyritykselle käyttöönottoa vaille valmis toimin- nan tehostamissuunnitelma koskien sen tuotantotoimiston työpisteitä. Tuotantotoimisto koostuu kolmesta eri toimintokokonaisuudesta: ajojärjestelystä, prosessiohjauksesta ja tuotantokonttoristeista.

Työ aloitettiin keräämällä tietoa prosesseista ja niiden kehittämisestä, osaamiskartoi- tuskyselystä ja sen laatimisesta sekä riskienhallinnasta. Teoriaosuuden jälkeen aloitettiin tuotantotoimiston nykyisten työpisteiden nykytilan selvittäminen. Tämä piti sisällään prosessikaavion, työpisteiden tehtäväkuvaukset, vastualueet sekä nykyisen ajankäy-

tön. Lisäksi arvioitiin työpisteiden tehtävien kuormittavuutta työpäivän eri ajankohtina. Nykytilan analysoinnin jälkeen nimettiin tarvittavat kehitys- ja muutoskohteet. Keskeisimmät havainnot koskivat tuotantotoimiston työpisteiden toiminnan tehottomuutta sekä ajankäyttöä.

Kehittämistoimenpiteiden rakentaminen aloitettiin toteuttamalla tuotantotoimistossa osaamiskartoituskysely, tuomaan näkyväksi työntekijöiden nykyisen osaamisen omista sekä muista työtehtävistä. Kyselyn avulla saatiin realistista kuvaa siitä, rajoittaako nykyinen osaaminen työpisteiden järjestämistä uudelleen. Osaamisessa havaittiin suurikin eroavaisuuksia eri prosessien välillä. Tämä täytyi huomioida suunnitelmaa laatiessa.

Insinööriyön lopputuloksena esiteltiin suunnitelma, jonka pohjalta yhdistettäisiin neljä aikaisempaa työpistettä kahdeksi kokonaisuudeksi, jonka toimintaa tukisivat muut toimintokokonaisuudet. Kohdeyrityksen palautteenannon jälkeen päätettiin ottaa suunnitelma käyttöön kahdessa osassa. Aluksi toteutettaisiin kahta työpistettä koskevat muutokset ja toiset kaksi työpistettä myöhemmin tulevaisuudessa. Suunnitelman tueksi luotiin myös työvuorokierto työpisteiden välillä, muutosta koskeva riskiarvio sekä laskelmat ehdotuksen käyttöönoton tuomista kustannussäätöistä.

Kokonaisuudessaan kehittämishanke eteni ennalta määritellyn suunnitelman ja aikataulun mukaisesti sekä sille asetetut tavoitteet saavutettiin.

7.2 Jatkoimenpiteet

Seuraavissa luvuissa kerrotaan jatkotoimenpiteistä, joita suunnitelman valmistumisen jälkeen ehdotan toteutettavaksi. Nämä pitävät sisällään suunnitelman testausvaiheen sekä laajamittaisen käyttöönoton. Lisäksi kerrotaan jatkosuunnitelmasta, jonka yritys voi ottaa käyttöön tulevaisuudessa tuotantotoimiston toiminnan kehittämisen ollessa taas ajankohtaista.

Pilotointi ja paranteluvaihe

Pilotointi ja paranteluvaihe aloitettiin tuotantotoimistossa maaliskuussa 2014. Sen aikana uuden työpisteen toimivuutta ja tehokkuutta tarkkailtiin käytännössä. Tämä myös

mahdollisti työpisteessä tapahtuvien tehtävien hienosäätämisen ja kuormittavuus as-
teiden tarkentumisen. Samalla saatiin realistista kuvaa saavuttaako prosessi sille ase-
tetut tavoitteet. Työntekijöillä oli myös mahdollisuus ilmaista mielipiteensä uuden työp-
pisteen eri tehtävistä ja toimintatavoista.

Käyttöönotto

Testausvaiheen jälkeen seuraa prosessin laajamittainen käyttöönotto, kuten teoria
osuudessa mainittiin. Tässä vaiheessa aikaisemmat toimintatavat, ohjeistukset, mittau-
s- ja seurantajärjestelmät korvataan uuden prosessin mukaisilla. Tuotantotoimiston
henkilökunnalle toteutettiin dokumentit uuden työpisteen tehtäväkuvauksesta sekä sii-
nä tapahtuvien työtehtävien aikataulutuksista. Laajempaa uudelleenkouluttamista ja
perehdyttämistä ei vaadittu, sillä työntekijät osasivat jo hyvin entisten työpisteiden teh-
tävät. Muutoksena oli ainoastaan työtehtävien yhdistyminen yhdeksi kokonaisuudeksi
sekä siinä tapahtuvien työtehtävien aikataulujen priorisointi uudelleen. Käyttöönoton
yhteydessä työntekijöiltä kerättiin aktiivisesti palautetta prosessin toimivuudesta pien-
parannuksien tekoa varten. Suuria muutostarpeita ei havaittu uudessa työpisteessä,
näin ollen se vakiintui käytännöksi tuotantotoimistossa.

7.2.1 Jatkosuunnitelma tulevaisuudelle

Alkuperäisen suunnitelman toinen puolisko päätettiin jättää tulevaisuudelle jatkosuunni-
telmaksi, kun tuotantotoimiston toimintaa halutaan edistää lisää. Jatkosuunnitelman
pohjalta voidaan muodostaa uusi työpiste nimeltä työpiste 2. Siinä yhdistyvät kaksi
aikaisempaa työpistettä: pokittamo ja tehdaskeräily.

Jatkosuunnitelman pohjalta muodostuneessa uudessa työpisteessä tuloutetaan teh-
daskeräilytuotteita ja valvotaan vastaanotettavien tuotteiden saapumista. Lisäksi muita
työtehtäviä ovat muun muassa keräilykoneiden jakoa, töihin tulijoiden kirjausta sekä
varastotyöntekijöiden tarviketäydennyksiä. Työpiste 2:n tärkeimmät vastualueet on
havainnollistettu taulukossa 10.

Taulukko 10. Työpiste 2:n tärkeimmät vastualueet

Tärkeimmät vastualueet

1. Varaston tukikonttori:
 - a. Trukkien ja käsipäätteiden jakaminen sekä kirjaaminen työntekijöille.
 - b. Pienten avustavien ICT-ongelmien ratkominen varaston työhön vaikuttavien seikkojen osalta.
 - c. Keräilyvirheiden kirjaus järjestelmiin.
 - d. Vastaanoton asiakirjojen skannaaminen Rondo järjestelmään.
2. Tehdaskeräilytuotteiden tuloutus:
 - a. Tulouttaa toimittajien ilmoitusten perusteella tehdaskeräilytuotteet.
 - b. Seurata ja valvoa kaikkien vastaanotettavien tuotteiden saapumista.
 - c. Poikkeamailmoitukset.
 - d. Asiakirjojen skannaaminen Rondo järjestelmään.
3. Käytettävät järjestelmät: Merx, IMI Warehouse, Rondo, suoritejärjestelmä.

Työpiste 2:ssa työskennellään aamu- ja iltavuoroissa. Aamuvuoron aikana prosessiohjauksen aamuvuoron työntekijät tukevat uutta työpistettä varaston työntekijöiden tukipisteeseen liittyvissä työtehtävissä sekä tarvittaessa myös muissakin tehtävissä. Kyseisen työpisteen työtehtävien ajankäyttö ja niiden kuormittavuus esitetään liitteessä 7.

7.3 Työn arviointi

Kokonaisuutena kehittämishanketta voidaan pitää onnistuneena. Tavoitteena oli luoda suunnitelma tuotantotoimiston työtehtävien järjestämisestä uudelleen siten, että toiminta tehostuu ja mahdollistaen osaamisen siirtämisen muihin töihin. Tähän tavoitteeseen päästiin, uusi työpiste vakiintuu käytännöksi kokeilujakson jälkeen. Toivottavasti insinööriyön pohjalta syntynyt suunnitelman toinen puolisko, jatkosuunnitelma, otetaan käyttöön myös tulevaisuudessa.

Työn tekemisen teki mielenkiintoiseksi käytännön läheisyys sekä aiemmin opittujen tietojen ja koulutuksen hyödyntäminen. Samalla opin myös itse paljon lisää tuotantotoimiston ja varaston toimintatavoista, menetelmistä sekä prosesseista.

Työn tarkkuuteen liittyen uskon, että osaamiskartoituksesta olisi saanut vielä enemmän hyötyä irti, jos jokainen työntekijä olisi vastannut kyselyyn. Tämä vaikutti hieman osaamiskartoituksen tuloksien tarkkuuteen. Kyselyn tuloksista saatiin kuitenkin tarvitta-

vat tiedot osaamisen nykyisestä tasosta sekä työtehtävien uudelleen järjestämistä rajoittavista tekijöistä.

Henkilökohtaisesti olen tyytyväinen lopputulokseen ja kiitollinen insinööriyön aiheen toimeksiantajalle tästä mahdollisuudesta. Tuotantotoimiston toiminnan kehittäminen on nyt aloitettu, suunta on oikea.

Työnantajan näkökulma

Työn tilaajan kannalta hyvään aikaan avautui mahdollisuus toteuttaa insinööriyönä selvitys tuotantotoimiston eri töiden työllistävyydestä, päällekkäisyyksistä sekä erityisesti hukasta. Yleinen taloudellinen tilanne on nostanut esiin tarpeen tehostamisten selvittämisistä ja tätä kautta mahdollisesti saavutettavista säästöistä.

Projektilta odotettiin selvitystä nykytilanteesta sekä selkeitä ehdotuksia toimenpiteistä, joilla töiden tehokkuutta voitaisiin nostaa. Juuson henkilökohtainen kokemus tuotantotoimiston töistä nosti myös odotusarvoa työlle ja mahdollisti realististen ehdotusten luomisen, myös työntekijöiden kanta huomioon ottaen.

Projekti eteni alusta lähtien lähes sovitussa aikataulussa, noudattaen sovittuja periaatteita. Pieniä aikataulullisia haasteita kohdattiin työn tilaajan aiheuttamina mutta lopputulos saatiin kuitenkin kasaan halutussa aikataulussa.

Työnantajan näkökulmasta projektissa saavutettiin haluttu lopputulos. Esitettyjen kehityskohteiden pilotointia on suoritettu, osaamiskartoitusten ja ajankäytön tutkimusten pohjalta myös jatkotoimenpiteitä on mietitty. Tuotantotoimiston moninaisuus, erilaisten työtehtävien kautta, ottaa kantaa koko yrityksen logistiikkaan ja on näin ollen monessa kohtaa avainasemassa. Insinööriyön pohjalta, ja siinä esitettyjen tutkimusten innoittamana, on mietitty myös suurempaa organisaatorakenteen muutosta sekä aloitettu koko yrityksen jakeluun ja jakelun suunnitteluun kantaa ottava projekti.

Kiitos Juusolle hyvin suoritetusta työstä, jonka tuloksia tullaan hyödyntämään monessa kohdassa!

Terminaalipäällikkö (Yritys X)

Lähteet

1. Casualty Actuarial Society. Verkkodokumentti. ERM Definition and Framework. <<http://www.casact.org/area/erm/frame.pdf>> Luettu 14.1.2014.
2. CPA Australia, Business and Management Centre of Excellence. 2009. Verkkodokumentti. Risk Management Guide for Small and Medium sized Business. <<http://www.cpaaustralia.com.au/~media/Corporate/AllFiles/Document/professional-resources/business/risk-management-guide-for-small-to-medium-businesses.pdf>> Luettu 17.1.2014.
3. Encyclopedia Britannica. Hakusana: "risk". Verkkodokumentti <<http://www.britannica.com.ezproxy.metropolia.fi/EBchecked/topic/504468/risk>> Luettu 11.1. 2014.
4. Global Association of Risk Professionals. 2011. Verkkodokumentti. Operational Risk Management. <<http://www.garp.org/media/665968/icbrr-operational0711preview.pdf>> Luettu 16.1.2014.
5. Heljä Hätönen. 2011. Osaamiskartoituksesta kehittämiseen 2. Helsinki: Educa Prima Oy.
6. ISO 31000: 2009 Risk Management. 2009. Verkkodokumentti <http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=43170> Luettu 19.1.2014.
7. Kai Laamanen & Markku Tinnilä 2002. Terms and concepts in business process management. Tampere: Tammerpaino Oy. 3. Painos.
8. Kuusela Hannu & Ollikainen Reijo. 2005. Riskit ja riskienhallinta. Tampere: Tampereen yliopistopaino-Juvenes Print Oy.
9. Lon Roberts. 1994. Prosessireengineering: Prosessien systemaattinen uudelleen rakentaminen. Oy Rastor Ab.

10. Mark L. Frigo & Richard J. Anderson. 2009. Verkkodokumentti. Strategic Risk Assessment - A first step for improving risk management and governance. <http://www.rims.org/resources/ERM/Documents/StrategicRiskAssessment_StrategicFinance_December2009.pdf> Luettu 16.1.2014.
11. Miia Martinsuo & Marja Blomqvist. 2010. Verkkodokumentti. Prosessien mallintaminen osana toiminnan kehittämistä. <http://dspace.cc.tut.fi/dpub/bitstream/handle/123456789/6825/prosessien_mallintaminen.pdf>. Luettu 09.12.2013.
12. Michael Hammer & James Champy, 2001. Reengineering the corporation: A manifesto for business revolution. London: Nicholas Brealey publishing.
13. Palvelualojen ammattiliitto PAM ry. 2012-2014. Verkkodokumentti. Kaupan työehtosopimus 1.4.2012–30.4.2014. <<http://www.pam.fi/fi/tyo/tessit/Tyehtosopimukset/Kaupan%20ty%C3%B6ehtosopimus%20ja%20palkkaliite%201.4.2012-30.4.2014.pdf>>. Luettu 31.1.2014.
14. Salomäki Rauno. 2003. Hyödynnä SPC, Suorituskykyiset prosessit. Tampere: Metalliteollisuuden Kustannus Oy. 2 painos.
15. Seija Telaranta, Mervi Lepistö ja Tiina Wickman-Viitala. 2010. Tampereen Ammattikorkeakoulun oppimateriaali julkaisu: Johtamisen näkökulmat.
16. Stanford Encyclopedia of Philosophy. 2011. Verkkodokumentti. Risk <<http://plato.stanford.edu/entries/risk/>>. Luettu 10.1.2014.
17. Suomen Riskienhallintayhdistys. 2014. Verkkodokumentti. Riskienhallinta. <<http://www.pk-rh.fi/index.php?page=riskienhallinta.>>. Luettu 15.1.2014
18. The Institute of Risk Management. 2014. Verkkodokumentti. Risk Management. <<http://www.theirm.org/about/risk-management/>> Luettu 15.1.2014

Liitteet

Liite 1. Työtehtävien nykyinen aikataulu – Ajojärjestely

Ajojärjestely			
Toimihenkilö - Ajojärjestelijä			
Työvuorot:	Tietojärjestelmäosaaminen:	Työn määrä ja kuormitus:	
Aamu (06-14)	Merx, MerxD, IMI, Visy Access Net	Suuri	
Ilta (14-22)	Microsoft Office: Excel, Word	Sopiva	
Yö (22-06)	Outlook Email	Vähäinen	
MA-PE	Ajojärjestely		
6:00	Päiväraportin työstäminen ja ennakoiden lähettäminen.		
7:00	Muutama kuorma lähtee aamuvuoron aikana.		
8:00	Aktiivista päivystämistä puhelimen ja sähköpostin parissa 8-16 välisen ajan,		
9:00	kun asiakaspalvelu on auki.		
10:00			
11:00	Lastauslupien kiinnittäminen, lastauksen valvonta ja kuljettajien ohjeistaminen.		
12:00	Ajomääräysten, kuorma- ja rahtikirjojen tulostaminen.		
13:00			
14:00			
15:00			
16:00	Lähipuolen kuormien suunnittelua ja alikuormientekoa.		
17:00	Ilta siwat lähtevät. Kuormien ennakkotietojen lähettäminen kuljetusliikkeille.		
18:00			
19:00	Lihoihin liittyvien kuljetusdokumenttien lajittelua. (Rahtikirjat, kuormakirjat)		
20:00	Kouvolan suunnan kuljettajat saapuvat.		
21:00	Todella kiireistä lähtevien kuormien kanssa alkaen klo. 21.		
22:00	Rauhoittuu klo. 02-03 väliseksi ajaksi.		
23:00			
0:00	Lastauslupien kiinnittäminen, lastauksen valvonta ja kuljettajien ohjeistaminen.		
1:00			
2:00	Ajomääräysten, kuorma- ja rahtikirjojen tulostaminen.		
3:00			
4:00			
5:00			
6:00	Viimeiset aamukuormat lähtevät.		

LA	Ajojärjestely - Lauantaivuoro								
6:00	Viimeiset aamukuormat lähtevät, jos eivät vielä ole lähteneet.								
7:00	Lastauslupien kiinnittäminen, lastauksen valvonta ja kuljettajien ohjeistaminen.								
8:00	Ajomääräysten, kuorma- ja rahtikirjojen tulostaminen.								
9:00									
10:00	Pikatuikut lähtevät loppupäivän aikana. Muuten todella rauhallista.								
11:00									
12:00	Ajomääräysten lajittelu ja palautuvien yksiköiden tallentaminen järjestelmään.								
13:00									
14:00									
SU	Ajojärjestely - Sunnuntaivuoro								
14:00									
15:00									
16:00	Normaalin iltavuoron työtehtävät. Kaikki lähtevät tavarat kerätty valmiiksi.								
17:00									
18:00	Lastauslupien kiinnittäminen, lastauksen valvonta ja kuljettajien ohjeistaminen.								
19:00									
20:00	Ajomääräysten, kuorma- ja rahtikirjojen tulostaminen.								
21:00									
22:00									

Työvuorot:		Tietojärjestelmäosaaminen:	
Päivä (8-16)- Liukuva		Merx, MerxD, IMI, Visy, Outlook email	
Yö (22-06)		Microsoft Office: Excel, Word	
KE-PE	Yhteisjakelu - Päivävuoro		
9:00	Yhteisjakelun asiakaspalvelu: asiakkaiden reklamaatioiden-/virheselvittely.		
10:00			
11:00			
12:00	Paluulogistiikkaan liittyvät tallennukset:		
13:00	- Palautuvat yksiköt sekä juomapäällysteiden palautukset.		
14:00	Uusien asiakkaiden reitittäminen ja toimitusputkitietojen täyttäminen.		
15:00	Kuljetustermiinalien informoiminen uusista asiakkaista ja reiteistä.		
16:00			
17:00			
SU-TO	Yhteisjakelu - Yövuoro		
22:00			
23:00			
0:00	Yhteisjakelun kuormiin liittyvien toimenpiteiden hoitamista.		
1:00			
2:00	Lastauslupien kiinnittäminen, lastauksen valvonta ja kuljettajien ohjeistaminen.		
3:00			
4:00	Ajomääräysten, kuorma- ja rahtikirjojen tulostaminen.		
5:00			
6:00			

Liite 2. Työtehtävien nykyinen aikataulu – Prosessiohjaus

Prosessiohjaus			
Toimihenkilö: Prosessiohjaaja			
Työvuorot:	Järjestelmäosaaminen:	Työn määrä ja kuormitus:	
Aamu (06-14)	IMI, Merx, Toad-tietokanta, MySQL	■	Suuri
Ilta (14-22)	Putty-etäkäyttösovellus	■	Sopiva
Yö (22-06)	Microsoft Office: Excel, Word Outlook email	■	Vähäinen
MA-PE Tuotanto			
6:00	Danone laivoille käyttökiellot. (laitettava heti aamusta)		
7:00	Vientien avaaminen ja priorisointi. (laitettava heti aamusta)		
8:00	Aamuraportti toimitettuna klo.08 mennessä sähköpostitse.		
9:00	Lähtöjen avaaminen keräilyyn.		
10:00			
11:00			
12:00	Keräilyerien priorisointia aamu- ja välivuorolaisille.		
13:00			
14:00	Välivuoron keräilyerien priorisointia. (Huom. Vuorojen vaihto klo. 14)		
15:00			
16:00	Lähtöjen avaaminen keräilyyn.		
17:00			
18:00			
19:00	Jatkuvaa selvitystyötä häiriötilanteiden sekä ongelmien korjaamisen osalta.		
20:00	- Riippuen keräilyn etenemisestä.		
21:00	Keräilyn arviointia nykyisen ja seuraavan päivän osalta.		
22:00			
23:00	Yksi prosessiohjaaja hoitaa molemmat työpisteet yövuoron ajan.		
0:00			
1:00	Jatkuvaa selvitystyötä häiriötilanteiden sekä ongelmien korjaamisen osalta.		
2:00	Laskelmien tekoa keräilyn etenemisestä.		
3:00	Keräilyerien priorisointia.		
4:00	Kiireisyys vaihtelee päivittäin yövuorossa, riippuen keräilyn etenemisestä		
5:00	sekä automaattioradan toiminnasta.		
6:00			
Heviajojen kellonajat arkisin: 9, 11.30, 13.00, 15.30.			

LA	Tuotanto
6:00	"Banaanien tuloutus."
7:00	
8:00	
9:00	
10:00	Jatkuvaa selvitystyötä häiriötilanteiden sekä ongelmien korjaamisen osalta.
11:00	Keräilyerien priorisointia.
12:00	Kiireisyys vaihtelee päivittäin lauantaivuorossa, riippuen keräilyn
13:00	etenemisestä sekä automaattioradan toiminnasta.
14:00	
15:00	
16:00	Lähipuoli saatava valmiiksi sunnuntaita varten, päästävä suunta 077(Porvoo) asti.
17:00	

Työvuorot:	Järjestelmäosaaminen:
Aamu (06-14)	IMI, Merx, Toad-tietokanta, MySQL
Ilta (14-22)	Putty-etäkäyttösovellus
Yö (22-06)	Microsoft Office: Excel, Word
	Outlook email
MA-PE	Masto/automaatiovuoro
6:00	
7:00	
8:00	Päätehtävänä tukea tuotanto vuoroa, ns. liikkuvavuoro.
9:00	Keräilymastojen tehtävät, keräilyerät ja niiden priorisoinnit.
10:00	
11:00	Kiireisyys vaihtelee päivittäin, riippuen keräilyn etenemisestä
12:00	sekä automaattioradan toiminnasta.
13:00	
14:00	
15:00	
16:00	
17:00	Päätehtävänä tukea tuotanto vuoroa, ns. liikkuvavuoro.
18:00	Keräilymastojen tehtävät, keräilyerät ja niiden priorisoinnit.
19:00	
20:00	
21:00	
22:00	Yksi prosessiohjaaja hoitaa molemmat työpisteet yövuoron ajan.
23:00	
0:00	Keräilymastojen tehtävät, keräilyerät ja niiden priorisoinnit.
1:00	
2:00	Kiireisyys vaihtelee päivittäin yövuorossa, riippuen keräilyn etenemisestä,
3:00	keräilyerien määrästä sekä automaattioradan toiminnasta.
4:00	
5:00	
6:00	

Liite 3. Työtehtävien nykyinen aikataulu – Tuotantokonttoristi

Tuotantotoimisto							
Varastotyöntekijä: Tuotantokonttoristi							
Työvuorot:	Tietojärjestelmäosaaminen:	Työn määrä ja kuormitus:					
Aamu (6-14)	Merx, MerxD, IMI, Rondo, Outlook	Suuri					
Väli (8-16)	CHEP www-tilausjärjestelmä	Sopiva					
Ilta (14-22)	Microsoft Office: Excel, Word	Vähäinen					
Yö (22-06)	Suoritejärjestelmä						
MA-PE	Pokittamo (Aamu, Ilta, Yö)						
6:00	Keräilykoneiden jako: keräilijät ja ovimiehet - aamuvuoro.						
7:00	Keräilijöiden töihin saapumisen tarkistus IMI:stä keräilyn työnjohdon kanssa.						
8:00							
9:00	Keräilykoneiden jako: keräilijät ja ovimiehet - välivuoro.						
10:00	Keräilijöiden töihin saapumisen tarkistus IMI:stä keräilyn työnjohdon kanssa.						
11:00	Keräilyvirheiden kirjaus suoritejärjestelmään.						
12:00	Seuraavan päivän aamuvuoron työntekijälistan muutokset sekä KTA- ja konelista.						
13:00							
14:00	Keräilykoneiden jako: keräilijät ja ovimiehet - iltavuoro.						
15:00	Keräilijöiden töihin saapumisen tarkistus IMI:stä keräilyn työnjohdon kanssa.						
16:00							
17:00	Seuraavan päivän iltavuoron työntekijälistan muutokset sekä KTA- ja konelista.						
18:00							
19:00							
20:00							
21:00							
22:00	Keräilykoneiden jako: keräilijät ja ovimiehet - yövuoro.						
23:00	Keräilijöiden töihin saapumisen tarkistus IMI:stä keräilyn työnjohdon kanssa.						
0:00							
1:00							
2:00							
3:00							
4:00							
5:00							
6:00							

LA	Pokittamo (Aamu)						
6:00	Keräilykoneiden jako: keräilijät ja ovimiehet - aamuvuoro.						
7:00	Keräilijöiden töihin saapumisen tarkistus IMI:stä keräilyn työnjohdon kanssa.						
8:00	Lähetys työpisteen hoitaminen muutaman kuljettajan osalta.						
9:00	Keräilykoneiden jako: keräilijät ja ovimiehet - välivuoro .						
10:00	Keräilijöiden töihin saapumisen tarkistus IMI:stä keräilyn työnjohdon kanssa.						
11:00	Seuraavan maanantain työntekijälistan muutokset sekä KTA- ja konelista.						
12:00	Kauttakulkutallennuspisteen mahdollisten lihavolyymien tallentaminen.						
13:00							
14:00							

Muut työtehtävät työvuoron aikana:							
Pokittamo:							
Vastaanoton asiakirjojen skannaus Roonoon.							
Varaston työntekijöiden tarviketäydennykset. (esim. hanskat, talkman akut)							
Tarratulostimien tarrojen täydennykset sekä pienet huolto toimenpiteet.							
- Esimerkiksi tarrojen tulostusongelmat ja tukkeutumiset.							

MA-PE	Tallennus (Väli - Liukuva yksi tunti)						
8:00	Varasto 20 teholavojen tarroitus ovella 74B. Lähetä + ostotilaus.						
9:00	Teholavoja tulee päivän aikana lisää ja ne käydään myös tarroittamassa.						
10:00	Lähetteen, terminaaliraporttien sekä rahtikirjojen lajittelu.						
11:00	Terminaaliraportista liha volyymimäärien tallentaminen järjestelmään.						
12:00	Kuormakirjojen lajittelu maakunnittain lokeroihin.						
13:00	Rahtikirjojen tallentaminen kuljetusväline-seurantaan.						
14:00							
15:00	Varasto 810 keräilylistojen järjestäminen.						
16:00	Varasto tarrojen muuttaminen kolleiksi.						
Muut työtehtävät työvuoron aikana:							
Tallennus:							
Sähköpostiin voi tulla lisää terminaaliraportteja päivän aikana, ne tulee tallentaa myös.							
Sähköpostista tulostetaan kaikki asiakirjat.							

MA-PE	Lähetys (Aamu, Ilta)
6:00	Oulun autojen lastauslupien kiinnitys. (sähköposti)
7:00	Yövuoron varasto 810 keräilylistojen järjestäminen. Chep-lavatilauksen tekeminen.
8:00	Edellisen päivän rahtikirjojen tallennus, laitettava sisäiseen posttiin klo. 08 mennessä.
9:00	
10:00	Tarkistetaan edellisen päivän kuormat, että automaattilastaukset on tehty.
11:00	
12:00	
13:00	Kuormakirjojen tulostaminen.
14:00	
15:00	Lastauslupien kiinnittely ja kuljettajien ohjeistaminen.
16:00	
17:00	Rahtikirjojen tulostaminen ja tallentaminen kuljetusväline-seurantaan.
18:00	
19:00	Salico kauttakulkusalaateista tehtävä omat rahtikirjat.
20:00	
21:00	Automaattilastausten tekeminen meneillään olevan päivän osalta.
22:00	
LA	Lähetys (Väli)
9:00	
10:00	Kuormakirjojen tulostaminen.
11:00	Lastauslupien kiinnittely ja kuljettajien ohjeistaminen.
12:00	Rahtikirjojen tulostaminen ja tallentaminen kuljetusväline-seurantaan.
13:00	
14:00	Automaattilastausten tekeminen kuluvan päivän osalta.
15:00	
16:00	Pokittamo työpisteen tehtävien hoitaminen klo. 14 eteenpäin.
17:00	
Muut työtehtävät työvuoron aikana:	
Lähetys:	
- Kuormakirjojen tulostaminen.	
- Lastauslupien kiinnittäminen, lastauksen valvonta, kuljettajien ohjeistaminen.	
- Rahtidokumenttien tulostaminen, tallentaminen kuljetusväline-seurantaan.	
- Keräilylistojen sekä ostojen kuittaus. (Hevi, Maito, Olvi)	
- Danone lavojen käsiliista keräily ja niiden taroitukset.	

MA-PE	Tehdaskeräily (Aamu)							
6:00	Tehdaskeräily kuittaukset.							
7:00	Tarrojen nollaus.							
8:00	Poikkeamaraporttien teko.							
9:00	Tamro listojen järjestäminen.							
10:00								
11:00	Asiakirjojen skannaus Rondon.							
12:00	Rahtikirjojen tallentaminen kuljetusväline-seurantaan.							
13:00								
14:00								
<u>Muut työtehtävät työvuoron aikana:</u>								
Tehdaskeräily:								
- Seurata ja valvoa kaikkien lukemalla vastaanotettavien tuotteiden saapumista.								
- Asiakirjojen skannaus Rondon.								

Liite 4. Osaamiskartoitus kyselylomake

YRITYS X

TUOTANTOTOIMISTO

OSAAMISKARTOITUS

TAUSTATIEDOT:

1. NIMI

2. TEHTÄVÄNIMIKE	Tuotantokonttoristi	<input type="checkbox"/>
	Prosessiohjaaja	<input type="checkbox"/>
	Ajojärjestelijä	<input type="checkbox"/>

3. KOULUTUS
Tutkinto / Oppilaitos / Valmistumisvuosi

4. TYÖKOKEMUS TUOTANTOTOIMISTON TYÖTEHTÄVISTÄ
--

Työtehtävä / Työskentelyaika

5. OMAN OSAAMISEN ARVIOIMINEN TUOTANTOTOIMISTON ERI TYÖPISTEISTÄ

Arvioi oma osaamisesi taso asteikolla 1-5.

- 1 = Ei kyseistä osaamista
2 = Harjoittelija: Osa perusteet
3 = Osaaja: Osa tehtävät, mutta tarvitsee ohjausta ja tukea
Ammattilainen: Pystyy työskentelemään itsenäisesti ja opastamaan
4 =
Mestari: Pystyy kehittämään ja soveltamaan
5 =

YLEINEN OSAAMINEN	1	2	3	4	5
Asiakaspalvelu					
KTA, keräilykone- ja työntekijälista					
Työvälineiden jakelu					
Tamrojen järjestäminen					
Danone lavojen tarroitus					
Reklamaatio- ja virheselvittely					
Seuranta ja raportointi (Laskelmat, mittarit)					
Vanhenevien tuotteiden käsittely					

MerxD	1	2	3	4	5
Kuormien lähettäminen					
Palautuvien yksiköiden tallennukset					
Rahtikirjojen teko					
Asiakaslinkitysten luominen / muuttaminen					
Automaattilastausten teko					
Tuntilappujen teko (ns. venttalappu)					
Kuormasuunnittelu ja aikataulutus					
Yksikköseuranta					
Uuden ajoneuvon luominen					
Lähtämöhenkilökunnan käsipäätteiden käyttö					

Kuljettajien käsipäätteiden käyttö					
------------------------------------	--	--	--	--	--

IMI WAREHOUSE	1	2	3	4	5
Keräyserän kiinnittäminen keräilijälle					
Keräyserien priorisointi ja aikataulutus					
Tarrojen tulostaminen (alustasaate, hyllytystarra)					
Keräilijän uloskirjaus					
Ongelmatilanteiden ratkaiseminen (käyttäjävirheet)					
Lähtöjen avaaminen					
Rullakkolukijat					
Mastojen käsipäätteet					
Keräyksen seuranta					
Tilausvirheiden hoitaminen (väärä lähtö tms.)					
Mastojen ohjaus (rivien priorisointi ja kiinnitys)					
Lavojen/keräyserien epäselvyyksien hoitaminen					
Keräyserän jatkaminen - kerääjän vaihtaminen keräyserälle					
Siirtotehtävien luominen					

Merx	1	2	3	4	5
Terminaalitallennukset / -seuranta					
Poikkeamailmoituksen teko					
Keräilylistojen kuittaukset					
Ostojen kuittaukset					
Rahtikirjojen tallentaminen kv-seurantaan					
Uuden asiakkaan reitittäminen					
Tulostimien hallinta					
Asiakkaan ajopäivien ja toimitusaikojen syöttö/muutokset					
Tehdaskeräilytuloutukset					
PDA -keräilypäätteen käyttö					

TIETOJÄRJESTELMÄOSAAMINEN	1	2	3	4	5
Rondo R8					
Outlook Email					
Visy Access Net - kuljetusliikkeiden kulkulupien syöttö					
Microsoft Office: Excel					
Microsoft Office: Word					
Microsoft Office: Powerpoint					
Suoritejärjestelmä					
CHEP www-järjestelmä					

SQL-tietokanta					
TOAD-tietokanta					
PuTTY-etäkäyttösovellus					
SAP HCM (HR-Portaali)					
Muu tietojärjestelmäosaaminen? Mikä?					

TILAUS-TOIMITUSKETJU	1	2	3	4	5
Tilaus-toimitusketjun yleinen hahmottaminen?					

Liite 5. Osaamiskartoitus kyselyn tulokset

KOULUTUSTAUSTA	Ajojärjestely	Prosessi	Tuotanto
Ammattikorkeakoulu			1
Toinen aste: Lukio tai ammattitutkinto	4	4	3
Peruskoulu/Kansakoulu			3
Yliopisto			

YLEINEN OSAAMINEN	Ajojärjestely	Prosessi	Tuotanto
Asiakaspalvelu	3,75	2	3,4
KTA, keräilykone- ja työntekijälista	3,5	2	4,4
Työvälineiden jakelu	3,75	2	4,1
Tamrojen järjestäminen	1,25	2	4,1
Danone lavojen tarroitus	1,75	2	3,7
Reklamaatio- ja virheselvittely	3,5	1,75	3,1
Seuranta ja raportointi (Laskelmat, mittarit)	3	2,5	1,7
Vanhenevien tuotteiden käsittely	2,5	2,75	1,5

MerxD	Ajojärjestely	Prosessi	Tuotanto
Kuormien lähettäminen	4,75	2	3,5
Palautuvien yksiköiden tallennukset	4,75	2	3,2
Rahtikirjojen teko	4,75	2	3,5
Asiakaslinkitysten luominen / muuttaminen	3	1	1,5
Automaattilastausten teko	4,5	2	2,7
Tuntilappujen teko (ns. venttalappu)	4,75	1	1,5
Kuormasuunnittelu ja aikataulut	4,25	1	1
Yksikköseuranta	4,25	1,5	2,2
Uuden ajoneuvon luominen	4	2,25	3,5

Lähtämöhenkilökunnan käsipäätteiden käyttö	3,5	2	2,8
Kuljettajien käsipäätteiden käyttö	3,75	2	2,7

IMI WAREHOUSE	Ajojärjestely	Prosessi	Tuotanto
Keräyserän kiinnittäminen keräilijälle	3	4,75	4,1
Keräyserien priorisointi ja aikataulutus	2	4,75	2,2
Tarrojen tulostaminen (esim. alustasaate)	3	4,75	4,1
Keräilijän uloskirjaus	2,75	4,75	4,1
Ongelmatilanteiden ratkaiseminen (käyttäjävirheet)	1,75	4,5	3,4
Lähtöjen avaaminen	2,25	4,75	1,9
Rullakkolukijat	2,25	4,5	3
Mastojen käsipäätteet	1,75	4,5	1,4
Keräyksen seuranta	3	4,75	3,6
Tilausvirheiden hoitaminen (esim. väärä lähtö)	1,5	4,5	1,2
Mastojen ohjaus (rivien priorisointi ja kiinnitys)	1,75	4,5	1,1
Lavojen/keräyserien epäselvyyksien hoitaminen	2	4,5	2
Keräyserän jatkaminen	2	4,75	3,3
Siirtotehtävien luominen	2,25	4,5	1,7

Merx	Ajojärjestely	Prosessi	Tuotanto
Terminaalitalennukset / -seuranta	2,25	1,75	3,7
Poikkeamailmoituksen teko	3,25	2	3,9
Keräilylistojen kuittaukset	4	2,75	4,1
Ostojen kuittaukset	2,75	2,5	4,1
Rahtikirjojen tallentaminen kv-seurantaan	2,25	2	3,9
Uuden asiakkaan reitittäminen	3	1,75	1,1
Tulostimien hallinta	4	2,5	3,7
Asiakkaan ajopäivien ja toimitusaikojen syöttö/muutokset	4,25	2,75	2
Tehdaskeräilytuloutukset	1	2	3,9
PDA -keräilypäätteen käyttö	2,5	2	3,1

TIETOJÄRJESTELMÄOSAAMINEN	Ajojärjestely	Prosessi	Tuotanto
Rondo R8	1,75	2,25	3,6
Outlook Email	3,25	4,25	3,6
Visy Access Net - kuljetusliikkeiden kulkulupien syöttö	3	1,5	1
Microsoft Office: Excel	3	4	3,1
Microsoft Office: Word	3,5	4	3,3
Microsoft Office: Powerpoint	3	3,75	2,6
Suoritejärjestelmä	2	1,75	2,4
CHEP www-järjestelmä	1,75	1,75	3

SQL-tietokanta	1,25	3,5	1
TOAD-tietokanta	1,75	3,5	1
PuTTY-etäkäyttösovellus	1,5	3,5	1
SAP HCM (HR-Portaali)	2,75	3,25	1
Muu tietojärjestelmäosaaminen? Mikä?			

TILAUS-TOIMITUSKETJU	Ajojärjestely	Prosessi	Tuotanto
Tilaus-toimitusketjun yleinen hahmottaminen?	3,5	4,25	2,9

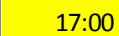
Liite 6. Työpiste 1 aikataulu

Tuotantotoimisto - Työpiste 1			
Yhdistyvät työtehtävät:		Ajojärjestely avustaa lähetyksen työtehtävissä	
Lähetys (Aamu & ilta)		· Lastauslupien kiinnittäminen, kuljettajien ohjeistaminen,	
Lihatalennus (Väli)		lastauksen valvonta.	
		· Kuormakirjojen ja rahtikirjojen tulostaminen.	
Työvuorot:	Vaadittava tietojärjestelmäosaaminen:	Työn määrä ja kuormitus:	
Aamuvuoro (6-14)	Merx, MerxD, Chep-tilausjärjestelmä	Suuri	
Iltavuoro (14-22)	Microsoft Office: Excel, Word	Sopiva	
	Outlook email	Vähäinen	
MA-TO	Työpiste 1		
6:00	Oulun autojen lastauslupien kiinnitys. (sähköposti)		
7:00	Laskuttamattomien tilausrivien tulostaminen. Chep-lavatilauk.		
8:00	Edellisen päivän rahtikirjojen tallennus, sisäiseen postiin klo. 08 mennessä.		
9:00	Varasto 20 teholavojen tarroitus ovella 74B. Lähetet+ostotilaus. (entinen tallennus)		
10:00	Lähetteen, terminaaliraporttien sekä rahtikirjojen lajittelu. (entinen tallennus)		
11:00	Terminaaliraportteista volyymimäärien tallentaminen järjestelmään. (entinen tallennus)		
12:00	Kuormakirjojen lajittelu maakunnittain lokeroihin. (entinen tallennus)		
13:00	Rahtikirjojen tallentaminen kuljetusväline-seurantaan.		
14:00			
15:00	Varasto 40 alkoholitarrojen muuttaminen kolleiksi. (entinen tallennus)		
16:00	Varasto 810 keräilylistojen järjestäminen. (entinen tallennus)		
17:00	Lastauslupien kiinnittely ja kuormakirjojen tulostaminen.		
18:00	Rahtikirjojen tulostaminen ja tallentaminen kuljetusväline-seurantaan.		
19:00	Salico kauttakulkusalaateista tehtävä omat rahtikirjat.		
20:00	Lastauksen valvonta ja kuljettajien ohjeistaminen.		
21:00	Automaattilastausten tekeminen kuluvan päivän osalta.		
22:00			

Työpiste 1 - Muut työtehtävät aamuvuoron aikana:	
- Tarkistetaan edellisen päivän kuormat, että automaattilastaukset on tehty.	
- Teholavoja tulee päivän aikana lisää ja ne käydään myös tarroittamassa. (ent. tallennus)	
- Keräilylistojen kuittaus. (Hevi, Maito, Olvi)	
- Danone lavojen tarroitukset. (Noudot)	
Työpiste 1 - Muut työtehtävät iltavuoron aikana:	
- Sähköpostista tulostetaan kaikki asiakirjat, jos tulee lisää terminaaliraportteja ne tallennetaan.	
- Keräilylistojen kuittaus. (Hevi, Maito, Olvi)	
Muutos yrityksen palkkakustannuksissa:	
- Yksi kokopäiväisesti (37,5h/viikko) työskentelevä tuotantokonttoristi vähemmän.	
- Yksi työpäivä iltavuorossa vähemmän joka viikko.	

LA	Pokittamo (Perjantai viikkovapaa hoitaa lauantai aamuvuoron.)
6:00	Keräilykoneiden jako: keräilijät & ovimiehet aamuvuoro .
7:00	Lastauslupien kiinnittely ja kuljetusdokumenttien tulostaminen.
8:00	
9:00	Keräilykoneiden jako: keräilijät ja ovimiehet - välivuoro.
10:00	Maanantain aamuvuoron työntekijälistan muutokset sekä KTA- ja konelista.
11:00	Asiakirjojen skannaus rondo.
12:00	
13:00	
14:00	
Muut työtehtävät lauantaiavuoron aikana:	
Kello 06-09:00 välisenä aikana:	
- Kuormakirjojen tulostaminen.	
- Rahtikirjojen tulostaminen ja tallentaminen kuljetusväline-seurantaan.	
- Lastauksen valvonta ja kuljettajien ohjeistaminen.	

Liite 7. Jatkosuunnitelma: Työpiste 2 toimenkuva ja aikataulu

Tuotantotoimisto - Työpiste 2			
<u>Yhdistyvät työtehtävät:</u>		Prosessiohjaus avustaa pokittamon työtehtävissä:	
Pokittamo (Aamu & ilta)		· Keräyserien kiinnittäminen ja jatkaminen.	
Tehdaskeräily = TK (Aamu)		· Keräilylistojen, keikkaan liittyvien tarrojen tulostaminen. (alustasaate, hyllytystarra)	
<u>Työvuorot:</u>	<u>Vaadittava tietojärjestelmäosaaminen:</u>	<u>Työn määrä ja kuormitus:</u>	
Aamuvuoro (6-14)	IMI Warehouse, Merx, Rondo		Suuri
Iltavuoro (14-22)	Microsoft Office: Excel, Word		Sopiva
	Suoritejärjestelmä, Outlook Email		Vähäinen
MA-PE	Työpiste 2 (Aamu, Ilta)		
	6:00	Keräilykoneiden jako: keräilijät ja ovimiehet - Tehdaskeräilykuittaukset (entinen TK)	
	7:00	Keräilijöiden töihin saapumisen tarkistus IMI:stä keräilyn työnjohdon kanssa.	
	8:00	Tarrojen nollaus - Poikkeamaraporttien teko. (entinen TK)	
	9:00	Keräilykoneiden jako: keräilijät ja ovimiehet - välivuoro.	
	10:00	Keräilijöiden töihin saapumisen tarkistus IMI:stä keräilyn työnjohdon kanssa.	
	11:00	Seuraavan päivän aamuvuoron työntekijälistan muutokset sekä KTA- ja konelista.	
	12:00	Tamro listojen järjestäminen. (entinen TK)	
	13:00		
	14:00	Keräilykoneiden jako: keräilijät ja ovimiehet - iltavuoro.	
	15:00	Keräilijöiden töihin saapumisen tarkistus IMI:stä keräilyn työnjohdon kanssa.	
	16:00	Rahtikirjojen tallentaminen kuljetusväline-seurantaan. (entinen TK)	
	17:00	Keräilyvirheiden kirjaus suoritejärjestelmään.	
	18:00	Asiakirjojen skannaus rondon. (entiset pokittamo ja TK)	
	19:00		
	20:00	Seuraavan päivän iltavuoron työntekijälistan muutokset sekä KTA- ja konelista.	
	21:00		
	22:00	Keräilykoneiden jako: keräilijät ja ovimiehet - yövuoro.	
<u>Työpiste 2 - Muut tehtävät:</u>			
- Varaston työntekijöiden tarviketäydennykset. (esimerkiksi hanskat ja talkman akut)			
- Tarratulostimien tarrojen täydennykset sekä pienet huolto toimenpiteet (esim. tulostus ongelmat, tukkeutumiset)			
- Seurata ja valvoa kaikkien lukemalla vastaanotettavien tuotteiden saapumista. (entinen TK)			
<u>Muutos yrityksen palkkakustannuksissa:</u>			
- Yksi kokopäiväisesti (37,5h/viikko) työskentelevä tuotantokonttoristi vähemmän.			