

TILAUS- TOIMITUSPROSESSIN KEHITTÄMINEN

Case: Lahden Lämpökäsittely Oy:n tilaus- toimitusprosessin
nykytilan kartoitus

LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Liiketalouden koulutusohjelma
Yrityshallinto
Opinnäytetyö
Kevät 2009
Esa Toivanen

Lahden ammattikorkeakoulu
Liiketalouden koulutusohjelma

TOIVANEN, ESA: Tilaus- toimitusprosessin kehittäminen
Case: Lahden Lämpökäsittely Oy:n tilaus-
toimitusprosessin nykytilan kartoitus

Yrityshallinnon opinnäytetyö, 50 sivua, 3 liitesivua

Kevät 2009

TIIVISTELMÄ

Tämä opinnäytetyö käsittelee Lahden Lämpökäsittely Oy:n tilaus- toimitusprosessia. Työn tarkoituksena on kartoittaa prosessin nykytila ja siinä mahdollisesti ilmenivät ongelmat. Tavoitteena on löytää prosessin ongelmakohtiin konkreettisia kehitysehdotuksia, joista olisi tulevaisuudessa apua case-yritykselle.

Tilaus- toimitusprosessi kuuluu yrityksen tärkeimpiin ydinprosesseihin. Prosessin toimivuus on usein suora mittari, sille kuinka hyvin yritys menestyy, ja on näin ollen verrannollinen koko liiketoiminnan kannattavuuteen. Opinnäytetyön teoriaosa on jaettu kahteen pääluokkaan. Ensimmäisessä osuudessa tarkastellaan liiketoimintaprosesseja yleisesti, joista lähemmin keskitytään tilaus- toimitusprosessiin. Teorian toinen osa käsittelee tilaus- toimitusprosessin kehittämistä. Tässä osuudessa esitellään prosessin kehittämismalli, jota hyödyntämällä pystytään kartoittamaan tarvittavat kehittämiskohteet erityisesti Lämpökäsittely Oy:ta ajatellen.

Opinnäytetyön empiriaosuus sisältää Lahden Lämpökäsittely Oy:n tilaus- toimitusprosessin nykytilan kartoituksen, joka pitää sisällään prosessin vaiheiden läpikäymisen kohta kohdalta. Kartoituksen tukena tässä opinnäytetyössä on hyödynnetty kvalitatiivisia teemahaastatteluja. Niiden pohjalta tavoitteena on löytää kehitysehdotuksia tilaus- toimitusprosessiin.

Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että tilaus- toimitusprosessi on asiakkaan näkökulmasta kiitettävää tasoa ja se toimii asiakkaan tarpeiden mukaan. Case-yrityksen tilaus- toimitusprosessin ongelmat liittyvät tiedonhallintaan. Prosessissa on päällekkäisyyksiä, jotka johtuvat tiedonhallinnan puutteista. Näiden ongelmien ratkaiseminen helpoittaisi laskutuksen työtä ja nopeuttaisi koko prosessin läpimenoaika.

Avainsanat: tilaus- toimitusprosessi, prosessin kehittäminen, tiedonhallinta

Lahti University of Applied Sciences
Faculty of Business Studies

TOIVANEN, ESA: Demand- supply chain developing
Case: Lahden Lämpökäsittely Oy

Bachelor's Thesis in Business Administration, 50 pages, 3 appendixes

Spring 2009

ABSTRACT

This thesis concentrates on the demand-supply chain of Lahden Lämpökäsittely Oy. The intent of this work is to survey the current state of this process and its possible problems. The object is to find concrete development proposals for these problems and by doing so offer help for future case-companies.

The demand-supply chain is one of the company's most important core processes. The functionality of this process is often a good indicator of how successful the company is, and therefore measures the profitability of its business. The theory part of this thesis is divided into two main sections. The first part focuses on business processes in general and especially in demand-supply chains. The second part focuses on the development of the demand-supply chain. This part introduces the process development model. By utilizing this model the potential development targets at Lahden Lämpökäsittely Oy can be found.

The empirical part of the thesis contains a survey of the current state of the demand-supply chain at Lahden Lämpökäsittely Oy. This contains the study of all the phases of the process. Qualitative theme interviews have been used to support the survey. These are used to help find development propositions for the demand-supply chain.

Based on the survey it is safe to say that the demand-supply chain is working well and it serves the needs of the customers. The problems in it are related to information management. There are overlaps in the process, which are a result of inefficient information management. Solving these problems would help the billing and it would also speed up the whole process.

Key Words: demand-supply chain, process development, information management, core process

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
1.1	Tutkimuksen tavoite ja aiheen rajaus	2
1.2	Tutkimusmenetelmät	2
1.3	Opinnäytetyön rakenne	3
1.4	Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys	4
2	LIIKETOIMINTAPROSESSIT	6
2.1	Ydinprosessit ja tukiprosessit	7
2.2	Tiedonhallinta	9
2.2.1	Tiedonkulku	10
2.2.2	Tiedonhallinnan ongelmat	10
2.3	Kilpailukeinot	11
2.4	Prosessien ongelmat ja haasteet	14
3	TILAUS- TOIMITUSPROSESSIN KEHITTÄMINEN	15
3.1	Kustannustehokkuus	15
3.2	Laatukustannukset	16
3.2.1	Laatukustannusten vähentäminen	18
3.2.2	Tilaus- toimitusprosessin yleisiä haasteita ja ongelmia	18
3.3	Nykytilan kartoitus	19
3.4	Prosessimittarit	21
3.5	Kehittämistyökalut	23
3.6	Kehittämisen ongelmia	25
4	CASE: LAHDEN LÄMPÖKÄSITTELY OY: TILAUS- TOIMITUSPROSESSIN NYKYTILAN KARTOITUS	26
4.1	Yritysesittely	26
4.2	Tilaus- toimitusprosessin eteneminen	27
4.2.1	Uunitusten tilaus- toimitusprosessi	28
4.2.2	Asennustöiden tilaus- toimitusprosessi	31
4.3	Tilaus- toimitusprosessin eteneminen	34
4.3.1	Prosessin mittarit	34
4.3.2	Läpimenoajat	35
4.4	Tiedonhallinta	35
4.5	Prosessin kehittäminen	38

4.5.1	Prosessin ongelmakohdat ja haasteet	38
4.6	Johtopäätökset ja kehitysehdotukset	39
5	YHTEENVETO	42
	LÄHTEET	44
	LIITTEET	48

1 JOHDANTO

Metallin lämpökäsittely on toimialana erittäin kapea sen vaatimien kalliiden investointien ja erikoisosaamisen vuoksi. Metallin lämpökäsittelyllä pystytään vahvistamaan muun muassa hitsausseamoja ja saadaan halutuista kappaleista kestävämpiä sekä pitkäikäisempiä. Tämän opinnäytetyön case-yritys, Lahden Lämpökäsittely Oy, on Limangassa toimivan Finn Heatin kanssa Suomen ainoita yrityksiä, jotka tarjoavat kyseistä palvelua. Isot yritykset ostavat omat uunit, missä he suorittavat tarvittavat lämpökäsittelytyöt.

Ihannetilanteessa pystytään tuottamaan sellaista prosessia, joka on kustannustehokas ja laadukas. Ei riitä, että prosessi on laadukas yrityksen näkökulmasta, vaan tavoitteena on lopputulos, joka on laadullisesti kiitettävää myös asiakkaan näkökulmasta. Asiakastyytyväisyyden lisäksi laatua valvotaan alalla yleisesti asetettujen laatusertifikaattien avulla. Yrityksen menestyminen vaatii asiakkaiden tarpeiden ymmärtämistä ja niiden täyttämistä. Tällöin pitkät asiakassuhteet ja tuottava liiketoiminta ovat mahdollisia. Kehittyvän ja eteenpäin pyrkivän yrityksen on tietysin väliajoin tärkeää tarkastella omia liiketoimintojaan kriittisesti ja etsiä mahdollisia kehityskohteita. Tämän opinnäytetyön aihe lähtikin yrityksen halusta tutkia heidän omaa tilaus- toimitusprosessia ja siinä mahdollisesti ilmeneviä ongelmakohtia.

Tämän työn tarkoituksena on tutkia tilaus- toimitusprosessia ja selvittää mahdollisia ongelmia, joita korjaamalla yritys voisi tuottaa kilpailuetua tai tehostaa prosessia. Teoriaosuuden tarkoituksena on käydä läpi prosessien toimintaa yleisellä tasolla ja saada lukija ymmärtämään, mitkä asiat tekevät liiketoimintaprosessista onnistuneen. Opinnäytetyön kehittämisen lähtökohtana ovat asiakaslähtöisyys ja kustannustehokkuus. Teoriaosuudessa pyritään selvittämään tilaus- toimitusprosessin kehittämismalli, jota hyödynnetään empiriassa kartoitettaessa yrityksen tilaus- toimitusprosessin nykytilaa.

1.1 Tutkimuksen tavoite ja aiheen rajaus

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kartoittaa Lahden Lämpökäsittely Oy:n tilaus- toimitusprosessin nykytila. Lahden Lämpökäsittely Oy:n liiketoiminnan ydin on palvelun tuottaminen lämpökäsittelmällä metallia. Palvelussa pyritään joustavuuteen ja asiakaslähtöiseen toimintaan. Tämä näkyy muun muassa siinä, että palvelun tarjoamispaikkaa ei ole sidottu, vaan sen suorittaminen on mahdollista niin Lahden toimipisteessä kiinteillä uuneilla että vaihtoehtoisesti asiakkaan luona tilapäisuuneilla. Opinnäytetyön empiriassa mahdollisiin ongelmakohtiin pyritään löytämään kehitysehdotuksia teorian pohjalta. Lahden Lämpökäsittely Oy:ssa pyritään tilaus- toimitusprosessin läpinäkyvyyteen, jossa sen vaiheet ja vastuut ovat selkeät kaikille prosessiin osallistuville. Tutkimusongelmat voidaan muotoilla kysymysmuotoon, joihin haetaan vastausta tässä opinnäytetyössä.

Ydinkysymys:

- Miten kehittää tilaus- toimitusprosessia?

Ydinkysymyksen tueksi selvitetään:

- Mitkä prosessin vaiheet eivät tuota asiakkaalle lisäarvoa?
- Mitkä asiat tekevät prosessista tehokkaan?

1.2 Tutkimusmenetelmät

Tämän työn tutkimusmenetelmäksi valittiin kvalitatiiviset teemahaastattelut. Kvalitatiivisen tutkimuksen etuja ovat strukturoimattomuus, spontaanisuus, luovuus ja joustavuus (Kvalitatiivinen tiedonkeräys 2009). Teemahaastattelu on sopiva haastattelumuoto esimerkiksi silloin, kun halutaan tietoa vähemmän tunnetuista ilmiöistä ja asioista. Tutkimuskohde oli lähtökohtaisesti vieras tutkijalle ja näin ollen hän ei voi tietää etukäteen vastausten suuntaa. Haastattelu antaa mahdollisuuden täydentäviin ja tarkentaviin lisäkysymyksiin, jolloin saadaan mahdollisimman tarkkaa informaatiota tutkimuksen kohteesta. Kysymysten harkitsemisen lisäksi myös haastateltavien valitsemiseen tulee suhtautua harkinnalla. Tutkimukseen osallistuvia ei tulisi valita satunnaisesti. Tutkittaviksi tulee valita sellaisia ihmisiä, joilta arvelaan parhaiten saatavan aineistoa kiinnostuksen kohteena olevista asioista. (Saara-

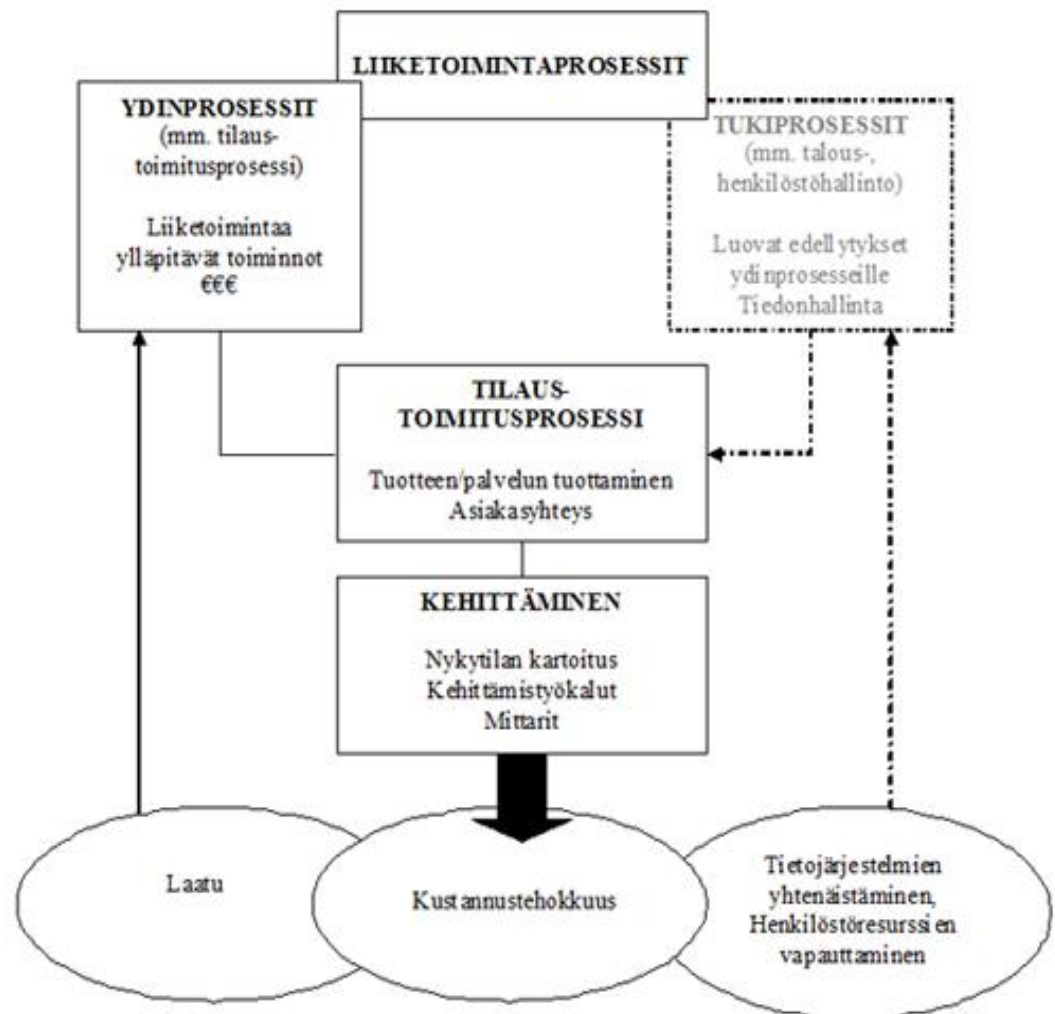
nen-Kauppinen & Puusniekka 2009.) Tämän opinnäytetyön haastateltaviksi valittiin tilaus- toimitusprosessin avainhenkilöt. Teemahaastattelu on keskustelua, jolla on etukäteen päätetty tarkoitus. Se ei ole tavallista arkikeskustelua. Tässä tapauksessa prosessiin osallistujilta halutaan mahdollisimman yksityiskohtaisia ja monitahoisia vastauksia. Haastattelussa on vastaajan helpompi perustella omia vastauksiaan, kuin esimerkiksi etukäteen laaditussa kyselylomakkeessa. Tilastokeskuksen (Teemahaastattelu 2009) mukaan teemahaastattelussa on erittäin tärkeätä, että haastattelun rakenne pysyy haastattelijan hallinnassa. Toisaalta suuri vaara piilee siinä, että haastateltava henkilö ja hänen kertomuksensa alkaa johdatella haastattelun kulkua liikaa. Silloin syntyvän aineiston eri haastattelut eivät ole riittävässä määrin samanlaisia ja vertailukelpoisia teemarakenteensa puolesta. Laadullisen tutkimuksen ongelmallisoin vaihe on saadun tiedon analysointi ja tulkinta on, koska valmiita malleja ei ole tarjolla. (Hirsjärvi 2004, 35.)

1.3 Opinnäytetyön rakenne

Tämä opinnäytetyö koostuu kahdesta teorialuvusta ja niihin pohjautuvasta empiriasta. Teorian ensimmäinen luku käsittelee liiketoimintaprosesseja yleisesti ja sen kilpailukeinoja. Ensimmäisen luvun tavoitteena on selvittää, mitkä asiat tekevät prosessista onnistuneen ja mitkä ovat kriittisiä asioita tavoiteltaessa kannattavaa liiketoimintaa. Toisessa luvussa paneudutaan tarkemmin tilaus- toimitusprosessiin ja sen kehittämiseen. Luvussa selvitetään, kuinka prosessia mitataan ja millä tavoin prosessia voidaan kehittää.

Opinnäytetyön empiriaosuudessa kartoitetaan case-yrityksen tilaus- toimitusprosessin nykytila. Tilaus- toimitusprosessi pilkotaan osiin, jotta prosessin etenemistä voidaan tarkastella kohta kohdalta. Tutkimuksen tuloksien pohjalta selvitetään, mitkä asiat prosessissa toimivat ja mihin asioihin tulevaisuudessa tulisi kiinnittää huomiota yrityksen pyrkiessä tehostamaan prosessiaan.

1.4 Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys



KUVIO 7. Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys.

Kuviosta 7 on nähtävissä tämän opinnäytetyön viitekehys. Ylimpänä käsitteenä oleva liiketoimintaprosessit ovat karkeasti jaettu ydinprosesseihin sekä tukiprosesseihin. Prosessit eroavat toisistaan siten, että ydintoimintoihin lukeutuvat prosessit, jotka mahdollistavat liiketoiminnan jatkuvuuden sekä rahavirran kulkeutumisen yritykseen. Tukiprosessit vuorostaan ovat nimensä mukaisesti toimintoja, joiden

tarkoituksena on tukea ydintoimintoja muun muassa tiedon- ja henkilöstöhallinnan keinoin. Tässä opinnäytetyössä keskitytään ydinprosesseihin kuuluvaan tilaus-toimitusprosessiin, jonka takia tukiprosessit esitetään kaaviossa katkoviivoin.

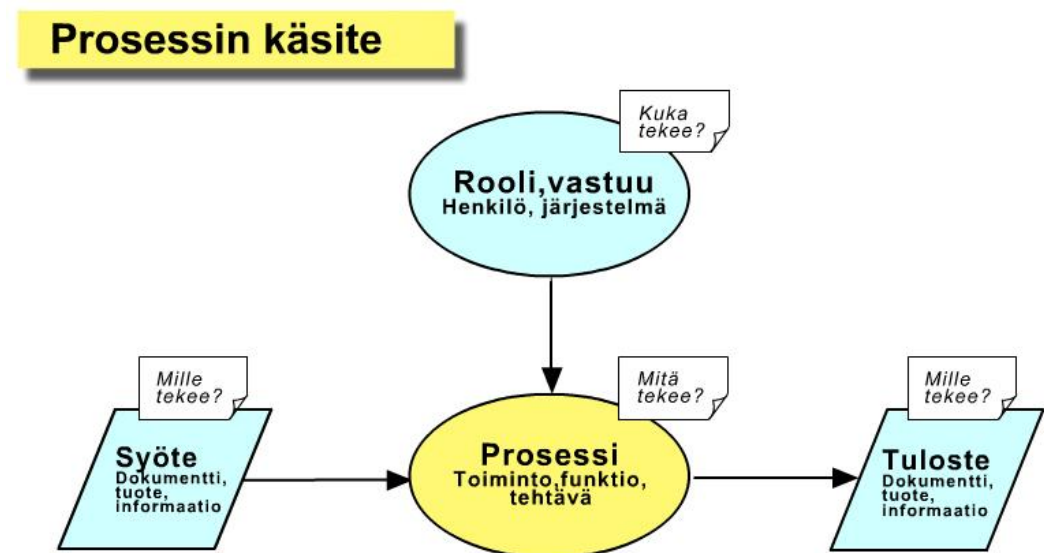
Tilaus- toimitusketju pitää tiivistäen sisällään tuotteen/palvelun tuottamisen. Kyseinen prosessi on liiketoiminnallisesti katsoen kriittisessä rajapinnassa, koska prosessi on suoraan kytköksissä asiakkaaseen. Parhaimmillaan kiitettävästi toimiva ketju tuottaa asiakkaalle lisäarvoa ja vastinetta rahalle, mutta jos prosessissa ilmenee ongelmakohtia, ne voivat näkyä asiakkaalle mm. viivästyneinä toimituksina. Jotta pahinta skenaariota ei koskaan saavutettaisi, tilaus- toimitusprosessia tulee jatkuvasti kehittää. Sitä varten yritys toteuttaa tasaisin väliajoin nykytila-analyysin. Analyysin lisäksi kehittämisen tukena ovat erityiset kehittämistyökalut sekä mittarit.

Hyvin suoritettua kehittämisen lopputuotteena pystytään tuottamaan entistä laadukkaampaa ja kustannustehokkaampaa prosessia. Yhtenäistämällä tietojärjestelmiä ja poistamalla päällekkäisiä työvaiheita, pystytään vapauttamaan henkilöstöresursseja muihin tehtäviin. Uudistettu prosessi vaikuttaa suoraan liiketoimintaprosesseihin, kasvattamalla mm. rahavirtoja ydinprosessien puolelle. Samalla tukiprosessejen puolella tiedonhallinnan tietojärjestelmät uudistuvat tasaisin väliajoin. Näin yrityksen sisälle muodostuu silmukka, joka johtaa tasaiseen toimintojen kehittämiseen ja tätä kautta kilpailuedun saavuttamiseen muihin alan toimijoihin nähden.

2 LIIKETOIMINTAPROSESSIT

Liiketoiminta koostuu useista yksittäisistä toiminnoista muodostaen yhtenäisen ketjun. Liiketoiminta edellyttää kykyä toistaa tietyistä perustoiminnoista ja vaiheista koostuvia toimintoketjuja luotettavasti. Pidemmälle vietävien toimintamallien rakentaminen ei ole mahdollista ilman kykyä selvittää perustehtävistä toistuvasti ja riittävän laadukkaasti. (Sakki 2003, 17.) Tämän kappaleen tarkoituksena on käydä läpi liiketoimintaprosesseihin liittyviä käsitteitä ja vaiheita yleisellä tasolla.

Käsitteelle prosessi voi löytää kirjallisuudesta monia erilaisia määritelmiä riippuen tulkitsijasta ja näkökulmasta. Yhden määritelmän mukaan prosessi koostuu toiminnasta, resursseista, tuotoksesta ja näiden tekijöiden suorituskyvystä. Yksinkertaistettuna prosessi on toisiinsa liittyvien tapahtumien ketju. Prosessi on jotakin toistuvaa ja pysyvää, sitä voidaan mallintaa ja kehittää. Prosessien tarkoituksena on kuvata sitä toimintojen sarjaa, jonka avulla saavutetaan organisaation tulokset. (Prosessien kehittäminen 2007.)

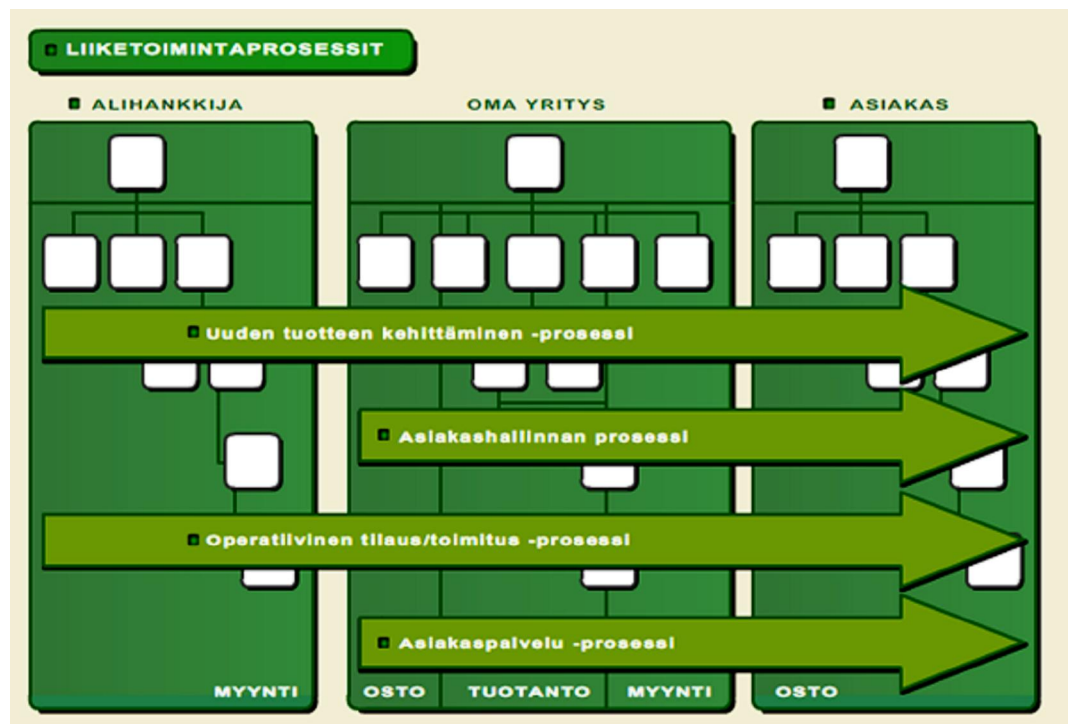


KUVIO 1. Prosessin käsite (Prosessin käsite 2009).

Kuvio 1 osoittaa, mistä käsite prosessi koostuu. Prosessi on jokin toiminto tai tehtävä. Prosessilla tulee aina olla vastuhenkilö, joka vastaa prosessin toiminnasta. Prosessin suorittamiseen tarvitaan syöte, jota muokataan ja jalostetaan. Lopputuotteena saadaan tuloste, joka voi olla informaatio, tuote tai vaikka palvelu.

2.1 Ydinprosessit ja tukiprosessit

Toiminnan kehittämisen kannalta liiketoiminta on hyvä käsitellä eri vaiheista koostuvana prosessina. Amerikkalainen Michael Porter jakaa nämä prosessin eri vaiheet, niin sanotut arvotoiminnot, kahteen pääluokkaan: ydinprosesseihin ja tukiprosesseihin. Ydintoiminnot tuottavat arvoa suoraan asiakkaalle ja ne usein myös lävistävät organisaatio rajoja, kuten kuvio 2 osoittaa. (Hannus 2000, 41.) Ydinprosessien turvaamiseksi tarvitaan tukiprosesseja, joiden merkitys huomataan yleensä vasta niiden lakkaamasta toimimasta.



KUVIO 2. Ydinprosessit lävistävät yritysrajoja (Hannus 2003).

Ydintoiminnot:

- Tulologistiikka (saapuneiden tavaroiden kuljetus, vastaanotto ja varastointi)
- Operaatiot (valmistus)
- Lähtölogistiikka (varastointi ja kuljetus asiakkaalle)
- Myynti ja markkinointi
- Huolto

Ydintoimintoja tukevat toiminnot:

- Hankinnat
- Tekniikan kehittäminen (laitteiston ja menettelytapojen kehittäminen)
- Voimavarojen hallinta (henkilökunnan palkkaaminen ja koulutus)
- Infrastrukturi (rahoitus, kirjanpito, lakiasiat, yritysjohto, jne.)

(Sakki 2001, 17-18.)

Henkilöstö on tärkeä prosessia suorittava ja ylläpitävä tekijä. Arvoketjuanalyysin tarkoitus on pitää huolta, että henkilöstö on tietoinen, miten tuottaa osaltaan lisäarvoa yritykselle. Onnistuneen prosessin lopputuotteena saadaan asiakas hankkimaan kyseinen tuote tai palvelu. Kärjistetysti voidaan sanoa, että yrityksen menestyminen riippuu sen kyvystä tuottaa lisäarvoa. Kilpailuetu saavutetaan, kun yritys suorittaa arvotoimintonsa pienemmin kustannuksin tai tehokkaammin kuin kilpailijansa. Paremmuuden arvioi asiakas. Asiakas pyrkii suorittamaan omat arvotoimintonsa mahdollisimman hyvin verrattuna kilpailijoihinsa. Siksi sanotaankin, että yrityksen on tunnettava sekä asiakkaansa että asiakkaansa asiakkaat. Liiketoiminnan kehittämisen lähtökohtana tulee siis olla asiakaslähtöisyys. (Sakki 2001, 18-19.)

Onnistunut prosessi saavuttaa organisaation tavoitteet monella eri tasoilla (strategia, tavoitteet, arvot, yms.). Onnistuminen vaatii tuekseen, että prosessille asetetaan tavoitteet ja tavoitteiden täyttymistä mitataan. Prosessi- ja linjavastuut on pohdittu niin, että pystytään minimoimaan turhat työvaiheet ilman selkeän ja yksinkertaisen kokonaiskuvan katoamista. Vastuualueet takaavat prosessin lopputuloksen laadukkuuden. Prosessin läpiviemisen tueksi tarvitaan tietojärjestelmiä, jotka sitovat yhteen työvaiheet ja tietojenhallinnan. Näistä edellämainituista ominaisuuksista koostuu hyvä prosessi. (Moisio 2005.) Opinnäytetyön tulevissa kappaleissa näihin ominaisuuksiin paneudutaan vielä tarkemmin.

2.2 Tiedonhallinta

Tiedonhallinta koostuu tietokonelaitteista, ohjelmista, talletetuista tiedoista, tietojärjestelmän käyttäjistä sekä käyttöä varten laadituista ohjeista. Tiedonhallinnassa on loppujen lopuksi kysymys tiedon jäsentämisestä, tiedon tuottamisesta ja siirtämisestä paikasta ja muodosta toiseen tai ihmiseltä toiselle. Tietojärjestelmien tavoitteena on tuottaa tietoja organisaation toimintaan ja johtamiseen. (Ruohonen 2003, 68.)

Tiedonhallinnan tavoitteita ovat tulevan ennakoiminen ja siihen reagoiminen, tiedon jäsentäminen rakenteelliseen muotoon sekä henkilökunnan kokemukseräisen osaamisen tuominen kaikkien käyttöön. Menestyvältä yritykseltä vaaditaan tehokasta tiedonhallintaa, joka auttaa reagoimaan kilpailijoiden toimenpiteisiin ja ennakoimaan asiakkaiden ja sidosryhmien tarpeisiin. Tiedosta ja informaatiosta tulee todellista koottua ja arvokasta tietoa vasta, kun tieto on jäsennelty ja on saanut rakenteellisen muodon. Tämän jälkeen tietoa on helpompi jalostaa ja siitä tulee apuväline päätöksentekoon. Organisaation eri osissa on runsaasti tietoa. Erityisesti kokemukseräinen osaaminen on haastavaa saada jaetuksi ja hyödynnetyksi kaikille organisaation työntekijöille. (Ala-Mutka 2004, 96-97.)

2.2.1 Tiedonkulku

Yrityksen työskentely perustuu hyvin pitkälle yrityksen tietojärjestelmien ympärille. Tästä syystä myös toiminnan kehittämisessä törmätään usein tietojärjestelmän jäykkyyteen. Uusien työtapojen käyttöönotto viivästyy, jos tietojärjestelmää ei saada vastaamaan uusia tarpeita. Tietojärjestelmät ovat toteutettu pohjimmiltaan palvelemaan taloushallinnon tarpeita. Toimintoketjun ohjaamisessa tarvittavaa yritysten välistä kommunikointia on järjestelmissä varsin vähän. Tämä aiheuttaa, että tarvitaan ihmistä tulkiksi tietojärjestelmien väliin. Tällainen tilaus-toimitusprosessi aiheuttaa paljon työtä sekä ostajalle että myyjälle. Tämä tarkoittaa lisäkustannuksia, mutta vielä suurempi haittatekijä on hidastunut prosessi ja tästä aiheutuva aika- viive. Tilausten manuaalinen käsittely lisää myös virheiden määrää. Tilaus-, laskutus-, muutos- yms. tiedot olisi siksi pystyttävä suoraan ohjaamaan tietokoneelta tietokoneelle. (Sakki 2003, 180-181.)

2.2.2 Tiedonhallinnan ongelmat

Tiedonhallinnan yleisiä ongelmia ovat muun muassa tiedon hyödyntäminen koko organisaatiossa, kokemusperäisen tiedon siirtäminen ja sen muuttaminen yhteiseen käyttöön sekä kentällä toimivien henkilöiden välineet kerätä tietoa. Myös aika asettaa omat haasteensa tiedonhallinnalle, sillä tiedon tulkitseminen tapahtuu usein jälkikäteen.

Organisaation eri yksiköissä kerätään usein samaa informaatiota, mutta puutteellisen tiedonkulun ja koordinoinnin takia sitä ei pystytä hyödyntämään muissa yksiköissä. Kokemukseen perustuvaa informaatiota on yrityksissä suuri määrä, mutta ongelmana on sen tiedon muuttaminen yrityksen näkyväksi omaisuudeksi, joka olisi kaikkien työntekijöiden ulottuvilla. Tiedon kerääminen kentällä on usein haastavaa, jos ei ole systemaattista ja helppoa tapaa kerätä tietoa. Kentällä toimivat henkilöt, kuten myyjät ja asentajat, keräävät usein tietoa johdon raportointia varten, jolloin se ei hyödytä heidän omaa työtään ja vähentää motivaatiota kerätä tietoa. Kerättyä

tietoa tarkastellaan takautuvasti. Tarkastelussa ovat asiakkaiden ostohistoriat, nykyiset markkinaosuudet ja niin edelleen. Kilpailijoiden tekemiseen reagoidaan tarkastelemalla mennyttä tilivuotta. Tarkastelun tapahtuessa vuoden viiveellä, voivat johtopäätökset olla helposti virheellisiä verrattuna todelliseen nykytilaan. (Ala-Mutka, 97-98.)

2.3 Kilpailukeinot

Tämän opinnäytetyön yhtenä keskeisenä tavoitteena on tilaus- toimitusprosessin tarkastelu ja kehittäminen asiakaslähtöisesti. Tästä syystä on tärkeää ottaa huomioon myös asiakasnäkökulma ja tutkia asiakkaan tai potentiaalisen asiakkaan ostopäätökseen vaikuttavia tekijöitä ja motiiveja. Lisäksi tarkastellaan laatua osana asiakassuhdetta.

Kun asiakas päättää ostaa tuotteen tai palvelun toiselta yritykseltä, tehdään ostopäätös kustannus- ja hyötyvertailun pohjalta. Sakin (2003, 15-16) mukaan hinnan ohella ostopäätökseen vaikuttavat tekijät voidaan ryhmitellä kolmeen luokkaan. Ostaja puntaroi alla lueteltujen tekijöiden painoarvoa omalle yritykselleen.

1. Fyysiset ominaisuudet

- Innovaatio: tuotekehitys, käyttäjäystävällisyys
- Laatu: toimintavarmuus, käyttöikä, huoltovaatimukset
- Toiminta: tekninen sopivuus ja tuoteominaisuudet
- Ympäristöystävällisyys: raaka-aineiden kierrätyskelpoisuus, ekologinen ajattelu

2. Logistiikan toimivuus

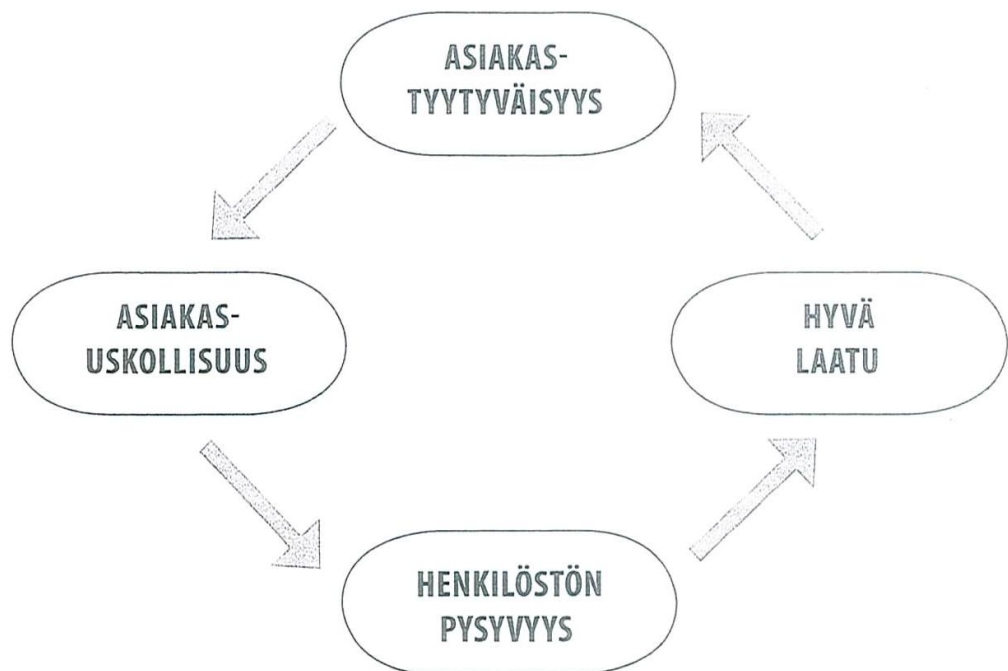
- Informaatio: tiedonvälityksen laatu ja taso toimintaketjun kaikissa vaiheissa
- Joustavuus: kyky sopeutua asiakkaan muuttuviin tarpeisiin
- Toimitusvarmuus: luvatus ja todellisen toimitusajan ero
- Virheettömyys: Sopimuksen/tilauksen mukainen toiminta ja asiakkaan kohtelu

3. Myynnin ja markkinoinnin toiminta

- Asiakaspalvelu: alan tietotaito, asiakaslähtöisyys ja asiakkaan vaatimusten mukainen neuvonta ja opastus
- Luotettavuus: halu hakea ratkaisuja asiakkaiden ongelmiin
- Tavoitettavuus: tietojen nopea saaminen, huoltoverkosto, luotettavuus
- Yhteistyöhalu: asiakkaan toivomusten huomioiminen, avoimuus, jatkuva kehittyminen

(Sakki 2001, 15-16.)

Palvelun laatu muodostuu palveluprosessin laadusta ja lopputuloksen laadusta. Palveluyritykseltä vaaditaan panostamista palveluprosessiin ja kykyä huolehtia lopputuloksen laadusta. Kun asiakkaan odotukset palvelusta ylittyvät, on yrityksen mahdollista saada uusia kanta-asiakkaita. (Leppänen 2007, 138.)



KUVIO 3. Asiakaslähtöinen myynti (Leppänen 2007, 143)

Kuten kuvio 3 osoittaa, hyvä palvelun laatu saa aikaan asiakastyytyväisyyttä, joka vaikuttaa suoraan asiakasuskollisuuteen. Ammattitaitoisen henkilöstön pysyvyys mahdollistaa laadukkaan palveluprosessin tuottamisen. Tällaisessa suotuisassa kierreessä niin asiakas kuin yritys että henkilökunta ovat tyytyväisiä. (Leppänen 2007, 143.)

Ydinprosessien lopputuloksena asiakas saa tuotteen tai palvelun. Ydinprosessissa jalostetaan tuotetta/palvelua niin pitkälle, että pystytään tuottamaan asiakkaalle lopputulokseksi sellaista lisäarvoa, josta tämä on valmis ja halukas maksamaan. Ydinprosessi on välittömässä yhteydessä asiakkaaseen ja yksi tärkeä osa-alue prosessia on tyytymättömään asiakkaaseen reagoiminen ja reklamaatioiden hoitaminen. (Ojala 2000.)

Jokainen yritys kohtaa tyytymättömiä asiakkaita ja reklamaatioita. Tavoitteena on tietenkin minimoida molempien määrät, mutta täysin niistä ei päästä eroon ikinä. Siitä syystä on tärkeää, että niihin opetellaan suhtautumaan oikein. Oikealla toiminnalla voidaan nämäkin asiat kääntää yrityksen eduksi ja saavuttaa pitkäaikaisia asiakassuhteita.

Tyytymättömään asiakkaaseen reagoiminen on yrityksen yksi tärkeimmistä tehtävistä, jos se haluaa luoda pitkiä asiakassuhteita ja pyrkiä asiakaslähtöiseen toimintaan. Asiakkaan ollessa tyytymätön, kontaktihenkilön on tehtävä asialle jotain. Vaikka hän ei heti pystyisikään ratkaisemaan asiakkaan ongelmaa, on hänen kuunneltava ja ryhdyttävä jatkotoimenpiteisiin. Pitää välttää asiakkaan pompottelua paikasta toiseen yrityksen sisällä. Tutkimusten mukaan asiakkaan tyytymättömyys lisääntyy, jos hän joutuu kertomaan ongelmastaan useammalle yrityksen edustajalle. Asiakas ei ensisijaisesti halua selitystä huonolle palvelulle, vaan hyvän palvelukokemuksen. Esimerkiksi, jos yritys myöhästyy sovitusta toimitusajasta henkilöstön sairaspöissaolojen takia, se on kyseisen yrityksen sisäinen ongelma. Tämä tarkoittaa sitä, että jos yrityksen sisäinen ongelma on johtanut huonoon lopputulokseen, niin se ei ole asiakkaan ongelma, eikä siitä myöskään tule tehdä sellaista. (Leppänen 2007, 145.)

Jos tällaisia negatiivisia asiakaskohtaamisia tapahtuu toistuvasti, on syytä tarkastella prosessia kriittisesti ja etsiä ongelmakohtia. Seuraavaksi käydään läpi prosesseille yleisesti tunnusomaisia ongelmia sekä haasteita

2.4 Prosessien ongelmat ja haasteet

Tehottomaan prosessiin voi olla monia eri syitä. Prosessi tarvitsee mittareita, joilla pystytään havaitsemaan prosessin ongelmat. Mittareita ei pystytä hyödyntämään, jollei menestystekijöitä ole määritelty. Prosessin läpiviemiseen tarvitaan paljon tietoa ja informaatiota, joten ylimääräiset ja tarpeettomat dokumentit sekä tiedot tulisi poistaa prosessista. Ne eivät tuota lisäarvoa yritykselle tai asiakkaalle, vaan lisäävät henkilöstön työkuormaa, joka on usein jo valmiiksi ylikuormitettu suhteessa sen kapasiteettiin. (Blomqvist 2009.)

Turha byrokratia prosessissa muuttaa sen toiminnan kankeaksi ja reagointikyky muuttuu hitaaksi. Byrokratiaa saadaan vähennettyä sillä, että prosesseilla on omistajat ja osaprosesseilla vastuuhenkilöt. Näin tiedetään heti, kuka vastaa mistäkin osa-alueesta ja voidaan reagoida nopeallakin aikataululla. (Prosessien mittaaminen, 1998.)

Edellä mainitut ongelmat eivät välttämättä näy suoraan asiakkaalle, vaan ovat yrityksen sisäisiä ja näkyvät tuloksessa ja/tai henkilöstön ylimääräisenä työkuormana. Ne myös aiheuttavat ne ongelmat, jotka lopulta näkyvät myös asiakkaalle. Näitä asiakkaaseen vaikuttavia ongelmia ovat esimerkiksi tuotteiden ja palveluiden toimitusajan viivästymisen ja alhainen toimitusvarmuus. Tämä voi synnyttää ns. lumipallo-efektin. Asiakas tiedustelee toimitusaikaa, mutta tiedusteluihin ei voida antaa luotettavia vastauksia johtuen jatkuvista myöhästelyistä. Toinen yleinen syy on, että tilaukset ohukkuvat toimitusketjuun. Jatkuva virheiden paikkaileminen aiheuttaa ylimääräisiä kustannuksia sekä taloudellisia että henkilöstöresursseja. Ennen kaikkea se vahingoittaa yrityksen imagoa asiakkaan näkökulmasta ja pahimmillaan voi lopettaa asiakassuhteen. (Salmi 2002.)

3 TILAUS- TOIMITUSPROSESSIN KEHITTÄMINEN

Ydinprosessien kehittämisessä ja uudistamisessa on toivotteena eliminoida toiminnot, jotka eivät tuota konkreettista arvoa asiakkaalle. Tavoitteena on, että prosessin suorituskyky on huippuluokkaa. Mittareina eivät ole pelkästään yrityksen omistajien mittarit, vaan myös asiakkaiden, sidosryhmien ja henkilökunnan tyytyväisyyttä kuvaavat mittarit. Lähtökohtana voivat olla nykyisten tarpeiden tyydyttäminen tai tulevien tarpeiden ennakointi ja tyydyttäminen. Toimintatapojen virtaviivaistaminen voi myös olla laukaiseva tekijä prosessin kehittämiseksi. Tällöin pyritään poistamaan turhat tekemiset ja päällekkäiset työt. Samalla on hyvä tarkistaa, että prosissa toimiville on selvää, mitkä ovat heidän vastuunsa ja miten ne liittyvät kokonaisuuteen. Jotkut asiat saattavat tuntua yrityksen johdosta itsestään selviltä, mutta henkilöstölle ne eivät välttämättä sitä ole. (Martola 1997, 52-53.) Esimerkiksi 95 prosenttia yrityksen henkilöstöstä ei tyypillisesti ymmärrä organisaation strategiaa. Tämä osoittaa sen, että henkilöstön on vaikea hahmottaa kokonaisuutta, kun he keskittyvät pelkästään oman työnsä hoitamiseen. Operatiivisella tasolla suoritusmittareina voidaan pelkistetysti pitää kolmea asiaa: aikaa, laatua ja kustannuksia. (Moisio, 2006.)

3.1 Kustannustehokkuus

Prosessin tuottavuuden parantaminen vaatii koko ajan taistelua sellaisia toimenpiteitä vastaan, jotka eivät tuo asiakkaan näkökulmasta lisäarvoa, vaan ovat turhia kustannuksia. Tilaus- toimitusketjussa näitä työvaiheita kertyy useita. Esimerkkejä toiminnoista, jotka eivät tuota asiakkaalle lisäarvoa:

- varastoiminen
- vastaanottotarkastus ja varastoon siirto
- inventoiminen
- kirjallisten ostotilausten tekeminen

- myyntitilausten vastaanotto ja kirjaaminen tietojärjestelmään
- toimitusvalvonta
- laskujen tarkastaminen
- virheiden korjaaminen ja niistä reklamoiminen.

(Peltonen 1998; Sakki 2003, 41.)

Kyseiset toiminnot saattavat olla välttämättömiä prosessin onnistumisen kannalta, mutta asiakkaan näkökulmasta nämä toiminninnot eivät lisää tuotteen / palvelun arvoa. Siksi näihin käytetty aika tulisi minimoida. Työvaiheet tulisi suorittaa niin, ettei niitä tarvitse tarkastaa tai tehdä enää uudelleen. Esimerkiksi, olisiko mahdollista saada asiakkaalta tilaus sellaisessa muodossa, ettei sitä tarvitse enää käsitellä. Lisäarvoa tuottamattomien toimintojen määrää ja kustannuksia voidaan vähentää hyvällä ja tiiviillä yhteistyöllä. (Sakki 2003, 42.)

3.2 Laatukustannukset

Laatukustannuksilla tarkoitetaan kustannuksia, jotka syntyvät, kun yritys varmistaa tuotteidensa tai palveluidensa vastaavan asiakkaiden tarpeita. Näitä kustannuksia on kahta tyyppiä: laatua edistäviä kustannuksia, joilla pyritään eliminoimaan virheet, sekä huonosta laadusta johtuvat kustannukset. Ensimmäiseen ryhmään kuuluvat laadun kehittämisestä johtuvat kustannukset. Toisen ryhmän kustannukset aiheutuvat, kun tehdään virheitä tai vääriä asioita. (Lecklin 2006, 155.)

Laatukustannukset voidaan vielä jakaa pienempiin ryhmiin, 1) ulkoiset virhekustannukset, 2) sisäiset virhekustannukset, 3) laadun ylläpitokustannukset ja 4) huonon laadun ehkäisykustannukset. Laatukustannukset eivät ole yleensä helposti nähtävissä, vaan niiden seuraaminen vaatii uudenlaista ajattelua ja kustannuslaskentaa. Laatukustannuksia voidaan usein seurata prosessimittareiden avulla. Tutkimusten mukaan laatukustannukset ovat 15 prosentista jopa 30 prosenttiin yrityksen liikevaihdosta. Etenkin palveluyrityksissä niiden osuus on huomattava. (Lecklin 2006, 155.)

- 1) Ulkoiset virhekustannukset aiheutuvat, kun asiakkaan havaitsema virhe tai laaduttomuus korjataan. Tällöin prosessin laadunvalvonta on pettänyt ja virhe on päässyt asiakkaalle asti. Nämä virheet ovat kaikkein vaarallisimpia ja kalleimpia yritykselle. Virheiden korjaaminen on kalliimpaa kuin, jos virhe olisi havaittu jo sen syntypaikalla. Ne vahingoittavat myös yrityksen imagoa.

- 2) Sisäiset virhekustannukset havaitaan yrityksen sisällä ja ne korjataan ennen, kuin virhe pääsee asiakkaalle asti. Sisäisiksi virhekustannuksiksi luetaan toiminnan huonosta suunnittelusta aiheutuvat kustannukset sekä henkilöstön ja toimittajien laatupuutteista johtuneet kustannukset.

- 3) Ylläpitokustannukset ovat oma ryhmänsä, koska ilman ylläpitoa syntyisi enemmän virhekustannuksia. Ylläpitokustannuksiin liittyy lopputuotteen tarkistaminen ja laadun varmistaminen.

- 4) Ehkäisykustannuksia syntyy, kun ennakolta poistetaan mahdollisia virheitä ja laaturiskejä. Tällaisia toimenpiteitä ovat esimerkiksi suunnittelu, kehittäminen ja koulutus. Suuntaamalla resursseja näihin toimintoihin, voidaan laaduntarkastuksen ja ylläpidon kustannuksia vähentää, mutta samalla kuitenkin saavutetaan korkea laatutaso. Toisin sanoen panostaminen näihin toimenpiteisiin maksaa itsensä takaisin vähentyneinä virheinä.

(Lecklin 2006, 156-158.)

3.2.1 Laatumukustannusten vähentäminen

Laatumukustannusten hallitsemiseksi on yrityksessä oltava seurantajärjestelmä, josta laatumukustannukset saadaan selville. Kun halutaan pienentää jotain tiettyä laatumukustannusta, otetaan kustannuksen aiheuttava prosessi tarkkailuun. Prosessikaaviosta voidaan arvioida eri vaiheiden kustannusvaikutukset. Kaksi yleisintä laatumukustannuksia pienentävää tekijää ovat virheiden vähentäminen sekä prosessisyklin nopeuttaminen. Syklin nopeuttamisen tarkoituksena on, että asiakas on valmis maksamaan vain prosessin lisäarvoa tuottavista vaiheista. Esimerkiksi tavaran seisottaminen varastossa tai sen liikuttaminen yrityksen sisällä ei tuo lisäarvoa, vaan se pelkästään tuo kustannuksia. Tarkoituksena on siis karsia prosessista ylimääräiset ja turhat välivaiheet pois. Tämä myös vähentää virheiden syntymistä. (Lecklin 2006, 159.)

3.2.2 Tilaus- toimitusprosessin yleisiä haasteita ja ongelmia

Tilaus- toimitusprosessin tavoitteena on tuottaa asiakkaalle palvelua/tuotetta, josta asiakas on valmis maksamaan. Ongelmana on usein kokonaisuuden vaikea hahmottaminen, yksittäiset työvaiheet tai yksittäinen osasto ei sitä voi lisäarvoa voi taata. Aito arvonlisäys asiakkaalle syntyy, kun prosessi on hyvin suunniteltu ja toiminnot ovat linkittyneet toisiinsa. Kannataakin miettiä missä prosessin vaiheissa tämä arvonlisäys asiakkaalle syntyy ja kiinnittyy itse lopputuotteeseen/palveluun.

Toinen tilaus- toimitusprosessin suuri haaste on sen vaihtelevuus. Pitää pystyä reagoimaan kysynnän muutoksiin ja mahdollisten toimittajien aiheuttamiin yllätyksiin. Myös yrityksen sisäiset poikkeustilanteet luovat haasteita tilaus- toimitusprosessin onnistuneelle ja tehokkaalle läpiviemismiselle. Vaihtelevuutta pyritään yrityksissä yleisesti vaimentamaan puskureiden avulla, kuten varastoilla ja pitkillä toimitusajoilla. (Karrus 2001, 210-212.)

Prosessilähtöisestä näkökulmasta tilaus- toimitusketjua tulisi tarkastella yhtenä kokonaisuutena. Tyypillisiä ongelmia ovat prosessinomistajan puuttuminen ja asia-

kaslähtöisesti yhtenäistävien suoritusmittaureiden määrittelemättömyys. Nämä ongelmat aiheuttavat helposti sen, että prosessin vaiheiden suorittamiseen osallistuu joukko eri yksiköitä, joilla jokaisella on erilaiset vastuut ja tavoitteet. Tästä seurauksena on, että asiakas jää etäiseksi yritykselle. (Hannus 2000, 35-36.)

3.3 Nykytilan kartoitus

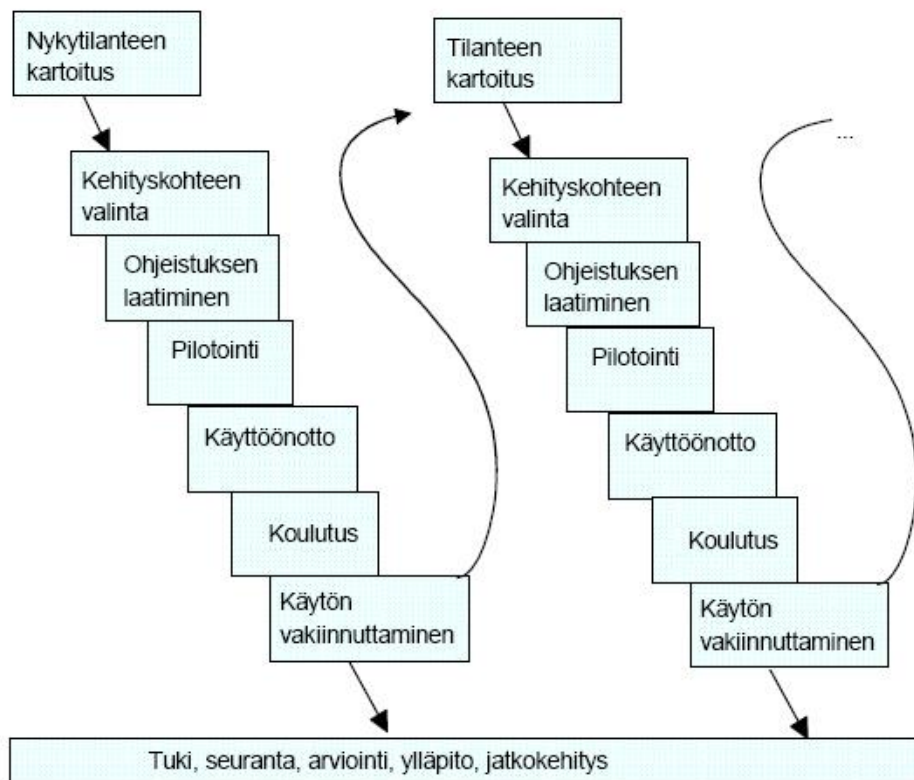
Prosessien kehittäminen lähtee liikkeelle nykytilan kartoituksella. Tässä opinnäytetyössä case-yrityksen nykytilan selvittämisen tukena on käytetty tilaus- toimitusprosesseihin liittyvien työntekijöiden haastatteluja. Niiden pohjalta pyritään selvittämään yrityksessä olemassa olevat toimintatavat ja ongelmat. Lähtökohtana on tarkastella kriittisesti vanhoja työmenetelmiä ja pyrkiä löytämään uusia toimintamalleja. Prosessien kehittämistyö onnistuu parhaiten sen ollessa organisoitu hyvin. Yrityksen on hyvä nimetä jo alkuvaiheessa pääprosessit ja pohtia niiden sijoittumista prosessikartalle. (Lecklin 2006, 136-137;148-149.)

Prosessikartta on yritystason prosessikaavio, jossa on yrityksen pääprosessit ja niiden keskinäiset vaikutukset graafisesti esitettynä. Yksittäiselle prosessille tehdään oma prosessikaavio. Hyvin tehty prosessikaavio helpottaa myös prosessin kehittämistä ja analysointia. Prosessikaaviota tarkastelemalla voidaan selvittää esimerkiksi, mitkä ovat lisäarvoa tuottamattomia työvaiheita, missä syntyy viiveitä, onko päällekkäisyyksiä tai muuten turhia asioita. Päämääränä on yksinkertainen, nopea ja mahdollisimman tehokas prosessi. Jokaiselle prosessilla tulee olla oma vastuhenkilö, joka kantaa lopullisen vastuun koko prosessitiimistä. Prosessitiimijäsenille määritetään vastualueet. (Lecklin 2006, 136-137;148-149.)

Prosessianalyyseissa ongelmat tunnistetaan ja ratkaistaan sekä laatu- ja kustannukset analysoidaan. Samalla valitaan työkalut, joilla ongelmat korjataan ja asetetaan mittarit, mitkä arvioivat kehitystä. Prosessiin voidaan tehdä pieniä muutoksia tai uudistaa kokonaan. Kun prosessi on analysoitu ja uusi toteutustapa valittu, laaditaan parannussuunnitelma, hyväksytetään se ja otetaan uudistettu prosessi käyttöön. (Lecklin 2006, 135.)

Laadulliseen työhön kuuluu jatkuva kehittäminen. Kun prosessi on saatu parannettua, toimivuutta arvioidaan säännöllisesti ja tarpeen mukaan tehdään uudistuksia. Prosessille tulee määritellä kriittiset vaiheet, joita varten asetetaan mittarit seuraamaan näiden vaiheiden kehittymistä. On tärkeää, että vaiheille asetetaan tietyt hyväksymisarvot, joiden pohjalta pystytään arvioimaan prosessin onnistumista. (Lecklin 2006, 134-135.)

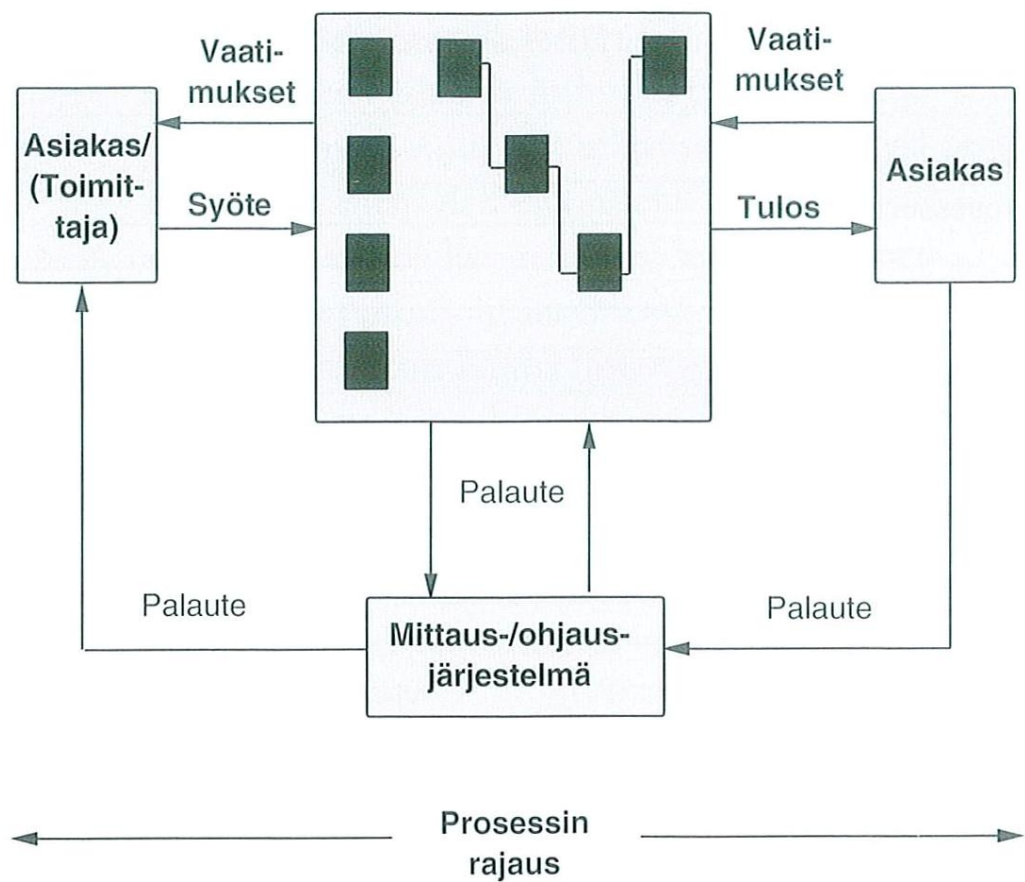
Prosessin kehittäminen luodaan jatkuvaksi toiminnaksi (KUVIO 4). Kaikkea ei voida kuitenkaan parantaa jatkuvasti. Toimintoja, joissa ei ole virheitä, joissa muutos on sallituissa rajoissa tai johtuu ulkoisesta tekijästä, ei pidä lähteä muuttamaan. Kohdatessa todellisia ongelmia, tulee tehdä valintoja, koska kaikkea ei ole syytä lähteä muuttamaan yhtäaikaisesti. (Tuurala 2008.)



KUVIO 4. Prosessin jatkuvan kehittämisen eteneminen (Laatujärjestelmät: toiminnan/prosessin kehittäminen 2007).

3.4 Prosessimittarit

Mittaus kuuluu olennaisena osana prosessien hallintaan. Jos prosessia ei voi mitata, sitä ei voi ohjata. Jos prosessia ei voi ohjata, sitä ei voi silloin myöskään johtaa tai hallita. Jokaiselle prosessille on omat mittarinsa. Suurin osa prosessimittareista on tilastollisia mittareita eli niitä voidaan tarkastella ja tulkita vasta prosessien jälkeen. (Moisio 2006.)



KUVIO 5. Prosessin kytkennät (Lecklin 2006, 137).

Kuviosta 5 nähdään, että varsinaisen prosessin lisäksi järjestelmään kuuluu mittaus- ja ohjausjärjestelmä, jonka tehtävänä on kerätä palautetta prosessista sen aikana ja jälkeen. Palautetta saadaan sekä asiakkailta että prosessin syötteiden toimittajalta.

Jokainen prosessi on mittauskohde. Yrityksen johto asettaa keskeiset mittarit, jolloin prosessitiimi tietää seurattavat asiat ja pystyy näin yleensä osoittamaan kehiti-

tymisen kannalta relevantit mittarit. Seurauksena tästä on usein myös motivaation nousu, sillä halutaan näyttää hyviä tuloksia. Jokaisella prosessiin osallistuvalla henkilöllä tulisi olla jokin mittari, johon hän voi kokea omalla työllään vaikuttavansa. Mittarit voivat perustua mm. tuloksellisuuteen tai sisäiseen laatuun.

Tulosmittarit mittaavat lopputuotteen laatua. Tarkastelun kohteena ovat erilaiset ulkoiset ominaisuudet, kuten suorituskyky tai kestävyys. Mittareina voi myös olla arvo asiakkaalle, asiakastyytyväisyys ja menestys markkinoilla.

Sisäiset laatumittarit liittyvät yleensä läheisemmin yrityksen sisällä vallitsevaan osaamiseen kuin tulosjohtamiseen. Mittarin tulisi antaa tietoa prosessin arvioimiseksi ja kehittämiseksi, eikä pelkästään taloudellisen tuloksen seuraamiseksi. Esimerkiksi katetuottoprosentti ei ole hyvä mittari, sillä siitä on vaikea päätellä, millä toimilla sen saisi kohoamaan. (Leclin 2006, 140.)

Oikean tuloksen saamiseksi tulee mittausvälineiden olla kunnossa. Mittausvälineitä on tarkkailtava ja kalibroitava riittävän usein tarkkuuden ylläpitämiseksi. Mahdollinen epävarmuus on oltava tiedossa ja vaaditun mittauskyvyn mukainen.

Hyvän mittarin vaatimukset:

- luotettavuus
- yksiselitteisyys
 - ei kiistää tuloksesta
- ymmärrettävyys ja helppokäyttöisyys
- oikeudenmukaisuus
 - ei manipuloitavissa lukijan mieleiseksi
- edullisuus
- nopeus
- olennaisuus

(Lecklin 2006, 151-153.)

3.5 Kehittämistyökalut

Prosessien hallintaan ja ongelmien ratkaisemiseen on kehitetty suuri joukko erilaisia työkaluja ja apuvälineitä. Seuraavassa käsitellään muutamia työkaluja, joista on mahdollisesti hyötyä case-yritykselle.

Asiakaskyselyistä saadaan arvokasta tietoa yrityksen vahvuuksista ja kehittämis-kohteista asiakkaan näkökulmasta. Erityistä huomiota tulee kiinnittää niihin palautteisiin, jotka koskevat yrityksen kriittisiä menestystekijöitä ja tärkeimpiä avaintoimintoja. Varsinkin tilanteissa, joissa toiminnot ovat asiakkaan tyytyväisyyden ja hyvinvoinnin tai organisaation kannalta erityisen tärkeitä. Asiakasvalitukset ovat myös hyvä tietolähde. Valituksen tai huomautuksen ei tarvitse olla kirjallinen, vaan se voi tulla ilmi asiakkaan kanssa käydyssä keskustelussa. Jokainen valitus tulee tutkia ja kaikkiin on reagoitava jotenkin.

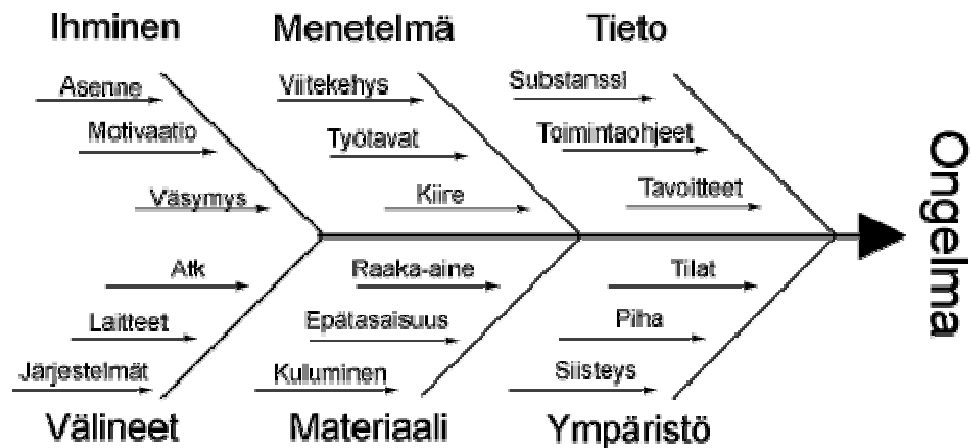
Perinteisesti kehittämisen laukaisee jokin virhe, mikä on tullut ilmi toiminnassa. Kehittämisen lähtökohtana voi myös olla onnistuminen ajatuksella: sitä lisää, mikä jo toimii. Tällaisia ovat esimerkiksi asiakkaalta saadut kiitokset tai työntekijän saamat tunnustukset. Positiivinen palaute kertoo, missä on toimittu hyvin ja mitkä asiat ovat asiakkaalle tärkeitä. Tällainen lähestymistapa motivoi myös henkilöstöä. (Tuurala, 2005.)

Tarkistuslista on yksinkertainen havaintojen kirjaamismenetelmä. Tapahtumat määritellään yksiselitteisesti ja aina ongelmien esiintyessä tehdään merkintä ongelmatyyppin kohdalle. Tarkistuslistaa tulee käyttää aktiivisesti ja siihen on hyvä liittää myös aikatekijä, jolloin voidaan seurata ongelmien jakautumista eri ajanjaksoille ja tyypeille. (Lecklin 2006, 176.)

Ohjauskorttiin tehdään säännöllisesti mittaushavaintoja prosessista. Havainnoille on asetettu tietty tavoite, johon tulisi pyrkiä. Lisäksi ohjauskorttiin määritellään sallitut poikkeamat. Prosessi on hallinnassa, kun tulokset pysyvät näiden valvontarajojen sisällä. (Lecklin 2006, 177-178.)

Syy- ja seurausanalyysi on yleisesti käytetty menetelmä ongelmien ratkaisussa. Analyysia kutsutaan myös kalanruotoanalyysiksi, koska valmis kaavio muistuttaa kalanruotoa (KUVIO 6). Analyysi aloitetaan määrittelemällä ongelma ja kirjoittamalla se kaavion oikeaan reunaan. Tämän jälkeen piirretään öselkäruotoo ja siihen poikkiruodot, joilla ryhmitellään ongelman perussyitä. Syitä ovat esimerkiksi koneet, ihmiset, menetelmät, toimintatavat ja niin edelleen. On tärkeää, ettei perussyitä valita liian monia. Syitä tulisi olla maksimissaan viisi. Seuraavaksi määritellään ongelman lähde.

Edellä esitetyn syy- ja seurausanalyysin vahvuuksiin kuuluu mm. ongelman havainnollistaminen, jossa ongelmaan pystytään paneutumaan syvällisesti ja löytämään yllättäviäkin syitä, jotka muuten jäisivät huomaamatta pintapuolisemmassa analyysissä. (Tuurala 2008.)



KUVIO 6. Kalanruotokaavio (Tuurala 2008).

3.6 Kehittämisen ongelmia

Pelkkä prosessien ongelmakohtien löytäminen ei riitä, sillä prosessien kehittämiseen liittyy monia haasteita ja ongelmia. Johdolta vaaditaan ehdotonta sitoutumista ja tukea, ettei kehittämistyö hiivu alkuinnostuksen jälkeen. Johdon sitoutuminen on myös erityisen tärkeää silloin, kun kohdataan muutosvastarintaa. Kehittämisen tavoitteet eivät saa olla liian suuret, vaan niiden tulee olla ennen kaikkea realistiset. Kaikille prosessiin osallistuville tulee myös selvittää päämäärät ja panostaa riittävästä myös heidän koulutukseen, jos prosessin kehittäminen sitä vaatii. Kaikki laadunparannukset eivät välttämättä tuota kustannustensa aiheuttamaa hyötyä, eikä sitä voida myöskään korjata pelkällä rahalla. (Laatujärjestelmät: toiminnan/prosessin kehittäminen 2007.)

4 CASE: LAHDEN LÄMPÖKÄSITTELY OY: TILAUS-TOIMITUSPROSESSIN NYKYTILAN KARTOITUS

Opinnäytetyön empiirisen osan tarkoituksena on selvittää Lahden Lämpökäsittely Oy:n tilaus- toimitusprosessin nykytila. Tavoitteena on löytää mahdollisia kehitysehdotuksia ja pyrkiä tehostamaan prosessin toimintaa opinnäytetyön teorian sekä empiriaosuudessa käytettyjen haastatteluiden pohjalta. Itse tutkimus suoritettiin kvalitatiivisena teemahaastatteluna, johon vastaamaan valittiin case-yrityksen työnjohtaja ja laskutuksesta vastaava henkilö. Nämä kaksi henkilöä ovat tilaus- toimitusprosessien ydinhenkilöt.

Empiirinen osa etenee niin, että ensin esitellään opinnäytetyön case-yritys, Lahden Lämpökäsittely Oy, jolta tuli aloite tämän opinnäytetyön aiheeseen. Tämän jälkeen prosessi puretaan osaprosesseihin kehityskohteiden löytämiseksi. Lopuksi pohditaan, millä toimenpiteillä prosessia saataisiin vielä tehostettua.

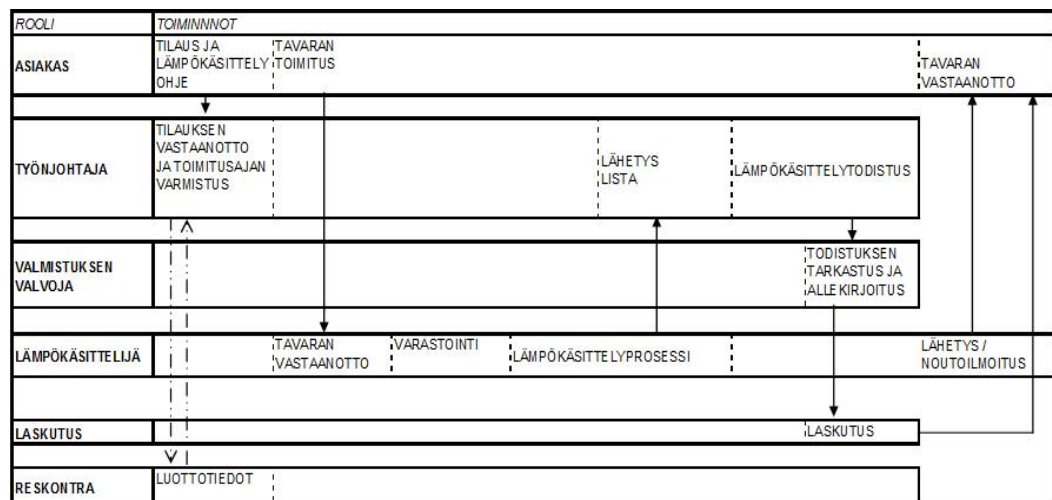
4.1 Yritysesittely

Lahden Lämpökäsittely konserni muodostuu Lahdessa sijaitsevasta emoyhtiöstä Lahden Lämpökäsittely Oy:stä sekä kahdesta tytäryhtiöstä, Puolassa Sosnowiecissa sijaitsevasta Heatmasters Ltd ja Ruotsissa Göteborgissa sijaitsevasta Heatmasters Sweden Ab. Toimipaikkoja Lahden Lämpökäsittely Oy:llä on Suomessa Lahdessa ja Varkaudessa. Konsernilla on kiinteitä uuneja kaikissa toimipaikoissaan sekä runsaasti asennustyömailla liikuteltavaa lämpökäsittelykalustoa.

Lahden Lämpökäsittely tarjoaa lämpökäsittelyä kiinteissä uuneissa omissa toimipisteissään tai vaihtoehtoisesti liikuteltavan kaluston avulla asiakkaan tarvitsemassa paikassa. Toimintaa ohjaa yrityksen käytössä oleva ISO9000 mukainen laatujärjestelmä. Suomessa on todella vähän kilpailijoita, jotka tarjoavat samaa palvelua kuin Lahden Lämpökäsittely Oy. Ainoana kilpailijana voidaan pitää Oy Finn Heat Ab:ta. (Haastattelu 26.3.2009; Lahden Lämpökäsittely Oy:n kotisivut.)

4.2 Tilaus- toimitusprosessin eteneminen

Lahden Lämpökäsittelyn ydinprosesseina ovat uunitusten tilaus- toimitusprosessi ja asennustöiden tilaus- toimitusprosessi. Näiden toimintojen käynnistävänä tekijänä toimii tarjousprosessi. Tässä opinnäytetyössä käsitellään molemmat tilaus- toimitusprosessit. Tilaus- toimitusprosessit pilkotaan osiin, jotta prosessin toiminnasta saadaan mahdollisimman selkeä ja todenmukainen kuva. Tämä helpottaa osaltaan myös ongelmien havaitsemista.



KUVIO 8. Tilaus- toimitusprosessin prosessikuvaus:uunitukset (Lahden Lämpökäsittely Oy laatukäsikirja 2005).

Kuviossa 8 on esitelty Lähden Lämpökäsittely Oyn uunitusten prosessikuvaus. Prosessikuvaukset auttavat ymmärtämään, mitkä ovat keskeisiä asioita organisaation tavoitteiden saavuttamisessa. Prosessikuvaukset helpottavat mittaamisen ja kehittämisen kohdistamista kriittisiin vaiheisiin. (Prosessien kehittäminen 2007.)

Tämän (KUVIO 8.) prosessikuvauksen pohjalta lähdetään erittelemään prosessin vaiheet.

4.2.1 Uunitusten tilaus- toimitusprosessi

Tilaus-toimitusprosessi käynnistyy asiakkaan tilauksesta ja päättyy asiakkaan vastaanottaessa lämpökäsitellyn kappaleensa.

Prosessin vaiheet	Vastuut	Varamies
1. Asiakkaan tilaus		
2. Tilauksen vastaanotto ja toimitusajan varmistus	Työnjohtaja	Lämpökäsittelijä
3. Luottotietojen tarkastus	Tilauksen vastaanottaja	
4. Käsiteltävien kappaleiden vastaanotto	Lämpökäsittelijä	Työnjohtaja
5. Asiakkaan kappaleiden välivarastointi	Lämpökäsittelijä	Työnjohtaja
6. Lämpökäsittelyprosessi	Työnjohtaja	
7. Lähetyslistan laadinta	Työnjohtaja	Lämpökäsittelijä
8. Lämpökäsittelytodistuksen laadinta	Työnjohtaja	Lämpökäsittelijä
9. Lämpökäsittelytodistuksen tarkastus ja allekirjoitus	Työnjohtaja	Lämpökäsittelijä
10. Käsiteltyjen kappaleiden lähetys asiakkaalle	Työnjohtaja	
11. Laskutus lähetyslistojen perusteella	Laskuttaja	
12. Arkistointi		

KUVIO 9. Uunitusten tilaus- toimitusprosessi (Mukaeltu haastattelu 26.3.2009)

Prosessin vaiheet ovat:

1. Asiakkaan tilaus:

Asiakas suorittaa tilauksen yleensä puhelimitse tai faksilla.

2. Tilauksen vastaanotto ja toimitusajan varmistus:

Työnjohtaja ottaa tilauksen vastaan. Tilauksesta tulee käydä ilmi seuraavat asiat:

- laskutettava asiakas
- yhteyshenkilö
- tilausnumero
- asiakkaan toivoma toimitusaika
- toimitusosoite
- mahdolliset kuljetussopimustiedot,
- kappaleiden materiaalitiedot,

- lämpökäsittelyohje
- lämpökäsittelytodistuksen tarve ja kieli
- toimitusaika Lahden Lämpökäsittelyn toimipisteeseen.

Puhelimitse tehty tilaus tulee pyytää myös kirjallisena. Tilaus kirjataan koneelle, yrityksen vanhaan taloushallinto-ohjelmaan (Paradox).

3. Luottotietojen tarkastus:

Asiakkaat ovat usein vanhoja, joten luottotietoja ei tarvitse tarkastaa heidän osaltaan. Uusien asiakkaiden luottotiedot tarkistetaan.

4. Käsiteltävien kappaleiden vastaanotto:

Asiakas toimittaa tai järjestää kuljetuksen Lahden toimipisteeseen. Vastaanotettaessa tavaraa tarkastetaan kuormakirjan ja lähetyksen yhteneväisyys. Puutteista tai kuljetusvaurioista ilmoitetaan välittömästi.

5. Asiakkaan kappaleiden välivarastointi:

Asiakkaan kappaleet varastoidaan, kunnes ne lämpökäsitellään.

6. Lämpökäsittelyprosessi:

Lämpökäsittelijä suorittaa kappaleelle lämpökäsittelyn asiakkaan toiveiden mukaisesti. Lämpökäsittelyprosessin tärkeimmät osatekijät ovat tilausten käsittelyjärjestelmä ja tietokoneohjattu Heatmasters-lämpötilanhallintajärjestelmä. Asiakkaan tilauksesta saatavat tiedot syötetään tilausten käsittelyjärjestelmään, josta ne siirtyvät lämpötilanhallintajärjestelmään. Työnjohtaja vastaa siitä, että kappale saa toivotun lämpökäsittelyn.

7. Lähetylistan laadinta:

Työnjohtaja laatii lähetylistan tilausten käsittelyohjelmalla (LIITE 2).

8. Lämpökäsittelytodistuksen laadinta:

Työnjohtaja laatii lämpökäsittelytodistuksen, missä selvitetään, minkälaisen lämpökäsittelyn kappale on saanut.

9. Lämpökäsittelytodistuksen tarkastus ja allekirjoitus:

Lämpökäsittelytodistus tarkastetaan vielä, että kappale on varmasti saanut oikean käsittelyn ja että lämpökäsittely on myös onnistunut.

10. Käsiteltyjen kappaleiden lähetys asiakkaalle:

Työnjohtaja ilmoittaa asiakkaalle, että kappaleet ovat valmiit noudettavaksi. Asiakas hoitaa kuljetuksen. Asiakkaan kanssa voidaan myös sopia, että Lahden Lämpökäsittely ilmoittaa kuljetusyriykselle kappaleiden ollessa noudettavissa.

11. Laskutus lähetyslistojen perusteella (LIITE 3):

Työjohtaja tulostaa paperille asiakkaan tilauksen, lähetyslistan ja lämpökäsittelytodistuksen, joiden perusteella laskuttaja kirjaa tilauksen yrityksen uuteen taloushallinto-ohjelmaan (Navision).

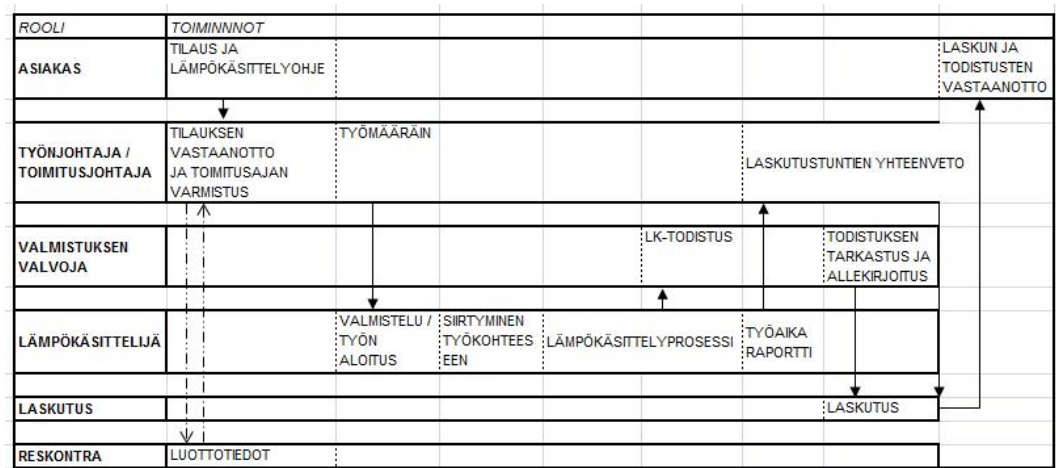
12. Arkistointi:

Tiedot arkistoidaan.

(Haastattelu 26.3.09, Haastattelu 7.3.2009)

4.2.2 Asennustöiden tilaus- toimitusprosessi

Tilaus- toimitusprosessi alkaa asiakkaan tilauksesta ja päättyy lämpökäsittelytyön päättymiseen ja työmaalta poistumiseen.



KUVIO 10. Tilaus- toimitusprosessin prosessikuvaus: asennustyöt (Lahden Lämpökäsittely OY Laatukäsikirja 2005).

Kuvio 10 on asennustöiden prosessikuvaus, jonka pohjalta lähdetään erittelemään prosessin vaiheet.

Prosessin vaiheet	Vastuut	Varamies
1. Asiakkaan tilaus		
2. Tilauksen vastaanotto	Työnjohtaja	Toimitusjohtaja
3. Sopimuskatselmus	Tarjouksen laatija	
4. Työmääräimen laadinta	Työnjohtaja	Toimitusjohtaja
5. Työkohteen selvittäminen asennusmiehille	Työnjohtaja	
6. Työn valmistelu ja työkohteeseen siirtyminen	Työntekijä	
7. Työkohteeseen saapuminen	Työntekijä	
8. Lämpökäsittelytyön suorittaminen	Työntekijä	
9. Työaikaraportin laatiminen	Työntekijä	
10. Raporttien toimittaminen työnjohtajalle	Työntekijä	
11. Poistuminen työmaalta	Työntekijä	
12. Laskutuksen yhteenvetoraportin laadinta	Työnjohtaja	Laskutus

KUVIO 11. Asennustöiden tilaus- toimitusprosessi (Mukaeltu haastattelu 26.3.2009)

Prosessin vaiheet ovat:

1. Asiakkaan tilaus:

Katso prosessin vaiheet Uunitukset, kohta 1

2. Tilauksen vastaanotto:

Katso prosessin vaiheet Uunitukset, kohta 2

3. Sopimuskatselmus:

Sopimuskatselmuksessa tehtyä tilausta verrataan tarjoukseen. Samalla tarkastetaan onko tilaustiedot riittävät työn suorittamiseen. Työmääräintä ei voida antaa, mikäli tarvittavia tietoja puuttuu.

4. Työmääräimen laadinta:

Työmääräin laaditaan tilausten käsittelyohjelmalla. Työmääräimeen sisällytetään kaikki tarpeellinen tieto koskien työtä. Laadinnan yhteydessä valitaan lämpökäsittelijä, joka soveltuu suorittamaan työn. Työmääräin toimii yrityksen sisäisenä tilauksena työnjohdon ja työn suorittaja välillä.

5. Työkohteen selvittäminen asennusmiehille:

Työmääräimen luovuttaminen työn suorittajalle. Samalla työnjohtaja ja työnsuorittaja käyvät läpi työkohteen tiedot ja toteusaikataulun. Tarkoituksena on yhteisen näkemyksen muodostaminen työkohteesta.

6. Työn valmistelu ja työkohteeseen siirtyminen:

Vastuu valmistulusta on kokonaan työnsuorittajalla. Työkohteeseen siirytään omalla tai yrityksen ajoneuvolla.

7. Työkohteeseen saapuminen:

Saavuttaessa työkohteeseen on otettava yhteyttä välittömästi tilaajaan. Tilaajan kanssa läpikäydään vielä työkohteet ja työvaiheet. Samalla selvitetään lämpökäsittävien kohteiden materiaalitiedot.

8. Lämpökäsittelytyön suorittaminen:

Lämpökäsittelyprosessi suoritetaan HM1000-lämpö-tilanhallintajärjestelmän avulla. Mikäli asiakkaalla ei ole erityisiä lämpökäsittely ohjeita, toimitaan Lahden Lämpökäsittely Oy:n laatukäsikirjan ohjeiden mukaisesti.

Valmituneista töistä laaditaan selvitykset, mistä käy ilmi aineet, saumat, piirustusnumerot ja muut tunnistetiedot.

9. Työaika raportin laatiminen:

Työnsuorittaja laatii työaika raportin, jonka hyväksyttää asiakkaalla. Työaika raportti toimii laskutuksen ja palkanlaskennan perusteena.

10. Raporttien toimittaminen työnjohtajalle:

Työnjohtaja tarkastaa raportit ja toimittaa työaika raportit sekä laskutukseen että palkanlaskentaan.

11. Poistuminen työmaalta:

Ennen poistumista työnsuorittaja huolehtii, että työstä tulleet jätteet ovat lajiteltu ympäristöohjeiden mukaisesti.

12. Laskutuksen yhteenvetoraaportin laadinta:

Laskutusta varten laaditaan yhteenvetoraaportti kaikista työnumeroon liittyvistä työaika raporteista.

13. Laskutus

(Haastattelu 26.3.2009, Haastattelu 7.3.2009)

4.3 Tilaus- toimitusprosessin eteneminen

Tilaus- toimitusprosessi käynnistyy asiakkaan tilauksesta. Tilaus tapahtuu hyvin usein varsinkin asennustöissä puhelimitse, jolloin asiakas saa hyvin nopealla aikataululla tarvitsemansa palvelun. Tilaus tulee tehdä myös kirjallisesti, mutta sen voi toimittaa myöhemmin. Monesti käykin niin, että itse työ on suoritettu aiemmin, ennen kuin kirjallinen tilaus saapuu sähköpostina, faxina tai kirjeitse Lahden Lämpökäsittelylle.

(Haastattelu 26.3.2009)

Asiakas järjestää ja maksaa kappaleidensa kuljetukset. Joidenkin vanhojen asiakkaiden kanssa on sovittu erikseen, että Lahden Lämpökäsittely soittaa suoraan kuljetusyritykselle, kun lämpökäsittely on saatu hoidettua ja sopii, koska kappale tullaan noutamaan. Normaalissa tapauksessa Lahden Lämpökäsittely ilmoittaa asiakkaalle, että kappale on valmis noudettavaksi. Kappale odottaa välivarastossa sen aikaan, kunnes kuljetusyritys tulee noutamaan kappaleen.

(Haastattelu 26.3.2009)

4.3.1 Prosessin mittarit

Tärkeimpinä mittareina pidetään toimitusaikaa ja -varmuutta, joita mitataan asiakkaan näkökulmasta. Tilauksen yhteydessä saadaan tiedot asiakkaan haluamasta toimitusajasta. Mittauksessa verrataan asiakkaan toivomaa toimitusaikaa suhteessa saavutettuun toimitusaikaan. Vastuu laadunmittaamisesta on työnjohdolla ja varamiehenä on lämpökäsittelijä.

Lämpökäsittelyprosessin lopputuloksen laatua tarkastellaan vertaamalla asetuservoja ja mitattuja arvoja. Laatuvaatimuksina toimii Lahden Lämpökäsittely Oy:n aloitteesta syntynyt stantardi SFS-5863, joka on vahvistettu Suomessa. Stantardi sisältää laatuvaatimukset hitsauksen ja muovauksen yhteydessä suoritettavaan lämpökäsittelyyn. Poikkeamat kirjataan uunitusten laatutauluun, jota ylläpitää työnjohtaja. (Haastattelu 26.3.09)

4.3.2 Läpimenoajat

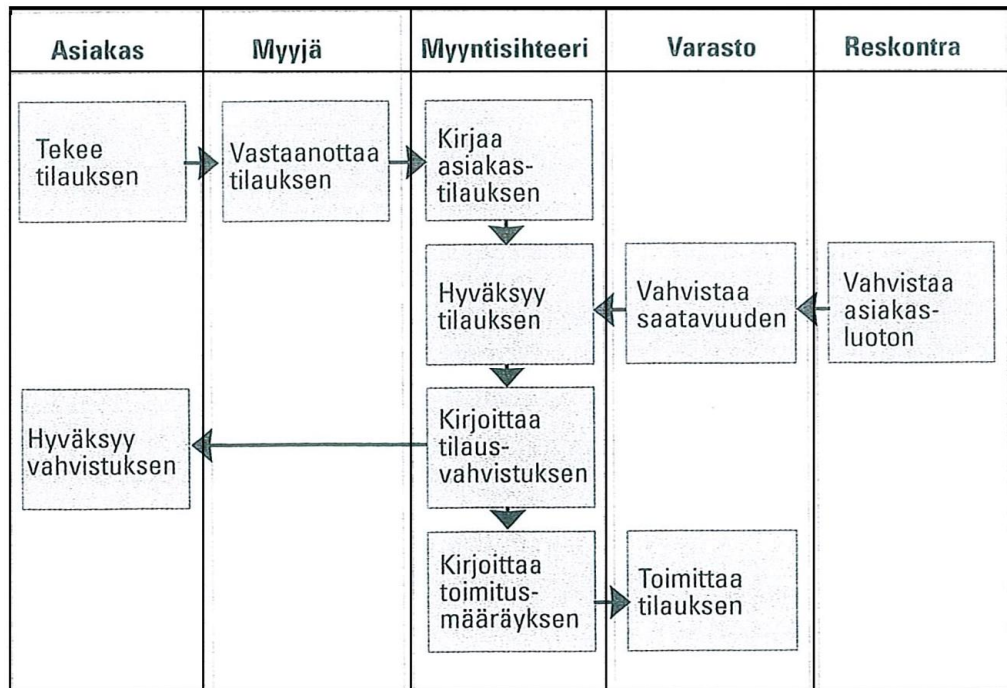
Prosessin läpimenoajat vaihtelevat noin yhdestä päivästä kahteen viikkoon riippuen tilausten määrästä. Nopeimmillaan prosessi voidaan ajaa lävitse lähes päivässä. Näin kiireellisessä tapauksessa asiakas yleensä soittaa ja ilmoittaa työnjohdolle, että he ovat lähettäneet kappaleen tulemaan ja se on hetken kuluttua perillä. Tavara otetaan heti vastaan ja sille tehdään lämpökäsittely. Tämän jälkeen tulostetaan lämpökäsittelytodistukset ja tarkastetaan työn laatu. Näiden ollessa kunnossa, ilmoitetaan asiakkaan kuljetusyriykselle, että kappale on valmis noudettavaksi.

Lahden Lämpökäsittelyn toimitusaika ja -varmuus on ollut erittäin hyvää ja reklamaatioita on tullut todella harvoin, jos ollenkaan koskien toimitusnopeutta. (Haastattelu 26.3.09)

4.4 Tiedonhallinta

Tietotekniikan nopea muutosvauhti, toimialojen sisäinen uudistuminen ja teknologian kehittyminen luovat yritykselle painetta investointeihin ja toiminnan kehittämiseen. Totuus on kuitenkin se, että uutuudet ylittävät usein yrityksen omaksumiskyvyn. Organisaation oppiminen onkin ratkaiseva tekijä otettaessa käyttöön esimerkiksi uusia tietojärjestelmiä. Koulutusta pitää olla riittävästi ja henkilöstön tulee olla valmis vastaanottamaan uusia mahdollisuuksia. Uusi tietojärjestelmä saattaa vaatia henkilöstöltä työn kehittämistä ja omien rutiinien muuttamista.

(Ruohonen 2003, 18.)



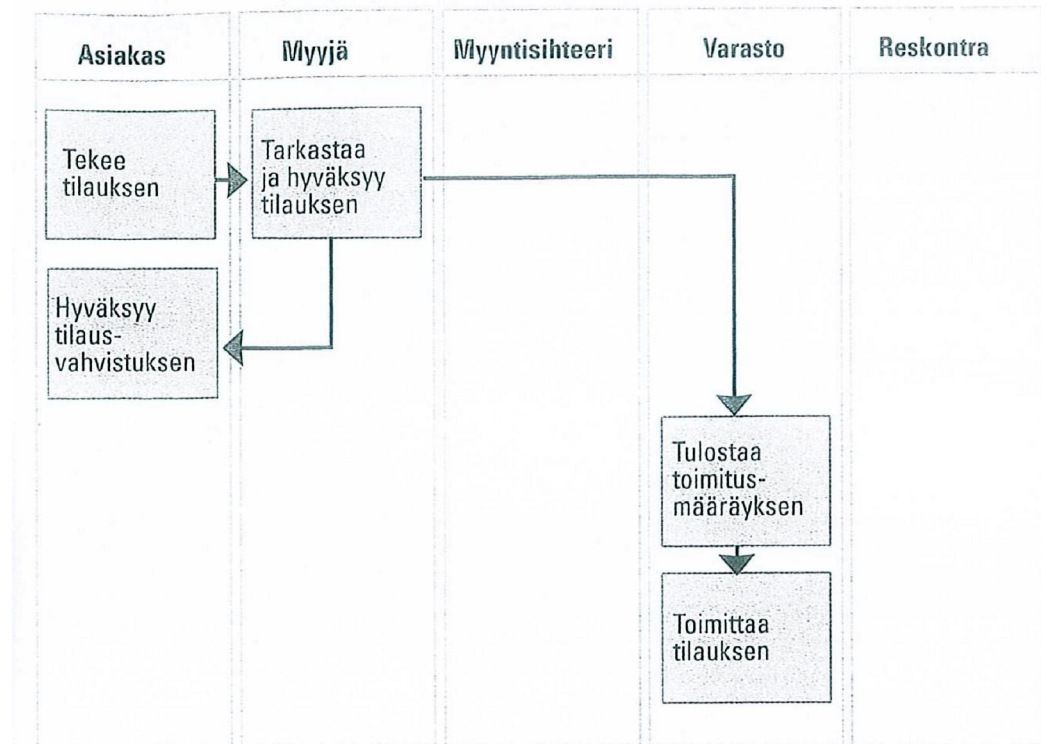
KUVIO 12. Tilausten käsittely prosessikaaviona, lähtötilanne (Ruohonen 2003, 67).

Kuvio 12 osoittaa tietojärjestelmien lähtötilanteen, jossa tietojärjestelmiä ei hyödynnetä kunnolla. Tieto kulkeutuu vähitellen osastolta toiselle, mutta tieto ei ole kaikkien saatavilla. Tämä aiheuttaa hitaan tiedonkulun ja koko tilaus- toimitusprosessin viivästymisen.

Tietojärjestelmien avulla on monissa yrityksissä ollut mahdollista suoraviivaistaa prosesseja jättämällä erilliset myyntisihteerit kokonaan pois prosessista (KUVIO 13). Tilauksen vastaanottaja voi kirjata tilauksen ja tarkistaa samalla asiakkaan ja tuotteen tiedot. Samalla tiedot tallentuvat järjestelmään ja ovat näin automaattisesti käytettävissä prosessin muissa vaiheissa. (Ruohonen 2003, 68.)

Tehtävien keskittäminen tilauksen vastaanottajalle on mahdollista, koska järjestelmä hoitaa automaattisesti saatavuus- ja luottotarkistukset sekä tuottaa tilausvahvistuksen ja lähetyslistan asiakkaalle. (Ruohonen 2003, 67-68.)

Tulee kuitenkin muistaa, että liiketoimintaprosessit ovat ensisijainen kehityskohde ja tietotekniikan rooli on toimia kehityksen mahdollistajana ja tukijana (Ruohonen 2003, 81).



KUVIO 13. Tilauksen käsittely prosessikaaviona, tavoitetilanne (Ruohonen 2003, 68).

Lahden Lämpökäsittely Oy on ottanut käyttöön uuden taloushallinto-ohjelman Navisionin tammikuussa 2007. Käyttöönotto ei ole ollut täysin kivuton ja uusi on aiheuttanut paljon työtä ja opiskelua yrityksen henkilökunnalta. Uuden ohjelman koulutus on ollut osittain puutteellista. Työntekijät ovatkin oppineet Navisionin toimintaa paljon kantapään kautta. Navisionin potentiaalista ei saada vielä kukaan kaikkea irti. Esimerkiksi työnjohtaja ei kirjaa tilauksia Navisioniin, vaan vanhaan tilauksen käsittely ohjelmaan. Tämän jälkeen hän tulostaa tilauksen ja toimittaa tulosten laskutukseen, jossa se kirjataan Navisioniin.

(Haastattelu 7.3.2009)

Tietojärjestelmien rakentaminen yrityksissä aloitetaan usein ketjun loppupäästä eli laskutustoiminnosta. Lähtöaineisto lähetään erilliseen laskutuskeskukseen, jossa aineisto syötetään atk-järjestelmään, joka sitten suorittaa laskutuksen ja ylläpitää asiakasreskontraa. Erillinen laskutustoiminto on kuitenkin hyvin usein tarpeeton. Kun asiakas- ja sopimustietorekisteriä ylläpidetään operatiivisessa tietojärjestelmässä, jonne syötetään asiakastilauksia ja toimituksia, voidaan laskutus suorittaa usein automaattisesti operatiivisen tietojärjestelmän sivutuotteena.

Monissa yrityksissä katsotaan, että asiakasreskontran hoitaminen kuuluu pelkästään yrityksen taloushallinto-osastolle. Prosessijohtamisen lähtökohtana on, että kokonaisvastuu kuuluu prosessiomistajalle ja hänen tulee myös tiiviisti osallistua asiakasreskontran hoitamiseen. (Hannus 2000, 38.)

4.5 Prosessin kehittäminen

Tutkimuksen pohjalta voidaan todeta, että case-yrityksen tilaus- toimitusprosessin kehittäminen kohdistuu pelkästään päällekkäisten työvaiheiden poistamiseen. Lisäarvoa tuottamattomat työvaiheet tulisi vähentää minimiin tavoiteltaessa tehokasta prosessin läpiviemistä. Prosessin lopputulos on laadultaan hyvä, tästä todisteena ovat pitkät asiakassuhteet ja olematon reklamaatioiden määrä. Laatua valvotaan koko ajan ja laatupoikkeamat huomataan ennen kuin tavara toimitetaan asiakkaalle.

4.5.1 Prosessin ongelmakohdat ja haasteet

Prosessin tehostamisen kannastalta haasteet kohdistuvat prosessin tiedonhallinnan kehittämiseen ja samalla päällekkäisten työvaiheiden poistamiseen. Työnjohtaja kirjaa tilaukset Paradoxiin (tilaustenhallintajärjestelmä) ja laskutus kirjaa tilauksen Navisioniin (talouden- ja toiminnanohjauksen järjestelmä). Sama työvaihe toistetaan siis kahdesti. Yrityksen tietojärjestelmiä ei silloin hyödynnetä ja prosessia ei viedä läpi niin tehokkaasti kuin mahdollista.

Tietojärjestelmien erot näkyvät myös itse laskutuksessa. Laskuttaja muodostaa laskun lähetyslistan ja lämpökäsittelytodistuksen perusteella. Lähetyslistasta ja lämpökäsittelytodistuksesta saadun tiedon lisäksi laskuttajan pitää huomioida, kuka on asiakas. Tämä johtuu siitä, että kaikilla asiakkailta ei ole käytössä listahintoja, vaan heille on tehty erillisiä sopimuksia. Laskuttajan tarvitsee siis tietää kaikki erilliset sopimukset, joita yrityksellä on asiakkaidensa kanssa. Asiakkaille tehdyt erilliset sopimukset aiheuttavat epävarmuustekijän, jolloin laskuttaja joutuu varmistamaan, että hinnat ovat oikein. Tällainen toimitatapa vaatii laskuttajalta paljon kokemuksen kautta tullutta hiljaista tietoa. (Haastattelu 7.3.2009)

4.6 Johtopäätökset ja kehitysehdotukset

Laadullisen tutkimuksen tavoitteena on vanhojen ajatus- ja toimintamallien kyseenalaistaminen. Tutkimuksen yhtenä tavoitteena on ilmiön selittäminen ja avaaminen niin, että se myös antaa mahdollisuuden uusiin ajatusmalleihin. Laadullisessa tutkimuksessa tutkijan on osoitettava kykyä tarkastella tutkittavaa asiaa yksittäistapausta yleisemmällä tasolla jo tutkimuksen aikana, kirjoittaa Vilka (2005, 157). Laadullisen tutkimuksen voidaan sanoa olevan luotettava, kun tutkimuskohde (tilaus-toimitusprosessi) ja tulkittu materiaali (haastattelut) ovat yhteensopivia eikä teorianmuodostukseen ole vaikuttaneet epäolennaiset tai satunnaiset tekijät. (Vilka 2005, 157-159)

Tilaus- toimitusprosessin toiminta on kiteytetty alla olevaan SWOT-analyysiin.

Vahvuudet	Heikkoudet
<ul style="list-style-type: none"> • operatiivinen puoli toimiva • pitkät asiakassuhteet • nopea reagointi asiakkaan tarpeisiin 	<ul style="list-style-type: none"> • tiedonhallinta • tietojärjestelmien käyttö • ylimääräiset prosessin- vaiheet, jotka eivät tuota asiakkaalle lisäarvoa hidastaa prosessin kul- kua
Mahdollisuudet	Uhat
<ul style="list-style-type: none"> • yhtenäistää tietojärjestel- miä • hyödyntää Navisionia poistaa päällekkäiset työ- vaiheet • sähköiset tunteilistat ja tila- ukset yms. 	<ul style="list-style-type: none"> • henkilöstön vaihtuminen laskutuksessa (suuri hil- jaisen tiedon määrä) • toiminnan jämähtäminen ei lähdetä kehitty- mään

KUVIO 14. Yrityksen tilaus- toimitusprosessien SWOT- analyysi.

Lahden Lämpökäsittelyn tilaus- toimitusprosessit tukevat yrityksen tavoitteita ja tyydyttävät asiakkaiden tarpeita. Prosessin lopputuote on asiakkaan näkökulmasta hyvä ja tyydyttää asiakkaan tarpeet. Sekä asennustöiden että uunitusten tilaus- toi- mitusprosessit ovat riittävän joustavia, että yritys pystyy mukautumaan asiakkaan muuttuviin tarpeisiin. Prosesseilla on omistaja ja vastualueet on jaettu selkeästi, jolloin prosessia voidaan hallita.

Tilaus- toimitusprosessin tehostaminen olisi hyvä aloittaa tietojärjestelmien yhten- näistämällä. Yhtenäistämällä yrityksen tietojärjestelmät voidaan niitä hyödyntää paremmin ja samalla poistuu turhat päällekkäisyydet, jotka eivät tuota asiakkaalle lisäarvoa tilaus- toimitusprosessissa. Samalla tiedon kulku nopeutuu ja yhä en- nemmän on tietoa kaikkien saatavilla. Yhtenäistäminen vaatii, että kaikki yrityksen työntekijät käyttävät samoja tietojärjestelmiä ja saavat niihin riittävän koulutuksen. Tilaus- toimitusprosessissa työnjohto syöttää tiedot erilliselle tilaustenhallintaoh- jelmalle ja laskutus kirjaa tiedot Navisioniin. Tämä päällekkäisyys on turha ja se

olisi mahdollista poistaa Navision-koulutuksella. Tällä hetkellä Navisionista ei saada sen kaikkea potentiaalia irti, johtuen osittain koulutuksen puutteesta.

Työnjohdon ja laskituksen tietojärjestelmien yhtenäistäminen nopeuttaisi tiedonkulkua prosessissa. Samalle se vapauttaisi resursseja laskutuksesta muihin töihin.

Henkilöstön ikääntyminen ja vaihtuvuus luo yritykselle suuren haasteen tulevaisuudessa. Henkilöstön jäädessä eläkkeelle tai vaihtaessa toisen yrityksen palvelukseen, lähtee yrityksestä suuri määrä hiljaista tietoa. Hiljaisen tiedon määrä korostuu entistään, jos tietojärjestelmät eivät ole yhtenäiset. Toimintatapojen ja tietojärjestelmien yhtenäistäminen helpottaa yrityksen sisäistä tiedonkulkua ja varmistaa, että tieto on kaikkien asianomaisten ulottuvilla.

5 YHTEENVETO

Tilaus- toimitusprosessin läpivienti onnistuneesti on yksi yrityksen tärkeimpiä toimintoja tavoiteltaessa kannattavaa liiketoimintaa. Tilaus- toimitusprosessi koostuu monesta eri tekijästä ja onkin sen vuoksi erittäin vaikeasti hallittava kokonaisuus. Onnistuessaan tilaus- toimitusprosessi voi tuottaa lisäarvoa, josta asiakas on valmis maksamaan. Tämä opinnäytetyö keskittyi Lahden Lämpökäsittely Oy:n tilaus- toimitusprosessin nykytilan kartoittamiseen. Lisäksi siitä löydettiin ongelmakohtiin pyrittiin löytämään ratkaisuja.

Opinnäytetyössä käytiin ensin teoriassa läpi, mitä ovat ydinprosessit ja tukiprosessit ja mitkä ovat niiden tehtävät, ajateltaessa koko yrityksen liiketoimintaa. Yritysten tavoitteeksi nykyaikana on noussut asiakkaiden tarpeiden täyttäminen. Tehostamalla prosessejaan yritys pystyy entistä paremmin toteuttamaan asiakkaansa tarpeet. Erityisesti tilaus- toimitusprosessi on tärkeässä roolissa ajateltaessa asiakkaiden tarpeiden tyydyttämistä. Teoriaosuuden pohjalta tarkasteltiin Lahden Lämpökäsittely Oy:n tilaus- toimitusprosessien nykytilaa. Tilaus- toimitusprosessien nykytilat kartoitettiin pilkkomalla prosessit osiin teemahaastatteluiden avulla.

Tilaus- toimitusprosessien operatiivinen toiminta on tehokasta ja palvelee asiakkaiden tarpeita kiitettävällä tasolla. Toiminta on asiakaslähtöistä ja asiakkaiden tarpeisiin reagoidaan nopeallakin varoitusaajalla. Näin toimimalla yritys on pystynyt luomaan lojaalin asiakaskunnan, joka koostuu pääasiassa pitkistä asiakassuhteista.

Tutkimuksen perusteella ongelmakohtiksi tilaus- toimitusprosesseissa nousivat päällekkäiset työvaiheet ja tietojärjestelmien epäyhtenäisyys. Navision-tietojärjestelmä ei vielä palvele yritystä sillä tavalla, kuin olisi mahdollista, vaan sen käyttöä hallitaan vain sen verran, että työt saadaan tehdyksi. Varsinaiseksi apuvälineeksi sitä ei yrityksen sisällä koeta. Tulevaisuudessa tulisi tutkia vielä, mitä mahdollisuuksia Navision-tietojärjestelmällä on tukea yrityksen prosesseja ja tätä kautta pyrkiä myös hyödyntämään sen täyttä potentiaalia.

Liiketoimintaprosessien toistaminen onnistuneesti kerrasta toiseen luo yritykselle mahdollisuuden kannattavaan liiketoimintaan. Nykyaikana maailmantalouden tila heijastuu nopeasti monille eri markkinoille ja yritykset eivät aina kerkeä reagoimaan jokaiseen muutokseen. Kehittäminen on siis hyvä pitää jatkuvana toimintona, jolloin pystytään säilyttämään kilpailuedut myös epävakaina aikoina.

LÄHTEET

Kirjalähteet:

Ala-Mutku, J. & Talvela, E. 2004. Tee asiakassuhteista tuottavia. Talentum, Helsinki.

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

Hellman, K. 2003. Asiakastavoitteet ja óstrategiat. Werner Söderström Osakeyhtiö, Helsinki.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2004. Tutkimushaastattelu. Yliopistopaino, Helsinki.

Karrus, K. 2001. Logistiikka. 3. uudistettu painos. Werner Söderström Osakeyhtiö, Helsinki.

Lecklin, O. 2006. Laatu yrityksen menestystekijänä. 5. uudistettu painos. Talentum, Helsinki.

Leppänen, E. 2007. Asiakaslähtöinen myynti. Yrityskirjat Oy, Helsinki.

Martola, U. & Santala, R. 1997. Liiketoimintaprosessit ó BPR- muutoksen johtaminen. WSOY, Porvoo.

Ruohonen, J & Salmela, H. 2003. Yrityksen tietohallinto. 2. painos. Edita Prima Oy, Helsinki.

Sakki, J. 2003. Tilaus- toimitusketjun hallinta. 6. uudistettu painos. Jouni Sakki Oy, Espoo.

Sakki, J. 2001. Tilaus- toimitusketjun hallinta. 5. uudistettu painos. Jouni Sakki Oy, Espoo.

Vilka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Sähköiset lähteet:

Blomqvist, M. 2009. Toimitusketjun hallinta. [viitattu 28.3.2009]. Saatavissa: https://noppa.tkk.fi/noppa/kurssi/tu-22.1101/luennot/toimitusketjun_hallinta.pdf

Hannus, J. 2003. Liiketoimintaprosessit. [viitattu 12.2.2009]. Saatavissa: https://www.amk.fi/channels/www/dokumentit_oy/0303012/opintojaksoannesahilii_ketoimintaprosessienkehittamien/flash/1161098710697/Files/Liitetiedosto_current/liiketoimintaprosessi_2006.swf

Kvalitatiivinen tiedonkeräys 2009. [viitattu 4.4.2009]. Saatavissa: TNS-gallup-verkkosivut, <http://www.tns-gallup.fi/kvalitatiivinen>

Laatujärjestelmät: toiminnan (prosessin) kehittäminen. 2007. [viitattu 22.2.2009]. Saatavissa: <http://staff.cs.utu.fi/kurssit/ohjelmistotuotanto/kevat07/laatujarjestelmat.pdf>

Lahden Lämpökäsittely Oy:n kotisivut [viitattu 1.2.2009]. Saatavissa: www.lloy.net

Moisio, J. 2005. Prosessien johtaminen, mittaaminen, analysointi ja parantaminen. [viitattu 13.3.2009]. Saatavissa: <http://www.qualitas-fennica.fi/upload/media-4981a311af5a2.pdf>

Moisio, J. 2006. Tehokkaan mittariston metsästys. [viitattu 5.3.2009]. Saatavissa:

<http://www.qualitas-fennica.fi/upload/media-498979f04bf20.pdf>

Otala, L. 2000. Ydinprosessit ja tukiprocessit. [viitattu 15.2.2009]. Saatavissa: Tiimiakatemian verkkosivut.

<http://www.taitovire.fi/sem291100/tsld027.htm>

Peltonen, A. 1998. Tuottava tehdas. [viitattu 5.3.2009]. Saatavissa: Opetushallituksen verkkosivut.

<http://www.edu.fi/oppimateriaalit/tuottavatehdas/tehdas6.html>

Prosessin kehittäminen, 2007. [viitattu 10.2.2009]. Saatavissa: Työvoimatoimiston verkkosivut.

http://www.mol.fi/mol/fi/03_tutkimus_ja_kehittaminen/02_tykes/10_tyokalupakki/04_prosessit/index.jsp

Prosessin käsite. [viitattu 24.3.2009]. Saatavissa:

https://www.amk.fi/channels/www/dokumentit_oy/0303012/opintojaksoannesahilii_ketoimintaprosessienkehittaminen/flash/1161097964183/Files/Liitetiedosto_current/prosessin_kasite.swf

Prosessien tunnistaminen, 2006. [viitattu 13.3.2009]. Saatavissa: Virtuaali AMK.

<https://www.amk.fi/opintojaksot/0303012/1106227851022/1106577077518/1107020071174/1149232283787.html.stx>

Prosessin mittaaminen, 1998. [viitattu 20.3.2009]. Saatavissa:

<http://www.qualitas-fennica.fi/upload/media-4989785e820a6.pdf>

Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2009.[viitattu 4.4.2009]. Saatavissa:

http://www.fsd.uta.fi/metodit/maopetus/kvali/L6_3_2.html

Salmi, J. 2002. Toimitusketjun optimoinnin haasteita ja ratkaisuja ó miten maksimoida asiakastyytyväisyys ja kannattavuus älykkään ja nopean suunnittelun avulla? [viitattu 7.2.2009]. Saatavissa:

http://www.roce.com/pdf/020131_Janne_Salmi_TTKK_esitys.pdf

Teemahaastattelu 2009. [viitattu 3.4.2009]. Saatavissa: Tilastokeskuksen verkkosivut,

<http://www.stat.fi/virsta/tkeruu/04/03/>

Tuurala, T. 2008. Prosessi, prosessiorganisaatio ja prosessin ohjaus. [viitattu 17.2.2009]. Saatavissa:

<http://www.kotiposti.net/tuurala/prosessit.htm>

Haastattelut

7.3.2009 Kirsti Konivuori, laskutus, Lahden Lämpökäsittely Oy

26.3.2009 Marko Toivonen, työnjohtaja, Lahden Lämpökäsittely Oy

LIITTEET



Käsitteji - Handläggare:
Jorma Vesikukka
Toimitaja - Leverantör:
Lahden Lämpökäsittely Oy
Koneharjunkatu 6
15850 LAHTI

Toimitusosoite - Leveransadress:
Heinolan Sahakoneet Oy
Tiilitehtaankatu 13
18130 HEINOLA

Laskutusosoite - Faktureringsadress:
Heinolan Sahakoneet Oy
PL 24 (Tehtaantie 21)
18101 HEINOLA

Alihankintatilaus

Sivu: 1(1)

Päivämäärä - Datum:
19.03.09
Ostajan nimi - Köparens namn:

Tilauksen - Beställning nr:
OT17146
Yrityksen nimi - Ansövar:

Toimitajan nimi - Leverantörens namn:

Asiakkaan - Kund nr:

Yhteystiedot - Kontakt:
Fax 0207181312

Puhelin - Telefon:
0207181310

Fax:
03-8811770

Maksuehto - Betalningsvillkor:
30 päivää netto

Viivästyskorkeus - Dröjningsstrafv:

Toimitusehto - Leveransvillkor:

Toimitustapa - Leveranssätt:
Suomen Kaukokiito
Lähtönumero:
P80213/V3014

Rvi Rid	Toim. koodi Lev. kod	Koodi Kod	Toimitusaika Leveransid	Määrä Mängd	Yksikkömitta Enkheten	Alennus Rabatt	Alv Moms	Verollinen hinta Pris inkl. Moms
1		Jännitystenpoistohehkutus , rumpu C542366	23.03.09	1 kpl	Piirustus 129648 1120 kg			
2		Jännitystenpoistohehkutus , perusmaksu C542366	23.03.09	1 kpl	Piirustus			
Yhteensä - Total						EUR		
Alv - Moms						22,00%		
Verollinen hinta - Pris (inkl. Moms)								


Heinolan Sahakoneet Oy
Ostot
Jorma Vesikukka

UUN13085
1159kg

Heinolan Sahakoneet Oy
Y-tunnus: 0945086-6
Kotipaikka: HEINOLA
ALV-tunnus FI08450866
Alv. Rek.

Osoite
PL 24
18101 HEINOLA

Puhelin / Telefon
Puhelin1: 03 - 8404 11 (Vaihde)
Puhelin2:
Puhelin3:
Internet: www.heinolasm.com

Fax
Fax1: 03 - 8404 301 (Vaihde)
Fax2: 03 - 8404 302 (Ostot)
Fax3: 03 - 8404 202 (Service)

LIITE 1. Alihankintatilaus



Käsitelä
Jorma Vesikukka
 Tilaaaja 07/204
 Lahden Lämpökäsittely Oy
 Koneharjankatu 6
 15850 LAHTI

LÄHETYSLISTA

Päiväys 19.03.09
 Ostajan tilauksen nro
 Toimitustunnus TO4969
 Myyjän viite P80213/V3014/OT17146
 Ostajan viite

Tilauksen nro

1(1)

Käsitelä	Avustuksen nro	Leikkauksen nro	Alustuksen nro	
Jorma Vesikukka	07/204			
Lahden Lämpökäsittely Oy				
Koneharjankatu 6				
15850 LAHTI				
Leikkauksen nro				
Koneharjankatu 6				
15850 LAHTI				
Alustuksen nro				
Kohde				
Leikkauksen nro				
19.03.2009				
Käsitelä	Lähtöpaikka	Leikkauksen nro		
Jorma Vesikukka	Lopullinen kohde			
Avustuksen nro	Tavaroiden kuvaus	Tuotteen koodi	Hinta, kg	
07/204	Rumpu hitsattuna	1140		
		Kokonaismäärä	Nettopaino, kg	
		1	1120	
			Tiivisyys	
			0.76	
Rvk	Nimike	Tuotteen koodi	Tilaus	Toimitettu yks.
1	129648	Rumpu hitsattuna		1 kpl

Heinola 19.03.2009



Heinolan Sähköteollisuus Oy
 Y-tunnus: 0845086-6
 Kotipaikka: HEINOLA
 Alustuksen nro: F108450866
 Alustuksen nro:

Osoite
 PL 24
 15101 HEINOLA

Puhelin
 Puhelin1: 03 - 8484 11 (Vaihde)
 Puhelin2:
 Puhelin3:
 Internet: www.heinolaam.com

Fax
 Fax1: 03 - 8484 301 (Vaihde)
 Fax2: 03 - 8484 302 (Teleki)
 Fax3: 03 - 8484 202 (Service)

Pankki	Tili	IBAN	Swift-koodi	Lisätiedot
SEB	330100-01114693	F17533010001114693	ESSEFIHX	

LIITE 2. Lähetyslista

590984

Lahden Lämpökäsittely Oy	LÄHETYSLUETTELO Nro OT17146 Pvm 23.3.2009
Tilaaja: Heinolan Sahakoneet Oy PL 24 18101 HEINOLA	Toimitusosoite: Heinolan Sahakoneet Oy Tiilitehtaankatu 13 18130 HEINOLA
Tilausno : OT17146 Tilauspvm : 23.3.2009 Yhteyshenkilö : Jorma Vesikukka Tilaaajan viite : P80213/V3014	Toimitusehto : FCA Toimitustapa : Kaukokiito Maksuehto : 30 Pv netto
Toimittaja Lahden Lämpökäsittely Oy Koneharjunkatu 6 15850 LAHTI Käsittelijä : Toivonen Marko Pakkaaja : Lämmittäjä :	Kollit : 1,00 Nettopaino kg : 1 159,00 Bruttopaino kg : 1 180,00 Mitat : Korkeus : Tilavuus : Uunitukset: Sulatusnot:

Tuote	Piirustus nro	Tilattu määrä	Toimitettu määrä	Yks
Rumpu UUN13085	129648	1,00	1,00	kpl

Vastaanottajan kuittaus

Päiväys ___/___/___

LIITE 3. Lähetysluettelo