

Opinnäytetyö (AMK)

Liiketalous

Liiketoimintatiedon hallinta ja tietojohdaminen

2013

Sanna Nyberg

# SÄHKÖINEN OSTOLASKUPROSESSI

Kuvaus ja kehittämiskohteet

Case Stera Technologies Oy



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU  
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Sanna Nyberg

# SÄHKÖINEN OSTOLASKUPROSESSI Kuvaus ja kehittämiskohteet - CASE STERA TECHNOLOGIES OY

Tässä työssä käsitellään Stera Technologies Oy:n sähköistä ostolaskuprosessia. Erityisesti keskitytään tilauksellisten ostolaskujen käsittelyyn sähköisesti. Sähköinen laskujen käsittely on ollut käytössä jo muutaman vuoden ja tutkimuksen tarkoituksena onkin saada esiin ongelmakohdat sähköisessä laskujen käsittelyssä. Lisäksi ongelmiin etsitään ratkaisuja. Kehittämissuhteiden taustalla käytetään hyväksi sekä haastateltavien että haastattelijan kokemuksia ostolaskujen käsittelystä.

Tutkimus suoritetaan haastattelemalla yrityksen ostolaskujen käsittelyyn osallistuvia henkilöitä. Näitä henkilöitä on yrityksessä yhteensä kuusi. Tutkimuksessa käytetään avointa haastattelua, jossa kysymykset ovat vapaamuotoisia ja niiden tarkoitus on ohjata keskustelua. Haastattelun tarkoitus on tuoda esille ostolaskujen käsittelyssä ilmenneet ongelmat ja antaa työntekijöille mahdollisuus kertoa kokemuksistaan ostolaskujen käsittelyssä. Avoin haastattelu antaa myös mahdollisuuden esittää lisäkysymyksiä haastateltaville.

Kehittämissuhteet jaetaan opinnäytetyössä Stera Technologies Oy:n henkilöstön toiminnasta johtuviin ongelmiin ja toimittajasta johtuviin ongelmiin. Lisäksi tutkimuksessa ilmenee järjestelmästä johtuvia ongelmia, joita käsitellään omana kokonaisuutenaan. Yrityksestä itsestään johtuvia ongelmia ovat esimerkiksi puutteelliset tiedot ostotilauksella sekä ostotilauksen virheellinen vastaanotto. Toimittajasta johtuvia ongelmia ovat esimerkiksi tilausvahvistuksen puute, joka on ongelma erityisesti alihankintayritysten kanssa. Yleisin järjestelmästä johtuva ongelma on järjestelmän kankeus, joka estää tiliointien muuttamisen tilausvaiheessa sekä käsittelyvaiheessa. Lisäksi tutkimuksessa tulee esille, että käsittelijät haluaisivat hieman lisäkoulutusta järjestelmän käytöstä.

Kehittämissuhteita tutkimuksen pohjalta on koulutustilaisuudet laskujen käsittelijöille, joiden avulla olisi helppoa luoda myös uusi yhteinen toimintatapa laskujen käsittelyyn. Prosessia saadaan kehitettyä myös lisäämällä verkkolaskujen määrää. Laskujen sujuvaa liikkumista maksuun asti auttaisi se, että saapuvilla laskuilla olisi kaikki tarvittava informaatio. Ostolaskujen määrän säätely esimerkiksi koontilaskutuksen avulla on yksi keino pienentää saapuvaa ostolaskumassaa. Myös yrityksen työntekijöiden tietotaidon dokumentointi on yksi keino siirtää tietoa muille samaa työtä tekeville ja näin saada tehostettua ostolaskuprosessia.

## ASIASANAT:

Ostolaskujen käsittely, sähköinen ostolaskuprosessi, sähköinen taloushallinto, verkkolaskutus

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree programme in Business | Business Information and Knowledge Management

May 2013 | 48

Katja Repo

Sanna Nyberg

# ELECTRONIC PURCHASE INVOICE PROCESS DESCRIPTION AND DEVELOPMENT TARGETS - CASE STERA TECHNOLOGIES LTD.

This thesis deals with electronic invoice processes of Stera Technologies Ltd. Thesis is mainly focused on processes with invoices with order numbers. Electronic invoice processing has been in use for a couple of years already and this study's purpose is to bring to light any problems in electronic invoice processing and to find solutions to those problems. Interviewer's and interviewees' experience of electronic invoice processing is used as a background for development proposals.

Study is done by interviewing people taking part in electronic invoice processing, total of six people. Study was done by using an open-ended interview that has free-form questions which are used to give direction for the interview. Interview is used to bring up any problems regarding electronic invoice processing and to give an opportunity for the personnel to share their experiences of electronic invoice processing. Open-ended interview also gives an opportunity for the interviewer to ask follow-up questions from interviewees.

Development targets are divided to ones that are resulting from the processes of Stera Technology Ltd and to ones that are arising from the suppliers' processes. In addition, the study revealed some system bottlenecks, which are treated as a separate entity. Problems arising from the processes of the company are for example lack of information on purchase orders and incorrect receiving of purchase order. Problems arising from the processes of supplier are for example lack of confirmation of orders, which is a big problem with subcontractors. Most common problem with the system is due to its stiffness that prevents changes made to accounting in both, order and processing stages. The study also revealed that invoice handlers would like some additional training in use of the system.

Development proposals on the basis of the study are training sessions for the invoice handlers, that way it would also be easy to create a common way to handle the invoices. Process can also be improved by increasing the amount of electronic invoices and by improving the information in electronic invoices and by so making the process smoother for movement of the invoice until the payment. The volume of purchase invoices can be reduced by using summary invoices. In addition, documentation of employees' know-how is one way to transfer knowledge to others engaged in the same tasks and thus improve the electronic invoice processes.

**KEYWORDS:**

Purchase invoice handling, electronic purchase invoice process, electronic accounting, e-billing

# SISÄLTÖ

<b>1 JOHDANTO</b>	<b>7</b>
<b>2 STERA TECHNOLOGIES OY</b>	<b>8</b>
<b>3 SÄHKÖINEN LASKU</b>	<b>9</b>
3.1 Verkkolaskutuksen edut ja ongelmat	9
3.2 Verkkolaskutuksen käyttöönotto	11
3.3 Verkkolaskun lähetysprosessi	12
3.4 Verkkolaskutus ja lainsäädäntö	14
3.5 Skannattu paperilasku ja PDF-lasku	14
3.6 EDI	15
<b>4 SÄHKÖINEN OSTOLASKUN KÄSITTELY</b>	<b>16</b>
4.1 Ostolaskun vastaanotto	16
4.2 Tiliöinti, kierrätys ja hyväksyntä	17
4.3 Ostolaskun maksatus	18
4.4 Ostolaskujen täsmäytys ja jaksotus	18
4.5 Sähköinen arkistointi	18
<b>5 UUDEN JÄRJESTELMÄN KÄYTTÖÖNOTTO</b>	<b>20</b>
5.1 Prosessi	20
5.2 Koulutus	23
5.3 Tulosten mittaaminen	24
5.4 Muutoksen hallinta ja johtaminen	25
5.5 Muutosvastarinta	27
<b>6 OSTOLASKUJEN KÄSITTELY STERA TECHNOLOGIES OY:SSÄ</b>	<b>29</b>
<b>7 EMPIIRISEN AINEISTON LÄPIKÄYNTI</b>	<b>34</b>
7.1 Haastattelu	34
7.2 Tulokset	36
7.2.1 Käsiteltävien laskujen määrä ja niihin käytetty aika	36
7.2.2 Ostolaskujen käsittelyn nykytila	36
7.2.3 Ongelmat ostolaskujen käsittelyssä	37
7.2.4 Kehittämisehdotukset	38

<b>8 OSTOLASKUPROSESSIN KEHITTÄMINEN</b>	<b>40</b>
8.1 Operatiiviset kehityskohteet	40
8.1.1 Koulutus	40
8.1.2 Verkkolaskujen määrän maksimointi	41
8.1.3 Puutteelliset laskun tiedot	42
8.2 Strategiset kehityskohteet	43
8.2.1 Ostolaskujen määrä	43
8.2.2 Hiljaisen tiedon dokumentointi	43
<b>9 YHTEENVETO</b>	<b>45</b>
9.1 Tulokset	45
9.2 Suosituksia jatkotutkimuksille	46
<b>LÄHTEET</b>	<b>47</b>

## **LIITTEET**

Liite 1. Kysymykset ostajille.

## **KUVIOT**

Kuvio 1. Talousosaston henkilöstö Stera Technologies Oy:ssä  
Kuvio 2. Verkkolaskun edut ja haitat  
Kuvio 3. Verkkolaskun lähetys ja vastaanotto (Tieke 2012)  
Kuvio 4. Järjestelmän käyttöönottoprosessi (Pohjonen 2002, 27-38)  
Kuvio 5. Ostolaskujen käsittelyprosessi Stera Technologies Oy:ssä

# 1 JOHDANTO

Opinnäytetyössä tarkastellaan Stera Technologies Oy:n sähköistä ostolaskuprosessia ja esitetään kehittämissuhteita tilauksellisten ostolaskujen käsittelyprosessin parantamiseksi. Sähköinen taloushallinto on yleistynyt viime vuosina ja yhä useampi yritys pystyy lähettämään ja vastaanottamaan sähköisiä laskuja. Taloustilanteen ollessa epävakaa yritykset pyrkivät hakemaan säästöjä tehostamalla toimintojaan. Sähköisen laskutuksen ja laskujen käsittelyn on koettu vähentävän niin kustannuksia kuin käytettyjä työtuntejakin. (Yrittäjät 2012)

Tutkimusongelmana on kuvata ostolaskuprosessi ja antaa kehityssuhteita siitä, miten ostotilauksellisten laskujen kirjausprosessi saataisiin mahdollisimman sujuvaksi.

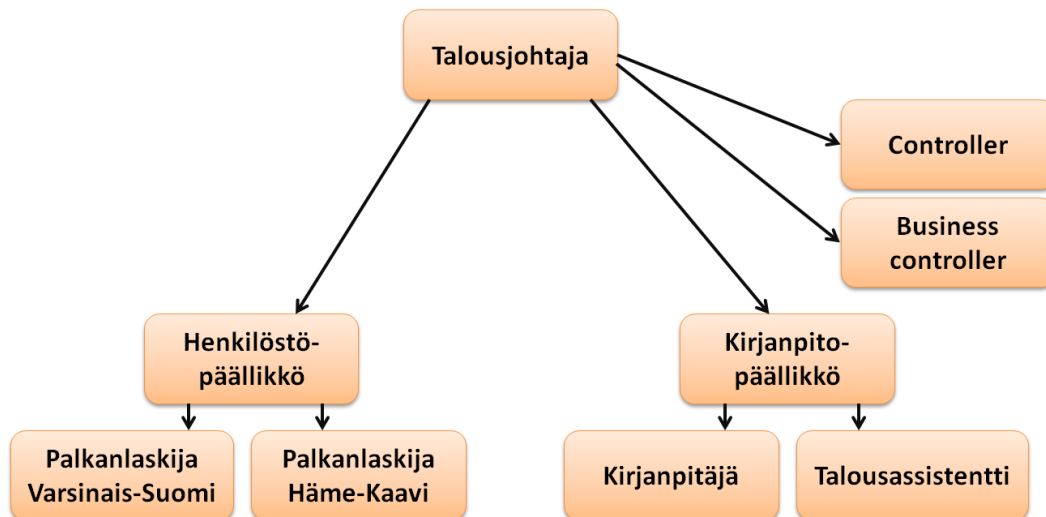
Stera Technologies Oy toimii alihankkijana teknologiateollisuuden alalla. Suuri osa sen asiakkaista sekä toimittajista on ulkomaalaisia, mikä tekee sähköisen laskutuksen ja tästä johtuen myös sähköisen ostolaskujen käsittelyn haastavaksi. Vaikka kansainväliset verkkolaskukäytännöt ovat kehittymässä, ei vielä olla siinä tilanteessa, että esimerkiksi Euroopan alueella voitaisiin lähettää sujuvasti verkkolaskuja maasta toiseen. Tästä syystä yrityksen on keksittävä väliaikaisesti keinoja, joilla pyritään mahdollistamaan kustannustehokas ostolaskujen kiertäminen ja käsittely.

Kehittämistyön ja ideoinnin pohjana käytetään ostajien kanssa käytyjä keskusteluja ostolaskujen käsittelyprosessista. Kehittämissuhteissa paneudutaan niihin ongelmiin, joita ostajien kanssa käydyissä keskusteluissa on käynyt ilmi. Opinnäytetyön tekijä toimii toimeksiantajayrityksessä ostolaskujen käsittelijänä, joten ideoinnin pohjana käytetään hänen omia kokemuksiaan ongelmista. Lisäksi kehittämissuhteita annetaan tekijän itse kokemiin ja havainnoimiin ongelma-kohtiin.

## 2 STERA TECHNOLOGIES OY

Stera Technologies Oy on mekaniikan ja elektroniikan alalla toimiva yritys, jonka tuotteista suurin osa on sopimusvalmisteisia. Yritys on perustettu vuonna 2007, jolloin Hihra Oy, Levyosa Oy, Elektromet Yhtiöt Oy, Aumec Systems Oy ja Beertekno Oy yhdistyivät. Stera Technologies Oy toimii Suomessa seitsemällä paikkakunnalla. Lisäksi emoyritys Stera Group Oy:öön kuuluvat tytäryritykset Virossa ja Intiassa. Yhtiön palveluksessa on noin 550 henkilöä. (Stera Technologies 2012)

Stera Technologies Oy:n talousosastoon kuuluu yhdeksän vakituista työntekijää. Talousjohtajan alaisuudessa toimivat henkilöstöpäällikkö, kirjanpito-päällikkö, business controller ja controller. Henkilöstöpäällikön alaisuudessa toimii kaksi palkanlaskijaa, toinen Häme-Kaavin ja toinen Varsinais-Suomen palkanlaskijana. Kirjanpito-päällikön alaisia ovat kirjanpitäjä ja talousassistentti.



Kuvio 1. Talousosaston henkilöstö Stera Technologies Oy:ssä



## 3 SÄHKÖINEN LASKU

Verkkolasku on lasku, joka kulkee sähköisesti lähettäjältä vastaanottajalle. Verkkolasku on automaattisesti käsiteltävissä ja yritys noutaa verkkolaskut suoraan omaan taloushallinnon järjestelmäänsä. Tällöin paperille tulostettua versiota ei tarvita. Verkkolaskun mukana tulee aina laskun kuva, joka vastaa ulkonäöltään paperi versiota, joten laskun tulostaminen tarvittaessa on myös mahdollista. (Kurki ym. 2011, 22-23)

Verkkolaskutuksen käyttö lisääntyy koko ajan, sillä jatkuvasti tulee lisää niitä yrityksiä, jotka kieltäytyvät vastaanottamasta paperilaskuja. Pienille ja keskisuurille yrityksille tämä voi olla haasteellinen tilanne, sillä osalle pk-yrityksistä verkkolaskutus on vieras asia. Yritykset ovat myös saattaneet arvioida arvioineet hyötyjen olevan heidän kohdallaan pienemmät kuin millaisia resursseja verkkolaskutus ja sen käyttöönotto vaatisi. Verkkolaskutuksen kasvun tehostamiseksi on järjestetty erilaisia verkkolaskutukseen liittyviä kampanjoita, joilla pyritään lisäämään yrittäjien tietoisuutta verkkolaskutuksen mahdollisuuksista. (Hurme 2011, 28)

### 3.1 Verkkolaskutuksen edut ja ongelmat

Verkkolaskutuksen käyttöönotto sitoo yritykseltä resursseja ja tästä syystä erityisesti pienten yritysten saattaa olla hankalaa löytää aikaa tai rahaa verkkolaskun käyttöönottoprojektin läpiviemiseen. Verkkolaskutus maksaa itsensä takaisin, vaikka aluksi panostusta niin rahan kuin ajankäytönkin suhteen tarvitaan normaalia enemmän. Verkkolaskutuksen myötä kirjanpitoa on mahdollista automatisoida ja näin saada työntekoa tehokkaammaksi. (Itella 2013)

Edut	Ongelmat
Kirjanpidon automatisoituminen	Ajankäyttö käyttöönotossa
Työnteon tehostuminen	Aloituskustannukset
Ajankäyttö alussa	Tietojärjestelmien yhteensopimattomuus
Kustannustehokkuus	Formaattien erot
Nopeus	Epävarmuus laskun perille tulemisessa
Tallennusvirheet vähenevät	
Ympäristöystävällisyys	
Arkistointi	
Ei sitouta työntekijää yhteen työpisteeseen	

Kuvio 2. Verkkolaskun edut ja haitat

Alussa projektin suunnitteluun ja tiedonkeruuseen verkkolaskutuksesta menee aikaa. Sopivan operaattorin valinta ei ole helppoa sillä vaihtoehtoja on paljon ja vertailu on erilaisten palvelukonseptien takia vaikeaa. Myös aloituskustannukset voivat olla korkeita, jos yritys joutuu hankkimaan uusia järjestelmiä, jotka tukevat sähköisen taloushallinnon toimintoja. Kuitenkin jos verkkolaskutukseen käytettyä aikaa ja rahaa suhteutetaan pidemmälle aika välille, huomataan että yrityksen kustannustehokkuus laskujen lähetysprosessissa on parantunut verkkolaskutuksen myötä. Aika, joka ennen on mennyt laskujen tulostamiseen, kirjekuoriin laittamiseen, frankeeraamiseen tai postimerkkien liimaamiseen sekä kuorien postiin viemiseen, lyhenee kun lasku saadaan lähetettyä asiakkaalle Internetin välityksellä. Myös kustannukset pienevät, kun laskut arkistoidaan sähköisesti eikä niitä näin ollen tarvitse tulostaa. Verkkolaskun lähetys on myös halvempaa kuin paperilaskun lähettäminen postin välityksellä. (Hurme 2011, 28-29)

Ajan ja rahan lisäksi ongelmaksi saattaa muodostua tietojärjestelmien yhteensopimattomuus. Pienillä ja keskisuurilla yrityksillä on käytössään paljon erilaisia räätälöityjä tietojärjestelmiä, mikä hankaloittaa verkkolaskujärjestelmien yhdistämistä niihin. Suuret yritykset räätälöivät laskutusjärjestelmänsä omaan käyttöönsä. Jos pk-yrityksellä on oma laskutusjärjestelmä, se on räätälöitävä asiakkaan järjestelmän kanssa yhteensopivaksi. (Siltala 2009, 22-23)

Verkkolaskutus vähentää tallennusvirheitä kun manuaalisia työvaiheita jää pois. Kuitenkin verkkolaskuformaattien väliset erot saattavat aiheuttaa ongelmia ja virheitä joiden selvittelyyn menee aikaa. Esimerkiksi eri formaattien eri sarakkeet saattavat sisältää eri tietoja ja näin ollen tieto ei siirry automaattisesti vastaanottajan laskulle oikeaan paikkaan tai se jää kokonaan pois. (Juha Jansson 7.1.2013)

Toimiessaan verkkolaskutus on nopeaa ja laskun saapuminen asiakkaalle käy hetkessä. Näin todennäköisyys siitä, että lasku saadaan myös maksuun ajoissa, kasvaa. Aluksi verkkolaskujen kanssa voi kuitenkin olla ongelmana se, että laskut eivät mene perille. Ensimmäisiä laskuja voi joutua lähettämään useita kertoja ennen kuin löydetään oikeat asetukset ja lasku siirtyy asiakkaan järjestelmään. Laskun puuttuminen huomataan yleensä vasta kun toimittaja lähettää maksumuistutuksen asiakkaalleen. (Juha Jansson 7.1.2013)

Verkkolasku on ympäristöystävällinen vaihtoehto laskutuksessa. Nykyaikana ympäristöystävällisyys ja ekologisuus on mainittu monen yrityksen arvoissa ja toimintatavoissa. Se on myös kilpailuetu ympäristötietoisten asiakkaiden silmissä. Sillä arkistointi voidaan hoitaa sähköisesti eikä näin kulu paperia tai tiloja arkistointiin. Verkkolasku antaa myös mahdollisuuden hoitaa laskutusta missä vain, jos koneella on tarvittavat ohjelmat ja Internet käytössä. Tämä edistää esimerkiksi etätyöskentelyä ja näin ollen myös pienentää ympäristön taakkaa. (Hurme 2011, 29)

### 3.2 Verkkolaskutuksen käyttöönotto

Kun päätös yrityksen verkkolaskutukseen siirtymisestä on tehty, alkaa yrityksen tilanteen kartoittaminen. Ensin on selvitettävä millaiset ovat yrityksen toimintatavat ja taloushallinnon järjestelmät sekä se miten ne tukevat verkkolaskutusta. Lisäksi on tarpeen selvittää kuinka monella yrityksen toimittajista ja asiakkaista on valmius lähettää ja vastaanottaa sähköisiä laskuja. (Tieke 2012)

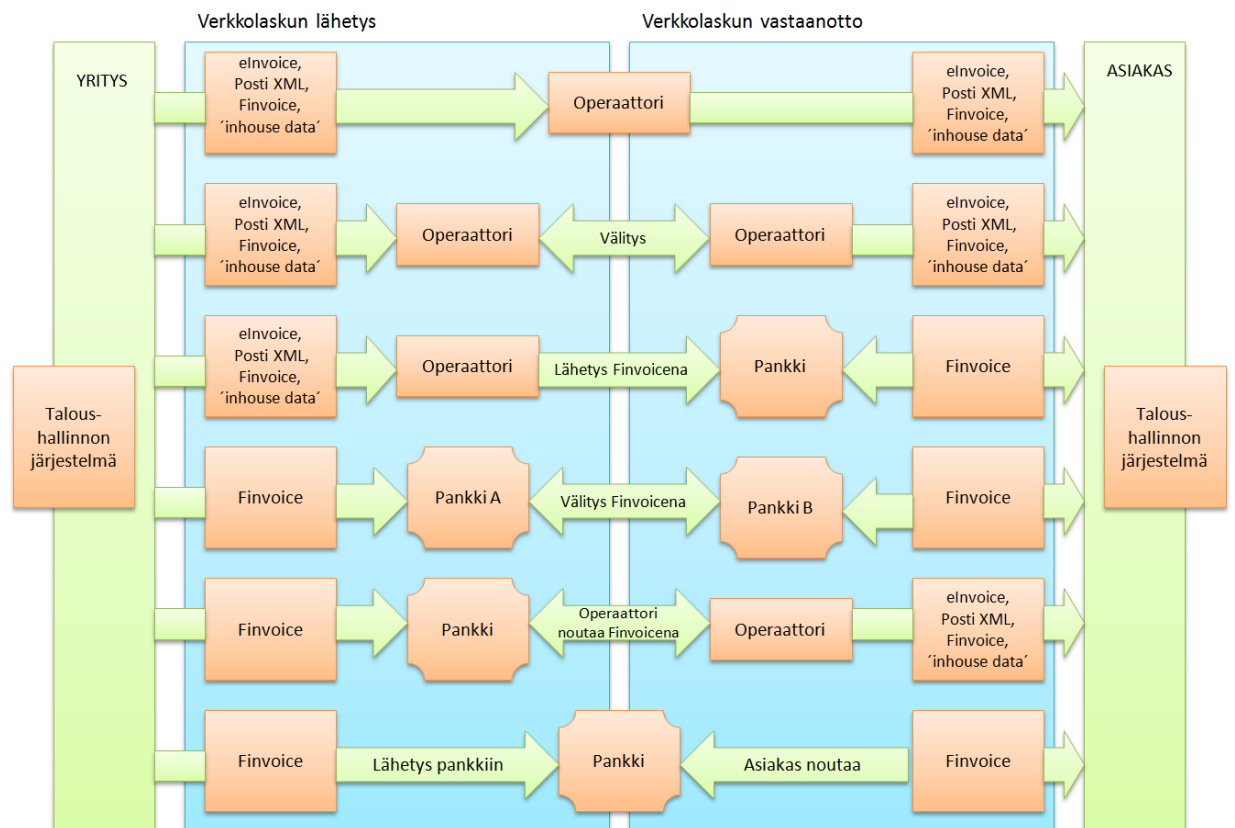
Pienille yrityksille helpoin vaihtoehto voi olla verkkolaskujen lähettäminen niin, että laskun tiedot syötetään operaattorin lomakkeen kautta lähetettäväksi. Tällainen tapa sopii parhaiten pienten laskumäärien lähettämiseen. Osa tilitoimistoista tarjoaa asiakkailleen Internet-pohjaisen ratkaisun verkkolaskutukseen. Jos yrityksen taloushallinto hoidetaan kokonaan itse, voidaan yrityksen taloushallinnon ohjelmaan päivittää valmius verkkolaskutukseen. Tämä tapa sopii erityisesti pienille ja keskisuurille yrityksille. Suuremmille yrityksille toimivinta voi olla verkkolaskutus valmiuden yhdistäminen yrityksen laskutus- tai reskontraohjelmiin. (Tieke 2012)

Operaattorin valinnassa on hyvä ottaa huomioon yrityksen käytössä olevat järjestelmät ja niiden yhteensopivuus operaattorin kanssa. Operaattoria valittaessa kannattaa ottaa yhteyttä yrityksiin joilla on jo käytössä operaattorin palveluita tai pyytää operaattorilta asiakasreferenssejä, jotta päätökseen tekoon saataisiin mukaan myös tietoa operaattorin toiminnasta käytännössä. Palvelun käyttöön liittyvät asiat, kuten käyttökustannukset, tekniset asiat ja itse käyttöönotto on hyvä huomioida operaattoria valittaessa. Jos yritys haluaa ottaa käyttöönsä vain yhden operaattorin, pitää ennen operaattorin valintaa selvittää saako kyseisen operaattorin kautta välitettyä laskut kaikille asiakkaille operaattorista riippumatta. Ennen kuin verkkolaskutus voidaan ottaa kokonaisvaltaisesti käyttöön, on yhteydet hyvä tarkistaa ja testata operaattorin ja muutaman testiasiakkaan kanssa. Tämän jälkeen ilmoitetaan asiakkaille mahdollisuudesta saada laskut sähköisenä ja voidaan aloittaa varsinainen verkkolaskutus. (Tieke 2012)

### 3.3 Verkkolaskun lähetysprosessi

Verkkolaskun lähetykseen on kuusi erilaista tapaa. Ensimmäisessä tavassa yritys lähettää verkkolaskuaineistonsa operaattorille, joka välittää sen asiakasyrityksen järjestelmään. Tämä tapa toimii, jos molemmilla yrityksillä on käytössään sama operaattori. Toinen tapa on lähettää verkkolaskuaineisto operaattorille, joka välittää aineiston asiakasyrityksen käyttämälle operaattorille, josta

verkkolaskuaineisto välitetään asiakasyrityksen järjestelmään. Kolmannessa tavassa aineisto lähetetään operaattorille, joka lähettää aineiston Finvoice-formaatissa asiakasyrityksen pankkiin, josta lasku voidaan välittää yrityksen taloushallinnon järjestelmään. Finvoice on pankkien yhteinen verkkolaskujen lähettämis- ja esittämistapa. Neljäs vaihtoehto on, että yritys lähettää Finvoice-formaatissa olevan laskun käyttämänsä pankin kautta asiakasyrityksen käyttämään pankkiin. Näissä kahdessa viimeisessä tavassa ongelma on, että kun vastaanottaja on pankki, voidaan yritykselle välittää vain Finvoice-formaatissa olevia laskuja. Viides vaihtoehto on lähettää lasku oman pankin kautta asiakkaan operaattorille, josta se välitetään asiakkaan taloushallinnon järjestelmään. Kuudennessa vaihtoehdossa yritys lähettää aineiston pankille, josta asiakas yritys noutaa sen. Tämä tapa toimii jos yritykset käyttävät samaa pankkia sähköisessä laskutuksessa ja laskujen vastaanotossa. (Tieke 2012)



Kuvio 3. Verkkolaskun lähetys ja vastaanotto

### 3.4 Verkkolaskutus ja lainsäädäntö

Lainsäädännössä on melko vähän mainintoja erikseen verkkolaskuun liittyen, sillä Kirjanpitolautakunnan mukaan erillisten kohtien lisäämiselle ei vielä ole koettu tarvetta. Arvonlisäverolain 209 d § (29.6.2012/399) sanotaan, että lasku voidaan vastaanottajan suostumuksella antaa sähköisenä. Lisäksi verkkolasku määritellään laskuksi, joka lähetetään ja vastaanotetaan sähköisessä muodossa. Verkkolaskun sisältö vaatimukset ovat samat kuin paperilaskulla. (Finlex 2013)

Kirjanpitolain 8 § sanotaan, että tositteet ja kirjanpitomerkinnot saa tehdä koneelliselle tietovälineelle, jos ne on mahdollista saada kirjalliseen muotoon tarvittaessa.

### 3.5 Skannattu paperilasku ja PDF-lasku

Jos yrityksen ei ole mahdollista ottaa vastaan verkkolaskuja, voidaan laskut skannata järjestelmään yrityksen toimesta tai skannauspalvelun avulla. Parhaassa tapauksessa skannauspalvelu skannaa laskut rivitasoisena tietona, jolloin lasku on tiedoiltaan samaa tasoa kuin verkkolasku. Yleensä laskusta poimitaan maksun ja käsittelyn kannalta olennaiset tiedot. Lisäksi skannatun laskun tietoihin liitetään alkuperäisen laskun kuva. (Yrittäjät 2013)

PDF-lasku on nopea ja edullinen tapa saada lasku perille asiakkaalle silloin, kun ei ole mahdollista käyttää verkkolaskua. Ennen PDF-laskua laskun lähettäminen sähköpostilla oli mutkikasta. Laskun kuvaa ei pystynyt liittämään sähköpostiin täysin samanlaisena kuin printattava lasku. Lisäksi ongelmana oli se, että aina vastaanottaja ei voinut omilla ohjelmillaan avata laskua. Lähes jokainen taloushallinnon järjestelmä kuitenkin tuottaa PDF-muotoisia laskuja, jotka ovat täysin samannäköisiä kuin tulostettu lasku. Asiakkaan on helppo avata lasku omasta sähköpostistaan ja siirtää se omaan taloushallinnon järjestelmäänsä. (Bragg 2005, 85-86)

### 3.6 EDI

EDI eli Electronic Data Interchange on yksi vanhimmista laskun lähetyks-standardista. Verkkolaskulla ja EDI:llä on joitakin eroja liittyen niiden käytön helppouteen ja käyttötarkoitukseen. Pääsääntönä on, että verkkolasku sopii useamman yrityksen käyttöön kuin EDI-lasku. EDI sopii yritykselle, jolla on vähän asiakkaita ja asiakkaiden laskutus on kappalemäärissä suurta. Yritykselle, jolla on paljon asiakkaita ja laskutusvolyymi on alhaista, EDI-laskutukseen siirtyminen ei maksa itseään takaisin. EDI-laskutukseen siirtyminen on myös kallista, joten laskutusmuoto sopii vain yrityksille, joilla on varaa ja aikaa luoda EDI-järjestelmää yrityksen ja asiakasyrityksen välille. Aluksi pitää saada suostuteltua asiakas mukaan projektiin, minkä jälkeen luodaan yhteys järjestelmien välille ja testataan yhteydet. Lisäksi EDI-laskutus vaatii automatisointia toimiakseen tehokkaasti. Tavallinen EDI-järjestelmä tarvitsee työntekijän syöttämään ja purkamaan tapahtumat järjestelmään. Jotta järjestelmä saadaan toimivaksi, tarvitaan rajapinta EDI-järjestelmän ja taloushallinnon ohjelman välille. Ilman rajapintaa EDI- systeemi on vain kallis faksi. (Bragg 2005, 89-90)

EDI-laskutuksessa yrityksen järjestelmä lähettää määritellyssä formaatissa olevan laskun kolmannen osapuolen järjestelmään, josta se siirretään sähköiseen postilaatikkoon. Asiakkaan ohjelma tekee automaattikyselyitä sähköiseen postilaatikkoon useita kertoja päivässä ja purkaa elektronisen laskun tiedot vastaanottajan taloushallinnon järjestelmään. Laskun dataa ei tarvitse käsitellä manuaalisesti, mikä poistaa riskin virheellisen laskudatan syntymisestä. (Bragg 2005, 89-90)

## 4 SÄHKÖINEN OSTOLASKUN KÄSITTELY

Taloushallinnon näkökulmasta ostolaskuprosessi käynnistyy kun lasku saapuu yritykselle. Vastaavasti ostolaskuprosessi päättyy kun lasku on kirjattu kirjanpitoon, maksettu ja arkistoitu. Lisäksi ostolaskuprosessiin kuuluu myös perustietojen ylläpito. Ostolaskuprosessin vaiheita ovat tilaus- ja toimitusprosessi, ostolaskun vastaanotto, ostolaskun tiliöinti ja kierrätys, ostolaskun tarkistus, hyväksyntä ja päivitys reskontraan, maksatus, täsmäytykset ja jaksotukset sekä arkistointi. (Lahti & Salminen 2008, 48-49)

### 4.1 Ostolaskun vastaanotto

Sähköisessä ostolaskujen käsittelyssä on useita vaihtoehtoja vastaanottaa laskuja. Mikäli yritys ottaa vastaan paperilaskuja ne voidaan joko yrityksen toimesta syöttää manuaalisesti järjestelmään tai lähettää ulkopuoliselle palveluntarjoajalle skannattavaksi. Useat operaattorit tarjoavat yrityksille myös skannaus -palveluita. Skannaus -palvelut ovat kannattavia erityisesti yrityksillä, joilla ostolaskujen määrä on suuri ja ostolaskuja järjestelmään syöttämään tarvittaisiin useita henkilöitä. Manuaalisessa skannauksessa perustiedot ja laskun kuva tallennetaan skannaajan tai muun käsittelijän toimesta manuaalisesti. Suuret skannaus -palveluiden tarjoajat kuitenkin käyttävät skannauksessa usein älyskannausta eli optisia OCR-tiedon poimintaohjelmia. Tämä tarkoittaa, että ohjelma tunnistaa paperilaskulta tarvittavat tiedot ja poimii ne järjestelmään. Tällaisia tietoja ovat esimerkiksi laskun päivämäärä, eräpäivä, laskun summa, maksuviite, valuutta, toimittajan tilitiedot sekä tilausnumero. Lisäksi laskuun liitetään kuva paperilaskusta. (Lahti & Salminen 2008, 56-57)

Verkkolasku on sähköinen lasku, joka sisältää vastaavat tiedot kuin paperilasku. Operaattori toimittaa verkkolaskuna lähetetyn laskun yrityksen järjestelmän rajapintaan mistä se siirretään yrityksen käyttämään taloushallinnon järjestel-



mään. Kun lasku otetaan vastaan verkkolaskuna, jää skannausvaihe kokonaan pois ja yritykselle syntyy säästöjä. (Lahti & Salminen 2008, 57-58)

#### 4.2 Tiliöinti, kierrätys ja hyväksyntä

Sähköisen ostolaskujen käsittelyn tarkoituksena on automatisoida ostolaskuprosessia. Tästä syystä automaattinen tiliöinti sekä sähköinen kierrätys ja hyväksyntä ovat tärkeä osa sähköistä ostolaskujen käsittelyä. (Lahti & Salminen 2008, 62)

Kun ostolasku saapuu yrityksen taloushallinnon järjestelmään, siihen on yleensä tallennettu valmiiksi perustiedot skannauksessa tai ne ovat siirtyneet järjestelmään verkkolaskuna. Ostoreskontranhoitajan tehtävä tällaisessa tapauksessa on tarkastaa, että tiedot ovat oikein sekä huomioida mahdolliset arvonlisäveron kirjaukseen liittyvät muutokset. Lisäksi ostoreskontran hoitaja lähettää laskut hyväksyjille. Mikäli yrityksellä on käytössään ostotilausnumerojärjestelmä, on tilauksellisten laskujen kohdalla mahdollista automatisoida myös laskujen hyväksymiskierto. Kun lasku on saapunut laskuntarkastajalle, saa hän esimerkiksi sähköpostiinsa ilmoituksen tarkastettavasta laskusta. Kun tarkastaja on hyväksynyt laskun, voidaan lasku siirtää kirjanpitoon. Jos samalta toimittajalta tulee aina laskuja, jotka kirjataan samalle tilille, on kannattavaa lisätä toimittajalle oletustiliöinti. Vaihtoehtoisesti oletustiliöinti voidaan ohjelmoida myös ostotilausnumeron taakse. (Lahti & Salminen 2008, 62-63)

Kirjanpitolaissa ei määritellä sitä, millainen laskun hyväksymismenettely tulee olla. Ostolaskun hyväksyntä voi olla sähköinen, jolloin järjestelmään tallentuu leima siitä, kuka laskun on hyväksynyt ja ketkä muut laskua ovat käsitelleet. Usein käytössä on kaksiportainen hyväksymismenettely, joka tarkoittaa, että laskulla on kaksi hyväksyjää ja lasku menee kirjanpitoon vasta kun molemmat ovat laskun hyväksyneet. Järjestelmissä on myös mahdollista asettaa erilaisia rajoituksia ja valtuuksia hyväksyjille. Rajoituksilla voidaan varmistua siitä, ettei kukaan hyväksy valtuuksiaan suurempia laskuja. Sopimukseen tai tilaukseen perustuvissa laskuissa kannattaa käyttää automatisointia hyväksynnässä. Esi-

merkiksi silloin kun laskuun liittyy ostotilaus, on järkevää, että laskun ja ostotilauksen täsmätessä lasku menee hyväksytyksi automaattisesti. (Lahti & Salminen 2008, 63-65)

#### 4.3 Ostolaskun maksatus

Ostolaskujen sähköinen kierrätys mahdollistaa sen, että yritys voi vähentää maksatuskertojaan muutamaan kertaan viikossa. Yleensä syynä siihen, että laskut maksetaan yrityksessä päivittäin, on se, että pitkästä laskun kierto- ja hyväksyntäajasta johtuen maksuun jää vähän aikaa. Maksatuskertojen vähentäminen kuitenkin säästää aikaa ja siitä johtuen myös kuluja. Ostoreskontraa käyttävät yritykset muodostavat usein maksulistat maksupäivään mennessä erääntyneistä laskuista tai määrittelevät maksuun laskut, jotka erääntyvät ennen seuraavaa maksupäivää. (Lahti & Salminen 2008, 70)

#### 4.4 Ostolaskujen täsmäytys ja jaksotus

Usein ostoreskontrassa kausi joudutaan sulkemaan nopealla aikataululla tiukkojen raportointiaikataulujen vuoksi. Kaikki ostolaskut eivät tällöin kirjaudu yrityksen kirjanpitoon johtuen joko laskujen toimitusajoista tai hyväksymiskierrosta. Ostoreskontrasta otetaan listaus avoimena olevista ostolaskuista ja raporttia verrataan ostovelkatilin saldoon ja täsmäytetään ostoreskontra tämän avulla pääkirjanpitoon. Lisäksi joitakin useammalle kaudelle kohdistuvia kustannuksia on syytä jaksottaa, jotta kulut saataisiin kirjattua oikealle kaudelle. Tästä syystä laskuja voi joutua jaksottamaan manuaalisesti. (Lahti & Salminen 2008, 71)

#### 4.5 Sähköinen arkistointi

Ostolaskujen skannaus ja verkkolaskujen vastaanotto mahdollistaa sähköisen arkistoinnin. Ainoastaan tasekirja pitää arkistoida myös paperisena versiona. Kaiken muun yritys voi arkistoida sähköiseen arkistoon. Sähköisen arkistoinnin

hyöty on esimerkiksi se, että sähköiseen arkistoon pääsee käsiksi missä vain kunhan on mahdollista päästä yrityksen järjestelmään. Lisäksi tietojen haku on nopeampaa, jos on mahdollista rajata hakutuloksia ja etsiä tarvitsemansa tiedon niistä. Paperiarkistojen selaamiseen saattaa mennä huomattavasti aikaa, kun kaikki on selattava manuaalisesti. Myös raportointiin tarvittavat tiedot ovat helpommin hyödynnettävissä sähköisesti arkistoidusta materiaalista. Sähköinen arkistointi auttaa myös yrityksiä, joilla ei ole tilaa arkistoida papereita. (Lahti & Salminen 2008, 167)

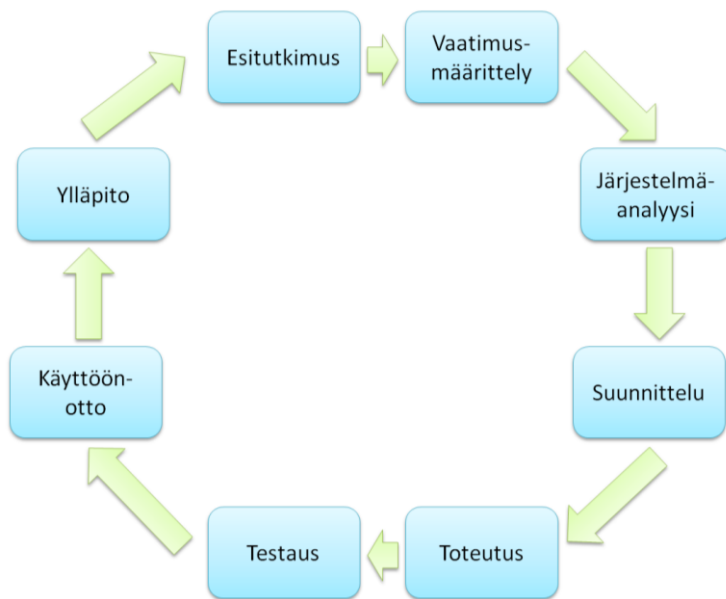
## 5 UUDEN JÄRJESTELMÄN KÄYTTÖÖNOTTO

Muutoksen lähtökohtana on usein strategian lisäksi liiketoiminnan tilanne ja näkymät, kehittämishankkeiden tulokset, tieto nykyisestä toimintatavasta ja työhön liittyvät fyysiset olosuhteet. Näiden perusteella yritys tekee päätöksen esimerkiksi uuden järjestelmän käyttöönotosta. (Roukala 1998, 35)

### 5.1 Prosessi

Uuden järjestelmän käyttöönotto alkaa esitutkimuksella. Esitutkimuksella pyritään selvittämään onko järjestelmän käyttöönotto tai muutos vanhaan järjestelmään mahdollista. Esitutkimuksessa selvitetään organisaation tietojenkäsittelynsä hetkinen tilanne niiltä osin kuin se liittyy hankkeeseen. Lisäksi määritellään ongelmat, joihin uuden järjestelmän oletetaan tuovan ratkaisut. Esitutkimuksessa määritellään myös ne tahot, jotka ovat mukana uuden järjestelmän käyttöönottoprosessissa. Lisäksi tehdään alustavat suunnitelmat hankkeen läpiviemiseksi ja mietitään millaisia eri toimintavaihtoehtoja yrityksellä on. Esitutkimuksen perusteella päätetään se, aloitetaanko järjestelmän käyttöönotto. (Pohjonen 2002, 27)

Mikäli järjestelmän hankintaan päädytään, on seuraava vaihe vaatimusmäärittely, jossa määritellään millaisia vaatimuksia eri sidosryhmillä on uudelle järjestelmälle. Vaatimukset voidaan jakaa toiminnallisiin ja ei-toiminnallisiin vaatimuksiin. Toiminnallisia vaatimuksia ovat ne vaatimukset, jotka määrittelevät sen, mitä järjestelmän odotetaan tekevän. Ei-toiminnalliset vaatimukset taas määrittelevät minkäläisten reunaehtojen vallitessa järjestelmä täyttää toiminnalle asetetut vaatimukset. Käytännössä tällaisia ei-toiminnallisia vaatimuksia ovat esimerkiksi käytettävyys ja kapasiteetti. Vaatimusten määrittelyn ongelma on se, että erillistä vaatimusten keräysmenetelmää ei ole vaan yleensä vaatimuksia kartoitetaan erilaisten palaverien avulla. Lisäksi vaatimuksissa saattaa olla keskenäisyyttä tai keskinäistä ristiriitaisuutta. (Pohjonen 2002, 28-29)



Kuvio 4. Järjestelmän käyttöönottoprosessi

Kolmas vaihe on järjestelmäanalyysi, jossa määritellään rakennettava järjestelmä. Vaatimusmäärittelystä tunnistettujen vaatimusten perustella luodaan järjestelmän toiminnallinen määrittely. Järjestelmäanalyysin tulisi sisältää kuvaus uuden järjestelmän tarkoituksesta sekä ympäristöstä, toiminnasta, käyttäjistä, yleisistä rajoitteista sekä järjestelmän käyttöön liittyvistä oletuksista ja riippuvuuksista. Lisäksi järjestelmäanalyysiin kuuluu järjestelmän jokaisen toiminnon yksityiskohtainen kuvaus, järjestelmän käsittelemien tietojen ja tietokantojen sekä rajapintojen kuvaukset. Suorituskyvyn, käytettävyyden, virhetilanteista toipumisen sekä tietoturvan määrittelemineen kuuluvat tähän vaiheeseen järjestelmän käyttöönottoprosessia. (Pohjonen 2002, 31-32)

Seuraavaksi suunnitellaan miten järjestelmä toteutetaan. Tarkoituksena on muuntaa aikaisemmin laadittu toiminnallinen määrittely järjestelmän tekniseksi määrittelyksi. Tekninen määrittely kuvaa järjestelmän toteutuksen. Teknisen määrittelyn tulisi sisältää tiivistelmän järjestelmän tarkoituksesta, kuvaukset järjestelmän sovellusalueesta, laitteisto- ja ohjelmistoympäristöistä, toteutuksen keskeisistä reunaehdoista, järjestelmän ja sen ympäristön välisestä vuorovaikutuksesta, arkkitehtuurista sekä kuvaukset jokaisesta järjestelmän moduulista ja alijärjestelmästä. Lisäksi määritellään toteutusrajoitteet ja kuvataan erityiset

tekniset ratkaisut sekä niiden vaihtoehtoiset ja hylätyt ratkaisut. Suunnittelun tuotoksen tulee olla selkeää, ymmärrettävää, tehokasta, luotettavaa sekä omata hyvä ylläpidettävyys ja siirrettävyys. (Pohjonen 2002, 32-34)

Toteutusvaiheessa ohjelmisto tai sen osa toteutetaan ohjelmointikielellä tai sovelluskehittimellä. Lopuksi moduulit yhdistetään kokonaisuudeksi. Kaikki järjestelmän rakennetta ja toimintaa koskevat päätökset on tehty jo aikaisemmissa vaiheissa, joten toteutuksen pitäisi olla suoraviivainen toimenpide. Toteutusvaiheen onnistuminen riippuu pitkälti siitä, miten huolellisesti aikaisemmat vaiheet on tehty. (Pohjonen 2002, 34)

Järjestelmä pitää testata ennen käyttöönottoa. Testauksen tarkoituksena on kartoittaa mahdolliset virheet, joita järjestelmässä on. Vaikka järjestelmää testattaisiin kuinka huolellisesti tahansa, on mahdotonta löytää kaikkia järjestelmässä olevia virheitä. Tämä johtuu siitä, että virheisiin voi olla useita tekijöitä, joita kaikkia on mahdoton testata. (Pohjonen 2002, 35-36)

Kun järjestelmä on testattu, voidaan se ottaa käyttöön. Ennen käyttöönottoa tulee huomioida esimerkiksi kuinka tiedot ja tiedostot siirretään uuteen järjestelmään. On myös huomioitava se miten aikaisemmat ja rinnakkaisjärjestelmät toimivat uuden järjestelmän kanssa. Myös mahdolliset fyysiset ja tekniset muutokset tulee huomioida järjestelmän käyttöönotossa. Tällaisia asioita ovat esimerkiksi tilojen valmistelu sekä ohjelmistojen ja laitteistojen asennus. Käyttöönottoon kuuluu oleellisena osana myös koulutus, jota käsitellään luvussa 5.2. (Pohjonen 2002, 37)

Kun ohjelmisto on saatu käyttöön, on järjestelmän toimivuudesta huolehdittava. Järjestelmän ylläpitoa on neljänlaista: korjaavaa, sopeuttavaa, täydentävää ja ennakoivaa. Ylläpitoa saattaa vaikeuttaa, jos kehitysvaiheen dokumentteja ei ole säilytetty. Ylläpito vaihe kestää aina siihen asti kunnes aloitetaan järjestelmän kehittämis- tai käyttöönottoprosessi ja aloitetaan uusi projekti esitutkimuksesta. (Pohjonen 2002, 37)

## 5.2 Koulutus

Koulutus on suunniteltua kasvatusta, jonka päämääränä on tuottaa taitoja työtehtävien suorittamiseksi. Opetukseksi lasketaan myös opastaminen, työnohjaus, kurssimuotoinen koulutus tai itseopiskelu. Koulutuksen lähtökohtia ovat koulutettavien menestystekijät, tehtävien tavoitteet, tehtävien kuvaukset ja ohjeet, tehtäväketjujen prosessikaaviot, tehtävien työmenetelmät ja käsittelysäännöt, atk-ohjelmien käyttöohjeet, virhetilanteiden ohjeet, varmistustavat ja tietosuojatoimet, laitteiden käyttöohjeet ja käsikirjat. (Roukala 1998, 227-228)

Koulutukselle määriteltäviä tehtäviä ovat koulutuksen suunnittelu, koulutuksen toteutus ja toiminnan tuen järjestäminen. Koulutustarvetta suunniteltaessa määritellään myös tulokset, joita koulutukselta odotetaan. Yleisesti ottaen tärkein tulos, jota koulutukselta odotetaan, on kyky ja halu toimia uudella tavalla. Lisäksi koulutuksen tuloksia voivat olla erilaiset opetussuunnitelmat, koulutustilaisuudet, kouluttajat, kurssimateriaali, tuen ohjeet sekä tukiorganisaatio ja – henkilöt. (Roukala 1998, 228)

Koulutuksen suunnittelussa määritellään tavoitteet tuloksille sekä keinot kuinka tavoitteet saavutetaan. Suunnitelman on hyvä olla kirjallinen esitys, joka kuvaa tavoitteiden lisäksi opetuksen sisällön, aikataulun ja menetelmät. Tietojärjestelmän käyttöönoton tai muutoksen yhteydessä opetuksen tavoitteita ja osia ovat kokonaisuuksien hahmottaminen ja yhteensovittaminen, työtehtävien toiminnan opettaminen sekä suorittaminen sekä uudella tavalla tehtävien toimintojen kriittinen arviointi. (Roukala 1998, 228)

Itse koulutuksen toteutus perustuu koulutussuunnitelmaan. Koulutuksen toteutus voidaan järjestää kurssimuotoisena, itseopiskeluna, joukkoinformaationa tai vaikka pienryhmien harjoittamiseen perustuvana opettamisena. Koulutuksen toteuttamisen osia ovat koulutuksessa käytettävän materiaalin laatiminen, kouluttajien, tukihenkilöiden ja työnsuorittajien koulutus sekä koulutuksen tulosten arviointi. Koulutuksen tulosten arviointia on hyvä suorittaa heti koulutuksen jälkeen, mutta myös myöhemmin kun uutta järjestelmää on jo päästy käyttämään. (Roukala 1998, 236)

Koulukseen liittyy kiinteästi tuen järjestäminen uuden tai parannetun järjestelmän käyttäjille. Ongelma- ja poikkeustilanteita tulee aina ja jonkun on kyettävä selvittämään niitä ja auttamaan muita. Nämä tukihenkilöt voivat myös kouluttaa uudet työntekijät käyttämään järjestelmää. Lisäksi uuttakin järjestelmää kehitetään jatkuvasti ja tukihenkilön tehtävä on myös kouluttaa henkilökuntaa kun järjestelmää muutetaan. Tuen järjestämisessä apuna ovat ohjeet ja tehtävien kuvaukset, laatukäsikirja, koulutussuunnitelma ja – materiaali, ohjelmien tekniset kuvaukset, tiedot laitteista ja kalusteista sekä toimipisteiden organisaatio- ja vastuutiedot. Toiminnan tuen tavoitteita ovat esimerkiksi neuvonta ja koulutus, ohjeiden ylläpito, järjestelmän ylläpito ja kehittäminen sekä tietosuojan ja varmistusten hoito. Tavoitteita taas ovat toiminnan häiriötön jatkuvuus, häiriöiden paikallistaminen ja poistaminen, toiminnan ja tietotaidon hallinta ja parantaminen, virheiden ennaltaehkäisy, hyvien käyttötapojen käytön laajentaminen, palautteen ja kehittämis ehdotusten vastaanotto ja käsittely sekä ohjeiden ylläpito. (Roukala 1998, 239-241)

### 5.3 Tulosten mittaaminen

Muutoksen tai käyttöönoton onnistumisen selvittäminen ja kustannusten laskeminen tehdään yleensä muutaman viikon tai kuukauden kuluessa käyttöönoton jälkeen. Tarvitaan kuitenkin pidempi aika, jotta voidaan arvioida muutoksesta syntyneitä hyötyjä. Järjestelmän muutoksen lisäksi on hyvä arvioida myös yrityksen omia toimintatapoja muutostilanteessa. Mittaamien pohjana käytetään suunnitelmia, jotka olivat kehittämishankkeen taustalla. Lisäksi tarkastellaan toteutuneita kustannuksia sekä toiminnan muuttumisen vaikutuksia sekä saatua palautetta. (Roukala 1998, 264)

Tuloksia mitataan, koska yritys haluaa selvittää millaisia kustannuksia hanke on aiheuttanut, halutaan mitata järjestelmän tuottavuutta, selvittää asiakas- ja käyttäjä tyytyväisyyttä sekä laskea ja arvioida saavutettuja etuja. Lisäksi verrataan muutoksen tuloksia ennen hanketta asetettuihin tavoitteisiin. Kun mitataan muutoksen tuloksia, saadaan yleensä tulokseksi kehittämishankkeen kustannukset,



tyytyväisyysmittauksen kysymykset ja tulokset, järjestelmän ja kehittämistyön tuottavuustiedot. Ennen kaikkea mittauksesta saatavien tulosten tulee olla konkreettisia ja yksiselitteisiä. (Roukala 1998, 264-265)

Kun tarkastellaan muutoksen kustannuksia, verrataan todellisia lukuja suunnitelmassa tehtyihin arvioihin ja tarkistetaan niiden paikkansapitävyyttä. Arvioitavia kustannustekijöitä ovat esimerkiksi laitteet, tietoliikenne, ohjelmistot, palvelut, henkilöstön työmäärä ja tilat. (Roukala 1998, 264)

#### 5.4 Muutoksen hallinta ja johtaminen

Kun ihminen saa tiedon muutoksesta menee vain hetki kun hän on jo luonut ensivaikutelmansa ja – reaktionsa. Se miten muutokseen suhtaudumme, perustuu siihen millaisia ovat aiemmat kokemuksemme, perusasenteemme sekä tulevaisuudenodotuksemme. Jokaiseen muutokseen liittyy uutuuden huuman lisäksi myös menetystä. Uudistus usein tarkoittaa sitä, että vanha tuttu ja turvallinen jää pois ja joudutaan sopeutumaan uusiin toimintatapoihin. Pohjimmiltaan muutokseen suhtautumisessa on kyse siitä, ajattelemmeko tulevan muutoksen joutumisena vai pääsemisenä. Muutoksen läpiviemiseksi tarvitaan muutosjohtamista. (Mattila 2008, 37)

Työyhteisössä jokaisella on roolinsa ja nämä roolit heijastuvat myös siihen miten muutos otetaan vastaan. Roolit voidaan jakaa aktivisteihin, seurailijoihin, epäilijöihin, oppositioon ja opportunisteihin. Aktivistit kokeilevat uutta innokkaasti ja tarttuvat muutokseen heti. He ovat motivoituneita oppimaan uutta ja kehittämään ammattitaitoaan. Seurailijat taas ovat aktivisteja hieman varovaisempia suhtautumisessaan muutokseen. Usein työpaikalla enemmistö työntekijöistä on juuri tällaisia hiljaisia seurailijoita, jotka ottavat tämän hiljaisen tarkkailijan roolin. Seurailijat ovat kuitenkin toiminnan tukipilareita sillä he edustavat ns. maalaisjärkeä. Epäilijät taas suhtautuvat muutokseen varautuneesti. Epäilijöitä ovat usein ne, jotka ovat saaneet työyhteisössä tunnustetun aseman kuten esimerkiksi työyhteisön mielipidevaikuttajana. Epäilijät ovat lojaaleja työntaajansa

kohtaan, mutta purkavat epäluuloaan muutosta kohtaan pelkojen ja epäilysten kylvämisenä. Oppositio taas näkee muutoksessa kaiken kielteisenä. Arvostettu ja suojattu asema yrityksessä vähentää aloitteellisuutta ja tekee opposition edustajista muutosvastaisia. He tuntevat ylpeyttä asemastaan ja ajattelevat työpaikan parasta, mutta haluavat kuitenkin pitäytyä vanhoissa toimintatavoissa. Opportunistit ovat ryhmänä harvinaisin ja käsitteenä se herättää ihmisissä usein kielteisiä tunteja. Opportunisti on välinpitämätön muutoksen tuloksista ja on tyytyväinen kaikkeen kunhan se sopii omiin tavoitteisiin. (Mattila 2008, 40-48)

Esimiehen rooli muutostilanteissa on haastava. Esimiehen on kyettävä johtamaan alaisiaan muutoksessa niin, että muutos saataisiin toteutettua mahdollisimman sujuvasti. Usein tämä tarkoittaa, että esimiehen on johdettava jokaista alaistaan eritavalla. Niin sanottujen aktivistien kanssa esimiehen tulisi innostaa ja ruokkia työntekijän motivaatiota, mutta kuitenkin hillitä vauhtia ja vahvistaa työntekijän kärsivällisyyttä. Seurailijan motivaatiota pitää ruokkia ja innostaa seurailijaa muutokseen. Seurailija on muutostilanteissa varovainen, joten hänet tulisi sitouttaa muutokseen ja kehittämiseen ja korostaa hänelle perustuksen arvoa. Epäilijä taas on varovainen ja passiivinen, jopa pessimistinen. Siksi epäilijä pitäisikin vakuuttaa muutoksen tarpeellisuudesta ja sitouttaa muutokseen ja kehittämistyöhön. Myös oppositio pitää vakuuttaa muutoksen tarpeellisuudesta. Oppositiolla on taipumusta haitantekoon ja kielteiseen viestintään ja tällaisissa tilanteissa esimiehen pitää tarvittaessa osata puhalttaa peli poikki. Opportunisti ei usein piittaa työyhteisön säännöistä, joten hänen kohdallaan esimiehen pitää ohjata työntekoa oikeaan suuntaan ja pyrkiä synnyttämään oikeanlaista motivaatiota. Myös opportunistin kanssa pitää puhalttaa peli poikki, mikäli oman edun tavoittelu menee liian pitkälle. (Mattila 2008, 41-49)

Esimiehen tehtävänä on myös saada hyväksyntä työntekijöiltä tulevaan muutokseen. Ei ole olemassa yksinkertaista tapaa voittaa työntekijöiden epävarmuutta muutostilanteessa, mutta kun seuraavat neljä kohtaa otetaan huomioon, on toivotun tuloksen saavuttaminen helpompaa. Ensimmäinen asia on kertoa asiat niin kuin ne oikeasti ovat. Rehellinen avoimuus muutoksen syistä ja tarkoituksesta sekä jatkuva vuorovaikutus työntekijöiden kanssa ehkäisee suuren

osan negatiivisista seuraamuksista. (Harvard Business School Publishing Press 2005, 68-69)

Toinen asia on jakaa muutos hallittaviksi palasiksi. Monta vuotta kestävä ja koko organisaatiota koskeva muutosprojekti saattaa työntekijöistä tuntua tukahduttavalta. Projekti kannattaa jakaa erilaisiin välitavoitteisiin, jotka auttavat työntekijöitä sitoutumaan myös koko muutokseen. Työntekijöiden kuunteleminen on kolmas asia, joka esimiehen on otettava huomioon. Tunneperäisen vastarinnan, joka kohdistuu joko muutokseen tai muutoksen viestijään, voittaminen vaatii esimieheltä tarkkaavaista kuuntelua. Neljäs asia on ottaa huomioon myös alaisien ideat. Vuorovaikutus johdon ja organisaation eritasojen välillä edesauttaa muutoksen sujumista. Joskus voi olla tarpeen, että kaikki organisaation tasot asettuvat samalle linjalle ja ideointi tapahtuu yhdessä, vaikka lopulta vastuu muutoksen onnistumisesta onkin ylemmällä johdolla. (Harvard Business School Publishing Press 2005, 70-74)

### 5.5 Muutosvastarinta

Muutos aiheuttaa epävakautta ja synnyttää vastustusreaktion, kun tutusta ja turvallisesta pitää luopua. Yksilö pyrkii ajamaan omaa etuaan ja vakauttamaan oman asemansa ja paikkansa. Sovittujen ja hyväksytyjen toimintatapojen muuttaminen aiheuttaa vastustusta niin yksilössä kuin ryhmässäkin. Usein muutosvastarinta johtuu siitä, ettei muutoksen sisällöstä tai seurauksista ole tiedotettu tarpeeksi ja näin ollen sitä ei ole ymmärretty oikein. Tiedon puuttuminen luo epävarmuutta, joka aiheuttaa ihmisessä vastustusreaktion. Usein, kun muutoksesta tiedotetaan työyhteisölle ensimmäisen kerran laajemmin, on muutos johdolle jo pääosin tuttua ja sisäistettyä. Tästä johtuen ei aina ymmärretä muun työyhteisön puutteellista tiedonsaantia. (Mattila 2008, 53)

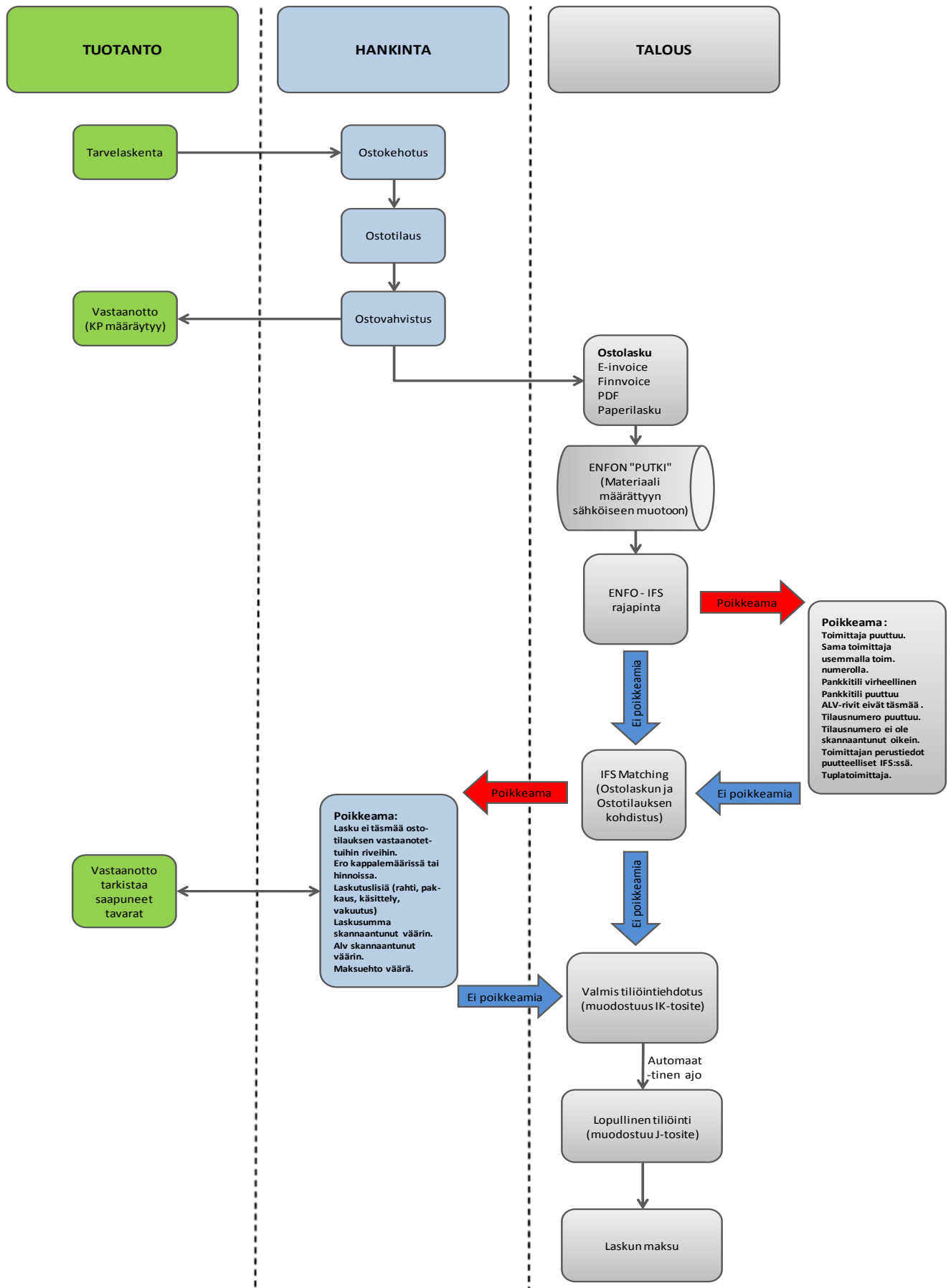
Monet näkevät muutosvastarinnassa vain haittoja. Muutosvastarinnasta saattaa kuitenkin olla myös hyötyä, jos esimies kykenee kääntämään sen hyödylliseen muotoon. Palautteen antaminen kriittiselläkin tavalla voi johdosta tuntua hyökkäämiseltä muutosta vastaan. Palautteenanto on kuitenkin ainoa keino, joka

tarjoaa johdolle ja organisaatiolle palautetta ja mahdollisuuden korjaaviin liikkeisiin. Kriittikö voi siis käyttää työkaluna muutoksessa. Muutosvastarinta lisää muutoksen onnistumismahdollisuuksia sekä parantaa lopputuloksen laatua. Lisäksi kriittikin huomioiminen vahvistaa organisaation eri tasojen välejä ja auttaa tulevienkin muutosten sujumista. (Mattila 2008, 55)

## 6 OSTOLASKUJEN KÄSITTELY STERA TECHNOLOGIES OY:SSÄ

Ostolaskujen käsittelyyn Stera Technologies Oy:ssä käytetään yrityksen toiminnanohjausjärjestelmä IFS:ää. Koko osto- ja ostolaskuprosessissa on mukana sekä tuotanto, hankintaosasto että talousosasto. Yritykselle saapuu kuukaudessa 2000–3000 laskua, joista noin 70 % on verkkolaskuja.

Usein ostoprosessi lähtee siitä, kun tuotannon tarvelaskennan kautta toiminnanohjausjärjestelmään tulee ostokehotus. Ostokehotuksen pohjalta ostaja tekee tilauksen. Joidenkin nimikkeiden kohdalla tuotanto pyytää suoraan ostajaa tilaamaan lisää tavaraa. Kuitenkin kaikki nimikkeet, jotka ovat rakenteella, tilataan tarvelaskennan ja ostokehotuksen avulla. Ostaja tekee järjestelmään tilauksen ja saatuaan toimittajalta vahvistuksen korjaa tilaukselle hinnat ja lisää mahdolliset lisäkulut kuten rahdit, lavat yms. Ostotilausta tehtäessä ostajan on myös tehtävä mahdolliset esitiliöinnit tilauksen yksittäisille riveille. Jos kaikki rivit kuuluvat samalle kirjanpidon tilille ja kustannuspaikalle ostaja esitiliöi koko tilauksen. Kun tavara saapuu Steran lähettämöön, se vastaanotetaan. Vastaanoton jälkeen rivit voivat yhdistyä laskulle, jolla tilausta laskutetaan. Ostotilauksen rivien kustannuspaikka määräytyy sen mukaan missä rivit vastaanotetaan.



Kuvio 5. Ostolaskujen käsittelyprosessi Stera Technologies Oy:ssä

Stera Technologies Oy:lle saapuu laskuja paperisina, PDF-tiedostoina sekä verkkolaskuina. Paperilaskut saapuvat Stera Technologies Oy:lle, joko Kuopion laskutusosoitteeseen tai toimipisteisiin. Kaikki paperilaskut on pyritty saamaan Kuopion laskutusosoitteeseen, mutta joskus esimerkiksi useiden asiakasnumeroiden takia, toimittajat lähettävät laskuja välillä toimipisteisiin. Toimipisteistä laskut lähetetään edelleen Kuopioon. Ulkomaiset toimittajat, joiden ei ole mahdollista lähettää laskujaan sähköisessä muodossa, lähettävät laskunsa Steran Invoices sähköpostiin. Kirjanpitäjä ja ostoreskontranhoitaja lähettävät laskut Invoices -sähköpostista Enfo Oyj:lle skannattavaksi. Kuopiossa sekä paperi- että PDF-laskut skannataan Stera Technologies Oy:lle Enfo Oyj:n toimesta. Enfo Oyj toimii myös Stera Technologies Oy:n operaattorina eli vastaanottaa ja välittää verkkolaskut Steralle.

Enfon palveluihin kuuluvat sähköiset ostolaskut sekä paperilaskujen skannaus, tulkinta ja välitys. Sähköiseen ostolaskuun kuuluu tiedon ja laskun kuvan välittäminen. Laskun kuva välitetään PDF- tai TIFF-formaatissa. Lisäksi Enfo muuttaa laskut sanomamuotoon, joka on sovittu Steran kanssa. Ostolaskujen skannauspalveluun kuuluu skannaus ja avaintietojen tulkinta. Skannatuista laskuista muodostetaan sähköinen aineisto, joka sisältää skannatut kuvat ja laskunperustiedot. Laskulta tulkitaan laskun numero, laskun päivämäärä, laskuttajan y-tunnus, arvonlisäveroprosentti, laskun arvonlisävero yhteensä, loppusumma, valuutta, eräpäivä, tilinumero, BIC tai SWIFT, IBAN, pankin viitenumero, kassa-ale päivämäärä, kassa-ale prosentti, kassa-ale määrä, laskuttajan nimi ja asiakkaan viite. Lisäksi skannauspalveluun kuuluu laskujen tuhoaminen.

Enfolta tulevat laskut siirtyvät Steran IFS:n rajapintaan. Mikäli laskusta löytyy poikkeamia tai virheitä, lasku jää rajapintaan odottamaan manuaalista korjausta. Lasku jää rajapintaan, jos laskun lähettäjää ei löydy IFS:n toimittajarekisteristä eikä sillä näin ollen ole toimittajanumeroa. Lasku jää rajapintaan myös, jos toimittajan maksutiedot ovat virheellisiä tai puutteellisia, kuten esimerkiksi toimittajan takana on virheellinen tilinumero. Lisäksi lasku voi jäädä rajapintaan jos laskussa on arvonlisäveroissa virheitä. Myös virheellinen ostotilausnumero johtaa siihen, että lasku jää IFS:n rajapintaan. Myös ne laskut, jotka ovat tulleet jo

aiemmin samalta toimittajalta samalla laskun numerolla, jäävät rajapintaa. Tällä pystytään ehkäisemään sitä, että sama toimittaja laskuttaisi tavaroita tai palveluita useampaan kertaan. Joissakin erityistapauksissa tietyn toimittajan laskut voidaan myös pakottaa jäämään rajapintaan. Näin toimitaan, jos on huomattu, että laskuissa on jatkuvasti jokin virhe vaikka lasku on automaattisesti päässyt rajapinnan yli. Ostoreskontranhoitaja ja kirjanpitäjä tarkastavat rajapinnan päivittäin ja korjaavat mahdolliset virheet. Virheiden korjaamisen jälkeen lasku on mahdollista luoda ja kirjata.

Kun laskut on rajapinnassa korjattu tai ne ovat menneet rajapinnan läpi automaattisesti, IFS Matching yhdistää ostotilausrivit laskuille. Mikäli ostotilaus ja lasku täsmäävät sentilleen, muodostuu laskusta automaattisesti tiliöintiehdotus. Jos laskulla ei ole ostotilausnumeroa tai lasku ja ostotilaus eivät täsmää pitää laskut kirjata tai korjata manuaalisesti. Ostoreskontranhoitaja ja kirjanpitäjä kirjaavat kululaskut ja lisäävät ostotilausnumeron sellaisille laskuille, joihin on tehty ostotilaus, mutta se ei löydy laskulta tai ei ole siirtynyt järjestelmään. Laskut, joilla on ostotilausnumero, mutta ostotilaus ja lasku eivät täsmää siirtyvät kustannuspaikan määräämälle ostolaskun tarkastajalle. Laskuntarkastajia ovat ostajat tai muut tilauksista tietävät henkilöt. Ostolaskun tarkastaja korjaa hinnat ja kappalemäärät todenmukaisiksi. Lisäksi ostolaskuntarkastaja pyytää hyvityksen, jos lasku on aiheeton tai virheellinen. Virheitä syntyy esimerkiksi vastaanotossa, kun tavaraa ei ole otettu oikeita määriä vastaan. Laskulle ei yhdisty tilaukselta rivejä, jos niitä ei ole vastaanotettu eikä lasku näin ollen ohjautu laskun tarkastajalle. Vastaanottoon liittyvissä virheissä laskun tarkastaja on yhteydessä vastaanottoon. Vastaanotto tarkistaa lähetteiden avulla vastaanoton oikeellisuuden. Hintavirheet johtuvat usein siitä, että tilaukselle ei ole korjattu vahvistuksen mukaisia hintoja tai toimittaja laskuttaa tuotteita eri hinnoilla kuin on sovittu. Lisäksi laskuilta saattaa puuttua kuluja kuten lavoja, keloja tai rahteja. Nämä aina näitä lisäkulut eivät ole aina tiedossa tilausta tehtäessä ja vahvistettaessa. Ostolaskun tarkastaja lisää kulut laskun tiliöinnille manuaalisesti. Satunnaisesti laskuilla saattaa olla myös joitakin skannauksesta tulleita virheitä, kuten arvolisäverojen tai summien eroavaisuuksia. Tämän kaltaiset virheet korjataan kirjanpitäjän tai talousassistentin toimesta. Tässä vaiheessa prosessia



korjataan myös mahdolliset virheet maksuehdoissa tai laskun vastaanottaja tiedoissa, sillä satunnaisesti laskuja saapuu vielä yrityksen vanhoilla nimillä. Hyväksynnän jälkeen laskuista muodostuu valmis tiliointiehdotus. Kerran päivässä kirjanpitäjä ajaa ajon, jonka jälkeen laskut ovat lopullisesti tiliöity ja valmiit maksuun. Lopullisessa tiliöinnissä saattaa vielä ilmetä joitakin virheitä, jotka korjattava ennen kuin lopullinen tiliointi on mahdollista suorittaa. Laskut menevät maksuun suunnitellun maksupäivän mukaan, joka on pääsääntöisesti sama kuin laskun eräpäivä.

## 7 EMPIIRISEN AINEISTON LÄPIKÄYNTI

### 7.1 Haastattelu

Haastattelu tehtiin Stera Technologies Oy:n työntekijöille, jotka käsittelevät tilauksellisia ostolaskuja. Käytännössä nämä henkilöt ovat ostajia tai tuotannon työntekijöitä. Yhteensä tilauksellisten ostolaskujen kanssa työskenteleviä henkilöitä on kuusi. Haastattelun osallistui viisi henkilöä. Haastattelut toteutettiin kesän 2012 aikana. Lukuunottamatta yhtä haastattelua ne suoritettiin kasvokkain. Yksi haastattelu tehtiin puhelimen välityksellä välimatkasta johtuen. Kysymykset lähetettiin haastateltaville etukäteen sähköpostilla, jotta he voisivat perehtyä kysymyksiin ja vastauksiin paremmin. Yhteen haastatteluun käytettiin keskimäärin noin 30 minuuttia. Liitteessä 1 näkyvät haastateltaville esitetyt kysymykset.

Käytössä oli avoin haastattelu, jonka kysymykset olivat vapaamuotoisia ja niiden tehtävänä oli ohjata keskustelua. Menetelmäksi valittiin avoin haastattelu, koska se on toimivin silloin kun haastateltavien kokemukset saattavat olla vaihtelevia ja haastateltavia ei ole montaa. Tarkoituksena oli tuoda esille ongelmia, joita ostolaskujen käsittelyssä ja hyväksynnässä on ilmennyt. Tästä syystä avoin haastattelu sopi siinäkin mielessä, että se antaa mahdollisuuden lisäkysymysten esittämiselle. Avoin haastattelu antaa haastateltavalle myös mahdollisuuden kertoa sellaisiakin asioita, joita ei ole suoraan kysytty ja näin ollen materiaali on rikkaampaa ja syvällisempää, kuin mitä se voisi olla lomakehaastattelussa tai teemahaastattelussa. Yksilöhaastattelu valittiin, koska aiheen huomiottaen se sopi paremmin kuin ryhmähaastattelu. Lisäksi ryhmähaastattelun järjestäminen olisi voinut kesäloma-aikana olla haastavaa.

Avoimen haastattelun vahvuus on joustavuus. Avoimessa haastattelussa tärkeässä roolissa ovat vuorovaikutus ja haastattelijan ja haastateltavan kommunikointi. Lisäksi avoimessa haastattelussa on mahdollista jälkikäteen pyytää tar-

kennusta, jos jonkin asia on jäänyt epäselväksi. Toinen avoimen haastattelun vahvuus on se, että haastateltavalla on mahdollisuus tuoda esille omia ajatuksiin ja sellaisia asioita, joita haastattelija ei välttämättä ole tajunnut kysyä. Esimerkiksi lomakehaastattelussa on valmiit vastausvaihtoehdot, joten omien mielipiteiden kertominen voi olla vaikeaa.

Avoimen haastattelun yksi haasteista on haastattelukysymysten laadinta. Kysymykset eivät saisi olla johdattelevia. Lisäksi niihin ei pitäisi pystyä vastaamaan vain myöntävästi tai kieltävästi. Kysymysten pitäisi olla myös yksiselitteisiä, jotta kaikki haastateltavat ymmärtäisivät kysymykset samalla tavalla. Toinen haaste on itse haastattelu tilanne. Joillekin haastateltavista voi olla vaikeaa kertoa ajatuksiaan kasvotusten ja niin että haastattelija tietää kuka mitäkin on sanonut. Kyselyihin, joihin vastataan anonymisti, saadaan yleensä rehellisempiä vastauksia kuin haastatteluihin. Kolmantena haasteena avoimessa haastattelussa on haastattelijan kokemus ja taito. Haastattelijan pitää pystyä olemaan neutraali niin kysymyksissä kuin tulkinnessakin. Lisäksi haastattelijan on varmistettava, että käytetyt käsitteet ja termit ovat tuttuja haastateltaville. Neljäs haaste on haastattelun toteutus. Avoin haastattelu vie haastateltavaa kohden enemmän aikaa kuin lomakehaastattelu, sillä haastattelun suorittaminen ja vastausten tulkitseminen on aikaa vievää. Tutkimusten analysointi ei ole helppoa, sillä avoimessa haastattelussa on vaikeaa verrata haastatteluja toisiinsa. Myös haastateltavien valinta voi olla vaikeaa, mutta pienestä ryhmästä on suositeltavaa haastatella kaikki ryhmän jäsenet. Myös tässä haastattelussa pyrittiin haastattelemaan kaikki henkilöt, jotka työskentelevät tilauksellisten ostolaskujen käsittelyssä ja hyväksynnässä.

Haastattelussa selvitettiin erilaisia asioita tutkimushenkilöiden ostolaskujen käsittely-rutiineihin ja käsittelyn sujuvuuteen liittyen. Taustakysymyksiä kysyttiin haastateltavan tehtävää ostolaskuprosessissa sekä laskujen määrää ja käsitteilyyn käytettyä aikaa.

## 7.2 Tulokset

### 7.2.1 Käsiteltävien laskujen määrä ja niihin käytetty aika

Laskuja käsittelijöille tulee viikossa vastausten mukaan 10–100 kappaleen väliltä, keskimäärin kuitenkin noin 50 käsittelijää kohti. Laskujen määrä vaihtelee paljon käsittelijän mukaan. Aikaa laskujen käsittelyyn kuluu työntekijöiltä tunnit kymmeneen tuntiin viikossa. Ostolaskujen käsittelyyn käytetty aika riippuu paljon siitä millaisia virheitä laskuissa on. Helpon laskun, johon pitää lisätä vain rahtikustannukset, käsittely voi viedä vain muutaman minuutin. Toisaalta, jos kyseessä on lasku, jolla on paljon rivejä, käsittely saattaa kestää laskua kohden jopa puoli tuntia. Laskujen käsittelyaikaa pidentävät myös erilaiset lisäselvittelyt, kuten vastaanoton tai saapumisen selvittäminen.

### 7.2.2 Ostolaskujen käsittelyn nykytila

Pääsääntöisesti kaikki haastateltavat olivat sitä mieltä, että käsittely on sujuvaa lukuun ottamatta joitakin yksittäisiä ongelmia. Suuri osa laskuista on sellaisia, joihin pitää lisätä vain rahtikuluja tai pakkausmateriaalikuluja, koska niitä ei ole tilausvaiheessa tiedetty. Nämä laskut saa käsiteltyä muutamassa minuutissa. On kuitenkin joitakin toimittajia, joiden laskuilla on paljon tilauksia ja paljon rivejä. Näiden toimittajien laskujen korjaaminen on haastavaa ja aikaa vievää. Tällaisten pitkien laskujen kanssa kätevin tapa on tulostaa lasku ja merkitä tulosteeseen löytyvät rivit. Sähköisesti liikkuva lasku saa kiitosta, sillä käsiteltävän paperin määrä on vähentynyt. Lisäksi järjestelmässä oleva lasku pysyy paremmin tallessa kuin paperinen. Kolme viidestä haastateltavasta tarkastaa ja hyväksyy laskuja sovelluksen puolella ja loput kaksi portaalin puolella. Sovelluksen puolella hyväksyvät kertovat korjaamisen olevan helpompaa siellä kuin portaalissa.

### 7.2.3 Ongelmat ostolaskujen käsittelyssä

Haastattelussa tilauksellisten ostolaskujen käsittelyn ongelmat jaoteltiin Steran toiminnasta johtuviin ongelmiin sekä toimittajien toiminnasta johtuviin ongelmiin. Lisäksi esille tuli ongelmia, jotka eivät suoraan ole Sterasta tai toimittajasta johtuvia, vaan Steran käytössä olevasta järjestelmästä.

Eniten esiin tullut ongelma, joka johtuu yrityksen omista toimintatavoista, oli se, että kuluja, kuten rahti- tai pakkauskuluja, ei lisätä ostotilaukselle vahvistuksen mukaisesti. Myös se on ongelma, ettei hintoja korjata vahvistuksen mukaisesti. Haastateltavien mukaan vahvistuksen saa suurimmalta osalta toimittajista, joten sen ei pitäisi olla ongelma. Toinen ongelma on se, että tavaran saapuessa ostotilausta ei vastaanoteta. Tästä syystä ostotilauksen rivit eivät yhdisty laskulle. Toinen vastaanottoon liittyvä ongelma on se, että vastaanotetaan liikaa tai liian vähän. Tällaisissa tilanteissa laskun tarkastajalla menee aikaa selvittäessään läheteistä kuinka paljon tavaraa on todellisuudessa tullut. Kaavilla ongelma on, se että tilatut tavarat voivat mennä väärälle hallille ja vastaanotto viivästyy. Ongelman syynä on se, että jokaiselle toimittajalle on vain yksi toimitusosoite ja samalta toimittajalta voidaan tilata tavaraa molempiin osoitteisiin.

Toimittajasta johtuvista ongelmista suurin on alihankinta. Alihankinnasta ei yleensä saada vahvistuksia. Lisäksi hintoja on vaikea seurata, koska laskutus yksiköt ovat erilaisia. Lisäksi toimittaja saattaa lähettää tavaraa enemmän kuin tilauksella on tilattu, joten tilausta on vaikea ottaa vastaan. Muita mainittuja ongelmia on se, ettei vahvistusta ole saatu ja näin ollen hintoja korjata tilaukselle, tavaraa on toimitettu enemmän tai vähemmän kuin on tilattu, tilausnumero laskulla puuttuu tai on virheellinen sekä tuplalaskutukset, joita tapahtuu ajoittain.

Järjestelmästä johtuvia ongelmia on esimerkiksi se, että rahteja ja muita kuluja ei saa tiliöityä tilausvaiheessa ja ne saattavat mennä väärälle kustannuspaikalle. Toinen ongelma on se, että tilausta laskutetaan useammalla eri laskulla. Tällöin kaikki tilauksen vastaanotetut rivit yhdistyvät samalle laskulle. Jos rivejä on paljon, on työlästä poistaa rivit, jotka eivät kuulu laskulle. Jos jokin laskulle kuuluva rivi on vastaanottamatta, pitää se käydä vastaanottamassa ja lisätä kaikki

tilauksella olevat vastaanotetut rivit ja uudelleen poistaa laskulle kuulumattomat rivit. Tällaisissa tilanteissa tulee tehtyä paljon turhaa työtä. Toisaalta toinen lasku, jolla samaa tilausta laskutetaan, ei mene maksuun, koska siihen ei yhdisty rivejä ennen kuin ne on vapautettu väärältä laskulta.

Tiliöintien muuttaminen koettiin myös vaikeaksi, sillä ensin pitää kirjata rivi miinus-merkkisenä alkuperäiselle tilille ja kustannuspaikalle ja vasta sen jälkeen plus-merkkisenä oikealle tilille ja kustannuspaikalle. Yksi esiin tulleista ongelmista oli myös se, että yksittäistä riviä ei voi hyväksyä ennen kuin kaikki laskun rivit ovat sentilleen oikein. Tämä tulee ongelmaksi, jos laskulla on useamman kustannuspaikan ja näin ollen useamman hyväksyjän rivejä. Koska kukaan ei voi hyväksyä omaa osuuttaan ennen kuin kaikki ovat korjanneet omat rivinsä. Eräs haastateltavista kertoi myös, että hänellä saattaa välillä unohtua, jokin sellainen lasku, jonka rivejä ei ole vastaanotettu ja tästä syystä se ei näy hänellä, mutta häneltä on kuitenkin pyydetty selvitystä siihen. Laskun muistaminen on siis oman muistin ja paperitulosten varassa. Lisäksi esille tuli, se että laskut eivät siirry tarkastajalle sen mukaan kuka tavaran on tilannut vaan sen mukaan mille kustannuspaikalle se on tiliöity. Olisi hyvä, jos lasku menisi suoraan sille henkilölle, joka asiasta tietää eniten.

Ongelmia, jotka eivät suoranaisesti johdu Steran tai toimittajan toimintatavoista tai järjestelmästä tuli myös esiin muutamia. Yksi ongelmista oli se, että sähköinen lasku tulee usein paljon nopeammin perille kuin tavara ja jää odottamaan, sitä että tavara vastaanotetaan. Skannauspalvelusta johtuvia virheitä mainittiin esimerkiksi senttierot, netto- ja brutto-summat on skannattu väärin, valuuttalaskujen pyöristykset sekä väärä arvonlisäverokanta. Lisäksi esille tuli se, että käsittelijät haluaisivat tietää yksinkertaisia toimintatapoja, joilla ostolaskujen tarkastusta pystyisi tehostamaan.

#### 7.2.4 Kehittämisehdotukset

Haastateltavilta saatiin myös muutamia kehitysehdotuksia. Yksi kehitysehdotus oli, että ohjeistettaisiin kaikki käsittelemään vahvistukset, eli lisäämään kulut ja

muuttamaan hinnat tilaukselle vahvistuksen mukaisesti. Näin säästetään aikaa, koska ei soitella ja etsiä vahvistuksia. Lisäksi ehdotettiin, että mikäli on mahdollista, skannattaisiin vahvistukset ostotilauksen taakse. Tämä helpottaisi ainakin lomien aikana kun henkilöt, jotka eivät ole tavaroita tilanneet tai yleensä laskuja tarkastaneet, hoitavat laskujen tarkistusta. Olisi myös helpompi lähettää vahvistus toimittajalle silloin kun laskulla on esimerkiksi hintavirhe, jos vahvistus olisi ostotilauksen takana valmiina.

Toinen kehittämissuositus oli, että ostajat päivittäisivät hinnat esimerkiksi Excel-tiedostoon, joka sijaitisi intranetissä. Näin ne, jotka tarkastavat laskuja, mutta eivät tilaa tavaroita näkisivät heti kun hinnat eivät täsmää mikä on sovittu hinta.

Kolmas kehittämissuositus oli, että järjestelmään tehtäisiin ominaisuus, jolla pystyisi hyväksymään muutoksen suoraan eikä tarvitsisi sentilleen laskea rivejä paikoilleen. Tästä olisi hyötyä erityisesti suurien alihankinta-laskujen kanssa. Laskulla saattaa olla useita kymmeniä rivejä, jotka pitää korjata. Tällaisella ominaisuudella laskun käsittelyyn käytettyä aikaa saataisiin pienennettyä.

## 8 OSTOLASKUPROSESSIN KEHITTÄMINEN

Kehittämiskohteet on jaettu operatiivisiin ja strategisiin kehittämiskohteisiin. Operatiiviset kehityskohteet tarkoittavat niitä parannuksia, joita voidaan tehdä käytännötyössä. Strategisia kehittämiskohteita ovat ne kehittämiskohteet, joihin tarvitaan suurempia muutoksia tai jopa investointeja. Kehittämisehdotuksia annetaan haastatteluissa ilmenneille ongelmille sekä opinnäytetyön tekijän omiin havaintoihin perustuvilla ongelmilla.

### 8.1 Operatiiviset kehityskohteet

#### 8.1.1 Koulutus

Operatiivisiin kehittämiskohteisiin kuuluu koulutus ja opastaminen. Haastattelussa ilmeni, että käsittelijät toivoisivat lisäopastusta erilaisten pikalinkkien käyttöön. Työtä tehostaisi se, että ostolaskuja hyväksyvien ja käsittelevien tiedossa olisivat kaikki sellaiset oikopolut, jotka heidän työnsä kannalta olisivat tarpeellisia.

Kun kyseessä on yritys, joka on yhdistynyt useammasta yrityksestä, on selvää, että työntekijöillä on erilaisia toimintatapoja. Tästä syystä olisi hyvä koota ostolaskuja käsittelevien henkilöiden toimintatavat ylös ja tarkastella niitä. Erilaisten toimintatapojen pohjalta luotaisiin yksi yhteinen toimintatapa, jolla kaikki käsittelevät laskuja. Toimintatapa tiedotettaisiin ostolaskuja käsitteleville henkilöille koulutuksen muodossa. Tällä varmistettaisiin, että jokainen ostolaskuja käsittelevä olisi tietoinen siitä millainen juuri tämän yrityksen ostolaskujen käsittelytapa on. On helpompaa opettaa oikeat toimintatavat heti kuin korjata jo opittuja virheellisiä toimintatapoja. Lisäksi koulutuksessa voitaisiin ottaa esille muitakin ostolaskujen käsittelyyn ja hyväksyntään liittyviä asioita, joita koulutukseen osallistuneilla on tullut käytännön työssä vastaan. Sillä, että kaikkien toimintatapoja tarkasteltaisiin, voitaisiin löytää tehokkaimmat toimintatavat laskujen käsittelyyn.



Opastuksessa kannattaa keskittyä ostolaskujen käsittelyyn ja hyväksyntään sovelluksessa, koska se antaa käsittelijälle enemmän mahdollisuuksia korjata alustavia kirjauksia. Lisäksi sovelluksen käyttö oli kyselyn perusteella monen mielestä hieman hankalaa, koska sen käyttöön ei ole saatu tarpeeksi opastusta. Ongelmana kaikille yhteisen koulutuksen järjestämisessä voi olla se, että osa laskujen käsittelijöistä ja hyväksyjistä työskentelee Kaavin toimipisteessä, jolloin välimatka voi olla ongelma.

### 8.1.2 Verkkolaskujen määrän maksimointi

Verkkolaskujen suhteellisen määrän lisääminen on myös operatiivinen kehittämiskohde. Tällä hetkellä verkkolaskujen määrä on noin 70 % yrityksen koko ostolaskujen määrästä. Yrityksen ostolaskujen määrä vaihtelee 2000 laskusta 3000 laskuun kuukaudessa. Tähän lukuun on laskettu ostotilauksellisten laskujen lisäksi mukaan myös kululaskut. Yrityksen laskuista selkeästi suurin osa on verkkolaskuja, mutta kustannustehokkuuden kannalta olisi suotavaa saada kaikki saapuvat laskut sähköisinä.

Toimeksiantaja yrityksen kohdalla ongelmaksi muodostuu se, että yrityksellä on paljon ulkomaisia toimittajia, joilta ei ole mahdollista saada verkkolaskuja. Ulkomaisia toimittajia voisi kuitenkin ohjeistaa lähettämään laskunsa yrityksen Invoices-sähköpostiin, josta ne välitetään operaattorille skannattavaksi. Mikäli yrityksiltä halutaan täysin sähköisiä laskuja, voisi ulkomaisten toimittajien kohdalla ajatella EDI-laskutusta. Vaikka aluksi EDI-laskutus vaatii yritykseltä sitoutumista ja resursseja, maksaa se itsensä takaisin niiden toimittajien kohdalla, joiden toimitusvolyymit ovat suuria. Toimeksiantajayrityksen tietotekninen osaaminen on vahvaa, joten se ei todennäköisesti koidu EDI-laskutusta aloitettaessa ongelmaksi.

Toimittajiin ollaan jo nyt yhteydessä verkkolaskutukseen liittyen, mutta asiaan on syytä palata säännöllisesti niiden toimittajien kanssa, joilla verkkolaskutusta ei vielä ole käytössä. Nykyaikana on myös yleistä, että yritys ilmoittaa toimittajilleen vastaanottavansa ainoastaan verkkolaskuja. Se pakottaa pienemmätkin

yritykset siirtymään sähköiseen laskutukseen. Toimeksiantaja yrityksenkään ei ole syytä odotella, että kaikki toimittajat omatoimisesti siirtyisivät laskuttamaan sähköisesti vaan yrityksen on annettava muutokselle syy ja vaadittava laskut sähköisesti. Mikäli yritys haluaa avustaa esimerkiksi pieniä toimittajia verkkolaskutukseen siirtymisessä, voisi paikallisen yrittäjä-yhdistyksen tai muun vastaavan tahon kanssa suunnitella järjestettäväksi sähköistä laskutusta käsittelevä koulutus.

Yksi tärkeä keino verkkolaskujen määrän lisäämisessä on se, että ostajia neuvotaan tarjoamaan aina laskutus osoitteeksi OVT-tunnusta ja vasta sen jälkeen skannaus-palvelun osoitetta. Tämä saattaa myös havahduttaa toimittajia siihen kuinka monelle asiakkaalleen heidän olisi mahdollista lähettää sähköisiä laskuja.

### 8.1.3 Puutteelliset laskun tiedot

Kolmas operatiivinen kehittämiskohde liittyy laskuihin, joiden tiedot ovat puutteellisia. Laskun tietojen puutteellisuus voi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että laskulle ei ole merkitty laskuun liittyvää ostotilausnumeroa tai se on väärässä paikassa. Lisäksi laskujen arvonlisäverokoodit voivat olla väärin. Mikäli kyse on puutteellisuudesta ostotilausnumerossa tai muissa viitetiedoissa, on syytä olla yhteydessä toimittajaan ja selvittää mistä johtuu, ettei esimerkiksi ostotilausnumero tule laskulle näkyviin. Toimittajaan pitää olla yhteydessä niin kauan että ongelma saadaan korjattua. Yritykselle saapuvissa laskuissa on suhteellisen paljon ongelmia juuri ostotilausnumeroiden kanssa. Yleensä ongelma liittyy siihen, ettei laskulla oleva ostotilausnumero ole sellaisessa kentässä, josta se siirtyisi toimeksiantajayrityksen järjestelmään. Jokaiseen yritykseen, jonka laskuissa on ongelmia, otetaan yhteyttä ja selvitetään mistä ongelma johtuu. Vaikka tämä työ vaatii paljon aikaa ja vaivaa, maksaa se itsensä takaisin kun ostotilausnumeroita ei tarvitse korjata laskuille jatkossa käsin vaan ne siirtyvät järjestelmään automaattisesti. Parhaassa tapauksessa laskulle kohdistunut ostotilaus täsmää laskuun ja näin laskua ei tarvitse ollenkaan käsitellä manuaalisesti. Arvonlisäve-

roihin liittyvät ongelmat johtuvat usein skannauksesta. Enfoon olisi syytä olla yhteydessä aina kun selviää jokin skannauksesta johtuva virhe, jotta skannauksesta johtuvat virheet saataisiin karsittua. Jos näitä skannauksesta johtuvia virheitä ei huomata laskua käsiteltäessä ja hyväksyttäessä, huomataan ne kun laskua siirretään kirjanpitoon. Tässä työvaiheessa laskun korjaamiseen voi mennä enemmän aikaa kuin laskua kirjattaessa ja hyväksyttäessä. Siksi tällaiset virheet on syytä saada korjattua aikaisemmin.

## 8.2 Strategiset kehityskohteet

### 8.2.1 Ostolaskujen määrä

Strategisilla kehityskohteilla pyritään muuttamaan yrityksen toimintatapoja täysin. Näin ollen ne ovat yrityksen kannalta suurempia muutoksia kuin operatiiviset. Laskumassan suuruus on yksi strategisista kehittämiskohteista. Yksi keino, jolla laskumassaa saataisiin pienennettyä, on koontilaskutus. On kuitenkin mahdollista, että kaikissa tapauksissa koontilaskutuksesta ei saataisi irti tavoiteltua hyötyä. Tällainen tilanne olisi esimerkiksi silloin, kun laskun tarkistamiseen menisi enemmän aikaa, koska laskulla olisi paljon tilauksia. Toisaalta koontilaskut olisivat nopeita mikäli tilaus ja vastaanotto olisivat tehty oikein. Tällöin tarkastettavaksi jäisivät vain ne laskut, joissa olisi virheitä toimitusmäärissä tai hinnoissa. Toinen tapa pienentää laskujen määrää on keskittää ostot tietyille toimittajille. Toisaalta tämä voi olla vaikeaa, mikäli jonkin tuotteen kanssa on saatavuusongelmia ja tavaraa on tilattava, sieltä mistä sitä nopeasti saadaan.

### 8.2.2 Hiljaisen tiedon dokumentointi

Hiljaisen tiedon dokumentointi jää yrityksissä usein tekemättä haastavuutensa takia. Yhden työntekijän vuosien työkokemuksella keräämää käytännön tietoutta on vaikeaa siirtää kirjalliseen muotoon.

Ostolaskujen käsittelyprosessin tehokkuuden parantamiseksi yrityksen olisi hyvä yrittää kirjata ylös toimintatapoja ja tietoa, jota nykyisillä ostolaskujen käsittelijöillä ja hyväksyjillä on. Uusien käsittelijöiden ja hyväksyjien kouluttaminen ja siirtyminen tehtävään on helpompaa, kun toisen huomioimat asiat on saatavilla painettuna. Lisäksi tämä auttaa uutta työntekijää tilanteessa, jossa viimeksi tehtävää hoitaneelta ei ole saatavilla apua työn hoitamiseen ja opetteluun. Se mihiin tietoa kerätään, on yrityksen omassa harkinnassa. Yksi mahdollinen paikka on intranet, johon jokainen voisi päivittää kuvauksen omista töistään ja työta-voistaan. Yrityksen toimintatapojen raportointi kirjalliseen muotoon on juuri hiljaisen tiedon dokumentointia.

Voi olla kuitenkin haastavaa innostaa työntekijät jakamaan sellaista tietoa muille, mikä tekee heistä välttämättömiä työnantajalleen. Tästä syystä yrityksen ei tulisikaan kannustaa työntekijöitä henkilökohtaisiin suorituksiin vaan palkita koko henkilökunta yhteisesti saavutetusta hyvästä tuloksesta.

## 9 YHTEENVETO

Tässä opinnäytetyössä tutkittiin, miten tilauksellisten ostolaskujen käsittely- ja hyväksyntäprosessia voidaan kehittää Stera Technologies Oy:ssä. Selvitystyötä tehtiin haastatteleamalla henkilöitä, jotka tarkastavat ja hyväksyvät yrityksen tilauksellisia ostolaskuja. Tutkimuksen tarkoitus on kartoittaa epäkohdat, joita prosessissa on, jotta niiden korjaamisen myötä ostolaskuprosessi saataisiin tehokkaammaksi. Työssä annetaan kehitysehdotuksia, joiden toteuttamisen pohtiminen jää mahdollisten jatkotutkimusten kohteeksi.

### 9.1 Tulokset

Haastattelut osoittivat, että ostolaskuprosessissa on kehitettävää. Laskujen hyväksyjiltä ja tarkastajilta tuli toive saada erilaisia laskujen tarkastamista ja hyväksymistä helpottavia työkaluja.

Operatiivinen kehittämiskohde on verkkolaskujen suhteellisen määrän lisääminen. Se on myös yksi ostolaskuprosessia tehostavista asioista. 70 % Ostolaskuista tulee yritykselle sähköisinä ja verkkolaskun vastaanottomahdollisuudesta tiedottaminen on hyvällä mallilla. Kuitenkin jos tavoitellaan tilannetta, jossa yrityksen kaikki laskut tulevat sähköisinä, pitäisi tiedottamista jatkaa edelleen. Lisäksi pitää miettiä, miten toimitaan esimerkiksi ulkomaisten toimittajien kanssa, joilla ei ole samanlaisia mahdollisuuksia lähettää sähköisiä laskuja.

Haastattelussa nousi esille myös koulutuksen tarve. Koulutuksella yhtenäistettäisiin yrityksen ostolaskujen käsittelyyn liittyviä toimintatapoja. Lisäksi saataisiin tehostettua jokaisen yksittäisen käsittelijän työtä. Jokaisen käsittelijän toimintatavat olisi hyvä kartoittaa ennen koulutusta.

Puutteellisten laskun tietojen vuoksi olisi hyvä olla yhteydessä toimittajaan, jolta laskut tulevat. Virheet, jotka johtuvat toimittajan käyttämästä verkkolaskuformaatista tai muuten toimittajan järjestelmästä, tulee selvittää yksitellen toimitta-

jan kanssa, jotta laskut saadaan kulkemaan järjestelmän läpi sujuvasti. Virheet, jotka johtuvat skannauksesta selvitetään Enfon kanssa. Haastateltavat kertoivat, että laskuissa on myös usein toimittajasta johtuvia puutteita tai virheitä.

Puutteellista tietoa on hyvä ehkäistä toimimalla niin, että kaikki toimintatavat ja mallit saadaan kirjattua ylös. Työntekijöillä on usein paljon sellaista käytännön kautta opittua tietoa, jota on hyvä siirtää muillekin työntekijöille. Näin helpotetaan myös mahdollisia toimenkuvien muutoksia. Koulutustilaisuudet ovat yksi mahdollisuus hiljaisen tiedon jakamiseen ja dokumentointiin.

## 9.2 Suosituksia jatkotutkimuksille

Tutkimuksen tulokset nostavat esille joitakin aiheita jatkotutkimuksille, koska esille tulleiden kehityskohteiden toimenpide-ehdotusten tarkempi tarkastelu on jätetty tämän työn ulkopuolelle. Laskujen käsittely- ja hyväksyntäprosessin tarkastelua ja ongelmien kartoittamista voisi laajentaa myös kululaskujen hyväksynnän puolelle.

Suosittelavaa olisi myös, että yritys tekisi kartoituksen siitä, miten ostolaskujen käsittelijät, tarkastajat ja hyväksyjät tekevät työtään. Toimintatapojen kartoitus olisi hyvä pohja yhtenäisten toimintatapojen luomiselle ja käsittelijöiden, tarkastajien ja hyväksyjien kouluttamiselle.

Mikäli yritys haluaa tulla toimittajiaan vastaan verkkolaskutukseen siirtymisessä, voisi toinen tutkimuksen aihe olla se, miten toimittajat suhtautuvat verkkolaskutukseen siirtymiseen. Toisaalta on hyvä miettiä sitä saataisiinko tutkimuksella sellaisia hyötyjä, jotka kattaisivat tutkimukseen käytetyt resurssit.

Hankintaprosessi on jäänyt tämän työn ulkopuolelle. Hankintaprosessin tarkasteleminen ja sen kehittäminen saattaisi auttaa ostolaskumassan pienentämisessä ja näin ollen karsisi myös laskujen käsittelykuluja. Tämän tyyppinen kehittämisprojekti voisi tuoda muitakin hyötyjä yritykselle, jonka hankinta ei ole keskittynyt yhteen toimipisteeseen vaan ostajia on useassa toimipisteessä ja toimintatavat voivat olla erilaisia.

## LÄHTEET

Bragg, S. 2005. Billing and collections Best Practices.

Finlex 2013. Ajantasainen lainsäädäntö. Viitattu 11.1.2013  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1993/19931501#L22P209b>

Harvard Business School Press. 2005. Työntekijöiden motivoiminen. Suom. Peltola, A. Helsinki: Perhemediat Oy.

Hurme, J. 2011. Yrittäjä innostetaan verkkolaskun käyttöön. Tilisanomat 6/2011, 28-31.

Itella 2013. Verkkolaskutuksen hyödyt. Viitattu 23.4.2013  
<https://www.verkkolasku.info/b/ec/vlinfo/info?infopage=6>

Kurki, M.; Lahtinen, M. & Lindfors, H. 2011. Verkkolasku käyttöön! Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy

Lahti, S. & Salminen, T. 2008. Kohti digitaalista taloushallintoa –sähköiset talouden prosessit käytännössä. Juva: WS Bookwell Oy.

Mattila, P. 2008. Otollinen tilaisuus – miten tarttua muutokseen. Keuruu: Talentum Media Oy.

Pohjonen, R. 2002. Tietojärjestelmien kehittäminen. Jyväskylä: Docendo Finland Oy.

Roukala, V. 1998. Toiminnan muutoksen toteutus. Jyväskylä: Suomen Atk-kustannus Oy.

Siltala, T. 2009. Verkkolasku kompastelee järjestelmien yhteensopimattomuuteen. Tietoviikko 6/2009, 22-23.

Tieke 2012. Yrityksen nykytilan kartoitus. Viitattu 30.8.2012  
<http://www.tieke.fi/display/verkkolasku/2.+Yrityksen+tilanne>

Tieke 2012. Verkkolaskuratkaisut. Viitattu 30.8.2012

<http://www.tieke.fi/display/verkkolasku/3.+Verkkolaskutusratkaisut>

Tieke 2012. Operaattorin valinta. Viitattu 30.8.2012

<http://www.tieke.fi/display/verkkolasku/5.+Operaattori>

Tieke 2012. Verkkolaskuratkaisut. Viitattu 11.1.2013

<http://www.tieke.fi/display/verkkolasku/3.+Verkkolaskutusratkaisut>

Yrittäjät 2013. Sähköinen taloushallinto. Viitattu 23.4.2013

<http://www.yrittajat.fi/fi-FI/verotjarahat/taloushallinto/sahkoinentaloushallinto/>



## Liite 1. Kysymykset ostajille

- 1) Millä tavoin olet tekemisissä ostolaskujen kanssa?
- 2) Kuinka paljon laskuja tulee keskimäärin käsiteltäväksi viikossa?
- 3) Kuinka kauan laskujen käsittelyyn menee keskimäärin aikaa?
- 4) Mitä mieltä olet ostolaskujen nykyisestä käsittelytavasta?
- 5) Millaisia ongelmia tai puutteita ostolaskujen käsittelyssä/hyväksynnässä on ollut?
- 6) Miten ongelmia voitaisiin vähentää tai poistaa?
- 7) Mikä nykyisessä ostolaskujen käsittelyprosessissa on hyvää/toimii?
- 8) Onko laskuissa usein toimittajista johtuvia virheitä? Millaisia?
- 9) Entä Sterasta johtuvia virheitä? Millaisia?
- 10) Ovat virheet helposti korjattavissa? Vievätkö paljon aikaa?
- 11) Muita kehittämissuhteita yms. ostolaskujen käsittelyyn?