



OSTOLASKUJEN SÄHKÖINEN KIERRÄTYSJÄRJESTELMÄ

Case: Oy Finnsampo Ltd

**Hannele Jalkanen
Leena Kumpulainen**

**Opinnäytetyö
Marraskuu 2007**



**JYVÄSKYLÄN
AMMATTIKORKEAKOULU**
Liiketalous

Tekijä(t) JALKANEN, Hannele KUMPULAINEN, Leena	Julkaisun laji Opinnäytetyö	
	Sivumäärä 63	Julkaisun kieli suomi
	Luottamuksellisuus <input type="checkbox"/> Salainen _____ saakka	
Työn nimi Ostolaskujen sähköinen kierrätysjärjestelmä Case: Oy Finnsampo Ltd		
Koulutusohjelma Liiketalouden koulutusohjelma		
Työn ohjaaja(t) VÄRRE, Timo		
Toimeksiantaja(t) Oy Finnsampo Ltd		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön toimeksiantajana on Oy Finnsampo Ltd. Tutkimuksen tavoitteena on kehittää toimeksiantajan omistamien yritysten ostolaskujen käsittelyprosessia ostolaskujen kierrätysjärjestelmän avulla. Lisäksi tutkimuksessa haetaan ratkaisua tuotantoyritysten kaksinkertaiseen ostolaskujen käsittelyyn. Ostolaskut käsitellään tuotantoyrityksissä kaksi kertaa sisäisen ja ulkoisen laskennan tarpeiden täyttämiseksi.</p> <p>Tutkimus on kehittämistutkimus. Tutkimusotteena käytetään tapaus- eli casetutkimusta. Tutkimusmenetelmänä on laadullinen tutkimus, jossa hyödynnetään haastatteluja, havainnointia ja dokumentteja. Viitekehyksessä käsitellään sähköistä ostolaskua ja ostolaskujen kierrätysjärjestelmän hankintaa.</p> <p>Tutkimustuloksen mukaan kohdeyritykselle ei löydy käytössä olevien ohjelmistojen tuoteperheistä kustannustehokasta sähköisten ostolaskujen kierrätysjärjestelmää. Ostolaskujen hyväksyminen ja kierrättäminen sähköisesti voidaan toteuttaa esimerkiksi luomalla erillinen ostolaskujen sähköinen arkistointiohjelmisto. Ohjelmiston käyttöönotolla vähennetään ostolaskujen käsittelyyn kuluvaa aikaa ja siirrytään lähemmäksi sähköistä taloushallintoa. Tutkimuksessa löydettiin ratkaisu laskujen kaksinkertaiseen käsittelyyn tuotantoyrityksissä. Yrityksissä voidaan ottaa käyttöön toiminnanohjausjärjestelmä Control9000:ssa oleva ostoreskontra. Ostoreskontran käyttöönotolla saadaan yhdellä ostolaskun käsittely kerralla tarvittava informaatio sisäistä ja ulkoista laskentaa varten.</p>		
Avainsanat (asiasanat) verkkolasku, taloushallinto, tietojärjestelmät		
Muut tiedot		

Author(s) JALKANEN, Hannele KUMPULAINEN, Leena	Type of Publication Bachelor's Thesis Pages 63 Language Finnish Confidential Until <input type="checkbox"/>
Title CIRCULATE SOFTWARE FOR ELECTRICAL INVOICE	
Degree Programme Business Administration	
Tutor(s) VÄRRE, Timo	
Assigned by Oy Finnsampo Ltd	
Abstract The aim of this thesis was to develop the invoice handling process in case company, Oy Finnsampo Ltd, by circulating invoices electronically. The research is also trying to find a solution to double handling of purchase invoices in manufacturing companies, which is needed to meet the needs of internal and external calculation. This research an action research. The research method was qualitative using interviews, observation and documents. The frame of reference focuses on e-voicing and acquiring a purchase invoice software. The result of the research is that there is no a cost effective software available for case company. The approval of invoices and electronic invoice is only possible with the help of electronic filing system. The electronic system will reduce the time used for invoice handling and the system will also help the case company to move closer to electronic financial management. Another result of this research was a solution for avoiding double handling in the manufacturing companies. They could start to use accounts payable of Control9000. By using Control9000 accounts payable, the manufacturing company can produce the needed information simultaneously.	
Keywords e-invoice, financial administration, data system	
Miscellaneous	

SISÄLTÖ

1 KOHTI SÄHKÖISTÄ OSTOLASKUA	4
1.1 Toimeksiantaja: Oy Finnsampo Ltd	5
1.2 Tutkimuksen rajaus ja tavoite	6
1.3 Tutkimusongelma, -ote ja -menetelmät	8
2 SÄHKÖISTYVÄ TALOUSHALLINTO.....	9
2.1 Ostolasku.....	10
2.2 Verkkolasku	11
2.2.1 Verkkolaskuun siirtymisen alkuvaihe.....	13
2.2.2 Operaattorin valinta	14
2.2.3 Verkkolaskujen vastaanoton aloittaminen	15
2.3 Sähköisen ostolaskun käsittelyprosessi	17
2.4 Kansainvälinen maksuliikenne ja verkkolasku	20
3 OSTOLASKUJEN KIERRÄTYSJÄRJESTELMÄN HANKINTA	22
3.1 Yrityksen ohjelmien nykytilan ja kehitystarpeiden analysointi	23
3.2 Hankittavan ohjelman vaatimusmäärittely	24
3.3 Ohjelmiston ja ohjelmatoimittajan valinta.....	25
3.4 Tarjousvertailu ja hankintapäätös.....	28
3.5 Muutosvastarinta.....	29
4 KEHITTÄMISHANKKEEN KÄSITTELY CASE FINNSAMPO OY	31
4.1 Ostolaskun käsittelyprosessi tuotantoyrityksessä.....	34

4.2 Ostolaskun käsittelyn kehittäminen.....	36
4.3 Ohjelman vaatimusmääritykset	38
4.4 Tarjouspyyntö.....	40
4.5 Tarjoukseen tutustuminen	41
4.5.1 EmCen tarjous	42
4.5.2 EmCen tarjouksen analysointi.....	44
4.6 Toimintamallin valinta ja hankintaesitys	45
4.6.1 Sähköinen ostolaskujen käsittely kierrätysjärjestelmän avulla	46
4.6.2 Verkkolaskun käyttöönotto ilman kierrätysjärjestelmää.....	47
4.6.3 Hankintasuositus.....	48
4.6.4 Ostolaskujen käsittelyprosessin selkeyttäminen nykyisillä järjestelmillä ..	50
4.7 Muutosvastarinta.....	51
5 POHDINTA.....	53
5.1 Tutkimuksen analysointi	54
5.2 Sähköisen laskun nykytila	56
LÄHTEET	59
LIITTEET	62
Liite 1. Haastattelu kysymykset	62

KUVIOT

KUVIO 1. Finnsampo konserni.....	5
KUVIO 2. Verkkolaskujen lähetys ja vastaanotto operaattoreiden välityksellä.	12
KUVIO 3. Elektroninen ostolaskujen vastaanotto (Granlund & Malmi 2003, 57).	18

KUVIO 4. Ostolaskujen käsittelyn kustannukset.	19
KUVIO 5. Ostolaskujen suorakirjaus.	33
KUVIO 6. Ostoprosessi.....	35
KUVIO 7. Ostotilauksellisen ostolaskun käsittely tuotantoyrityksessä.....	36
KUVIO 8. Sähköinen ostolaskujen käsittely Finnsampo konsernissa.....	38
KUVIO 9. Vaatimusmäärityksien vastaavuus taulukko.	46
KUVIO 10. Tutkimustavoitteiden vastaavuus taulukko.	49

1 KOHTI SÄHKÖISTÄ OSTOLASKUA

Tämän opinnäytetyön aiheena on ostolaskujen sähköinen käsittely ja kierrättäminen yrityksessä. Opinnäytetyön toimeksiantajana on jyvaskyläläinen insinööritoimisto Oy Finnsampo Ltd. Yritys on konsernin emoyhtiö ja sillä on toimipisteitä eri puolella Suomea. Toimeksiantaja on tiedostanut sen, että taloushallinto tulee kehittymään paperittomaan suuntaan. Yritystä kiinnostaa erityisesti sähköisen ostolaskun käyttöönotto. Sähköinen ostolasku kiinnostaa toimeksiantajaa, koska ostolaskujen käsittely koetaan monimutkaiseksi ja aikaa vieväksi prosessiksi. Myös yhteistyökumppanit ovat tiedustelleet sähköisen ostolaskun vastaanoton mahdollisuutta. Ostolaskujen sähköisen käsittelyn toivotaan helpottavan laskun tarkastusta ja nopeuttavan laskun kiertoa yrityksen toimipisteiden välillä. Toimeksiantaja haluaa myös kehittää ostolaskujen käsittelyprosessia, sillä osa ostolaskuista käsitellään kahteen kertaan sisäisen ja ulkoisen laskennan tarpeiden täyttämiseksi. Yritys haluaa kartoittaa löytyykö markkinoilta sovellusta, joka sopii nykyiseen laiteympäristöön ja selvittää mitä etuja sähköiseen ostolaskuun siirtyminen tuo.

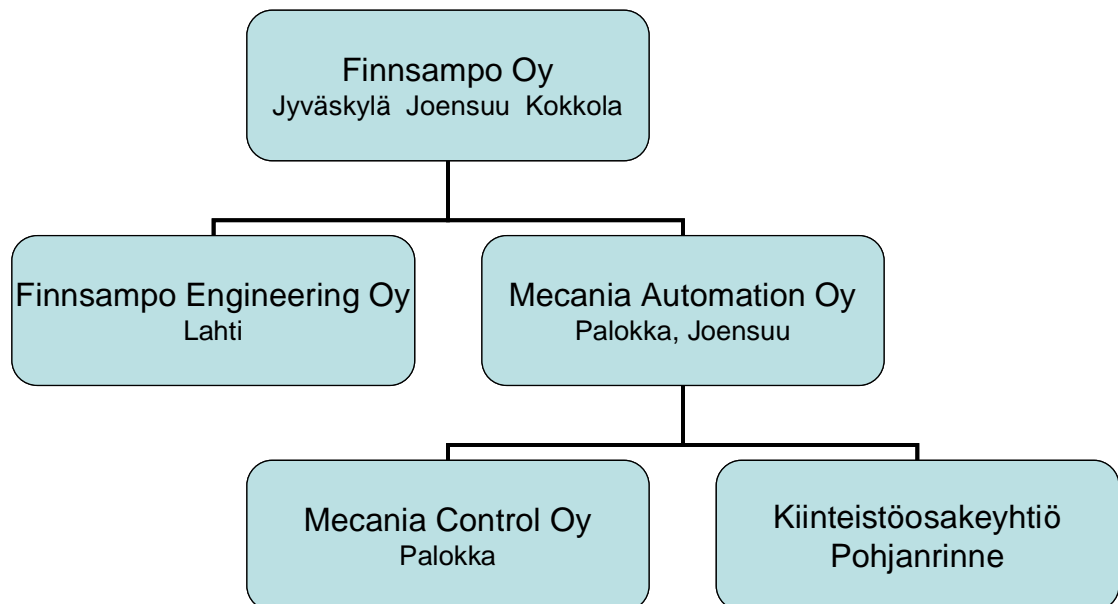
Tässä tutkimuksessa käsittelemme sähköisen ostolaskun nykytilaa, tietojärjestelmän hankintaan liittyviä asioita sekä jokaiseen muutokseen liittyvää muutosvastarintaa. Tässä työssä käyttämämme termi sähköinen ostolasku tarkoittaa verkkolaskua, ellei toisin tekstissä toisin mainita. Tämä opinnäytetyö on kehittämistutkimus. Avainhenkilöitä haastatteleamalla perehdymme yrityksen ostolaskujen käsittelyprosessiin. Käsittelyprosessin tunteminen ja ymmärtäminen on ratkaisevaa arvioitaessa uusia toimintatapoja ja niiden mukanaan tuomia hyötyjä. Tutkimuksen tavoitteena on kehittää toimeksiantajayrityksen ostolaskuprosessia. Kartoitamme työssämme vaihtoehtoja sille, kuinka sähköinen ostolaskujen kierrätys voidaan toimeksiantajayrityksen kokoisessa yrityksessä järjestää.

Ammatillisesta näkökulmasta pidämme aihetta mielenkiintoisena, sillä suurin osa yrityksistä ei ole vielä siirtynyt sähköiseen ostolaskuun. Sähköisen ostolaskun tulemisesta on puhuttu jo kauan, mutta se ei ole kuitenkaan yleistynyt yrityksissä niin nopeasti

kuin on arvioitu. Toivomme saavamme tällä tutkimuksella tietoa siitä, missä vaiheessa sähköinen ostolasku on tänä päivänä. Lisäksi pyrimme arvioimaan kohdeyrityksen vaihtoehtoja järjestää ostolaskujen käsittely sähköisesti.

1.1 Toimeksiantaja: Oy Finnsampo Ltd

Opinnäytetyön toimeksiantaja on vuonna 1993 perustettu Jyväskyläläinen insinööri-toimisto Oy Finnsampo Ltd. Yrityksen toimialana on teollisuuden kone- ja prosessisuunnittelu. Finnsampo Oy on konsernin emoyhtiö, jolla on toimipisteitä Jyväskylän lisäksi myös Kokkolassa ja Joensuussa. Finnsampo Oy:n tytäryhtiöitä ovat Kiinteistö-osaakeyhtiö Pohjanrinne, tuotantoyritykset Mecania Automation Oy ja Mecania Control Oy sekä suunnittelutoimisto Finnsampo Engineering Oy (Ks. kuvio 1.) Tulevaisuuden suunnitelmissa on perustaa toimipiste Poriin sekä suunnittelutoimisto Liettu- aan. Yritykset työllistävät tällä hetkellä noin 80 vakituista työntekijää. Konsernin lii- kevaihto vuonna 2006 oli 5miljoonaa euroa.



KUVIO 1. Finnsampo konserni

Konsernin taloushallinto on keskitetty Jyväskylään. Taloushallinto työllistää kaksi henkilöä, taluspäällikön ja toimistosihteerin. Yhtiöiden ostoreskontrat on jaettu siten,

että talouspäällikkö hoitaa Finnsampo Oy:n ostoreskontran ja toimistos sihteeri vastaa tuotantoyritysten Mecania Automation Oy:n ja Mecania Control Oy:n ostoreskontrista. Ostolaskuja yrityksiin saapuu yhteensä noin 4000 kappaletta vuodessa. Näistä tuotantoyrityksien ostolaskujen osuus 80 %. Konsernin liikevaihto on kasvanut viimeisen neljän vuoden aikana yritysostojen sekä laajentumisen myötä 50 %. Kasvun myötä on tullut ajankohtaiseksi selkeyttää yrityksiä rutiineja ja prosesseja, sillä kasvu on tuonut mukanaan ajoittaista resurssipulaa. Konsernissa on selkeä tarve vähentää ostolaskuihin kuluva työaika ja siirtää siitä vapautuvia resursseja muihin taloushallinnon tehtäviin.

1.2 Tutkimuksen rajaus ja tavoite

Toimeksiantaja yrityksessä halutaan poistaa sen tuotantoyrityksien kaksinkertainen ostolaskujen käsittely. Ostolaskujen sähköisen käsittelyn ja ostolaskujen kierrätysjärjestelmän toivotaan tuovan ratkaisun tähän ongelmaan. Ostolaskujen sähköisen käsittelyn toivotaan lisäksi helpottavan laskun tarkastusta ja nopeuttavan ostolaskujen kiertoa yrityksen toimipisteiden välillä.

Tutkimus rajataan koskemaan kohdeyrityksen ostolaskujen käsittelyä, verkkolaskua ja ostolaskujen kierrätysjärjestelmän hankintaa. Ostolaskujen kierrätysjärjestelmän ohjelmistokartoituksen rajaamme koskemaan nykyisiä käytössä olevia ohjelmistoperheitä. Tutkimuksella emme hae yleistyksiä, koska opinnäytetyömme koskee vain kyseistä yritystä. Tutkimuksessa ei käsitellä ohjelmistohankinnan kannattavuus- ja investointilaskelmia, koska niiden laatiminen ja todentaminen olisi laajuudeltaan toisen opinnäytetyön aihe. Emme myöskään käsittele hankitun ohjelmiston käyttöönottoprojektin läpivientiä yrityksessä, sillä sekin on oma laaja kokonaisuutensa.

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää löytyykö toimeksiantaja yritykselle kustannustehokasta ostolaskujen kierrätysohjelmaa, joka on yhteensopiva tai ainakin yhteen sovitettavissa nykyiseen laiteympäristöön ja prosesseihin. Tutkimuksen avulla selvitetään poistaako ostolaskujen sähköistäminen kaksinkertaisen käsittelyn tuotantoyrityksissä. Tutkimus tulee olemaan myös tietopaketti verkkolaskusta ja kierrätysohjelman

hankinnasta. Haastatteluista saadun tiedon perusteella pyrimme kehittämään toimeksiantajan ostolaskun käsittelyä nykyisillä järjestelmillä.

Haastattelemme yrityksen avainhenkilöitä saadaksemme pohjatietoa tutkimukselle. Pehdymme ostolaskujen käsittelyyn yrityksessä ja nykyisiin käytössä oleviin ohjelmistoihin. Toivomme löytävämme uusia toimintamalleja ostolaskun käsittelyyn olemassa olevilla ohjelmistoilla. Tutustumme markkinoilla oleviin sähköisiin ostolaskujen kierrätysjärjestelmiin, jotka ovat mielestämme potentiaalisia vaihtoehtoja ja keräämme tietoa yritykselle eri vaihtoehdoista. Teemme tarjouskierroksen, jossa pyydämme 2-3 tarjousta mahdollisesta ratkaisuvaihtoehdosta.

Viitekehyksessä käsitellään ostolaskua, ohjelmiston hankintaa sekä muutosvastarintaa. Teoriaosuudessa selvitetään ostolaskun käsittelyvaiheet sekä paperisessa että sähköisessä muodossa. Selvitämme mikä on verkkolasku ja mitä asioita on otettava huomioon verkkolaskutukseen siirryttäessä. Tutkimme myös kansainvälisen maksuliikenteen ja verkkolaskun nykytilaa, koska toimeksiantajalla on yhteistyökumppaneita EU-maissa.

Ohjelmiston hankintaa käsittelevässä osiossa selvitetään kuinka yrityksen hankintaprojekti käynnistetään ja mitä asioita siinä pitää huomioida. Aihetta käsitellään siksi, että ohjelmiston hankinta tulee valmistella huolellisesti. Huolellisella valmistelulla ehkäistään virrehankintoja ja varmistetaan, että yritykseen hankintaan heille soveltuva ohjelmisto. Jokainen muutos, kuten uusi ohjelmisto tai työtapojen muutokset, saattavat aiheuttaa organisaatiossa muutosvastarintaa. Työssämme käydään läpi muutosvastarintaa, koska projektinvetäjän sekä johdon tulee huomioida muutosvastarinta projektin jokaisessa vaiheessa ja mieluummin jo ennen projektin käynnistämistä.

Empiriaosuus aloitetaan kohdeyrityksen ostolaskujen käsittelyn nykytilan selvityksellä. Haastatteluja apuna käyttäen selvitämme nykyisten toimintamallien ja laiteympäristön asettamat vaatimukset hankittavalta ohjelmalta. Kartoitamme markkinoilta ohjelmistovaihtoehtoja, jotka mahdollistavat sähköisen ostolaskuun siirtymisen sekä ostolaskun sähköisen kierrättämisen yrityksen sisällä. Haastatteluista saadun tiedon pohjalta laadimme tarjouspyynnöt toimittajille. Saatujen tarjouksien perusteella koko-

amme ehdotuksen hankittavasta kokonaisuudesta kohdeyritykselle.

Pohdinta osuudessa analysoidaan prosessin eri vaiheita sekä syntyneitä ajatuksia, ideoita ja ongelmia. Tutkimuksen tulokset tulevat olemaan tärkeitä kohdeyritykselle, koska ostolaskujen käsittelyprosessin selkeyttämisen tarve on ollut esillä jo muutaman vuoden ajan.

1.3 Tutkimusongelma, -ote ja -menetelmät

Tutkimusongelmana on selvittää pystytäänkö ostolaskujen kierrätysohjelmalla ja nykyisillä ohjelmistoilla yksinkertaistamaan toimeksiantajan ostolaskujen käsittelyprosessia. Tutkimuksessa pyrimme saamaan vastaukset seuraaviin tutkimuskysymyksiin.

1. Löytyykö kustannustehokasta ostolaskun kierrätysohjelmaa, joka on yhteensopiva tai ainakin yhteen sovitettavissa yrityksen nykyisiin ohjelmiin?
2. Tuoko ostolaskujen kierrätysohjelma ratkaisun laskujen kaksinkertaiseen käsittelyyn?
3. Mitä asioita tulee huomioida siirryttäessä verkkolaskun vastaanottoon ja uuden ohjelmiston hankinnassa ja käyttöönotossa?

Tässä kehittämistutkimuksessa käytetään tutkimusotteena tapaus- eli casetutkimusta. Tapaustudkimusta käytetään tutkimuksissa, joissa tutkitaan yksi tai enintään muutama tietyllä tarkoituksella valittu tapaus. Tapaus on yleensä yritys tai sen osa. Tapaus voi olla myös toimintaprosessi, niin kuin tässä tutkimuksessa. (Koskinen, Alasuutari & Peltonen 2005, 154.)

Tutkimusmenetelmänä käytämme kvalitatiivista eli laadullista tutkimusta, jossa hyödynnetään haastatteluja, havainnointia ja dokumentteja (Koskinen ym. 2005, 77). Haastattelumenetelmäksi valitsimme puolistrukturoidun haastattelun eli teemahaastattelun. Päädyimme teemahaastatteluun siksi, että teemahaastattelun avulla saamme selvitettyä tutkimusongelman taustatiedot sekä johdon ja järjestelmän käyttäjien toi-

veet. Lisäksi saamme arvokasta tietoa yrityksen prosesseista ja rakenteista sekä viitteitä mahdollisesta muutosvastarinnasta. Haastattelujen analysoinnin suoritamme poimimalla aineistosta faktatiedot ja kuvaamalla ostolaskun käsittelyyn liittyvät prosessit vastauksien perusteella.

Toinen tutkijoista on työssä kohdeyrityksessä, joten hän pystyy suorittamaan jatkuvaa havainnointia. Havainnoinnilla pyritään pitämään aineisto ajan tasalla sekä tunnistelemaan työkuultuuria muutosvastarinnan kannalta. Päädyimme tekemään tämän opinäytetyön kahden tutkijan voimin, koska toinen yrityksen ulkopuolinen tutkija voi tuoda uutta ja tuoretta näkökulmaa yrityksen nykyisiin käytäntöihin.

Kvalitatiivisen tutkimuksessa tutkimussuunnitelma elää tutkimushankkeen mukana (Eskola & Suoranta 1998, 15). Emme tiedä tarkkaan millaista aineistoa tulemme saamaan ja kuinka saamamme aineisto tulee vaikuttamaan tutkimuksen kulkuun. Pohdimme tutkimuksen edetessä ja tutkimusaineiston karttuessa, mitkä asiat ovat mielestämme keskeisiä tutkimuksen kannalta ja syvennymme niihin.

2 SÄHKÖISTYVÄ TALOUSHALLINTO

Suomessa otettiin käyttöön ensimmäiset taloushallinnon ohjelmistot 1970-luvun puolivälissä. Vuonna 1973 annetussa kirjanpitolaisissa sallittiin tietokoneiden käyttäminen kirjanpidon laidinnassa. (Mäkinen & Vuorio 2002, 32.) Sen jälkeen taloushallinnon ohjelmistojen kehitys on ollut huimaa. Kehitys sai alkunsa reikäkorteista ja nyt tietotekniikassa käytetään tietokantapohjaisia sovelluksia sekä selainpohjaisia ASP-sovelluksia.

Tietotekniikan kehitys on mahdollistanut kaupankäynnin ja palvelujen siirtymisen yhtä enemmän tietoverkkoon. Taloushallinnon sähköiseen kehitykseen on vaikuttanut muun muassa pankkien ja viranomaisten voimakas panostus sähköiseen laskutukseen ja sähköisten ilmoitusten käyttöönottoon. Panostuksen myötä suuryritysten lisäksi pk-yritysten taloushallinto on muuttumassa sähköiseksi (Nivaro 2005, 26). Yritysten kannalta sähköinen asiointi on helpottanut ja nopeuttanut monia kuukausirutiineja kuten

esimerkiksi veroihin ja työeläkemaksuihin liittyviä toimintoja. Sähköpostin ja internetin tuomat mahdollisuudet ajasta ja paikasta riippumattomana tiedon välittäjänä on muuttanut tiedon siirtymistä yhä enemmän sähköiseen suuntaan.

Tietotekniikan kehittyminen on vaikuttanut siihen, että taloushallinto on muuttumassa yhä enemmän paperittomaan suuntaan. Paperiton taloushallinto tuo tehokkuutta taloushallinnon tehtävien hoitamiseen manuaalisen arkistoinnin sekä muun paperin ”pyörittämisen” jäädessä pois. Pauli Vahteran mukaan tehokkuutta ei saavuteta kuitenkaan pelkästään uuden tekniikan avulla, vaan yhtä tärkeää on uudistaa manuaaliset työmenetelmät ja perinteiset rutiinit (Vahtera & Salmi 1998, 9). Vahtera arvioikin, että 80 – 90 % taloushallinnon arjesta menee automatisoitavissa olevien päivittäisten toimintojen tekemiseen (Vahtera 2002, 19). Taloushallinto on Vahteran (2002, 24) mukaan sitä luotettavampaa, mitä enemmän toimintoja automatisoidaan. Tallennusvirheet poistuvat käytännössä kokonaan. Toimintaketjun standardisointi ja tiedon sähköistys tulee siis säästämään paljon aikaa ja kustannuksia Yrityksen kannalta rutiinityön automatisoinnista saatavien säästöjen lisäksi etuna on se, että yritys saa ajantasaista ja tärkeää tietoa esimerkiksi siitä mikä on tilanne yrityksen kassassa, varastossa ja reskontrassa juuri nyt. (Nivaro 2005, 26.)

2.1 Ostolasku

Nykyinen paperisen ostolaskun käsittelytapa ei ole muuttunut ratkaisevasti viimeisten vuosikymmenien aikana. Ostolaskuihin liittyvät työvaiheet alkavat ostolaskun saapumisesta ja päättyvät laskujen arkistointiin. Taloushallinnon ohjelmistojen kehittyminen on edesauttanut taloushallinnon rutiinien automatisointia, joten paperittoman taloushallinnon suurimmat kustannushyödyt voidaankin tällä hetkellä saavuttaa ostolaskujen sähköistämisessä. (Mäkinen ym. 2002, 113.)

Yritykseen saapuvalle laskulle on tehtävä kaksi tarkastustoimenpidettä: muototarkastus ja asiatarkastus. Muototarkastuksessa kirjanpidon ammattilainen eli reskontranhoidtaja tai kirjanpitäjä tarkastaa, että lasku täyttää lainsäädännön ja viranomaisohjeiden vaatimukset. Asiatarkastuksessa laskun asiasisällöstä vastaava henkilö tarkastaa onko

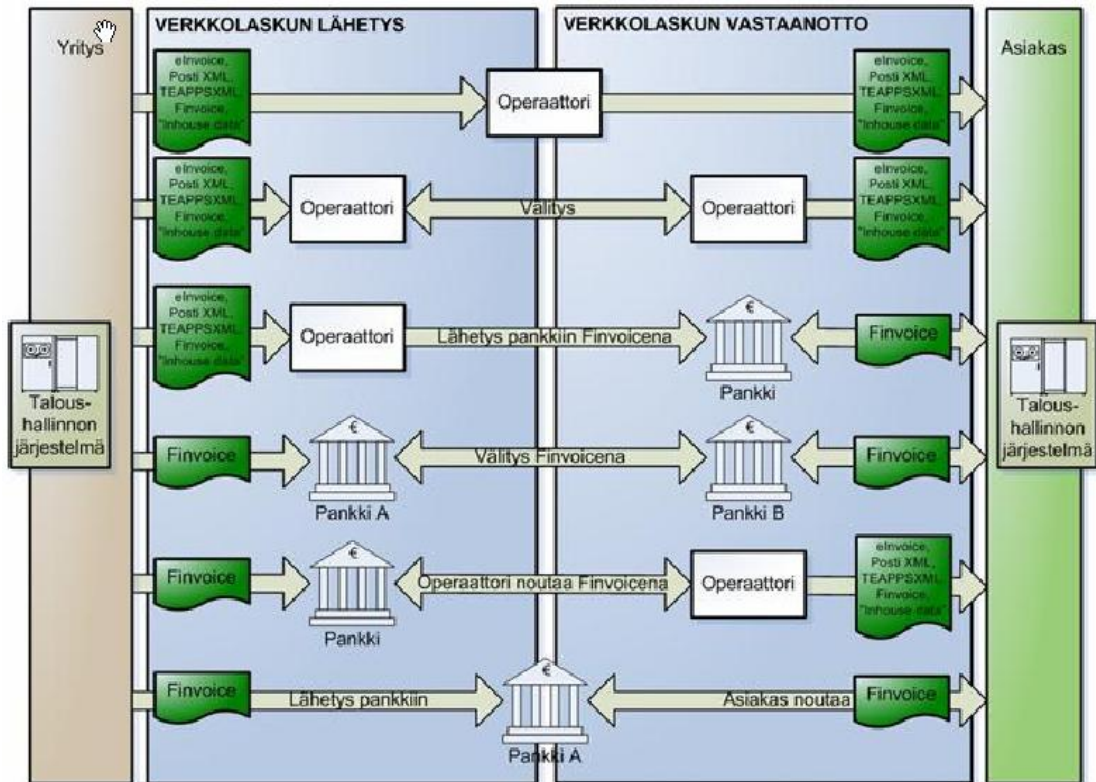
lasku aiheellinen ja sopimuksen mukainen. Paperisen laskun käsittelykustannuksia ja vastuuhenkilöiden työtaakkaa voidaan vähentää liittämällä asiatarkastus pienten laskujen osalta muototarkastukseen. Muototarkastaja voi verrata laskun tietoja suoraan ostotilautietoihin. Mikäli tilauksen ja laskun välillä ei ole suuria eroja hän voi hyväksyä laskun. (Mäkinen ym. 2002, 122.)

Ostolaskun tiliöinti voidaan sijoittaa eri vaiheisiin ostolaskun käsittelyketjussa. Oikean vaiheen valinnassa on otettava huomioon kustannustehokkuuden lisäksi myös tiliöinnissä tarvittava ammattitaito sekä sen aiheuttama vastuu. Paperilaskujen käsittelyssä tiliöintiin sopivia vaiheita ovat muototarkastuksessa tapahtuva tiliöinti tai maksun jälkeen tapahtuva tiliöinti. Kustannustehokkainta tiliöiminen on muototarkastuksen yhteydessä, mutta useinkaan muototarkastaja ei voi tietää onko kyse käyttöomaisuus tms. hankinnasta. Tämä selviää usein vasta asiatarkastuksen jälkeen. (Mäkinen ym. 2002, 126.)

Vaikka laskut on sekä muoto- että asiatarkastettu myös niiden maksamiseen tarvitaan vastuuhenkilön hyväksyntä. Vastuuhenkilön tehtävänä on huolehtia rahan riittäväyydestä. Ostolasku on siis myös osana yrityksen kassasuunnittelua. Ostoreskontra on hyvä tietokanta lähipäivinä erääntyvien maksujen määrän selvittämiseen. Ostotilautjärjestelmästä löytyvät tarvittaessa lähiviikkojen tulevat arvioidut ostomaksut. (Mäkinen ym. 2002, 136.)

2.2 Verkkolasku

Verkkolasku on yleisesti laaditun käytössä olevan sanomakuvauksen eli sovitun tietosisällön ja vaatimukset täyttävä sähköinen lasku, jonka tiedot ovat automaattisesti käsiteltävissä ja tulkittavissa. Verkkolaskun lähettäjän ja vastaanottajan ei tarvitse käyttää samaa standardia, vaan heidän välillään toimiva operaattori muuntaa tiedon vastaanottavan yrityksen standardin mukaiseksi (ks. kuvio 2). (Ensiaskleet verkkolaskutukseen 2005, 5.)



KUVIO 2. Verkkolaskujen lähetyks ja vastaanotto operaattoreiden välityksellä. Kuvio on lainattu Ensiaskleet verkkolaskutukseen oppaan sivulta 5.

Verkkolaskusta ja sähköisestä laskusta puhutaan yleensä samassa yhteydessä ja niillä tarkoitetaan virheellisesti samaa asiaa. Sähköinen lasku on käsitteenä laajempi kuin verkkolasku. Sillä voidaan viitata verkkolaskun lisäksi kuluttajaverkkolaskuihin, verkkopankkilaskuihin, sähköisiin kirjeisiin (e-kirje), sähköpostilaskuihin sekä EDI- eli OVT -tiedonsiirtoon (Ensiaskleet verkkolaskutukseen 2005, Liite1). Verkkolaskua ei siis pidä sekoittaa esimerkiksi PDF -muodossa olevaan laskuun, jonka voi lähettää vaikka sähköpostilla. Tällaista laskua voi katsella ja kierrättää, mutta sen tiedot eivät ole sellaisessa muodossa, että niitä voitaisiin suoraan hyödyntää vastaanottajan tietojärjestelmissä. (Granlund & Malmi 2003, 56.)

Paperilta sähköiseen muotoon skannattu lasku ei siis tallennu automaattisesti konekieleen muotoon, vaan siitä on tallennettava avaintiedot eli laskudata manuaalisesti tai käyttäen tulkaavaa skannausohjelmaa. Laskulta poimittavia avaintietoja ovat esim.

laskun päiväys, laskun numero, laskuttajan tilinumero, laskuttajan ja laskun saajan tiedot eli tietoja joita tarvitaan laskun käsittelyyn kierrätysjärjestelmässä ja osto- ja myyntikontrassa. Manuaalisessa eli käsin tallentamisessa laskun avaintiedot voidaan syöttää tietokantaan laskun kuvan skannauksen yhteydessä. Erillinen tulkkausohjelma pystyy lukemaan numeroita, kirjaimia ja erikoismerkkejä laskun kuvasta. Saapuvalla paperilaskulla tulkattavat tiedot saattavat sijaita eri paikoissa laskua, joten tulkkausohjelmaa on ohjeistettava etsimään tiedot oikeista paikoista. Tämä saattaa olla aluksi varsin työlästä, jos toimittajia ja saapuvia paperisia laskuja on paljon. (Mäkinen ym. 2002, 117 - 118.)

2.2.1 Verkkolaskuun siirtymisen alkuvaihe

Verkkolaskutukseen siirtymistä suunniteltaessa on hyvä selvittää aloitetaanko toiminta verkkolaskujen vastaanotolla vai lähetyksellä. Tähän valintaan vaikuttavat myynti- ja ostolaskujen määrät sekä niiden käsittelyyn sitoutuva työaika. Lisäksi tulee selvittää nykyiset laskujen käsittelyn toimintatavat ja miettiä kuinka taloushallinnon työprosessit muuttuvat kun siirrytään sähköiseen verkkolaskuun. Tärkeää on myös kartoittaa taloushallinnon järjestelmät. Taloushallinnon järjestelmistä tulisi selvittää ainakin seuraavat asiat:

- ovatko sähköisen laskun piirteet mukana nykyisessä taloushallinnon ohjelmistossa vai tarvitseeko ohjelma päivitystä tai räätälöintiä
- rajoittaako taloushallinnon ohjelmisto operaattorin valintaa? Jos rajoittaa voidaan-ko rajoitukset ohittaa esim. esijärjestelmällä, joka muuntaa tiedon ohjelmiston kiel- len mukaiseksi
- osaako ohjelmisto hyödyntääkö verkkolaskun mukana tulevia tiliöintitietoja, vaika ne olisivat puutteellisia
- mitkä kuvamuodot ohjelma hallitsee
- hallitseeko järjestelmä niiden toimittajien tiedot, joita ei ole vielä tallennettu toimittajarekisteriin.

Verkkolaskujen vastaanottajan näkökulmasta on hyvä selvittää kuinka moni yhteis-

työkumppani voi lähettää suoraan verkkolaskun. (Ensiaskleet verkkolaskutukseen 2005, 2.) Yrityksen näkökulmasta suoraan sähköisessä muodossa saatava lasku tarkoittaa yhden työvaiheen skannauksen pois jääntiä.

2.2.2 Operaattorin valinta

Verkkolaskuja välittävät yritysten välillä pankit ja operaattorit. Verkkolaskujen esittämiseen on käytössä kolme yleistä tapaa Finvoice, eInvoice ja TEAPPSXML (Ensiaskleet verkkolaskutukseen 2005, 6). Entinen Suomen Pankkiyhdistys nykyinen Finanssialan keskusliitto on luonut yleiskäyttöisen Finvoice -verkkolaskuformaatin. Se soveltuu kaiken kokoisten yritysten väliseen laskutukseen (Finvoice soveltamisohje 2005, 6). Finvoice on tiedostokuvaus, jota useimmat ohjelmistotalot tukevat ja siksi se onkin nopeasti muodostunut käytännön verkkolaskustandardiksi Suomessa (Laskutusohjelmistot, 2006). EInvoice on entisen Pohjoismaisen verkkolaskukonsortion sopima yhteinen määrittely. TEAPPS-kuvaus on TietoEnatorin luoma XML-tekniikkaan perustuva esitystapa laskusanomasta. TEAPPS-sanomakuvauksen lähtökohtana on ollut liiketoimintaprosessien sekä talousohjauksen ja – hallinnon tarpeet. (Verkkolaskuformatit, 2007.) Operaattoreiden ratkaisut ovatkin olleet suurilta osin yrityskohtaisesti räätälöityjä perustuen EDIFACT- toimintamalliin ja näin olleen kalliita ratkaisuja pienille yrityksille (Verkkolaskutuksen ABC 2007, 3).

Nordean Verkkolaskutuksen ABC:n (2007) mukaan pankit ovat olleet avainasemassa sähköistämässä yritysten liiketoimintaa vuodesta 1999 lähtien. Toiminta alkoi laskujen välittämisestä koska aikaisemmin uskottiin, että verkkolaskuoperaattorit ratkaisevat kattavasti kaikkien asiakkaiden tarpeet. Käytännössä liiketoimintaa harjoittavien operaattoreiden välillä yhteistyö oli enemmänkin kilpailua eikä laskujen tietosisältöä saatu standardoitua. Suomalaisten pankkien yhteistyön avulla luotiin Finvoice, suositus verkkolaskun tietosisällölle sekä soveltamisohje yhteiseksi toimintamalliksi. Pankit ovat lisäksi tehneet runsaasti yhteistyötä ohjelmistotoimittajien kanssa. Yhteistyön ansiosta on luotu valmiita pakettiratkaisuja sähköisten laskujen vastaanottamiseen ja lähettämiseen. Näin toimimalla on saatu mukaan pk-sektori sekä yrittäjäasiakkaat verkkolaskujen välitykseen ilman yritykselle aiheutuvia suuria investointeja ja räätälöintejä. Nordea perustelee pankkien mukana oloa verkkolaskujen välityksessä sillä,

että lasku on suoraan yhteydessä pankkien ydinliiketoimintaan, maksamiseen. (Mts. 3-4.)

Operaattoreiden toimintaan voi tutustua lisäksi esimerkiksi asiakasreferenssien avulla. Referenssiyritykseltä voi saada tietoa yhteistyön toimivuudesta sekä tietoyhteyksistä. Laskuformaattien väliset muunnokset ja verkkolaskujen esitystapojen erot saattavat tuoda ongelmia, joten operaattorin tekninen osaaminen ja luotettavuus on hyvä selvittää etukäteen referenssien avulla. Selvittämisen arvoista on myös se, että kuuluko yrityksen omaa toimittaja- tai asiakaskuntaa operaattorin asiakkaisiin. Laskujen siirron välillä on vähemmän toimijoita, jos laskun lähettäjä ja vastaanottaja käyttävät samaa operaattoria. Tärkeää on olla yhteydessä nykyisen taloushallinnon järjestelmän toimitajaan ja selvittää onko omassa laskutus- tai reskontrajärjestelmässä valmiina jo tiettyjä ominaisuuksia, jotka tukevat tietyn operaattorin valintaa. Jos järjestelmä tukee valmiiksi operaattorin sanomakuvausta, vältetään ehkä räätälöinniltä tai lisäominaisuuksien hankkimiselta. (Ensiaskleet verkkolaskutukseen 2005, 8.)

Vertaillen verkkolaskuoperaattoreiden käyttöön liittyviä kustannuksia kannattaa ottaa huomioon palvelun perustamiskustannukset, palvelun ylläpitokustannukset sekä laskujen sivu- ja laskukohtaiset välityskustannukset. Operaattorin valintaprosessin aikana on selvitettävä lisäksi, että voiko valittu operaattori välittää kaikki tai ainakin suurimman osan verkkolaskuista riippumatta lähettäjän operaattorista. (Ensiaskleet verkkolaskutukseen 2005, 8.)

2.2.3 Verkkolaskujen vastaanoton aloittaminen

Kun operaattorin valinta on tehty ja taloushallinnon järjestelmä on asennettu verkkolaskua tukeväksi, voidaan verkkolaskujen vastaanottaminen aloittaa. Ennen varsinaisen verkkolaskutuksen aloitusta on syytä vielä testata verkkolaskujen lähetys ja vastaanotto oman operaattorin kanssa. Kun tiedonsiirto on todettu toimivaksi, toimintaa testataan luotettavan laskuttajan kanssa ja vasta sen jälkeen muiden operaattoreiden ja toimittajien kanssa. Testiaineiston tulee olla monipuolista eli testivaiheessa tulee testata erilaisia laskutyyppejä ja tapahtumia. (Ensiaskleet verkkolaskutukseen 2005, 9-10.)

Verkkolaskun vastaanottajan tulee tietää missä tietomuodossa verkkolaskuja heille välitetään (Finvoice tms.) ja missä muodossa ne voivat olla. Yrityksessä on hyvä nimetä yhteyshenkilö, joka tuntee käytettävän järjestelmän ja siihen tarvittavat tiedot ja jonka puoleen voi kääntyä ongelmatilanteissa. Osa tarpeellisista reititystiedoista on kirjattu organisaation tietoihin verkkolaskuosoitteistossa, mutta koska verkkolaskutus-ohjain ohjaa laskun vastaanottaja, on selkeämpää antaa reititystiedot suoraan laskun lähettäjälle. Tärkeimmät tiedot, jotka verkkolaskuttajalle on ilmoitettava ovat:

- yrityksen nimi
- Y-tunnus
- OVT – tunnus, joka koostuu maatunnuksesta, Y-tunnuksesta (8 merkkiä) sekä yrityksen itsensä valitsemasta numerosarjasta (1-5 merkkiä), joilla voidaan yksilöidä organisaation alataso tai kustannuspaikka
- verkkolaskuosoite
- käytettävä operaattori ja operaattorin yhteystiedot
- laskuttajan antama asiakasnumero tai numerot
- tieto siitä, mihin toimittajan sähköinen tunnistus perustuu
- milloin sähköisten verkkolaskujen vastaanotto aloitetaan
- kuinka kauan rinnakkaistestaus kestää eli vastaanotetaan sekä paperi että verkkolaskuja. (Ensiaskleet verkkolaskutukseen 2005, 10.)

Tässä vaiheessa on hyvää ohjeistaa laskuttajaa muiden toivottavien tietojen esimerkiksi viitetietojen, oletustiliöintien ja ostotilausnumeroiden käytöstä. Verkkolaskutuksen käyttö ei näitä vaadi, mutta keskusteluyhteyden avauduttua voidaan tarkistaa ja päivittää laskujen tietosisältöä. (Ensiaskleet verkkolaskutukseen 2005, 10.)

Laskujen käsittelyn kannalta on hyvä miettiä hyväksymiskäytäntöjä: kuka hyväksyy mitään ja tarvitseeko jokainen kululasku hyväksyntää. Koontilaskujen suhteen on hyvä tehdä päätös siitä, että jatketaanko käytäntöä vai puretaanko se. Varsinkin jos käytössä on ostotilausjärjestelmä, johon laskut halutaan kohdistaa automaattisesti, järjestelmä tuskin ymmärtää koontilaskuja. Jos käytetään oletustiliöintejä, tulee tilikartan olla mahdollisimman yksinkertainen ja selkeä. (Ensiaskleet verkkolaskutukseen

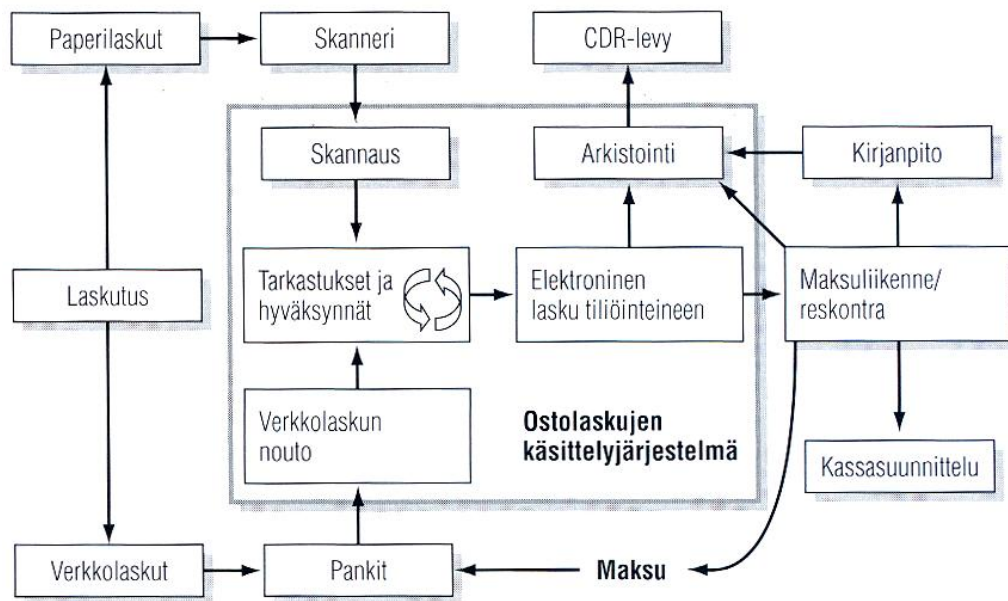
2005, 10.)

2.3 Sähköisen ostolaskun käsittelyprosessi

Ostolaskujen käsittelyn järkeistäminen kannattaa aloittaa ostotilausten käsittelystä. Ostotilausten käsittely, joka on jokaisessa yrityksessä hyvin erilainen, kytkeytyy läheisesti yrityksen suorite- eli valmistusprosessiin. (Mäkinen & Vuorio 2002, 113 - 116). Valmistavassa teollisuudessa laskentajärjestelmään, jota ostotilausjärjestelmä tukee, laskentakohdeksi määritellään myytävien lopputuotteiden lisäksi tuotteen osat joista tuote muodostuu. Näin siksi, että usein samoja ostettuja osia voidaan käyttää useissa eri lopputuotteissa ja että puolivalmistevarastokin tulee tilinpäätöksessä arvot-
taa (Granlund & Malmi 2003, 88.) Yrityksen luonteen mukaisesti ostotilausten käsitte-
ly liittyy lisäksi tuotannonohjaukseen, varaston valvontaan sekä projektien hallintaan. Valmistavan yrityksen suurimmat säästöt syntyvät juuri ostoissa, joten ostoprosessin tulisi olla sujuva. Säästöjä voidaan saavuttaa jo pelkällä ostojen kanavoimisella yhteen paikkaan. Ostotilausjärjestelmän liittymät taloushallintoon ovat ennakkotietojen tuot-
taminen kassasuunnitteluun ja ostotilausten kytkeminen ostolaskuihin. Palvelualoilla kuten esimerkiksi suunnittelutoimistoilla ei ole merkittävästi ostoja. (Mäkinen & Vuorio 2002, 116 - 119).

Sähköisen ostolaskun käsittelystä saadaan paras hyöty, kun noudatetaan sähköistä prosessia alusta loppuun saakka (Ks. kuvio 2). Yritykseen saapuvat paperiset ostolas-
kut skannataan sähköiseksi laskuksi, ei pelkäksi laskun kuvaksi. Ostolaskun kierrätys-
ja käsittelyjärjestelmässä lasku lähtee tarkastus- ja hyväksymisprosessiin. Asiatarkas-
taja saa esimerkiksi sähköpostiinsa viestin, jossa kerrotaan laskun tai laskujen odotta-
van hyväksyntää. Jos käsiteltävä lasku on saapunut yritykseen paperisena on kierrä-
tysohjelmassa kuva myös alkuperäisestä laskusta. Hyväksytty lasku siirtyy automaat-
tisesti prosessissa seuraavalle henkilölle. Joihinkin järjestelmiin on mahdollisuus syöt-
tää sääntöjä, jotka ohjaavat laskun eteenpäin tietyn ajan kuluttua, jos henkilö on pit-
kään poissa. Näin laskut eivät jää turhaan odottamaan hyväksyntää ja laskun kierto
nopeutuu. Lopulta järjestelmä tuottaa hyväksytyt ja tiliöidyn laskun, joka siirtyy mak-

satukseen ja kirjanpitoon sekä arkistoon.



KUVIO 3. Elektroninen ostolaskujen vastaanotto (Granlund & Malmi 2003, 57).

Manuaalisen työn vähenemisen lisäksi ostolaskujen sähköinen käsittely nopeuttaa tiedon kulkua, vähentää virheitä ja selvittelytyötä sekä parantaa tiedon ajantasaisuutta ja jäljitettävyyttä. Granlund ja Malmi (2003) esittävät arvion jopa 50 – 90 % kustannussäästöistä verrattuna paperilaskutukseen. (Mts. 57 – 58.)

Itella Information Oyj:n ylläpitämällä Verkkolasku.info sivustolla esitetään Salmen ja Vahteran (1997) teoksesta mukailtu laskelma ostolaskujen manuaalisen ja sähköisen käsittelyn kustannuksista. (Ks. kuvio 4.) Esimerkissä on tuotu esille melkein kaikki mahdolliset paperiseen ostolaskuun liittyvät työvaiheet. Työvaiheiden ja siten myös kustannusten määrä on yrityskohtainen. Laskelmalla ei voi tehdä yleistyksiä. Se on kuitenkin hyvä apuväline arvioitaessa yrityksen paperisen laskun käsittely kustannuksia. Laskelmassa on arvioitu verkkolaskun käsittelyyn kuluvan aikaa vain kolme minuuttia. Tämä aika toteutuu vain jos koko prosessi on sähköinen ja laskulla ei ole

poikkeamia.

Käsittelyvaihe	Paperi Aika (min)	Verkkolasku Aika (min)
Postin avaaminen	1	
Lyödään päivämääräleima laskulle	1	
Otetaan kopio originaalista	1	
Kopio mappiin aakkosjärjestykseen	1	
Tarkastus ja tiliöinti (laskulle)	2	
Syöttö ostoreskontraan	2	
Asiatarkastus	1	1
Hyväksyminen	2	1
Laskun tiliöinti tietojärjestelmään	1,5	
Hyväksyminen maksuun	0,5	
Laskun arkistointi (numerojärjestys)	1	
In-house postitus (9 kopiota laskusta)	10	
Virheiden käsittely (10% laskuista)	2	1
YHTEENSÄ (min)	26	3
<hr/>		
Työtunnin hinta	34 EUR	
Työminuutin hinta	0,6 EUR	
Työn kustannus / lasku EUR	14,57	1,68
Säästö / lasku		12,89 EUR
Säästö prosentteina		88,5 %

KUVIO 4. Ostolaskujen käsittelyn kustannukset. Kuvio lainattu Verkkolasku.info (2007) Internet sivuilta.

Kustannussäästöjä tulee sitä enemmän mitä enemmän yritys saa toimittajiltaan sähköisessä muodossa olevia laskuja. Ennen käyttöönottoa tulee laskuttajia valmistella verkkolaskutukseen siirtymiseen. Laskuttajien aktivoinnin voi aloittaa esimerkiksi toimittajarekisterin perusteella. Tiedottamisessa voi käyttää suoria infokirjeitä postitse tai sähköpostitse sekä tilausten yhteydessä tapahtuvalla viestimisellä. (Ensiaskleet verkkolaskutukseen 2005, 11.)

Sähköinen laskujen käsittely tuo siis yritykselle kustannussäästöjä. Verkkolaskut yleistyvät kuitenkin toivottua hitaammin. Mäkisen (2007) Tilisanomissa olleen artikkelin mukaan Suomessa on vasta 13 000 verkkolaskujen vastaanottajaa, mikä on vain

4,4 prosenttia koko yrityskannasta. Pankit ovat tehneet 80 000 verkkolaskusopimusta, mutta Tieken verkkolaskuosoitteistossa on kuitenkin vain 13 160 yrityksen tiedot. Helsingin seudun kauppakamarin vuonna 2006 teettämän selvityksen mukaan pääkaupunkiseudun pk-yrityksistä jo 47 %:lla on mahdollisuus lähettää tai vastaanottaa verkkolaskuja. Halukkuutta verkkolaskutukseen tuntuu olevan, koska 75 % yrityksistä, joissa verkkolasku ei ole käytössä, ovat kiinnostuneita niiden käytöstä. Tässä tutkimuksessa löydetty suurimmat syyt siihen, että yritys ei halua siirtyä verkkolaskuun, ovat:

- pienet laskutusvolyymit tai asiakkaat ovat pieniä yrityksiä tai yksityishenkilöitä
- ulkomaisten sidosryhmien valmiudet
- laskujen liitteiden ongelmallinen kohdistaminen
- alkuinvestoinnit ja ylläpitokustannukset tarvittavaan tietotekniikkaan. (Andersson 2006, 33.)

2.4 Kansainvälinen maksuliikenne ja verkkolasku

Suomessa toimivat pankit ovat olleet ensimmäisten joukossa kehittämässä sähköisiä palveluja. Suomalaiset ovat olleet hyvin edistyksellisinä maksajia, sillä olemme hyödyntäneet maksukortteja ja internetpalveluita sekä automatisoineet aktiivisesti yritysten maksutoimintoja. Suomalaisille tutut asiat, kuten esimerkiksi pankkisiirrossa oleva viitenumero, ovat vielä suurelle osalle Eurooppaa aivan uusi asia. (Liikanen 2006.)

Nykymuotoinen viitenumero on mahdollistanut Suomessa maksujen automaattisen kirjauksen reskontraan pankkiyhteisohjelmien avulla. Ne suomalaiset yritykset, jotka käyvät kansainvälistä kauppaa, joutuvat tällä hetkellä käsittelemään pankkitilille tulevat kansainväliset suoritukset manuaalisesti, koska suorituksissa ei ole Suomessa käytössä olevaa viitenumerosarjaa. Tämä työvaihe saattaa olla hyvinkin työläs kansainvälistä kauppaa harjoittavalle yritykselle.

Euroopan maksuliikenteessä tuli vuoden 2007 alussa pakolliseksi käyttää kansainvälistä tilinumeroa IBANia (International Bank Account Number) ja BICiä (Bank Identi-

fication Code). Finanssialan keskusliiton entisen Suomen Pankki Yhdistyksen tiedotteen (23.10.2006) mukaan IBAN ja BIC mahdollistavat maksujen automaattisen käsittelyn pankeissa. Ne ovat myös edellytys tehokkaalle maksujen välitykselle. IBAN muotoisen tilinumeron käyttö tulee olemaan pakollista yhtenäisessä euromaksualueessa SEPAssa (Single Euro Payments Area tai myös käytössä oleva Single European Payments). Kansainvälisen tilinumeron IBANin käyttö tulee laajenemaan myöhemmin myös kotimaiseen maksuliikenteeseen.

Seuraava askel kohti yhtenäistä euromaksualueutta on Euroopan parlamentin 24.4.2007 hyväksymä maksupalveludirektiivi. Uusi direktiivi koskee kaikkia EU:n jäsenvaltioita, myös niitä jotka eivät kuulu euroalueeseen. SEPA on alue, jossa kuluttajat, yrittäjät ja muut talouden toimijat maksavat ja vastaanottavat euromääräisiä maksuja samoin ehdoin riippumatta siitä, missä päin maksualueutta maksun saaja ja maksaja ovat. (Euroopan parlamentti hyväksyi maksupalveludirektiivin, 2007.)

Eurooppalaisten pankkien tavoitteena on saada SEPA-yhteensopiva tilisiirto maksajien ja maksunsaajien käyttöön 1.1.2008 alkaen. SEPA-tilisiirto ei perusmuodossaan sisällä kaikkia nykyisten kotimaisten tilisiirtojen ominaisuuksia, vaan sitä joudutaan täydentämään nykyisen suomalaisen palvelutason säilyttämiseksi. Päätökset näiden palveluiden tarjoamisesta kotimaassa tullaan tekemään pankkikohtaisesti. Kansalliset palvelut ovat käytössä siirtymäajan v.2008 - 2010 loppuun saakka. (Kansallinen siirtymäsuunnitelma, 2006.)

Standardoinnissa on siis päästy hyvään alkuun, mutta kaikki suomalaisille tutut asiat eivät ole vielä mukana. Esimerkiksi nykyinen viitenumero, joka mahdollistaa automaattisen maksujen kirjaamisen ei ole mukana SEPAssa. Viitettä voidaan käyttää jatkossakin, mutta sen oikeellisuuden tarkastaminen voi jäädä kotimaisten pankkien lisäpalveluksi. Sähköistä laskua ei ole vielä otettu mukaan SEPAn standardeihin. Suomen Pankin pääjohtaja Erkki Liikanen pitää myönteisenä asiana sitä, että European Payments Consil (EPC) on perustanut työryhmän valmistelemaan sähköistä maksamista ja sähköisessä muodossa olevaa laskua varten. Suomen Pankki tulee toimimaan sen puolesta, ettei yhteinen maksualue tule merkitsemään nykyisten palvelujen heikkenemistä. (Liikanen 2006.)

SEPA tulee merkitsemään suurta askelta eteenpäin valtaosalle Eurooppaa. Todennäköisesti 2010 luvulla sähköiset valmiudet ovat parempia, kun kaikki EU-maat ovat luopuneet shekeistään ja käyttävät pääosin sähköisiä maksupalveluita. Aikaa vievää on myös saada yhteisen maksualueen kaikki palvelut vastaamaan nykyaikaisen automatisoidun taloushallinnon vaatimuksia. (Liikanen 2006.)

EU:n komissio ja Eurooppalaiset pankit ovat tiivisti seuranneet verkkolaskutuksen kehitystä sekä Suomessa että pohjoismaissa. Syksyllä 2005 on aloitettu kehitysyhteistyö pohjoismaiden suurimpien pankkien kesken. Yhteistyön tavoitteena on luoda pohjoismainen verkkolaskumalli ja soveltamisohje, jonka pohjana on suomalainen Finvoice. Eurooppa tasoinen kehitystyö verkkolaskutuksen edistämiseksi on aloitettu vuoden 2007 alussa. Yhteistyön tavoitteena on saada aikaiseksi yksi ISO20022 standardoitu verkkolaskustandardi, joka otettaisiin EU-komission johdolla käyttöön koko Euroopassa. Käytännön toteutukseen menee aikaa useampi vuosi, joten standardi saataneen käyttöön vuoden 2010 vaiheilla. (Verkkolaskutuksen ABC, 4.)

Sähköisen taloushallinnon sujuvuus edellyttää mittavaa standardointityötä. Maksuliikennestandardit ovat Suomessa kehittyneitä, mutta niin ei ole koko Euroopassa. Kansainvälisen ja kotimaisen maksuliikenteen ja verkkolaskun kannalta taloushallinnon tärkeimpiä standardeja on verkkolaskustandardi. Yhtenä syynä verkkolaskujen hitaaseen leviämiseen Suomessa Vahtera pitää EU:n mukanaan tuomia taloushallinnon säännöksiä, jotka eivät ole yhtä kehittyneitä kuin Suomessa käytössä olevat menetelmät (Vahtera 2002, 21).

3 OSTOLASKUJEN KIERRÄTYSJÄRJESTELMÄN HANKINTA

Tietojärjestelmää tai ohjelmaa hankittaessa on hyvä aloittaa pohdinta syistä, miksi hankinta tehdään ja mitä hyötyjä se toisi tullessaan. Tarveanalyysi voidaan tehdä esimerkiksi haastatteleamalla johtoa ja muita henkilöitä (Granlund & Malmi 2003, 133). Kettusen (2002, 27) mukaan tietojärjestelmillä pyritään saavuttamaan yrityksessä seu-

raavalaista hyötyjä: prosessien automatisointia, virheiden vähentämistä ja laadun parantamista, tiedon hallintaa, olemassa olevien tietojärjestelmien korvaamista tai täydentämistä sekä kustannusten vähentämistä. Ohjelman hankinnan valmistelun aikana tietotekniset tarpeet jalostuvat muutostavoitteiksi ja niiden toteutumisesta seuraaviksi hyödyiksi. Hankinnan tuomien hyötyjen on oltava siitä koituvia haittoja suuremmat, ellei ole kyseessä pakollinen esimerkiksi lainsäädännön vaatimasta hankinnasta. (Tietojärjestelmän hankinta 2005, 41.) Taloushallinnon järjestelmäkehitystyössä on lisäksi huomioitava yrityksen raportointi tarpeet. Uusissa ohjelmistoissa valmiita raportteja saa valikoista tulostettua hetkessä, mutta on syytä selvittää vastaavatko ne yrityksen tarpeita. (Granlund & Malmi 2003, 128.)

Tietojärjestelmähankeen tulee pohjautua yrityksessä tehtyyn määrätietoiseen työhön, jonka pohjana on tietohallintostrategia. Tietohallintostrategialla kuvataan yrityksen tietohallinnon nykytila, tavoitteet sekä konkreettiset toimenpiteet tavoitteisiin pääsemiseksi kustannusarvioiden kera (Kettunen 2002, 49). Erityisen tärkeää tietohallintostrategiassa on se, että siinä on huomioitu tietohallinnon rooli. Tietohallinnon rooli ei saisi olla vain nykyisten tietojärjestelmien ylläpito ja ongelmatilanteiden ratkaisija, vaan sen tulisi olla aktiivinen kehittäjä, jolla on elävä suunnitelma, joka kehittyy yrityksen mukana. (Kettunen 2002, 48 - 51.)

3.1 Yrityksen ohjelmien nykytilan ja kehitystarpeiden analysointi

Tietojärjestelmän tai ohjelman hankintaprosessi aloitetaan analysoimalla yrityksen nykyinen tietotekninen infrastruktuuri, henkilöresurssit sekä tietojärjestelmät. Analyysin tuloksena saadaan lyhyt ja tiivis kuvaus nykyisestä toimintaympäristöstä, josta selviää:

- yrityksen tietohallinnon organisointi ja käytettävät resurssit
- nykyisten järjestelmien tietotekninen arkkitehtuuri ja tehdyt ohjelmistoratkaisut
- käytössä olevat tietokoneet, palvelimet, tietoliikenneyhteydet sekä niiden toimittajat
- ulkoistetut palvelut ja niiden käyttö sekä

- käytössä olevat ohjelmat ja niiden kehitystarpeet (Kettunen 2002, 68.)

Nykytilan kartoitusta tehtäessä on hyvä selvittää yrityksen henkilöstön valmiudet siirtyä uuteen toimintatapaan. Uutta ohjelmistoa hankittaessa tai uusia toimintatapoja mietittäessä on tärkeää jo hankkeen alkuvaiheessa saada koko yritys projektin kannattajaksi. (Ensiaskleet verkkolaskutukseen 2005, 2.)

Tietoteknisiä kehitystarpeita löytyy jokaisesta yrityksestä. Tarpeet ovat usein rajattuja yksikkökohtaisia tarpeita, joiden ratkaisemisen tarjoamia mahdollisuuksia koko yrityksen kannalta ei aina huomata. Kehitystarpeita analysoitaessa on tärkeää selvittää mihin toimintoihin kyseinen hanke vaikuttaa. On tiedettävä tarkkaan, ketkä järjestelmää tulevat käyttämään ja mitä tietoja järjestelmään on saatava. Tietojen pohjalta määritellään mitä toimintaprosesseja joudutaan tarkistamaan, jotta tiedot saadaan järjestelmään ja sieltä laadukkaasti ulos. Kehitystarpeita ei pitäisi pohtia valmiiden ratkaisumallien kautta, vaan tulisi keskittyä analysoimaan ongelman tai kehitystarpeiden syitä, jotta ymmärrettäisiin kokonaistilanne. Valmiit ratkaisumallit voidaan toki jo tässä vaiheessa kirjata ylös. (Kettunen 2002, 69.)

Kehitystarpeita kartoittaessa ja hahmottaessa voidaan käyttää apuna tietovirtamatriiseja tai prosessimalleja. Malleista voidaan havainnollisesti nähdä kuinka tieto liikkuu tai kuinka prosessit yrityksessä toimivat. Mallien tarkoituksena on nostaa esiin yrityksen tietotarpeet ja ongelmakohdat tiedon ja prosessien näkökulmasta. Menetelmä soveltuu erityisesti pienille ja keskikokoisille yrityksille, jossa mallinnus pystytään tekemään kohtuullisilla työpannoksilla. (Kettunen 2002, 70.)

3.2 Hankittavan ohjelman vaatimusmäärittely

Ensimmäinen askel ohjelman vaatimusten määrittämisessä on nimetä joukko avain- ja loppukäyttäjää, jotka auttavat ohjelmiston vaatimusten määrittelemisessä. Haastateltavassa joukossa tulisi olla sekä tehokäyttäjää että tavallisia käyttäjiä. Haastattelujen pohjalta kootaan alustavat vaatimukset hankittavalle ohjelmalle. (McConnell 1998,

118.)

Vaatimusmäärittelyn tuloksena saadaan dokumentti, jossa kuvataan yksityiskohtaisesti, mitä rakennettavan tietojärjestelmän tulee tehdä. Vaatimusmäärittelystä tulisi käydä ilmi seuraavia asioita:

- yleiskuvaus ongelman ratkaisusta ja saavutettavasta hyödystä
- ohjelman toiminnalliset vaatimukset
- tietotekninen ympäristö, johon palvelu rakennetaan
- luettelo tietojärjestelmistä, joiden kanssa uuden järjestelmän on keskusteltava
- ohjelman tulevat käyttäjät ja käyttäjämäärät
- palvelun arvioidut tietomäärät
- mitä tietoturva-vaatimuksia järjestelmälle asetetaan
- riskit teknologiassa
- rajaukset, mitä hankinta ei koske. (Kettunen 2002, 74 - 76.)

Käytännössä yrityksessä tehdyt ohjelmistoarkkitehtuurivalinnat rajaavat mahdollisia vaihtoehtoja. Ohjelmistoarkkitehtuuritasolla voidaan määrittellä esimerkiksi mitä taloushallinnon ja toiminnanohjaus tuotetta tai tuoteperhettä käytetään. Yhtenäisillä arkkitehtuurivalinnoilla säästetään kustannuksia tuen, ylläpidon ja järjestelmien välisten liitäntöjen rakentamisen osalta sekä vähennetään virheitä. (Tietojärjestelmän hankinta 2005, 27.)

3.3 Ohjelmiston ja ohjelmatoimittajan valinta

Ensimmäisenä on ratkaistava se, että hankitaanko valmisohjelmisto vai kokonaan räätälöity (itse tehty tai ostettu) ohjelmisto. Lisäksi yrityksessä tulee päättää se, että ostetaanko ohjelmisto itselle vai hankitaanko se esimerkiksi ASP-palveluna? Taloushallinnon ohjelmahankinnoissa päädytään usein valmisohjelmiin, koska niitä on varsin runsaasti tarjolla. Räätälöinti tarve ja -määrä ovat usein tapauskohtaisia. Nykyisin on paljon mahdollisuuksia ulkoistaa eri tavoin tietohallinnon osa-alueita, joten on syytä pohtia tällaisen kehityksen etuja ja mahdollisia haittapuolia. (Granlund ym. 2003,

130.)

ASP-palvelu

Eräs valmisohjelmien hankintamuoto on ASP (Application Services Provider) – toiminta, jossa asiakas vuokraa tarvitsemansa ohjelmiston ja/tai laitteistokapasiteetin ja käyttää sitä Internetin kautta. (Tietojärjestelmän hankinta 2005, 19.) Tieke ry:n julkaiseman ASP-hankintoja koskevan oppaan (2002) mukaan ASP-palvelun etuna on yrityksen liiketoiminnan tehostuminen. Se vapauttaa yrityksen voimavaroja omaan ydinliiketoimintaan ja sen kehittämiseen sekä tuo kustannussäästöjä investoinnin koko elinkaaren ajalta. Varsinkin alkuinvestoinnit ovat ASP-sovelluksissa pienempiä kuin valmisohjelmistoissa. ASP-palvelut ovat liiketoiminnan muutoksissa joustavia, sillä yritysostot, fuusiot tai tuotannonsupistukset vaativat aina yritysten tietojärjestelmiltä joustokykyä. Lisäksi ASP-toimittajilla on yleensä paremmat valmiudet ylläpitää henkilöstön tietoturvaosaamista kuin yksittäisen yrityksen tietohallinnolla. (Mts. 5.) ASP-sovellusten ongelmiksi mainitaan usein tietoturvariskit sekä se, että mahdollisuudet yrityskohtaiseen räätälöintiin ovat olemattomat tai ainakin rajalliset. Nykyisin onkin tarjolla ns. Hosting-palveluja, joissa asiakkaalle tarjotaan oma räätälöity ratkaisu. Tässä ratkaisussa asiakas omistaa oman ohjelmistolisenssin. Hosting-palvelun tarjoaja huolehtii usein vain palvelimien ylläpidosta sekä varmuuskopioinneista. (Granlund ym. 2003, 38.)

Ohjelman kustannukset eivät pääty hankintakustannuksiin. Useimmat toimittajat tarjoavat ohjelmille ylläpitopalveluja, joista veloitetaan ylläpitomaksut. Ylläpidon kustannukset riippuvat myös siitä onko laitteistojen tai ohjelmien hallinta ja ylläpito hoidettu yrityksen itsensä toimesta vai onko nämä toiminnot ulkoistettuja. Yrityksen tietohallintoyksikön ollessa pieni, tulevat ulkoistetut palvelut varteenotettaviksi vaihtoehtoiksi. Ohjelmiston tukipalvelut ovat yleensä sidottuja ylläpitomaksuihin, mutta käytännöt vaihtelevat. (Kettunen 2002, 46 - 47.) Ohjelmatoimittajaa valittaessa on syytä kiinnittää huomiota tukipalvelujen saannin helppouteen ongelmatilanteissa.

Ohjelmatoimittajaksi voidaan valita sama toimittaja, jonka kanssa on ennenkin tehty yhteistyötä tai ohjelmistohankinta voidaan kilpailuttaa. Potentiaalisille ohjelmatoimittajille lähetetään tarjouspyyntö, josta selviää mitä, miksi ja millaiseen tarpeeseen oh-

jelmaa ollaan hankkimassa. Varsinainen tarjouspyyntö tulisi olla pituudeltaan lyhyt ja mahdollinen muu aineisto tulisi sijoittaa liitteisiin, ettei tarjouspyyntö paisuisi ja ydinasiat eivät hukkuisi yksityiskohtien joukkoon (Tietojärjestelmän hankinta 2005, 50).

Toimittajalta pyydetään usein referenssejä eli kokemusta ja näyttöä vastaavista toimituksista, mieluiten samalla alalla toimivilta muilta asiakkailta, jotta voidaan arvioida toimittajan onnistumista. (Tietojärjestelmän hankinta 2005, 55).

3.4 Tarjousvertailu ja hankintapäätös

Tarjousvertailussa ohjelmatoimittajat ja heidän tarjoamansa ratkaisut laitetaan paremmuusjärjestykseen. Tarjousvertailussa voidaan käyttää apuna esimerkiksi pisteytystä, jossa ohjelmatoimittajien tarjouksia vertaillaan toisiinsa pisteyttämällä tarjoukset. Pisteytyksen osa-alueet ja kriteerit on päätetty etukäteen. (Tietojärjestelmän hankinta 2005, 62 - 63.) Tarjousten arvioinnin tärkeimpinä kohteina ovat:

- toimittajan organisaatio
- tarjotut ratkaisut ja palvelut
- hinnat ja veloitukset
- ylläpidon saatavuus.

Toimittajan organisaation arvioinnilla on suuri merkitys. Tarjottu ohjelma voi olla ehdoiltaan ja hinnoiltaan houkutteleva, mutta toimittajaan liittyvät riskit pudottavat palvelun tarjoajan pois kilpailusta. Ohjelmiston hankinta on nykyisin myös ohjelmistotoimittajapartnerin valintaa. Tämä seikka saattaa olla yksi tärkeimmistä tekijöistä päätöstä tehtäessä. Hintoja ja veloituksia on tarkasteltava osana järjestelmän koko elinkaaren kustannuksia. Erityisesti tärkeää on huomioida ylläpidon ja jatkokehityksen hinnoittelu. (Tietojärjestelmän hankinta 2005, 66; Granlund ym. 2003, 140 – 141.)

Useimmassa tapauksessa vaihtoehtojen määrä karsitaan vain yhteen hankintaprosessin tässä vaiheessa. Tämä johtuu siitä, että prosessin alkuvaiheessa on päädytty yhteen todella vakavasti otettavaan vaihtoehtoon ja vertailuja on tehty vain varmuuden vuoksi. Yrityksen nykyiset ohjelmistot ja ohjelmistotoimittaja ovat olleet luonnollinen lähtökohta uushankinnalle eikä muita vaihtoehtoja ehkä tosiasiaassa edes harkita. (Granlund ym. 2003, 136.)

Hankintapäätös

Hankintapäätöksellä vahvistetaan parhaan tarjouksen tehneen toimittajan valinta. Hankintapäätöksen tekemisessä auttaa hyvin tehty hankintaesitys. Hankintaesitys esitellään henkilölle tai ryhmälle, jolla on valtuudet tehdä päätös hankinnasta. Hyvä hankintaesitys sisältää hankinnan perustelun, tutkittujen vaihtoehtojen vertailun, tarvitta-

essa kustannus- ja hyötyanalyysin, toteutuksen valmistelun ja varsinaisen päätösesityksen. Hankinnan riskeistä tulisi myös esittää yhteenveto ja selvitys siitä miten riskeihin on varauduttu. Hankinnan rahoitus on syytä varmistaa projektin tässä vaiheessa. (Tietojärjestelmän hankinta 2005, 69 – 70.)

3.5 Muutosvastarinta

Organisaatiot muodostuvat ihmisistä. Ihmisen toiminnan ja siihen vaikuttavien tekijöiden tunteminen on erityisen tärkeää organisaation toiminnan kehittämisen kannalta (Juuti 2006, 90). Muutostilanteissa tulee myös huomioida, että jokaisella organisaatiolla on oma kulttuurinsa joka perustuu organisaation tyyliin, luonteeseen ja tapaan toimia. Organisaatiokulttuuri näkyy organisaation prosesseissa ja korostuu erityisesti muutostilanteissa. (Heikkilä & Heikkilä 2001, 319).

Laamasen (2001) mukaan kaikkien organismien luonnollinen reaktio on vieraiden asioiden hylkiminen. Hylkimistä tapahtuu myös kun organisaation kohtaa uuden asian. (Laamanen 2001, 269 – 270.) Tästä syntyy niin sanottu muutosvastarinta. Työpaikalla, kuten myös normaalissa elämässä, ihmiset ovat hyvin erilaisia ja he suhtautuvat hyvin eritavalla tapahtuviin muutoksiin. Työpaikalla tapahtuviin muutoksiin voidaan suhtautua esimerkiksi seuraavasti:

- muutos ei ole tarpeen
- oman roolin puutteellinen ymmärtäminen
- pelko
- kunnioituksen ja arvonnannon puute johtajia kohtaan
- esimiehen epämiellyttävä tapa esittää muutos
- minulta ei kysytty
- henkilökohtainen kritiikki
- huono ajoitus
- oman vaikutusvallan kokeilu
- toisen käden informaatio. (Leskelä 2002, 30; Lanning, Roiha & Salminen 1999, 138.)

Muutosvastarintaa pystytään lieventämään projektin aloitusvaiheesta lähtien. Kehitysprojektin alussa tulee selvittää millaista panosta projektiin osallistuvilta henkilöiltä vaaditaan ja miten vastualueet jaetaan. Osallistujien on ymmärrettävä projektin tavoite ja roolinsa pyrittäessä määriteltyyn tavoitteeseen. Yksi tärkeimmistä kehitysprojektin menestystekijöistä on kehitettävän yrityksen tai yksikön ylimmän johdon sitoutuminen. Johdon tulee osoittaa omalla toiminnallaan ja käytöksellään asiat, jotka ovat tärkeitä ja panostamisen arvoisia sekä selventää miksi muutos on tärkeää. Puuttuvalla tai liian laimealla tuella saatetaan tukahduttaa yrityksen kehityksen kannalta tärkeä projekti esimerkiksi resurssien riittämättömällä kohdistamisella. (Lanning ym. 1999, 59 -60.)

Kehitysprojektissa on tärkeää määritellä visio eli kuva organisaation tulevaisuuden tilasta. Vision antaa mielikuvan kehityshankkeen jälkeisestä organisaatiosta. Sen avulla pystytään kehittämään toimintaa yhteistä päämäärää kohti. Visio auttaa johtoa päätöksen teossa ja se motivoi työntekijää muutoksessa. Vision avulla henkilöstö pystyy näkemään oman roolinsa muutoksessa sekä muutoksen jälkeisessä tilassa. (Lanning ym. 1999, 85 -86.) Vision määrittely lieventää työntekijän pelkoa tulevasta ja pienentää osaltaan muutosvastarintaa.

Kehittämishankkeen edistymisen kannalta on tärkeää, että henkilöstö on motivoitunut ja innokasta. Yksi parhaista henkilöstön motivointi keinoista sekä muutosvastarinnan lieventäjistä on työntekijän mukaan ottaminen projektin suunnitteluun. Osallistuvassa kehittämisessä henkilöt, joihin muutos vaikuttaa, otetaan mukaan suunnittelemaan ja toteuttamaan projektin kehitystoimenpiteitä. Tällä toiminnalla pyritään saamaan motivoinnin lisäksi käyttöön organisaation näkyvä ja piilevä asiantuntijuus sekä sitouttamaan henkilöstö uuteen kehityshankkeeseen. (Lanning ym 1999, 170.) Motivointi keinoina voidaan käyttää osallistamisen lisäksi henkilökohtaisen hyödyn korostamista, palkitsemista sekä yhteisen uhan (esim. toimipisteen lakkauttaminen) eliminoinnista. (Lanning ym. 1999, 156.)

Projektiin osallistuville avoin tiedottaminen on tärkeää. Viestinnän tarkoitus on saada osallistujat toimimaan vision asettaman päämäärän mukaisesti. Tehokkaalla ja oikei-

siin asioihin keskittyvällä tiedottamisella voidaan lieventää kehitysprojekteihin liittyviä pelkoja. (Lanning ym. 1999, 211.) Hankkeen aikana tuleekin ensisijaisesti muistaa esittää kaikki tosiasiat ja tiedottaa niistä avoimesti ja runsaasti. Näin toimimalla ehkäistään huhujen syntyminen ja rakennetaan kanavia vuorovaikutukselle sekä lievitetään muutosvastarintaa. (Laamanen 2001, 277 – 278.)

Kehitysprojektin yhteydessä tulee miettiä mitä toiminnallisia muutoksia projektista seuraa, mitä uusia asioita henkilöstön tulee omaksua ja mitä uusia osaamistarpeita syntyy. Työtapojen muutokset voivat olla suuri haaste yksittäiselle työntekijälle. Monet toiminnot ovat muuttuneet automaattisiksi ja niitä ei osata kyseenalaistaa. Toimintatapamuutokset vaativatkin tuekseen koulutusta, työnopastusta, seuranta ja kannustusta. (Lanning ym. 1999, 234.)

Henkilöstö ei ole ainoa jonka tulee muuttua kehitysprojektin aikana. Muutoskykyä vaaditaan myös johtajilta ja johtajuudelta. Johtamisen pienet vivahteet voivat huomattaen estää toimintatapojen kehittymisen ja vakiintumisen. Esimiehet viestivät toiminnallaan, sanomisillaan ja sanomatta jättämisillään alaisilleen mikä on tärkeää ja mikä puolestaan ei ole suotavaa. Johtajuusmenetelmien kehittämiseksi tuleekin laatia tavoitteita ja tarjota koulutusta. Parasta palautetta johtamisesta saa omilta alaisiltaan. (Lanning ym. 1999, 302 - 303.)

4 KEHITTÄMISHANKKEEN KÄSITTELY CASE FINNSAMPO OY

Pohjatietoja kartuttaaksemme valitsimme haastateltaviksi yrityksestä neljä avainhenkilöä. Haastattelimme Oy Finnsampo Ltd:n toimitusjohtajaa ja konsernin tietoliikenne- ja atk-ratkaisuiden ylläpidosta vastaavaa henkilöä sekä Mecania Automation Oy:n ostajaa ja tuotantoyrityksien ostoreskontran hoitajaa. Päädyimme näihin haastateltaviin, koska halusimme analysoida yrityksen nykyisen tietoteknisen infrastruktuurin, henkilöresurssit sekä tietojärjestelmät. Haastattelujen avulla pyrimme myös muodostamaan käsityksen yrityksen ostolaskujen nykytilasta ja saamaan mielikuvan tulevai-

suuden näkymistä. Teimme jokaiselle haastateltavalle omat suuntaa antavat kysymyspatterit teemoista: nykyiset toimintatavat, atk-tekniset ratkaisut, muutosvastarinta sekä tulevaisuuden näkymät. Nauhoitimme haastattelut ja muutimme ne kirjalliseen muotoon. Haastatteluista saatuja tietoja käytämme käsitellessämme Finnsampo Oy:n kehittämishanketta.

Finnsampo konsernin taloushallinto on keskitetty Jyväskylään. Yrityksien kirjanpidot sekä osto- ja myyntireskontrat hoidetaan EmCe taloushallinnon ohjelmistolla. Tuotantoyrityksissä on lisäksi käytössä Control9000 tuotannonohjausjärjestelmä. Control9000 tuotannonohjausjärjestelmässä on käytössä ostotilaus, varastonvalvonta, toimitus, laskutus ja myyntireskontra toiminnot. Konsernin taloushallinnon työtehtävät on jaettu kahden henkilön, talouspäällikön ja toimistosihteerin, kesken. Toimistosihteerin työtehtäviin kuuluu pääosin tuotantoyrityksien taloushallinnon tehtävät ja konsernin talouspäälliköllä on vastuualueenaan suunnittelutoimistojen taloushallinnon lisäksi koko konsernin maksuliikenteen hoitaminen.

Konsernissa on kaksi tapaa käsitellä saapuvat ostolaskut. Tämä johtuu siitä, että valmistavassa yrityksessä ostolaskun tietoja tarvitaan muuallakin kuin ostoreskontrassa ja kirjanpidossa. Tuotantoyrityksissä saapuvan ostolaskun tietoja tarvitaan esim.

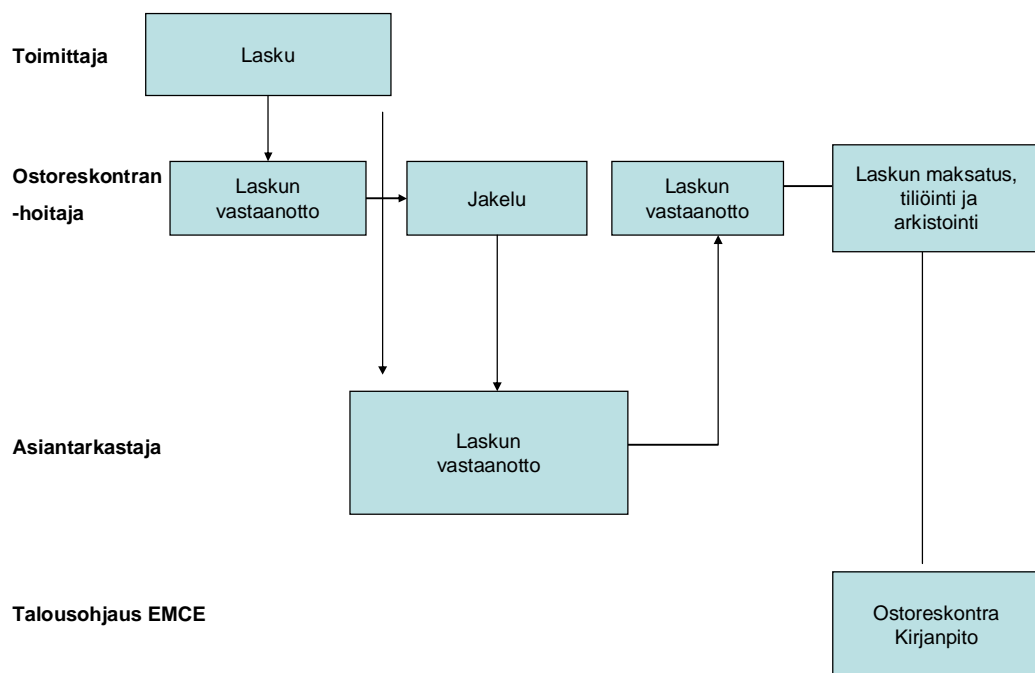
- keskeneräisten tuotteiden arvostamisessa tilinpäätökseen
- varaston arvon selvittämisessä sekä
- tarjous- ja jälkilaskennassa.

Ulkoisessa ja sisäisessä laskennassa tarvittavat tiedot kerätään saapuvilta ostolaskuilta ja tallennetaan Control9000 tuotannonohjausjärjestelmään. Tuotannonohjausjärjestelmä Control9000 käytetään myös apuna ostolaskujen tarkastuksessa tuotantoyrityksissä.

Yrityksiin saapuu ostolaskuja myös EU-maista. Laskut käsitellään tarkastusprosessissa samalla tavoin kuin kotimaisetkin ostolaskut. Laskujen maksaminen ei ole yhtä automatisoitua kuin kotimaisten laskujen. Viitenumeron puuttuminen ja eri muodossa oleva tilinumero ovat syynä EU-maksujen erilaiseen käsittelyyn ostoreskontrassa ja

pankkiohjelmassa. Euroopan yhtenäisen maksualueen SEPA:n toivotaan yhtenäistävän EU:n alueella saapuvien laskujen käsittelyä.

Suunnittelutoimistoihin Oy Finnsampo Ltd:n ja Finnsampo Engineering Oy:n saapuvat laskut ovat pääsääntöisesti käyttöomaisuuden hankinta- tai sopimuslaskuja eli erilaisia vuokria sekä ohjelmistojen päivitys- ja ylläpitomaksuja. Ostolaskuja saapuu jokaiseen toimipisteeseen, laskut tarkastetaan toimipisteessä ja lähetetään hyväksymismerkinnällä täydennettynä Jyväskylään ostoreskontraan kirjaamista ja tiliöintiä varten. (Ks. kuvio 5). Suunnittelutoimistoissa saapuvan ostolaskun asiatarkastus on sujuvaa, sillä laskut menevät suoraan henkilölle, jolla on tarvittavat tiedot laskun tarkastamiseen.

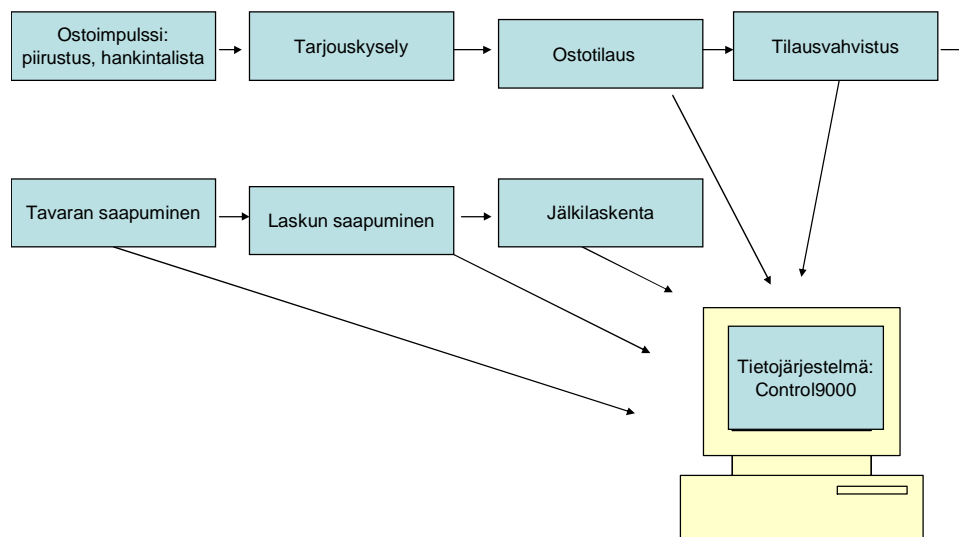


KUVIO 5. Ostolaskujen suorakirjaus

4.1 Ostolaskun käsittelyprosessi tuotantoyrityksessä

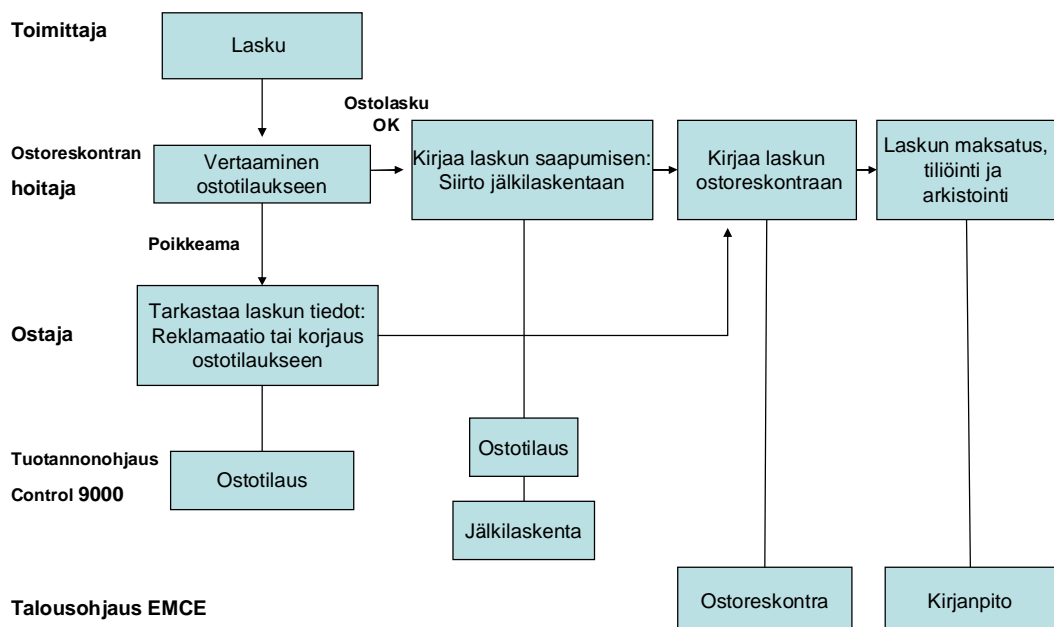
Tuotantoyritysten Mecania Automation Oy:n ja Mecania Control Oy:n ostolaskut saapuvat keskitetysti Palokan tuotantotiloihin. Valmistavassa yrityksessä ostolaskun tarkastaminen on monivaiheinen prosessi. Aluksi reskontranhoitaja lajittelee saapuvat laskut kululaskuihin ja tuotannon ostotilausnumerollisiin ostolaskuihin. Kululaskut viedään asiatarkastajalle hyväksyntää varten, josta ne hyväksytyinä toimitetaan sisäisen postin mukana Jyväskylän toimipisteeseen kirjattavaksi ostoreskontraan. (Ks. kuvio 5).

Tuotannon ostotilauksellisten laskujen tarkastusprosessissa käytetään apuna Control9000 järjestelmää. Järjestelmä sisältää muun muassa ostotilauksen laatimisen sekä tavaroiden saapumisen käsittelyn ja valvonnan. Ostotilauksellisen tavaran tulee olla saapuneena järjestelmässä ennen ostolaskun käsittelyä. (Ks. kuvio 6). Tällä prosessilla pyritään ehkäisemään virheellisten toimitusten sekä liian aikaisin laskutettujen tavaroiden laskujen läpimenoa tarkastusvaiheessa.



KUVIO 6. Ostoprosessi

Reskontranhoidaja vertaa saapunutta ostolaskua ostotilausnumeron perusteella järjestelmässä olevan ostotilauksen määrä- sekä hintatietoihin. Laskutettavan tuotteen tulee olla hyväksytysti saapuneena järjestelmässä ennen kuin tilauksen tai osan siitä voi merkitä laskutetuksi ja siirtää jälkilaskentaan. Hyvin usein saapuvalla laskulla on esimerkiksi toimitus-, pakkaus- tai käsittelykuluja, joita ei ole huomioitu ostotilausta tehdessä. Nämä lisäykset syötetään tarkastusvaiheessa ostotilaukselle niin, että tilauksen loppusumma saadaan täsmäämään saapuneen ostolaskun loppusumman kanssa. Tämän jälkeen ostotilauksen tiedot voidaan siirtää jälkilaskentaan. Jälkilaskennassa seurataan projekteille syntyneitä kuluja sekä saadaan tieto keskeneräisten töiden arvosta. Jos tämä kuvattu laskujen tarkastusprosessi lähtevästä ostotilauksesta tavaran saapumiseen on virheetön ja ostolaskun tiedot vastaavat määrä- sekä hintatietoja, on lasku valmiina ostoreskontraan kirjaamista varten. (Ks. kuvio 7).



KUVIO 7. Ostotilauksellisen ostolaskun käsittely tuotantoyrityksessä

Tuotannon laskujen tarkastaminen ei kuitenkaan ole aina sujuvaa, vaan poikkeamia esiintyy. Tästä seuraa laskujen kierto nopeus hidastuminen. Yleisimpiä poikkeamia tarkastusprosessissa aiheuttaa se, että

- tavaraa ei ole merkitty saapuneeksi järjestelmään
- käsiteltävänä on koontilasku, joka sisältää usean ostotilauksen ostoja
- ostolaskulta puuttuu ostotilausnumero
- laskutettava hinta on eri kuin ostotilauksella
- saapunut määrä ei vastaa laskutettua määrää tai
- lasku sisältää toimituskuluja tai muita veloituksia, joita ei ole ostotilauksella.

Ostolaskut jotka sisältävät poikkeamia toimitetaan ostajalle asiatarkastusta ja Control9000 vertaamista varten. Hyväksynnän jälkeen ostolaskut ovat valmiina toimitettavaksi Jyväskylään.

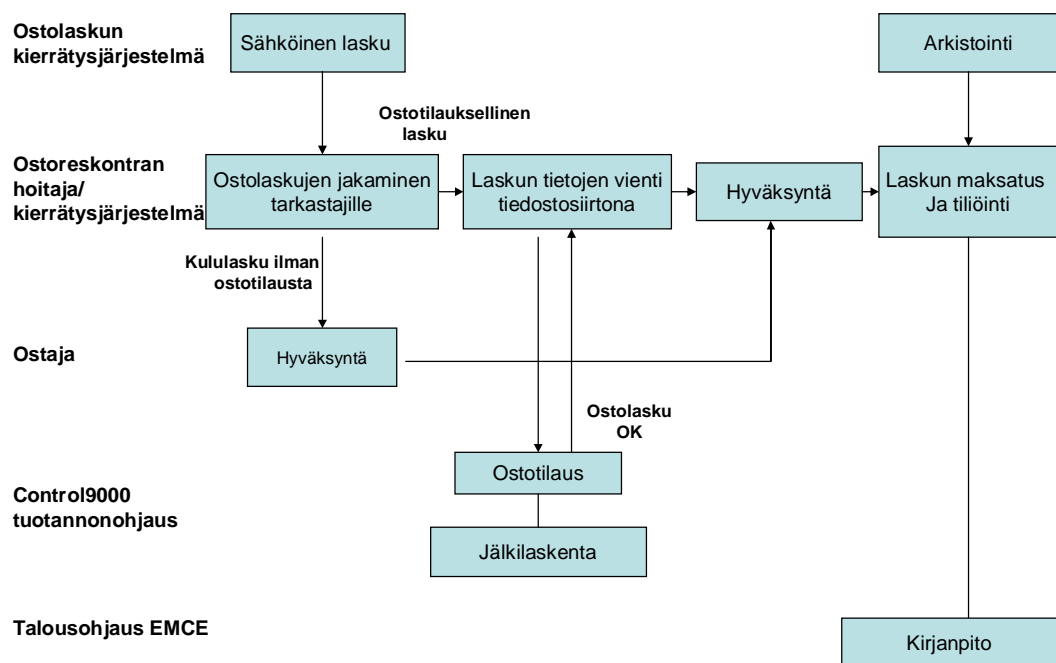
4.2 Ostolaskun käsittelyn kehittäminen

Nykyinen ostolaskujen käsittelyprosessi vie aikaa, koska ostolaskut käsitellään vähintään kaksi kertaa. Tämä aiheuttaa sen, että ostolaskut kiertävät toivottua hitaammin. Nykyinen toimintatapa pitää ostolaskut myös näkymättöminä siihen saakka kunnes ne ovat kirjattuina ostoreskontraan. Joskus laskut saattavat jopa hukkuu muiden papereiden sekaan asiatarkastajien pöydällä tai muiden kiireiden keskellä jäävät tarkastamatta ennen eräpäivää. Nykyinen järjestelmä ei tue hyvityslaskujen seuranta, vaan hyvitystä odottavat laskut odottavat asiatarkastajan pöydällä siihen asti kunnes hyvityslasku on saapunut.

Visio

Tässä taloushallinnon kehittämisprojektissa lähdemme etsimään tehokkaampaa tapaa

hoitaa ostolaskujen käsittely. Visiossa laskut saapuisivat yritykseen verkkolaskuina tai paperisina. Paperiset laskut skannattaisiin kierrätysohjelmaan tulkkiohjelmaa hyväksikäyttäen konekieliseen muotoon. Tässä vaiheessa kaikki ostolaskut olisivat näkyviä kierrätysjärjestelmässä ostoreskontran- ja kassanhoitajalle (ks. kuvio 8). Tämän jälkeen ostoreskontranhoitaja siirtäisi ostolaskut sähköisesti asiattarkastajille tarkastettavaksi. Asiattarkastajalle voisi tulla joko sähköpostiin tai näytölle huomautus siitä, että hänellä on tarkastamattomia laskuja. Ostotilaukselliset laskut ajettaisiin tiedostosiirtona Control9000 järjestelmään. Kierrätysohjelman ja Control9000 välille tarvittaisiin luultavasti ohjelma, joka ratkaisisi ohjelmistojen rajapinnan ongelmat. Ostolaskuista jotka täsmäivät ostotilaukseen tulisi tieto konekielisenä kierrätysohjelmaan laskun hyväksymisestä. Laskuista, jotka eivät täsmää ostotilaukseen tulisi virheilmoitus, eli ne eivät tulisi hyväksytyksi kierrätysohjelmaan. Tarkastaja tekisi tarvittavat muutokset ostotilaukselle tai reklamoisi laskuttajaa. Tämän jälkeen ajo ajettaisiin uudestaan.



KUVIO 8. Sähköinen ostolaskujen käsittely Finnsampo konsernissa

4.3 Ohjelman vaatimusmäärittelyt

Ohjelmiston vaatimusmäärittelyt laadimme kohdassa 3.2 käydyn teorian pohjalta. Vaatimusmäärittelyissä käytettiin haastatteluista saatua tietoa. Vaatimusmäärittelyt ovat tärkeä osa hankintaprosessia, sillä ne ohjaavat joka vaiheessa hankintaprojektia. Ensiarvoisen tärkeää on muistaa projektin edetessä, että laskun kierrätysohjelman tulee helpottaa laskun käsittelyä ja nopeuttaa laskun kiertoa eri toimipisteistä ostoreskontranhoitajalle.

Hankittavan ohjelman pitää tuoda lisäksi seuraavia hyötyjä:

- ostolaskujen näkyvyyden tulee parantua eli reskontranhoitajan tulee voida nähdä saapunut lasku tietokannassa heti sen saavuttua yritykseen
- ostoreskontranhoitajan tulee pystyä näkemään, missä vaiheessa hyväksymiskierrosta lasku on ja laskun hyväksyjä tulee voida muistuttaa automaattisesti, järjestelmän kautta, seisovista laskuista
- ohjelmassa tulee olla vanhojen laskujen selaus mahdollisuus eli hyväksyjien tulee voida selata myöhemmin hyväksymiään laskuja etsiessään esimerkiksi hintatietoja
- laskun hyväksyjän valtuuksia tulee voida siirtää toimipisteiden ja henkilöiden välillä
- ostolaskut täytyy pystyä arkistoimaan sähköisesti.

Haastattelujen avulla selvitimme myös käyttäjien toiveita: millaista ohjelmaa heidän on oletettavasti helpoin käyttää ja mitä lisäominaisuuksia ohjelmalta haluttiin. Hankittavalta laskujen kierrätysohjelmalta käyttäjät toivovat ainakin seuraavia toiminnallisia ominaisuuksia:

- ohjelmiston pitää olla Windows pohjainen, koska tuttu toimintaperiaate helpottaa ohjelmiston käyttöönottoa
- ohjelman on toimittava Microsoftin uusissa käyttöjärjestelmissä
- ohjelman tulee olla rakenteeltaan selkeä ja helppokäyttöinen
- ohjelman pitää olla käytettävissä hiirellä
- ohjelman on oltava nopea eli ohjelmisto ei saa olla liian ”raskas”, jolloin ohjelman avaamiseen ja käyttämiseen kuluu turhaa aikaa.

Laskun kierrätysohjelmaa hankittaessa on myös huomioitava ostolaskujen määrä, joka on tällä hetkellä noin 4000 kpl/vuosi. Hankittavan ohjelmiston kapasiteetin ja hankintakustannusten on oltava suhteessa laskujen määrään. Ohjelmiston tulee olla myös mukautumiskykyinen liiketoiminnan laajentuessa tai supistuessa.

Hankittavan ohjelman on keskusteltava Control9000 järjestelmän sekä EmCe taloushallinto-ohjelmiston kanssa. Ohjelmistoa käyttävät ostoreskontranhoitaja, laskujen maksaja sekä laskujen hyväksyjät. Laskunkierrätysohjelman käyttäjiä olisi yhteensä 11 kappaletta.

Tietotekninen ympäristö

Konsernin käyttöjärjestelmä on Windows 2003. Työpisteissä on pääosin käytössä Windows XP käyttöjärjestelmät. Suunnittelutoimiston tietokoneet vaihtuvat usein, joten käyttöjärjestelmät ja tietokoneiden muistikapasiteetit pysyvät hyvin ajan tasalla. Konsernin kaikkien toimipisteiden ja yritysten välillä on yritysverkko. Yritysverkolla tarkoitetaan sitä, että ohjelmistot, tiedostot ja tulostimet ovat käytettävissä yritysten sisällä toimipisteen sijainnista riippumatta. Verkon sisällä voi ongelmaksi muodostua eri toimipisteiden väliset tietoliikenneyhteydet. Hidas tiedonsiirto toimipisteiden välillä voi vaikuttaa hankittavan ohjelman käytettävyyteen toimintojen hitautena. Tämä ongelma on kuitenkin vältettävissä hankkimalla nopeammat yhteydet.

Luotamme siihen, että sähköisen ostolaskujen kierrätyksen tietoturva-vaatimukset on ratkaistu ohjelmistotoimittajien taholta. Pyrimme valitsemaan ohjelman toimittajan niin, että voimme luottaa heidän ohjelmistonsa toimivuuteen ja palveluiden jatkuvuuteen. Tällä haluamme varmistaa ja suojautua siltä riskiltä, että emme tulisi hankki-

neeksi ohjelmaa, jonka tuotetuki lopetetaan muutaman vuoden sisällä. Näiden asioiden vuoksi päädyimme pyytämään tarjouksia suoraan kaksinkertaisen ohjelmistotaloilta.

Teknologinen riski tässä projektissa on se, että löytyykö Control9000 ja EmCen kehittäneiltä ohjelmistotaloilta ratkaisua joka poistaa tuotantoyrityksistä kaksinkertaisen ostolaskujen käsittelytyön. Jos sopivaa ohjelmistoa ei ole markkinoilla, joudutaan ohjelmistoihin tekemään yrityskohtaista räätälöintiä. Yrityskohtainen räätälöinti saattaa olla työlästä ja kallista sekä vaatia paljon testausta ennen kuin ohjelmisto on toimiva. Räätälöinnillä ei välttämättä saavuteta vaadittuja toiminnallisia ja käytettävyyteen vaikuttavia ominaisuuksia.

4.4 Tarjouspyyntö

Lähetimme tarjouspyynnöt EMCE talousohjaus ja Control9000 tuotannonohjausjärjestelmän ohjelmistojen ylläpitäjille EmCe Solution Partner Oy:lle ja WM-data Oy:lle. Päädyimme näihin ohjelmatoimittajiin, koska emme halunneet laajentaa ohjelmisto arkkitehtuuria uusilla ohjelmatoimittajilla. Toimittajien valintaan vaikutti myös se, että toimeksiantaja ei ole uusimassa taloushallinnon ja tuotannonohjauksen tuoteperheitä lähitulevaisuudessa. Pidimme myös tärkeänä sitä, että molemmilla ohjelmistotaloilla on hyvä tuntemus omista ohjelmistoistaan. Ohjelmatoimittajilla saattaa olla lisäksi tietoa siitä, kuinka vastaava ostolaskujen käsittely on ratkaistu muille asiakkaille. Tarjouspyynnön lähetimme sähköpostilla tiedossa oleville yhteyshenkilöille. Tarjouspyynnössä toimimme esille seuraavat asiat:

- ostolaskujen määrän vuositasolla
- ohjelmiston arvioidun käyttäjämäärän
- luettelon käytössä olevista taloushallinnon ohjelmistoista
- selvityksen käyttöympäristöstä
- esitimme vision ongelman ratkaisusta
- toimimme esille kiinnostuksen ASP-sovelluksiin.

Yhteydenotot tulivat molemmilta ohjelmistoyrityksiltä nopeasti. EmCen tarjous oli kattava ja siinä oli huomioitu ASP-käyttöpalvelu hintatietoineen. WM dataalta otettiin puhelimitse yhteyttä ja keskustelun jälkeen selvisi, että heillä ei ole tarjota kustannustehokasta ratkaisua ongelmaamme.

4.5 Tarjoukseen tutustuminen

Tarjouspyyntöjä lähettäessä olimme varmoja siitä, että saamme ostolaskujen kierrätysohjelmasta tarjouksen sekä EmCeltä että WM data Oy:ltä. Tarkoituksen oli suorittaa vertailua näiden kahden tarjouksen välillä. Ennen tarjouspyyntöjen lähettämistä tiedustelimme ohjelmistotalojen yhteyshenkilöiltä heidän valmiuksista tarjota sähköistä ostolaskujen kierrätysjärjestelmää. Saimme myöntävät vastaukset kummaltakin ohjelmatoimittajalta. Tarjouspyynnön tavoittaessa oikean vastuuhenkilön WM data Oy:ssä saimme tiedon, että heillä ei ole tarjota kustannustehokasta ratkaisua nykyisiin ohjelmistoihin ja käytössä oleviin lisensseihin.

WM Data Oy:n vastaus

WM data on tehnyt käyttöliittymiä osalle Control9000 käyttäjistä Control9000 osto-reskontran ja verkkolaskuoperaattorin välille. Control9000 ohjelmistossa ei ole sisäänrakennettua ostolaskujen kierrätysohjelmaa eikä valmista mahdollisuutta vastaanottaa verkkolaskuja. He suosittelivat yhteydenottoa Itella Oy:n, joka on toiminut em. asiakasyrityksissä verkkolaskuoperaattorina. Otimme yhteyttä Itellaan sähköpostitse ja puhelimitse saadaksemme tietoa heidän ratkaisuistaan. Useista yrityksistä huolimatta emme saaneet yhtiöltä vastausta. Sähköpostiviestiimme ei vastattu ja puhelinyhteyttä yritettäessä jonotusaika muodostui turhan pitkäksi. Ainoaksi varteenotettavaksi tarjoukseksi ostolaskujen kierrätysjärjestelmästä jäi EmCen tarjous ASP-sovelluksesta.

Toisen tarjouksen puuttuessa päätimme etsiä yleistietoa muiden ohjelmistotalojen ratkaisusta laskujen sähköiseen käsittelyyn. Huomasimme, että suurin osa ohjelmistoyrityksistä esimerkiksi Procounter, Tietoaika, Tuottotieto, Aditro ja Enfo ovat EmCen tavoin rakentaneet oman taloushallinnon tuoteperheensä. Tuoteperheiden yhtenä osana on sähköinen ostolaskujen kierrätysjärjestelmä joko ohjelmistotalon omana ratkaisuna

tai ostettuna palveluna.

Kohdeyrityksessä on käytössä Control9000 ja EmCe ohjelmistot. Toimeksiantajan toiveena oli, että kierrätysohjelmaa etsitään olemassa olevien ohjelmistojen ympärille. Tämän perusteella päätimme, että emme pyydä tarjousta toisesta tuoteperheestä. Ratkaisumme tukevat suositukset yhdenmukaisesta ohjelmistoarkkitehtuurista sekä räätälöinnistä aiheutuvat lisäkustannukset. Ratkaisulla haluamme myös pienentää räätälöinnistä aiheutuvaa teknologista riskiä. Ohjelmistohankintojen keskittämisellä pystytään myös luomaan hyvät ja luotettavat suhteet ohjelmistotoimittajaan. Tuoteperheen laajentaminen organisaation muutostilanteissa on joustavaa kun asioidaan muutaman tutun ohjelmistotoimittajan kanssa.

4.5.1 EmCen tarjous

EmCe Solution Partner Oy on vuonna 1980 perustettu yksityisomistuksessa oleva yritys. Yhtiön palveluksessa oli vuonna 2005 keskimäärin 60 henkilöä. Toimipisteet EmCellä on Helsingissä ja Oulussa. Yrityksen liikevaihto oli vuonna 2005 noin kahdeksan miljoonaa euroa. Yrityksen visiona on halu vapauttaa asiakaskumppanit keskittymään omaan liiketoimintaansa toimittamalla heille tuottavat ja ajankohtaiset liiketoiminnan ratkaisut asiakasyrityksiin. (EmCen yritysesittely, 2007.)

EmCe tarjosi ratkaisua koko taloushallinnon laskutusprosessien sähköistämiseen. EmCen ohjelmistossa ei ole sisäänrakennettua kierrätysjärjestelmää vaan kierrätysohjelmalla toimii Baswaren eOffice ohjelmisto. Ohjelmisto on ASP-sovellus ja on käytävissä EmCen ASP-palveluiden kautta.

Tarjous ostolaskun sähköistämisestä sisälsi verkkolaskujen vastaanottamisen, paperisten ostolaskujen muuntamisen sähköiseen muotoon vaihtoehtoisin tavoin, ostolaskujen kierrätyksen ja arkistoinnin sekä aineiston siirtämisen EmCen ostoreskontraohjelmaan. Tarjouksessa oli huomioitu verkkolaskujen lähettäminen operaattorille EmCen laskutusohjelmasta. Hintatietoja emme tule tässä työssä esittämään, koska ne ovat toimeksiantajan ja ohjelmistoyrityksen välistä luottamuksellista tietoa.

Ostolaskujen kierrätys ja arkistointi tapahtuisi Baswaren eOffice ohjelmassa. Ohjel-

maan on mahdollista tallentaa verkkolaskujen lisäksi manuaalisesti paperisessa muodossa olevia ostolaskuja. Ohjelmisto mahdollistaa ostolaskujen tarkastuksen, hyväksynnän, siirron maksatukseen ja automaattisen arkistoinnin. Ohjelmistossa on lisäksi muistutustoiminto, joka ilmoittaa sähköpostiviesteillä käyttäjille käsittelyä odottavista ostolaskuista. Tarjous sisälsi myös erittelyn kuukausittaisista ylläpitolisensseistä.

Siirryttäessä verkkolaskujen vastaanottamiseen ja/tai lähettämiseen sekä niiden sähköiseen kierrätykseen tulee EmCen ohjelmistoon hankkia erilliset ostolaskujen vastaanottamisen ja verkkolaskujen lähetyksen mahdollistavat ohjelmistot. EmCen sähköisten ostolaskujen liittymä on pakollinen, mikäli asiakas on hankkimassa sähköisen ostolaskujen kierrätysohjelman ja haluaa tietojen siirtyvän kierrätysohjelmasta suoraan EmCen ostoreskontraan tiliöintiä varten. Tarjous sisälsi hintatiedot liittymistä, ylläpitomaksuista, asennuksesta, käyttöönotosta ja koulutuksesta. Nämä kulut ovat kertaluoteisia lukuun ottamatta vuotuisia ylläpitomaksuja.

EmCen ASP- käyttöpalvelut sisältävät palvelinlaitteiston ylläpidon, varmuuskopioinnin, palomuuripalvelun, turvallisen laitetilän, laitteiden- ja ohjelmistojen tietoturvan ylläpidon sekä jo edellä mainittujen sovellusten versiopäivitykset. Toiminnallisuutta voi myöhemmin lisätä joustavasti käyttäjämäärää kasvattamalla tai hankkimalla lisäsovelluksia.

EmCe suosittelee pankkien käyttämistä verkko-operaattorina. He suosittelevat ostolaskujen käsittelyprosessin tehostamiseksi paperisten ostolaskujen muuttamista sähköiseen muotoon. Yhtenä vaihtoehtona on skannaus tunnistavalla OCR-skannausohjelmalla. Ohjelma muodostaa tunnistetuista tiedoista ns. ”epäaidon” verkkolaskun. Alkuperäisen paperisen ostolaskun kuva on nähtävillä epäaidossa verkkolaskussa olevan linkin kautta. Tarjous sisälsi hintatiedot skannausohjelmasta, ylläpitolisenssistä, suositellusta skannerista sekä arvion asennuksesta, käyttöönotosta ja koulutuksesta. Toisena vaihtoehtona on skannauspalvelun ulkoistaminen ulkopuoliselle palvelun tuottajalle. Siinä tapauksessa ulkopuolinen palveluntuottaja vastaanottaa asiakkaan puolesta tämän paperiset ostolaskut sekä vastaa ostolaskujen käsittelystä ja toimittamisesta taisin sähköisessä muodossa asiakkaalle.

Tarjous ei sisältänyt käyttöliittymää Control9000 järjestelmään. Tarjouksen laatijan mielestä yrityksen ostolaskujen kokonaismäärä on suhteellisen alhainen raskaan kokonaisuuden hankkimiseksi. Asiakaskohtainen räätälöinti tulisi lisäämään kokonaiskustannuksia. Tarjouksen laatija esitti tilaus-ostolaskun täsmäytyksen tehtäväksi kahdella eri ikkunalla siten, että toisella niistä operoitaisiin Control9000:n ostotilausta ja toisella näytettäisiin ostolaskun kuvaa.

4.5.2 EmCen tarjouksen analysointi

Selvitimme EmCen tarjouksesta onko tarjottu ohjelmisto yritykselle sopiva ja täyttääkö se toimeksiantajan esittämät vaatimuksen kustannustehokkuudesta. EmCen ei suosittele kohdeyritykselle sähköisen ostolaskun kierrätysohjelmiston hankintaa omaan omistukseen. Oman ohjelmiston hankinta- ja ylläpitokustannukset ovat toimeksiantajan ostolaskujen määrään verrattuna liian suuria. Kierrätysohjelmistot ovat raskaita kokonaisuuksia ja niiden ylläpito vaatii lisäresursseja atk-järjestelmien ylläpidolta. Kierrätysohjelman hankinta ASP-palveluna on kustannustehokkaampaa kuin ohjelmiston hankinta omaksi. Projektin tässä vaiheessa päätimme hylätä vaihtoehdon, jossa yritys hankkii itselleen sähköisen ostolaskujen kierrätysohjelmiston liian suurien kustannuksien vuoksi.

EmCen tarjous oli asiantuntevasti laadittu ja luottamustaherättävä. Tarjouksessa on esitelty toimittajan organisaatio sekä visio laskujen sähköisestä käsittelystä. Toimittajan käsitys hankittavasta kohteesta ja hankinnan tilanteesta sekä ympäristöstä oli hyvin ajantasainen ja totuudenmukainen. Tarjotut ratkaisut ja palvelut vastasivat tarjouspyyntöä. Hinnat ja veloitukset maksuehtoineen oli tuotu tarjouksessa selkeästi esille. Ohjelmistojen omistussuhteet oli selvitetty osa-alueittain.

EmCen tarjous vastaa muun muassa seuraavilta osin hankittavalle ohjelmistolle asetettuja vaatimuksia:

- Baswaren eOfficella saadaan ostolaskut näkyväksi siitä hetkestä alkaen, kun ne on tallennettu kierrätysjärjestelmään
- pääkäyttäjällä näkee laskun tilan reaaliaikaisesti ja pystyy tarvittaessa kiirehtimään laskujen tarkastusta

- ostolaskuja pystytään selaamaan suoraan sähköisestä arkistosta
- ohjelmisto käyttää Microsoft SQL-tietokantaa
- ohjelmisto on Windows pohjainen sovellus.

EmCen tarjoama palvelukokonaisuus joka sisältää järjestelmän käyttöönoton, koulutuksen ja ylläpidon on hyvä ja toimiva. Ohjelmiston ensimmäisenä käyttöönottovuotena yrityksen maksettavaksi tulevat käyttöönottokustannukset sekä ohjelmiston ylläpitokustannukset. Ohjelmiston kustannukset ensimmäisenä käyttöönottovuotena vastaavat noin yhden toimistoapulaisen vuosittaisia palkkakustannuksia ilman sosiaalikulua. Seuraavina vuosina kustannukset vastaavan em. toimistoapulaisen noin viiden kuukauden palkkaa ilman sosiaalikulua. Vuosittaisia ylläpitokustannuksia voidaan pienentää käyttäjälisenssejä vähentämällä.

4.6 Toimintamallin valinta ja hankintaesitys

Toimeksiantajan tarpeena oli löytää nykyisiin ohjelmistoihin yhteensopiva sähköisten ostolaskujen kierrätysjärjestelmä. Ostolaskujen sähköisen käsittelyn toivottiin tuovan ratkaisun laskujen kaksinkertaisen käsittelyn ongelmaan. Toimeksiantajaa kiinnosti myös ostolaskujen käsittelyprosessin selkeyttäminen nykyisillä järjestelmillä. Tämän tutkimuksen perusteella esitämme toimeksiantajalle kahta ratkaisuvaihtoehtoa. Kohdeyrityksen sähköinen ostolaskujen käsittely voidaan toteuttaa seuraavasti:

- laskujen käsittely sähköisesti kierrätysjärjestelmän avulla
- laskujen käsittely sähköisesti ilman kierrätysohjelmaa hyväksikäyttäen sähköistä arkistointia.

Sähköiseen ostolaskuun ja kierrätysjärjestelmään siirtyminen ei tuo ratkaisua laskujen kaksinkertaiseen käsittelyyn. Tämä ongelma on ratkaistavissa vain ottamalla käyttöön Control9000 ostoreskontra.

4.6.1 Sähköinen ostolaskujen käsittely kierrätysjärjestelmän avulla

Sähköinen ostolaskun käsittely ja kierrätys on helpointa toteuttaa EmCen tarjoamalla ratkaisulla. Ohjelmistokokonaisuus täyttää melkein kaikki sille asetetut vaatimukset (ks. kuvio 9). Sähköinen laskunkierrätysjärjestelmä on yhteensopiva nykyisen taloushallinnon järjestelmän kanssa. EmCen ostolaskujen kierrätysjärjestelmän kokonaisuus ei tutkimuksen perusteella täytä sille annettua kustannustehokkuusvaatimusta.

Vaatimusmääritykset:	Sähköinen ostolasku:		Muu vaihtoehto:
	Kierrätysjärjestelmä	Arkistointijärjestelmä	Control9000 ostoreskontra
Windows pohjainen sovellus	•	•	•
SQL-tietokanta pohjainen	•		•
Toimii Microsoftin käyttöliittymissä	•	•	•
Ohjelmaa käytetään hiirellä	•	•	•
ASP-sovellus	•		
Ohjelmaa helppo laajentaa	•	•	•
Ostolaskujen näkyvyys	•	•	
Automaattinen muistutustoiminto	•		
Hyväksymisvaltuuksien siirto	•	•	
Laskujen selaus mahdollisuus	•	•	
Sähköinen arkistointi	•	•	
Poistaa kaksinkertaisen käsittelyn			•
Kustannustehokas		•	•

KUVIO 9. Vaatimusmäärityksien vastaavuus

Suunnittelutoimistoihin saapuvia ostolaskuja on noin 800 kpl vuodessa. Laskujen käsittelykustannukset nousisivat uudella järjestelmällä varsin korkeiksi. Haastatteluiden perusteella nykyinen paperisten ostolaskujen käsittely on toiminut suunnittelutoimistoissa hyvin. Laskut eivät ole jääneet ”makaamaan” työpöydille vaan asiantarkastajat ovat hoitaneet ostolaskuihin liittyvät tehtävänsä vastuullisesti.

Tuotantoyrityksissä EmCen ratkaisu ostolaskujen kierrättämisestä ei poista ostolaskujen kaksinkertaista käsittelyä. Laskujen oikeellisuus tulee edelleen tarkastaa vertaa-

malla ostolaskun tietoja Control9000 järjestelmän ostotilautustietoihin. Tästä työvaiheesta päästäisiin eroon ainoastaan rakentamalla räätälöity välittäjäohjelma kierrätysohjelman ja Control9000 välille. Ohjelma vertaisi automaattisesti ostolaskulla olevia tietoja Control9000 ostotilautustietoihin.

Control9000 ohjelmatoimittajan kanssa käydyssä keskustelussa kävi ilmi, että tietojen koneellinen vertaaminen olisi työlästä ja aikaa vievää. Ostolaskuilla olevat tiedot poikkeavat melkein aina ostotilauksen tiedoista. Poikkeamat jouduttaisiin joka tapauksessa käsittelemään manuaalisesti. Välittäjäohjelma ei todennäköisesti vähentäisi ostolaskujen käsittelyyn kuluvaan aikaa. Hylkäsimme tämän selvittyä vaihtoehdon räätälöidyn välittäjäohjelman rakentamisesta kierrätys- ja Control9000 ohjelmiston välille. Suosittelemme ostolaskujen tarkastusta Control9000 järjestelmään tehtäväksi tietokoneen näytöllä. Kierrätysjärjestelmästä otetaan esille ostolaskun kuva ja tietoja verrataan ostotilautustietoihin.

Ostolaskujen käsittelyllä kierrätysjärjestelmän avulla saavutettavat hyödyt ovat laskujen kiertonopeudessa, näkyvyydessä, paperittomuudessa ja selailtavuudessa. Sähköinen käsittely ja laskujen kierrätys ei tule kuitenkaan poistamaan kaksinkertaista käsittelyä tuotantoyrityksissä.

4.6.2 Verkkolaskun käyttöönotto ilman kierrätysjärjestelmää

Toisena vaihtoehtona esitämme siirtymistä verkkolaskun vastaanottoon ja sähköiseen arkistointiin. Tässä ratkaisuvaihtoehdossa käytetään EmCen ostoreskontraa. EmCen taloushallinnon ohjelmistoon hankitaan verkkolaskun vastaanottoon tarvittavat ohjelmat. Laskujen vastaanotto keskitetään yhteen toimipisteeseen. Saapuvat verkkolaskut noudetaan esim. pankkiohjelman välityksellä. Paperisina saapuvat laskut skannataan laskun kuvaksi ja laskun tiedot tallennetaan manuaalisesti ostoreskontraan. Näin toimimalla vältytään tunnistavan skannerin hankinnalta. Skannatun laskun kuva tallennetaan tositteeksi arkistointiohjelmaan.

Arkistointi voidaan toteuttaa tallentamalla saapuvat laskut PDF-muodossa sovittuun kansioon palvelimelle. Kehittyneempi versio arkistoinnista on itse rakennettu tai ostettu tietokantapohjainen arkistointiohjelma ja räätälöity liittymä EmCen ostoreskont-

raan. Laskujen selailua varten kehittyneemmässä arkistointiohjelmassa täytyy olla hakukriteerejä. Ohjelmaan tulisi määritellä ainakin seuraavat laskun hakuun tarvittavat tiedot:

- laskun tarkastaja
- kenttä, josta käy ilmi onko lasku hyväksytty maksua varten
- laskun tiedot; laskun numero, toimittaja, reskontranumero.

Kansiolle tai ohjelmistolle tulee voida määritellä käyttäjäoikeuksia hyväksymiskäytäntöjen ja -tarpeiden mukaan. Näin ostolaskujen käsittelijät pystyisivät hakemaan ostolaskuja tarkastusta ja hyväksyntää varten sekä tarvittaessa selaamaan vanhoja laskuja.

Arkistointiohjelman ja EmCen välille rakennettu välittäjäohjelma siirtää ajastetulla tiedonsiirrolla tiedot hyväksytyistä laskuista ostoreskontraan. EmCen ostoreskontrassa pystytään noutamaan maksulistalle vain hyväksyty-tilassa olevat ostolaskut. Näin toimimalla vältytään siltä, että ei makseta vahingossa laskuja joissa on vääriä veloituksia.

Arkistointiohjelmistolla saavutetaan melkein samat hyödyt kuin kierrätysjärjestelmällä. Laskujen kiertonopeus, näkyvyys ja selailtavuus parantuvat. Automaattinen muistutus esimerkiksi sähköpostiin saattaa kuitenkin olla hankala toteuttaa pienillä investoinneilla. Sähköinen arkistointi ei tule myöskään poistamaan tuotantoyrityksien ostotilauksellisten laskujen kaksinkertaista käsittelyä.

4.6.3 Hankintasuositus

Toimeksiantajalla on tutkimuksemme perusteella kaksi vaihtoehtoa ostolaskun sähköiseen kierrättämiseen. Yritys voi ottaa käyttöön EmCen tarjoaman ASP-palvelun tai rakentaa itselleen yksinkertaisen arkistointijärjestelmän. Arkistointijärjestelmä toimisi samalla ns. laskujen tarkastuskeskuksena.

Tutkimuksen tavoitteet:	Käytössä oleva ohjelmisto/valmistaja		Muu vaihtoehto
		Emce Solution Parter Oy/ Emce	VM Data Oy/ Control 9000
1. Löytyykö markkinoilta kustannustehokasta ostolaskujen kierrätysjärjestelmää?	Löytyy laiteympäristöön sopiva ASP-sovellus. Kierrätysohjelma on osa ostoreskontraa. Ei kustannustehokas vaihtoehto.	Ei löydy.	Laskujen sähköinen kierrätys voidaan toteuttaa rakentamalla ohjelma itse. Ohjelma ei ole osa ostoreskontraa. Laskujen tarkastus tapahtuu sähköisesti PDF-muodossa.
2. Tuoko vaihtoehto ratkaisun ostotilauksellisten ostolaskujen kaksinkertaiseen käsittelyyn?	Ei ratkaise ongelmaa.	Ratkaisee ongelman.	Ei ratkaise ongelmaa.
3. Ostolaskun käsittelyprosessin kehittäminen	Kierrätysohjelman hankintaa lykätään kustannussyistä.	Tuotantoyrityksissä siirrytään C9000 ostoreskontraa.	Ostolaskujen kierrätys ja arkistointi voidaan toteuttaa sähköisesti. Laskujen kierto nopeaa.

KUVIO 10. Tutkimustavoitteiden vastaavuus

Tutkimustavoitteet eivät toteudu täysin kummassakaan ratkaisuvaihtoehdossa (ks. kuvio 10). EmCen ratkaisu on suurella todennäköisyydellä toimiva kokonaisuus ja täyttää melkein kaikki ohjelmistolle asetetut vaatimukset (ks. kuvio 9). Kierrätysohjelman käyttöönotto lisäisi todennäköisesti ostolaskujen käsittelyyn kuluvaan aikaa. Sähköiseen ostolaskuun siirtymisestä huolimatta suurin osa ostolaskuista tulisi yritykseen edelleen paperisessa muodossa. Paperiset laskut jouduttaisiin skannaamaan ostolaskujen sähköiseen kierrätysjärjestelmään. Kohdeyrityksen ostolaskujen määrän huomioiden ja korkean hankintakustannuksen vuoksi emme suosittele tässä vaiheessa kierrätysjärjestelmän hankintaa.

Suosittellemme siirtymistä ostolaskujen sähköiseen vastaanottoon ja arkistointiin. Sähköisen arkistoinnin hyväksikäyttäminen verkkolaskun käsittelyssä poistaa ostolaskujen paperisen käsittelyn niiden tarkastusvaiheessa. Paperisena saapuvien ostolaskujen skannaus tulee kuitenkin lisäämään tallennusvaiheen työmäärää. Ajallisia säästöjä

syntyy siitä, kun paperisia laskuja ei tarvitse käsitellä eri toimipisteissä.

Ohjelmisto voidaan rakentaa käyttämällä toimeksiantajan insinööriosaaamista. Käytönottokustannukset yksinkertaisella tietokantapohjaisella ohjelmistolla eivät todennäköisesti tule olemaan suuria. Ohjelmistoa voidaan kehittää sen mukaan kun kehitystarpeita syntyy. Ostolaskujen määrä huomioiden, kansio tai tietokanta josta voidaan selata laskuja voi hyvinkin olla toimiva ratkaisu.

Arkistointiohjelman käyttöönotto mahdollistaa verkkolaskun vastaanoton ja siirtymisen sähköiseen arkistointiin. Osa laskuista saapuisi yritykseen pankin tai verkkolaskuoperaattorin välityksellä verkkolaskuina. Verkkolaskut siirtyisivät konekielisinä ostoreskontraan ja laskun kuva tallennettaisiin PDF-muotoisena esimerkiksi palvelimella sijaitsevaan tiedostoon. Paperisena saapuvat laskut tallennettaisiin vanhaa käytännön mukaisesti ostoreskontraan, mutta niistä skannattaisiin PDF-muotoinen kuva asiatarkestusta varten.

Päädymme sähköisen arkistoinnin suositukseen siksi, että kierrätysjärjestelmään siirtyminen ei ole kustannustehokasta. Ennusteiden mukaan sähköisten ostolaskujen lähettäminen ja vastaanottaminen tulevat yleistymään nopeasti. Verkkolaskujen vastaanoton aloittaminen olisi toimeksiantajalle suuri askel kohti sähköistä taloushallintoa.

4.6.4 Ostolaskujen käsittelyprosessin selkeyttäminen nykyisillä järjestelmillä

Suurin tarve ostolaskujen käsittelyprosessin kehittämiseksi on tuotantoyrityksissä. Kaksinkertainen ostotilauksellisten ostolaskujen käsittely halutaan poistaa. Nykyisillä järjestelmillä nykyisessä käyttöympäristössä pystytään ratkaisemaan kaksinkertaisen käsittelyn ongelma. Ratkaisumallissa otetaan käyttöön Control9000 ostoreskontra ja ostolaskujen käsittely keskitetään yhteen toimipisteeseen.

Konsernin ostoreskontrat hoidetaan tällä hetkellä EmCen ohjelmistolla. Yrityksissä on käytössä ainoastaan EmCen ostoreskontra, koska Control9000 järjestelmää käyttöönotettaessa vuonna 2000 ei yritysverkkoa ollut käytössä. Laskujen maksajan toimipisteen ollessa Jyväskylässä oli ostolaskujen tallennus luonnollista keskittää siellä ole-

vaan ostoreskontraan.

Control9000 tuotannonohjausjärjestelmässä on myös ostoreskontratoiminto. Toiminto voitaisiin ottaa käyttöön tuotantoyritysten ostolaskujen käsittelyyn. Control9000 ostoreskontran käyttöönotto ratkaisee ongelman ostolaskujen kaksinkertaisesta käsittelystä. Ohjelma tuo ostotilausnumeron perusteella ostorivit valmiiksi ostolaskupohjaksi. Puuttuvat tiedot kuten laskun numero ja toimituskulut lisätään pohjaan ja tarkistetaan laskun tiliöinti. Näiden toimintojen jälkeen lasku on maksukelpoinen. Kustannustiedot siirtyvät ostoreskontrasta suoraan ostotilaus- ja projektinumeron perusteella projektin kuluksi. Uuteen ostoreskontraan siirtyminen vaikuttaisi ostoprosessiin ostolaskujen tarkastusvaiheesta lähtien. Ostolaskujen maksaminen hoidettaisiin edelleen Jyväskylästä. Yritysverkko mahdollistaa sen, että maksulistat eli maksuun lähtevien ostolaskujen maksatustiedot saataisiin siirrettyä pankkiyhteysohjelmaan.

Ostolaskujen tiliöinti tapahtuisi ostolaskun tallennusvaiheessa. Tiliöinti tiedot saataisiin vietyä EmCen kirjanpitoon joko kuukausittaisella tiliöinti tositteella tai päivittäin tapahtuvalla tiedonsiirrolla. Tiedonsiirron rakentaminen atk-henkilön mukaan EmCen ja Control9000 välille olisi teknisesti mahdollista. EmCeen voi tuoda tietoa toisista ohjelmistoista ja molemmat ohjelmistot ovat Microsoft SQL tietokantapohjaisia ohjelmistoja.

Haastatteluissa kävi ilmi, että koontilaskujen (lasku, jolle on kerätty usean toimituksen tiedot) tarkastus hidastaa ostolaskujen kiertoa. Tavarat saapuvat eri aikaan ja niitä ei ole kaikkia syystä tai toisesta saavutettu järjestelmään koontilaskun saapuessa. Koontilasku on maksukelpoinen vasta, kun kaikki tavarat on saavutettu ja hintatiedot tarkistettu. Laskun oikeellisuuden tarkastamisen kannalta olisi selkeämpää, jos tavaran toimittaja laskuttaisi jokaisen tavaraerän omalla laskullaan. Suosittelemme tuotantoyrityksiä luopumaan koontilaskujen vastaanotosta.

4.7 Muutosvastarinta

Omaan työhön liittyvät muutokset tulevat usein yllätyksenä työntekijöille eikä muu-

toksiin ole ehditty varautua tunnetasolla. Pidimme tärkeänä tutkia ja kartoittaa mahdollista muutosvastarintaa projektin alkuvaiheesta lähtien. Muutosvastarintaa kartoitimme haastatteluilla. Kysyimme haastateltavilta heidän ajatuksiaan uuden sähköisen ostolaskujen kierrätysjärjestelmän hankinnasta ja käyttöönotosta. Lisäksi kysyimme, että miten he uskovat ohjelmiston muiden käyttäjien suhtautuvan sähköiseen ostolaskun käyttöönottoon.

Yrityksessä työskentelevä tutkija sopi haastatteluajat haastateltavien kanssa ja kertoi samalla taustatietoja tutkimushankkeestamme. Lähetimme sähköpostilla kysymyspatteriston rungon haastateltaville hyvissä ajoin ennen haastatteluja. Näin annoimme heille mahdollisuuden selvittää haastattelutilanteessa tarvittavia tietoja etukäteen ja loimme pohjaa avoimelle ilmapiirille.

Haastattelujen perusteella uuden tietojärjestelmän käyttöönotto tulisi sujumaan hyvin. Avaintekijöinä ovat yrityksen toimiala ja työn luonne. Tietokoneet ja ohjelmistot ovat tärkeitä päivittäisiä työkaluja. Käyttäjät ovat tottuneet uusiin ja vaihtuviin atk-sovelluksiin. Jokainen heistä toivoi sähköisen käsittelyn parantavan nykyistä toimintamallia. Suurinta tyytymättömyyttä herättäisi sovellus, joka ei helpottaisi nykyistä työtä vaan lisäisi työmäärää entisestään.

Muutosvastarintaa voidaan ehkäistä ennen projektin aloitusta tehokkaalla sisäisellä markkinoinnilla. Uuden tietojärjestelmän käyttöönotossa sisäistä markkinointia on esimerkiksi tiedon jakaminen käyttöön otettavasta ohjelmasta ja kiinnostuksen herättäminen ohjelman käyttäjissä. Haastattelut olivat hyvä alku muutosprosessille. Haastattelu tilanteessa pystyttiin jakamaan tietoa sähköisestä ostolaskusta sekä luomaan positiivista mielikuvaa sen käytöstä.

Kohdeyrityksessä muutosvastarinnan ehkäisemistä on hyvä jatkaa ostolaskujen käsittelyn vision laatimisella. Vision laatimiseen on hyvä ottaa mukaan taloushallinnon, johdon sekä tuotannon edustajia. Visio tulee esitellä kaikille projektiin osallistuville. Heidän mielipiteitään tulee myös huomioida sen laadinnassa. Yhteisen vision tarkoituksena on saada kaikki osallistujat pyrkimään yhteiseen ja samaan päämäärään.

Vision valmistuttua jaetaan vastualueet ja kohdennetaan ajalliset resurssit sekä vali-

taan projektinvetäjä. Näistä informoidaan kaikkia projektiin osallistuvia. Tieto omista ja muiden tehtävistä sekä vaikutusmahdollisuuksista helpottaa yhteistyötä, lisää motivaatiota ja poistaa turhia pelkoja.

Yrityksessä on informoitava ja tarvittaessa koulutettava henkilöstöä ja näin valmisteltava heitä uuteen toimintatapaan. Henkilöstön olisi tärkeää sisäistää kehittämishankkeen tuovan muutoksia toimintaprosessiin. Pelkät taloushallinnon ohjelmat eivät tuo hyötyjä yritykselle vaan niiden aktiivinen hyödyntäminen.

Haasteena muutosvastarinnan hallinnassa tulee olemaan riittävä tiedottaminen eri toimipisteiden välillä. Projektinvetäjän on valittava tiedotusmuoto niin, että se tavoittaa kaikki projektiin osallistuvat ajallisesti samaan aikaan. Tällä ehkäistään eriarvoisuuden tunnetta eri toimipisteiden välillä sekä estetään huhujen syntymistä.

5 POHDINTA

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää löytyykö toimeksiantajalle sähköisten ostolaskujen kierrätysohjelmaa, joka on yhteensopiva tai ainakin yhteen sovitettavissa nykyiseen laiteympäristöön ja prosesseihin. Ostolaskujen kierrätysjärjestelmän selvityshankkeen taustalla oli kysymys: helpottaako ostolaskujen sähköinen käsittely tuotantoyrityksien kaksinkertaista laskujen käsittelytyötä? Tutkimuksen toisena tavoitteena oli kehittää toimeksiantajan ostolaskujen käsittelyprosessia.

Kohdeyritykselle löytyy markkinoilta sähköinen ostolaskujen kierrätysjärjestelmä, joka on samaa tuoteperhettä kuin yrityksessä käytössä oleva taloushallinnon ohjelmisto. Sähköisellä ostolaskujen kierrätysjärjestelmällä voidaan nopeuttaa ostolaskujen kiertoa toimipisteiden välillä sekä saadaan ostolaskut näkyviksi saapumishetkestä alkaen. Kierrätysjärjestelmän hankinta ei kuitenkaan poista ostotilauksellisten ostolaskujen kaksinkertaista käsittelyä.

Esitimme vision, jossa tuotantoyrityksien ostolaskujen tietoja verrataan konekielisesti ostotilauksen tietoihin. Suunnitelma ei ollut toteutuskelpoinen, koska konekielisessä

tiedonsiirrossa olisi esiintynyt ongelmia aineistossa olevien poikkeamien vuoksi. Poikkeamat olisi jouduttu korjaamaan järjestelmään manuaalisesti. Tämä olisi todennäköisesti lisännyt ostolaskujen käsittelyyn kuluvaan aikaan entisestään. Pohtiessamme kehittämissuunnitelmasta ostolaskujen käsittelyyn nykyisillä järjestelmillä, löysimme ratkaisun ostolaskujen kaksinkertaisen käsittelyyn. Ratkaisussa tuotantoyrityksien osto- reskontrat siirretään EmCestä Control9000 järjestelmään.

5.1 Tutkimuksen analysointi

Tutkimuksen teoriaosuudessa pääpaino on sähköisellä ostolaskulla ja ohjelmistonhankinnalla. Tutkimuskysymyksien lisäksi viitekehyksen sisällön valintaan vaikutti se, mitä tietoa toimeksiantaja tulee tarvitsemaan siirtyessään verkkolaskun vastaanottoon. Ohjelmistonhankinnan käsittelyllä teoriaosuudessa varmistettiin se, että tarjouspyynnössä otetaan huomioon oleelliset seikat.

Uusia toimintamalleja ja toimintatapoja mietittäessä on hyvä tiedostaa, että ne saattavat herättää vastustusta. Siksi toimme viitekehityksessä esille myös kaikkiin kehittämishankkeisiin liittyvän muutosvastarinnan. Hankkeita käynnistettäessä muutosvastarinta helposti unohtetaan ja vastarinta saattaa yllättää hankkeen vetäjän. Halusimme varmistaa, että muutosvastarinta tiedostetaan jo ennen kehittämissuunnitelman aloitusta.

Teoriaosuudessa on käytetty lähdemateriaalina kirjallisuutta, verkkojulkaisuja, oppaita, esitteitä ja lehtiartikkeleja. Joukossa on useita sähköisiä lähteitä, johtuen opinnäytetyön aihealueesta. Sähköisiin palveluihin liittyvä uusien tietojen löytäminen on pääsääntöisesti Internetistä. Pauli Vahteran vanhimmista kirjajulkaisuista on poimittu lähinnä perusajatuksia sähköisestä taloushallinnosta ja sähköisestä ostolaskusta.

Ongelman kartoitus ja taustatietojen kerääminen tehtiin haastattelujen avulla. Toimeksiantajayrityksessä on ostolaskujen käsittelijöitä noin yksitoista. Valitsimme heidän joukostaan haastateltavaksi henkilöt, jotka edustavat parhaiten koko kohderyhmää. Suunnittelutoimiston toimitusjohtaja päättää hankinnoista ja tarkastaa ostolaskuja, ostaja tekee ostotilaukset, ostoreskontran hoitajalla on kokonaiskuva ostolaskujen kä-

sittelystä ja atk-henkilö tietää tietojärjestelmistä ja niiden resursseista.

Päädyimme etsimään kierrätysjärjestelmää yrityksessä jo käytössä olevien ohjelmistojen, Control9000 ja EmCen taloushallinnon ylläpitäjiltä. Tällä ratkaisulla halusimme varmistaa, että tarjottava ohjelma on yhteensopiva käytössä olevien ohjelmistojen kanssa. Yllättävää oli, että toisella ohjelmistovalmistajalla ei ollut lainkaan tarjota sähköisten ostolaskujen kierrätysjärjestelmää. Tutkimussuunnitelman mukainen vertailu ohjelmistojen välillä jäi tekemättä toisen tarjouksen puuttuessa.

Kilpailevan tarjouksen puuttuminen vaikutti eniten tutkimuksen kulkuun. Tutkimusta aloittaessa oletimme markkinoilla olevan enemmän pk-yrityksien tarpeet täyttäviä ostolaskujen kierrätysjärjestelmiä. Uskomme kuitenkin, että tutkimuksessa analysoitu tarjous kierrätysjärjestelmästä antaa yleiskuvan tarjolla olevista järjestelmistä ja niiden hintatasosta.

Yllätyksenä tuli myös se, että saimme ohjelmiston valmistajalta tarjouksen vain ASP-sovelluksesta. ASP-palveluita tarjotaan, koska niiden ylläpitokustannukset ovat kohtuullisemmat kuin omaksi hankittavan ohjelmiston. Yleisenä suuntauksen näyttää lisäksi olevan, että pk-yrityksille tarjotaan vaihtoehtoja joissa yrityksen taloushallinto on ulkoistettu osittain tai kokonaan.

Hankintaesitykseen vaikutti ratkaisevasti ohjelmistojen hinnoittelu. Toimeksiantajayrityksemme ostolaskumäärät ovat pieniä verrattuna kierrätysohjelmiston hankintakustannuksiin. Ehdotuksemme lykätä ostolaskujen kierrätysjärjestelmän hankintaa on perusteltua kustannussyistä. Suosittelemme kuitenkin yritykselle siirtymistä sähköiseen ostolaskuun, koska näin totutaan sähköisiin tositteisiin ja kynnys siirtyä täysin paperittomaan toimintatapaan madaltuu.

Tutkimuksella emme voi luotettavasti osoittaa, ettei jostain muusta ohjelmistotalosta löytyisi pk-yritykselle sopivaa kustannustehokasta laskunkierrätysohjelmaa. Syynä tähän on tutkimuksen rajaus yrityksessä käytössä olevien ohjelmien ja niiden valmistajien tarjoamiin vaihtoehtoihin.

Tutkimuksen pohjalta voisi tutkia lisää ohjelmistotalojen ASP-sovelluksien ja skan-

nauspalveluiden hinnoittelua. Kustannusvertailu pk-yrityksen näkökulmasta ulkoisen taloushallinnon ja yrityksen oman taloushallinnon välillä olisi myös mielenkiintoinen jatkotutkimuksen aihe.

5.2 Sähköisen laskun nykytila

Opinnäytetyöhön tehtyjen haastattelujen perusteella verkkolasku ja sähköinen lasku ovat vielä vieraita termejä muille kuin taloushallinnon henkilöstölle. Pankit ovat olleet hyviä tietolähteitä aiheesta kiinnostuneille. Niiltä on saatu ajantasaista tietoa verkkolaskujen lähettämisestä ja vastaanotosta sekä yrityskohtaisista ratkaisuista liittyen sähköiseen laskutukseen.

Suomessa sähköinen lasku on käytössä suurimmassa osassa suuryrityksiä ja yhteisöjä. Suuryritykset ja yhteisöt, yhdessä ohjelmistotalojen kanssa ovat edelläkävijöitä sähköisten sovellusten kehittämisessä. Sähköisestä käsittelystä saatavat hyödyt ovat helposti nähtävissä käsiteltäessä suuria määriä tositteita tai asiakirjoja. Hyödyt näkyvät käytännön työprosessien selkeytymisessä, asiakokonaisuuksien hallittavuudessa ja kustannuksissa. Suuryritykset käyttävät omassa toiminnassaan pitkälle kehittyneitä sähköisiä prosesseja. Ne tulevat todennäköisesti vaatimaan tulevaisuudessa alihankkijoiltaan liiketoimintaprosessissa tarvittavat tiedot sähköisessä muodossa. Nämä vaatimukset tulevat ohjaamaan yleistä kehitystä kohti taloushallinnon sähköistymistä.

Verkkolaskutuksen (vastaanoton ja lähettämisen) käyttöönotto on vaivatonta pankkien välityksellä. Pelkkä laskujen vastaanotto ilman sähköistä arkistointia ja laskujen kiertäystä ei kuitenkaan poista laskujen paperista käsittelyä. Käytännössä ostolaskujen tiedot tulevat pankkiohjelman kautta yritykseen konekielisenä, mutta reskontranhoitaja tulostaa laskun paperille tarkastuskierrosta ja arkistointia varten. Tällainen toimintatapa ei houkuta yrityksiä tai helpota merkittävästi laskunkäsittelyrutiineja. Kustannussäästöt tulevat sähköisen laskun lähettäjäyritykselle lähinnä postimaksuissa, kirjekuorissa ja paperissa.

Tällä hetkellä vain pieni osa yrityksistä lähettää sähköisen ostolaskun asiakkaalle.

Sähköistä ostolaskua käyttävissä yrityksissä skannataan suuria määriä paperisia laskuja niiden siirtämiseksi sähköiseen muotoon. Ostolaskujen skannauspalvelut tai oman tunnistavan skannerin hankinta ovat kustannuksia, jotka liittyvät siirtymävaiheeseen ja joista jossain vaiheessa luovutaan. Pk-yrityksen näkökulmasta katsottuna sähköisen laskun on yleistyttävä niin, että skannauksen kaltaista lisätyötä on mahdollisimman vähän. Skannaustyö kuluttaa yrityksen henkilöresursseja tai tuo lisäkustannuksia, mikäli työ ulkoistetaan palveluntarjoajalle.

Syitä verkkolaskun hitaaseen yleistymiseen on monia: esimerkiksi kalliit ohjelmistot, tiedon puute yrityksissä, yhtenäisen verkkolaskutusjärjestelmän puute sekä kotimaisissa maksuissa hyvin toimiva viitenumero- ja suoraveloitujärjestelmä. Sähköisen ostolaskun yleistymiseen vaikuttaisi positiivisesti, jos markkinoilla olisi pk-yritykselle suunnattu edullinen ja helppokäyttöinen ohjelmistopaketti. Tällä ohjelmistolla tulisi voida hoitaa sähköinen laskutus ja sähköinen laskun kierrätys sekä arkistointi. Sähköisen laskutuksen ja laskunkäsittelyprosessin pitäisi olla mahdollisimman helppoa ja automatisoitua. Sähköisen laskun käyttöönoton tulisi helpottaa työtä yrityksissä, ei lisätä sitä.

Yhtenä syynä verkkolaskutuksen hitaaseen yleistymiseen voi olla Suomessa käytössä olevat monet yhtyeensopimattomat keskenään kilpailevat verkkolaskustandardit. Itella on uudistanut yksityisille kuluttajille tarkoitetun Netposti-palvelun, johon voi vastaanottaa verkkolaskuja ja muuta sähköistä aineistoa. Itellan mukaan järjestelmä pystyisi vastaanottamaan myös Finvoice-muotoista aineistoa, mutta pankit ovat haluttomia jakamaan standardia muille. Nyt on siis olemassa kaksi järeää infrastruktuuria, joita molempia kehitetään voimakkaasti.

Euroopan tasolla ajateltuna Suomen maksujärjestelmä on hyvin kehittynyt. Järjestelmämme mahdollistavat maksuliikenteen automatisoinnin viitenumeroiden avulla esimerkiksi pankkitilin ja reskontran välillä. Osa Euroopan maista elää vielä shekkiaikaa ja erot maksujärjestelmien välillä ovat suuria. Sähköisen laskun yleistymiseen tulee vaikuttamaan pienten ja keskisuurten yritysten osalta se, kuinka SEPA maksupalveludirektiivi toteutuu 2010 mennessä. Se on tärkeä välietappi, joka vauhdittaa taloushallinnon automatisointia koko Euroopassa. Suomi ei ole kehityksessä mukana enää yk-

sin, vaan mukana on koko euroalue. Mikäli koko alue saadaan innostumaan sähköisten palvelujen kehittämisestä, niin sähköisen laskun läpimurto on taattu. Merkittävää on myös se, kuinka Suomi pystyy viemään eteenpäin kehittämiään maksuliikennemenetelmiä ja saamaan äänensä kuuluville Euroopan komissiossa suomalaisen maksuliikennejärjestelmien puolesta.

Tutkimuksemme kuvaa hyvin sähköisen ostolaskun nykytilaa pk-yrityksen näkökulmasta. Vielä ei ole kiirettä siirtyä käyttämään sähköistä ostolaskua. Pienissä ja keskisuurissa yrityksissä voidaan odottaa sähköisen laskun tuloa yleisempään käyttöön. On myös järkevää odottaa pk-yrityksen tarpeisiin sopivien kustannustehokkaampien ohjelmistoratkaisujen tuleamista markkinoille. On syytä pysyä ajan tasalla taloushallinnon sähköisessä kehityksessä ja siirtyä oikealla hetkellä verkkolaskun käyttäjäksi. Tuon hetken määrittelevät asiakkaiden vaatimukset sekä toimivien ja kustannustehokkaiden ohjelmistopakettien saatavuus.

LÄHTEET

Andersson, H. 2006. Selvitys pk-yritysten tietoteknisistä tarpeista ja liiketoiminnan sähköistymisestä. Julk. Helsingin seudun kauppakamari. Viitattu 21.8.2007.
[Http://www.helsinki.chamber.fi/files/702/Selvitys_Tietoyhteiskunta_2006.pdf](http://www.helsinki.chamber.fi/files/702/Selvitys_Tietoyhteiskunta_2006.pdf).

ASP ostajan opas. Kuinka hankin sovellusohjelmistoja palveluna? 2002. TIEKE ry:n Internet-julkaisu. Viitattu 17.8.2007. [Http://www.tieke.fi](http://www.tieke.fi), julkaisut, oppaat yrityksille.

EmCen yrityseshittely. EmCe Solution Partner Oy:n sivusto. Viitattu 19.8.2007.
[Http://www.EmCe.fi/yritys/index.html](http://www.EmCe.fi/yritys/index.html), EmCen yrityseshittely.

Ensiaskleet verkkolaskutukseen. Ohjeistus verkkolaskun käyttöönottoa suunnittelevalle yritykselle. 2005. TIEKE ry:n Internet-julkaisu. Viitattu 31.8.2007.
[Http://www.tieke.fi](http://www.tieke.fi), julkaisut, oppaat yrityksille.

Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 7. p. Tampere: Vastapaino.

Euroopan parlamentti hyväksyi maksupalveludirektiivin. 2007. Euroopan parlamentin internet sivut. Lehdistötiedote 24.4.2007. Viitattu 18.8.2007.
[Http://www.europarl.europa.eu](http://www.europarl.europa.eu), suomi, ajankohtaista, lehdistöpalvelu, info.

Finnsampo. 2007. Oy Finnsampo Ltd kotisivut. Viitattu 29.8.2007.
[Http://www.finnsampo.fi](http://www.finnsampo.fi).

Finvoice soveltamisohje/ versio 1.2.2005. Finanssialan Keskusliiton ylläpitämä Internet-sivusto. Viitattu 1.9.2007. [Http://www.finvoice.info.fi](http://www.finvoice.info.fi), yrityksen verkkolasku, tekniset kuvaukset, yrityksen verkkolasku.

Granlund, M. & Malmi, T. 2003. Tietotekniikan mahdollisuudet taloushallinnon kehittämisessä. Helsinki: WSOY.

Heikkilä, J. & Heikkilä, K. 2001. Innovatiivisuutta etsimässä. Irtiottoa keskinkertaisuudesta. Helsinki: Kauppakaari.

IBAN ja BIC pakollisiksi EU ja ETA-alueen maksuissa. Tiedote 23.10.2006. Finanssialan keskusliitto. Viitattu 13.9.2007. [Http://www.pankkiyhdistys.fi](http://www.pankkiyhdistys.fi), tiedotteet, vuonna 2006.

Juuti, P. 2006. Organisaatiokäyttäytyminen. Helsinki: Otava.

Kansallinen siirtymäsuunnitelma. Versio 1.0. 2006. Finanssialan keskusliitto. Viitattu 18.8.2007.

[Http://www.pankkiyhdistys.fi/sisalto/upload/pdf/SEPA_siirtymas06.pdf](http://www.pankkiyhdistys.fi/sisalto/upload/pdf/SEPA_siirtymas06.pdf).

Kettunen, S. 2002. Tietojärjestelmän ostaminen – käytännön opas yrityksille. Porvoo: WS Bookwell.

Korkalainen, I. 2007. Toimitusjohtaja, Oy Finnsampo Ltd. Haastattelu 14.3.2007.

Koskinen, I., Alasuutari, P. & Peltonen, T. 2005. Laadulliset menetelmät kauppatieteissä. Tampere: Osuuskunta Vastapaino.

Kumpulainen, L. 2007. Tarjouspyyntö. 21.5.2007. Vastaanottaja Rissanen, H. Myyntipäällikkö, WM Data Oy.

Kumpulainen, L. 2007b. Tarjouspyyntö 21.5.2007. Vastaanottaja Semenius, E. Myyntipäällikkö, EmCe Solution Partner Oy.

Kyllönen, L. 2007. Hankintapäällikkö, Mecania Automation Oy. Haastattelu 9.3.2007.

Laamanen, K. 2001. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona. Ideasta käytäntöön. Helsinki: Laatu keskus.

Lanning, H., Roiha, M. & Salminen, A. 1999. Matkaopas muutokseen. Miten kehittää organisaatiota tehokkaasti ja hallitusti. Helsinki: Kauppakaari.

Laskutusohjelmistot. 2006. TIEKE ry:n Internet-sivusto. Viitattu 2.9.2007.
[Http://www.tieke.fi](http://www.tieke.fi), tuotteet ja palvelut, tietoa verkkolaskusta, verkkolaskun käyttöönotto, laskutusohjelmat.

Leskelä, J. 2002. Motivaatiojohtaminen: Ihmistuntemuksen ja itsetuntemuksen kehittäminen matkalla kohti oppivaa organisaatiota. Hämeenlinna: Hämeenlinnan ammattikorkeakoulu.

Liikanen, E. 2006. Euroopan maksujärjestelmä uudistus- SEPA. Puhe ja kalvosarja 28.11.2006. Suomen kauppaliiton esitelmätilaisuus. Viitattu 18.8.2007.
[Http://www.bof.fi/en/suomen_pankki/ajankohtaista/puheet/2006/e1_puhe061128.htm](http://www.bof.fi/en/suomen_pankki/ajankohtaista/puheet/2006/e1_puhe061128.htm).

McConnell, S. 1998. Ohjelmistoprojektit – selviytymisopas. Jyväskylä: Gummerus.

Mäkinen, L. 2007. Yrityksistä vain yli neljä prosenttia ottaa vastaan verkkolaskuja. Tilisanomat 4, 10.

Mäkinen, L. & Vuorio, B. 2002. Taloushallinnon nettivallankumous. Helsinki: Kaup-

pakaari.

Nivaro, H. 2005. Tietotekniikka mullistaa taloushallinnon. Fakta 2, 26.

Rissanen, H. 2006. Myyntipäällikkö, WM Data Oy. Puhelinkeskustelu 3.6.2007.

Salmi, H. & Vahtera, P. 1997. Internet and EDI in effective accounting. Helsinki. Tiintarkastajien kustannus.

Semenius, E. 2007. EmCe-tarjous. Sähköpostiviesti 31.5.2007. Vastaanottaja L. Kumpulainen. Tarjous sähköisestä ostolaskujen kierrätysjärjestelmästä.

Suominen, R. 2007. Toimistosiihteeri, Mecania Automation Oy. Haastattelu 9.3.2007.

Tietojärjestelmän hankinta. Ohjelmistotoimittajan ja – ratkaisun valinta. 2005. 2p., uud. painos. Helsinki: Talentum Media.

Turunen, J. 2007. Atk-vastaava, Oy Finnsampo Ltd. Haastattelu 14.3.2007.

Vahtera, P. 2002. Unelmien taloushallintoa Internetissä. Sujuvuutta, tehokkuutta, luotettavuutta ja – keskittymistä olennaiseen. Tilintarkastus-revision 4, 19 – 24.

Vahtera, P. & Salmi, H. 1998. Paperiton kirjanpito. Kirjanpitolain menetelmä uudistus. Eurotaloushallinnossa. Helsinki: Tilintarkastajien kustannus.

Verkkolasku.info. 2007. Itella Information Oy:n Internet-sivusto. Versio 2.1.0. Viitattu 6.10.2007. [Http://www.verkkolasku.info](http://www.verkkolasku.info), tietoa verkkolaskusta, kuinka paljon ostolaskuista aiheutuu käsittelykustannuksia yritykselle.

Verkkolaskuformaattit. 2007. TIEKE ry:n Internet-sivusto. Viitattu 2.9.2007. [Http://www.tieke.fi](http://www.tieke.fi), tuotteet ja palvelut, tietoa verkkolaskusta, verkkolaskuformaattit.

Verkkolaskutuksen ABC. Mistä verkkolaskutuksessa on kyse – kuinka aloitetaan ja toimitaan? 2007. Esite. Nordea.

LIITTEET

Liite 1. Haastattelu kysymykset

OSTORESKONTRAN HOITAJA

Mikä on toimenkuvasi?

Miten arvioit työaikasi jakautuvan prosenteissa päätehtäville työssäsi? Miten työaikasi jakautuu työpisteittäin?

Kuinka kauan olet toiminut nykyisessä tehtävässäsi?

Mitä atk-ohjelmia käytät päätehtäviesi hoitamiseen?

Mitä mieltä olet nykyisten atk-ohjelmien käyttäjäystävällisyydestä? Jos ongelmia millaisia?

Kerro yksityiskohtaisesti kaikki työvaiheet, jotka liittyvät ostolaskun käsittelyyn:

Millaisia ongelmia saattaa esiintyä ostolaskun käsittelyssä eri työvaiheissa?

Kuinka monta ostolaskua konsernissa on vuositasolla?

Kuinka paljon yrityksessä on laskun tarkastajia ja hyväksyjä?

Mitä mieltä olet sähköisen ostolaskun käyttöönotosta?

Mitä hyötyä sähköisen ostolaskun käyttöönotosta saattaisi olla?

Mitä ongelmia sähköisen ostolaskun käyttöönotosta saattaisi olla?

Millaisia ominaisuuksia toivoisivat olevan sähköisessä ostolaskujärjestelmässä?

Mitä mielestäsi pitäisi huomioida sähköistä ostolaskujärjestelmää hankittaessa ja eri vaihtoehtoja kartoitettaessa?

Miten haluaisit kehittää tekemääsi työtä?

TOIMITUSJOHTAJA

Mitkä ovat mielestäsi suurimmat hyödyt, mitä sähköinen ostolasku voisi tuoda mukanaan?

Kuinka monta ostolaskua arvioit hyväksyväsi vuosittain?

Hyväksytkö laskuja päivittäin vai viikoittain?

Hyväksyykö, joku laskut poissa ollessasi vai odottavatko ne paluutasi työhön?

Mikä tai mitkä saattavat olla mielestäsi sähköisen ostolaskun käyttöönoton suurimmat ongelmat?

Miten mielestäsi sähköisen ostolaskun käyttäjät todennäköisesti suhtautuvat kuullessaan, että yrityksessä otetaan sähköinen ostolasku käyttöön? Jos muutosvastarintaa, kuinka siihen varaudutaan?

Miten mielestäsi toimipisteiden välinen informaatio vältyy tulosityksiköstä toiseen? Jos ongelmia minkälaisia?

Miten mielestäsi taloushallinnon prosessit yleisesti kehittyvät tulevaisuudessa?

Mitä kehitettävää mielestäsi on yrityksen taloushallinnon prosesseista lyhyellä aikavälillä ja pitkällä aikavälillä? (olisitko valmis uusimaan koko taloushallinnon ohjelmiston)

Mitä taloushallinnon raporttia käytät eniten työssäsi?

Onko taloushallinnon raportoinnissa puutteita tai ongelmia, jotka hankaloittavat työtäsi? Jos on, millaisia?

Millaisia taloushallinnon raportteja toivoisit lisää?

Pohdittaessa sähköisen ostolaskun käyttöönottoa yrityksessä, mikä tai mitkä asiat vaikuttavat eniten lopulliseen hankintapäätökseen?

Mitä asioita meidän tulee erityisesti selvittää kartoittaessamme sähköisen ostolaskun vaihtoehtoja?

OSTAJA

Mikä on toimenkuvasi?

Miten arvioit työaikasi jakautuvan prosenteissa päätehtäville työssäsi:

Kuinka kauan olet toiminut nykyisessä tehtävässäsi?

Mitä atk-ohjelmia käytät päätehtäviesi hoitamiseen?

Mitä mieltä olet nykyisten atk-ohjelmien käyttäjäystävällisyydestä? Jos ongelmia, millaisia?

Kerro yksityiskohtaisesti kaikki työvaiheet, jotka liittyvät ostotapahtumaan:

Millaisia ongelmia saattaa ilmetä ostolaskuja tarkastaessa?

Mitä mieltä olet sähköisen ostolaskun käyttöönotosta?

Mitä hyötyä sähköisen ostolaskun käyttöönotosta saattaisi olla?

Mitä ongelmia sähköisen ostolaskun käyttöön otosta saattaisi olla?

Millaisia ominaisuuksia toivoisivat olevan sähköisessä ostolaskujärjestelmässä?

Mitä mielestäsi pitäisi huomioida sähköistä ostolaskujärjestelmää hankittaessa ja eri vaihtoehtoja kartoitettaessa?

Miten haluaisi kehittää tekemääsi työtä?

ATK-vastaava

Mikä on toimenkuvasi?

Miten arvioit työaikasi jakautuvan prosenteissa päätehtäville työssäsi:

Mitä taloushallinnon ohjelmia yrityksessä on käytössä?

Kenen ohjelmavalmistajan tekemiä taloushallinnon ohjelmat ovat? (Jos eri ohjelma-
valmistajia, onko ohjelmien välille hankittu räätälöityjä ohjelmia vai keskustelevatko
ohjelmat nykyisin laisinkaan keskenään?)

Jos taloushallinnon ohjelmin välillä ei ole tiedon siirtoa, voisiko niiden välillä olla
tulkkiohjelma?

Mitä taloushallinnon ohjelmia on käytössä yrityksen eri toimipisteissä?

Kuinka monta käyttäjälisenssiä on hankittu per taloushallinnon ohjelma?

Onko nykyisissä taloushallinnon ohjelmissa atk-tekniisiä ongelmia? Jos on niin minkä-
laisia?

Missä taloushallinnon ohjelmassa on eniten ja vähiten tietotekniisiä ongelmia? Kerro
lähemmin nykyisten taloushallinnon ohjelmien ongelmat ja vahvuudet atk-
näkökulmasta.

Millaisia vaatimuksia käyttöympäristö asettaa hankittavalle sähköiselle laskunkierrä-
tys-ohjelmalle?

Mitä meidän tulisi atk-näkökulmasta erityisesti ottaa huomioon kartoittaessamme yri-
tykselle sopivaa sähköistä ostolaskuvaihtoehtoa?

Miten haluaisi kehittää yleensä yrityksen ohjelmaympäristöä lyhyellä aikavälillä ja
pitkällä aikavälillä?