

Roosa Haapalainen

Yrityksen ydinprosessien kuvaaminen ja tehtäväkohtainen työnjako

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Tuotantotalous

Insinöörityö

21.4.2016

Tekijä(t) Otsikko	Roosa Haapalainen Yrityksen ydinprosessien kuvaaminen
Sivumäärä Aika	44 sivua + 10 liitettä 21.4.2016
Tutkinto	Insinööri
Koulutusohjelma	Tuotantotalous
Suuntautumisvaihtoehto	Kansainvälinen ICT-liiketoiminta
Ohjaaja(t)	Ohjaaja Thomas Rohweder Toimitusjohtaja Mikko Haapalainen
<p>Hankkeen tarkoitus oli dokumentoida nykytilan analyysissä määritellyt kohdeyrityksen ydinprosessit sekä määrittellä niihin kytketyt tehtäväkohtaiset työnjaot muuttuvalle organisaatiolle. Lisäksi tavoitteena oli tunnistaa prosesseista mahdollisia puutteita ja kehityskohteita myöhempää prosessinkehitystä varten.</p> <p>Hankkeen nykytilan analyysi ja lopputulema perustuu prosessien määrittelyyn ja kuvaamiseen parhaisiin käytäntöihin, sisäryityksen prosessikäytäntöihin sekä hankkeen yrityksen työntekijöiden haastatteluihin ja itse työntekoon. Haastatteluiden pohjana käytettiin JHS 152 -standardin prosessien kirjalliseen kuvaamiseen tarkoitettua perustietolomaketta.</p> <p>Lopputulemana hankkeen yrityksen ydinprosessit on kuvattu nykytilassa kirjallisena ja kaavioina työnjakoineen, sekä kyseiset prosessit ovat kuvattuna myös muuttuvalle organisaatiolle kaavioina, jotka sisältävät ehdotukset uusista tehtäväkohtaisista jaoista näissä prosesseissa. Lisäksi lopputulemana on ehdotuksia ratkaisuisista nykytilan analyysissä selvinneisiin puutteisiin ja kehityskohtiin.</p> <p>Muuttuvan organisaation toiminnan ylläpitämiseksi ja tehostamiseksi olisi hyvä hankkeeseen perustuen miettiä ensimmäisenä ehdotettujen tehtävänjakojen toteutusta, mutta myös toteutusta muihin puutteisiin ja kehityskohtiin tehtyihin ehdotuksiin.</p>	
Avainsanat	Prosessi, prosessikaavio, prosessien kuvaus, työnjako

Author(s) Title	Roosa Haapalainen Modeling the main processes of the organization
Number of Pages Date	44 pages + 10 appendices 21 Apr 2016
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Industrial Management
Specialisation option	International ICT Business
Instructor(s)	Thomas Rohweder, Principal Lecturer Mikko Haapalainen, Managing Director
<p>The purpose of this study was to document the main processes in the case company which were defined in the current state analysis and propose a division of labour regarding the processes in the changing organization. In addition, the purpose was to identify possible development targets and deficiencies in the processes.</p> <p>The study is based on best practices of defining and modelling processes, the process practices of the sister company, interviews with employees and work practices. The interviews were based on the basic information template defined by the JHS 152 standard which is intended for describing processes in written form.</p> <p>The outcome of this study is documented main processes described as process charts and text in the current state. Additionally, those processes are described as a chart that includes a proposal for the division of labour for the changing organization. Moreover, the final outcome contains proposals for the possible development targets and deficiencies in the processes.</p> <p>Based on the results of this study, to maintain and strengthen the operations of the organization, it would be advisable for the case company to consider the implementation of a change in the division of labour in the main processes. Similarly, it would be recommendable to react to the possible development targets and lack of processes in order to further improve the processes.</p>	
Keywords	Process, Process map, Process modelling, Division of labour

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Yrityksestä	1
1.2	Hankkeen liiketoimintaongelma	1
1.3	Tavoite ja lopputulema	1
2	Hankesuunnitelma	2
2.1	Hankkeen vaiheet	2
2.2	Aineiston keräämisen toteutus	3
3	Parhaat käytännöt	4
3.1	Yleistä prosesseista	4
3.2	Prosessinkuvaus	4
3.2.1	Periaatteet	4
3.2.2	Sisaryrityksen prosessikäytäntöjä	10
3.2.3	Ydinprosessien tunnistaminen	11
3.2.4	Kuvaustekniikat	11
3.2.5	Prosessien työnjako	12
3.2.6	Käsitekartta	14
4	Nykytila-analyysi	15
4.1	Tiedonkeruun toteutus	15
4.2	Yrityksen ydinprosessien tunnistaminen	15
4.2.1	Myyntiprosessi	16
4.2.2	Ostoprosessi	17
4.2.3	Tuotannon prosessit	18
4.2.4	Toimitusprosessi	19
4.2.5	Huoltoprosessi	19
4.3	Prosessien kuvaus ja työnjako	20
4.4	Yrityksen ydinprosessien ongelmakohtien tunnistaminen	29
5	Johtopäätökset	31
5.1	Tunnistetut ydinprosessit	31
5.2	Ehdotus ydinprosessien työnjaosta	31
5.3	Ehdotuksia tunnistettujen ongelmakohtien kehittämiseen	41
5.4	Hankkeen lyhyt yhteenveto	42

5.5 Hankkeen arviointi (tavoite vs lopputulos)	42
6 Lähteet	44

Liitteet

- Liite 1. Esimerkki sisäryityksen prosessikuvasta
- Liite 2. JHS 152 Liite 1: Perustietolomake
- Liite 3. Myyntiprosessi 1. nykytila
- Liite 4. Myyntiprosessi 2. nykytila
- Liite 5. Myyntiprosessi 3. nykytila
- Liite 6. Ostoprosessi nykytila
- Liite 7. Tuotantoprosessi 1 nykytila
- Liite 8. Tuotantoprosessi 2 nykytila
- Liite 9. Toimitusprosessi nykytila
- Liite 10. Huoltoprosessi nykytila
- Liite 11. Tarkka prosessikuva tuotantoprosessista 1

1 Johdanto

Yrityksestä

Tämän hankkeen yritys Autrosafe Oy on Pk-yritys. Se kuuluu Copertura-konserniin yhdessä sisaryrityksiensä AT-Marine Oy:n ja Vantaan vuokrahallit Oy:n kanssa. Yrityksen liiketoiminta perustuu laivateknisten-, teollisuuden- ja erikoiselektroniikkalaitteiden ja järjestelmien maahantuontiin. Autrosafe Oy myös valmistaa ja kokoonpanee asiakkaille räätälöityjä kytkentäkaappeja ja koteloita. Lisäksi valaistustuotteet ovat merkittävä osa yrityksen toimintaa nykyään.

Hankkeen liiketoimintaongelma

Yritys on kasvanut vuosien saatossa, kokemassa organisaation muutosta ja saavuttanut vaiheen, jossa on tarpeellista määritellä ja dokumentoida yrityksen ydinprosessit ennen kaikkea työnjaon näkökulmasta, jotta laadukas operatiivinen toiminta ei olisi pelkästään yksittäisten henkilöiden hiljaisen tiedon varassa.

Tavoite ja lopputulema

Työn tavoitteena on dokumentoida nykytilan analyysissä määritellyt yrityksen ydinprosessit ja määritellä niihin kytketyt tehtäväkohtaiset työnjaot. Lisäksi tavoitteena on tunnistaa prosesseista mahdolliset puutteet ja kehityskohteet myöhempää kehitystä varten.

2 Hankesuunnitelma



Kuva 1 Työn hankesuunnitelma

2.1 Hankkeen vaiheet

Ensimmäinen vaihe insinööriyön aloittamiseksi on kehityshaasteen tunnistaminen ja tavoitteiden asettaminen. Yrityksen tarpeen mukaisesti aiheeksi tuli ydinprosessien kuvaus ja tehtävien jako uudelleen prosesseissa. Kun kehityshaaste ja tavoitteet oli määritetty, voitiin lähteä miettimään, millaisia parhaita käytäntöjä tarvitaan saavuttaakseen optimaalisin lopputulos.

Koska prosessien kuvaus on tämän hankkeen aiheen yksi tärkeimmistä tehtävistä, tarvitaan siis tietoa ja parhaita käytäntöjä ammattimaisen prosessinkuvauksen periaatteista, sekä valinta parhaasta prosessinkuvauksen tekniikasta. Tämän jälkeen tehdään nykytilan-analyysi, jossa määritetään ydinprosessit haastatteluihin perustuen ja kuvataan ydinprosessit parhaita käytäntöjä sekä sisaryrityksen kuvaustapaa hyödyntämällä. Samalla tehdään havaintoja mahdollisista kehitystarpeista.

Nykytila-analyysin jälkeen perehdytään parhaisiin käytäntöihin prosessien työnjaossa ja tehdään ehdotus työnjaosta yrityksen ydinprosesseissa. Lopputuloksena tässä työssä tulee siis olemaan dokumentoidut ydinprosessit, ehdotus tehtäväkohtaisesta työnjaosta niissä sekä johtopäätökset sisältäen mahdolliset kehitystarpeet tulevaisuutta varten.

2.2 Aineiston keräämisen toteutus

Jotta työssä saavutettaisiin hyvä ja tarpeellinen lopputulos yritykselle, tarvitaan erilaisia parhaita käytäntöjä sekä itse kohdeyrityksen ja sisaryrityksen työntekijöiden tietoa ja näkökulmaa. Parhaissa käytännöissä hyödynnetään erilaisia ammattimaiseen prosessinkuvaukseen liittyviä artikkeleita ja kirjallisuutta, sekä lisäksi sisaryrityksen tapaa kuvata prosesseja. Eli tutkitaan sisaryrityksen prosessikuvia, tyyliä ja valittua tekniikkaa. Nykytilan analyysiä eli ydinprosessien määrittämistä varten tehdään haastatteluita yrityksen pitkäaikaisille työntekijöille, sekä osa tiedonkeruusta tapahtuu väistämättä oman työnteon kautta.

3 Parhaat käytännöt

3.1 Yleistä prosesseista

Prosessi tarkoittaa organisaation toisiinsa liittyvien tehtävien ja tapahtumien luomaa kokonaisuutta. Prosessi alkaa asiakkaan tarpeista ja päättyy tarpeen tyydyttämiseen. Hyvä prosessi on dokumentoitu ja sitä tulee kehittää ja johtaa. Se voi olla yksinkertaisimmillaan myös kahden työntekijän välinen keskustelu ja siitä johtuva tehtävä työ. (Logistiikan Maailma, 2015.)

3.2 Prosessinkuvaus

Prosessikuvat ovat hyvä työväline esimerkiksi yrityksen johdolle sekä kehittäjille. Sitä voidaan käyttää yrityksen ja henkilöstön johtamiseen, ohjaukseen, päätöksentekoon ja suunnitteluun. Koska prosessikuvat kuvaavat yrityksen toimintatapoja, voi siitä olla hyötyä muutosjohtamisessa esimerkiksi aikomuksena parantaa kahden organisaation yhteistyötä ja yhtenäistää toimintaa. Prosessikuvien avulla voidaan mitata työn kuormittavuutta, käyttää työnjaon, vastuiden ja ongelmatilanteiden selkiyttämisessä sekä erityisesti uuden työntekijän perehdyttämisessä ja ohjaamisessa. (JUHTA- julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2., 2012, s. 3.)

3.2.1 Periaatteet

Prosessien dokumentointi on tarkoitus tehdä tarkoituksenmukaisella ja yhdenmukaisella mallinnustavalla. On tärkeää huomioida, että prosessinkuvaustapa ja prosessinkuvaamisen kieli ei ole yhtenäinen vain yhden organisaation sisällä, sillä usein yhteistyö muihin organisaatioihin ylittää oman organisaation rajat. Yhteisellä prosessinkuvauksella voidaan saavuttaa merkittäviä synergisiä etuja, mikä mahdollistaa esimerkiksi jo olemassa olevien ja toivottujen toimintatapojen vertailun luotettavasti. (JUHTA- julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2., 2012, s. 4.)

Koska tämän työn kohdeyrityksellä on sisaryritys ja mahdollisesti toimintatapoja halutaan tulevaisuudessa yhtenäistää, prosessinkuvauksessa hyödynnetään sekä määriteltyjä prosessinkuvauksen parhaita käytäntöjä että sisaryrityksen prosessinkuvauksen

mallinnustapaa. Tärkeintä dokumentoinnissa on, että mallinnustapa palvelee kohdeyrityksen organisaation toimintaa mahdollisimman hyvin sekä mahdollistaa kehittämisen tulevaisuudessa. Tämän takia mallinnustavan valintaan on kiinnitettävä huomiota. (JUHTA- julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2., 2012, s. 4.)

Jo olemassa olevia parhaita käytäntöjä prosessinkuvauksen mallinnustavoista ovat esimerkiksi JHS152 (Julkishallinnon suositus) ja BPMN (Business Process Model and Notation). Vaihtoehtoisesti voidaan myös kehittää ja tehdä oma mallinnustapa.

Tässä työssä valitaan parhaan käytännön malliksi BPMN, koska JHS152 on tarkoitettu julkisen sektorin prosessien kuvaamiseen, sekä itse JHS152:n prosessien mallinnuksessa sovelletaan joka tapauksessa BPMN-standardin määrittämää symboliikkaa. (JUHTA- julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 1., 2012). Lisäksi IMS Business Solutions Oy:n Riku Jalosen tekemän esityksen mukaan JHS 152:ssa korostetaan prosessinomistajan roolia, mikä ei ole tämän työn eikä kohdeyrityksen ydinprosessien toiminnan kannalta merkitsevintä. (IMS Business Solutions Oy, 2012.)

Toisaalta JHS 152:ssa on perustietolomake (liite 2), jossa kuvataan sanallisesti prosessit tavoitteena prosessien kuvauksen selkeä ymmärrettävyys sekä yksiselitteisyys kaikkien prosessiin osallistuvien kesken. Prosessit on ymmärrettävä samalla tavalla. Sanallista kuvausta ei ole pakko tehdä, mutta sitä voidaan käyttää tässä työssä haastattelupohjana, ja se sopii käytettäväksi myös tulevaisuudessa, kun aletaan kehittää prosesseja. Kehittämistä varten tarvitsee prosessien olla kuvattuna vähintään kuvallisesti, jotta tiedetään lähtötilanne, mutta JHS 152:n perustietolomake kuvaa prosessin hyvin yksityiskohtaisesti ja tavoitteenomaisesti. (JUHTA- julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 3., 2012.)

BPMN (Business Process Model and Notation)





Standardi Business Process Model and Notation on BPMI:n (Business Process Management Initiative) kehittämä standardi liiketoimintaprosessien ja web-palveluiden mallintamiseen. (Wahlstedt, A., KTT, 2015.)

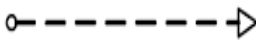





BPMN antaa elinkeinoelämälle valmiudet ymmärtää organisaation sisäistä liiketoiminnan menettelyjä graafisena notaationa ja antaa mahdollisuuden toimia näissä menettelyissä standardilla tavalla. Lisäksi graafinen notaatio helpottaa yhteistyön suorituskyvyn ja liiketoiminnan ymmärtämistä läpi organisaation. Tällä varmistetaan, että yritys tulee ymmärtämään itseään ja sidosryhmiä liiketoiminnassaan ja mahdollistaa organisaatioiden sopeutumisen uusiin sisäisiin ja B2B-liiketoiminnan olosuhteisiin nopeasti. (Object Management Group 2., 2011.)

Business Process Model and Notation standardia käytetään liiketoimintaprosessien kuvaamiseen vuokaavio-periaatteella. Se määrittelee mallinnuksessa käytettävän kuvaustavan kuten symbolit ja säännöt. Standardin kuvaamaa kaaviota kutsutaan BPD:ksi eli Business Process Diagram:iksi.

Seuraavana on taulukko Business Process Model and Notation:in määrittelemästä symboliikasta:

Taulukko 1 BPMN:n prosessinkuvauksen symboliikka

Elementti	Selitys	Symboli
Tapahtuma	On kolmenlaisia tapahtumia: aloitus, välissä oleva ja lopetus.	
Aktiviteetti	Aktiviteetti on yleinen termi työstä jota yritys suorittaa prosessissa. Aktiviteetti voi olla esimerkiksi alaprosessi tai tehtävä. Aktiviteettia voidaan kutsua myös prosessiaskelleeksi.	
Portti	Portti tarkoittaa prosessien suoritusten haarautuminen/ yhteenliittäminen.	
Sekvenssi/tehtävän kulku	Sekvenssi nuoli näyttää aktiviteettien kulun/järjestyksen prosessissa.	

Viestin kulku	Viestinkulun nuoli näyttää viestien kulun osapuolten välillä (lähettäjä, vastaanottaja).	
Yhteys	Pistemäinen nuoli linkittää informaation ja esineet BPMN-graafisiin elementteihin.	
”Uimarata”	Uimarata kuvaa visuaalisessa prosessinkuvauksessa eri rooleja. Kullakin roolilla on oma uimaratansa ja siinä olevat aktiviteetit kuuluvat tämän roolin vastuulle.	
”Kaista”	Kyseinen ominaisuus tarkoittaa prosessin yhden roolin jakamista osiin. Niillä organisoidaan ja kategorioidaan aktiviteetteja.	
Viesti	Kirjekuori kuvaa kommunikoinnin sisältöä osallistujien kesken.	
Data objekti	Data objekti kuvaa esimerkiksi dokumentteja mitä kukin vaihe tuottaa	

(Object Management Group 1., 2011, s. 29-41.)

Prosessien kategoriat

Stephen A. White:n ja PHD Derek Miers'in kirjoittaman kirjan BPMN Modeling and Reference Guide:n mukaan BPMN tukee kolmea erilaista prosessien kategoriaa

- organisointi (orchestration)
- koreografia (choreography)
- kollaboratiivinen (collaboration).

Organisointi

Organisointi-malli tarkoittaa yksittäistä mallia, joka esittää tietyn liiketoiminnan tai organisaation näkökulmaa prosessista. Se esittää, miten yhden liiketoimintayksikön prosessin menee, ja se on käytetty pääasiassa tekniikan aloilla. (White, S., Miers, D., 2008, s. 29–30.)

BPMN-kaavio yleensä sisältää useamman kuin yhden organisointikuvan. Mikäli kaaviossa on organisointi-kuvia enemmän kuin yksi, ne ovat omissa uimaradoissaan. Tämä on tärkeä eroavaisuus organisointi- ja koreografia-mallin välillä. Lisäksi organisointi-kuvien sisältyminen uimaratoihin merkitsee sitä, että kuvien prosessielementeillä on yhdessä hyvin määritelty konteksti. (White, S., Miers, D., 2008, s. 29-30.)

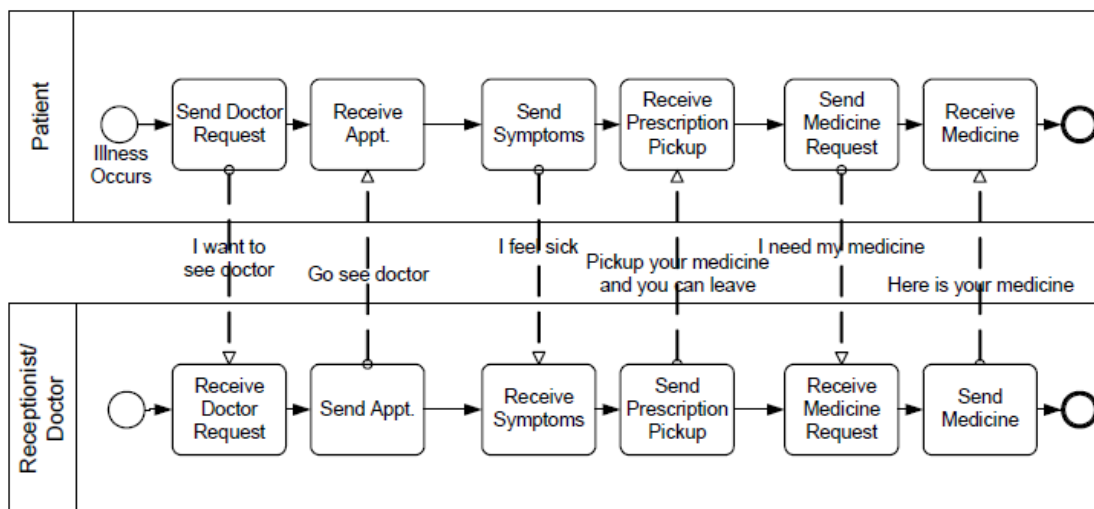
Koreografia

Koreografia-malli on määritelmä odotettavasta käytöksestä ja toimintatavoista eli protokollan mukaisista menettelytavoista prosessin osallistujien kesken. Prosessiin osallistuvat voivat olla esimerkiksi lähettäjä, ostaja ja varastomies. (White, S., Miers, D., 2008, s. 30-31.)

Koreografia-malli kuvaa prosessin osallistujien vuorovaikutusta. Se määrittelee vuorovaikutusten sekvenssin eli järjestyksen kahden tai useamman osallistujan välillä. Vuorovaikutus osallistujien välillä on BPMN:n mukaan kommunikaatiota kuten viestejä. (White, S., Miers, D., 2008, s. 30-31.)

Kyseinen malli jakaa Stephen A. Whiten ja PHD Derek Miers'in kirjan mukaan monia Organisoimallin ominaisuuksia vuokaavion suhteen. Se sisältää sekä vaihtoehtoisia ja yhdensuuntaisia prosesseja, niin kuin ala-prosessejakin. Lisäksi organisoimallin symbolit ovat käytössä myös koreografi-mallissa. (White, S., Miers, D., 2008, s. 30-31.)

Kuvassa 1 on esimerkki BPMN:n prosessikaaviosta:



Kuva 1 Esimerkki Koreografisesta prosessikaaviosta (Object Management Group 1., 2011, s.25)

Kollaboraatio

Kollaboraatio ei ole oikeastaan malli, mutta sillä on erityinen tarkoitus BPMN:ssä. Siinä missä Koreografi-malli esittää vuorovaikutusten tietyn järjestyksen (protokollan) prosessiin osallistuvien kesken, kollaboraatio yksinkertaisesti esittää prosessiin osallistujat ja vuorovaikutukset heidän välillään. Kollaboraatio voi sisältää koreografian sekä yhden tai useamman organisointimallin. (White, S., Miers, D., 2008, s. 30-31.)

Tarkemmin ottaen Kollaboraatio voi olla minkäläinen tahansa BPMN-diagrammi, joka sisältää kaksi tai useamman osallistujan esitettynä uimaradoissa. Uimaratojen eli prosessiin osallistuvien väleissä kulkee viesti. Uimaradat taas voivat sisältää minkä tahansa organisointimallin eli prosessin. (White, S., Miers, D., 2008, s. 30-31.)

Yhteenveto

Organisointimalli esittää tietyn liiketoiminnan tai organisaation näkökulman prosessista. Organisointi-malli on perus vuokaavio. Koreografi-malli puolestaan määrittelee

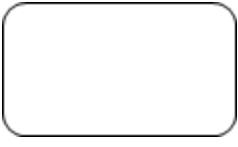
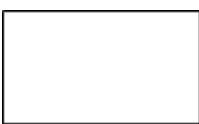
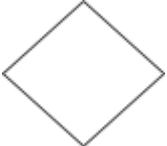
vuorovaikutusten ja osallistujien protokollan prosessissa ja kollaboraatio puolestaan esittää yksinkertaisesti osapuolet sekä niiden väliset vuorovaikutukset prosessissa.

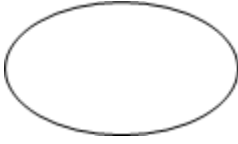

3.2.2 Sisäryityksen prosessikäytäntöjä

Sisäryityksessä prosessit on kuvattu pääasiassa Microsoft Excel:in avulla. Prosessikuvat ovat perusgraafisia vuokaavioita (liite 1). Lisäksi vuokaavion oikealle puolelle on sarakkeet toimenpiteille ja vaihtoehdoille, symbolin (tehtävä, prosessin haarautuminen) kirjalliselle kuvaukselle ja tiedostolle/dokumentille, mitä kukin työvaihe tuottaa (liite 1).

Sisäryityksen prosessikuvien symboliikka noudattaa hyvin paljon BPMN:n symboliikkaa pienin eroavaisuuksin. Eroavaisuutena prosessin aloitus on kuvattu samalla tavalla kuin BPMN:n standardin mukainen "aktiviteetti" eli työtehtävä ja itse työtehtävä on taas kuvattu teräväkärkisellä nelikulmiolla. BPMN:n aloitus on puolestaan pieni ympyrä. Lisäksi sisäryitys käyttää erilaisissa tarkistusvaiheissa ovaalia muotoa. Tätä ovaalia muotoa voidaan hyödyntää myös kohdeyrityksen prosessinkuvauksessa.

Taulukko 2 Sisäryityksen prosessinkuvauksen symboliikkaa

Elementti	Selitys	Symboli
Tapahtuma	Prosessin aloitus-symboli.	
Aktiviteetti	Aktiviteetti.	
"Portti"	Prosessien suoritusten haarautuminen/yhteenliittäminen. Esimerkiksi kyseisessä prosessin kohdassa on kaksi vaihtoehtoista suuntaa.	

Tarkastus	Jonkun asian, esimerkiksi tavaran tarkastus.	
Yhteys	Tehtävän kulku.	

3.2.3 Ydinprosessien tunnistaminen

Koska tässä hankkeessa tavoitteena on kuvata yrityksen olennaisimmat prosessit eli ydinprosessit, on ne hyvä osata tunnistaa. Ydinprosesseista puhutaan usein myös avainprosesseista tai liiketoimintaprosesseista. Ydinprosessit ovat organisaation keskeistä tekemistä ja ne toteuttavat perustehtävää yrityksessä. Kun ydinprosessi toimii, se tuottaa yritykselle kilpailuetua sekä niiden avulla syntyy yrityksen asiakkaalle tuottama arvo. Puolestaan jos ne eivät toimi, ne voivat tuottaa suuria kustannuksia ja menetyksiä yritykselle. (Oulun Ammattikorkeakoulu, 2008.)

Ydinprosessi on yksinkertaisesti yrityksen perustehtävän ja toiminnan kannalta keskeinen toimintojen ketju, joka tuottaa palvelun tai tuotteen sen tilaamalle asiakkaalle. Ydinprosesseja on esimerkiksi myynti, tuotanto, osto sekä tuotteen toimittaminen. (Työturvallisuuskeskus ja tuottavuustyöryhmät, 2015.)

3.2.4 Kuvaustekniikat

Prosessinkuvaustekniikka tarkoittaa ohjelmaa, jolla prosessin kuvaus toteutetaan. Tässä työssä prosessinkuvaustekniikan valinta täytyy tehdä, koska yrityksen prosessien kuvaus on olennainen osa työn lopputulosta.

Prosessinkuvaukseen tarkoitettuja ohjelmia on esimerkiksi tunnetuimpana Microsoft Visio sekä muita pienempien yritysten ohjelmia kuten iGrafx Flowcharter, Smartdraw, draw.io, Edraw jne. Myös muita ohjelmia, joiden päätarkoituksena on muu kuin prosessinkuvaus, on käytetty joissain yrityksissä kuten esimerkiksi tämän työn

kohdeyrityksen sisaryrityksessä. Näitä ovat esimerkiksi Microsoft PowerPoint ja Microsoft Excel.

Vaikka tässä työssä on tarkoitus hyödyntää dokumentoinnissa sisaryrityksen prosessinkuvausmallia, jotta saataisiin yhdenmukaiset prosessikuvat konsernin sisälle, valitaan prosessinkuvaustekniikaksi sisaryrityksen käyttämistä ohjelmista (Excel ja PowerPoint) poiketen Microsoft Visio.

Microsoft Visio

Microsoft Visio on ammattimainen prosessinkuvausohjelma. Visio valitaan siksi, että sillä on yksinkertainen tehdä prosessikuvia ja itse kohdeyrityksessä on käytössä Microsoftin muut perusohjelmat kuten Outlook, Excel, PowerPoint, Word ja Access. Täten prosessinkuvausohjelma on samaa sarjaa muiden perusohjelmien kanssa - kieli sekä käyttöliittymä ovat hyvin samanlaisia ja käyttäjäystävällisiä, eikä siten olisi perusteltua ottaa vierasta ohjelmistoa käyttöön. Lisäksi Visio tarjoaa tuhansia erilaisia symboleita, jotka kattavat erilaisten alan standardien vaatimukset kuten UML 2.4, IEEE ja tärkeimpänä tässä työssä hyödynnettävää BPMN 2.0:sta. (Microsoft 1., 2016.)

Microsoft Visio on alansa johtava ammattimaisten kaavioiden tekoon tarkoitettu ohjelma ja sillä on 12 miljoonaa käyttäjää nykyään. Visio auttaa visuaalisessa työskentelyssä. Sillä voidaan esimerkiksi luoda yksinkertaisesti vuokaavioita, organisaatiokaavioita, dokumentoida prosesseja, piirtää pohjapiirustuksia tai vaikka suunnitella IT-verkkoja. Lisäksi ohjelman symboleita voidaan linkittää useisiin muihin tietolähteisiin kuten Microsoft Exceliin. (Microsoft 2., 2016.)

3.2.5 Prosessien työnjako

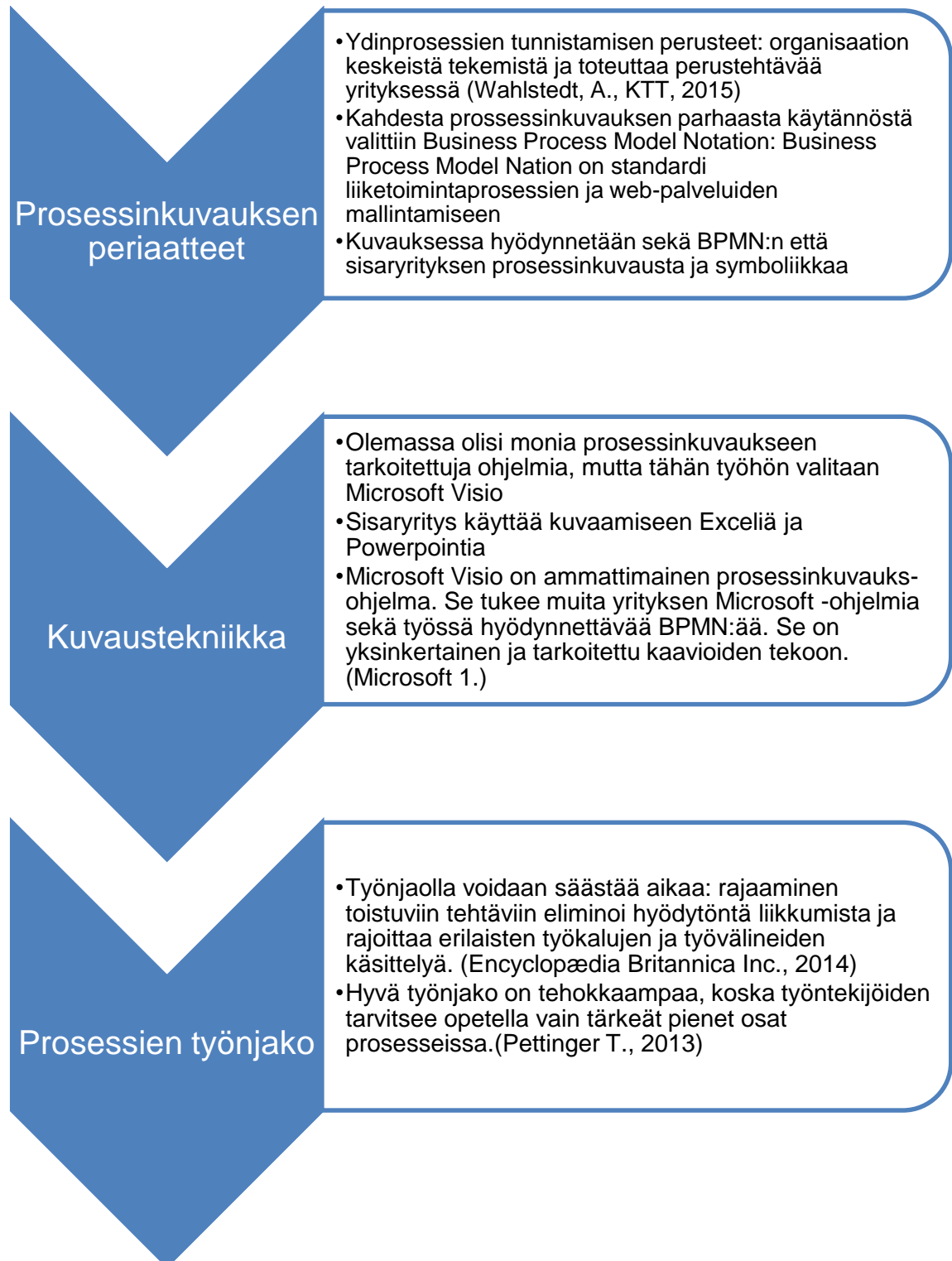
Työnjako tarkoittaa työtehtävien jakamista työntekijöiden tai ryhmien kesken. Töiden rajaaminen toistuviin tehtäviin eliminoi hyödyttöä liikkumista ja rajoittaa erilaisten työkalujen ja työvälineiden käsittelyä. Parhaassa tapauksessa tällä voidaan säästää aikaa.

(Encyclopædia Britannica Inc., 2014)

Lisäksi Pettinger Tejvanin artikkelin mukaan prosessin jakamisella eri työvaiheisiin mahdollistetaan työntekijöiden keskittyminen tiettyihin työvaiheisiin. Mikäli työntekijät keskittyvät vain pieneen osaan prosessissa, paranee tehokkuus kokonaisuudessaan. Hyvä työnjako on tehokkaampaa, koska työntekijöiden tarvitsee opetella vain tärkeät pienet osat prosesseissa: on nopeampaa käyttää tiettyä samaa ”työkalua” ja tehdä vain yksi tehtävä kuin tuhlata aikaa siihen että yksi työntekijä käyttää monia työkaluja ja joutuu aina vaihtamaan niitä. (Pettinger T., 2013)

Toisaalta jos työtehtävät jaetaan niin, että jokainen on vain oman työtehtäviensä spesialisti pitkään, voi työstä tulla tylsää ja liian toistuvaa jossain vaiheessa. Tämä tarkoittaa että työntekijä tylsistyy eikä enää jaksaa keskittyä ja tehdä työtehtäviään hyvin. (Pettinger T., 2013)

3.2.6 Käsitekartta



4 Nykytila-analyysi

4.1 Tiedonkeruun toteutus

Tiedonkeräys nykytila-analyysiä varten on tehty sekä haastatteleamalla yrityksen työntekijöitä että itse työn teolla. Haastatelluita henkilöitä olivat markkinointipäällikkö, tuotepäällikkö 1 (uudessa organisaatiossa tuotantopäällikkö) ja huoltomies. Työn tekoa on tukenut jatkuvasti yrityksen pitkäaikaiset ammattilaiset. Prosessien nykytila on käyty jokaisen prosessista päävastuussa olevan kanssa läpi haastatteluissa.

Haastattelupohjana on käytetty JHS 152:n peruspohjaa ja siihen on lisätty kaksi kohtaa: prosessin vastuuhenkilö sekä prosessin kulku.

4.2 Yrityksen ydinprosessien tunnistaminen

Haastatteluissa päästiin lopputulokseen, että ydinprosesseja kohdeyrityksessä ovat myyntiprosessi, joka sisältää kolme eri tyyppiä, ostoprosessi, tuotannon kaksi eri prosessia, toimitusprosessi sekä huoltoprosessi.

Kyseiset prosessit tuovat kukin joko suorasti tai enemmän epäsuorasti arvoa ja hyötyä asiakkaalle. Jokainen hankkeen määritetyistä ydinprosesseista on erittäin keskeinen yrityksen toiminnan ja perustehtävän kannalta. Yhdessä ne tuottavat palvelun tai tuotteen sen tilaamalle asiakkaalle, tukiprosessien avustuksella.

Seuraavana on taulukko hankkeen yrityksen määritellyistä ydinprosesseista:

Taulukko 3 Kohdeyrityksen ydinprosessit

Prosessin aihe	Nykytila-analyysi	Selite
Myynti	Myyntiprosessi 1.	Avainasiakkaiden perusnimiketilaukset sekä myös muiden asiakkaiden perustilaukset ja tarjoukset
	Myyntiprosessi 2.	AS-viitteelliset

	Myyntiprosessi 3.	ES- ja P-viitteelliset
Osto	Ostoprosessi	
Tuotanto	Tuotantoprosessi 1.	Turvavalokeskusten tuotannon prosessi
	Tuotantoprosessi 2.	Kytöntärsioiden ja kaapeleiden kokoonpano - prosessi
Toimitus	Toimitusprosessi	Myyntitilausten toimitusprosessi
Huolto	Huoltoprosessi	Risteilijöiden ja alusten palohälytysjärjestelmien huoltoprosessi

4.2.1 Myyntiprosessi

Myyntiprosessi on lähestulkoon tärkein ydinprosessi yrityksessä, sillä ilman sitä muita prosesseja ei olisi.

Kohdeyrityksen myyntiprosessit ovat periaatteessa samanlaisia, eli ne alkavat joko asiakkaan tarjouspyynnöstä tai suorasta tilauksesta ja päättyvät tavaran luovuttamiseen. Kohdeyrityksessä myyntiprosesseja on kolme, mutta pääpiirteissään kaksi erilaista: pääasiallisesti listahintaisten tuotteiden myyntiprosessi ja isompien projektien ja räätälöitävien kokonaisuuksien myyntiprosessi.

Myyntiprosessi 1.

Myyntiprosessi 1:stä voidaan kutsua perusmyyntiprosessiksi, ja se käsittää suurimmat osan myyntitilauksista. Se perustuu suurimmalta osin asiakkaan suoriin tilauksiin eli asiakkaalla on jo hinta tuotteesta ennestään, mutta myös asiakkaiden pyytämiin

tarjouspyyntöihin. Tarjouspyynnöt usein koskevat sellaisia tuotteita, jotka ovat tuotteen valmistajan eli toimittajan hinnastossa tai hinta on laskettavissa.

Myyntiprosessi 1:n tarjoukset sekä tilaukset tehdään toiminnanohjausjärjestelmässä, ja ne saavat juoksevat numeroinnit.

Myyntiprosessi 2.

Myyntiprosessi 2 tarkoittaa AS-viitteellisiin tarjouksiin perustuvaa myyntiä. AS-viite on siis toimitusjohtajan tarjousten viite. AS-viitteelliset ovat usein isoja projekteja ja räätälöitäviä kokonaisuuksia, ja niiden tarjoukset lasketaan ja tehdään Excel:issä ja Word:issä. Tällöin tarjoukset eivät saa juoksevaa numeroa toiminnanohjausjärjestelmästä, mutta myyntitilaus saa.

AS-viitteelliset tarjoukset tarvitsevat usein tämän työn kohdeyrityksen toimittajalta tarjousta, jotta voidaan laskea projektille tai räätälöitävälle kokonaisuudelle erikoismyyntihinta.

Räätälöitävien kokonaisuuksien myyntiprosessin asiakkaat ovat esimerkiksi laivojen palohälytysjärjestelmien ja turvavalojärjestelmien hintojen ja tuotekokonaisuuksien laskentaa ja suunnittelua. Tällaisissa tapauksissa saattaa mennä jopa vuosia ensimmäisestä tarjouksesta myyntitilaukseen.

Myyntiprosessi 3.

Kolmas myyntiprosessi käsittää P- ja EH-viitteellisistä tarjouksista lähtevät myynnit. P- ja EH-viitteelliset tarjoukset ovat myyntipäällikön tarjouksia. Ne eivät myöskään saa toiminnanohjausjärjestelmästä juoksevaa numerointia, mutta AS-viitteellisten tapaan myyntitilaukset saavat.

Myyntiprosessin 3 asiakkaat ovat pääasiassa Pohjois-Suomessa sijaitsevia yrityksiä, mutta myös sähkötukkuja.

4.2.2 Ostoprosessi

Ostaminen on prosessina hyvin tärkeä osa yrityksen toimintaa. Suurin osa ostotilauksista johtuu myyntitilauksesta ja kohdistuu suoraan sille. Osa nimikkeistä on varaosavarastossa ja sitä tulee täydentää lähestulkoon heti, kun nimike on käytetty. Lisäksi joillekin määrätuille asiakkaille pidetään varmuusvarastoa vain heitä varten, jonka täydentämisestä täytyy pitää huoli johtuen tiettyjen nimikkeiden pitkistä toimitusajoista.

Ilman ostoprosessia myyntitilausta ei saataisi toimitettua, ja täten asiakas ei saisi tilaamaansa tuotetta. Mikäli myyntitilaukselle tarvitsee tilata tuotteita tai osia, on ostoprosessi ajoitettava oikeaan kohtaan. Jos prosessin aloittaa liian myöhään, saattaa itse tuotteen toimitus asiakkaalle myöhästyä merkittävästi.

Tilaukset päämiehiltä

Suurin osa ostotilauksista tehdään päämiehille. Tilaus kirjataan toiminnanohjausjärjestelmään, josta se saa juoksevan numeron vuosittain vaihtuvasta numerosarjasta. Ostetut nimikkeet voivat mennä joko suoraan asiakkaan myyntitilaukselle tai varastoon.

Varastokomponenttien ostotilaukset

Varastokomponenttien ostotilaukset tarkoittavat sellaisia nimikkeitä, mitä on toiminnanohjausjärjestelmässä nimikkeenä ja/tai saldollisena. Tällaiset ostot tehdään toiminnanohjausjärjestelmän kautta ja ne saavat samalla tavalla ostotilausnumeron kuten päämiehille tehdyt tilaukset. Nämä nimikkeet saattavat mennä joko suoraan myyntitilaukselle tai bulkinimikkeeksi varastoon.

Ei varastoon menevien osien ostotilaukset

Nimikkeet joilla ei ole materiaalinumeroa toiminnanohjausjärjestelmässä eivätkä ne ole saldollisia, tilataan "ei varastoon menevinä" komponentteina. Niitä ei kirjata toiminnanohjausjärjestelmään, vaan ne tilataan esimerkiksi Word-tiedostolla tai sähköpostilla, ja ne saavat oman erillisen juoksevan numerointinsa.

4.2.3 Tuotannon prosessit

Tuotantoprosessi 1.

Tuotantoprosessi 1. käsittää turvalokkeskusten tuotannon. Koska turvalokkeskuksilla on aivan omanlaisensa prosessi aina tarjouksesta toimitukseen sekä se on merkittävä investointi kohdeyritykselle ja tuo tietyllä tavalla kilpailuetua, nähdään sen tuotantoprosessi yhtenä ydinprosesseista.

Tuotantoprosessi 2.

Tuotantoprosessi 2 tarkoittaa muiden tuotteiden kuten kytkentäkoteloiden ja lampputaulujen kokoonpanoa sekä kaapeleiden työstöä asiakasta varten. Myös tämä tuotantoprosessi nähdään yhtenä ydinprosesseista, koska tuotteet ovat hyvin spesifisiä ja niitä ostavat asiakkaat erityisiä. Tuotannossa pystytään tekemään hyvin räätälöityjä ratkaisuja asiakkaille, mikä tuo sekä kilpailuetua että arvoa asiakkaalle. Tuotantoprosessi 2. on tärkeä myynnillisesti ja tuo merkittävän osan myynnistä yritykselle.

4.2.4 Toimitusprosessi

Toimitusprosessi on varsin tärkeä vakituisten sopimusasiakkaiden kannalta: mikäli toimitus myöhästyy, laskee toimitusvarmuus ja täten yrityksen toiminnan toimivuus asiakkaan silmissä. Hankeen yrityksellä saattaa myös olla hyvin kiireellisiä toimituksia kuten risteilijät ja alukset, jotka lähtevät pois satamasta. Silloin on hyvin tarkkaa, että asiakas saa kriittisen komponentin ajallaan.

4.2.5 Huoltoprosessi

Huoltotyöt ovat merkittävä osa yrityksen liiketoimintaa ja ihan oma osansa siinä. Huoltoja myydään erikseen ja niitä saa ajan mittaan erilaisten järjestelmien myymisestä ja käyttöönotosta. Nykypäivänä myynti on mennyt yhä palvelukeskeisemmäksi, ja siis pä isojen järjestelmien myyntiin vaikuttaa myös huollon saatavuus ja toimivuus oston jälkeen. Tämän takia huoltoprosessi on yksi yrityksen ydinprosesseista.

Huoltopalvelut tuovat asiakkaille arvoa, sillä asiakas tuskin haluaa tehdä kallista investointia, jos ei pysty varmistumaan tuotteen toimivuudesta tulevaisuudessa.

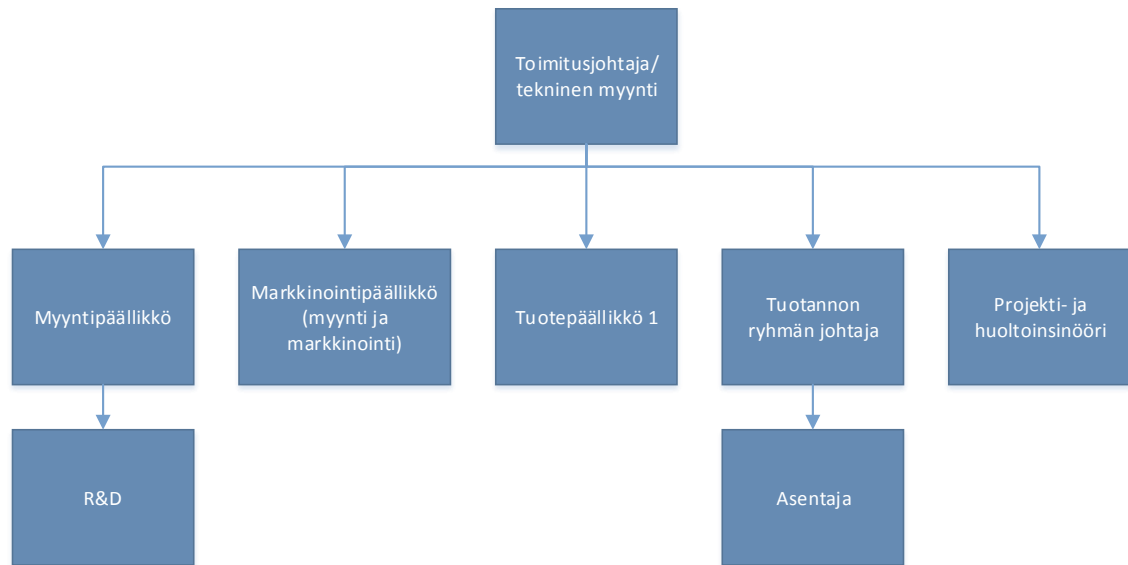
4.3 Prosessien kuvaus ja työnjako

Organisaatio

Lähtötilanteessa organisaatio muodostui toimitusjohtajasta, myyntipäälliköstä, markkinointipäälliköstä, tuotepäälliköstä (1), tuotannon ryhmän johtajasta, asentajasta, huoltomiehestä sekä tuotekehittäjästä. Toimitusjohtaja on toiminut samalla teknisenä myyjänä tehden merkittävän osan yrityksen myynnistä. Toimitusjohtajan vastuualoina ovat olleet hyvin laaja-alaisesti meri- ja muu teollisuus sekä erityisesti niihin kuuluvat avainasiakkaat. Tehtävien kirjo on ollut toimitusjohtajalla laaja aina myynnistä tuotekehitykseen asti, mutta taloushallinta on ollut muiden henkilöiden vastuulla. Toimitusjohtajan vastuulla ovat olleet suurelta osin isot projektit meriteollisuudessa kuten uudisrakennukset telakoilla sekä esimerkiksi sopimusten suunnittelu ja teko merkittävän tuulivoiman alan asiakkaan ja sähkötukkujen kanssa.

Organisaation myyntipäällikkö työskentelee etänä Pohjois-Suomessa. Hänen vastuualoina ovat olleet valaistus- ja hälytinsmyynti sekä tietyt merkittävät asiakkaat, joilla on paljon toimintaa Keski-Suomen ja Lapin välisellä alueella. Tuotepäällikkö puolestaan on hoitanut valaistuksen puolta aina tarjouslaskennasta tuotantoon ja tuotekehitykseen. Markkinointipäällikkö taas on hoitanut markkinoinnin, hälyttimien ja valaistuksen myyntiä, mutta lisäksi yhden työntekijän poisjäätyä myös meripuolen ja teollisuuden anturi- ja varaosamyyntiä. Asiakkaina hänellä on ollut sekä valaistuksen että hälyttimien osalta merkittäviä avainasiakkaita kuten sähkötukkuja, mutta myös muita yksittäisiä asiakkaita kuten sähkösuunnittelu-yrityksiä ja loppukäyttäjiä. Meripuolella asiakkaina ovat olleet pääasiassa risteilijöitä ja aluksia, ja muusta teollisuudesta on ollut yksittäisiä satunnaisia asiakkaita sekä yksi merkittävä tuulivoiman alalta.

Huoltomies on hoitanut laivojen järjestelmien huollot, käyttöönotot sekä VDR-tarkastukset. Tuotannon ryhmän johtaja on tehnyt kokoonpanon ja asentajan töitä, mutta ohjannut töitä samalla yhdelle asentajalle. Tuotekehittäjä puolestaan tekee töitä myöskin etänä Pohjois-Suomessa myyntipäällikön lisäksi. Hän on merkittävänä osana tuotekehityksessä, mutta tekee myös turvalokeskusten käyttöönottoja.







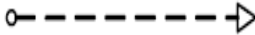

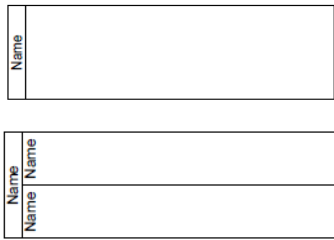

Kuva 2 Nykytilan organisaatiokaavio


Prosessit

Organisaation prosessikuvaukseen valittiin osa BPMN:n symboleista sekä osa sisaryityksen symboleista. Osa molempien suosittelemista ja käyttämistä symboleista menee ristiin, joten kohdeyityksen prosessien kuvaamiseen on valittu mahdollisimman paljon samoja symboleita kuin sisaryityksellä, jotta kaaviot pysyisivät mahdollisimman yhdenmukaisina. Esimerkiksi BPMN:n aktiviteetti-symboli on sama kuin sisaryityksen aloitus-symboli. Tällä symbolilla ei ole niin suurta merkitystä kaaviossa, joten valittiin BPMN-standardin ympyrä-symboli aloitukseksi.

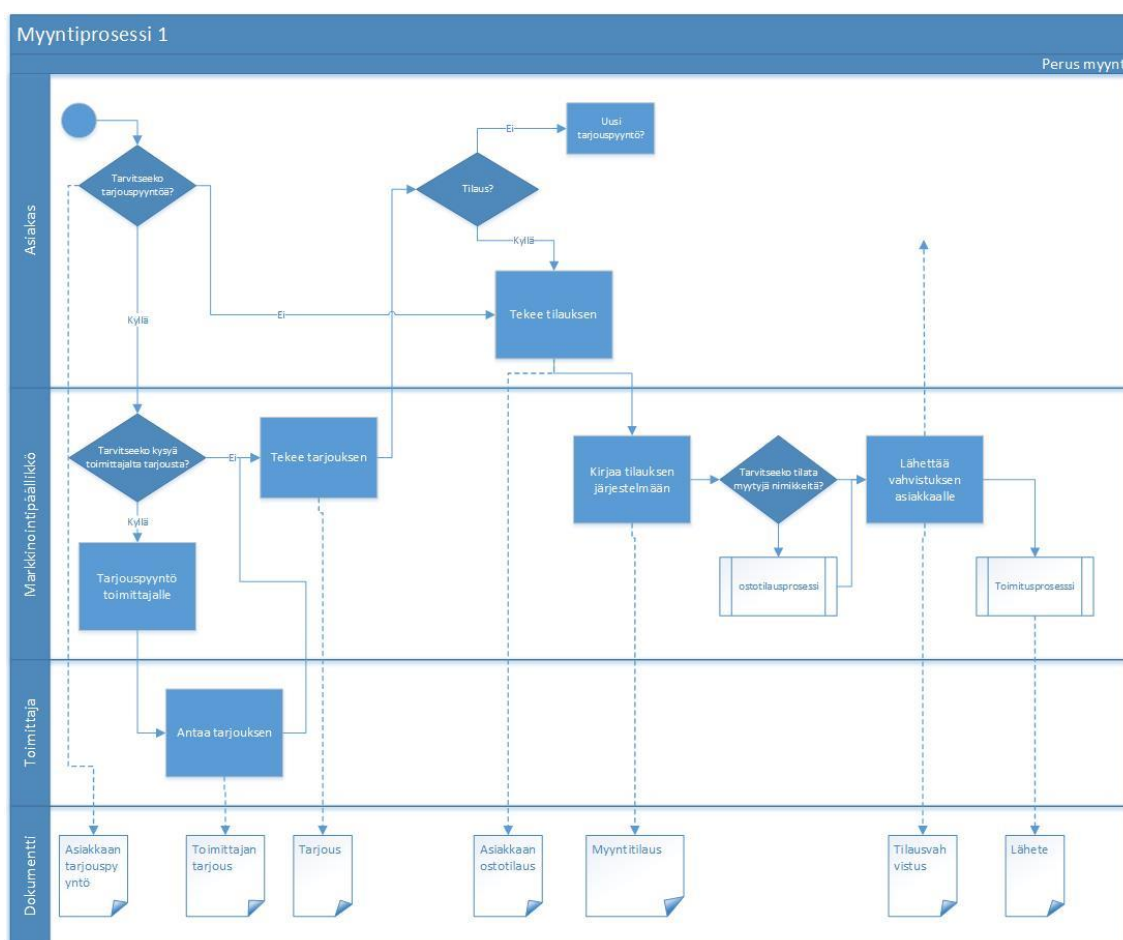
Lisäksi prosessikuvaukseen on otettu BPMN:n elementeistä mukaan esimerkiksi aloitus- ja dokumentti-symbolit sekä kaikkein merkittävimpana elementtinä uimaradat, jotka tavallaan oli korvattu sisaryityksessä Excel-välilehden sarakkeena. Symboliikkaan otettiin lisäksi Microsoft Visiosta alaprosessia kuvaava symboli, jota ei ole kummassakaan tässä työssä käytetyssä parhaassa käytännössä. Alaprosessi-symboli selkeyttää ja yksinkertaistaa kohdeyityksen prosessikuvia, koska tällöin itse kuvattavaan prosessiin ei tarvitse sisällyttää kyseiseen prosessiin katsottuna epäolennaisia asioita kuten myyntiprosessiin ei tarvitse täten selostaa koko ostoprosessia.

Taulukko 4 Kohdeyrittäjän prosessinkuvaukseen määritellyt symbolit

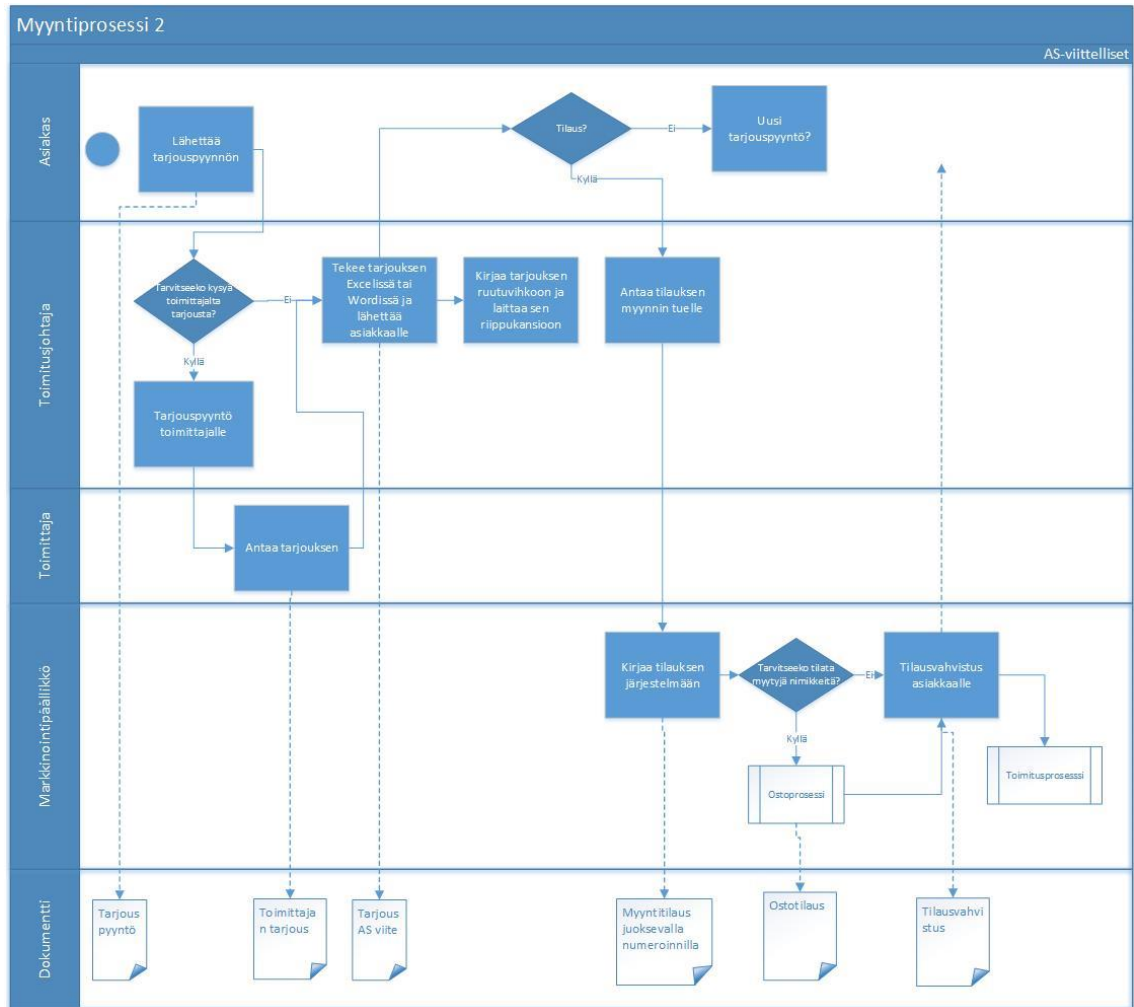
Elementti	Selitys	Symboli
Tapahtuma	Prosessin aloitus-symboli	
Aktiviteetti	Aktiviteetti-symbolia käytetään kuvaamaan työtehtävää prosessissa. työstä jota yritys suorittaa prosessissa.	
Portti	Portti tarkoittaa prosessien suoritusten haarautuminen/ yhteenliittäminen	
Sekvenssi kulku, tehtävän kulku	Sekvenssi nuoli näyttää aktiviteettien kulun/järjestyksen prosessissa.	
Viestin kulku	Viestinkulun nuoli näyttää viestien kulun osapuolten välillä (lähettäjä, vastaanottaja). Lisäksi sitä käytetään linkittämään tehtävä ja sen tuottama dokumentti toisiinsa (vastaa BPMN:n pistemäistä nuolta).	
Tarkastus	Jonkun asian tarkastus prosessissa esim. tavara sen saapuessa.	
“Uimarata”	Uimarata kuvaa visuaalisessa prosessinkuvauksessa eri rooleja. Kullakin roolilla on oma uimaratansa ja siinä olevat aktiviteetit kuuluvat tämän roolin vastuulle.	
Data objekti	Data objekti kuvaa esimerkiksi dokumentteja mitä kukin vaihe prosessissa tuottaa.	

Ala-prosessi	Symbolia käytetään kuvaamaan jossain prosessissa ali-prosessin paikan esimerkiksi myyntiprosessissa ostotilauksen paikan.	
--------------	---	---

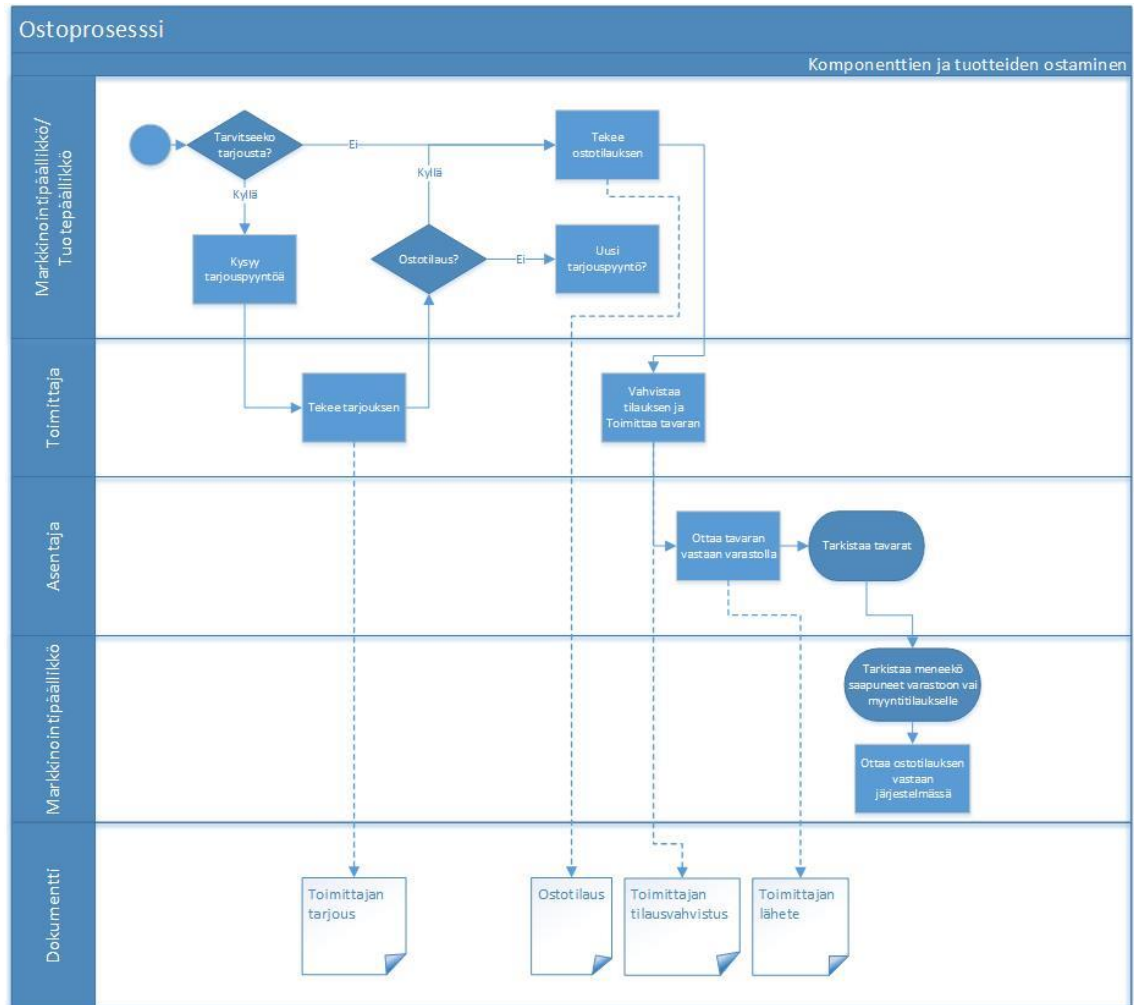
Seuraavana ovat prosessikaaviot hankkeen yrityksen määritellyistä ydinprosesseista nykytilanteessa.



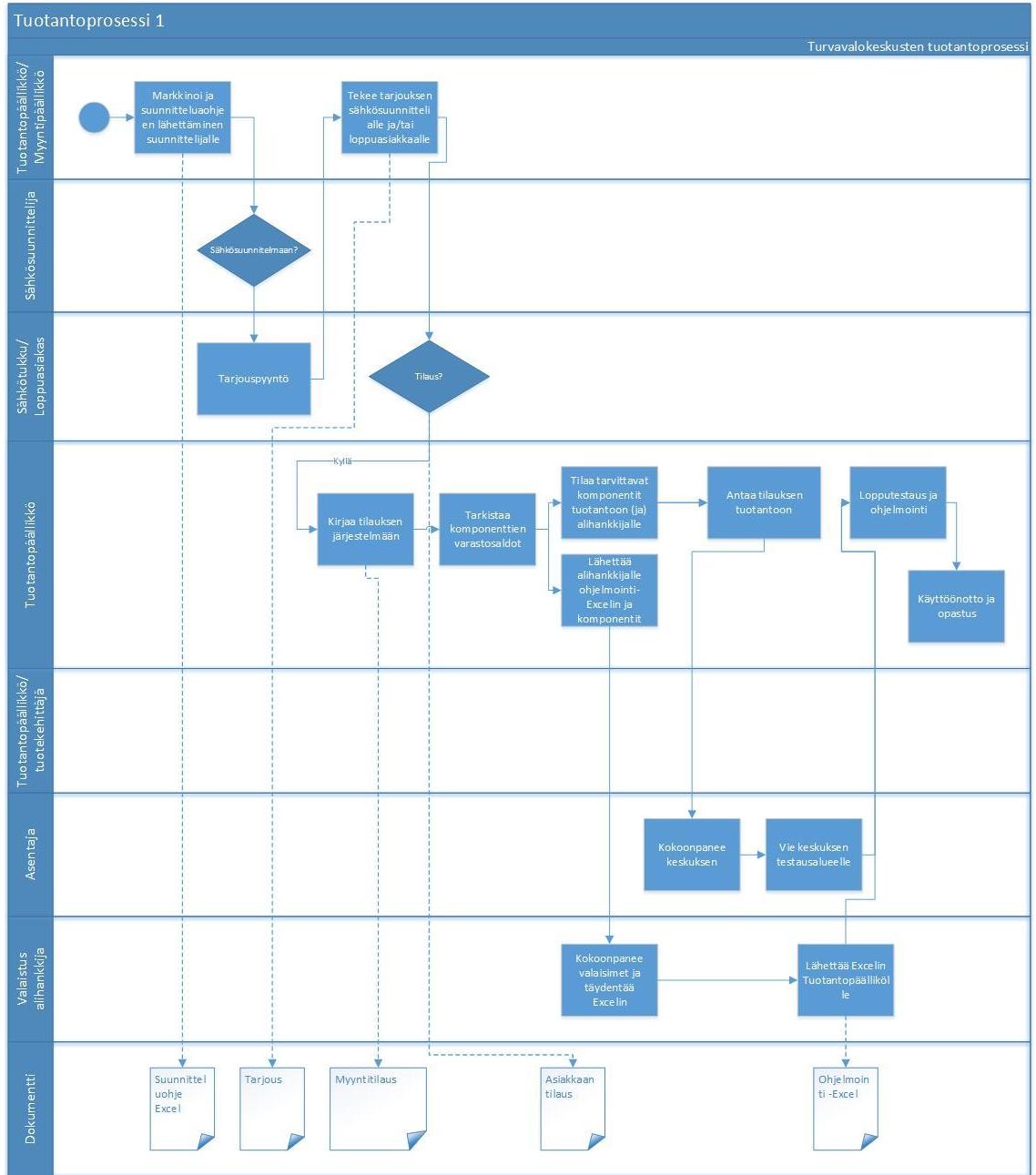
Kuva 3 Myyntiprosessin 1 prosessikaavio



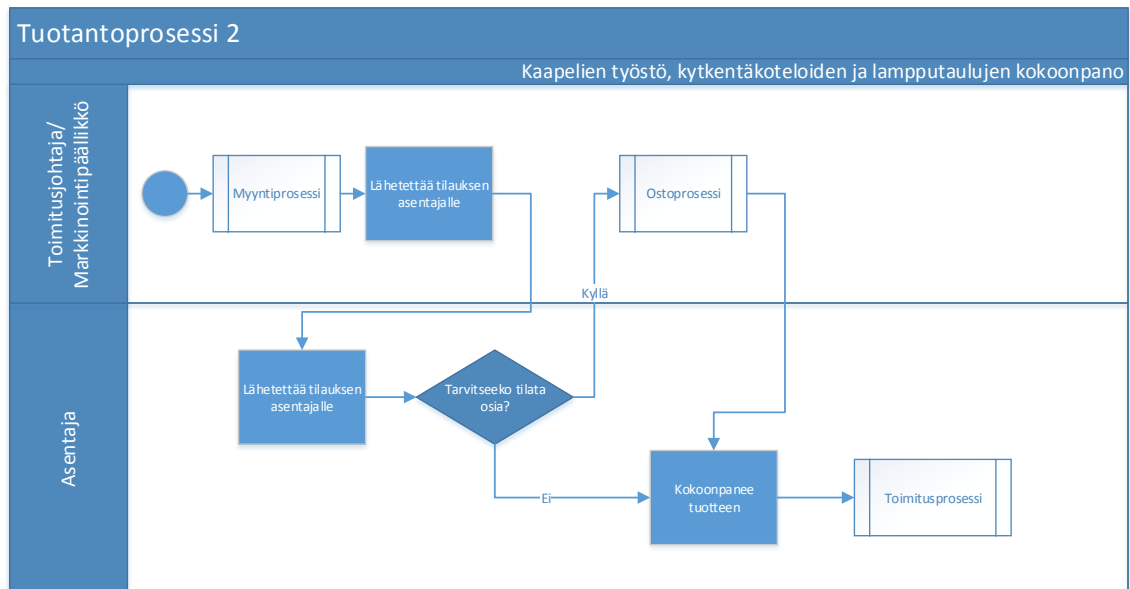
Kuva 4 Myyntiprosessin 2 prosessikaavio



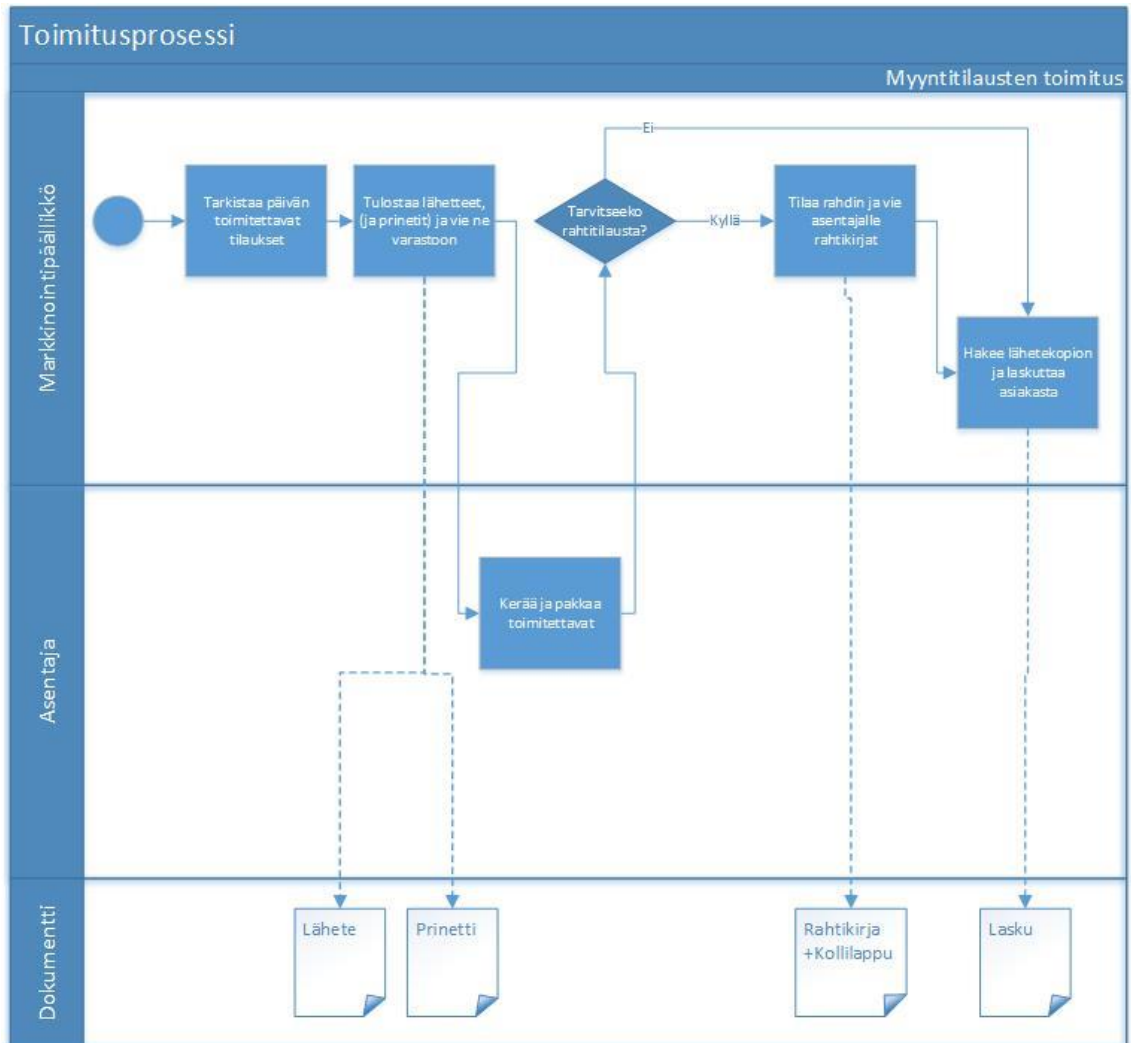
Kuva 5 Ostoprosessin prosessikaavio



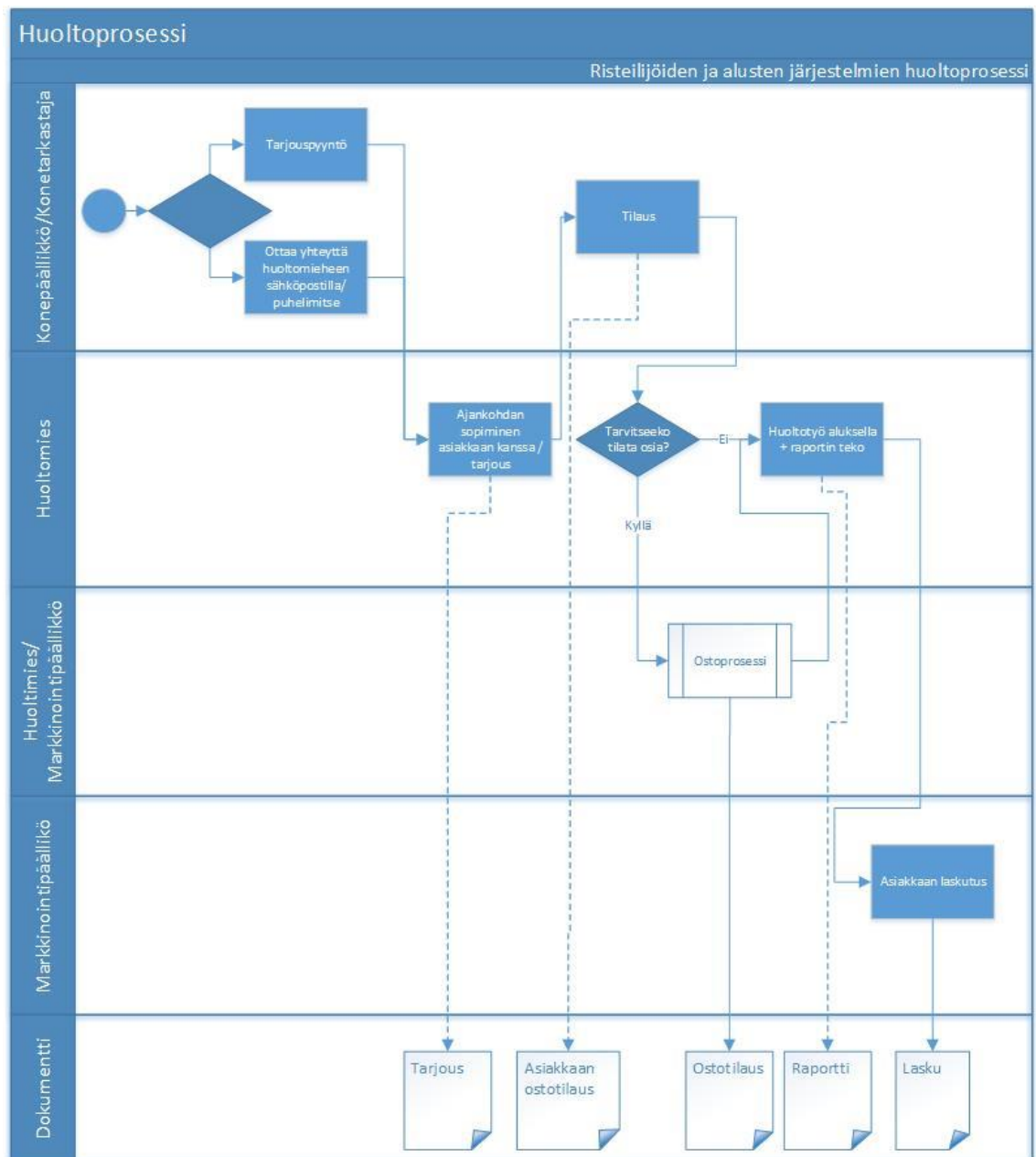
Kuva 6 Tuotantoprosessi 1: Turvalokeskus-tuotannon prosessi



Kuva 7 Tuotantoprosessi 2



Kuva 8 Myyntitilausten toimitusprosessi



Kuva 9 Huoltoprosessi

4.4 Yrityksen ydinprosessien ongelmakohtien tunnistaminen

Sekä haastatteluissa että työn ohella tuli esiin monia asioita, jotka voisi tehdä nykypäivänä yksinkertaisemmin ja yhdenmukaisemmin. Ensimmäisenä asiana ilmeni paperin runsas kulutus: kaikki ostotilaukset, myyntitilaukset sekä AS- ja P -viitteelliset

tarjoukset tulostetaan paperille ja arkistoidaan. Paperillisten versioiden arkistointi sähköisesti säästäisi tilaa, luontoa ja mapitukseen kuluva-aikaa.

Toinen ongelmakohta liittyy aikalailla samaan kuin ensimmäinen huomio, eli arkistointiin, Erityyppiset tarjoukset arkistoidaan erilaisiin paikkoihin kuten riippukansioon, verkkolevylle tai toiminnanohjausjärjestelmään. Kun myyntitilauksesta näkee tarjouksen tyyppin, on pitkäaikaisella työntekijällä mahdollista jäljittää itse tarjous tarvittaessa. Monet erilaiset arkistointipaikat tuovat haasteita erityisesti uusille henkilöille juuri jäljitettävyyden takia sekä riippukansioon arkistointi niille, jotka työskentelevät etänä.

Kolmas ongelmakohta liittyy ostotilauksiin, ja se on tullut esille monelta työntekijältä. Yrityksessä ei ole niinkään varsinaista ostajaa, vaan kaikki ostelevat tarpeen mukaan komponentteja ja tuotteita. Pahimmassa tapauksessa ostoissa voi tulla päällekkäisyyksiä. Lisäksi ilmeni huoltojen raportoinnin ja laskutusten vaikeus: Raportit pitäisi tehdä aina huoltopaikalla, koska ne kuuluvat huollon työaikaan, mutta huoltokohteiden (risteilijät ja muut alukset) haastavien aikataulujen takia niitä voi olla lähes mahdoton tehdä tuona aikana. Huoltomies kirjaa raporttiin tulo- ja lähtö-ajan, joten jälkepäin tehtyyn raporttiin kulunutta aikaa ei oikein voi lisätä enää huoltoajankohtaan jotta realistiset tulo- ja lähtöajat eivät vääristyisi.

Neljäs ongelmakohta on lähinnä tietotekninen: yrityksen yksi myyntimies työskentelee Pohjois-Suomessa etänä eikä hän pääse yrityksen toiminnanohjausjärjestelmään teknisistä ongelmista johtuen. Tästä johtuen hän joutuu pyytämään erilaisia palveluksia päätoimipisteen myynnin työntekijöiltä mm. hinnoista, materiaalikodeista sekä tilausten kirjaamisesta. Tilanteeseen olisi hyvä saada tehokkuutta, sillä tänä päivänä yrityksen työntekijät ovat lähes ylityöllistettyjä.

5 Johtopäätökset

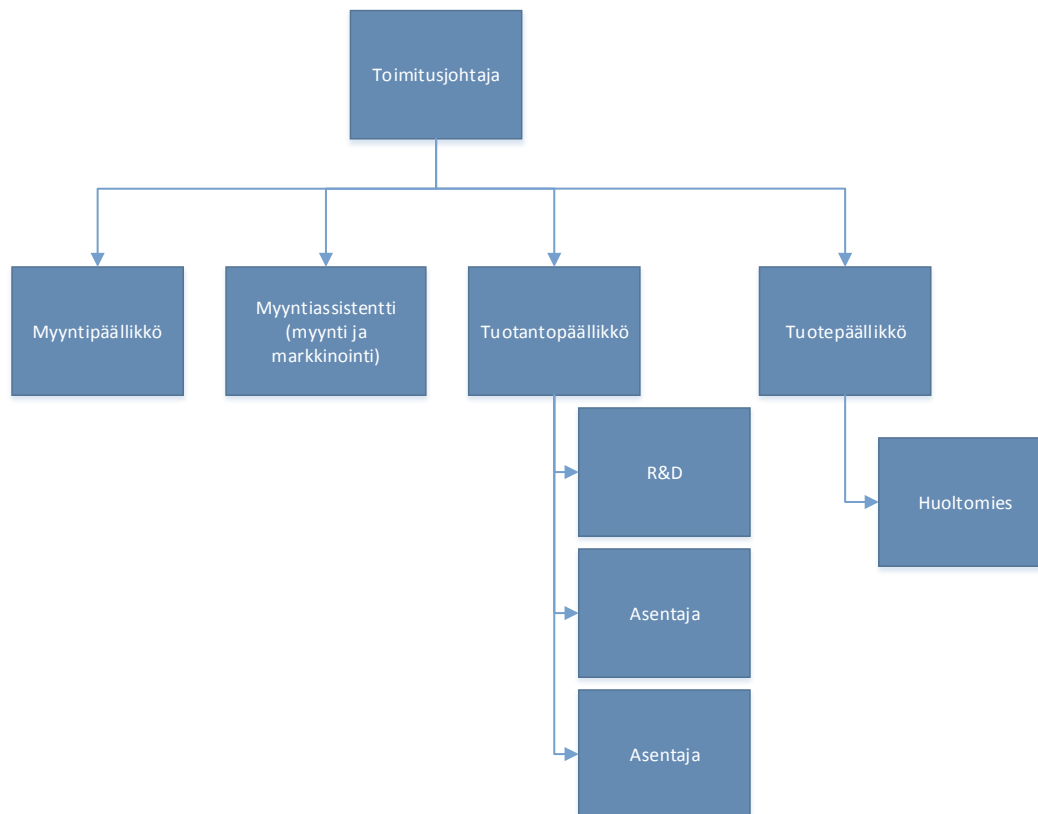
5.1 Tunnistetut ydinprosessit

Haastatteluihin ja ydinprosessien määrittämisen periaatteisiin perustuen nykytilan-analyysissä määriteltiin ydinprosesseiksi myyntiprosessi, ostoprosessi, tuotantoprosessi, toimitusprosessi sekä huoltoprosessi. Samat määritellyt ydinprosessit pysyvät myös muuttuvassa organisaatiossa pienin prosessin työnjaollisin muutoksin.

5.2 Ehdotus ydinprosessien työnjaosta

Parhaisiin käytäntöihin sekä osittaiseen pakolliseen organisaatiomuutokseen perustuen työtehtävät tulee jakaa uudestaan ja harkiten ottaen huomioon organisaation toimihenkilöiden hyvin pienet henkilöresurssit.

Ensin organisaatiokaavio tehtiin uusiksi:



Kuva 10 Tulevaisuuden organisaatiokaavio

Uudessa organisaatiossa edesmenneen toimitusjohtajan tehtävää paikkaa yrityksen varatoimitusjohtaja, konsernin ja sisaryrityksen toimitusjohtaja. Hänen toimenkuvansa on pääasiassa suuret päätökset ja erilaiset sopimusten kirjoitukset. Toimitusjohtajan pääasiallista tehtävää eli meriteollisuuden projekteja, teknistä myyntiä ja teollisuuden myyntiä tulee tekemään alun perin toimitusjohtajan oikeaksi kädeksi palkattu uusi tuotepäällikkö. Lisäksi huoltomies siirtyisi hänen alaisuuteensa, sillä uusi tuotepäällikkö ja huoltomies edustavat molemmat meriteollisuutta sekä tuotepäällikkö saattaa tarvita huoltomiehen pitkää kokemusta yrityksen meripuolen asioista. Tällöin huoltomiehellä olisi myös hänen edustamaansa teollisuuteen kuuluva henkilö esimiehenä eikä varatoimitusjohtaja.

Vanhasta tuotepäälliköstä tulisi tuotantopäällikkö ja hänen alaisikseen tulisi luonnollisesti yrityksen asentaja sekä tuotannon ryhmänjohtaja, josta puolestaan tulisi asentaja. Lisäksi tuotantopäällikön alaisuuteen tulisi myös tuotekehittäjä (R&D), sillä entinen tuotepäällikkö on ollut merkittävästi mukana tuotekehityksessä ja täten olisi perusteltua että myös tuotekehittäjä siirretään niin sanotusti samaan tiimiin tuotantoon ja tuotekehitykseen kuuluvien kanssa. Tämä ei tarkoita tietysti, etteivätkö muut työntekijät osallistuisi millään tavalla tuotekehitykseen.

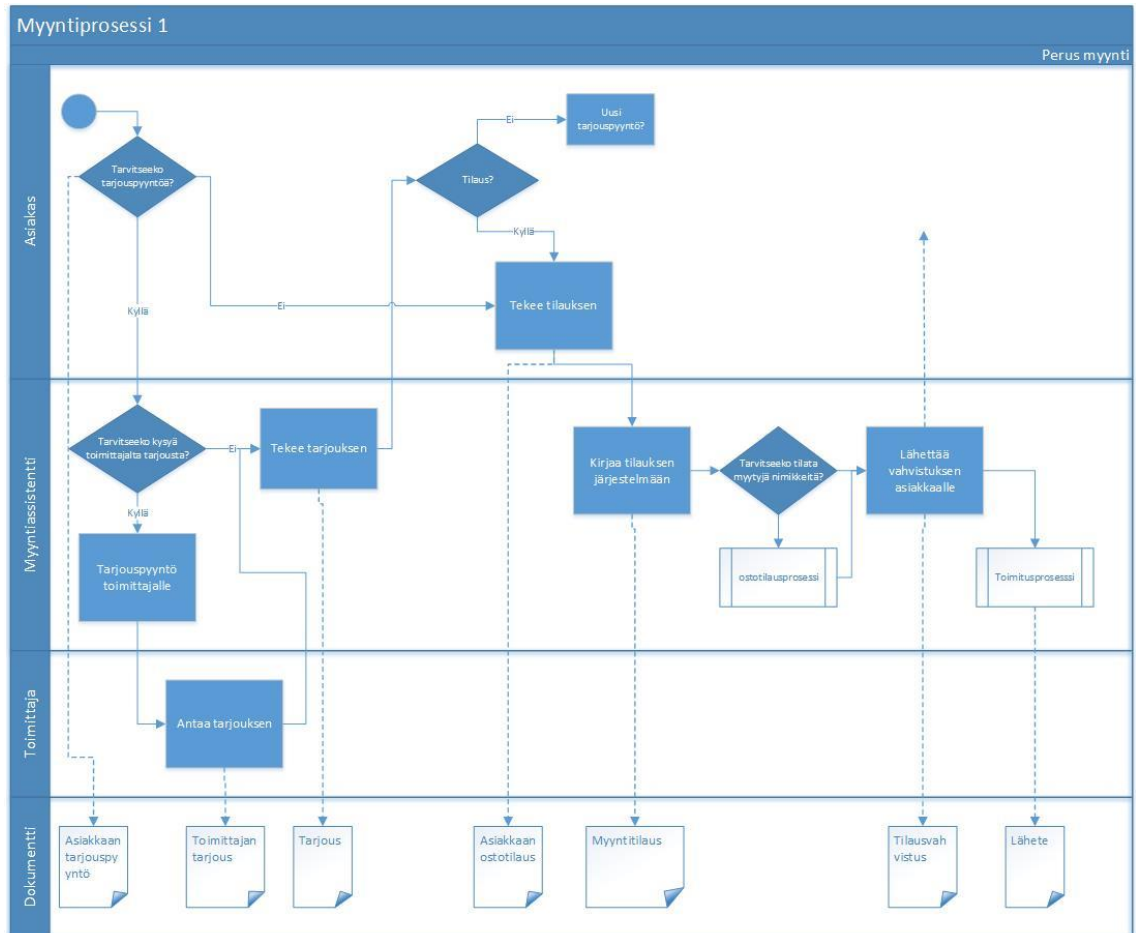
Markkinointipäällikkö lähtee pois ja hänen tilalleen tulee myyntiassistentti. Vielä syksyyn 2015 yrityksessä on ollut kaksi henkilöä tekemässä nykyisen markkinointipäällikön töitä. Siispä markkinointipäällikkö on tehnyt kahden henkilön töitä tänä päivänä merkittävien ylitöin. Olisi siis erittäin tärkeää, että myyntiassistentille jääviä työtehtäviä saataisiin jaettua. Nyt myyntiassistentille olisi jäämässä tarjousten, myyntitilausten, ostotilausten ja toimitusten teko sekä laskutus ja perintä. Osa myyntiassistentille hänen työhönsä suoraa arvoa tuottamattomista töistä voitaisiin parhaassa tapauksessa siirtää muille työntekijöille. Arvoa tuottamaton tarkoittaa sellaisia asioita, mitkä eivät tue pääasiallista tekemistä kuten tarjousten, myyntitilausten ja ostojen tekemistä.

Toisen asentajan haastattelussa ilmeni, että hän kaipaisi lisää vastuuta ja mahdollisesti myös lisää työtehtäviä. Lisäksi tuotannossakaan ei mitään ilmeisimmin ole aina niin kiire. Esimerkiksi toimitusten tekeminen, rahtien tilaaminen ja vastaanotot voitaisiin siirtää asentajalle. Ne kuitenkin vievät huomattavan paljon turhaa aikaa ja vaivaa markkinointipäälliköltä.

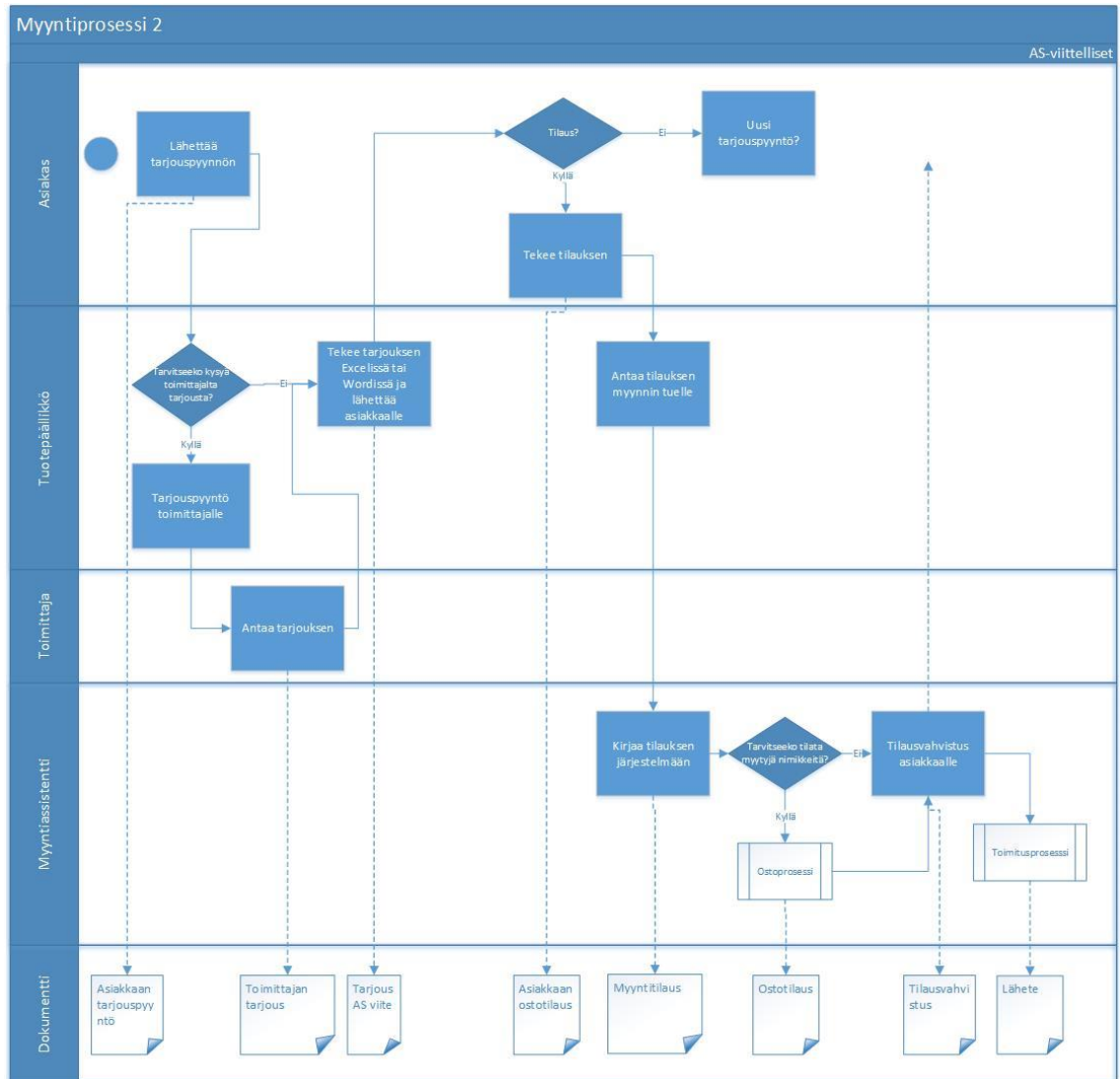
Olisi suhteellisen loogista, että asentaja, jonka työpiste sijaitsee hallissa varaston yhteydessä, tarkastaisi päivän toimitukset, tulostaisi lähetteet ja Postin lähetyslaput sekä tekisi tarvittaessa rahtilaukset. Tarvittaessa hän saisi apua aina myyntiassistentilta. Tämä vähentäisi myyntiassistentin kulkemista varaston ja toimiston välillä, sekä se antaisi aikaa markkinoinnille ja myynnille. Lisäksi olisi loogista, että vastaanotot tehtäisiin heti tavaransa saapuessa varastolla vastaanottajan toimesta, eikä toimistohenkilön tarvitsisi hakea lähetteitä erikseen ja pahimmassa tapauksessa lähetteet jäävät kasaantumaan pitkäksi ajaksi muiden kiireellisten asioiden takia.

Prosessien työnjaolliset muutokset olisivat uudessa organisaatiossa lähinnä sellaisia, että myyntiassistentti korvaa markkinointipäällikön työt, ja uusi tuotepäällikkö ottaa toimitusjohtajan myyntityöt. Suurin muutos olisi tehtävänjaot toimitusprosessissa ja ostoprosessin loppupäässä. Huoltomiehen, asentajien, myyntipäällikön ja tuotantopäällikön työt pysyisivät suhteellisen ennallaan ydinprosesseissa, mutta työnimikkeet vaihtuvat. Luultavasti tuotantopäällikkö joutuu vähentämään omaa myyntityötä, sillä hänellä on nyt vastuulla molemmat tuotantolinjat ja hänen roolinsa tukiprosesseissa saattaa muuttua ajan saatossa.

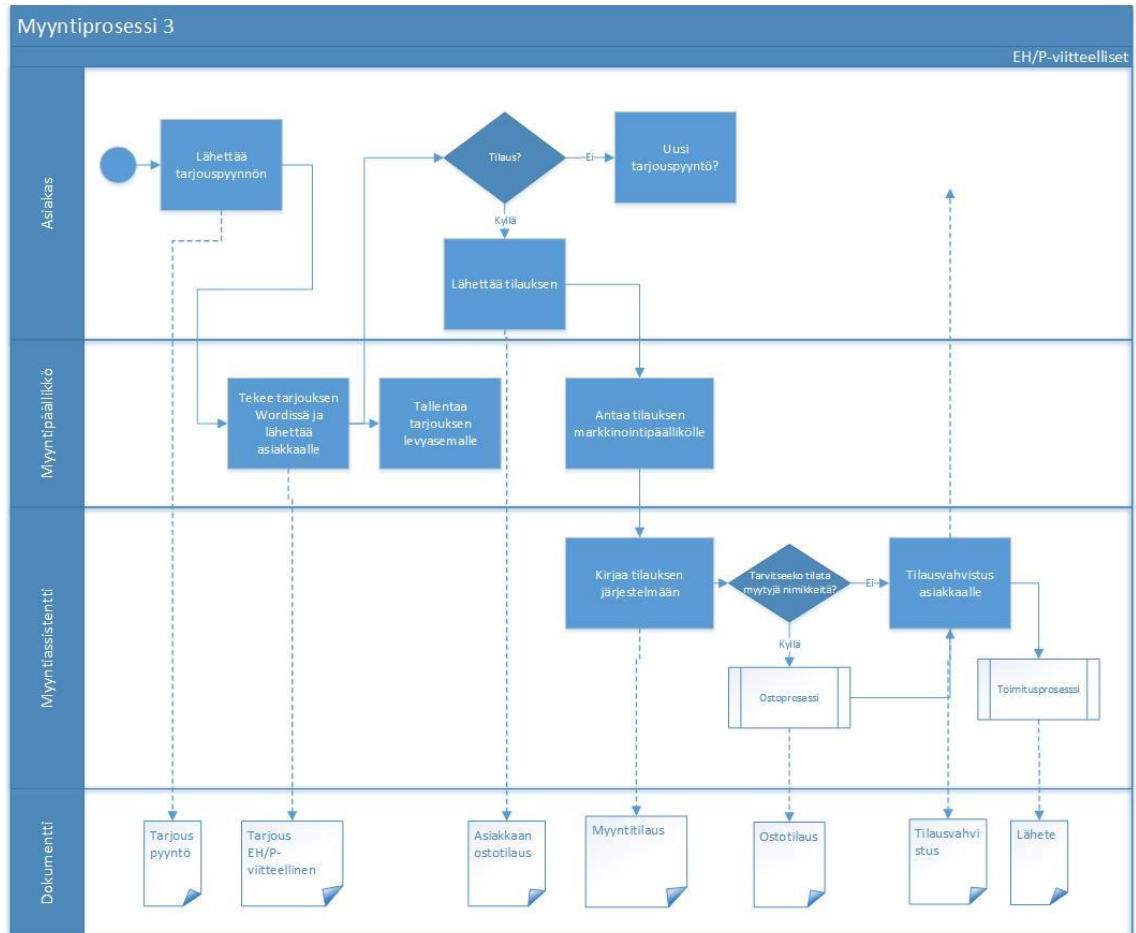
Seuraavana ovat kuvat ydinprosesseista, joihin on tullut muutoksia uudessa organisaatiossa. Tuotantoprosessiin 1 ei ole tässä vaiheessa tarvetta tehdä muutoksia edes työnimiketasolla, joten se ei ole liitettynä alla. On nimittäin parempi, että prosessi olisi muutaman ihmisen hallinnassa niin kuin nykytilassa, eikä jakaa tehtäviä vielä muille työntekijöille organisaatiossa. Ainoa muutos prosessissa on, että nykytilassa olevasta tuotepäälliköstä tulee tuotantopäällikkö. Täydellinen prosessikuva siitä löytyy liitteestä 11.



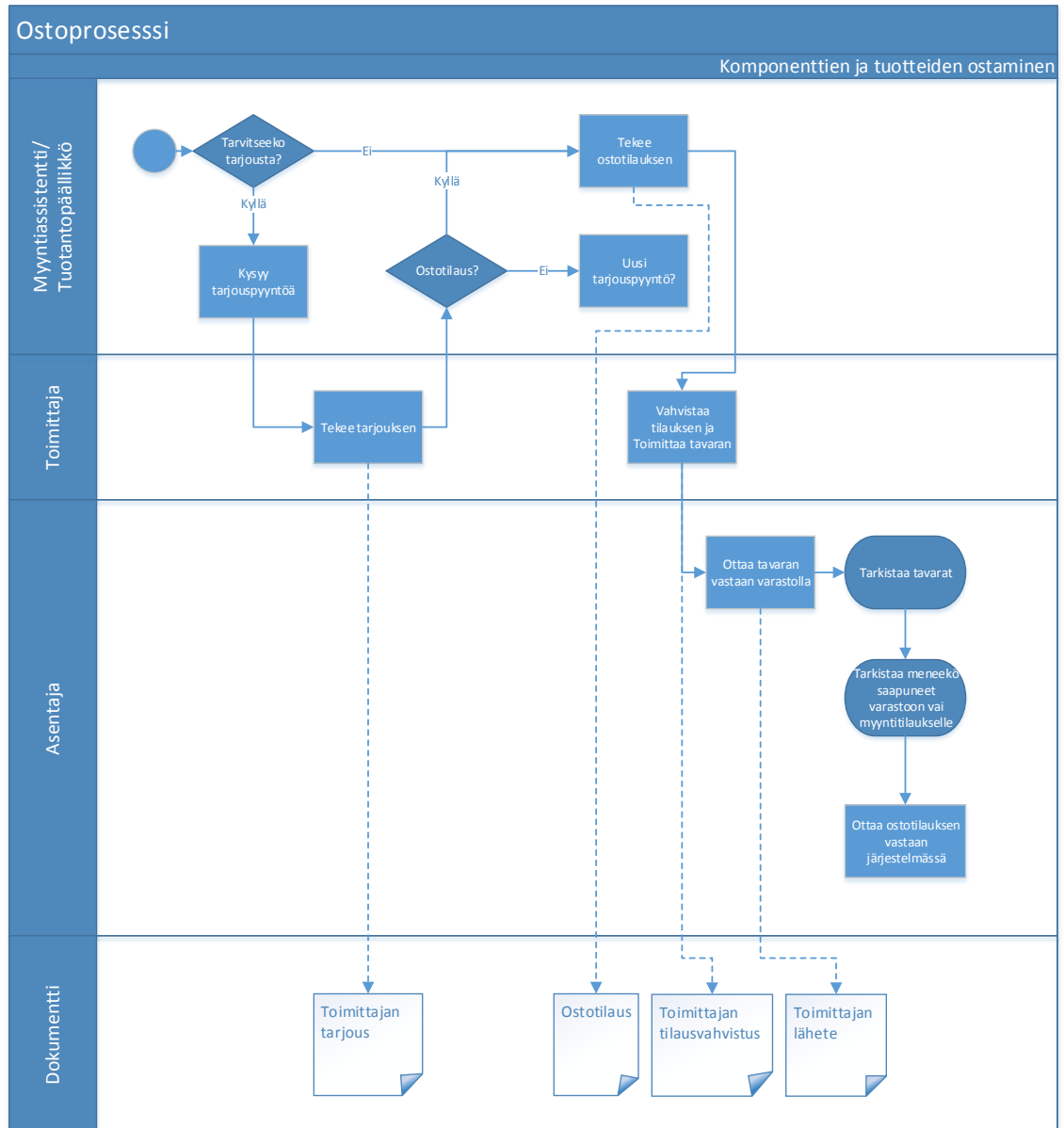
Kuva 11 Ehdotus myyntiprosessin 1 työnjaosta



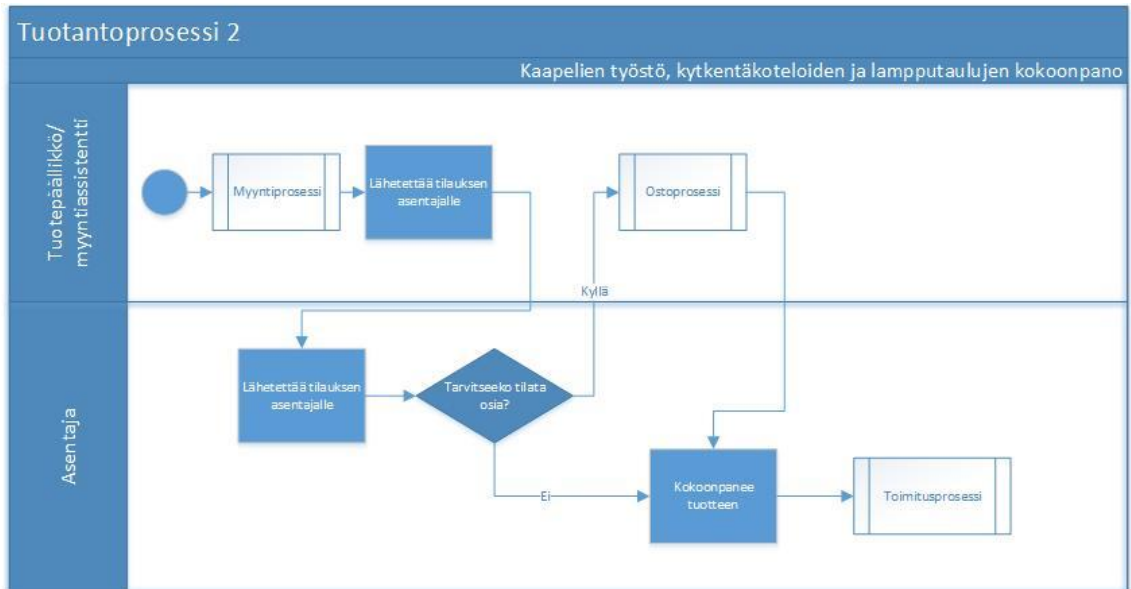
Kuva 12 Ehdotus myyntiprosessin 2 työnjaosta



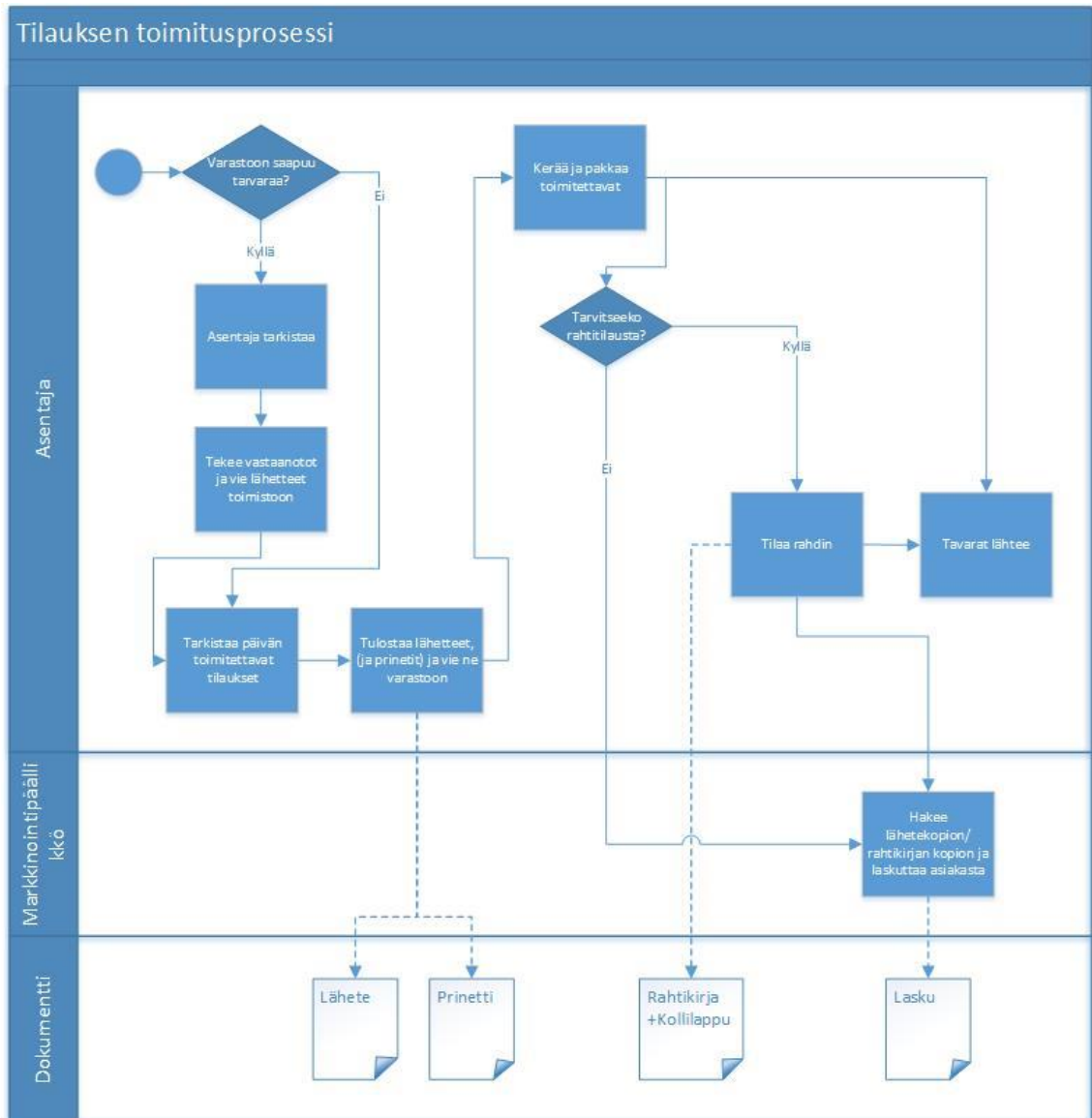
Kuva 13 Ehdotus myyntiprosessin 3 työnjaosta



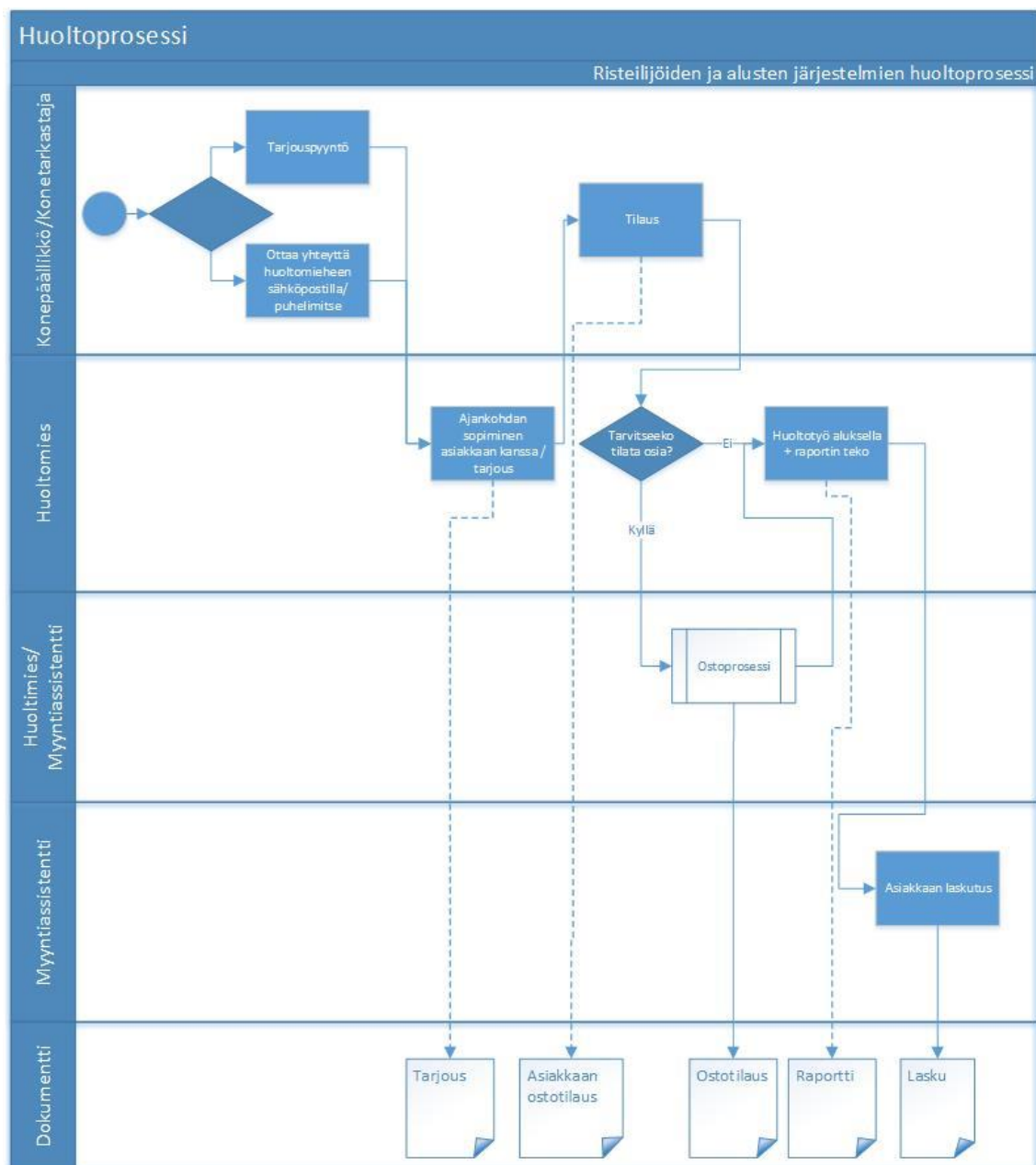
Kuva 14 Ehdotus ostoprosessin työnjaosta



Kuva 15 Ehdotus tuotantoprosessin 2 työnjaosta



Kuva 16 Ehdotus toimitusprosessin työnjaosta



Kuva 17 Ehdotus huoltoprosessin työnjaosta

5.3 Ehdotuksia tunnistettujen ongelmakohtien kehittämiseen

Paperien tulostukseen ja arkistointiin voisi olla halpana ratkaisuna tallentaa dokumentit sähköiseen muotoon yrityksen yhteiselle verkkolevyllä, josta ne olisivat jokaisen saatavilla myös toimiston ulkopuolella ja erityisesti sellaisilla yrityksen koneilla, joissa ei ole toiminnanohjausjärjestelmää. Toiminnanohjausjärjestelmällä pääsee käsiksi siis suureen osaan dokumenteista paperisen arkistoinnin lisäksi.

Joissain tapauksissa kuten tuonnissa ja viennissä voi olla yksinkertaisempaa arkistoida Tullin vaatimat dokumentit paperillisena, sillä toiminnanohjausjärjestelmään ei saa tuotua erillisiä liitteitä osto- ja myyntitilauksiin, eikä sellainen vaihtoehto olisi edes kirjanpitolaillisesti sopiva. Täytyy ottaa kuitenkin selvää muista mahdollisista kirjanpitolaillisesti valideista tavoista arkistoida sähköisesti dokumentteja.

Huoltotöiden ongelmallisen raportoinnin ja laskutuksen sujuvoittamiseksi ja helpottamiseksi on toimitusjohtaja joskus jo ehdottanut huoltomiehen mukaan erillistä raportointi-lisää laskuun. Tämä tarkoittaisi sitä, että huoltomies voisi rauhassa tehdä raportin huollon jälkeen, mikäli ei voi sitä tehdä sen aikana. Tällöin huollon ulkopuolella raportointiin kulutetusta ajasta tulisi myös tuloa yritykselle eikä vain palkkakulua ja työajan menettämistä muista työtehtävistä. Tosin tämä ei poistaisi kuitenkaan ajallista ongelmaa, sillä erillinen korvaus ei tuo aikaa lisää raportin tekoon, ja raportointi tulisi edelleen viemään aikaa muilta työtehtäviltä, mikäli sitä ei pysty tekemään normaali päivätyöajan ulkopuolella.

Myyntipäällikön tietotekniseen ongelmaan eli toiminnanohjausjärjestelmään pääsyyn voisi olla yksinkertaisesti ratkaisuna teknisen vian selvittäminen ja korjaaminen. Jos mikään ei auta, voidaan miettiä mahdollisia muita keinoja tehostaa myyntipäällikön työtä ja vähentää päätoimipisteen myyjien työkuormaa.

6 Yhteenveto

6.1 Hankkeen lyhyt yhteenveto

Hankkeessa oli tarkoitus määrittää ja kuvata pk-yritys Autrosafe Oy:n ydinprosessit sekä määrittää tehtäväkohtaiset työnjaot muuttuvalle organisaatiolle. Lisäksi oli tarkoitus tunnistaa puutteita ja kehityskohteita prosesseista.

Määrittystä, kuvaamista ja työnjakoa varten hankittiin tietoa parhaista käytännöistä. Prosessien kuvaamiseen kaavioilla hyödynnettiin BPMN-standardia sekä sisaryrityksen prosessinkuvaustapaa. Kuvaustekniikaksi valittiin Visio sopien parhaisiin käytäntöihin ja yrityksen toimintaan parhaiten. Työnjakoa varten käytettiin peruseriaatteita prosessien työnjaosta.

Nykytila-analyysissä ydinprosessit määritettiin ydinprosessien periaatteiden ja haastatteluiden perusteella. Ydinprosessit kuvattiin nykytilassaan sekä kaavioin että haastatteluihin käytetyin JHS 152:sen perustietolomakkein sisältäen nykyisen työnjaon. Prosessikaaviot toteutettiin niin, että symboliikka olisi mahdollisimman yhtenäinen sisaryrityksen kanssa, mutta kaavio pääasiallisesti muistuttaisi BPMN-standardin mukaisia kaavioita uimaratoineen. Lisäksi tehtiin havaintoja puutteista ja kehityskohteista prosesseissa.

Lopputulmana ydinprosessien nykytilan kuvaamisen lisäksi prosessien tehtäväkohtaiseen työnjakoon on tehty ehdotus uudelle organisaatiolle perustuen työnjaon parhaisiin käytäntöihin. Lopulta hankkeessa on siis nähtävillä prosessikaaviot sekä nykyorganisaatiolla että ehdotus uudelle organisaatiolle. Lisäksi saatiin kehitysehdotuksia puutteisiin ja ongelmakohtiin.

6.2 Hankkeen arviointi (tavoite vs lopputulos)

Hankkeen tavoite oli dokumentoida nykytila-analyysissä määritellyt kohdeyrityksen ydinprosessit ja määritellä niihin uudet kytketyt tehtäväkohtaiset työnjaot. Yrityksestä taikka henkilökunnasta riippumattomista syistä johtuen toimitusjohtajaa ei ollut mahdollisuus haastatella, mutta hankkeen onneksi markkinointipäällikkö on avustanut niin monta vuotta hänen töissään, että oli vielä mahdollisuus selvittää toimitusjohtajalle kuuluneet prosessit ja hänen työtehtävänsä hyvin tarkkaan. Ydinprosessit saatiin

määritettyä ja kuvattua nykytilassa, jonka jälkeen saatiin määriteltyä uudet tehtäväkohtaiset työnjaot muuttuvalle eli uudelle organisaatiolle. Itse prosessikaaviot olisivat voineet olla huolitellumpia.

Lopputulokset aineistomäärällisesti on kattavampi, mitä tavoitteena oli: nykytilan ja uuden organisaation prosessien kuvaamiseen käytettiin kaavioiden lisäksi JHS 152:n perustietolomaketta, jossa prosessi on kuvattu sanallisesti. Lomake toimi haastatteluiden pohjana ja sitä voidaan käyttää myöhemmin prosessien kehittämisessä.

Lisäksi tavoite oli tunnistaa mahdollisia puutteita ja kehityskohteita myöhempää kehitystä varten. Työn teossa sekä haastatteluissa ilmeni potentiaalisia kehityskohteita ja ongelmakohtia prosesseista ja käytännön asioista, joihin saatiin lisänä tavoitteeseen myös joitain kehitysehdotuksia. Periaatteessa kehitysehdotuksiin olisi voinut käyttää hieman enemmän aikaa, mutta toisaalta hankkeen pääpaino ei ollut kehitys ja ongelmakohtissa. Liiallinen paneutuminen kehitysehdotuksiin ei ehkä olisi ollut relevanttia hankkeen pääasiallisen tehtävän kannalta ja se olisi saattanut viedä huomiota siltä. Pääpaino oli kuitenkin itse ydinprosessien kuvaamisessa ja ehdotuksesta uuteen tehtäväkohtaiseen työnjakoon.

Lähteet

Encyclopædia Britannica Inc. (2014) Division of Labour. Britannia: *Encyclopædia Britannica Online*. Saatavissa: <http://global.britannica.com/topic/division-of-labour> [luettu 14.3.2016].

IMS Business Solutions Oy (2012) Prosessien kuvaamisen perusteita. Helsinki: IMS Business Solutions Oy. Saatavissa: http://media.ims.fi/Artikkelit/Prosessit/21201_Artikkeli_Prosessien_kuvaamisen_perusteita-1.PDF

JUHTA- julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 1. (2012) JHS 152 Prosessien kuvaaminen. Valtioneuvosto: JUHTA- julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta. Saatavissa: <http://www.jhs-suositukset.fi/suomi/jhs152> [luettu 30.11.2015].

JUHTA- julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2. (2012) JHS 152 Prosessien kuvaaminen. Valtioneuvosto: JUHTA- julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta. Saatavissa: <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS152/JHS152.pdf> [luettu 30.1.2016].

JUHTA- julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 3. (2012) JHS 152 Liite: Perustietolomake. Valtioneuvosto: JUHTA- julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta. Saatavissa: http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS152_liite1/JHS152_liite1.pdf [luettu 25.1.2016].

Logistiikan Maailma (2015) Prosessien kehittäminen. Helsinki: Reijo Rautatuoman säätiö. Saatavissa: http://www.logistiikanmaailma.fi/wiki/Prosessien_kehitt%C3%A4minen [luettu: 1.2.2016].

Microsoft 1. (2016) The new Visio is here – work visually. Microsoft Office Blogs. Saatavissa: <https://blogs.office.com/2015/10/01/the-new-visio-is-here-work-visually/> [luettu 6.1.2016].

Microsoft 2. (2016) Vision parhaat ominaisuudet. Espoo: Microsoft. Saatavissa: <https://products.office.com/fi-fi/Visio/microsoft-visio-top-features-diagram-software> [luettu: 15.1.2016].

Object Management Group 1. (2011) Business Process Model and Notation (BPMN). Needham: Object Management Group. Saatavissa: <http://www.omg.org/spec/BPMN/20100501> [luettu: 29.11.2015].

Object Management Group 2. (2011) Charter. Needham: Object Management Group. Saatavissa: <http://www.bpmn.org/> [luettu 20.12.2015].

Oulun Ammattikorkeakoulu (2008) Prosessien tunnistaminen. Oulu: Oulun Ammattikorkeakoulu. Saatavissa: <http://www.oamk.fi/hankkeet/pkk/pakki/prosessit3.htm> [luettu 10.1.2016].

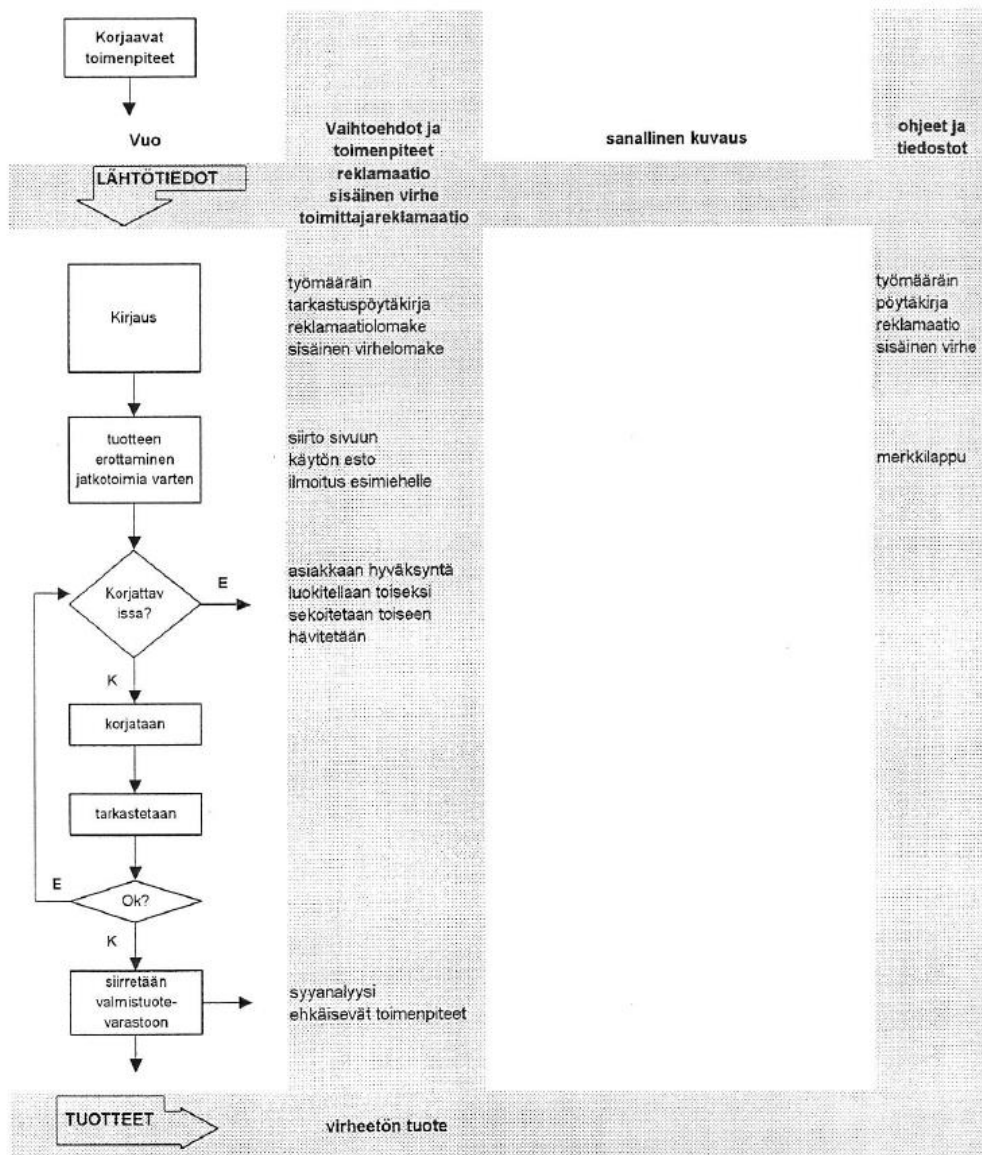
Pettinger T. (2013) Division of Labour. Economics. Saatavissa: <http://www.economicshelp.org/blog/glossary/division-of-labour/> [luettu 15.3.2016].

Työturvallisuuskeskus ja tuottavuustyöryhmät (2015) Sujuvat prosessit. Helsinki: Tuottavuustyö. Saatavissa: http://www.tuottavuustyö.fi/menestyva_tyopaikka/sujuvat_prosessit. [luettu: 15.3.2016].

Wahlstedt, A., KTT (2015) Prosessimallinnus. Jyväskylä: Jyväskylän Kaupunki. http://www.jyvaskyla.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/jyvaskyla/embeds/jyvaskylastructure/58839_Liite_4_Prosessimallinnus_v2_0.pdf. [luettu: 1.12.2015].

White, S., Miers, D. (2008) BPMN Modeling and reference guide: Understanding and Using BPMN. Lighthouse point: Future strategies Inc.

Liite 1. Esimerkki sisäryityksen prosessikuvasta



Liite 2. JHS 152 Liite 1: Perustietolomake

1	Prosessin nimi	
2	Kuvauksen laatija ja laadintapäivämäärä	
3	Kuvauksen hyväksyjä ja hyväksymispäivämäärä	
4	Versionumero	
5	Prosessin tarkoitus	
6	Prosessin omistaja	
	Prosessista vastaava	
7	Prosessin mallintajat ja mallinnuspäivämäärä	
8	Prosessin lähtötilanne	
9	Prosessin lopputilanne	
10	Prosessin asiakkaat	
11	Prosessin sidosryhmät	
12	Prosessin asiakkaiden tarpeet ja vaatimukset	
13	Prosessin menestystekijät	
14	Prosessin mittarit	
15	Prosessin keskeiset resurssit ja muut volyymitiedot	
16	Prosessin ohjaus ja kehittämismenettely	
17	Rajapinnat muihin prosesseihin	
	Prosessin kulku	

Liite 3. Myyntiprosessi 1. nykytila

1	Prosessin nimi	Myyntiprosessi 1
2	Kuvauksen laatija ja laadintapäivämäärä	Insinööriyön tekijä
3	Kuvauksen hyväksyjä ja hyväksymispäivämäärä	
4	Versionumero	1.
5	Prosessin tarkoitus	Tarjota asiakkaalle tuotetta
6	Prosessin omistaja	Markkinointipäällikkö
	Prosessista vastaava	Markkinointipäällikkö
7	Prosessin mallintajat ja mallinnuspäivämäärä	Insinööriyön tekijä
8	Prosessin lähtötilanne	
9	Prosessin lopputilanne	
10	Prosessin asiakkaat	
11	Prosessin sidosryhmät	
12	Prosessin asiakkaiden tarpeet ja vaatimukset	
13	Prosessin menestystekijät	
14	Prosessin mittarit	
15	Prosessin keskeiset resurssit ja muut volyymitiedot	
16	Prosessin ohjaus ja kehittämismenettely	
17	Rajapinnat muihin prosesseihin	
	Prosessin kulku	

Liite 4. Myyntiprosessi 2. nykytila

1	Prosessin nimi	Myyntiprosessi 2 – AS-viitteelliset myynnit
2	Kuvauksen laatija ja laadintapäivämäärä	Insinööriyön tekijä
3	Kuvauksen hyväksyjä ja hyväksymispäivämäärä	
4	Versionumero	1.
5	Prosessin tarkoitus	Tarkoitus on löytää ratkaisu ja myydä tuotteita ja kokonaisuuksia asiakkaiden isoihin projekteihin
6	Prosessin omistaja	Toimitusjohtaja
	Prosessista vastaava	Markkinointipäällikkö (huolehtii asiakkaan tilauksen jälkeen prosessista lähes kokonaan)
7	Prosessin mallintajat ja mallinnuspäivämäärä	Insinööriyön tekijä
8	Prosessin lähtötilanne	Tarjouspyyntö asiakkaalta
9	Prosessin lopputilanne	Tuotteet toimitettu asiakkaalle ja laskutettu
10	Prosessin asiakkaat	Telakat, isot teollisuuden yritykset
11	Prosessin sidosryhmät	Asiakas (ostaja, suunnittelija), toimitusjohtaja, markkinointipäällikkö, toimittaja
12	Prosessin asiakkaiden tarpeet ja vaatimukset	
13	Prosessin menestystekijät	
14	Prosessin mittarit	
15	Prosessin keskeiset resurssit ja muut volyymitiedot	

16	Prosessin ohjaus ja kehittämismenettely	
17	Rajapinnat muihin prosesseihin	Ostoprosessi, toimitusprosessi
	Prosessin kulku	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asiakas lähettää tarjouspyynnön 2. Projekteissa toimitusjohtaja kysyy ostotarjousta toimittajalta, jos ostohinta tiedetään, ei tarvita ostotarjousta. 3. Toimitusjohtaja tekee tarjouksen asiakkaalle Excelissä tai Wordissa ja lähettää sen asiakkaalle. 4. Jos asiakas tilaa, hän lähettää tilauksen toimitusjohtajalle. 5. Toimitusjohtaja lähettää tilauksen markkinointipäällikölle (ennen talouspäällikölle). 6. Markkinointipäällikkö kirjaa tilauksen toiminnanohjausjärjestelmään. 7. Markkinointipäällikkö tilaa osat, ellei niitä löydy varastossa. [Ostoprosessi] 8. Seuraavaksi markkinointipäällikkö vahvistaa tilauksen asiakkaalle 9. Tuotteet toimitetaan asiakkaalle [Toimitusprosessi]

Liite 5. Myyntiprosessi 3. nykytila

1	Prosessin nimi	Myyntiprosessi 3 P/EH- viitteelliset
2	Kuvauksen laatija ja laadintapäivämäärä	Insinööriyön tekijä
3	Kuvauksen hyväksyjä ja hyväksymispäivämäärä	
4	Versionumero	1.
5	Prosessin tarkoitus	
6	Prosessin omistaja	Myyntipäällikkö
	Prosessista vastaava	Markkinointipäällikkö
7	Prosessin mallintajat ja mallinnuspäivämäärä	Insinööriyön tekijä
8	Prosessin lähtötilanne	
9	Prosessin lopputilanne	
10	Prosessin asiakkaat	
11	Prosessin sidosryhmät	
12	Prosessin asiakkaiden tarpeet ja vaatimukset	
13	Prosessin menestystekijät	
14	Prosessin mittarit	
15	Prosessin keskeiset resurssit ja muut volyymitiedot	
16	Prosessin ohjaus ja kehittämismenettely	
17	Rajapinnat muihin prosesseihin	Ostoprosessi, toimitusprosessi
	Prosessin kulku	

Liite 6. Ostoprosessi nykytila

1	Prosessin nimi	Ostoprosessi
2	Kuvauksen laatija ja laadintapäivämäärä	Insinööriyön tekijä
3	Kuvauksen hyväksyjä ja hyväksymispäivämäärä	
4	Versionumero	1.
5	Prosessin tarkoitus	
6	Prosessin omistaja	Markkinointipäällikkö
	Prosessista vastaava	Markkinointipäällikkö
7	Prosessin mallintajat ja mallinnuspäivämäärä	Insinööriyön tekijä
8	Prosessin lähtötilanne	
9	Prosessin lopputilanne	
10	Prosessin asiakkaat	-
11	Prosessin sidosryhmät	Toimittajat (myyjä), oman organisaation myyjä, asentaja
12	Prosessin asiakkaiden tarpeet ja vaatimukset	
13	Prosessin menestystekijät	
14	Prosessin mittarit	
15	Prosessin keskeiset resurssit ja muut volyymitiedot	
16	Prosessin ohjaus ja kehittämismenettely	
17	Rajapinnat muihin prosesseihin	Myyntiprosessi, toimitusprosessi

Prosessin kulku	<ol style="list-style-type: none">1. Tarve tilata tuotteita/komponentteja2. Tarvitseeko tarjousta tilattavista?3. Kyllä->Markkinointipäällikkö tai tuotepäällikkö kysyy tarjousta4. Toimittaja lähettää tarjouksen.5. Jos tarjous on sopiva (hinta yms ehdot) niin samainen henkilö tekee ostotilauksen, jos ei, niin kysyy esim uutta tarjousta tai ei tilaa.6. Jos Ei tarvitse tarjousta niin samainen henkilö tilaa suoraan toimittajalta.7. Toimittaja vahvistaa tilauksen.8. Kun tavarat saapuu varastoon, asentaja ottaa vastaan ne ja tarkistaa määrät.9. Markkinointipäällikkö hakee lähetteet, ottaa vastaan tavarat järjestelmässä jos ne ovat nimikkeellisiä, tarkistaa onko niille myyntilausta vai meneekö ne varastoon.
-----------------	--

Liite 7. Tuotantoprosessi 1. nykytila

1	Prosessin nimi	Tuotantoprosessi 1
2	Kuvauksen laatija ja laadintapäivämäärä	Insinööriyön tekijä
3	Kuvauksen hyväksyjä ja hyväksymispäivämäärä	
4	Versionumero	1.
5	Prosessin tarkoitus	
6	Prosessin omistaja	Tuotepäällikkö
	Prosessista vastaava	Tuotepäällikkö
7	Prosessin mallintajat ja mallinnuspäivämäärä	Insinööriyön tekijä
8	Prosessin lähtötilanne	
9	Prosessin lopputilanne	
10	Prosessin asiakkaat	Sähkötukut, loppuasiakkaat
11	Prosessin sidosryhmät	Tuotantopäällikkö, myyntipäällikkö, tuotekehitys, kokoonpanoasentaja, asiakas (ostaja), sähkösuunnittelija, toimittaja (myyjä)
12	Prosessin asiakkaiden tarpeet ja vaatimukset	
13	Prosessin menestystekijät	
14	Prosessin mittarit	
15	Prosessin keskeiset resurssit ja muut volyymitiedot	
16	Prosessin ohjaus ja kehittämismenettely	

17	Rajapinnat muihin prosesseihin	Ostoprosessi, toimitusprosessi, myyntiprosessi
	Prosessin kulku	<p>Tuotantopäällikkö tai myyntipäällikkö markkinoi sähkösuunnittelu-firmoille ja loppukäyttäjille keskusta, tarjoaa niitä tarjouskyselyissä sekä tekee myyntitilauksen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ensimmäisenä sähkösuunnittelijalle toimitetaan suunnitteluohje (Excel). Se sisältää asioita mitkä pitää ottaa huomioon suunniteltaessa. 2. Seuraavaksi suunnittelija saattaa kysyä budjettitarjousta (takoittaa suuntaa antavaa hinnoittelua) 3. Tarjouskilpailu alkaa ja myyntipäällikkö tai tuotantopäällikkö tekee tarjouksen asiakkaalle/sähkötukuille 4. Jos tilaus tulee, niin tuotantopäällikkö syöttää tilauksen toiminnanohjausjärjestelmään 5. Tässä vaiheessa tehdään mahdolliset uudet piirustukset, mikäli keskus ei ole standardi. Ne tekevät joko tuotantopäällikkö tai tuotekehittäjä. 6. Seuraavaksi tarkistetaan onko komponentteja varastossa 7. Tilataan tarvittavat komponentit tuotantoon sekä alihankkijalle, mikäli heidän tuotteitaan menee asiakkaalle. Excel ohjelmointia varten menee täydennettäväksi alihankkijalle koskien turvavalvoja. 8. Tilaus annetaan tuotantoon tiedoksi sisältäen tuotantokuvat 9. Lähetetään alihankkijalle komponentit 10. Kokoontaan keskus 11. Viedään keskus testialueelle ja tehdään lopputestaus ja ohjelmointi 12. Valaistus menee suoraan alihankkijalta asiakkaalle 13. pakataan keskus ja laitetaan tarvittavat dokumentit mukaan (käyttöohje, kytkentäkuvat, layout) 14. Käyttöön otetaan järjestelmä asiakkaalla (PC:lle asennetaan ohjelma ja sijoitetaan valaisimet ohjelmaan) 15. Opastetaan asiakasta käyttämään järjestelmää

Liite 8. Tuotantoprosessi 2. nykytila

1	Prosessin nimi	Tuotantoprosessi 2
2	Kuvauksen laatija ja laadintapäivämäärä	Insinööriyön tekijä
3	Kuvauksen hyväksyjä ja hyväksymispäivämäärä	
4	Versionumero	
5	Prosessin tarkoitus	
6	Prosessin omistaja	Toimitusjohtaja
	Prosessista vastaava	Markkinointipäällikkö
7	Prosessin mallintajat ja mallinnuspäivämäärä	Insinööriyön tekijä
8	Prosessin lähtötilanne	
9	Prosessin lopputilanne	
10	Prosessin asiakkaat	
11	Prosessin sidosryhmät	
12	Prosessin asiakkaiden tarpeet ja vaatimukset	
13	Prosessin menestystekijät	
14	Prosessin mittarit	
15	Prosessin keskeiset resurssit ja muut volyymitiedot	
16	Prosessin ohjaus ja kehittämismenettely	
17	Rajapinnat muihin prosesseihin	Myyntiprosessi, ostoprosessi, toimitusprosessi

	Prosessin kulku	<ol style="list-style-type: none">1. Toimitusjohtaja/markkinointipäällikkö saa myytyä tuotteita/saa tilauksen jossa on kokoonpanoa2. Toimitusjohtaja/markkinointipäällikkö lähettää tilauksen asentajalle3. Asentaja tarkistaa tarvitseeko tilata osia lisää (esim kaapeli, holkit, kaapit)4. Jos kyllä, niin joko toimitusjohtaja tai markkinointipäällikkö ostaa osia5. Kun osat tulevat niin asentaja kokoonpanee tuotteet6. Seuraavaksi toimitusprosessi
--	-----------------	---

Liite 9. Toimitusprosessi nykytila

1	Prosessin nimi	Toimitusprosessi
2	Kuvauksen laatija ja laadintapäivämäärä	Insinööriyön tekijä
3	Kuvauksen hyväksyjä ja hyväksymispäivämäärä	
4	Versionumero	
5	Prosessin tarkoitus	
6	Prosessin omistaja	Markkinointipäällikkö
	Prosessista vastaava	Markkinointipäällikkö
7	Prosessin mallintajat ja mallinnuspäivämäärä	Insinööriyön tekijä
8	Prosessin lähtötilanne	
9	Prosessin lopputilanne	
10	Prosessin asiakkaat	Kaikki joille myydään ja toimitetaan tavaraa
11	Prosessin sidosryhmät	Asentaja, rahdin kuljettaja, rahtiyhtiö, asiakas
12	Prosessin asiakkaiden tarpeet ja vaatimukset	
13	Prosessin menestystekijät	
14	Prosessin mittarit	
15	Prosessin keskeiset resurssit ja muut volyymitiedot	
16	Prosessin ohjaus ja kehittämismenettely	
17	Rajapinnat muihin prosesseihin	Myyntiprosessi, ostoprosessi

	Prosessin kulku	<ol style="list-style-type: none">1. Markkinointipäällikkö tarkistaa päivän toimitettavat Tilaukset2. Hän tulostaa lähetteet toimitettaville, mahdollisesti Posti prinetit ja vie ne varastoon3. Asentaja pakkaa toimitettavat4. Jos lähetettävä on todella suuri tai ulkomaille, pitää tehdä rahtitilaus kuljetusyhtiölle5. Markkinointipäällikkö tai asentaja mittaa paketin6. Markkinointipäällikkö tekee rahtitilauksen ja vie rahtikirjat asentajalle7. Markkinointipäällikkö hakee lähetekopiot ja laskuttaa asiakasta.
--	-----------------	---

Liite 10. Huoltoprosessi nykytila

1	Prosessin nimi	Huoltoprosessi
2	Kuvauksen laatija ja laadintapäivämäärä	Insinööriyön tekijä
3	Kuvauksen hyväksyjä ja hyväksymispäivämäärä	
4	Versionumero	
5	Prosessin tarkoitus	
6	Prosessin omistaja	Huoltomies
	Prosessista vastaava	Huoltomies
7	Prosessin mallintajat ja mallinnuspäivämäärä	Insinööriyön tekijä
8	Prosessin lähtötilanne	Asiakkaalla on tarve järjestelmän huollolle
9	Prosessin lopputilanne	Asiakas on saanut huollon, järjestelmä toimii ja häntä on laskutettu
10	Prosessin asiakkaat	
11	Prosessin sidosryhmät	Asiakas (konetarkastaja/konemestari/konepäällikkö), markkinointipäällikkö, toimittaja (myyjä)
12	Prosessin asiakkaiden tarpeet ja vaatimukset	
13	Prosessin menestystekijät	
14	Prosessin mittarit	
15	Prosessin keskeiset resurssit ja muut volyymitiedot	
16	Prosessin ohjaus ja kehittämismenettely	

17	Rajapinnat muihin prosesseihin	
	Prosessin kulku	<ol style="list-style-type: none">1. Konepäällikkö/konetarkastaja ottaa puhelimitse yhteyttä huoltomieheen2. Asiakkaan tarjouskysely3. Huollon ajankohta sovitaan ennen tilausta/tarjousta4. Asiakkaalta tulee tileus huollosta5. Jos tarvitsee tilata osia niin huoltomies tilaa Suomesta ja markkinointipäällikkö tilaa ulkomailta.6. Huoltomies tekee huoltotyön laivalla ja samalla raportin7. Huoltomies antaa raportin ja asiakkaan tilauksen markkinointipäällikölle8. Markkinointipäällikkö laskuttaa asiakasta

Liite 11. Tarkka prosessikuva tuotantoprosessista 1

