

Virva Aarnio

Drop Ship -prosessi myyjän näkökulmasta

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Tuotantotalous

Insinöörityö

28.4.2013

Tekijä Otsikko	Virva Aarnio Drop Ship -prosessi myyjän näkökulmasta
Sivumäärä Aika	63 sivua + 3 liitettä 28.4.2013
Tutkinto	insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	tuotantotalous
Suuntautumisvaihtoehto	toimitusketjujen hallinta ja liiketoiminta
Ohjaajat	materials manager Irja Harjula-Savolainen lehtori Jarmo Toivanen
<p>Insinööriyössä tarkastellaan myyjän näkökulmasta tilaus-toimitusprosessia (Drop Ship -prosessi), jossa asiakas tilaa tuotteen myyjältä, jonka toimittaja lähettää tuotteet suoraan asiakkaalle. Työ toteutettiin tapaustutkimuksena GE Healthcare Finland Oy:lle. Työn painopistealueina olivat prosessien kuvaaminen, prosessin mahdollistavat tietojärjestelmät sekä prosessia toteuttavan organisaation toiminta.</p> <p>Liiketoiminnan tulokset tehdään liiketoimintaprosessien, kuten tilaus-toimitusketjujen avulla, jolloin tehokkaat prosessit mahdollistavat paremmat tulokset. Yrityksen eri toimintojen läpi kulkevat prosessit tarvitsevat omistajat, jotka ohjaavat ja kehittävät näitä prosesseja. Siihen puolestaan tarvitaan yrityksen johdon sitoutumista, jotta prosessien omistajilla on riittävät valtuudet. Yritykset, joiden kulttuuri suosii kollektiivista vastuuta, onnistuvat usein prosessien toteuttamisessa menestyksekkäimmin.</p> <p>Drop Ship -prosessissa tieto- ja rahavirrat kulkevat asiakkaan ja myyjän välillä, sekä myyjän ja toimittajan välillä. Tavara- tai palveluvirrat kulkevat toimittajan ja asiakkaan välillä. Myyjän kannalta tämän prosessin etuja ovat pienet tilausten käsittelykustannukset ja se että tuotteita ei tarvitse varastoida myyjän tiloissa, jolloin säästyy varastointi-, pakkaus- ja lähetyskustannuksia samalla kun riski epäkurantista varastosta vähenee. Asiakas puolestaan hyötyy lyhyemmistä toimitusajoista. Toiminnanohjausjärjestelmä mahdollistaa tiedonsiirron automatisoinnin ja yhdistää yrityksen eri toiminnot toisiinsa.</p> <p>Tutkitun yrityksen Drop Ship -prosessi analysoitiin ja siihen osallistuville käyttäjille tehtiin kyselytutkimus. Näiden perusteella tehtiin SWOT-analyysi prosessin sisäisistä vahvuuksista ja heikkouksista, sekä prosessin mahdollistajista ulkoisina mahdollisuuksina ja uhkina. Analyysien perusteella Drop Ship -prosessia voi parantaa seuraavilla alueilla: Prosessin omistajuuden selkiyttäminen, prosessin seuranta, ohjeistus ja koulutus. Drop Ship -prosessia voisi laajentaa tehdasorganisaatiosta jakeluorganisaatioihin, jolloin monet prosessiin liittyvät tietojärjestelmätekniset ongelmat ratkeaisivat. Myös Drop Ship -prosessia toteuttavien toimittajien valintaan pitää jatkossakin kiinnittää paljon huomiota.</p>	
Avainsanat	liiketoimintaprosessit, toiminnanohjaus, toimitusketjut

Author Title	Virva Aarnio The Drop Ship Process from the Seller's Perspective
Number of Pages Date	63 pages + 3 appendices 28 April 2013
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Industrial Management and Engineering
Specialisation option	Supply Chain Management and Business
Instructors	Irja Harjula-Savolainen, Materials Manager Jarmo Toivanen, Senior Lecturer
<p>In this report the order-delivery process where a customer places an order to the seller, whose supplier ships the goods directly to the customer (aka Drop Ship process) was studied from the seller's perspective. The work was carried out as a case study for GE Healthcare Finland Oy. The focus areas of the report were to describe processes, the information systems that enable process execution and the organizational behaviour.</p> <p>Business results are made by business processes, like order-delivery process, where effective processes enable a bigger return. Processes that penetrate several business functions require owners who manage and develop these processes. Process owners need to get the management's commitment to support their authority. Companies whose culture favours collective responsibility often manage to execute processes most successfully.</p> <p>In the Drop Ship process, the information and financial flows are between the customer and the seller, and the seller and the supplier. Material flows between the supplier and the customer. To the seller the benefits of this process are small order-processing costs and the fact that the products do not require stocking in the seller's premises, thus saving storage, packing and shipping costs while the risk of obsolete stock declines. Customer in turn will benefit from shorter delivery times. The ERP system enables automation of data transfer and integrates the company's different functions to each other.</p> <p>Drop Ship process in the studied company was analysed and a survey among process users was conducted. Based on these, a SWOT analysis was utilized to recognise the internal strengths and weaknesses of the process, as well as the process enablers as external opportunities and threats. As a result of the analysis, there are improvement opportunities in the following areas: Clarification of the process ownership, process monitoring, guidance and training. The Drop Ship process could be extended from a manufacturing organization to a distribution organization, which would solve many information system related technical problems. Also in the future, the selection of Drop Ship suppliers needs attention.</p>	
Keywords	business processes, operations management, supply chains

Sisällys

Lyhenteet

1	Johdanto	1
2	Prosessit yleisesti ja Drop Ship -prosessi erityisesti	5
2.1	Prosessien määritelmä ja tarkoitus	5
2.2	Prosessien ohjaus	8
2.2.1	Prosessin omistajuus	12
2.2.2	Prosessien mittaaminen	14
2.2.3	Prosessien kehittäminen	15
2.3	Drop Ship -prosessi	18
2.4	Toiminnanohjausjärjestelmät Drop Ship -prosessin tukena	20
3	Drop Ship -prosessi tutkitussa yrityksessä	23
3.1	Perusedellytykset	24
3.1.1	Viranomaisvaatimukset	24
3.1.2	Toimittajaa koskevat perusedellytykset	26
3.1.3	ERP:n varastopaikka- ja nimikeparametrit	27
3.1.4	ERP:n ostotilauksiin liittyvät parametrit	29
3.1.5	Sisäiset toimintatavat	30
3.2	Tilaus-toimitusprosessi	34
3.3	Tilausten käsittelyn työnkulku	38
3.3.1	Myynti- ja ostotilauksen tekeminen	38
3.3.2	Vastaanotto ja virtuaalinen myyntitilausrivin lähetys	40
3.3.3	Päivämäärien hallinta	41
3.3.4	Tilauksen peruminen tai muuttaminen	42
3.4	Ongelmatilanteita ja niiden ratkaisuja	43
3.5	Drop Ship -prosessin kontrolli	44
3.6	Kyselytutkimus Drop Ship -prosessin käyttäjille ja kyselyn tulokset	45
3.7	SWOT analyysi Drop Ship -prosessista	51
4	Johtopäätökset ja kehitysehdotukset	55
5	Yhteenveto	58
	Lähteet	61

Liitteet

Liite 1. Drop Ship -tilausten käsittelyprosessi kun toimittajalla on käytössään iSP.

Liite 2. Drop Ship -tilausten käsittelyprosessi kun toimittajalla ei ole iSP käytössään.

Liite 3. Kyselylomake ja sen saatteet

Lyhenteet

ASL	<i>Approved Supplier List.</i> Lista hyväksytyistä toimittajista; kullekin ostettavalle nimikkeelle on määritelty hyväksyty toimittaja tai useita.
ASN	<i>Advance Shipment Notice.</i> Ennakkoilmoitus toimituksesta.
BI	<i>Business Intelligence.</i> Liiketoimintatiedon hallinta.
BPA	<i>Blanket Purchase Agreement</i> Hankintasopimus, jota vastaan ostot vapautetaan.
CEN	<i>Comité Européen de Normalisation.</i> Euroopan standardoimisjärjestö.
CEO	<i>Chief Executive Officer.</i> Toimitusjohtaja.
CTR	<i>Code of Federal Regulations.</i> USA:n hallintoviranomaisten määräyksiä sisältävä sääntökokoelma.
EBS	<i>e-Business Suite.</i> Oraclen käyttämä nimitys tuoteperheestä, joka koostuu kattavasta valikoimasta integroituja globaalin liiketoiminnan sovelluksia.
EMEA	<i>Europe, the Middle East and Africa.</i> Käytetään markkina-alueen lyhenneenä, ja se kattaa maantieteellisesti Euroopan, Afrikan ja Lähi-idän sekä Venäjän ja muut entiset Neuvostovaltiot.
ERP	<i>Enterprise Resource Planning.</i> Toiminnanohjausjärjestelmä; integroitu toiminnanohjauksen tietojärjestelmä, jolla hallitaan yrityksen keskeisiä toimintoja.
EU	Euroopan unioni.
EXW	<i>Ex Works.</i> Toimitusehtolauseke, jonka mukaan ostaja järjestää kuljetuksen myyjältä perille asti ja huolehtii siitä. Myyjä toimittaa tavaran, kun hän asettaa sen ostajan käytettäväksi.

FDA	<i>U.S. Food and Drug Administration.</i> Yhdysvaltain elintarvike- ja lääkevirasto, jonka vastuulla on säädösten laatiminen Yhdysvaltain markkinoille. Säädösten piiriin kuuluvat muun muassa lääkintälaitteet ja niiden kanssa käytettävät tarvikkeet.
FIFO	<i>First in, first out.</i> Varastonhallintaperiaate, jonka mukaan varastoon ensin tullut tuote myös lähtee sieltä ensimmäisenä.
GE	<i>General Electric Company.</i>
GEHC	<i>GE Healthcare.</i> General Electric Companyn terveydenhuollon liiketoimintayksikkö.
ISO	<i>International Organization for Standardization.</i> Kansainvälinen standardisointijärjestö.
ISOALE	<i>Internal Sales Order Across Legal Entity.</i> GEHC:n asiakastilausprosessi (Oracle EBS räätälöinti), jossa asiakastilaus (PSO) syötetään jakeluorganisaatioon, minkä jälkeen siitä muodostuu ostotilaus, sekä ostotilausta vastaava myyntitilaus (SSO) valmistus- tai varasto-organisaatioon, joka toimittaa tavarat joko jakeluorganisaatioon tai suoraan asiakkaalle.
iSP	<i>iSupplier Portal.</i> Oraclen nettipohjainen toimittajaportaali, jolla ERP kommunikoi ostotilaukset toimittajalle ja jolla toimittaja kommunikoi tilausvahvistuksen ja -toimitustiedon takaisin ostajan ERP:iin.
OFS	<i>Order Fulfillment Specialist.</i> Myyntitilausten toimitusvalvonnasta huolehtiva henkilö, joka kommunikoi tilauksen syöttäjän ja tehtaan välillä esimerkiksi väärin syötetyistä tilauksista ja saatavuusongelmista.
OM	<i>Order Management.</i> Oraclen moduuli, jossa käsitellään myyntitilaukset.
PDCA	<i>Plan–Do–Control–Act.</i> Suunnittele–Toteuta–Tarkista–Kehitä. Jatkuvan parantamisen työkalu, jossa kehittäminen nähdään päättymättömänä spiraalimaisen prosessina. Työkalun kehitti W.E. Deming, minkä vuoksi työkalusta käytetään myös nimeä Demingin ympyrä.

PO	<i>Purchase Order</i> . Ostotilaus.
PSO	<i>Primary Sales Order</i> . ISOALE-prosessin myyntitilaus joka syötetään ensin ja jota vastaan muodostuu ostotilaus tehdas-/varasto-organisaatioon.
SQL	<i>Structured Query Language</i> . Standardoitu kyselykieli, jolla relaatiotietokantaan voi tehdä erilaisia hakuja, muutoksia ja lisäyksiä.
SSO	<i>Secondary Sales Order</i> . ISOALE-prosessin myyntitilaus, joka on syntynyt tehdas-/varasto-organisaatioon jakeluorganisaation ostotilausta vastaan.
SWOT	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats</i> ; analyysimenetelmä, jolla tutkitaan asian sisäisiä vahvuuksia ja heikkouksia, sekä ulkoisia mahdollisuuksia ja uhkia.

1 Johdanto

Työn tavoite ja rajaus

Insinööriyön tarkoituksena on tarkastella Drop Ship -prosessia, jossa myyjälle tulleet asiakastilaukset toimitetaan ulkopuolisen toimittajan varastosta asiakkaalle tilattujen tuotteiden kulkematta fyysisesti myyjän varaston kautta. Tavoitteena on selvittää prosessin tarkoituksenmukaisen toiminnan perusedellytykset. Työn painopiste on prosessien kuvaamisessa ja prosessin toteuttamiseen tarvittavissa tietojärjestelmissä sekä prosessin toteuttamisen mahdollistavassa organisaation toiminnassa.

Tapaustutkimuksena tehtävä työ rajataan koskemaan Drop Ship -prosessia sellaisena kuin se toteutetaan GE Healthcare Finland Oy:ssä. Näin ollen työn lopputuloksena saatavat parannusehdotuksetkin soveltuvat vain tälle yritykselle. Toki muutkin yritykset voivat saada ajatuksia oman suoratoimitusprosessinsa toteuttamiseen tämän työn pohjalta.

Tästä työstä mahdollisesti saatava hyöty tutkitulle yritykselle on auttaa ymmärtämään Drop Ship -prosessissa ilmenneiden ongelmien juurisyitä sekä antaa ehdotuksia siitä, miten prosessia voisi jatkossa kehittää.

Työn kulku ja käytetyt menetelmät

Työn luvussa 2 tutustutaan ensin kirjallisuuden avulla prosesseihin yleisellä tasolla. Sen jälkeen tarkastellaan prosessien ohjausta sekä vertikaalisen että horisontaalisen organisaatiomallin näkökulmista, jolloin tutkitaan myös prosessien ohjaamiseen vaikuttavia elementtejä, kuten prosessin omistajuutta, mittaamista ja kehittämistä. Tämän yleisen prosessien tarkastelun jälkeen siirrytään tarkastelemaan tilaus-toimitusprosessia, jossa asiakas tekee tilauksen myyjäyritykselle, jonka oma toimittaja lähettää tavarat suoraan asiakkaalle. Tässä vaiheessa perustellaan myös syy siihen, miksi tästä prosessista käytetään nimitystä Drop Ship -prosessi. Lopuksi katsotaan, miten toiminnanohjausjärjestelmät, lähinnä Oracle EBS, tukevat tätä prosessia.

Yksityiskohtainen Drop Ship -prosessiin tutustuminen tapahtuu tapaustutkimuksena, jossa kohdeyrityksenä on GE Healthcare Finland Oy. Luvussa 3 tarkastellaan Drop

Ship -prosessia tässä yrityksessä. Ensin selvitetään, mitkä ovat ne perusedellytykset, joiden on täytyttävä, jotta prosessi voisi toimia. Näitä perusedellytyksiä ovat viranomaisvaatimukset, toimittajaa koskevat perusedellytykset, toiminnanohjausjärjestelmän perusasetukset ja ostotilauksiin liittyvät asetukset sekä yrityksen sisäiset toimintatavat.

Seuraavaksi tutustutaan tilaus-toimitusprosessiin toiminnanohjausjärjestelmän näkökulmasta, minkä jälkeen käydään Drop Ship -tilausten käsittelyn vaiheet läpi. Näitä vaihteita ovat myynti- ja ostotilauksen tekeminen, tilausten vastaanotto ja myyntitilauksien virtuaalinen lähettäminen, päivämäärien hallinta sekä tilauksen peruminen tai muuttaminen. Koska tilausten käsittelyssä voi tulla vastaan myös ongelmia, käsitellään niitä ja niiden ratkaisuja omassa luvussaan.

Prosessien toimintaa pitää jollakin tavoin ohjata, joten seuraavaksi tarkastellaan sitä, miten prosessin kontrollointi hoidetaan GEHC Helsingin operaatioissa. Drop Ship -prosessiin osallistuville GEHC:n työntekijöille tehtiin kyselytutkimus, jonka tulokset käsitellään seuraavaksi. Viimeisenä aiheena luvussa 3 on SWOT-analyysi, jonka avulla arvioidaan itse prosessia sisäisten vahvuuksien ja heikkouksien kannalta sekä prosessin mahdollistajina ulkoisina mahdollisuuksina ja uhkina. Analyysin pohjalta tehdään toimenpide-ehdotuksia prosessin ja sen toimintaedellytysten kehittämiseksi. Kehitysehdotukset käydään läpi yhdessä johtopäätösten kanssa luvussa 4. Viidennessä ja viimeisessä luvussa tehdään yhteenveto aiemmista luvuista.

Yritysesittely

General Electric Company on yksi maailman suurimmista yrityksistä. Se on Thomas Alva Edisonin vuonna 1892 perustama monialayritys, jonka yhtenä toimialana on alusta asti ollut lääketieteellisten laitteiden kehitys ja valmistus (Thomas Edison @ GE. 2013). GE:n toimialoja on tänä päivänä kahdeksan sen jälkeen kun vuonna 2012 energiasektori jaettiin kolmeen itsenäisesti toimivaan toimialaan ja GE luopui osakeenemmistöstään NBC Universaliin, jonka toimialana on media ja viihde. GE:n kahdeksan toimintasegmenttiä ovat Power & Water, Oil & Gas, Energy Management, Aviation, Healthcare, Transportation, Home & Business Solutions sekä GE Capital. (GE 2013: 7, 136–137.)

Nykyään GE Healthcare, josta jatkossa käytän lyhennettä GEHC, on maailmanlaajuisesti johtava terveydenhuoltoalan yritys. Sen liikevaihto vuonna 2012 oli 18,29 miljardia

dollaria (GE 2013: 42). GEHC:n palveluksessa työskentelee 46 000 henkilöä yli sadassa maassa. GEHC tuottaa uusia lääketieteellisiä teknologioita ja palveluita, jotka avaavat uudenlaisia mahdollisuuksia potilaiden hoitoon (GE Healthcare 2013). Yritys laajenee orgaanisen kasvun lisäksi yritysostojen kautta, kuten ostaessaan suomalaisen Instrumentarium Oyj:n koko osakekannan vuonna 2003 (Raeste 2003). Tuolloin Instrumentariumin Suomen toiminnot yhdistyivät GE Healthcare Finland Oy:n kanssa.

Suomessa GE Healthcare Finland Oy:ssä on henkilöstöä noin 800 (GE Healthcare 2013). Yrityksen päätuotteita ovat terveydenhuollon hoitolaitteet, potilasvalvontavalvontaratkaisut, kliiniset tietojärjestelmät, kuvantavat laitteet ja diagnostiset lääkkeet, kuten röntgen- ja magneettivarjoaineet, radiolääkkeet sekä laitteet ja reagenssit lääkekehitykseen ja biologisten lääkkeiden valmistukseen (GE Healthcare Suomi 2010).

GEHC:n Helsingin operaatioissa työskentelee noin 220 henkilöä (GE Healthcare 2013). Tärkeimmät Helsingissä valmistettavat ja myytävät tuotteet ovat potilasvalvontamonitorit ja niiden kanssa käytettävät lisätarvikkeet sekä varaosat. Lisäksi tehdään tehdashuoltoja asiakkaiden omistamiin laitteisiin.

GE Healthcarea pidetään ensisijaisesti lääketieteellisten laitteiden valmistajana, mutta nämä laitteet tarvitsevat useita lisätarvikkeita toimiakseen. Laitehankinnan pitoikä laskeaan vuosissa, mutta lisätarvikkeiden elinkaari on usein huomattavasti lyhyempi; niitä käytetään vain kerran, tai vain yhden potilaan hoidossa. Tämä tarkoittaa sitä, että vaikka on kyse laitteisiin verrattuna halvoista tuotteista, niillä on kuitenkin suuri merkitys jälkimarkkinoiden luomisessa.

Lisätarvikkeiden logistiikka on toisinaan haasteellista, sillä lisätarvikkeet on voitava toimittaa asiakkaalle lyhyellä toimitusajalla. Jotkut lisätarvikkeet ovat suurikokoisia, vaikkakin kevyitä, joten niiden varastointi vie paljon tilaa suhteessa niiden arvoon. Kuljetuskustannusten osuus tuotteen arvosta on lisätarvikkeiden kohdalla huomattavasti suurempi kuin esimerkiksi potilasvalvontamonitoreilla tai anestesiakoneilla. Yksi tyypillinen paljon tilaa vievä tuote on potilaspiiri, jota käytetään potilaan ventiloimiseen. Tästä on esimerkki kuviossa 1, josta nähdään, miten potilaspiiri yhdistää potilaan anestesiakoneeseen.



Kuvio 1. Potilaspiiri yhdistää potilaan anestesiakoneeseen (Datex-Ohmeda Supplies and Accessories 2000: 3).

Suurin osa lisätarvikkeista toimitetaan asiakkaalle GEHC:n omista varastoista tai tehtailta. Pieni osa tällaisista hinnaltaan suhteellisen halvoista lisätarvikkeista toimitetaan kuitenkin asiakkaalle suoraan ulkopuolisen valmistajan tehtaalta. Asiakkaalla tarkoitetaan tässä maiden jakeluorganisaatiota, joka voi olla joko GEHC:n tytäryhtiö tai itsenäinen jakelija; asiakkaalla ei siis tässä yhteydessä tarkoiteta loppuasiakasta eli tuotetta käyttävää sairaalaa.

2 Prosessit yleisesti ja Drop Ship -prosessi erityisesti

Tässä luvussa tutustutaan kirjallisuuden avulla prosesseihin ensin yleisellä tasolla, sen jälkeen tutkitaan prosessien ohjausta ja lopuksi tutustutaan Drop Ship -prosessiin ja sen toteuttamiseen tarvittavan toiminnanohjausjärjestelmän toimintoihin.

2.1 Prosessien määritelmä ja tarkoitus

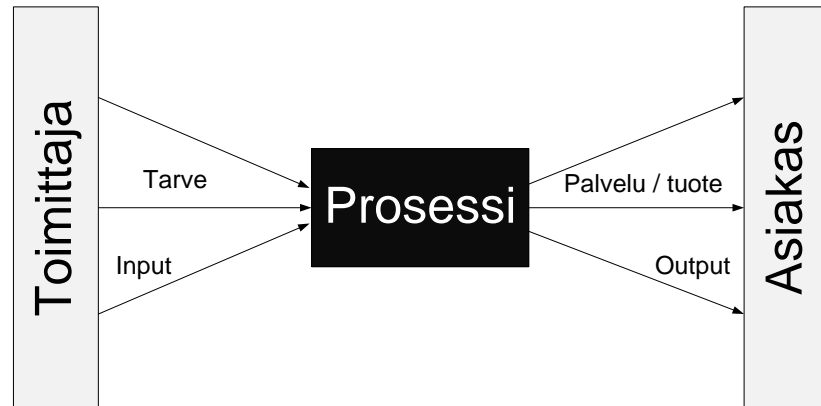
Prosessilla käsitteenä on monia määritelmiä, määrittelijästä ja käyttötärpeesta riippuen. Sillä voidaan tarkoittaa esimerkiksi muutos-, oppimis-, ymmärtämis- tai kasvuprosessia. Myös toimintoja voidaan kutsua prosesseiksi, kuten heräämis-, lukemis-, neuvottelu tai syömisprosessi. Kun on kyse toiminnasta, joka tapahtuu organisaatiossa ja organisaatioiden välillä, puhutaan liiketoimintaprosesseista tai vain toimintaprosesseista. Ne voidaan määritellä seuraavasti:

Liiketoimintaprosessi on joukko toisiinsa liittyviä toistuvia toimintoja ja niiden toteuttamiseen tarvittavat resurssit, joiden avulla syötteet muutetaan tuotteiksi.

Toimintaprosessi on joukko loogisesti toisiinsa liittyviä toimintoja ja niiden toteuttamiseen tarvittavia resursseja, joiden avulla saadaan aikaan toiminnan tulokset. (Laamanen 2003: 19.)

Laamasen (2003: 26) mukaan pelkkä toisiinsa linkittyvien toimintojen ketju on puutteellinen määritelmä prosessille, lisäksi tarvitaan resurssit toteuttamaan nämä toimet. Prosessin toisiinsa liittyvät toiminnot ovat toistuvia. Näin prosessi kuvaa toimintatapaa, jossa tietyt toiminnot seuraavat aina toisiaan ja prosessin vaiheet ovat aina samat. Tämä erottaa prosessin projektista, jonka vaiheet ja toiminnot suunnitellaan yksilöllisesti kutakin projektia varten. Salomäki (2003: 114–115) tuo esille projektin ja prosessin käsitteellisen eron näin: Prosessi käsitteenä on toiminnallinen; se tarjoaa vakiintuneen ja toistettavan toimintamallin toistuvien tapausten hoitamiseen. Projekti puolestaan on ohjauksellinen ja hallinnollinen käsite. Projekti perustetaan siksi, että työ ei toistu ja siten ei ole tarpeen perustaa toistettavaa toimintamallia eli prosessia. Roberts (2003: 114–115) mainitsee projektien ja prosessien väliseksi eroiksi sen, että projekteilla on selkeä alku ja loppu, kun taas prosessit ovat luonteeltaan syklisiä siten, että ne toistavat määrättyjä tehtäviä uudelleen ja uudelleen. Lisäksi prosessin ja projektin ohjausmekanismit poikkeavat toisistaan: Projekteja ohjataan suunnitelmin, kun taas prosessien ohjaukseen käytetään ohjeita.

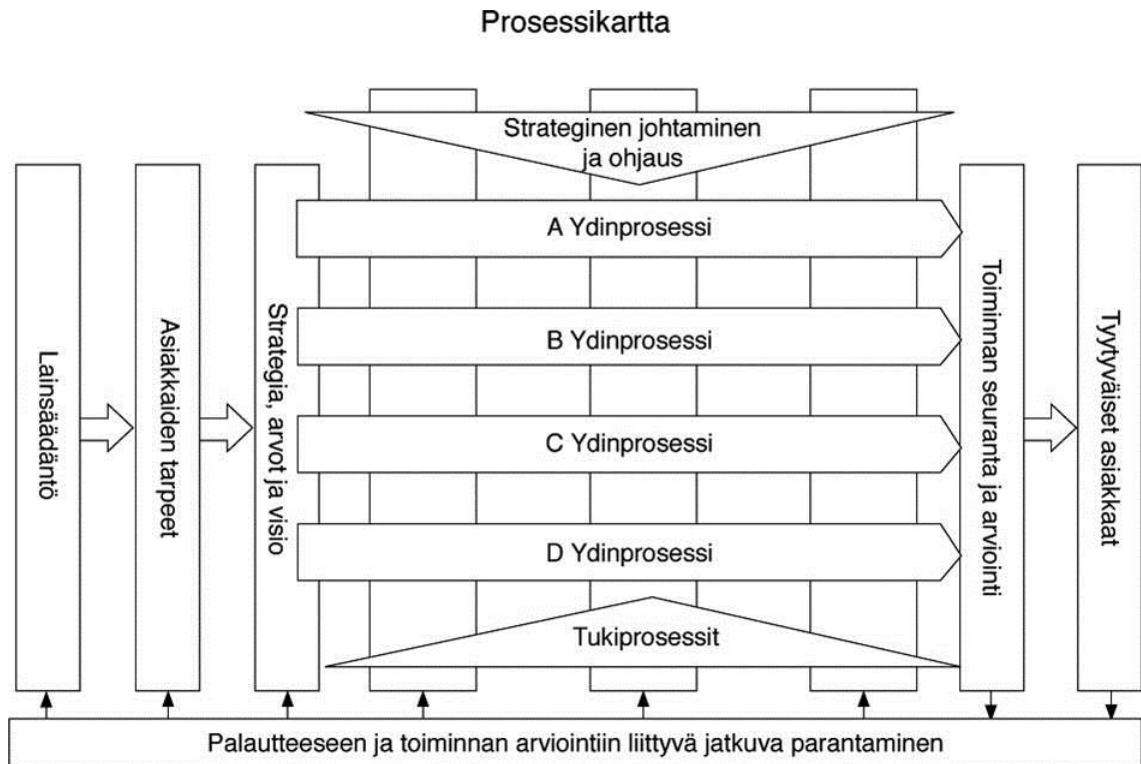
Prosessien tarkoituksena on muuttaa syötteet (input) tuotoksiksi (output). Kuviossa 2 on kuvattu liiketoimintaprosessien perimmäinen idea Laamasta (2003: 20) mukailleen. Liiketoimintaprosesseista puhuttaessa syötteiden tulisi edustaa tavalla tai toisella asiakastarvetta, johon tuotos vastaa eli täyttää tarpeen (Laamanen 2003: 20; Roberts 1996: 18).



Kuvio 2. Liiketoimintaprosessien perimmäinen idea on täyttää asiakastarve.

Liiketoimintaprosessien tarkoituksena on tuottaa arvoa, joten liiketoimintaprosessit voidaan määrittellä järjestäytyneeksi ryhmäksi toimia, jotka yhdessä luovat asiakkaalle arvoa. Painopiste ei ole yksittäisessä työtehtävässä, vaikka se lisäisikin asiakasarvoa, vaan useiden toimintojen muodostamassa ketjussa, joka kokonaisuutena tuottaa lisäarvon. Asiakasta ei kiinnosta, miten yritys on järjestänyt varastoinnin tai miten yrityksen toiminnot on organisoitu. Asiakasta kiinnostaa vain se, minkä hän näkee eli saako hän tilaamansa tavarat ja palvelut silloin kuin hän haluaa vähintään sen laatusina kuin hän odottaa ne saavansa. (Grönroos 2009: 100–102; Hammer and Company 2013.)

Kuviosta 3 nähdään, miten yrityksen prosesseja voidaan tarkastella kokonaisuutena, jossa yritystasolla näkyy koko liiketoiminta. Lainsäädäntö, asiakkaiden tarpeet sekä yrityksen valitsema strategia, arvot ja visio vaikuttavat siihen, mitkä yrityksen ydinprosessit ovat. Ydinprosessi ilmaisee organisaation tavoitteet ja pyrkimykset. Niitä johdetaan ja ohjataan strategisesti ja niiden toimintaa tuetaan tukiprosessien avulla. Jatkuvan parantamisen hengessä toimintaa seurataan, arvioidaan ja kehitetään. Lopputuloksena toivotaan olevan tyytyväiset asiakkaat, jotka mahdollistavat yrityksen olemassaolon. (Toivanen 2012.)



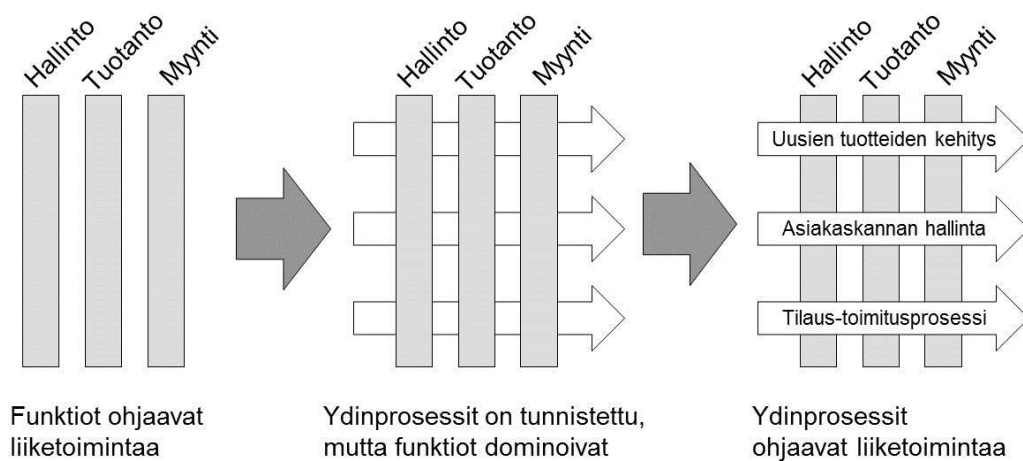
Kuvio 3. Yrityksen ylätason prosessit, sekä niiden lähtökohdat ja tulos. (Toivanen 2012.)

Prosesseja voidaan tarkastella hierarkkisena kokonaisuutena, missä liiketoimintaprosessit käsittävät tilaus-toimitusketjut, joilla avulla saadaan aikaan liiketoiminnan tulokset. Näille alisteisia ovat yrityksen ydinprosessit ja niitä tukevat tukiprosessit. Ydinprosessit (ja tukiprosessit) voidaan jakaa pienempiin aliprosesseihin, jotka koostuvat yksittäisistä tehtävistä. Yleensä raja aliprosessin ja tehtävän välillä on siinä, että tehtävän suorittaa yksi henkilö, prosessiin tarvitaan vähintään kaksi toimijaa (Roberts 1996: 19).

Monet laatujärjestelmästandardit, kuten ISO 9001:2008 ja lääkintälaitteiden valmistamista ja jakelua säätelevä ISO 13485:2012, perustuvat siihen, että laadunhallintaa lähestytään prosessina. Niiden mukaan kaikkia syötteitä vastaanottavia toimintoja, jotka muuttavat syötteet tuotoksiksi voidaan kutsua prosesseiksi. Jotta organisaatio voi toimia tehokkaasti, sen on tunnistettava ja hallittavia toisiinsa liittyvät lukuisat prosessit. Usein yhden prosessin tuotos toimii toisen prosessin syöteenä. (BS EN ISO 13485:2012.)

2.2 Prosessien ohjaus

Perinteisesti yrityksen eri toiminnot, funktiot, ovat ohjanneet liiketoimintaa. Toiminta on organisoitu osastoihin, jotka kukin vastaavat omista toiminnoistaan. Puhutaan vertikaalisesta organisaatiosta, jonka kielteinen ilmiö on organisaatiosillot. Funktioiden väliset rajapinnat ovat selvät, ja niiden ylittäminen on usein vaikeaa. Kun yrityksessä tunnustetaan ydinprosessit, niiden huomataan kulkevan yli osastorajojen. Prosessiorganisaatiossa ydinprosessit ohjaavat liiketoimintaa läpi eri toimintojen. Kuviossa 4 on kuvattu organisaation kehitys funktioiden ohjaamasta liiketoiminnasta prosessiorganisaatioksi Hannuksen mukaan. (Hannus 1994: 69–70.)



Kuvio 4. Kehitysvaiheet prosessilähtöisen toiminnan organisointiin (Hannus 1994: 70).

Funktionaalisen organisaation hyvänä puolena pidetään sen helppoutta. Kun organisaatio jaetaan osastoihin tehtävien mukaan, on työn valvonta helppoa ja sen uskotaan tehostavan toimintaa, koska ihmiset voivat keskittyä yhden osa-alueen osaamiseen. Selkeä työnjako tekee tavoitteiden laatimisen ja mittaamisen helpommaksi. Laamanen tuo kuitenkin esille tähän malliin liittyviä ongelmia. Funktionaalinen organisaatiomalli johtaa helposti siihen, että kutakin funktiota kehitetään omana "kuningaskuntanaan", mikä helposti johtaa osaoptimointiin. Jokaisen osaston keskittyessä omien tavoitteidensa saavuttamiseen, yrityksen yhteinen etu jää usein taka-alalle. Tiukat osastojen väliset rajapinnat estävät näkemästä asioita laajemmin. Kun työn tekijä ei ymmärrä, miten hänen tekemisensä vaikuttavat toisten osastojen toimintaan, saattaa hän tahtomattaan vaikeuttaa näiden toisten osastojen työtä. Siitä aiheutuu osastojen välisiä ristiriitoja, joita yrityksen johto joutuu sovittelemaan sen sijaan, että keskittyisi uusien liike-

toimintamahdollisuuksien tunnistamiseen. Tämä toimintamalli on usein myös asiakkaan kannalta tarkasteltuna hidas ja joustamaton, mikä on omiaan karkottamaan asiakkaat. (Laamanen 2003: 15–17.)

Monet yritykset ovat tunnistaneeet ydinprosessinsa, jotka kulkevat läpi organisaation. Vaikka prosessien merkitys ymmärretään, johtaminen keskittyy funktioihin. Tästä seuraa valitettavan usein haittaa prosessien sujuvuudelle. Miksi johtamismallia ei siten muuteta? Hammerin (2004: 88–89) mukaan tähän saattaa olla syynä se, että liiketoiminnan operaatioita ei kerta kaikkiaan pidetä erityisen mielenkiintoisina. Yritysten ylemmän johtajiston ydinosamuusaluetta on usein strategia, pääoman allokointi, fuusiot ja yritysostot sekä muut makrotason asiat, jotka ovat hyvin kaukana toiminnan suunnittelutyöstä. Ilman ylemmän johdon kiinnostusta käy helposti niin, että kehittämistoimet tapahtuvat kovin kapea-alaisesti. Yrityksessä saattaa olla samanaikaisesti meneillään lukemattomia eri lähtökohdista perustettuja projekteja, joilla toimintaa yritetään parantaa. Esimerkkeinä näistä projekteista voivat olla tietojärjestelmähankkeet kuten ERP-, asiakkuudenhallintajärjestelmä- ja tarjontaketjun hallintajärjestelmäprojektit, sekä laadunparantamishankkeet kuten Lean- ja Six Sigma -projektit. Kussakin hankkeessa on mukana omat asiantuntijansa, joiden saattaa olla vaikea astua oman mukavuusalueensa ulkopuolelle tarkastelemaan asioita laajemmin.

Muoto vaikuttaa toimintaan, eli prosessien suunnittelu määrittää suorituskyvyn. Useimmilla organisaatioilla on taipumus liittää uudet prosessit olemassa oleviin funktionaalisiin organisaatioihin. Pelkkä ydinprosessien luominen ja jalkauttaminen eivät kuitenkaan riitä, vaan koko organisaation on muututtava, jotta prosesseista saadaan täysi hyöty. Uusien prosessien toimiminen edellyttää työnkuvien ja päätöksentekovalan laajentamista. Uudet toimintatavat vaativat myös lisää koulutusta, jota yrityksen on järjestettävä. Organisaatiokulttuurin täytyy muuttua yhteistyötä, henkilökohtaista vastuuta ja asiakastyytyvää tukevaksi. Palkitsemisjärjestelmillä on suuri merkitys muutosten pysyvyyteen. Organisaation roolit ja vastuu täytyy määritellä sellaisiksi, että johtajat valvovat prosesseja, eivät ihmisiä, joita johtajien tulee valvomisen sijaan kehittää. (Hammer 2007: 112–113.)

Organisaation kehittyminen todelliseksi prosessiorganisaatioksi on hidas prosessi, jossa prosesseihin liittyvien elementtien on kehityttävä samassa tahdissa. Hammer (2007: 112–114) jakaa nämä peruselementit kahteen kategoriaan: prosessien mahdollistajiin ja yrityksen laajuisiin valmiuksiin. Prosessien mahdollistajia on viisi:

- Suunnittelu, design: Kattava selvitys siitä, kuinka prosessi pannaan käytäntöön.
- Täytäntöönpanijat: Prosessia toteuttavat ihmiset sekä heidän tietonsa ja taitonsa.
- Omistaja: Ylemmän toimeenpanovallan omaava taho, joka on vastuussa prosessista ja sen tuloksista.
- Infrastrukturi: Prosessia tukevat tietojärjestelmät.
- Mittarit: Mittaristo, jolla suorituskykyä mitataan.

Jos yksikin näistä viidestä puuttuu, prosessi ei voi toimia parhaalla mahdollisella tavalla. Nämä mahdollistajat ovat läsnä organisaatioissa eri intensiteetillä, joten myös niiden prosesseja tukeva vaikutus on erilainen eri organisaatioissa ja tilanteissa. Esimerkiksi kysymys prosessin omistajuudesta ei ole aina yksiselitteinen, sillä joskus prosessille kyllä nimitetään omistaja, mutta hänelle ei anneta valtuuksia toteuttaa tarvittavia muutoksia, jotta prosessi toimisi tarkoitetulla tavalla.

Yrityksen laajuisten valmiuksien elementtejä on Hammerin (2007: 112–114) mukaan neljä:

- Johtajuus: Prosessien luontia tukemaan tarvitaan johtajia, joilla on toimeenpanovalta.
- Yrityskulttuuri: Arvot jotka tukevat prosessiorganisaatiota, kuten asiakaslähtöisyys, tiimityö, henkilökohtainen vastuullisuus ja muutoshalukkuus.
- Asiantuntemus: Yrityksellä pitää olla prosessien suunnitteluun tarvittava osaaminen ja menetelmät.
- Hallinto: Mekanismit, joilla hallitaan monimutkaisia hankkeita ja muutosaloitteita.

Prosessiorganisaatiota toteuttavan yrityksen valmiuselementtien joukosta ehkä haastavin on yrityskulttuurin luominen prosessiorganisaatiota tukevaksi. Majchrzak ja Wang (1996: 93–99) tutkivat lukuisia yrityksiä ja huomasivat, että riippumatta siitä, onko yritys organisoitu toimintojen vai prosessien mukaan, suurin yksittäinen tekijä yrityksen kyvyille palvella asiakasta oli yrityskulttuuri. Kollektiivista vastuuta suosivat yritykset onnistuivat tässä parhaiten. Majchrzak ja Wang nimeävät neljä menetelmää, joilla kollektiivista vastuuntuntoa voidaan parantaa. Ensinnäkin laajat, osin päällekkäiset vastuualueet, joilla varmistetaan vastuunkanto vaiheesta toiseen siirryttäessä. Toiseksi palkitsemalla koko yksikköä estetään yksilöiden välinen epäterve kilpailu, jossa omia tavoitteita ei

haluta riskeerata toisten auttamiseksi. Kolmanneksi he mainitsevat fyysisen työpisteiden sijoittelun, mutta toteavat, että tällä ei ole kovin suurta merkitystä silloin, kun kyse ei ole tuotantolinjasta. Neljäntenä yrityskulttuuriin vaikuttavana tekijänä he mainitsevat työmenetelmien uudelleensuunnittelun ja työntekijöiden mahdollisuuden vaikuttaa niiden suunnitteluun. Parhaassa tapauksessa työntekijöitä kannustetaan tekemään parannusehdotuksia myös muihin kuin omiin tehtäviinsä ja kaikki ne, joihin päätökset uusista menetelmistä vaikuttavat, saavat osallistua niiden suunnitteluun. Näiden neljän menetelmän lisäksi Majchrzak ja Wang kannustavat johtajia olemaan valmiita keskustelemaan epävirallisesti kaikilla organisaatiotasolla työskentelevien kanssa, sillä tällaisella avoimuudella on suotuisa vaikutus kollektiivisen vastuuntunteen syntyemiselle.

Tarve yhdistää vertikaalinen ja horisontaalinen organisaatio toimivaksi kokonaisuudeksi vaatii johtajistolta perinteisestä johtamismallista poikkeavaa lähestymistapaa. Johtajien on oltava valmiita neuvottelemaan ja tekemään yhteistyötä, vanhanaikainen sanelupoliitikka ei toimi. Se joka osaa vaikuttaa toisiin ihmisiin positiivisella tavalla on etulyöntiasemassa. Johtajien on siis opittava keskinäistä vuorovaikutusta ja muutettava tapaa, jolla he suhtautuvat etulinjan työntekijöihin. Koska prosessitiimit koostuvat usein henkilöistä, joilla on laaja prosessiosaaminen ja kyky huolehtia prosessin sujuvuudesta itsenäisesti, he eivät tarvitse juurikaan perinteistä työnjohtoa. Esimiehistä on tullut pikemminkin valmentajia, jotka opettavat, miten prosessin mukaan toimitaan, arvioivat alaisensa taitoja ja valvovat taitojen kehittämistä sekä tarjoavat apua pyydettyäessä. (Hammer ja Stanton 1999: 113–114.)

D’Altonin (2011) mukaan prosesseissa tarvitaan monenlaisia toimijoita, kuten seuraavasta listasta käy ilmi:

- liiketoimintaprosessien omistajat
- liiketoimintaprosessien toteuttajat eli käyttäjät
- liiketoimintaelementtien, kuten liiketoiminta tiedon, liiketoiminnallisten sääntöjen, tietojärjestelmien, viestinnän ja liiketoimintaprosessien muutosten huoltajat
- tuotantoketjun alkupään liiketoimintaprosessien omistajat
- tuotantoketjun loppupään liiketoimintaprosessien omistajat.

Liiketoimintaprosessien tehokas toiminta edellyttää kaikilta toimijoilta oman roolinsa ymmärtämistä.

2.2.1 Prosessin omistajuus

Näkyvin ero perinteisen vertikaalisen organisaation ja prosessiorganisaation välillä on se, että prosessiorganisaatiossa on olemassa käsite prosessin omistajuudesta. Usein vastuu end-to-end -prosesseista on annettu ylimmälle johdolle, prosessien omistajat puolestaan ovat yhtiön prosesseihin sitoutumisen ruumiillistuma. Onnistuakseen prosessin omistajalla on oltava todellinen vastuu ja valta prosessin suunnitteluun, suorituskyvyn mittaamiseen ja prosessia toteuttavien työntekijöiden koulutukseen. Prosessin omistaja ei voi toimia vain väliaikaisena projektipäällikkönä, kun prosessi alun perin kehitetään. Prosessin omistajan roolin tulee olla pysyvä kahdesta syystä: Ensinnäkin prosessien tulee kehittyä olosuhteiden muuttuessa ja prosessin omistaja on oikea henkilö ajamaan tätä kehitystä. Toiseksi, mikäli vahva prosessin omistajuus puuttuu, vanhat organisaatorakenteet tulevat vaivihkaa takaisin ja rapauttavat prosessin toiminnan. (Hammer ja Stanton 1999: 111.)

Prosessin kehittämisen esteenä on usein epäselvyys prosessin omistajuudesta, kirjoittaa D'Alton (2011). Jos prosessilla ei ole lainkaan omistajaa, siitä seuraa menetettyjä mahdollisuuksia ja rahallisia tappioita. Pahimmassa tapauksessa se voi johtaa oikeudellisiin riskeihin, tilintarkastajien tai viranomaisten tarkastuksissa ilmeneviin puutteisiin, varsinaisiin rangaistuksiin tai vahingoittavaan julkisuuteen. Jos taas useampi henkilö pitää itseään prosessin omistajana, prosessia saatetaan kehittää yhtä aikaa moneen eri suuntaan, mistä seuraa konflikteja ja tehottomuutta, mikä puolestaan aiheuttaa tarpeettomia kustannuksia. Vastaavasti selkeillä prosessirooleilla mahdollistetaan resursien kohdennettu käyttö, millä säästetään aikaa ja voimavaroja yrityksen tavoitteiden saavuttamiseksi.

Laamasen (2003: 120–124) mukaan prosessin omistajuus on rooli yrityksessä olevien muiden roolien joukossa. Menestyminen roolissa vaatii, että on selvästi sovittu rooliin kuuluvista tehtävistä ja päätöksistä. Lisäksi roolin haltijalla pitää olla kykyä, halua ja osaamista hoitaa roolinsa mukaiset tehtävät hyvin. Koska prosessin omistajuus on rooli, sitä voi hoitaa hyvin monenlaisissa tehtävissä olevat henkilöt. Ääripäitä edustavat mallit, joissa prosessien omistajuus on organisaation ylimmillä johtajilla, kun toisissa organisaatioissa teknisille asiantuntijat omistavat prosessit. Prosessin omistajan rooliin kuuluvia tehtäviä on koottu taulukkoon 1. Prosessin omistajan tavoitteena on prosessin erinomainen suorituskyky, ja hänen tärkein tehtävänsä tässä roolissa on asiakassuuntautuneen toiminnan jatkuva parantaminen eli prosessin kehittäminen.

Taulukko 1. Prosessin omistajan rooliin kuuluvia tehtäviä Laamasen (2003: 124) mukaan.

Tehtävä	Prosessin omistajan rooliin kuuluva tehtävä
Prosessin ymmärtäminen	<ul style="list-style-type: none"> • Tunnistaa ja kuvaa prosessin. • Sopii rajapinnoista muiden prosessien omistajien kanssa. • Varmistaa prosessin toimintamallin ja organisaation toimintaperiaatteiden yhdenmukaisuuden. • Tunnistaa prosessin osaamisen, työkalut ja ohjeet. • Käynnistää strategian mukaisen mittaamisen. • Varmistaa ihmisten tietoisuuden kokonaisuudesta ja omasta roolistaan prosessin toteuttamisessa.
Prosessin vakiinnuttaminen	<ul style="list-style-type: none"> • Sopii resursseista ja palkitsemisesta. • Pitää organisaation esimiehet ja johtajat tietoisina prosessin tarpeista. • Tarkastaa, että kriittiset työkalut ja ohjeet ovat kunnossa ja käytössä. • Hankkii tarvittavat työkalut ja kehittää työohjeet. • Tarkastaa, että ihmiset osaavat tehdä työnsä hyvin, sekä käynnistää tarvittavan osaamisen kehittämisen tai hankkimisen. • Tarttuu ripeästi poikkeamiin ja muutostilanteisiin.
Prosessin parantaminen	<ul style="list-style-type: none"> • Sopii strategian mukaisista kehittämistavoitteista, tunnusluvuista ja palkitsemisesta. • Arvioi prosessin suorituskykyä suhteessa tavoitteisiin. • Tunnistaa prosessista ja organisaation ulkopuolelta parhaita käytäntöjä. • Käynnistää kehittämishankkeita ja edistää oppimista. • Hyväksyy prosessissa tehtävät muutokset ja estää prosessin kannalta haitalliset kehitystoimenpiteet. • Arvioi ja parantaa prosessia systemaattisesti kohti yhä parempaa asiakastytyväisyyttä ja sisäistä tehokkuutta.

Laamanen (2003: 124) korostaa ydinprosessin omistajan ja liiketoiminnan johtajan roolien selkeää eriyttämistä. Hänen mielestään prosessin omistajille ei tulisi antaa aktiivista päätöksentekijän roolia organisaation ydinprosesseissa, mutta sitä vastoin tukiprosesseihin heillä tulisi olla päätäntävaltaa. Tämä siksi, että prosessin omistajan tehtäviin kuuluu edellytysten luominen ja edellytykset luodaan tukiprosessien avulla. Voidaan sanoa, että ydinprosessien omistajat ja prosessissa toimivat ihmiset ovat tukiprosessien sisäisiä asiakkaita.

Koska prosessit ovat hierarkkisia, pitää D'Altonin (2011) mukaan prosessin omistajuudenkin olla hierarkkista siten, että ylemmän tason omistajan tulee määrittää alemman tason prosessin omistaja. Alemman tason prosessin omistajan tulee ymmärtää roolinsa prosessin omistajana: hänen täytyy tietää prosessit ja toiminnot, jotka kuuluvat hänelle ja jotka eivät kuulu, vastuunsa laajuus ja rajoitukset, eskaloitipolut sekä muiden toimijoiden roolit. Alemman tason prosessin omistajan tulee hyväksyä roolinsa omistajana. Muille toimijoille on tehtävä selväksi prosessin omistajan vastuut ja valtuudet niin, että

muissa rooleissa työskentelevät ovat niistä tietoisia. Yleisesti ottaen prosessin omistaja ei ole prosessia toteuttava henkilö, vaan joku päällikkötasolla oleva tai joissain harvoissa tapauksissa tiimin johtaja tai vastaava.

Neilson ja Couto (2003) sanovat kokemuksensa perusteella, että prosessin omistajan tulisi olla yrityksen johtoon tai ylempään johtoon kuuluva henkilö, jonka sanalla on painoarvoa niin, että hän voi määrätä eikä vain neuvotella. Prosessin omistajaksi tulisi nimetä se ylempi johtaja, jonka vastuualueita prosessi eniten koskettaa. Tällöin prosessin omistajan intresseissä on valvoa prosessia. Prosessin omistajalla tulee olla laaja ymmärrys prosessiin liittyvistä toiminnoista ja haasteista läpi liiketoimintaprosessien. Hänen tulee siis ymmärtää prosessia edeltävät ja sitä seuraavat vaiheet. Hänellä pitää lisäksi olla kyky tehdä se, mikä on prosessin kokonaissuorituksen kannalta parasta asiakkaita ajatellen, eikä ajatella vain prosessiin kuuluvien toimintojen etua.

2.2.2 Prosessien mittaaminen

Prosessin suorituskykyä on mitattava, jotta tiedetään kuinka hyvin tai huonosti prosessi toimii. Hyvien rakennettujen mittareiden avulla saatetaan myös löytää prosessin kipupisteitä ja kehityskohteita. Ukko ym. (2007: 1–2) kirjoittaa, että suorituskykyä johdetaan mittaamalla ja analysoimalla suorituskykyä sekä kehittämällä siihen liittyviä työvälineitä ja -menetelmiä. Yritysjohdolla on paras käsitys yrityksen toiminnasta strategisella tasolla, mutta operatiivisen toiminnan parhaat asiantuntijat ovat usein työnjohto- ja työntekijätasolla. Siksi henkilöstön operatiivista osaamista tulisi hyödyntää mittariston kehittämisessä.

Suorituskyvyn tarkastelua voidaan lähestyä eri tavoin. Voidaan esimerkiksi korostaa suoritusta, jolloin tarkastellaan tehdyn suorituksen onnistumista. Mittaamisen tarkoitus tuolloin on saada tietoa toteutuneesta toiminnasta vaikkapa palkitsemisen tai tulevan toiminnan suunnittelun pohjaksi. Toisenlainen lähestymistapa on analysoida organisaation kykyä tehdä asioita tai selviytyä asetetuista tavoitteista. Tällöin tarkastellaan usein resursseja, niiden kyvykkyyttä, käyttömahdollisuuksia tai laatua. Yksittäisiä mittareita tärkeämmäksi nousevat asiantuntijatyöskentely ja laadulliset kuvaukset. (Ukko ym. 2007: 3.)

Mittaamiseen liittyy myös riskejä, joista mittaristoa suunniteltaessa ja käytettäessä on syytä olla tietoinen. Likiermanin (2009: 96–101) mukaan on mitattava oikeita asioita

riittävän monipuolisella mittaristolla ja varmistettava että tämän päivän mittareita ei ole suunniteltu eilispäivän liiketoimintamalliin. Pahimmat sudenkuopat mitaamisessa ovat:

- Mittaaminen itseä vastaan, jolloin ei tiedetä, kuinka hyvin toimitaan suhteessa muihin toimijoihin. Omaa toimintaa pitäisi verrata muihin esimerkiksi benchmarkingin avulla. Onnistumista voi kysyä myös asiakkailta, kunhan ei pelaa yli käntensä eli ärsytä asiakkaita.
- Taaksepäin katsominen, sillä menneisyyteen katsomalla ei ehkä löydy uusia mahdollisuuksia. Pitäisi etsiä mittareita, jotka johtavat tulevaisuuden toimintaa. Tärkeää olisi myös huomioida se, mitä jätetään tekemättä.
- Sokea usko numeroihin on vaarallista. Mittarin valinta ja tulosten keruutapa vaikuttavat mittaustulokseen. On syytä muistaa, että mittari, joka toimii kilpailijalla, ei välttämättä toimi omassa yrityksessä. Myös syy-seuraussuhteiden arvioimisessa pitää olla tarkkana, että ei tee vääriä johtopäätöksiä.
- Vertailuluvuilla pelaamiseen voi tulla suuri kiusaus: Heti kun päätetään johtaa mittarilla, kutsutaan johtajat manipuloimaan mittaria. Tämän riskin voi välttää käyttämällä erilaisia mittareita monipuolisesti, jolloin niiden manipulointi on vaikeampaa. Lisäksi yhdistelmä eritasoisia ja -laajuisia mittareita antaa luotettavamman kuvan.
- Takertuminen samoihin mittareihin liian pitkäksi aikaa käy kovin helposti, sillä arviointijärjestelmä harvoin kehittyy yhtä nopeasti kuin toiminta. Kun toiminta kehittyy, pitää myös mittareiden kehittyä. On tärkeää varmistaa, että kaikki ymmärtävät, mitä milläkin mittarilla mitataan.

2.2.3 Prosessien kehittäminen

Prosessi on tuskin koskaan aivan valmis, aina löytyy parantamisen varaa. Myös olosuhteet muuttuvat, jolloin prosessin on muututtava uusia olosuhteita paremmin vastavaksi. Prosessin omistaja voi ajaa pienten muutosten läpimenoa mittaustulosten ja prosessissa toimivien ihmisten antaman palautteen perusteella. Suuremmat muutokset vaativat enemmän aikaa, ja siksi niiden toteuttaminen on haastavampaa, mutta siitä saatava hyöty voi olla moninkertaisesti suurempi kuin pienillä muutoksilla aikaansaatu

parannus. Robertsin (1996: 28) mukaan prosessien kehittämällä voidaan saavuttaa kilpailuetua, jolloin on yleensä parempi olla alullepanijana kuin seuraajana.

Laamanen (2003: 205–207) jäsentää parantamisen kolmeen tyyppiin: reagoivaan, ennakoivaan ja innovatiiviseen parantamiseen. Reagoivalla parantamisella tarkoitetaan jonkin havaitun ongelman korjaamista. Mikäli parantaminen tapahtuu aina vastauksena jo tunnistettuun ongelmaan, prosessista ja organisaatiosta ei voi tulla koskaan erinomaista. Ennakoiva parantaminen ottaa huomioon kehityskulkuja ja trendejä, jolloin parannustoimet voidaan tehdä jo ennen kuin mitään vahinkoa on päässyt syntymään. Ennakoiva parantaminen mahdollistaa paremman tuloksen suorituskyvyllä kuin reagoiva parantaminen, mutta kaikkein tehokkain tapa parantaa prosesseja on innovatiivinen parantaminen. Sille on ominaista, että ja kyseenalaistetaan olemassa olevat mallit ja etsitään kokonaan uusia ratkaisuja.

Robertsin (1996: 27) mukaan prosessien suunnittelussa on usein saavutettu menestystä, kun jollakulla on ollut kaukonäköisyyttä kyseenalaistaa olemassa oleva tila ja esittää kysymyksiä tilan haastamiseksi. Tällaisia kysymyksiä ovat esimerkiksi:

- Miksi prosessi on olemassa, miksi ei käytetä vaihtoehtoisia ratkaisuja tai olla tekemättä mitään?
- Miksi tämä prosessi vaatii näin paljon aikaa tiettyjen tulosten tuottamiseen?
- Miksi prosessi on organisoitu näin?
- Mikä prosessissa tuottaa arvoa asiakkaalle?

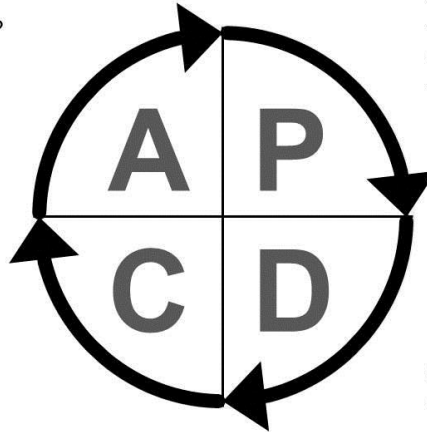
Prosessien kehittämiseen sisältyy myös riskejä, joiden tunnistaminen on tärkeää. Robertsin (1996: 33) mukaan riskienhallintaa varten tulisi etsiä kolmen tyyppistä informaatiota suhteessa jokaiseen riskitekijään. Näitä ovat riskitilanteiden tunnistaminen ja luonnehdinta, riskitilanteen tapahtumisen todennäköisyys sekä riskitilanteen tapahtumisen vaikutus prosessiin, organisaatioon tai asiakkaaseen. Näiden tietojen avulla voidaan riskejä hallita ja varautua vahingon varalle eli miettiä strategioita, joilla riski mahdollisesti toteutuessaan aiheuttaisi mahdollisimman vähän vahinkoa.

Prosessien kehittämiseen on monia menetelmiä, mutta Laamasen (2003: 209–210) mukaan perustyyppisiä on kolme: prosessin suunnittelu ja suorituskyvyn parantaminen, ongelmanratkaisu sekä parhaiden käytäntöjen jakaminen eli benchmarking. Näille kai-

kille on ominaista prosessien kuvaaminen, mittaaminen, analysointi ja ratkaisujen testaaminen. Yhteiset piirteet voidaan kiteyttää Demingin PDCA-ympyrään (kuviossa 5), joka on ehkä maailman yleisimmin käytetty kehittämiskonsepti. Ympyrän kirjaimet tulevat sanoista Plan (suunnittele), Do (toteuta), Control (tarkista) ja Act (kehitä). Mallissa kehittäminen nähdään kehämäisenä, jatkuvana prosessina.

4. Act = korjaa/paranna

- Tutki tuloksia.
- Mitä opimme?
- Mitä voimme tämän perusteella ennustaa?



3. Check = tarkista

- Havainnoi muutoksen tai testin vaikutukset.

1. Plan = suunnittele/asetatavoitteet

- Mitä on tärkeintä saada aikaan?
- Millaisia muutoksia haluamme?
- Mitä tietoja tarvitsemme?
- Päätä miten hyödynnät tietoja.
- Jos muutokseen ryhdytään, suunnittele muutos tai testi.

2. Do = toteuta/kokeile

- Toteuta haluttu muutos tai testi mielellään pienessä mittakaavassa.

5. Suunnittele

- Toista vaihe 1 parantuneen ymmärryksen avulla

6. Toteuta

- Jatka vaiheeseen 2 ja siitä eteenpäin.

Kuvio 5. Demingin ympyrä Laamasen (2003: 210) mukaan.

Varsinkin silloin kun kyseessä on suurempi muutos, prosessin omistaja ei voi toteuttaa sitä yksin. Hannuksen (1994: 40) mukaan prosessin omistajan lisäksi tarvitaan muutostiimi, joka analysoi nykytilanteen, suunnittelee uudelleen prosessin työkulut, kehittää tarvittaessa uudet ohjausperiaatteet ja tietojärjestelmäratkaisut, sekä toteuttaa muutoksen. Prosessin omistaja toimii muutostiimin vetäjänä. Lisäksi tarvitaan ohjaustiimi, johon osallistuu ne liiketoiminnan avainvastuuhenkilöt, joita prosessin uudistaminen koskettaa.

Kaikkein haastavin vaihe prosessien kehittämisessä on uuden prosessin implementointi. Roberts (1996: 38) kehottaa kiinnittämään huomiota ainakin seuraaviin asioihin:

- Prosessiin osallistuvilla on järjestettävä riittävä koulutus.

- Organisaation infrastruktuuri on valmistettava tukemaan uutta prosessia.
- Uuden prosessin pilottivaihetta ja virheiden korjausta ei tule lyödä laimin.
- Vanhan ja uuden prosessin välinen siirtymävaihe tulee suunnitella tarkoin.

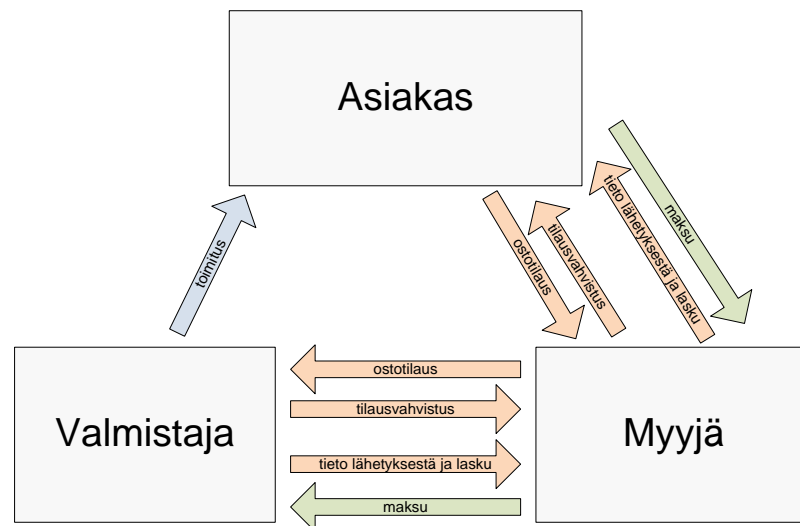
Epäonnistuminen näiden asioiden huomioonottamisessa saattaa vaarantaa muutoin hyvän uudistuksen läpiviennin ja aiheuttaa tyytymättömyyttä niin työntekijöissä kuin yrityksen johdossakin. Työntekijöiden pitää hyväksyä uusi prosessi ainakin sillä tasolla, että he noudattavat sitä ja johdolla pitää olla kärsivällisyyttä odottaa tuloksia, sillä harva uudistus tapahtuu niin nopeasti kuin haluttaisiin.

2.3 Drop Ship -prosessi

Tässä työssä käytetään käsiteltävästä prosessista englanninkielistä nimeä Drop Ship -prosessi, jonka voi suomentaa termillä suoratoimitus. Termi suoratoimitus käännetään kuitenkin usein englannin kielellä myös käsitteiksi ”Direct Shipment” tai ”Direct Delivery”. Syy siihen miksi en tässä työssä halua käyttää kumpaakaan näistä termeistä on selvä: näillä termeillä viitataan yleisesti GEHC:n sisäiseen prosessiin, jossa yrityksen omaa jakeluorganisaatioon syötetystä asiakastilauksesta muodostuu ostotilaus tehdasorganisaatioon, joka puolestaan voi lähettää tavarat suoraan asiakkaalle. Prosessia kokonaisuudessaan kutsutaan ISOALE-prosessiksi (Internal Sales Order Across Legal Entity) ja sen erikoistapausta Direct Shipmentiksi. Koska yrityksen sisällä on tapana erottaa toisistaan käsitteellisesti suoratoimitukset GEHC:n sisältä asiakkaalle ja ulkopuoliselta toimittajalta asiakkaalle, teen niin myös tässä työssä eli käytän tutkimaistani prosessista nimeä Drop Ship -prosessi.

Drop Ship -prosessilla tarkoitetaan tilaus-toimitusprosessia, jossa asiakas ostaa myyjältä tuotteen tai palvelun ja kolmas osapuoli toimittaa sen suoraan asiakkaalle. Entrepreneur (2013) määrittelee käsitteen näin: ”Drop Ship on liiketoiminnan harjoittajan ja valmistajan tai jakelijan välinen järjestely, jossa liiketoiminnan myymän tuotteen valmistaja tai jakelija lähettää asiakkaalle, ei liiketoiminnan harjoittaja.” Tuotetta ei siis lähetetä myyjäyrityksen varastosta, vaikka asiakas tilaa tuotteen yritykseltä, ei valmistajalta tai jälleenmyyjältä.

Kuviossa 6 näkyy Drop Ship -prosessin kulku. Tietovirrat on merkitty oranssin värisillä nuolilla, tavaravirta sinisellä nuolella ja rahavirtoja kuvaa vihreät nuolet. Asiakas tekee tilauksen myyjälle, joka tilaa tuotteet valmistajalta. Kun valmistaja on vahvistanut tilauksen, myyjä voi vahvistaa sen omalle asiakkaalleen. Valmistaja lähettää tilatun tavaran asiakkaalle, ilmoittaa lähetyksestä myyjälle ja lähettää hänelle laskun. Myyjä ilmoittaa lähetyksestä asiakkaalle ja laskuttaa häntä. Asiakas maksaa laskun myyjälle, joka puolestaan maksaa laskunsa toimittajalle.



Kuvio 6. Drop Ship -prosessin kulku tieto-, tavara- ja rahavirtoineen.

Prosessin ansaintalogiikka on siinä, että asiakas maksaa myyjälle enemmän kuin myyjä maksaa tavaran valmistajalle. Näin myyjän saama osto- ja myyntihinnan välinen erotus jää myyjälle. Hän maksaa tästä osuudesta prosessista aiheutuneet kulut, ja sen jälkeen jäljelle jäävä osuus on myyjän tekemää voittoa.

Oraclen määritelmän mukaan Drop Ship -toiminnallisuus mahdollistaa tilauksen vastaanottamisen asiakkaalta ja tilauksen täyttämisen suoraan toimittajan varastosta. Tämän toiminnallisuuden ansiosta yritys voi ottaa tilauksia tuotteista, joita he eivät varastoisi tai joista heillä on pulaa, ja antaa toimittajan toimittaa tuotteet suoraan asiakkaalle. Tämän prosessin etuja ovat Oraclen (2005: 3-99) mukaan muun muassa:

- Ei tarvitse pitää varastoja.
- Tilauksen käsittelykustannukset ovat pienemmät.
- Lyhentää läpimenoaikoja

- Ei tappiota epäkurantista varastosta.
- Ei lähettämisen- ja pakkaamiskuluja.
- Varastotilan tarve on pienempi.
- Toimitusajat ovat asiakkaalle lyhyemmät.
- Mahdollistaa laajan tuotevalikoiman tarjoamisen asiakkaille.

Drop Ship -prosessissa liiketoiminnan harjoittaja hoitaa markkinoinnin ja asiakaskontaktit, laskuttaa asiakasta myyntihinnalla ja maksaa toimittajalle ostohinnan, jolloin hän saa tuottoa osto ja myyntihinnan välisestä erotuksesta. Tavarantoimittaja tai jakelija hoitaa fyysisen tavarantoimittamisen. Jotta tämä kaikki sujuisi tehokkaasti, pitää yrityksellä olla tarkoitukseen soveltuva toiminnanohjausjärjestelmä.

2.4 Toiminnanohjausjärjestelmät Drop Ship -prosessin tukena

Verkkokaupan yleistymisen myötä myös Drop Ship -prosessin käyttö kaupankäynnissä on lisääntynyt voimakkaasti. Samalla se on luonut markkinat prosessia tukeville tietojärjestelmille. Esimerkiksi Dropship.com tarjoaa asiakkailleen ohjelmistoalustan helpottamaan jälleenmyyjien ja Drop Ship -toimittajien välistä kommunikointia yhteisellä käyttöliittymällä (Roggio 2012). Myös suurilla toiminnanohjausjärjestelmiä tekevillä yrityksillä, kuten SAP ja Oracle on omat ratkaisunsa Drop Ship -prosessiin (Drop-Ship Sell-Through 2012, Oracle 2005: 1-7, 3-99–3-121).

Hammer ja Stanton toteavat artikkelissaan ”How Process Enterprises Really Work”, että ERP järjestelmä on pohjimmiltaan integroiva mekanismi, joka yhdistää eri osastojen toiminnot yhteisen tietokannan ja toisiinsa sopivien moduulien kautta. ERP-järjestelmästä on mahdotonta saada täyttä hyötyä irti ilman integroitua prosesseja. Haasteena on se, että perinteisen mallin mukaan toimintoittain jaetut organisaatiot vieroksuvat integroitua prosesseja, koska ne koetaan uhkana omalle vallalle. Jotta prosessiorganisaatio voisi toimia, on organisaatioiden ja niiden johtosuhteiden muututtava perusteellisesti. Vertikaalisten ja horisontaalisten hallintorakenteiden tulisi olla rinnakkain – ei vain rauhanomaisesti, vaan yhteistyössä. (Hammer & Stanton 1999: 111.)

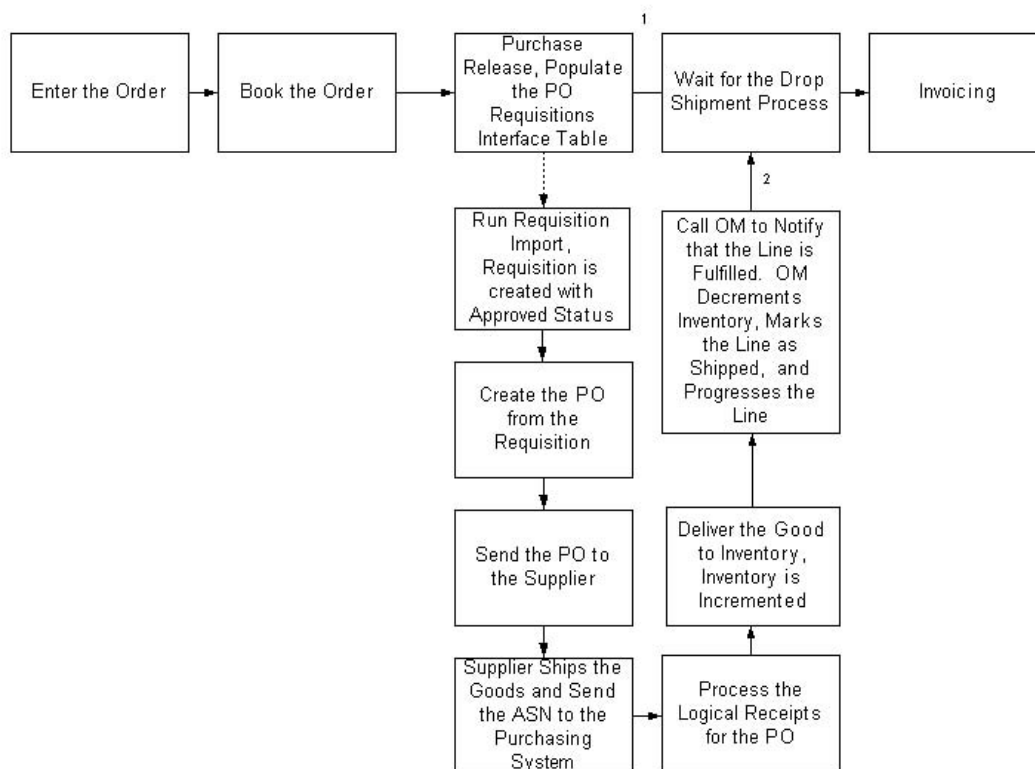
Prosessin johtaminen ilman tietoa on mahdotonta. Vaikka prosessin vaiheet olisivat kuinka selviä ja tuttuja, tehokkaaseen prosessin johtamiseen tarvitaan dataa. Hyödyllisen tiedon tunnusmerkkejä ovat Griffinin (2002: 682–683) mukaan:

- Tarkkuus; antaa pätevän ja luotettavan kuvan todellisuudesta.
- Ajankohtaisuus; on saatavana oikea-aikaisesti asianmukaista johdon toimintaa varten.
- Täydellisyys; sisältää kaiken tarvittavan tiedon.
- Asiaankuuluvuus; tiedot ovat hyödyllisiä juuri tietyssä tilanteessa, tiettyihin tarpeisiin.

Toiminnanohjausjärjestelmiin tallentuu jatkuvasti tietoa, jota voidaan hyödyntää prosessien johtamisessa. Haasteena on usein tiedon kerääminen järjestelmistä sellaiseen muotoon, että siitä on aidosti apua prosessien johtamisessa.

GEHC Helsingin tehtaalla käytetään ERP-järjestelmän omaa Drop Ship -perustoiminnallisuutta asiakastilausten käsittelyyn ja toimittamiseen. Käytössä oleva ERP järjestelmä on Oraclen e-Business Suite (EBS), joka toimii Oraclen relaatio-tietokannan päällä graafisena käyttöliittymänä. Kuviossa 7 kuvataan Drop Ship -prosessin kulku Oracle 11i:ssä.

Myyntitilaus syötetään järjestelmään. Tilauksen vahvistaminen (Order booking) laukaisee ostotilauksen (PO) muodostamisprosessin, joka edetäkseen vaatii ostoehdotuksen luontiajon. Hyväksytystä ostoehdotuksesta muodostetaan ostotilaus, joka lähetetään toimittajalle, joka puolestaan lähettää tavarat asiakkaalle ja ennakoilmoituksen toimituksesta (ASN) ostojärjestelmään. Ostotilausta vastaan tehdään looginen vastaanotto, jolloin tavarat siirtyvät virtuaalisesti ostavan organisaation varastoon. Tämä toimii merkinä myyntitilaukselle aloittaa virtuaalinen lähetystoiminto, jolla tilausrivin status muuttuu lähetetyksi ja tavarat poistuvat varastosaldolta. Lähetetty tilausrivi on nyt valmis laskutusprosessiin.



Kuvio 7. Drop Ship -prosessin kulku Oracle 11i:ssä (Oracle 2005:3-107)

Oracle (2005: 3-103) mainitsee myös joitakin rajoituksia Drop Ship -prosessin käytössä, kuten sen, että virtuaalinen vastaanotto pitää tehdä manuaalisesti, mikäli toimittaja ei käytä automaattisen vastaanoton mahdollistavaa Oracle EBS:n kanssa kommunikoivaa käyttöliittymärajapintaa. Mikäli asiakas haluaa palauttaa Drop Ship -prosessilla hankkimansa tuotteen, palautus on tehtävä myyjälle, ei suoraan tavaran toimittajalle. Jos myyjä asettaa myymänsä tuotteet toimituskieltoon (hold), tämä tieto ei mene automaattisesti toimittajalle, jos ostotilaus on jo muodostunut. Näissä tapauksissa holdit on hoidettava manuaalisesti.

3 Drop Ship -prosessi tutkitussa yrityksessä

GEHC:n Helsingin operaatioissa Drop Ship -prosessilla toimitettavien nimikkeiden määrä ei ole kovin suuri, sillä prosessia toteutetaan vain muutaman toimittajan kanssa. Prosessin ansiosta on mahdollista pitää tuotevalikoimassa sellaisia pienimenekkisiä tuotteita, joita ei ole mielekästä varastoida tehtaalla. Ilman Drop Ship -prosessia ainakaan osaa näistä tuotteista ei pidettäisi lainkaan tuotevalikoimassa.

Prosessin ensimmäinen ja viimeinen toimija on loppukäyttäjäasiakas, mutta hänen toimintaansa on vähiten mahdollisuuksia tai halua vaikuttaa esimerkiksi silloin, kun prosessia kehitetään.

Suoratoimitus ulkoiselta toimittajalta asiakkaalle eli Drop Ship -prosessi on mitä suurimmassa määrin usean vertikaalisen toiminnon läpi kulkeva jatkumo. Asiakkaan eli tytäryhtiön tai itsenäisen jakelijan lisäksi siihen osallistuvat ainakin seuraavat GEHC Finland Oy:n funktiot:

- Tuotekehitys
- Markkinointi
- Tilausten käsittely
- Hankintatoimi
- Osto
- Vastaanotto
- Varastointi
- Lähetystoiminnot
- Toimitusten valvonta
- Ostoreskontra
- Myyntireskontra

Kaikkien funktioiden kannalta prosessi ei aiheuta varsinaisesti mitään muutosta tai eroa normaaleihin menettelytapoihin verrattuna, mutta kaikkien on tärkeää tietää prosessista ja tuntea se pääpiirteissään, jotta mahdollisen virheen sattuessa ymmärretään toimia

oikein. Osalle toimijoita, kuten ostolle, vastaanotolle, varastoinnille ja lähetystoiminnoille prosessi oikein toimiessaan on täysin näkymätön.

Organisaatiota tarkastellessani huomasin, että Drop Ship -prosessin toimijoiden ensimmäinen yhteinen esimies on John Dineen, koko GEHC:n toimitusjohtaja (President and CEO GE Healthcare), joka raportoi suoraan pääjohtaja Jeff Immeltille. Voidaan päätellä, että näin korkean tason johtaja tuskin on kiinnostunut ratkaisemaan Helsingin Drop Ship -prosessissa mahdollisesti ilmeneviä johtajuus- tai arvovaltakiistoja. Tämän vuoksi on erittäin tärkeää, että prosessin omistajalla on ylimmän yritysjohdon antama valta ja vastuu huolehtia prosessin toimivuudesta ja kehittämisestä.

3.1 Perusedellytykset

Käsittelen tässä luvussa niitä perusedellytyksiä, joiden on täytyttävä, jotta suoratoimitukset ulkoiselta toimittajalta suoraan GEHC:n asiakkaalle eli Drop Ship -prosessi voi ylipäättään toimia. Osa edellytyksistä on ulkoisia, osa koskee toiminnanohjausjärjestelmän asetuksia ja osa edellytyksistä liittyy muihin sisäisiin toimintatapoihin.

3.1.1 Viranomaisvaatimukset

Sairaalakäyttöön tarkoitettujen laitteiden valmistusta ja jakelua ohjaavat monet viranomaisvaatimukset, joista tärkeimpiä ovat ISO 13485 ja U.S. Food and Drug Administration (FDA) määräys lääkintälaitteita valmistavien yritysten laatu järjestelmästä eli CFR.21 part 820 (Code of Federal Regulations Title 21 part 820).

ISO 13485:2012 -standardi määrittelee laadunhallintajärjestelmien vaatimukset terveydenhuollon laitteita ja tarvikkeita suunnittelevalle, valmistavalle, asentavalle tai huoltavalle yritykselle tai organisaatiolle. Standardin perustana on ISO 9001:2000 -standardi, joka koskee laadunhallintajärjestelmiä ja niiden vaatimuksia. Koska erityisesti vaatimukset asiakastyytyväisyydestä ja jatkuvasta parantamisesta on modifioitu, ISO 13485:2003 -standardin noudattaminen ei automaattisesti takaa yhdenmukaisuutta ISO 9001:2000 -standardin kanssa. Eurooppalainen standardoimisjärjestö CEN (Comité Européen de Normalisation) on hyväksynyt ISO 13485:2012 -standardin muutoksitta, joten EU:n jäsenvaltioiden tulee noudattaa sitä terveydenhuollon laitteita ja tarvikkeita valmistettaessa. (BS EN ISO 13485:2012.)

Yhdysvaltain elintarvike- ja lääkevirasto Food and Drug Administration (FDA) vastaa säädöksistä, joilla valvotaan Yhdysvaltain markkinoille tuotavia tuotteita. FDA:n säädökset koskevat muun muassa elintarvikkeita ja ravintolisiä, lääkkeitä ja lääkintälaitteita, säteileviä laitteita sekä kosmetiikkaa.

FDA:n lääkintälaitteita koskevat säädökset ovat osittain yhtenevät ISO 9001- ja ISO 13485 -standardien kanssa. FDA ei kuitenkaan pidä näitä standardeja riittävän kattavina, joten Yhdysvalloissa lääkintälaitteita markkinoivien yritysten tulee noudattaa FDA:n laatimia laatujärjestelmävaatimuksia. Lisäksi FDA kokee ongelmaksi ISO-standardien jatkuvan kehityksen, jonka se näkee voivan johtaa tilanteeseen, jossa ISO-standardit eivät enää määrittele laatujärjestelmävaatimuksia FDA:n tarkoittamalla tavalla. FDA pitää ISO 9001 -standardin asiakastytyväisyyden ja jatkuvan kehityksen korostamista valvovan viranomaisen vastuusiin kuulumattomana asiana ja toisaalta ISO 9001 -standardin dokumentointiin liittyviä vaatimuksia riittämättöminä. (What is the relationship between FDA's Quality System Regulation for Devices, Part 820, and ISO 9001:2000? 2001.)

FDA:n huoli onkin toteutunut sikäli, että ISO9001:2008 korostaa edelleen asiakastytyväisyyttä ja jatkuvaa kehitystä sekä antaa väljähdöt reunaehdot laatujärjestelmän dokumentoinnille aivan kuten edeltäjänsä ISO 9001:2000. Toisaalta uudistettu ISO 13485:2012 noudattelee FDA:n vaatimuksia edeltäjiään paremmin.

GEHC:n Helsingin operaatioiden laatukäsikirjassa mainitaan seuraavat viranomaisvaatimukset, joita noudatetaan (DOC0319399):

- ISO 13485:2003 Quality Management System for Medical Devices
- EN ISO 13485:2012 Quality Management System for Medical Devices
- ISO 9001:2008 Quality Management System
- 21 CFR 820 Quality System Requirements
- 21 CFR Part 11 Electronic Records; Electronic Signatures
- SOR/98-282 Canadian Medical Device Regulation (CMDR) and amendments
- European Council (EC) Directive 93/42/EEC (the Medical Device Directive or MDD)

- MHLW Ministerial Ordinance No.169 “Ministerial Ordinance on Standards for Manufacturing Control and Quality Control for Medical Devices and In-vitro Diagnostic Reagents”, 2004
- Korean Medical Device Law
- Japanese Pharmaceutical Affairs Law
- Australia Therapeutic Goods Regulations of Medical Devices.

Noudatettavien viranomaisvaatimusten lista on pitkä, mutta kansainvälisillä markkinoilla toimivan lääketieteellisiä laitteita ja tarvikkeita valmistavan ja markkinoivan yrityksen pitää täyttää kansalliset viranomaisvaatimukset kaikissa niissä maissa missä se toimii. On tavallista, että kaikkia yrityksen valmistamia tuotteita ei myydä kaikille markkinoille. Kutakin nimikettä voidaan myydä vain sinne, missä tuotteella on myyntilupa.

3.1.2 Toimittajaa koskevat perusedellytykset

Drop Ship -prosessi vaatii toimittajalta enemmän kuin myyjän varastoon toimittaminen. Läheskään kaikilla toimittajilla ei ole siihen tarvittavaa osaamista tai halua. Myyjän kannalta on erittäin epäedullista, jos Drop Ship -toimittaja ei pysty täyttämään hänelle asetettuja odotuksia, sillä asiakkaan silmissä toimittaja on myyjän edustaja. Jos muutoin hyvän toimittajan toimitusvarmuus on hieman epätasainen, myyjä voi varmuusvarastoilla puskuroida omaa varastoaan toimitusongelmia vastaan. Drop Ship -toimitusten yhteydessä tämä ei kuitenkaan ole vaihtoehto.

GEHC on kaikkien toimittajiensa valinnassa erittäin tarkka. Kaikki yhteistyökumppaneiksi valikoituneet yritykset ovat käyneet läpi vaativan hyväksyntäprosessin. Toimittajia myös arvioidaan jatkuvasti, jotta varmistetaan toiminnan jatkuva laadukkuus.

Viranomaisvaatimukset koskevat myös toimittajia. GEHC vastaa myös siitä, että sen käyttämät toimittajat täyttävät viranomaisvaatimukset niiltä osin kuin heidän toimintansa koskee GEHC:n myymiä tuotteita. Kun ulkoinen toimittaja lähettää toisen yrityksen nimissä tuotteita suoraan asiakkaille, on toimittajan laatuun voitava luottaa täydellisesti. Jos kävisi niin onnettomasti, että Drop Ship -toimittaja joutuisi viranomaisten eritystarkkailuun, sillä olisi erittäin kielteinen vaikutus myös GEHC:n maineelle.

Toimittajan pitää kyetä suhteellisen nopeisiin toimituksiin. Tätä varten GEHC:n täytyy ennustaa kysyntää, jotta toimittaja voi varautua hyvissä ajoin. Toimittajan pitää voida

kommunikoida ennustetut tarpeet omille toimittajilleen, jotta hänellä on tuotteiden valmistukseen tarvittavat raaka-aineet ja komponentit saatavillaan oikea-aikaisesti. Kun GEHC:n vaatimat toimitusajat ovat lyhyitä, toimittaja ei voi valmistaa kaikkia nimikkeitä asiakastilauksesta, vaan hänen on pidettävä omia valmistuotevarastoja etenkin suurimennekkisille nimikkeille.

Lähetysdokumenttien on oltava sekä lähetys-, kauttakulku- että kohdemaan määräysten mukaisia. Siksi on päätetty, että myyntitilausten käsittelijä tekee lähetysdokumentit Drop Ship -toimittajalle ja hoitaa kuljetusjärjestelyt, mikäli toimitusehto on EXW (vapaaasti varastosta). Joidenkin asiakkaiden toimituksiin riittää vaatimattomimmat lähetysdokumentit, jolloin toimittajan kanssa voidaan sopia, että hän voi laatia ne. Joka tapauksessa Drop Ship -toimittajan on kyettävä varmistamaan, että tarvittavat dokumentit on laadittu ja huolehtimaan siitä, että ne lähtevät asianmukaisesti kuljetuksen mukana.

Mikäli Drop Ship -prosessissa mukana olevat tuotteet ovat vanhenevia, eli niiden käyttöaika on rajattu, on toimittajan pystyttävä huolehtimaan siitä, että hänen toimittamillaan tuotteilla on riittävän pitkälti käyttöaika jäljellä. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että vanhenevaa tavaraa ei saa valmistaa kysyntään nähden liian suuria määriä varastoon ja samalla on huolehdittava siitä, että varastoja käytetään FIFO-periaatteen mukaisesti.

Drop Ship -toimittajiksi on valittava sellaisia toimijoita, joihin myyvällä yrityksellä on hyvät ja luottamukselliset suhteet. Luottamuksen ja halun jatkaa yhteistyötä pitää olla molemminpuolista, jotta mahdollisten ongelmien sattuessa kohdalle ne voidaan hoitaa hyvin asiakkaan parasta ajatellen. Myös prosessin kehittäminen vaatii molemminpuolista sitoutumista.

3.1.3 ERP:n varastopaikka- ja nimikeparametrit

Oracle E-Business Suiten (EBS) Drop Ship -toiminnallisuus vaatii, että ERP:ssä olevaan varasto-organisaatioon (Inventory Organization) on luotu yksi ja vain yksi varastopaikka, jonka ATTRIBUTE6 on SUSPENSE. Asetus tarvitaan, jotta tilauksen vastaanotto laukaisee myyntitilauksen lähetyksen. Jos käytettävä varastopaikka on määriteltävä sellaiseksi, että sillä tulee olla alivarastopaikkoja, lokaattoreita, täytyy varastopaikalle määrittellä yksi ja vain yksi lokaattori. Mikäli Drop Ship -prosessilla myytävälle ni-

mikkeellä käytetään Oraclen toiminnallisuutta, jolla rajoitetaan niitä varastopaikkoja, joissa nimikettä voidaan varastoida, on tämä Drop Ship -varastopaikka laitettava nimikkeelle sallittujen varastopaikkojen listalle.

Myytävä nimike voi olla sellainen, että se toimitetaan asiakkaalle aina suoraan ulkoiselta toimittajalta, tai sellainen, että se toimitetaan osalle asiakkaista myyjän varastosta. Mikäli nimike toimitetaan kaikille asiakkaille Drop Ship -prosessia käyttäen, nimikkeen parametreissa on valittuna vaihtoehto Default SO Source Type = External. Tällöin tämä tieto tulee automaattisesti myyntitilausriville tilausta syötettäessä. Jos nimikettä varastoidaan myös myyjän omassa varastossa, nimikkeen Default SO Source Type = Internal. Kun asiakastilaus syötetään ERP:iin, on tilausrivin SO Source Type muutettava manuaalisesti siten, että se on External.

Toiminnanohjausjärjestelmä ei tarjoa mitään keinoa tunnistaa nimikkeitä, joita toimitetaan vain joskus Drop Ship -prosessilla, joten on suositeltavaa käyttää prosessia vain sellaisille nimikkeille, jotka toimitetaan aina ulkoisen toimittajan varastosta. Aina se ei ole mahdollista, sillä esimerkiksi maantieteelliset syyt voivat puoltaa manuaalisen prosessin käyttöä, mutta silloin tilauksen syöttäjän on tunnistettava tuotteet, jotka toimitetaan Drop Ship -prosessilla johonkin maahan tai jollekin asiakkaalle. Tämä vaatii tilauksen syöttäjältä hyvää muistia ja osaamista; siltikin riski tilausvirheisiin on suuri.

Oracle EBS:n rajoitusten vuoksi Drop Ship -prosessilla toimitettavien tuotteiden kohdalla ei voida käyttää järjestelmässä olevaa erä- tai sarjanumeroseurantaa (LOT Control, Serial Control). Niiden käyttö vaatisi manuaalisen vastaanoton, jossa erä- tai sarjanumero kirjattaisiin järjestelmään manuaalisesti vastaanoton yhteydessä, koska iSP:hen ei voi syöttää erä- tai sarjanumeroa ASN:n yhteyteen.

Nimikkeen vastaanottomenetelmäparametriksi (Receipt Routing) valitaan vaihtoehto "Direct", mikä tarkoittaa sitä, että tuotteelle ei tehdä erillistä vastaanottotarkastusta. Tämä on loogista, sillä tavaroiden ei ole tarkoitus tulla tehtaalle, joten niitä ei voida myöskään tehtaalla tarkastaa. Vastaanottovarastopaikaksi (Receiving Subinventory) laitetaan se varastopaikka, joka on määritelty Drop Ship -prosessia varten. Sama varastopaikka laitetaan myös nimikkeen oletusarvoiseksi lähetysvarastopaikaksi (Shipping Subinventory).

Nimikkeelle varmuusvarastoparametrin (Safety Stock Method) tulee olla Non-MRP Planned, koska ei ole mielekästä koettaa järjestää varmuusvarastoa nimikkeelle, jota myyjä ei varastoi. Eräkokoparametriksi (Fixed Lot Multiplier) laitetaan toimittajan kanssa mahdollisesti sovittu eräkokoko. Läpimenoaikaparametreja on kolme, joista Preprocessing Lead Time kertoo kuljetukseen menevän ajan, Processing Lead Time kertoo toimittajan valmistukseen ja lähetukseen tarvitseman ajan ja Post Processing Lead Time kertoo tavaran vastaanotto-tarkastukseen tarvittavan ajan. Järjestelmä käsittelee läpimenoaikoja tämän periaatteen mukaan, vaikka tämä ei olekaan optimaalinen ratkaisu Drop Ship -tilauksia ajatellen, sillä kuljetusajat voivat vaihdella suuresti asiakkaasta ja kohdemaasta riippuen. Läpimenoaikaparametrit kertovat kuitenkin suuntaa antavasti, kuinka pian toimittaja voi tavaraa toimittaa.

Vaikka mikään ei estä myyntitilauksen tekijää tilaamasta sovitusta eräkoosta poikkeavaa määrää liian lyhyellä toimitusajalla, on tämän tiedon ylläpito tärkeää. Se mahdollistaa sen, että sovittua prosessia noudattava tilaustenkäsittelijä voi varmistaa sekä eräkokoa että läpimenoaikatiedot toiminnanohjausjärjestelmästä ja syöttää tilauksensa sen mukaisesti.

3.1.4 ERP:n ostotilauksiin liittyvät parametrit

Jotta ostotilaukset muodostuisivat automaattisesti myyntitilausta vastaan, pitää nimikkeen hankintaan liittyvät asetukset olla kunnossa. Näitä asetuksia ovat nimikkeen hankintasopimus (Blanket Purchase Agreement, BPA), hyväksytty toimittaja (Approved Supplier List, ASL) ja hankintasääntö (Sourcing Rule/Assignment).

Hankintasopimukset tehdään myyjän ja toimittajan välillä. Sopimuksessa määritellään nimikkeet, joita sopimus koskee, niiden revisiot, toimittajalle maksettava ostohinta, sekä toimitusehdot. Tätä hankintasopimusta (BPA) vastaan vapautetaan varsinaiset ostotilaukset toimittajalle. Nämä vapautetut ostotilaukset ovat molempia osapuolia sitovia.

Nimikkeen hyväksytty toimittaja annetaan Approved Supplier List -näkyvässä, jossa nimike sidotaan toimittajaan ja toimittaja puolestaan hankintasopimukseen ja siinä olevaan tiettyyn riviin, jolla nimike on. Jos hankintasopimuksella esimerkiksi hinta muuttuu, on suositeltavaa luoda uusi hankintatilausrivi ja sitoa tämä uusi rivi ASL:ään vanhan tilalle.

ASL:ssä on vaihtoehtoisia menetelmiä sille, miten ostotilaukset vapautetaan. Mikäli nimikkeen toimittaja käyttää iSP:tä, valitaan menetelmäksi "Automatic Release", jos taas nimikkeen toimittaja ei käytä iSP:stä valitaan vaihtoehto "Auto release and Review". Näiden kahden menetelmän ero on siinä, ensin mainitussa tapauksessa hankintasopimusta vastaan vapautettu ostotilaus on automaattisesti hyväksytty, mutta jälkimmäisessä tapauksessa se saa statuksen "Incomplete" ja se pitää hyväksyä manuaalisesti.

Tähän on looginen syy: Myyntitilauksen käsittelijällä ei välttämättä ole tietoa siitä, käyttääkö toimittaja iSP:tä vai ei, joten hänen on aina Drop Ship -nimikkeitä tilatessaan selvítettävä, onko tilaus mennyt toimittajalle vai ei. Jos vapautetun ostotilauksen status on "Approved", hän tietää, että toimittaja on saanut tilauksen iSP:n kautta. Jos taas vapautetun ostotilauksen status on "Incomplete", hän tietää, että hyväksytyään ostotilauksensa, hänen on itse lähetettävä tilaus toimittajalle faksilla tai sähköpostitse.

Jokaisella hankittavalla nimikkeellä tulee olla hankintasääntö eli Sourcing Rule. Tämä on toiminnanohjausjärjestelmään tehty asetus, joka määrää, miltä ulkoiselta toimittajalta tai toisesta GEHC organisaatiosta nimikettä hankitaan. Sourcing Rule linkitetään nimikkeeseen Sourcing Rule / Bill of Distribution Assignments -näkyvässä. Hankintasääntöjä on kahden tasoisia: Nimikekohtainen hankintasääntö kertoo oletusarvoisen hankintapaikan, ellei nimikkeelle ole asetettu organisaatiokohtaista hankintasääntöä, joka ohittaa nimikekohtaisen hankintasäännön.

3.1.5 Sisäiset toimintatavat

Koska Drop Ship -prosessissa on kyse useiden funktioiden välisestä kokonaisuudesta, prosessin toimivuuden kannalta on ensiarvoisen tärkeää, että kaikki toimijat ymmärtävät yleisellä tasolla prosessin peruseriaatteet ja omaan osuutensa liittyvät seikat yksityiskohtaisesti. Taulukossa 2 luetellaan eri toimijoiden roolit ja vastuut Drop Ship -prosessissa.

Taulukko 2. Roolit ja vastuut Drop Ship –prosessissa.

Toiminto/toimija	Rooli/vastuu
Tuotekehitys	Vastaa uusien tuotteiden suunnittelusta ja testauksesta, sekä jo olemassa olevien tuotteiden muutosten hallinnasta. Koska Drop Ship -tuotteet menevät suoraan asiakkaalle, niille ei voi tehdä vastaanottotarkastusta, minkä vuoksi toimittajan laadunvarmistusmenetelmiin täytyy kiinnittää tavallistakin enemmän huomiota.
Markkinointi	Tiedottaa tytäryhtiölle tai itsenäiselle jakelijalle Drop Ship -prosessilla toimitettavista nimikkeistä, sillä asiakkaiden täytyy tietää jakelukanava. Vastaa myyntiennusteista erityisesti uusien tuotteiden ylösajon ja vanhojen tuotteiden alasajon aikana.
Myyntitilausten käsittelijä	Vastaa myyntitilauksen syöttämisestä ja ostotilauksen muodostumisesta, sekä siitä, että toimittaja saa tiedon tilauksesta. Ylläpitää toimituspäivätietoa ja toimittaa lähetysdokumentit toimittajalle. Järjestää kuljetuksen toimittajalta, mikäli toimitusehto niin vaatii. GEHC:llä on tilaustensyöttökeskuksia eri puolilla maailmaa; maantieteellisestä sijainnista riippumatta heillä on samat velvollisuudet Drop Ship -prosessissa silloin kun tilaus kulkee järjestelmämielessä Helsingin tehdasorganisaation kautta.
Toimitusten valvonta, OFS; Order Fulfillment Specialist	Vastaa toimitusten valvonnasta ja kommunikoinnista eri toimijoiden välillä, mikäli ongelmia ilmenee.
Ostaja	Vastaa myyntiennusteiden ylläpidosta Oraclessa. Ennustelukujen pitäisi tulla markkinoinnilta, mutta ostaja voi laatia ennusteen myös toteutuneen myynnin mukaan. Vastaa siitä, että hänen nimissään olevilla koodeilla ei ole varastosaldoa FG-DRP varastopaikalla. Varastosaldo FG-DRP varastopaikalla on merkki siitä, että tilaus-toimitusprosessissa on tapahtunut jokin virhe.
Tavaran vastaanotto	Mikäli toimittaja lähettää tavarat jostain syystä Helsingin tehtaalle, niille ei saa tehdä vastaanottoa keskustelematta OFS:n kanssa. Tavaran vastaanoton pitää osata tunnistaa Drop Ship -tilaukset muista tilauksista.
Hankintapäällikkö; Sourcing Leader	Vastaa hankintasopimusten ja niihin liittyvien Oracle asetusten tekemisestä. Kommunikoit toimittajan kanssa vaikeissa ongelmatilanteissa.
Ostoreskontra	Vastaa ostolaskujen kohdistuksesta ja maksatuksesta..
Myyntireskontra	Vastaa myyntilaskutuksen seurannasta.

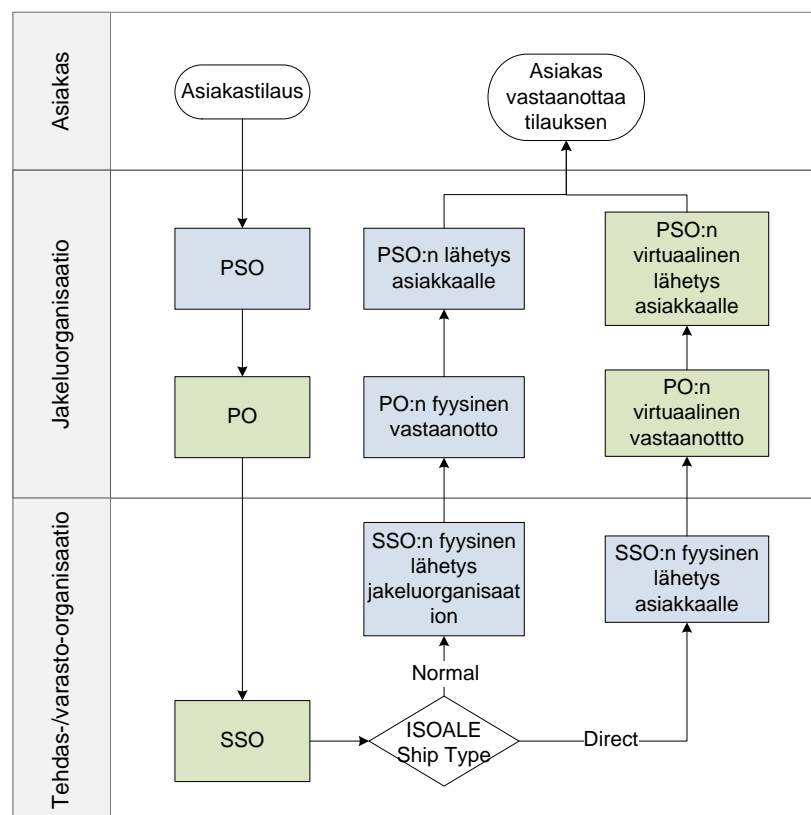
GEHC:n Drop Ship -prosessin mukaan tilausten käsittelijä on yhteydessä Drop Ship -toimittajaan, sillä tilausten käsittelijän tehtävänä on valmistella tarvittavat lähetysasiakirjat. Koska GEHC myy tuotteita maailman jokaiseen kolkkaan, lähetysdokumenttivaatimukset vaihtelevat suuresti.

Tilausten käsittelijällä vastaa lähetysasiakirjojen toimittamisesta, sillä hän tuntee asiakkaitensa erityisvaatimukset. Hän tietää, millä hinnalla tuotteet myydään asiakkaalle, missä valuutassa ne laskutetaan ja minkälaiset lähetysasiakirjat kohdemaahan tarvitaan. Silloin kun sekä ulkoinen toimittaja ja asiakas ovat molemmat EU:n alueella, voi-

daan toimittajan kanssa sopia, että tilauksen käsittelijän ei tarvitse toimittaa lähetysasiakirjoja jokaista tilausta varten erikseen, vaan toimittaja voi käyttää omaa lähetyksilistansa ilman hintatietoja.

Myyntitilaukset voidaan syöttää joko suoraan tehdasorganisaatioon tai ISOALE-prosessia käyttäen, jolloin tilaus syötetään ensin jakeluorganisaatioon. Tällöin myyntitilaus generoi ostotilauksen tehdasorganisaatioon, jonne muodostuu tätä ostotilausta vastaava myyntitilaus.

Kuviossa 8 on tilauksen kulku ISOALE-prosessissa, jossa vaihtoehtoiset lähetysmenetelmät ovat toimitus GEHC:n omaan jakeluorganisaatioon, jolloin tavarat otetaan fyysisesti vastaan jakeluorganisaation varastoon, josta ne toimitetaan edelleen asiakkaalle (ISOALE Ship Type Normal) ja toimitus suoraan asiakkaalle, jolloin toiminnanohjausjärjestelmässä näkyvät transaktiot jakeluorganisaatiossa ovat virtuaalisia (ISOALE Ship Type Direct). Kuvaan on merkitty sinisellä ne vaiheet, jotka vaativat manuaalista raportointia toiminnanohjausjärjestelmään, vihreällä merkityt toiminnot tapahtuvat automaattisesti.



Kuvio 8. ISOALE-prosessi; Ship Type Normal vs. Ship Type Direct.

Oracle EBS ei tue Drop Ship- ja ISOALE Direct -toimintojen samanaikaista käyttöä. Siksi myyntitilauksen käsittelijän on ymmärrettävä, että Drop Ship -prosessia ei voi käyttää tilauksissa, jotka on tarkoitettu lähettää suoraan jakeluorganisaation asiakkaalle. Syy tähän on yksinkertainen: ISOALE-tilauksesta (PSO, Primary Sales Order) muodostuneella tehdastilauksella (SSO, Secondary Sales Order) näkyvä asiakas on aina se jakeluorganisaatio, josta tilaus tulee, eikä tilauksen lopullinen asiakas eli PSO:n asiakas. Kun ISOALE Ship Type on Direct, järjestelmä osaa hakea asiakastiedon PSO:lta, kun SSO:ta ollaan toimittamassa, joten tilaukset osataan lähettää oikeaan osoitteeseen. Tilanne on toinen kun myyntitilauksella olevalle Drop Ship -nimikkeelle muodostuu ostotilaus; siinä näkyy aina vain myyntitilauksen asiakas eli SSO:lla näkyvä asiakas. Järjestelmä ohjaa siis toimittamaan tilauksen SSO:lla näkyvälle asiakkaalle ISOALE-tyyppistä riippumatta. Näin ollen ISOALE-prosessia ja Drop Ship -prosessia ei voi käyttää yhdessä virheettömästi muulloin kuin ISOALE Ship type Normalin kanssa.

Toiminnanohjausjärjestelmän teknisistä syistä johtuen ostotilauksella ei näy myyntitilauksen asiakkaan ostotilausnumeroa, joten siihen ei voi viitata kommunikaatiossa toimittajan kanssa. Kun toimittajan kanssa kommunikoidaan tiettyyn tilaukseen liittyvästä asiasta, on hänelle ilmoitettava selvyyden vuoksi seuraavat asiat:

- BPA-numero
- BPA:n release -numero
- ostotilausrivin numero
- lähetyserän (Shipment) numero
- nimike
- kappalemäärä.

Tällä tavoin varmistetaan, että ostaja ja myyjä puhuvat samasta tilauksesta.

Oraclen Drop Ship -toiminnallisuuden käyttöä varten pitää käyttäjällä olla tarvittavat käyttöoikeudet. Oraclen käyttöoikeuksia haetaan GEHC:n prosessin mukaan My-Resource-työkalulla. Jotta oikeuksia voi edes hakea, on suoritettava kullekin käyttöoikeudelle määritellyt kurssit. Jos jokin kurseista on suorittamatta, työkalu antaa siitä ilmoituksen, kun käyttöoikeushakemuksen yrittää jättää. Näissä tilanteissa käyttöoikeuden hakijan on haettava puuttuva kurssi omaan koulutuskalenteriinsa ja suoritettava vaadittu kurssi. Kurssit ovat verkkopohjaisia, ja ne voi suorittaa itselle sopivana ajan-

kohtana milloin vain. Kun kurssi on suoritettu, saattaa kestää jopa 48 tuntia ennen kuin suoritus näkyy MyResource-työkalussa. Vasta tämän jälkeen voi tehdä käyttöoikeushakemuksen.

Kun käyttöoikeushakemus on onnistuneesti jätetty, se menee esimiehelle hyväksyttäväksi. Kun esimies on hyväksynyt käyttöoikeuden, se menee kyseisen käyttöoikeuden omistajan hyväksyttäväksi. Hänen hyväksyntänsä jälkeen tiimi Intiassa tekee tarvittavat asetukset Oraclessa ja käyttöoikeus näkyy käyttäjän oikeuslistalla. Taulukossa 3 on lueteltu ne Oracle käyttöoikeudet, jotka tarvitaan, jotta Drop Ship -prosessiin tarvittavia toimintoja voi tehdä.

Taulukko 3. Drop Sip prosessiin tarvittavat Oracle käyttöoikeudet.

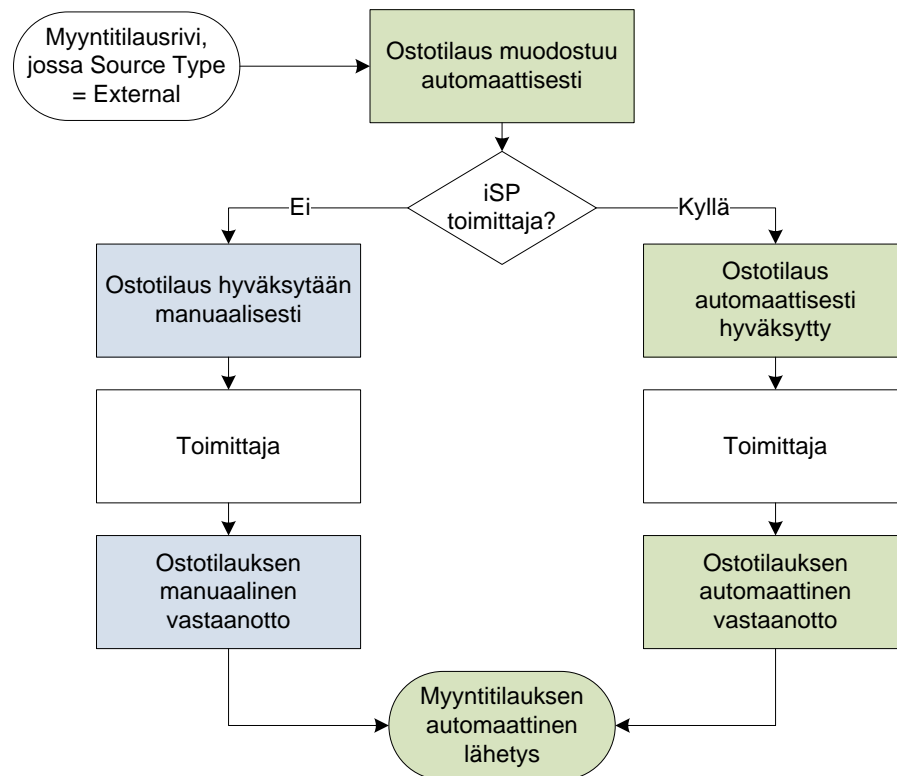
Käyttöoikeus	Käyttöoikeuden tarkoitus
OM SUPERVISOR	Tilausten käsittely.
PO Buyer + Employee setup + Buyer rights	Tarvitaan ostotilausten synnyttämiseen, hyväksymiseen ja päivämäärämuutosten ylläpitoon. Ilman osto-oikeuksia PO ei muodostu.
PO Receiver / INV Clerk% / INV Supervisor	Ostotilauksen manuaalinen vastaanotto, jonka voi tehdä millä tahansa vieressä mainitulla käyttöoikeudella.

Lisäksi tarvitaan omat käyttöoikeudet muun muassa hankintasopimusten tekemiseen, nimikkeen parametrien ylläpitoon sekä osto- ja myyntireskontran hoitoon.

3.2 Tilaus-toimitusprosessi

Tilaus-toimitusprosessi ulkoisessa suoratoimituksessa on hieman erilainen riippuen siitä, käyttääkö toimittaja iSP:tä vai ei. iSP on Oraclen nettipohjainen toimittajaportaali, jolla toimittaja näkee GEHC:n tekemät ostotilaukset ja ennusteet. Toimittaja tekee tässä portaalissa tilausvahvistuksen ja antaa lähetyspäivälupauksensa. Kun toimittaja lähettää tilauksen, hän tekee iSP:hen ennakoilmoituksen toimituksesta (ASN; Advance Shipment Notice). Sekä tilausvahvistus että ASN näkyvät ostajalle Oraclessa.

Kuviossa 9 on kuvattu yksinkertaistettuna näiden kahden eri tilanteen, iSP versus ei-iSP, ero toiminnanohjausjärjestelmän kannalta. Vihreällä merkityt vaiheet järjestelmä tekee automaattisesti, manuaalisesti tehtävät vaiheet on kuvattu sinisellä.

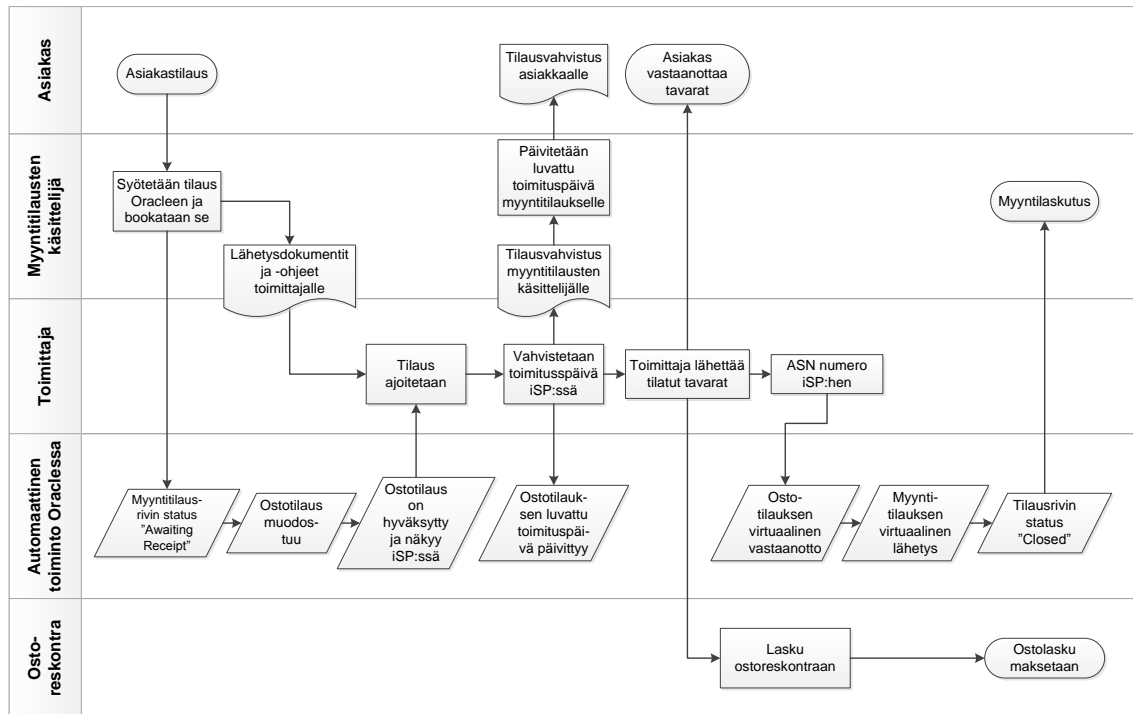


Kuvio 9. iSP-toimittajan ja ei-iSP-toimittajan välinen ero ERP:n kannalta.

Mikäli toimittaja käyttää iSP:tä, on siis monet vaiheista automatisoitu. Asiakastilauksen syöttö toimii laukaisijana prosessin seuraaville vaiheille ja kun toimittaja on lähettänyt tavarat, ERP huolehtii niiden lähetyksestä järjestelmässä automaattisesti. Seuraavassa tarkastellaan prosesseja yksityiskohtaisemmin.

Ulkoisen suoratoimitusprosessin kulku silloin kun toimittaja käyttää iSP:tä on kuvattu kuviossa 10. Sama kuva on suurempana myös liitteessä 1.

Asiakastilauksen saavuttua myyntitilausten käsittelijälle, hän syöttää tilauksen toiminnanohjausjärjestelmään ja vahvistaa sen. Tuolloin tilausrivi saa statuksen "Awaiting Receipt". Toiminnanohjausjärjestelmään on ajoitettu kolme tausta-ajoa, jotka käynnistyvät automaattisesti useita kertoja vuorokaudessa. Kun järjestelmä tunnistaa tilausriivejä, joille on tarkoitus muodostua ostotilaus, näiden ajojen seurauksena ostotilaus muodostuu automaattisesti. Koska kyseessä on toimittaja, joka käyttää iSP:tä, ostotilaus on automaattisesti hyväksytty. Seuraava eräajo vie ostotilauksen iSP:hen toimittajan nähtäväksi. Myyntitilausten käsittelijä lähettää tarvittavat lähetyksedokumentit ja -ohjeet toimittajalle.



Kuvio 10. Drop Ship -tilausten käsittelyprosessi GEHC Helsingin operaatioissa, kun toimittaja käyttää iSP:tä.

Toimittaja ajoittaa tilauksen ja vahvistaa toimituspäivän iSP:ssä. Toimittajan antama toimituspäivätieto päivittyy Oraclessa olevalle ostotilaukselle seuraavassa eräjossa. Asiakastilauksen käsittelijä näkee tämän päivämäärän. Hän päivittää toimituspäivän myyntitilaukseen ja lähettää tilausvahvistuksen asiakkaalle.

Toimittaja lähettää tilatut tavarat myyntitilausten käsittelijän toimittamilla lähetysdokumenteilla varustettuna ja hänen ohjeidensa mukaan asiakkaalle ja antaa iSP:hen ASN-numeron, jolla hän kuittaa lähetysten tehdyksi. Toimittaja lähettää laskun GEHC:n ostoreskontraan, josta se aikanaan maksetaan.

Tieto ASN-numerosta menee seuraavan eräjön yhteydessä Oracleen, jossa se laukee automaattisesti virtuaalisen ostotilauksen vastaanottotapahtuman. Tämä puolestaan toimii järjestelmälle merkinä siitä, että tavarat on toimitettu ja järjestelmä tekee automaattisesti myyntitilausriville virtuaalisen lähetystapahtuman, jonka jälkeen tilausrivin status on "Closed", ja se voidaan laskuttaa asiakkaalta. Tämä kaikki ehtii yleensä tapahtua ennen kuin tavarat ehtivät fyysisesti asiakkaalle, joka lähetysten saavuttua vastaanottaa tavarat.

Toimittaja lähettää tilatut tavarat GEHC:n asiakkaalle myyntitilausten käsittelijän toimitamilla lähetysdokumenteilla varustettuna ja hänen ohjeidensa mukaan. Toimittaja kertoo lähetyksestä myyntitilauksen käsittelijälle ja lähettää laskun GEHC:n ostoreskonttaan, josta se aikanaan maksetaan. Asiakas ottaa lähetysten vastaan sen saavuttua perille. Myyntitilauksen käsittelijä tekee ostotilauksen virtuaalisen vastaanoton Oracleen, mikä puolestaan laukaisee myyntitilauksen virtuaalisen lähetysten. Myyntitilauksrivin statukseksi tulee ”Closed”, ja asiakasta voidaan laskuttaa.

3.3 Tilausten käsittelyn työnkulku

Seuraavassa käydään läpi ulkoisen suoratoimitustilauksen työvaiheet vielä tarkemmin. Tilauksen käsittelijän on ymmärrettävä, milloin hänen myyntitilaukselle syöttämänsä nimike toimitetaan ulkoiselta toimittajalta suoratoimituksena. Hänen tulee tietää myös, mitä toimittajan kanssa on sovittu toimitusajasta ja toimitusmääristä; tämän tiedon hän voi tarkastaa nimikkeen läpimenoaika- ja eräkokoparametreista. Ulkoiselta toimittajalta suoratoimituksena toimitettava rivi voi olla osa suurempaa tilausta, jonka muut rivit toimitetaan tehtaalta. Tällöin tilausta vahvistettaessa asiakkaalle on kerrottava, että tilaus toimitetaan useammassa erässä.

3.3.1 Myynti- ja ostotilauksen tekeminen

Tilauksen perustiedot syötetään kuten muissakin myyntitilauksessa; tässä käsitellään vain niitä tilauksen käsittelyn vaiheita, jotka liittyvät Drop Ship -prosessiin. GEHC:ssä Drop Ship -nimike voi olla kolmentyyppinen:

- Nimike toimitetaan aina ulkoiselta toimittajalta suoraan asiakkaalle, toimittaja käyttää iSP:tä.
- Nimike toimitetaan aina ulkoiselta toimittajalta suoraan asiakkaalle, toimittaja ei käytä iSP:tä.
- Nimike toimitetaan ulkoiselta toimittajalta suoraan osalle asiakkaista, eikä toimittaja käytä iSP:tä.

Loogisesti olisi olemassa myös neljäs vaihtoehto, jossa nimike toimitetaan ulkoiselta toimittajalta suoraan osalle asiakkaista ja toimittaja käyttää iSP:tä, mutta tällainen yhdistelmä ei ole käytössä.

Aina Drop Ship -prosessilla toimitettavien nimikkeiden Source Type -kentän arvo on "External". Nimikkeet, jotka toimitetaan vain joillekin asiakkaille Drop Ship -prosessia käyttäen, saavat automaattisesti Source Type -kenttään arvon "Internal" ja tämä pitää vaihtaa tilausrivikohtaisesti arvoksi "External". Lisäksi on varmistettava, että vastaanotto-organisaationa (Receiving Organization) on "HEL" eli Helsingin tehdasorganisaatio. Myyntitilauksen toimituspäivä (Schedule Ship Date) tulee olemaan ostotilauksen tarvepäivä (Need by Date).

Teknisesti toiminnanohjausjärjestelmä mahdollistaa Drop Ship -prosessin käyttämisen mille tahansa nimikkeelle, jonka hankintaparametrit ovat kunnossa. Käytännössä Drop Ship -prosessia saa käyttää vain nimikkeisiin, joita tilataan toimittajilta, joiden kanssa prosessin käytöstä on erikseen sovittu.

Oraclessa on toiminnallisuus, jolla myyntitilauksen rivit voidaan sitoa toisiinsa Ship Set toiminnalla. Sen tarkoituksena on varmistaa, että kaikki yhteen sidotut rivit lähetetään samanaikaisesti, jos asiakas ei salli osatoimituksia. Drop Ship -prosessilla toimitettavien nimikkeiden kanssa tätä toiminnallisuutta ei tule käyttää.

Tilauksen vahvistamisen (Order Booking) jälkeen myyntitilausrivin status muuttuu tilasta "Entered" tilaan "Awaiting Receipt".

Oraclen tausta-ajot generoivat myyntitilausta vastaavan ostotilauksen automaattisesti. Ajot käynnistyvät muutaman tunnin välein, mutta jos ei halua odottaa tausta-ajojen käynnistymistä, ne voi ajaa myös manuaalisesti. Tarvittavat tausta-ajot niiden ajojärjestyksessä ovat:

- GEMS Resume Branch Source Wait(Drop Ship/IIP)
- Purchase Release
- Requisition Import

Muodostunut ostotilaus näkyy Oraclen ostomoduulissa, mutta myyntitilaukseltakin sitä voi katsoa myyntitilausrivin lisätietonäkymästä (Additional Order Line Information: Drop Ship). Siinä näkyy muun muassa BPA-numero ja BPA Release -numero, jotka yhdessä muodostavat toimittajalle näkyvän 14-merkkisen tilausnumeron, sekä BPA:n rivinumero, toimittaja että ostotilauksen status.

Mikäli ostotilauksen status on ”Incomplete”, pitää se hyväksyä manuaalisesti ja sen jälkeen lähettää tilaus toimittajalle, sillä tilaukset, jotka menevät iSP:n kautta automaattisesti toimittajalle, saavat automaattisesti myös statuksen ”Approved”. Ostotilauksen hyväksyminen tehdään ostomodulissa ostajan käyttöoikeuksilla. Ostotilaus etsitään BPA ja release numeroa käyttäen. Hyvä käytäntö tässä tilanteessa on myös vaihtaa myyntitilauksen tekijän nimi ostajan nimen tilalle; järjestelmä käyttää oletusarvoisena ostajana ostosopimukseen merkittyä ostajaa. Ostotilaukselle voidaan haluttaessa lisätä tietoja toimittajalle käyttämällä liitetoimintoa (Attachments).

Kun toimittaja ei käytä iSP:tä, ostotilaus on lähetettävä hänelle joko faksilla tai sähköpostitse. Ostotilausdokumentti lähetetään ensin omaan sähköpostiin Zoom-toiminnallisuutta käyttäen, jolloin sen voi vielä tarkastaa ja tarvittaessa tulostaa tai täydentää ennen toimittajalle lähettämistä.

Toimittaja lähettää tuotteiden mukana lähetyslistan, josta ilmenee seuraavat asiat: Nimike, määrä, mahdollinen eränumero, paino ja mitat, mutta ei hintaa, jonka asiakas maksaa GEHC:lle. Se on luonnollisesti eri hinta kuin mikä GEHC maksaa toimittajalle. Toimittajan lähetyslistassa viitataan GEHC:n ostotilaukseen, joten asiakkaan kannalta lähetyslista ei kerro riittävästi tietoa esimerkiksi tullausta tai vastaanottoa vasten. Tilauksen käsittelijän vastuulla onkin toimittaa valmiiksi laaditut lähetysdokumentit toimittajalle. Koska toimittaja näkee tilauksellaan vain BPA:n ja Releasen numeron, on hänelle toimitettava kaikki se tieto, mitä asiakas haluaa vastaanottamiensa tuotteiden lähetysdokumenteissa nähdä. Tilauksen käsittelijän vastuulla on informoida toimittajaa myös mahdollisista lähetystä koskevista erityisohjeista.

3.3.2 Vastaanotto ja virtuaalinen myyntitilausrivin lähetys

Lähettyessään tuotteet asiakkaalle iSP:tä käyttävä toimittaja antaa ASN-numeron iSP:hen, josta se siirtyy seuraavan eräajon yhteydessä Oracleen. Tämä laukaisee järjestelmässä automaattisen vastaanoton nimikkeelle määriteltyyn varastopaikkaan. Kun vastaanotto tapahtuu tälle varastopaikalle, se toimii järjestelmälle merkinä siitä, että myyntitilausrivi pitää lähettää. Järjestelmä tekee virtuaalisen lähetyksen automaattisesti ja nimike poistuu varastosaldolta.

Mikäli vastaanotettava nimike on voitava jäljittää erä- tai sarjanumeron perusteella, vastaanotto on kuitenkin tehtävä aina manuaalisesti, koska jäljitystietoa ei voi tallentaa iSP:hen ja jäljitettävää nimikettä ei voi vastaanottaa ilman erä- tai sarjanumeroa.

Myös silloin kun toimittaja ei käytä iSP:tä, on vastaanotto tehtävä aina manuaalisesti Drop Ship -prosessia varten määriteltyyn varastopaikkaan. Tässäkin tapauksessa vastaanotto laukaisee automaattisesti myyntitilausrivin virtuaalisen lähetyksen.

3.3.3 Päivämäärien hallinta

Osto- ja myyntitilausten päivämäärien hallinta on tärkeää, koska niitä käytetään sekä toimittajan että myyjän suorituskyvyn mittaamiseen. Päivämäärien ylläpito auttaa myös tilauksen käsittelijää hallitsemaan vastuullaan olevaa avointa tilauskantaansa ja mahdollistaa oikea-aikaisen reagoinnin ongelmatilanteissa.

Myyntitilauksen päivämäärät

Asiakkaan toivoma lähetyspäivä (Request Date) on se päivämäärä, jolloin asiakas haluaa tuotteiden lähtevän toimittajalta, nimikkeestä ja toimitustavasta riippuen joko GEHC:n tehtaalta tai ulkoiselta toimittajalta. Tätä päivämäärää ei saa muuttaa, vaikka toimittaja ei pystyisikään toimittamaan ostotilausta haluttuna ajankohtana, sillä tätä päivämäärää käytetään toimituskyvyn mittaamisessa.

Suunniteltu lähetyspäivä (Schedule Ship Date) on automaattisesti sama kuin asiakkaan toivoma lähetyspäivä. Mikäli tämä päivämäärä on läpimenoajan sisällä, se pitäisi muuttaa ennen tilauksen vahvistamista niin, että se vastaa läpimenoaikaa. Tämä on myös päivämäärä, joka näkyy ostotilauksen tarvepäivämääränä (Need by Date). Kun toimittaja vahvistaa ostotilauksen toimituspäivän, myyntitilauksen käsittelijän pitää päivittää tämä päivämäärä manuaalisesti myyntitilausriville riippumatta siitä, käyttääkö toimittaja iSP:tä vai ei.

Ostotilauksen päivämäärät

Tarvepäivämäärä (Need by date) kopioituu ostotilauksen syntyhetkellä myyntitilauksen suunnitellusta lähetyspäivästä (Schedule Ship Date). Tämä on siis päivämäärä, jolloin

ostotilauksen asiakas eli GEHC haluaa tuotteiden olevan lähetettävissä tai noudettavissa toimittajan varastosta.

Luvattu päivämäärä on se päivämäärä, jolloin toimittaja lupaa tavaroiden olevan valmiina toimitukseen. Mikäli toimittaja käyttää iSP:tä, hän vahvistaa luvatuspäivämäärän iSP:hen, josta tieto siirtyy ostotilaukselle (Promised Date). Jos toimittaja ei käytä iSP:tä, tämä tieto on päivitettävä manuaalisesti ostotilaukselle toimittajan vahvistettua tilauksen. Kun ostotilauksen päivämäärätietoja muutetaan käsin, pitää tilaus hyväksyä uudelleen, muutoin se jää ”Incomplete” tilaan, eikä sitä voi vastaanottaa.

3.3.4 Tilauksen peruminen tai muuttaminen

Koska ostotilaukset ovat molempia osapuolia sitovia, on mahdollisista tilausmuutoksista sovittava toimittajan kanssa. Tarkkaan ottaen tilausmuutoksiin suostuminen on toimittajan hyvän tahdon varassa, toki käytännössä toimittajatkin haluavat säilyttää hyvät suhteet asiakkaisiinsa ja siksi yleensä hyväksyvät tilausmuutokset. Mikäli tilausmuutoksista ei sovita toimittajan kanssa on suuri mahdollisuus, että asiakkaalle toimitetaan tavaraa, jota hän ei haluakaan.

Jos tilausrivi halutaan peruuttaa, on toimittajan hyväksytyä peruutuksen ensin peruutettava ostotilausrivi ja sen jälkeen myyntitilausrivi. Jos toimittaja kieltäytyisi peruuttamasta tilausta, on hänen kanssaan sovittava, että tuotteet lähetetään GEHC:n Helsingin tehtaalle, jotta ne voidaan toimittaa seuraavalle asiakastilaukselle Helsingistä käsin. Tämä on erittäin hankala vaihtoehto, sillä tilausten käsittelijöillä ei ole tietoa tuotteista, joita poikkeuksellisesti onkin Helsingin tehtaassa varastossa. Jonkun pitäisi aktiivisesti seurata uusien myyntitilausrivien muodostumista, jotta varastossa valmiiksi olevat tuotteet saadaan kohdistettua niille ja siten pois varastosta.

Mikäli asiakas haluaa kasvattaa tilaamaansa nimikkeen kappalemäärää, luodaan myyntitilaukselle uusi tilausrivi, johon laitetaan uuden kappalemäärän ja alkuperäisen kappalemäärän välinen erotus. Tässäkin tilanteessa pitää neuvotella toimittajan kanssa ja kysyä, pystyykö tämä toimittamaan myös lisätilausmäärän alkuperäisenä lähetyspäivänä. Uuden myyntitilausrivin suunniteltu lähetyspäivämäärä laitetaan toimittajan vastauksen mukaan. Jos toimittaja ei pysty lähettämään lisätilauksen määrää yhdessä alkuperäisen määrän kanssa, on asiakkaalle ilmoitettava, että tuotteet toimitetaan kahdessa erässä.

Jos tilattua kappalemäärä halutaan pienentää, on muistettava, että myyntitilaukselle tehty kappalemäärän vähennys ei siirry automaattisesti ostotilaukselle, vaan se on tehtävä manuaalisesti. Vaikka iSP:tä käyttävä toimittaja näkee ostotilaukselle tehdyn muutoksen, on siitä silti sovittava ennen tilauksen muuttamista. Ostotilaukselle tehty kappalemäärän muutos muuttaa ostotilauksen statukseksi ”Incomplete”, joten se on hyväksyttävä uudelleen tai muutoin tilausta ei voi vastaanottaa. Jos toimittaja ei suostukaan kappalemäärän pienentämiseen, on hänen kanssaan sovittava, että asiakkaan toivoman kappalemäärän ja ostotilauksella olevan kappalemäärän erotus toimitetaan GEHC:n Helsingin tehtaalle. Tämä on erittäin epätoivottava tilanne, kuten aiemmin mainittiin.

3.4 Ongelmatilanteita ja niiden ratkaisuja

Kun käyttäjät kohtaavat ongelmia tilaus-toimitusprosessissa, on tärkeää selvittää vian juurisyy ja korjata se, jotta sama ongelma ei toistu. Taulukkoon 4 on kerätty tunnistettuja ongelmatilanteita ja vihjeitä niiden ratkaisemiseksi.

Taulukko 4. Drop Ship -tilausten tavallisimmat ongelmat ja niiden ratkaisut

Ongelma	Ratkaisu
Myyntitilauksrivin status ei muutu oikeaksi eli se ei ole ”Awaiting receipt”	<ul style="list-style-type: none"> Varmistetaan, että tilattu nimike on todella myytävä ja sen status toiminnanohjausjärjestelmässä on sen mukainen. Varmistetaan, että tilausrivin Source Type on ”External”. Mikäli tilausrivin Source Type on ”Internal” ja ollaan kuitenkin varmoja siitä, että nimikettä voidaan tilata ja toimittaa Drop Ship -prosessilla, perutaan alkuperäinen myyntitilauksrivi ja luodaan tilalle uusi tilausrivi, jolle valitaan Source Type ”External”.
Ostotilaus ei muodostu	<ul style="list-style-type: none"> Tilauksen käsittelijällä ei ole osto-oikeuksia. Osto-oikeuksia haetaan MyResource-työkalulla. Nimikkeen ostoparametreissa on jotain vialla, joten tarkistetaan niiden asetukset. Tarvittaessa avataan selvityspyyntö (Clarify Case) yrityksen Oracle tukeen.
Ostotilauksen status ei ole hyväksytty (Approved), vaikka toimittaja käyttää iSP:tä	<ul style="list-style-type: none"> Tilauksen voi koettaa hyväksyä manuaalisesti Tarvittaessa avataan selvityspyyntö (Clarify Case) yrityksen Oracle tukeen.

Ongelma	Ratkaisu
Ostotilaus saa automaattisesti statuksen "Approved", vaikka toimittaja ei käytäkään iSP:tä	<ul style="list-style-type: none"> • On mahdollista, että joku toinen on jo hyväksynyt ostotilauksen, sillä samalla ostotilauksella voi olla usean myyntitilauksen tilausrivejä. Tilauksen hyväksyjä tarkastetaan ja jos se on joku henkilö, on tilanne normaali. Tilaustenkäsittelijän täytyy kuitenkin toimittaa omaa tilausriviään koskevat lähetysdokumentit toimittajalle. • Mikäli ostotilauksen hyväksyjä ei ole henkilö vaan järjestelmä, on vika ASL:ssä. Mikäli toimittaja ei käytä iSP:tä, pitää ostotilauksen Release method olla "Auto release and Review".
Ostotilausta ei voi hyväksyä	<ul style="list-style-type: none"> • Tilauksen käsittelijällä ei ole osto-oikeuksia. Osto-oikeuksia haetaan MyResource-työkalulla. Jos hyväksyntä on aiemmin onnistunut, voi olla että osto-oikeuksia on muutettu. • Tarvittaessa avataan selvityspyyntö (Clarify Case) yrityksen Oracle tukeen.
Vastaanottoa ei voi tehdä	<ul style="list-style-type: none"> • Ostotilaus voi olla jo vastaanotettu. • Varmistetaan, että ostotilaus on hyväksytty eli se status on "Approved". • Ostotilauksen toivottu toimituspäivä voi olla niin kaukana tulevaisuudesta, että järjestelmä ei salli vielä vastaanottoa. Ostotilauksella on mahdollista muuttaa tieto siitä kuinka monta päivää aikaisemmin vastaanoton voi tehdä. Tämä muutos vaatii tilauksen uudelleen hyväksynnän. • Vastaanottovarastopaikkaa ei ole määritelty.
Myyntitilauksrivin lähetys ei ole tapahtunut, vaikka ostotilaus on vastaanotettu	<ul style="list-style-type: none"> • Tämä on erittäin harvinainen ongelma, joten ensin on varmistettava, että oikea ostotilaus on varmasti otettu vastaan. Seuraavaksi on varmistettava, että vastaanotetut nimikkeet ovat FG-DRP varastopaikalla. Sen jälkeen myyntitilauksrivin voi lähettää manuaalisesti.

Ongelman ratkaisun kannalta on hyvä ymmärtää, johtuuko vika mahdollisesti käyttäjävai tuotekohtaisista asetuksista. Jos tilauksen käsittelijä ei ole aikaisemmin syöttänyt myyntitilausta, jossa on mukana Drop Ship -prosessilla toimitettava tuote, on heti syytä epäillä, että hänellä ei ole siihen tarvittavia oikeuksia. Toisaalta on myös hyvä selvittää, onko tilattavaa koodia tilattu koskaan ennen onnistuneesti tällä prosessilla; mikäli ei ole, on syytä epäillä vikaa koodin parametreissa tai ostoparametreissa. Toisinaan ongelman selvittäminen on haasteellista, koska ongelman havainnut käyttäjä ei tunne toiminnanohjausjärjestelmän toiminnallisuutta kovin hyvin, eikä siten osaa aina kuvata ongelmaa riittävän selkeästi. Siksi jokaisen ongelmatilanteen selvittelyn on syytä alkaa sillä, että järjestelmää tunteva henkilö tutkii ongelman perin pohjin, eikä vain sokeasti luota käyttäjän antamaan ongelman kuvaukseen.

3.5 Drop Ship -prosessin kontrolli

Myyntitilausten käsittelijöiden tehtäviin kuuluu heidän omien tilaustensa seuraaminen. Drop Ship -tilausten kohdalla heidän tulee varmistaa, että ostotilaus muodostuu, toimit-

taja vahvistaa lähetyspäivän ja toimittaja saa asianmukaiset lähetysdokumentit. Tilausten käsittelijöiden on helppoa tarkastella omaa avointa tilauskantaansa ja sen yksittäisiä tilauksia. Toiminnanohjausjärjestelmä ei kuitenkaan tarjoa valmiita työkaluja koko prosessin seurantaan. Vaikeus on siinä, että Drop Ship -prosessin mukaiseen tilaus-toimitusketjuun tarvitaan niin monia Oracle E-Business Suiten moduuleja ja prosessin eri vaiheiden väliset liittymät ovat erityislaatuista, vain tälle prosessille tyypillisiä.

Koska Drop Ship -prosessi ei ole kovin laajalti käytössä, sitä tukeviin liiketoimintatiedon hallintatyökaluihin (BI, Business Intelligence) ei ole panostettu. Tästä on seurauksena se, että prosessi toimii taustalla, mutta sen seuranta on hyvin työlästä seurantaan tukevien BI-työkalujen puuttuessa. Esimerkiksi tilausten kulloistakin tilaa koskeva tieto on järjestelmässä olemassa ja tieto yksittäisen tilauksen osalta on helposti löydettävissä, mutta usean tilauksen samanaikaiseen tutkimiseen ei ole olemassa raporttia.

Ratkaisuksi tähän ongelmaan kehitettiin SQL-kysely, jolla haluttu tieto voidaan hakea suoraan Oraclen tietokannasta. Näin on mahdollista yhdistää useamman Oraclen moduulin tietoja samaan raporttiin, jossa kukin myyntitilausrivi näkyy kunnes kaikki siihen liittyvät tapahtumat on suoritettu loppuun. Raportista nähdään mahdollinen PSO, myyntitilausriviin liittyvä ostotilaus ja ostolasku sekä niiden tila. Näiden statusten ja eri tapahtumille olevien aikaleimojen avulla voi päätellä, eteneekö tilaus suunnitellusti vai onko siinä mahdollisesti jokin ongelma, joka vaatii puuttumista. Normaalityöntekijän tilaus etenee järjestelmässä myyntitilausrivin syöttämisen jälkeen ilman erillistä puuttumista. Kysely avoimista Drop Ship -prosessin mukaan tilatuista myyntitilausriveistä ajetaan viikoittain ja tulokset talletetaan verkkolevyille, johon useimmilla Helsingissä tilaus-toimitusprosessien parissa työskentelevillä on pääsy.

Vaikka nyt on olemassa raportti, jolla mahdolliset ongelmat voisi havaita ja korjata, kenenkään tehtäviin ei kuulu tutkia raporttia. Prosessin seurantaan on siis työkalut, mutta ei prosessia.

3.6 Kyselytutkimus Drop Ship -prosessin käyttäjille ja kyselyn tulokset

Tätä työtä varten pyysin eri toiminnoissa työskenteleviä henkilöitä vastaamaan lyhyeen käyttäjäkyselyyn prosessiin liittyvissä asioissa. Kysely on toteutettu GE:n omalla työkalulla, jolla kuka tahansa työntekijä voi tehdä verkkopohjaisen kyselylomakkeen. Työkalu

mahdollistaa erityyppiset kysymysmuodot ja sen käyttö oli helppoa ja selkeää. Vastajille lähetettiin pyyntö osallistua kyselyyn sähköpostilla, jossa oli saateen lisäksi mukana linkki, josta vastaajat pääsivät vastaamaan. Vastausaika oli 1.2.2013 – 15.2.2013 eli reilut kaksi viikkoa. Kyselyn viimeisen viikon maanantaina lähetin vielä muistutusviestin kaikille vastaajiksi valituille. Kysely ja saateviestit ovat liitteessä 3.

Pyyntö osallistua kyselyyn lähetettiin neljällekymmenelle henkilölle. Heidät valittiin sillä perusteella, että he ovat olleet vuonna 2012 tavalla tai toisella tekemisissä Helsingin operaatioiden Drop Ship -prosessin kanssa. Tilausten käsittelyyn liittyvät henkilöt löysin tutkimalla kaikki vuonna 2012 syötetyt Drop Ship -prosessia käyttäneet myynti- ja osto-tilaukset; lähetin kyselyn kaikille niille, joiden nimi löytyi näiltä tilauksilta. Lisäksi pyysin kaikkia Helsingissä työskenteleviä OFS:iä ja heidän esimiestään osallistumaan kyselyyn. Materiaaliorganisaatiosta lähetin kyselyn kaikille, joiden nimissä on Drop Ship -ostosopimuksia tai nimikkeitä. Hankintaorganisaation vastaajiksi valitsin ne hankintapäälliköt, jotka vastaavat toimittajasuhteista Drop Ship -prosessia käyttäviin GEHC:n toimittajiin. Kysyin taloushallinto-osastolta, ketkä siellä käsittelevät Drop Ship -prosessiin liittyviä osto- tai myyntilaskuja, ja saamani nimilistan mukaan lähetin kyselyt. EMEA:n Oracle tuen kaikki henkilöt saivat myös osallistumiskutsun.

Vastauksia tuli 15 eli 37,5 % kyselylinkin saaneista vastasi. Vastajien lukumäärä eri toiminnoissa näkyy taulukossa 5. Vaikka jatkossa pyrin käyttämään toiminnoista niiden suomenkielisiä nimityksiä, taulukossa on käytetty myös niiden englanninkielisiä nimityksiä. Vastajien määrä on niin pieni, että vastausten perusteella ei voi tehdä pitkälle meneviä tilastollisia laskelmia, saati tehdä niistä tilastollisesti perusteltuja johtopäätöksiä. Tuloksia voinee kuitenkin tarkastella suuntaa antavina, ja niistä saattaa löytyä Drop Ship -prosessin kehittämiskohteita.

Taulukko 5. Vastajien määrä eri toiminnoissa

Respondents Function	Vastaajan toiminto	Vastaajien määrä
Order Management	Tilausten käsittely	6
Order Fulfillment	Toimitusosasto	3
Material Management	Materiaalihallinto	1
Sourcing	Hankintatoimi	1
Finance	Taloushallinto	2
Other	Muu	2
	Yhteensä	15

Kysely jakautui kahteen osaa, jossa ensimmäisessä, kuuden kysymyksen osassa, kysyttiin prosessiin ja Oraclen toiminnallisuuteen liittyviä kysymyksiä. Toisessa osassa oli kaksi koulutustarpeeseen liittyvää kysymystä, yhdellä kysymyksellä kysyttiin, missä toiminnossa vastaaja työskentelee, ja lopuksi vastaaja saattoi jättää vapaan kommentin Drop Ship -prosessiin liittyen. Viisi vastaajaa käytti tätä kommentointimahdollisuutta hyväkseen. Käsittelen kommentit niihin liittyvien kysymysten yhteydessä.

Vastaajat yhtä lukuun ottamatta vastasivat myönteisesti kysymykseen siitä, onko Helsingin operaatioissa käytössä Drop Ship -prosessi. Ainoa, joka ei myöntänyt prosessin olemassaoloa, työskentelee myyntitilausten käsittelyssä. Hän sanoi kyselyn lopussa olevaan kommenttikenttään jättämässään viestissä, että prosessi on ollut käytössä aiemmin, mutta sitä ei enää käytetä.

Yhtä vastaajaa lukuun ottamatta kaikki vastaajat tiesivät, että Drop Ship -prosessilla Oracllessa tarkoitetaan toiminnallisuutta, jossa myyntitilauksen nimikkeet toimitetaan suoraan ulkoiselta toimittajalta asiakkaalle. Väärin vastannut henkilö luuli Drop Ship -toiminnallisuuden tarkoittavan ISOALE Direct -prosessia. Olen huomannut aiemminkin, että nämä kaksi suoratoimitusprosessia sekoitetaan helposti keskenään. Tästä saattaa aiheutua käytännön ongelmia erityisesti, jos tilauksen käsittelijä ei ymmärrä, miten Drop Ship -prosessi toimii.

Kysymys tavallisimmista syistä, miksi Drop Ship -tilauksen myyntitilausrivi ei etene "Booked" statusta pitemmälle, osoittautui monelle vastaajalle vaikeaksi. Kuusi vastaajaa ei ollut koskaan nähnyt näin käyvän, mikä on sinällään hyväksyttävä vastaus. Varsinaisista vastausvaihtoehdoista kaksi ensimmäistä olisi ollut täysin oikea vastaus: Myyntitilausrivin työnkulku ei etene, jos tilauksen käsittelijällä ei ole osto-oikeuksia tai jos häntä ei ole määritelty työntekijäksi Oracleen.

Yhdeksällä vastaajalla oli näkemys siitä, mikä tämän virhetilanteen voi aiheuttaa. Kuukaan heistä ei osannut valita aivan oikeaa vastausta. Neljä vastaajaa tiesi, että ostajan oikeuksien puuttuminen estää tilauksen etenemisen, heistä kaksi työskentelee tilausten käsittelyssä ja yksi toimitusten parissa. Neljäs vastaaja, joka ei työskentele myyntitilausten parissa, tiesi, että jos tilauksen käsittelijää ei ole asetettu työntekijäksi, Drop Ship -tilaukset eivät etene. Valitettavasti hän oli valinnut myös kaksi väärää vaihtoehtoa: Hän vastasi, että tilaus ei etene, mikäli nimikkeelle ei ole määritelty Planneria tai jos nimikkeen SO Source Type on "Internal". Myös viisi muuta vastaajaa uskoi, että SO

Source Type on "Internal" estää tilauksen etenemisen. Tämä on se SO Source Type, jota käytetään kaikilla varastosta toimitettavilla nimikkeillä, jolloin tilauksen vahvistamisen jälkeen tilausrivin statukseksi tulee "Awaiting Shipping" eli tilaus etenee normaalisti. Näistä viidestä vastaajasta kaksi työskentelee tilausten käsittelyssä ja yksi toimitusten parissa. Kolme muuta eivät ole myyntitilausten kanssa tekemisissä. Yksi näistä kolmesta valitsi myös vaihtoehdon, jossa tilaus ei etene, jos myynti- ja ostotilauksella ei ole sama hinta. Jos myynti- ja ostotilauksella olisi sama hinta, koko prosessissa ei olisi mieltä. Toiminnan tarkoituksena on tuottaa voittoa yritykselle, joten myyntihinnan pitää olla suurempi kuin ostohinnan.

Vastaajilta kysyttiin, kuka on vastuussa Drop Ship -tilauksista. Oikea vastaus on tilauksen käsittelijä. Oli mieluisaa huomata, että kuudesta tilausten käsittelijästä viisi ymmärsi vastuun olevan heillä. Kuudes valitsi vaihtoehdon "muu" ja jätti kommentin: "Jos prosessi toimii oikein, toimittaja vastaa tilauksen oikea-aikaisesta lähetyksestä." Ilmeisesti vastaaja ei ajatellut tilannetta, jossa ongelmia ilmenee. Kaikki kolme toimitusten parissa työskentelevää tiesi oikean vastauksen samoin kuin toinen talousosastolla työskentelevä vastaaja. Yksi vastaajista arveli Plannerin tai OFS:n olevan vastuussa Drop Ship -tilauksista. Muista vastaajista neljä arveli OFS:n olevan vastuussa Drop Ship -tilauksista. Hän kyllä auttaa tarvittaessa kommunikoinnissa eri toimintojen välillä, mutta viime kädessä tilauksen käsittelijä vastaa itse tilauksestaan.

Kysymys Drop Ship -prosessin omistajuudesta osoittautui mielenkiintoiseksi. Kuten taulukosta 6 nähdään, vastaajista seitsemän sanoi, että ei tiedä, kuka prosessin omistaa. Muiden yhdeksän vastaajan käsitykset poikkesivat toisistaan melkoisesti. Kolme vastaajista oli sitä mieltä, että prosessin omistaja on Helsingin Order Fulfillment Manager. Heistä kaksi työskentelee tilausten käsittelyssä ja yksi toimitusten parissa. Kahden tilausten käsittelyssä työskentelevän vastaajan käsityksen mukaan omistajuus kuuluu hankintatoimelle, kun taas hankintatoimessa työskentelevä uskoo omistajuuden kuuluvan Helsingin materiaalipäällikölle. Yksi taloushallinnossa työskentelevä uskoo Drop Ship -prosessin omistajan olevan OFS, ja yksi toimitusosastolla (johon OFS:kin kuuluu) työskentelevä oli sitä mieltä, että prosessin omistaa Hankintatoiminto ja taloushallinto yhdessä.

Taulukko 6. Vastaajien toiminto ja heidän käsityksensä Drop Ship -prosessin omistajuudesta.

Missä toiminnossa työskentelet GEHC:ssä?	Kuka omistaa Drop Ship -prosessin ja on vastuus- sa sen kehittämisestä?					
	Taloushallinto	Hankintatoimi	Materiaalihallinto	Toimitusosasto	Tilausten käsittely	Muu
**Muu: Hankintatoimi ja taloushallinto				1		
Hankintatoimi					2	
Materiaalipäällikkö Helsingissä		1				
OFS Helsingissä	1					
Helsingin Order Fulfillment Manager				1	2	
En tiedä	1		1	1	2	2

Kyselyn perusteella vaikuttaa siltä, että prosessin omistajuus on vähintäänkin epäselvä. GEHC:n sisäisessä koulutusmateriaalissa sanotaan, että "toimitushenkilöstö, tai vastaava tai heidän nimeämänsä taho on vastuussa Drop Ship -prosessista" (DOC0330690). Mielestäni tämä lause ei aivan yksiselitteisesti nimeä prosessin omistajaa.

Vaikeaksi osoittautui myös kysymys siitä, minne toimittaja lähettää tavarat silloin, kun myyntitilauksen ISOALE Ship Type on "Direct" ja tilatun nimikkeen SO Source Type on "External". Vain neljä vastaajaa tiesi, että tilatut nimikkeet lähetetään SSO:n asiakkaalle. Näistä oikein vastanneista kaksi työskentelee tilausten käsittelyssä, yksi materiaalihallinnossa ja yksi talousosastolla. Tämä merkitsee sitä, että neljä tilausten käsittelijää ei tiedä minkä osoitetiedon toimittaja ostotilauksella saa. Näistä vastaajista kolme uskoi asiakkaana olevan PSO:n asiakas ja yksi uskoi kyseessä olevan loppuasiakkaan. Yksi toimitusten parissa työskentelevä oli sitä mieltä, että toimittaja ei lähetä tuotteita, ja kaksi muuta toimitusten parissa työskentelevää uskoi lähetyksen menevän PSO:n asiakkaalle. Hankintatoimessa työskentelevä vastaaja uskoi, että tavarat toimitetaan siihen organisaatioon, jossa SSO on. Siinä tapauksessa kyseessä olisi toimitus tehtaalle eikä Drop Ship. Yksi jossain muussa toiminnossa työskentelevä uskoi, että toimittaja lähettää tavarat PSO:n asiakkaalle, toinen arveli toimittajan lähettävän ne loppuasiakkaalle, samoin uskoi yksi taloushallinnon vastaaja.

Kyselyn lopussa olevaan kommenttikenttää kaksi vastaajista toivat esiin huolensa siitä, että työskentely toimittajien kanssa on ajoittain erittäin haastavaa, koska toimittajat

eivät vahvista toimitusaikoja, eivätkä he vastaa heille lähetettyihin viesteihin. Yksi vastaajista näki epäkohtana sen, että tietojärjestelmä ei tue toimituskielten valvontaa. Yksi vastaaja kommentoi vain, että prosessi on hyvä.

Drop Ship -prosessin koulutustarve vastaajien näkemyksen mukaan

Kyselyn toisessa osassa kysyttiin, ovatko vastaajat saaneet koulutusta Drop Ship -prosessiin ja onko heillä tarvetta lisäkoulutukseen. Taulukkoon 7 on koottu vastaukset toimintoittain. Hieman yllättävää oli se, että kaksi tilausten käsittelijää ja kaksi toimitusosastolla työskentelevää ilmoitti, etteivät he ole saaneet Drop Ship -prosessiin koulutusta. Jotta saa käyttöoikeudet Oracle moduuliin, jossa tilauksia ja toimituksia käsitellään, pitää suorittaa kaksikymmentä GEHC:n sisäistä verkkokoulutusta, joista kaksi käsittelee Drop Ship -prosessia. Ilmeisesti he ovat unohtaneet suorittaneensa nämä kurssit, mikä ei ole mahdotonta ottaen huomioon kurssien suuren määrän. Neljä tilausten käsittelyssä ja yksi toimitusten parissa työskentelevä ilmoitti saaneensa Drop Ship -prosessikoulutusta. Kaikki muiden toimintojen vastaajat ilmoittivat, että he eivät ole saaneet koulutusta Drop Ship -prosessiin.

Taulukko 7. Vastaajien kokema Drop Ship -prosessiin liittyvä koulutustarve toimintoittain.

Missä toiminnossa työskentelet GEHC:ssä?	Tilausten käsittely	Toimitusosasto	Materiaalihallinto	Hankintatoimi	Taloushallinto	Muu
En ole saanut koulutusta, enkä sitä halua	1				1	1
En ole saanut koulutusta, mutta haluaisin saada koulutusta	1	2	1	1	1	1
Olen saanut koulutusta, mutta haluaisin lisää koulutusta	2					
Olen saanut koulutusta, enkä tarvitse lisää koulutusta	2	1				

Kolme vastaajaa, jotka eivät olleet saaneet koulutusta eivät sitä myöskään kaivanneet. Yksi heistä työskentelee tilausten käsittelyssä, loput kaksi taloushallinnossa ja jossain muussa toiminnossa. Kaksi vastaajaa tilausten käsittelystä ja yksi toimitusosastolta olivat sitä mieltä, että he eivät tarvitse lisäkoulutusta. Kaikkiaan yhdeksän vastaajaa koki tarvitsevansa lisäkoulutusta. Kyselyä täytettäessä niille vastaajille, jotka kokivat tarvitsevansa koulutusta, avautui lisäkysymys, jossa he saivat valita koulutusmuodoista

mieleisimmät. Viisi vastaajaa toivoi kirjallisia työohjeita, kolme vastaajaa toivoi sähköistä MyLearning-kurssia. Vuorovaikutteisempaa koulutusta toivottiin yhteensä neljä kertaa: Kaksi kertaa toivottiin luokkahuonekoulutusta ja kaksi kertaa henkilökohtaista opastusta kokeneemmalta kollegalta.

Näinkin pienen vastaajajoukon perusteella voi sanoa, että Drop Ship -prosessikoulutukselle olisi kysyntää. Muiden kysymysten vastaukset osoittavat, että sille olisi myös tarve.

3.7 SWOT analyysi Drop Ship -prosessista

Taulukossa 8 on SWOT analyysi käsitellystä Drop Ship -prosessista. Analyysissä tutkitaan itse prosessia sisäisten vahvuuksien ja heikkouksien kannalta. Ulkoisina mahdollisuuksina ja uhkina tarkastellaan prosessin mahdollistajia.

Taulukko 8. Drop Ship -prosessin SWOT-analyysi.

Vahvuudet	Heikkoudet
<ul style="list-style-type: none"> • Laaja tuoteportfolio. • Mahdollistaa myös vähämenekkisten tuotteiden pitämisen valikoimassa. • Ei tarvitse varastoida nimikkeitä. • Ei ole riskiä epäkurantista varastosta. • Saavutetaan säästöjä kuljetus- ja pakkauskustannuksissa. • Tarvittava toiminnanohjausjärjestelmä on jo käytössä. • Antaa mahdollisuuden automatisoida tilausten käsittelyä ja kommunikointia toimittajan kanssa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ei tue ISOALE-prosessia. • Myyntitilauksen käsittelijän pitää tunnistaa Drop Ship -prosessilla toimitettavat tuotteet. • Tietojärjestelmä ei tue lähetysdokumenttien luomista automaattisesti. • Tilausmuutokset ovat hankalia. • Toimituskieltojen hallinta on manuaalista sen jälkeen kun ostotilaus on muodostunut.
Mahdollisuudet	Uhat
<ul style="list-style-type: none"> • Prosessin voisi ottaa käyttöön jakeluorganisaatiossa tehdasorganisaation sijaan. • Yrityskaupalla hankittujen yritysten tuotteiden myynnin voisi järjestää Drop Ship -prosessilla ennen yhteisen ERP:n implementointia. • Prosessin valvontaa mahdollistamaan on kirjoitettu SQL-kysely, jolla mahdollisiin ongelmiin voisi päästä nopeasti kiinni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prosessin omistajuus on epäselvä. • Prosessin tuntemus on heikkoa. • Ohjeistus on puutteellista, eikä laadukasta koulutusta ole saatavilla. • Jos toimittajan toimintatapa ei ole riittävän asiakaslähtöinen, se saattaa vahingoittaa asiakkaiden mielikuvaa GEHC:stä. • GEHC:n oman henkilökunnan osaamattomuudesta johtuvat toimitusviiveet saattavat aiheuttaa asiakastyytymättömyyttä. • Viranomais määräysten noudattamisen valvominen on haastavaa.

SWOT-analyysin perustella huomataan, että prosessissa on paljon hyvää, mutta myös paljon kehitettävää.

Prosessin vahvuudet ovat siinä, että Drop Ship -prosessi mahdollistaa laajan tuoteportfolion, jolloin myös vähämenekkisiä nimikkeitä voidaan pitää valikoimissa ilman riskiä epäkurantista varastosta, koska mahdolliset varastot ovat toimittajalla. Kun tuotteita ei tarvitse kuljettaa ensin toimittajalta GEHC:n Helsingin tehtaalle, syntyy säästöjä kuljetuskustannuksissa. Tällä on merkitystä erityisesti silloin kun tuotteen hinta on vähäinen kuljetuskustannuksiin verrattuna. Käytössä oleva toiminnanohjausjärjestelmä tukee Drop Ship -toiminnallisuutta, joten sen avulla on mahdollista automatisoida tilausten käsittelyä. Kun nimikkeen asetukset ja tilauksen syöttäjän käyttöoikeudet ovat kunnossa ja toimittaja käyttää iSP:tä, myyntitilausrivin luominen synnyttää automaattisesti ostotilauksen, jonka toimittaja näkee iSP:ssä. Myös toimittajan tilausvahvistus ja tieto lähetyksestä, samoin kuin ostotilauksen vastaanotto ja myyntitilausrivin lähetystoiminto tapahtuvat automaattisesti. Silloinkin kun toimittaja ei käytä iSP:tä, ostotilaus muodostuu automaattisesti, jolloin hankintasopimuksella sovitut hinnat ja toimitusehdot tulevat ostotilaukselle varmasti toimittajan kanssa tehdyn sopimuksen mukaisesti.

Drop Ship -prosessin heikkouksia on myös valittavan monta. Tärkeimpänä niistä on se, että toiminnanohjausjärjestelmä ei tue ISOALE Direct -prosessin ja Drop Ship -prosessin samanaikaista käyttöä. Tilauksen käsittelijältä voi jäädä huomaamatta, että ISOALE-prosessilla jakeluorganisaatioon syötetyn tilauksen jokin rivi tehdasorganisaatioon saapuessaan saakin automaattisesti arvon "External" SO Supply Type kenttään, mikä tarkoittaa sitä, että nimike toimitetaan suoraan toimittajalta sen kulkematta tehdasorganisaation kautta. Myyntitilausten käsittelijöiden on haastavaa tunnistaa kaikki Drop Ship -nimikkeet tuhansien nimikkeiden joukosta. Toiminnanohjausjärjestelmä ei anna tähän tunnistamiseen juurikaan tukea. Tällä hetkellä osalle Drop Ship -prosessilla toimitettavista tuotteista on laitettu nimikkeen kuvaukseen kirjaimet "DRP" kuvaamaan sitä, että nimike toimitetaan suoraan toimittajalta. Tätä ei ole kuitenkaan tehty johdonmukaisesti. Jos tuotetta aletaankin varastoida tehtaalla, kuvausta ei aina muisteta korjata; toisaalta jos nimike siirretään Drop Ship -prosessiin, kuvausta ei muisteta päivittää.

Oman hankaluutensa prosessiin tuo se, että tietojärjestelmä ei osaa generoida toimittajalle sellaisia lähetysdokumentteja, joilla tilauksen voisi lähettää asiakkaalle. Siksi tilausten käsittelijöiden pitää tehdä ja lähettää nämä dokumentit manuaalisesti toimittajal-

le. Tätä ei tietenkään tapahdu, jollei tilauksen käsittelijä ole edes huomannut, että nimikke toimitetaan suoraan toimittajalta. Puuttuvat lähetysdokumentit aiheuttavat tarpeettomia viiveitä asiakastoimituksiin.

Tilausmuutosten teko on työlästä, koska sekä osto- että myyntitilausta pitää päivittää manuaalisesti. Varsinkin silloin kun tilattua kappalemäärää pitää pienentää tai koko rivi peruuttaa, on olemassa vaara, että toimittaja ei saa tietoa muutoksista ajoissa ja lähettää suoraan asiakkaalle jotain sellaista, mitä asiakas ei halukaan. Myös toimituskieltojen valvonta on haastavaa, koska heti sen jälkeen kun ostotilaus on muodostunut, järjestelmä ei enää tue toimituskieltojen valvontaa, vaan se on tehtävä manuaalisesti. Tässä on riski, että toimittaja lähettää asiakkaalle nimikkeen, jota tälle ei syystä tai toisesta olisikaan saanut lähettää. Pahimmassa tapauksessa tämä voisi aiheuttaa ongelmia lääkintälaitteiden jakelua valvovien viranomaisten kanssa.

Drop Ship -prosessi heikkouksistaan huolimatta voisi olla tietyissä tilanteissa erittäin toimiva. Koska prosessi ei ole yhteensopiva ISOALE Direct -prosessin kanssa, voisi olla järkevää tutkia mahdollisuutta käyttää Drop Ship -prosessia suoraan jakeluorganisaatiosta ilman tehdasorganisaatioon syötettyä tilausta. Tämä olisi mahdollista vain, jos jakeluorganisaatioon tehdään tarvittavat ERP-asetukset. Kertaluontoisesti tehtävät asetukset voitaisiin hoitaa projektina, mutta suurempi haaste on hankintasopimusten ja -sääntöjen ylläpito. Tällä hetkellä hankintatoimi vastaa vain tehtaiden sopimuksista ulkopuolisten toimittajien kanssa, mutta jos halutaan ostaa ulkoiselta toimittajalta suoraan jakeluorganisaatioon, pitää sopimuksen mukaiset raamisopimukset ylläpitää myös jakeluorganisaatiossa.

GE Healthcare kasvaa orgaanisen kasvun lisäksi yritysostojen kautta. Kun uusi valmistavaa tuotantoa harjoittava yritys tulee osaksi GEHC:tä, kestää aikansa, ennen kuin siellä saadaan GEHC:n toiminnanohjausjärjestelmä otettua käyttöön. Tänä siirtymäaikana yritystä käsitellään toiminnanohjausjärjestelmän kannalta kuin ulkoista toimittajaa. Tällöin olisi mahdollisuus käyttää Drop Ship -prosessia, koska sen avulla voitaisiin helpottaa tilaamista ja monet ulkoisiin toimittajiin liittyvät ongelmat saattaisi olla helpompaa ratkaista, olisimmehan kuitenkin yhtä ja samaa yritystä. Usein yritysostoin hankitut yritykset valmistavat kulutustavaraa arvokkaampia tuotteita, kuten laitteita. Vaikka kuljetuskustannusten osuus kokonaiskustannuksista on pieni, varsinainen hyöty tulisi nopeammista asiakastoimituksista, kun turhilta kuljetuksilta ja välivarastoinneilta säästytäisiin.

Drop Ship -prosessia varten tehty SQL-kysely avoimesta Drop Ship -tilauskannasta voisi osaltaan toimia työkaluna, joka mahdollistaa prosessin valvonnan. Raportin avulla voidaan huomata tilausten etenemisessä mahdollisesti olevat ongelmat, jolloin ne voitaisiin selvittää nopeasti ja ongelman aiheuttanut juurisyy korjata tulevien ongelmien estämiseksi. Raporttia voitaisiin käyttää myös prosessin suoritusta mittaavan mittariston kehittämisen tukena, sillä sen avulla saadaan tarkkaa tietoa siitä, koska kuhunkin tilausriviin liittyvät tapahtumat ovat tapahtuneet. Näiden perusteella voitaisiin esimerkiksi arvioida tilauksenkäsittelijän työskentelyä tai toimittajan toimituskykyä.

Suurimmat uhat Drop Ship -prosessin menestykselle käytölle ovat epäselvä prosessin omistajuus ja se, että käyttäjät tuntevat prosessin huonosti. Prosessin omistajuus on määritelty niin epäselvästi, että ei tunnu olevan yhteistä käsitystä siitä, kuka prosessin omistaa. Jos prosessilla ei ole omistajaa, sitä ei myöskään valvota ja kehitetään. Omat vaikeutensa prosessin sujuvuudelle aiheuttaa sen huono tuntemus. Käyttäjät eivät ainakaan tekemäni kyselyn perusteella ymmärtäneet Drop Ship -prosessin perustoiminnallisuutta, mikä toisaalta ei ole ihme, koska olemassa oleva virallinen ohjeistus on melko ylimalkaista ja puutteellista, eikä laadukasta koulutusta ole saatavilla. Osittain prosessin huono tuntemus johtuu siitä, että kyseessä on melko harvoin käytettävästä prosessista, jota yksittäinen tilausten käsittelijä saattaa tarvita vain muutaman kerran vuodessa. Tällöin on ymmärrettävää, että kaikki siihen liittyvät yksityiskohdat eivät muistu aina heti mieleen.

Muina uhkina voidaan mainita toimittajasta johtuvat haasteet. Jos toimittajalla ei ole asiakaslähtöistä toimintatapaa, se heijastuu myös myyjään. Asiakkaathan ovat tilanneet tuotteet myyjältä, joten toimittaja on heidän silmissään myyjän edustaja, jolloin tyytymättömyys toimittajaan näkyy tyytymättömyytenä myyjään.

GEHC valitsee toimittajikseen vain sellaisia yhteistyökumppaneita, jotka todistetusti noudattavat viranomaismääräyksiä ja täyttävät GEHC:n laatuvaatimukset. Määräysten noudattamisen valvontaan on myös olemassa omat tehokkaat prosessinsa. Drop Ship -prosessilla toimitettavien nimikkeiden tavaravirrat kulkevat suoraan toimittajalta asiakkaalle, jolloin toimittajan vaatimusten mukaisuuteen on voitava luottaa vielä tavallistakin enemmän. On tärkeää ymmärtää Drop Ship -toimittajaan liittyvä uhan merkitys, sillä epäasianmukaisesti toimiva toimittaja voisi vaarantaa myyjän maineen viranomaisten silmissä. Se on asia, jota lääkinnällisiä laitteita valmistava yritys haluaa ehdottomasti välttää.

4 Johtopäätökset ja kehitysehdotukset

Drop Ship -prosessi koskettaa organisaation monia eri osa-alueita, joiden toimijoiden tulee olla tietoisia prosessista ja siihen liittyvistä toimintatavoista. Jotta prosessi voisi toimia sujuvasti, vaaditaan siihen osallistuvilta kurinalaisuutta, jotta ei tarpeettomasti vaikeuteta muiden toimijoiden työtä.

Prosessin kustannustehokkaan toteuttamisen mahdollistaa toiminnanohjausjärjestelmä, jonka asetukset on tehtävä oikein, jotta myyntitilauksesta syntyy ostotilaus ja ostotilauksen vastaanotto laukaisee myyntitilausrivin lähetyksen. Suurin osa asetuksista on Oracle EBS:n omaa perustoiminnallisuutta ja ne on suhteellisen helppoa pitää kunnossa.

Drop Ship -prosessissa mukana olevien nimikkeiden tunnistaminen on etenkin PSO:lla vaikeaa, sillä nimikkeen Source Type -kentän arvo on "Internal", ja vasta SSO:lla Source Type -kentän arvo on "External". Toisin sanoen Drop Ship -tilausriviä ei voi tunnistaa PSO:lla, vaikka se olisi tärkeää, koska Drop Ship -rivejä ei saisi olla mukana tilauksissa, jotka ovat tyyppiä ISOALE Direct. Kehitysehdotuksena on, että nimikkeiden kuvauksia ylläpidetään aktiivisesti siten, että nimikkeen kuvauksesta käy ilmi, mikäli nimike on aina Drop Ship -prosessilla toimitettava. Tämä mahdollistaisi sen, että tilauksen käsittelijä voi tunnistaa Drop Ship -prosessissa mukana olevat nimikkeet niiden kuvauksen perusteella. Tämä koskee luonnollisesti vain niitä nimikkeitä, jotka toimitetaan aina Drop Ship -prosessia käyttäen. Drop Ship -prosessilla vain joillekin asiakkaille toimitettavien nimikkeitä on hyvin vähän, joten niiden manuaalinen hallinta on mahdollista.

Toiminnanohjausjärjestelmään liittyvistä haasteista suurin on se, että Drop Ship -prosessi ja ISOALE Direct -prosessi eivät ole keskenään yhteensopivia. Tätä ongelmaa ei olisi, mikäli Drop Ship -tilaukset eivät kulkisi tehdasorganisaation kautta, vaan ulkoinen ostotilaus muodostuisi suoraan jakeluorganisaatioon. Teknisesti tämä olisi mahdollista, mutta se vaatisi ostosopimusten ja muiden hankintaparametrien ylläpidon myös kyseisessä jakeluorganisaatiossa. Toisaalta Drop Ship -prosessin käyttöönotto jakeluorganisaatioissa mahdollistaisi GEHC:n ostamien uusien yritysten tuotteiden jakelun suoraan asiakkaille jo ennen kuin hankittu yritys on implementoinut GEHC:n yhteisen toiminnanohjausjärjestelmän. Drop Ship -prosessin käyttö jakeluorganisaatiossa olisi ehdottomasti lisäselvitysten arvoinen mahdollisuus.

Tällä hetkellä Drop Ship -prosessia ei kehitetä, mihin lienee suurimpana syynä se, että prosessilla ei ole omistajaa. Siksi olisi tärkeää nimetä prosessille yksiselitteinen omistaja, jolla olisi ylimmän johdon suoma valtuutus prosessin seuraamiselle, kehittämiselle ja mahdollisten muutosten toteuttamiselle. Lisäksi tällä henkilöllä pitäisi olla laaja ymmärrys toiminnanohjausjärjestelmän toiminnoista, sillä prosessin operatiivinen toteutus nojaa toiminnanohjausjärjestelmään. Omistajan pitää myös olla sillä tavoin verkostoitunut, että hän tietää, mikä on oikea lähestymistapa eripuolilla maailmaa työskentelevien Drop Ship -prosessin kanssa toimivien henkilöiden kanssa kommunikointiin.

Drop Ship -prosessi ei ole kovin laajalti käytössä, joten sitä tukeviin BI-työkaluihin ei ole panostettu. Prosessin sujumuuden seuraaminen vaatii kuitenkin työkaluja ja siksi kirjoitettiin SQL-kysely, jolla saadaan viikoittain raportti avoimista Drop Ship -tilausriveistä. Vaikka nyt on olemassa raportti, jolla prosessin sujumuutta voidaan seurata, se ei yksin riitä. Jos raporttia ei käytetä ja mahdollisiin ongelmiin puututa, raportti on hyödytön. Olisikin tärkeää varmistaa prosessin sujumuus seuraamalla raporttia viikoittain. Tämä useammin tapahtuva seuranta ei varmaankaan ole tarpeen ottaen huomioon, että kyseessä on kuitenkin melko vähän käytetty prosessi. Siksi myöskään erillistä mittaristoa prosessin seurantaan ei ole mielekästä rakentaa, varsinkin kun yrityksen tilaus-toimitusprosesseille on jo olemassa erinäisiä mittareita, kuten toimitusvarmuusmittarit toimittajille ja GEHC:n omille toimituksille.

Käyttäjille tehdyn kyselyn tulosten perusteella on ilmeistä, että Drop Ship -prosessia ei tunneta kovin hyvin. Vaikka vastaajajoukko ei ole riittävän suuri tilastollisten johtopäätösten tekemiseen, vastauksista saattoi päätellä, että prosessikoulutukselle olisi tarvetta. Monet vastaajat myös ilmaisivat halunsa saada koulutusta. Eniten toivottiin kirjallisia työohjeita, joten sellaiset kannattaisi kirjoittaa. Nykyiset ohjeet ovat liian ylimalkaiset prosessin yksityiskohtien syvällistä ymmärtämistä ajatellen, joten ohjeet olisi hyvä päivittää vastaamaan paremmin käyttäjien tarpeita. Yksityiskohtaiset työohjeet ovat käyttäjälle arvokas tuki erityisesti silloin, kun hän opettelee prosessia tai jos hän käyttää prosessia vain harvoin. Kattava koulutus varmistaa prosessin sujumuuden, joka puolestaan mahdollistaa asiakastytyväisyyden. Prosessin omistajan tulisi huolehtia siitä, että ohjeistus on riittävän yksityiskohtainen ja käyttäjien tiedossa. Hänen pitäisi myös varmistaa, että Drop Ship -prosessikoulutusta järjestetään sitä tarvitseville.

Voimakkaasti viranomaisten säätelemällä alalla on tärkeää, että jatkossakin toiminta tapahtuu säädösten mukaisesti. Oman toiminnan valvominen on vielä suhteellisen

helppoa, mutta toimittajien vaatimustenmukaisuuden valvominen on hankalampaa. Siksi on tärkeää, että jatkossakin toimittajien valintaan kiinnitetään paljon huomiota ja Drop Ship -prosessia toteuttamaan valitaan vain sellaiset toimittajat, joilla on siihen varmasti sekä halua että kykyä.

On mahdollista, että tulevaisuudessa 3D-tulostus tekee Drop Ship -prosessin tarpeettomaksi ainakin lisätarvikkeiden osalta, sillä se mahdollistaa tuotteiden ”valmistuksen” eli tulostamisen siellä missä niitä tarvitaan, joten mutkikkaille logistisille järjestelyille ei ole näiden osalta enää tarvetta. Haasteet tulevat tiedonsiirrosta ja siitä, että menetelmälle saadaan lääkinnällisten laitteiden ja tarvikkeiden jakelua valvovien viranomaisten hyväksyntä. GEHC:lle 3D-tulostus voi olla mahdollisuus, koska sen avulla olisi kannattavaa hoitaa yhä suurempi osa lisätarvikkeiden valmistuksesta yrityksen sisällä samalla kun jakelulogistiikka yksinkertaistuisi.

5 Yhteenveto

Tämän insinööriyön tarkoituksena oli tarkastella myyjän kannalta Drop Ship -prosessia, jossa myyjälle tulleet asiakastilaukset lähetetään ulkopuolisen toimittajan varastosta asiakkaalle tavaroiden kulkematta fyysisesti myyjän varaston kautta. Työ toteutettiin tapaustutkimuksena GE Healthcare Finland Oy:lle, joka valmistaa ja myy sairaaloihin muun muassa potilasvalvontalaitteita ja niiden kanssa käytettäviä lisätarvikkeita ja varaosia. Työn painopistealueina olivat prosessien kuvaaminen ja prosessin mahdollistavat tietojärjestelmät sekä prosessia toteuttavan organisaation toiminta.

Erilaisia asioita voidaan kuvata prosesseina, mutta kun tarkastellaan liike-elämässä toimivien organisaatioiden toimintaa, puhutaan liiketoimintaprosesseista, jotka ovat määritelmänsä mukaan joukko toisiinsa liittyviä toimintoja ja niiden toteuttamiseen tarvittavat resurssit, joiden avulla syötteet muutetaan tuotteiksi. Liiketoiminnassa syötteet edustavat asiakastarvetta ja tuotokset tyydyttävät tämän tarpeen. Liiketoiminnan tulokset tehdään tilaus-toimitusketjujen avulla. Tämän mahdollistaa yrityksen ydinprosessit ja niitä tukevat tuki- ja aliprosessit, jotka koostuvat yksittäisistä tehtävistä. Toiminnan kehittäminen vaatii usein prosessien kehittämistä, joten organisaation on tunnistettava ja hallittava toisiinsa liittyvät prosessit. Myös monet laatujärjestelmät perustuvat siihen, että laadunhallintaa ajatellaan prosessina.

Perinteisessä organisaatiomallissa liiketoimintaa ohjataan toiminnoittain, jolloin puhutaan funktionaalisesta tai vertikaalisesta organisaatiomallista, jossa organisaatioiden väliset rajapinnat ja johtosuhteet ovat selkeät. Vertikaalinen organisaatiomalli ei ole aina optimaalinen prosessien johtamiseen, sillä osastojen väliset rajapinnat voivat vaikeuttaa prosessin toteuttamista. Ratkaisuna tähän on horisontaalinen johtamismalli, jossa yli organisaatorajoja toteutettavilla prosesseilla on omistajat, jotka vastaavat prosessin seurannasta ja kehittämisestä. Tämä vaatii yrityksen ylemmän johdon suoran valtuutuksen, sillä vastuu prosessista ilman valtaa kehittää sitä ei johda parannuksiin.

Prosesseihin liittyvät peruselementit voidaan jakaa kahteen kategoriaan: Prosessin mahdollistajiin ja yrityksen laajuisiin valmiuksiin. Prosessin mahdollistajia ovat prosessin suunnittelu, täytäntöönpanijat, omistaja, infrastruktuuri ja mittarit. Yllättävän usein yrityksiltä puuttuu prosessin todelliset omistajat. Yrityksen laajuisia valmiuksien elementtejä ovat johtajuus, yrityskulttuuri, asiantuntemus ja hallinto. Näistä tärkein on yri-

tyskulttuuri, sillä organisaatorakenteesta riippumatta kollektiivista vastuuta ja valtaa suosivat yritykset onnistuvat prosessien toteuttamisessa menestyksekkäimmin.

Drop Ship -prosessissa tieto- ja rahavirrat kulkevat asiakkaan ja myyjän välillä sekä myyjän ja toimittajan välillä. Tavara- tai palveluvirrat kulkevat toimittajalta asiakkaalle. Prosessin ansaintalogiikka on siinä, että myyjälle jää myynti- ja ostohinnan välinen erotus. Myyjän kannalta prosessin etuja ovat pienet tilausten käsittelykustannukset ja se, että tuotteita ei tarvitse varastoida myyjän tiloissa. Näin säästyy varastointi-, pakkaus- ja lähetyskustannuksia samalla kun riski epäkurantista varastosta pienenee. Asiakkaan etuna ovat lyhyemmät toimitusajat. Drop Ship -prosessi mahdollistaa laajan tuotevalikoiman, kun vähämenekkisiä tuotteita ei tarvitse varastoida myyjän varastossa.

Drop Ship -prosessin toteuttamiseen tarvitaan toiminnanohjausjärjestelmä. Luonteeltaan integroivana mekanismina se yhdistää eri osastojen toiminnot yhteiseen tietokantaan. Toiminnanohjausjärjestelmä mahdollistaa prosessien ohjaamisen tarjoamalla johtamiseen tarvittavaa tarkkaa, ajankohtaista, täydellistä ja asiaankuuluvaa tietoa.

Tutkitussa yrityksessä Drop Ship -prosessia toteutetaan vain muutaman toimittajan kanssa, joten se koskee suhteellisen pientä nimikemäärää. Prosessi koskettaa ainakin seuraavia funktioita: tuotekehitys, markkinointi, tilausten käsittely, hankintatoimi, osto, vastaanotto, varastointi, lähetystoiminnot, toimitusten valvonta sekä osto- ja myyntireskontrat. Drop Ship -prosessi ei vaadi kaikkien funktioiden toimijoilta mitään erityistoimia, mutta heidän tulisi olla tietoisia prosessin peruseräperiaatteista.

Yrityksen toimintaa ohjaa suuri joukko viranomaisvaatimuksia, jotka useimmiten noudattelevat joko ISO 13485 standardia tai FDA:n säädöstä CFR.21 part 820. Myös myyjäyrityksen toimittajien on noudatettava näitä vaatimuksia. Myyjäyritykselle on tärkeää, että toimittaja hoitaa asiakassuhteet ammattimaisesti asiakkaan parasta ajatellen. Toimittajan tapa hoitaa tilauksia näkyy suoraan asiakkaalle; tyytymättömyys toimittajaan kohdistuu myyjäyritykseen. Siksi toimittajiksi valitaan vain luotettavia kumppaneita, joihin on hyvät suhteet ja molemminpuolinen halu kehittää toimintaa.

Toiminnanohjausjärjestelmässä Drop Ship -toiminnallisuus vaatii prosessia varten luodun erillisen varastopaikan. Nimikkeiden parametreihin on tehtävä prosessia tukevat asetukset. Ostotilauksiin liittyvät asetukset, kuten hankinnan raamisopimus, hyväksytyt toimittaja ja hankintasääntö tulee olla kunnossa, jotta ostotilaus syntyy automaattisesti.

Prosessin kanssa työskentelevien funktioiden roolit ja vastuut on määritelty. Suurin vastuu prosessin toteutuksesta on tilausten käsittelijällä, joka vastaa ostotilauksesta ja sitä vastaan syntyneestä myyntitilauksesta, sekä lähetysdokumenttien toimittamisesta toimittajalle. Jotta Drop Ship -tilauksia voi tehdä, on tilausten käsittelijällä oltava siihen tarvittavat järjestelmän käyttöoikeudet, joiden saaminen edellyttää järjestelmän käyttöä opastavien verkkokurssien suorittamista.

Tilausten käsittelyn työnkulku käsittää seuraavat vaiheet: Myyntitilauksen tekeminen, ostotilauksen muodostuminen, tilausvahvistuksen seuranta ja päivämäärien hallinta, virtuaalinen vastaanotto ja virtuaalinen myyntitilausrivin lähetys. Tilanteesta riippuen osa vaiheista tapahtuu automaattisesti, osa tehdään manuaalisesti. Tilausten käsittelijän tulee tiedostaa Drop Ship -prosessin ja ISOALE Direct -prosessin yhteensopimattomuus. Jos tulee tarve muuttaa tilausta tai peruuttaa se kokonaan, on muutokset tehtävä sekä myynti- että ostotilaukselle. Näiden muutosten kanssa on oltava erittäin huolellinen, jotta toimittaja ei vahingossa lähetä asiakkaalle tavaraa, jota tämä ei halua.

Prosessin kontrollia varten kirjoitettiin SQL-kysely, jonka avulla voidaan tutkia kaikkia avoimia Drop Ship -tilausrivejä yhdellä raportilla ja siten helposti huomata, jos jonkin tilausrivin kanssa on ongelmia. Kun ongelmiin puututaan nopeasti, ne voidaan korjata niin, että asiakkaalle ei koidu toimitusviiveitä. Kuin virheen aiheuttanut juurisyy korjataan, estetään virheen uusiutuminen tulevaisuudessa.

Prosessin käyttäjille tehtiin kyselytutkimus ja itse prosessista SWOT-analyysi, joiden perusteella tehtiin kehitysehdotuksia prosessin omistajuuden selkeyttämisestä, prosessin ohjauksesta ja ohjeistuksesta, sekä koulutuksesta. Ehdotettiin myös prosessin käytön siirtämistä jakeluorganisaatioihin, jolloin ISOALE-prosessin ja Drop Ship -prosessin yhteensopimattomuusongelma ratkeaa. Samalla se avaisi uusia mahdollisuuksia yrittäjäkaupoilla hankittujen yritysten tuotteiden myynnin hoitamiseen ennen GEHC:n toiminnanohjausjärjestelmän implementointia.

Tässä työssä tehdyn selvityksen perusteella tunnetaan Drop Ship -prosessin tarkoituksenmukaisen toiminnan perusedellytykset sekä prosessiin liittyvät haasteet ja mahdollisuudet, joten prosessin kehittämiseksi on luotu suuntaviivat. Kehittämistä kannattaa jatkaa, koska prosessi tehostaa toimintaa mahdollistaen lyhyemmät toimitusajat ja alhaisemmat varastotasot.

Lähteet

BS EN ISO 13485:2012. 2012. Medical Devices – Quality management systems – Requirements for regulatory purposes. Iso-Britannia. British Standards Institution.

CFR - Code of Federal Regulations Title 21. 2012. Verkkodokumentti. U.S. Food and Drug Administration. <<http://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfcfr/CFR-Search.cfm?CFRPart=820&showFR=1>> Luettu 1.4.2013.

D’Alton, Robert. 2011. The Importance of Business Process Ownership. Verkkodokumentti. Modern Analyst. <<http://www.modernanalyst.com/Resources/Articles/tabid/115/articleType/ArticleView/articleId/1779/The-Importance-of-Business-Process-Ownership.aspx>>. Luettu 20.3.2013.

Datex-Ohmeda Supplies and Accessories. 2000. Verkkodokumentti. General Electric Company. <<http://www.gehealthcare.com/eues/anesthesia/docs/8501626.pdf>>. Luettu 16.3.2013.

DOC0319399. 2012. Helsinki Site Quality Plan rev43. GE Healthcare Finland Oy.

DOC0330690. 2007. Drop Ship - Line Creation – Shared rev2. GE Healthcare.

Drop-Ship Sell-Through. 2012. Verkkodokumentti. SAP AG. <http://help.sap.com/saphelp_erp60_sp/helpdata/en/e9/f0d738db7ed84be10000000a1405a/content.htm>. Luettu 14.4.2013.

Entrepreneur. 2013. Drop Shipping. Verkkodokumentti. <<http://www.entrepreneur.com/encyclopedia/printthis/drop-shipping>>. Luettu 4.3.2013.

GE. 2013. Annual Report 2012. General Electric Company. Fairfield, Connecticut, USA: General Electric Company.

GE Healthcare. 2013. Plant Manager GE Healthcare; työpaikkailmoitus. Verkkodokumentti. <<http://tyopaikat.uratie.fi/jobs/detail/print/54784914>>. Luettu 11.3.2013.

GE Healthcare Suomi. 2010. Verkkodokumentti. GE Healthcare. <<http://www.gehealthcare.fi/>>. Luettu 16.3.2013.

Griffin, Ricky W. 2002. Management. Boston, New York, USA: Houghton Mifflin Company.

Grönroos, Christian. 2009. Palvelujen johtaminen ja markkinointi. Helsinki: WSOYpro.

Hammer and Company. 2013. The Process Concept. Verkkodokumentti. <<http://www.hammerandco.com/HammerAndCompany.aspx?id=7>>. Luettu 4.3.2013.

Hammer, Michael. 2004. Deep Change: How Operational Innovation Can Transform Your Company. Harvard Business Review. Apr2004, Vol. 82 Issue 4, p84-93. Boston, USA: Harvard Business Publishing.

Hammer, Michael. 2007. The Process Audit. Harvard Business Review. Apr2007, Vol. 85 Issue 4, p111-123. Boston, USA: Harvard Business Publishing.

Hammer, Michael & Stanton, Steven. November-December 1999. How Process Enterprises Really Work. Harvard Business Review. Nov/Dec99, Vol. 77 Issue 6, p108-118. Boston, USA: Harvard Business Publishing.

Hannus, Jouko. 1994. Prosessijohtaminen - Ydinprosessien uudistaminen ja yrityksen suorituskyky. Espoo: HM&V Research Oy.

Laamanen, Kai. 2003. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona – Ideasta käytäntöön. Helsinki: Suomen Laatu keskus Oy.

Likierman, Andrew. 2009. The Five Traps of Performance Measurement. Harvard Business Review. Oct2009, Oct2009, Vol. 87 Issue 10, p96-101. Boston, USA: Harvard Business Publishing.

Majchrzak, Ann & Qianwei Wang. Breaking the Functional Mind-Set in Process Organizations. Harvard Business Review. Sep/Oct96, Vol. 74 Issue 5, p93-99. Boston, USA: Harvard Business Publishing.

Neilson, Gary and Couto, Vinay. 2003. Process Ownership: The Overlooked Driver of Sustained BPR Success. Verkkodokumentti. Booz Allen Hamilton. <<http://www.booz.com/media/file/138265.pdf>>. Luettu 14.12.2012.

Oracle. 2005. Oracle® Order Management User's Guide, Release 11i. Part No. A88765-06. California, USA: Oracle Corporation.

Raeste, Juha-Pekka. 2003. General Electric saa Instrumentariumin. Helsingin Sanomat, Talous, 7.10.2003.

Roggio, Armando. 2012. Drop Shipping: The Good and The Bad. Verkkodokumentti. Practical eCommerce. <<http://www.practicalecommerce.com/articles/3525-Drop-Shipping-The-Good-and-The-Bad>>. Luettu 24.3.2013.

Roberts, Lon. 1996. Prosessireengineering: prosessien systemaattinen uudelleenrakentaminen. Helsinki: Rastor Oy.

Salomäki, Rauno. 2003. Suorituskykyiset prosessit – hyödynnä SCP. Helsinki: Metalliteollisuuden Kustannus Oy.

Thomas Edison @ GE. 2013. Verkkodokumentti. General Electric Company. <<http://www.ge.com/company/history/thomas-edison>>. Luettu 4.4.2013.

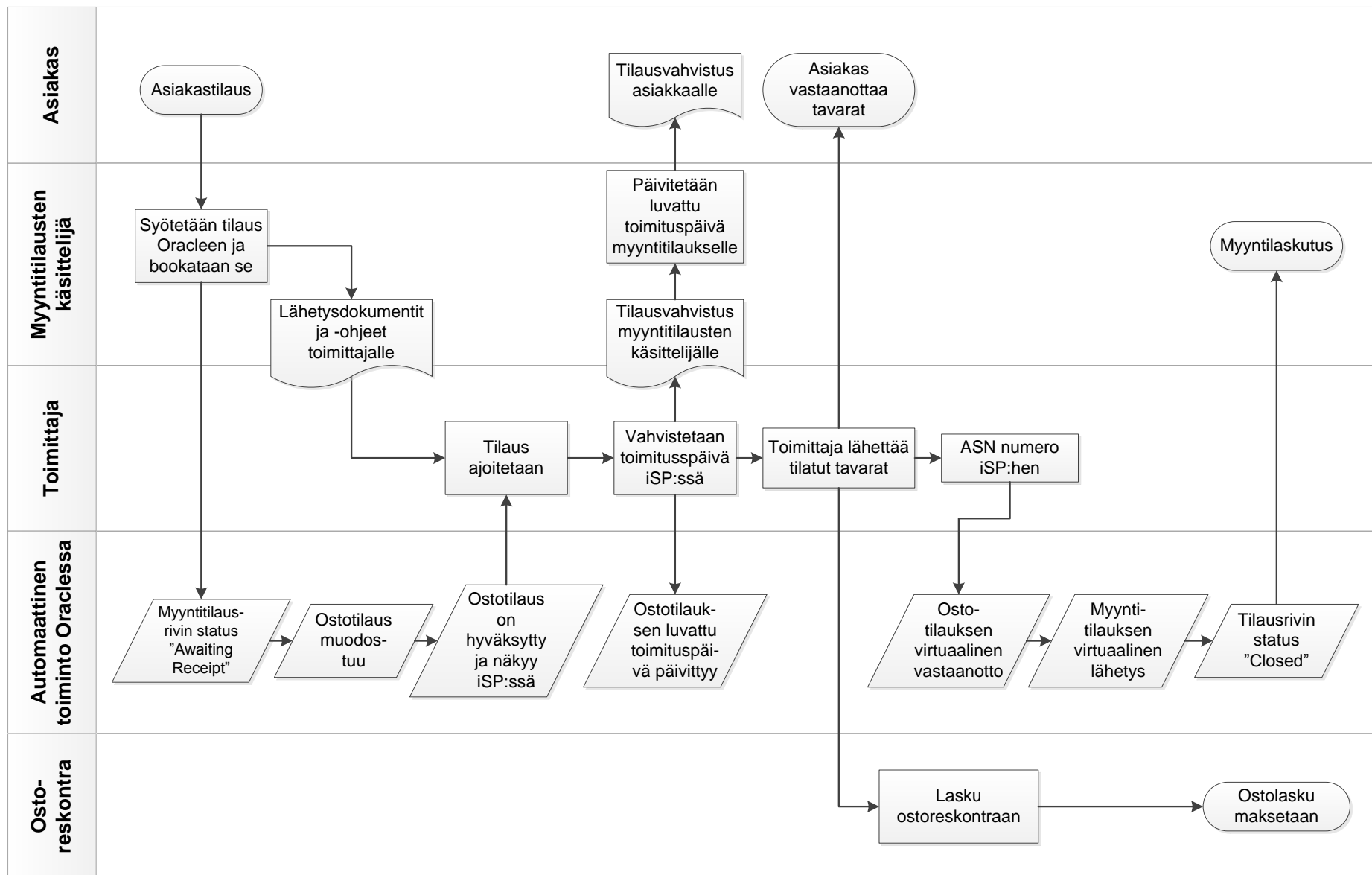
Toivanen, Jarmo 2012. Prosessien kuvaus ja kehittäminen. Luentomoniste. Espoo: Metropolia Ammattikorkeakoulu.

Ukko, J., Karhu, J., Pekkola, S., Rantanen H., Tenhunen J. 2007. Suorituskyky nousuun! Hyödynnä henkilöstösi osaaminen. Lahti: Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Lahden yksikkö.

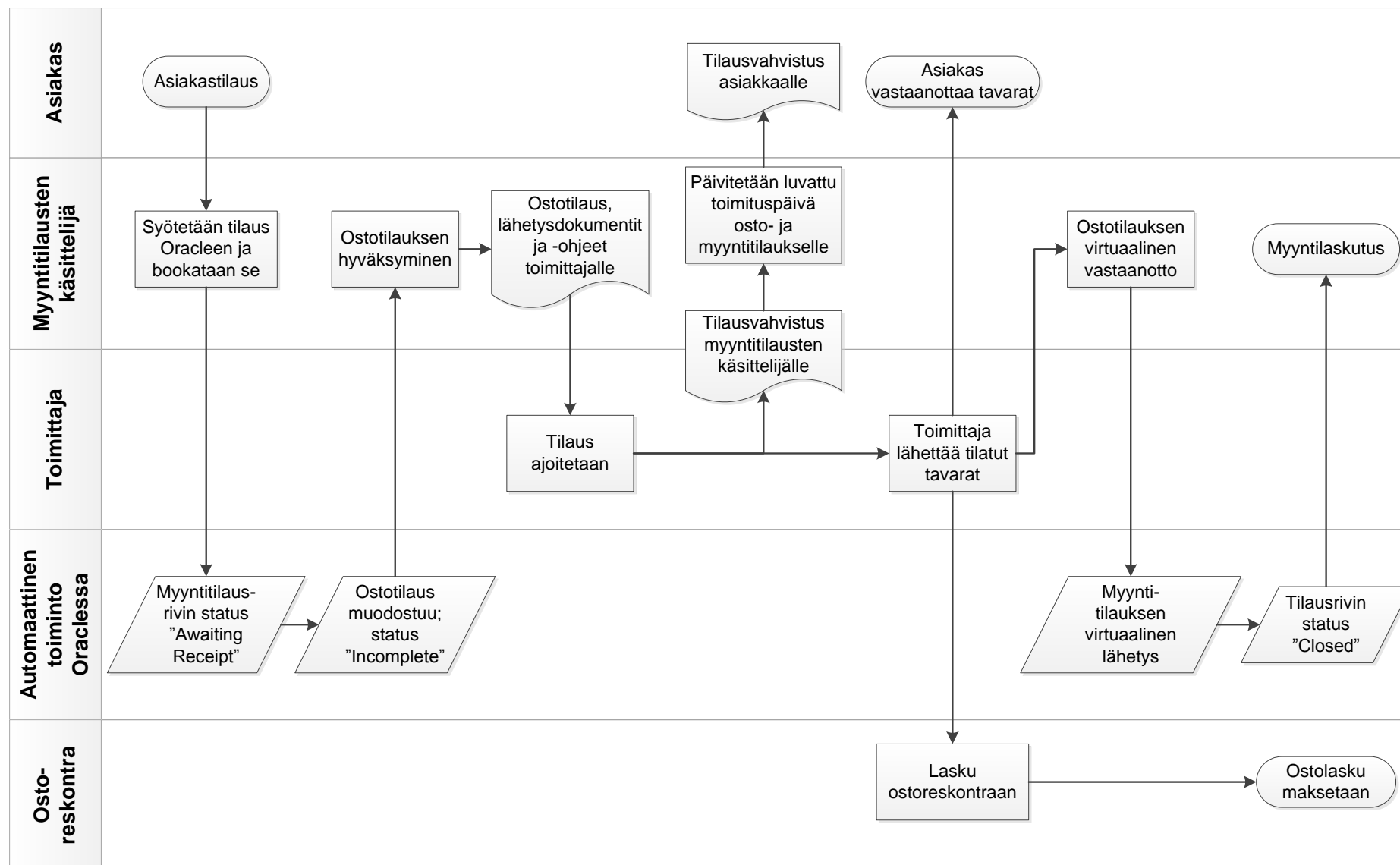
What is the relationship between FDA's Quality System Regulation for Devices, Part 820, and ISO 9001:2000? 2001. Verkkodokumentti. U.S. Food and Drug Administration.

<<http://www.fda.gov/downloads/MedicalDevices/DeviceRegulationandGuidance/PostmarketRequirements/QualitySystemsRegulations/UCM134625.pdf>> Luettu 1.4.2013.

Drop Ship -tilausten käsittelyprosessi kun toimittajalla on käytössään iSP



Drop Ship -tilausten käsittelyprosessi kun toimittajalla ei ole iSP käytössään



Kyselylomake ja sen saatteet

Saatekirjeen teksti:

In order to get a better understanding of the Drop Ship process challenges, I request you to answer this short survey. Please click on the link to the survey, answer the questions, and then submit your response.

Survey Access Link: http://supportcentral.ge.com/survey/sup_surveycenter_user_default.asp?prod_id=17778&doc_id=3748204

Please respond by the end of Friday, February 15th.

Your response is highly appreciated.

Muistutuskirjeen teksti:

I want to thank all of you who have already answered the survey.

If you haven't done that yet, please complete this survey even if you feel that you don't know all the answers. It takes only a few minutes.

The purpose of this survey is to understand the challenges within the Drop Ship process, so your answer is very important.

Survey Access Link: http://supportcentral.ge.com/survey/sup_surveycenter_user_default.asp?prod_id=17778&doc_id=3748204

Please respond by the end of Friday, February 15th.

Kyselylomake:

Drop Ship process for items ordered from HEL organization

This survey has been created to get a better understanding of the Drop Ship process challenges. Please answer the following questions according to your best knowledge. For some of the questions there is no right or wrong answer – your answer is valuable.

A

Q1. Some sales orders in HEL-organization are fulfilled by an external supplier without goods passing through HEL warehouse physically.*

- True
- False

Q2. Drop Ship functionality in Oracle refers to:*

- Sales order shipment using ISOALE Direct process
- Sales order shipment using ISOWLE Direct process
- Sales order shipment from external (non-GE) supplier directly to sales order customer

Q3. What are the most common reasons for a Drop Ship order to remain in booked status after booking the order?*

- Person who enters the order is not set up as employee in Oracle
- Person who enters the order has no buyer rights
- There is no planner defined for the item
- Item has default SO Source Type 'Internal'
- The price in sales order line does not match the BPA price
- I have never seen this happen

Q4. Who is responsible for Drop Ship orders?*

- The person who entered the order into Oracle
- OFS
- Planner
- Buyer
- Sourcing leader
- Other: (Maximum 250 characters)

Q5. Who owns the Drop Ship process and is responsible for process development?*

- Information Technology organization
- EMEA Oracle support
- OFS in HEL
- Order Fulfillment Manager (in HEL)
- Material Manager (in HEL)
- Global Sourcing
- Finance
- I don't know
- Other: (Maximum 250 characters)

Q6. Where does the supplier ship the goods when there is an ISOALE Direct order and the ordered item in SSO has source type 'External'?*

- Supplier does not ship the goods
- To the SSO organization
- To the SSO customer
- To the PSO customer
- To the end customer

B**Q7. What is your training need regarding Drop Ship process?***

- I have not been trained, nor do I need any training
- I have not been trained and I would like to have some training
- I have been trained, but I would like to have some more training
- I have been trained and I don't need more training

Q8. What kind of training would you like to have?

- Personal training from a more experienced colleague
- Classroom training
- MyLearning course
- Written work instructions

I don't need training

Other: (Maximum 250 characters)

Q9. What is your main function in GEHC?*

Order Management

Order Fulfillment

Material Management

Sourcing

Finance

Other: (Maximum 250 characters)

Q10. Thank you for taking time to participate this survey. Your response is highly appreciated. If you have any comments regarding the Drop Ship process, please leave a message.

(Maximum 1000 characters)

Note : Questions marked with "*" character at the end are mandatory.

SUBMIT

Huomautus: Kysymys 8 tulee näkyviin vain niille vastaajille, jotka ovat ilmoittaneet tarvitsevansa koulutusta kysymyksessä 7.