

Opinnäytetyö (AMK)

Liiketalouden koulutusohjelma

Talouden ohjausjärjestelmät pk-yrityksissä

2011

Marianne Sjöroos

# SÄHKÖISEEN LASKUTUKSEEN SIIRTYMINEN



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU  
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Liiketalous | Talouden ohjausjärjestelmät pk-yrityksissä

Marraskuu 2011 | 62 sivua

Ohjaaja: Jari Leppihalme

Marianne Sjöroos

## SÄHKÖISEEN LASKUTUKSEEN SIIRTYMINEN

Opinnäytetyön lähtökohtana perehdytään toimeksiantajan aloitteesta sähköisen laskutuksen käyttöönottoon. Tavoitteena on selvittää case-yritykselle sopivin operaattori eli verkkolaskujen välittäjä sähköisten laskujen lähettämiseen organisaation yritysasiakkaille. Samalla selvitetään sähköisen laskutuksen tuomat muutokset yrityksen taloushallinnossa sekä sen aiheuttamat mahdolliset lisäkustannukset tai saavutetut kustannussäästöt.

Opinnäytetyön teoriaosio alkaa sähköisen laskutuksen käsitteiden esittelyllä. Tarkemmin perehdytään sähköiseen myyntilaskutukseen ja sen käyttöönottoon. Ennen opastusta oikean operaattorin valintaan käydään läpi sähköisen laskutuksen hyötyjä. Lopuksi kerrotaan operaattorivaihtoehdoista, jotka luokitellaan kahteen ryhmään: pankeihin ja ohjelmatoimittajaoperaattoreihin.

Case-osiossa esitellään toimeksiantaja Lihaliike Reino Jokinen Ky sekä yrityksen nykyiset laskutus käytännöt ja ohjelmistot. Case-osiota varten tehtiin kysely yrityksen yritysasiakkaille. Kyselyllä tiedusteltiin asiakkailta verkkolaskun vastaanottovalmiutta. Haastattelut toteutettiin haastatteleamalla yrityksen taloushallintovastaavaa ja ohjelmistotoimittajaa ohjelmiston toimivuudesta ja ominaisuuksista. Lopuksi punnitaan saatujen tarjousten ja muiden ominaisuuksien perusteella sopivin operaattori sekä käydään läpi työtapojen ja kustannusten muutokset.

Johtopäätöksissä todetaan, että tavoitteet täyttyivät ja sopivin operaattori löytyi. Lopputuloksen perusteella yritys hyväksyi omille tämän hetkisille tarpeilleen edullisimman ja toimivimman verkkolaskujen välittäjän. Valittu verkkolaskujen välittäjä vähentää case-yrityksen työtä, ajankäyttöä laskutuksessa sekä säästää rahaa käyttöönottokustannuksista huolimatta.

ASIASANAT:

Sähköinen laskutus, sähköinen taloushallinto, verkkolasku, verkkolaskujen välittäjä

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Business | Financial Management in Small and Medium-Sized Companies

November 2011 | 62 pages

Instructor: Jari Leppihalme

Marianne Sjöroos

## IMPLEMENTING ELECTRONIC INVOICING

The premise for this thesis is to analyze how to implement electronic invoicing. The aim of this thesis is to untangle the best electronic invoice operator for the principal company Lihaliike Reino Jokinen Ky to transfer electronic sales invoices to business clients. Other purpose of this thesis is to analyze what kind of changes occur in financial administration and do they generate cost savings or extra costs in principal company's financial administration.

The theory section begins with an introduction to key concepts of the electronic invoicing. The focus is on electronic sales invoicing and how to implement it. After that, advantages of electronic invoicing are discussed. The key factors which should be taken into consideration when choosing the right operator are identified. The theory section ends with an introduction of invoice operator alternatives. Then the operators are categorized in two groups: banks and software operators.

The principal company and its sales invoicing practices and software are introduced in the beginning of the case section. A survey was conducted to find out the readiness of the principal's business customers to receive electronic invoices. The present software supplier and the person responsible for the financial administration of the principal company were interviewed. The interviews deal with functions of software. Finally, operators are compared with each other and the changes in invoicing practices and costs are analyzed.

In conclusion it can be confirmed that the goal of this thesis has been achieved. The most suitable and affordable operator for the needs of the principal company was found and accepted based on the results of this study. The chosen operator reduces the principal's work and time used to sales invoicing and also saves money despite introduction costs.

### KEYWORDS:

Electronic invoice, electronic invoicing, electronic sales invoice, electronic financial administration, operator

## SISÄLTÖ

<b>1 JOHDANTO</b>	<b>6</b>
<b>2 SÄHKÖINEN LASKUTUS</b>	<b>8</b>
2.1 Sähköisen laskutuksen käsitteiden määrittelyä	8
2.2 Sähköinen myyntilasku	11
2.3 Laskutuksen sähköistäminen	13
2.4 Sähköisen laskutuksen hyödyt	14
2.5 Operaattorin valinta	16
2.6 Operaattorit	18
2.6.1 Pankki operaattorina	19
2.6.2 Ohjelmatoimittaja operaattorina	24
<b>3 CASE: LIHALIIKE REINO JOKINEN KY:N MYYNTILASKUTUS</b>	<b>29</b>
3.1 Yrityksen esittely	29
3.2 Laskutuksen nykyiset käytännöt	29
3.3 Käytössä oleva talouden ohjausjärjestelmä	32
3.4 Asiakkaiden valmius ottaa vastaan verkkolaskuja	35
3.5 Sopiva operaattori	38
3.6 Työtapojen ja kustannusten muutokset	46
<b>4 JOHTOPÄÄTÖKSET</b>	<b>52</b>
<b>LÄHTEET</b>	<b>56</b>
<b>LIITTEET</b>	
Liite 1. Haastattelu case-yrityksen taloushallintovastaavalle	
Liite 2. Haastattelu ohjelmistotoimittajalle	
Liite 3. Asiakaskysely verkkolaskujen vastaanottamisesta	
<b>KUVAT</b>	
Kuva 1. HansaWorld Express perusikkuna.	33
<b>KUVIOT</b>	
Kuvio 1. Verkkolaskureitit.	19
Kuvio 2. Finvoice-välityspalvelu.	20
Kuvio 3. Finvoice-verkkolaskun reitit ja sopimussuhteet.	21
Kuvio 4. Finvoice-välityspalvelu laskuttajalla.	22
Kuvio 5. Ohjelmatoimittajaoperaattori Baswaren vaihtoehdot välitykselle.	26
Kuvio 6. Lihaliike Reino Jokisen laskutusprosessi.	31
Kuvio 7. Sähköinen myyntilaskutus HansaWorld-ohjelmistotalon kautta.	51

## **TAULUKOT**

Taulukko 1. Operaattorien kustannusten vertailu.	41
Taulukko 2. Operaattorien kustannusten vertailu kahden vuoden kuluttua.	43
Taulukko 3. Operaattorien vertailu ihannetilanteessa viiden vuoden kuluttua.	45
Taulukko 4. Paperisen ja sähköisen myyntilaskun ajankäyttö ja työkustannukset vertailtavina.	47
Taulukko 5. Materiaalikustannukset per lasku.	49
Taulukko 6. Paperisen ja sähköisen laskun lopullinen hinta.	50

# 1 JOHDANTO

Vuosituhanen vaihteessa on yritysten liiketoimintaa alettu sähköistää. Nykyään monessa yrityksessä kirjanpito, myyntitilaukset ynnä muut taloutta ohjaavat toiminnot hoidetaan sähköisessä muodossa siten, että toiminnot on kytketty toisiinsa työtä helpottamaan. Nyt ollaan laskutuksessakin siirtymässä laskujen sähköiseen lähettämiseen ja vastaanottamiseen. Monet suuret yritykset ja julkisorganisaatiot ovat siirtyneet jo sähköiseen laskutukseen. Muun muassa valtio on vuoden 2010 alusta vaatinut kaikilta toimittajiltaan sähköistä laskua. Näin pystytään nopeuttamaan sähköistymistä pienissä ja keskisuurissa yrityksissä.

Sähköisellä laskutuksella tarkoitetaan tässä työssä laskuja, jotka voidaan lähettää sähköisessä muodossa siten, että ne menevät suoraan lähettäjän taloushallinnon tietojärjestelmään. Tähän eivät siis sisälly sähköpostin liitteenä lähetetyt tai skannatut laskut, jotka käytännössä ovat paperimuotoisia eivätkä helpota laskujen käsittelyä kirjanpidollisesti. Kyse ei kuitenkaan ole pelkästään verkkolaskuista, jotka eivät missään vaiheessa ole paperisessa muodossa. Tässä työssä käsiteltävät laskut lähetetään edelleen osalle paperisina palvelua tarjoavan operaattorin välityksellä, mikäli vastaanottajalla ei ole mahdollisuutta ottaa verkkolaskua vastaan. Operaattorilla tarkoitan kaikkia sähköisiä laskuja välittäviä palveluntarjoajia mukaan lukien pankit.

Opinnäytetyö tehdään case-yritys Lihaliike Reino Jokinen Ky:n toimeksiannosta. Se on elintarvikealalla toimiva yritys, joka hoitaa taloushallintonsa kokonaan itse lukuun ottamatta kirjanpitoa. Työskentelen itse kyseisessä yrityksessä taloushallinnon parissa. Tutkimuksessa keskitytään sähköiseen laskutukseen ja tarkemmin pelkästään sähköisten laskujen lähettämiseen yritykseltä yritykselle. Yrityksen suurimmat asiakkaat vaativat jo sähköisiä laskuja joten, siksi on aika päivittää toimintaa nykyaikaisemmaksi.

Tavoitteena on valita toimeksiantajalle sopiva operaattori sähköisten laskujen välittäjäksi. Tutkimuksessa selvitetään myös asiakkaiden valmiudet ottaa

verkkolaskuja vastaan, sillä suurin osa yrityksen laskutusasiakkaista on pieniä toimijoita. Huomioon otetaan tämän lisäksi sähköisestä laskutuksesta tulevat muutokset niin työtavoissa kuin kustannuksissakin.

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmä on kvalitatiivinen eli kyseessä on laadullinen tapaustutkimus. Tutkimusmenetelmä valittiin siksi, että tutkimus on työnläheistä kenttätyöskentelyä. Kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä on hyvin joustava ja sopii tämän tyyppiseen tutkimukseen.

Aineiston keruussa on käytetty artikkelien lisäksi paljon sähköistä materiaalia. Aiheeseen liittyy nopeasti kehittyvää ja muuttuvaa tietoa, joten tuoreimmat ja luotettavimmat lähteet löytyvät artikkeleista ja internetistä.

Tiedon keruussa on käytetty myös kyselyä sekä haastatteluja. Kysely tehdään case-yrityksen yhteistyökumppaneille. Tällä pyritään kartoittamaan asiakkaiden valmiuksia vastaanottaa verkkolaskuja. Haastatteluja puolestaan tehdään yrityksen ohjelmiston tukihenkilöltä sekä case-yrityksen taloushallinnosta vastaavalta henkilöltä. Tarvittaessa käytetään näiden lisäksi henkilökohtaisia tiedonantaja puhelimitse.

## 2 SÄHKÖINEN LASKUTUS

### 2.1 Sähköisen laskutuksen käsitteiden määrittelyä

Usein puhutaan verkkolaskuista ja sähköisistä laskuista rinnakkain tarkoittaen samaa asiaa. Sähköinen lasku on tästä huolimatta laajempi käsite. Sähköinen lasku käsittää kaikki laskut, jotka ovat edes jossain vaiheessa sähköisessä muodossa, kuten verkkolasku, kuluttajaverkkolaskut, verkkopankkilinkit, EDI-laskut, sähköiset kirjeet (eKirje) tai sähköpostilaskut. Muun muassa eKirjeille ja sähköpostilaskuille on ominaista, että ne eivät pysy koko ajan sähköisessä muodossa ja näin ollen niiden käsittely ei helpota taloushallinnon vaatimia työvaiheita oleellisesti. (Vallenius 2005, 39.)

Verkkolasku on puolestaan lasku, joka siirretään automaattisesti lähettäjän järjestelmästä vastaanottajan järjestelmään rakenteisena datatiedostona. Verkkolaskun tiedot vastaavat paperilaskun tietoja ja se on mahdollista tulostaa ruudulle kuvaksi eli paperilaskun kaltaiseksi laskuksi tai käsitellä pelkästään datatiedostona. Erona on kuitenkin sen helppo käsittely ja työtä nopeuttava ja helpottava vaikutus, sillä verkkolaskun käsittelyssä poistuu tietojen manuaalinen syöttö järjestelmiin. (Itella Information 2010a; Itella Information 2010b.)

Verkkolaskujen välityspalveluja tarjoavat niin erilaiset ohjelmatoimittajaoperaattorit kuin pankitkin. Pankit ovat luoneet oman formaattinsa verkkolaskuilleen. Pankin kautta välitettävät verkkolaskut ovat aina Finvoice-muotoisia. Finvoice on laskumuoto, joka soveltuu niin yritysten kuin kuluttajienkin käyttöön. Kuluttajien kohdalla Finvoice-verkkolaskusta käytetään nimitystä e-lasku. Finvoice-verkkolasku vaatii vuoden 2011 alusta IBAN-muotoisen tilinumeron toimiakseen yritysten välillä oikein. Pankki operaattorina sopii kaiken kokoisille yrityksille ja pankin kautta on helppo siirtyä sähköiseen laskutukseen. (Finanssialan keskusliitto 2008.)

Osa ohjelmatoimittajaoperaattorien välityksellä lähetettävistä verkkolaskuista on muodossa TEAPPSXML, joka on TietoEnatorin (nykyään Tieto) luoma



esitystapa. TEAPPSXML perustuu XML(Extensible Markup Language)-teknologiaan ja on tehty soveltumaan liiketoimintaprosessien sekä talousohjauksen ja hallinnon tarpeisiin. (TIEKE 2011c.) XML:ää kutsutaan metakieleksi ja se kuvaa itse tietoa sekä tietoa tiedosta (tiedon nimen, ominaisuuksia ja tietotyyppin). Termiä XML käytettäessä ei kuitenkaan viitata XML-kieleen, vaan XML-pohjaisiin teknologioihin. Tämä mahdollistaa viestinnän ja datatiedostojen vaihdon tietoa välittävien järjestelmien kesken virheettömästi ja erityisen yksityiskohtaisesti. (KK Mediat 2011.) Tämän teknologian ansiosta TEAPPSXML-verkkolaskut sopivat kaikkiin laskutyyppeihin ja ovat sisällöltään kattavia sekä tukevat liiketoiminnan tarpeita. (TIEKE 2011c.)

ElInvoice on samanlainen formaatti kuin TEAPPSXML. ElInvoicen on luonut pohjoismainen verkkolaskukonsortio. Yhteensopivia ohjelmistorajapintoja elinvoicen kanssa löytyy parikymmentä. Ohjelmistorajapinta puolestaan tarkoittaa liityntää, joka auttaa eri ohjelmia keskustelemaan keskenään lähettämällä erilaisia pyyntöjä ja vaihtamalla tietoja. (Lappalainen 2008; TIEKE 2011c.)

EDI (Electronic Data Interchange) -lasku kulkee verkkolaskun rinnalla. Nämä kaksi eri tarkoitukseen luotua laskutusmuotoa tukevat toisiaan. Siinä missä verkkolasku soveltuu säännölliseen ja sopimukseen perustuvaan kulu-, tavara- ja hankintalaskutukseen on EDI-laskutus muokattavissa asiakkaan ja myyjän tarpeiden mukaan. EDI-laskuja voidaan käyttää ainoastaan yritysten välisessä kaupassa kun taas verkkolaskutusta käytetään myös kuluttajille myytäessä. EDI-laskutusta käyttävät pääasiassa isot yritykset, sillä EDI on kannattava suurilla laskutusvolyymeilla. EDI-toimintamenetelmä on siinä mielessä laajempi, että sen avulla yritykset voivat lähettää muutakin laskutukseen liittyvää dataa sähköisesti. Tällaisia tietovirtoja ovat muun muassa tilaukset, laskun maksuosoitukset pankeille, hinnastot sekä tuoteluettelot. Suomessa pääsääntöisesti käytössä ovat laskut sekä tilaukset. (TIEKE 2005c; TIEKE 2011a; Itella Information 2010d.)

Mikäli organisaation operaattorina on Itella, merkitsee eKirje laskua, jonka verkkolaskutusohjelmalla varustettu yritys lähettää asiakkaalleen, jolla ei ole

mahdollisuutta vastaanottaa laskua sähköisessä muodossa. Tällöin myyjäyrittäjä laskuttaa normaalisti verkkolaskutuksella Itellan kautta. Itella puolestaan tulostaa laskun paperimuotoon ja välittää laskun postitse asiakkaalle. Näin yritysten on helpompi siirtyä rauhassa verkkolaskutukseen riippumatta siitä, ovatko asiakkaat valmiita ottamaan verkkolaskuja vastaan. (Atsoft Oy Mäkinen 2005.)

Sähköpostilaskut ovat paperilaskuun verrattavia laskuja. Ne ovat sähköpostin tiedostoliitteenä lähetettyjä kuvatiedostoja, jotka on tulostettu esimerkiksi pdf-muotoon. Näillä laskuilla ei ole mitään tekemistä yrityksen tietojärjestelmien kanssa, vaan lasku on syötettävä muun muassa reskontraan manuaalisesti. Hyötyä sähköpostilaskusta on, jos lasku tulee kierrättää eri puolilla organisaatiota. Tällöin skannausvaihe jää pois. Sähköpostilasku ei kuitenkaan ole turvallisin vaihtoehto, sillä sähköposti sisältää aina virus- sekä tietoturvauhan. (Atsoft Oy Mäkinen 2004; TIEKE 2005c.)

Kuten perinteisen paperilaskun lähettämiseen, tarvitaan myös verkkolaskujen lähettämiseen laskutusosoite. Osoitteen tarvitsee niin lähettäjä kuin vastaanottaja. Tätä kutsutaan verkkolaskuosoitteeksi. Osoite sovitaan operaattorin kanssa samalla kun tehdään sopimus. Verkkolaskuosoite voi olla OVT-tunnus (Organisaatioiden Välinen Tiedonvälitys), IBAN-tunnus (International Bank Account Number), Verkkolaskutili tai Verkkopalvelutunnus, riippuen operaattorista. (TIEKE; TIEKE 2005b.)

IBAN-tunnusta käytetään osoitteena silloin kun pankki on operaattorina. IBAN-tunnus on sama kuin IBAN-tilinumero (Finanssialan Keskusliitto 2010, 12). IBAN on kansainvälinen tilinumero joka mahdollistaa maksamisen Suomen rajojen ulkopuolelle EU- ja ETA-alueilla. Eurooppa on pyrkinyt tekemään yhtenäisemmän talousalueen maksujen nopeuttamiseksi ja yksinkertaistamiseksi. Siksi on luotu järjestelmä SEPA (Single Euro Payments Area eli yhtenäinen euromaksualue). SEPAan kuuluu 32 maata: kaikki EU-maat sekä Islanti, Norja, Liechtenstein, Monaco sekä Sveitsi. 1.11.2011 mennessä yrityksillä tulee olla SEPA-kelpoinen pankkiyhteys ja IBAN-tilinumerot käytössä. (Nordea 2011.)

Verkkolaskujen lähettämiseen tarvitaan myös palveluntarjoajan tunnus, jota kutsutaan BIC-koodiksi (Bank Identifier Code). Suomalaisen Nordean koodi on esimerkiksi NDEAFIHH. Neljästä ensimmäisestä merkistä voi päätellä pankin ja viidennestä ja kuudennesta merkistä pankin maan. (Nordea 2011; Finanssialan Keskusliitto 2011b.)

## 2.2 Sähköinen myyntilasku

Riippuen organisaation valmiuksista ja laskutusvolyymistä lähetettävät laskut luodaan yrityksen omassa talouden ohjausjärjestelmässä, josta laskuaineisto toimitetaan sähköisesti operaattorille. Pienemmät yritykset, joilla laskutus tapahtuu satunnaisesti muutama lasku kerrallaan ja jotka eivät käytä tiettyä taloushallinnon laskutusjärjestelmää, voivat luoda laskut suoraan operaattorin lomakkeelle. Kummassakin tapauksessa operaattori hoitaa laskujen välityksen eteenpäin sopimuksen ja vastaanottajan antaman laskutusosoitteen mukaan. Vastaanottaja saa laskun joko verkon kautta, sähköpostiin pdf-tiedostona tai perinteisenä paperilaskuna. Paperilasku voidaan lähettää, mikäli asiakkaalla ei ole mahdollisuutta vastaanottaa verkkolaskua, mutta lähettävä yritys haluaa siirtyä kerralla täydelliseen sähköiseen myyntilaskujen lähettämiseen. (TIEKE 2005a, 4; Suomen Yrittäjät 2008; Itella Information 2010g.)

Lähettäjälle sähköinen lasku on kustannustehokkaampi ja nopeampi tapa välittää laskuja. Säästöjä syntyy niin materiaalikustannuksista kuin manuaalisten työvaiheiden vähenemisestä, kuten kuoritus, postimerkkien liimaus sekä toimitus postiin. Verkkolaskut mahdollistavat myös sähköisen arkistoinnin. (Vallenius 2005, 40.)

Suomen kirjanpitolaki mahdollistaa verkkolaskut, sillä kirjanpitolaki sallii kirjanpitositteiden arkistoinnin sähköisesti niin, että ne ovat helposti saatavilla ja muunnettavissa selväkieliseksi tarvittaessa. Suositeltuja tallennusmuotoja ovat muun muassa XML-tiedosto, html-tiedosto, skannattu kuva- tai tekstitiedosto tai vaikka tietokokonaisuus tietokantaan tallennettuna. Tietokokonaisuudessa täytyy kuitenkin olla selkeät merkinnät yhteen kuuluvista

osista ja niitä tulee pystyä tarkastelemaan yhtenä tositteena. (TIEKE 2011b; Kirjanpitolautakunta 2011, 7; Itella Information 2010f.)

Tositteen tekninen muoto saa muuttua lähettäjän, vastaanottajan tai näiden valtuuttaman operaattorin tai muun kolmannen osapuolen esimerkiksi tilitoimiston vaatimaan muotoon. Tällainen tilanne tulee vastaan esimerkiksi silloin kun lähettäjä lähettää laskuaineiston Finvoice-muotoisena ja vastaanottaja vaatii saman laskun TEAPPSXML-muodossa. Sisällön tulee kuitenkin pysyä muuttumattomana. (Kirjanpitolautakunta 2011, 7.)

Suomen laki ei myöskään vaadi laskuille allekirjoitusta. Laskun tarkistus on jätetty organisaation sisäisen seurannan alle, jolloin toimija saa itse määrittää tarkastusmenetelmät omia tarpeita vastaavaksi. Tämä on verkkolaskuun siirtymisessä helpottava tekijä, sillä virtuaalinen allekirjoitus saattaa mutkistaa ja pitkittää siirtymävaihetta. (TIEKE 2011b.)

Nämä huojentavat tekijät eivät kuitenkaan ole nopeuttaneet verkkolaskujen yleistymistä. Suomen taloushallintoliiton kirjoittamassa tiedotteessa kerrotaan pk-yritysten kokevan muutoksen liian työläänä ja kalliina. Isot yritykset puolestaan tarttuvat vauhdikkaammin verkkolaskutuksen haasteisiin. Taloushallintoliiton toimitusjohtaja Juha Ahvenniemen kokemuksen mukaan pk-yrityksille on haastavaa sovittaa yhteen verkkolaskuohjelmia ja operaattoreiden palveluita. Pk-yrityksissä tehdään myös usein virheitä hankinnassa, sillä aiheesta ei löydy riittävästi tietämystä, jolloin tehty valinta ei hyödytä yrityksiä taloudellisesti. (Suomen Taloushallintoliitto 2011.)

Suurin osa pk-yrityksistä on ulkoistanut taloushallintonsa tilitoimistoille, mikä usein unohdetaan sähköisen laskutuksen mainonnassa. Tilitoimistoista puolestaan kerrotaan taloudenohjausjärjestelmien olevan hyvin erilaisia ja tästä syystä sähköisten laskujen hyödyt jäävät mahdollisesti käyttämättä. Tämän lisäksi vasta noin 43 prosenttia tilitoimistoista tarjoaa sähköisen laskutuksen palveluita. Luku on kuitenkin parin vuoden sisällä nousemassa 85 prosenttiin Suomen Taloushallintoliiton tekemän tutkimuksen mukaan. (Suomen Taloushallintoliitto 2011.)

Vaikka verkkolaskujen käsittely säästää aikaa ja helpottaa arkistointia, on ongelmana toiminnan keskeneräisyys, joka on hidastanut myös sähköisen laskutuksen yleistymistä. Pahimpana ongelma Leena Rekola-Nieminen pitää Etelä-Karjalan Yleisradion haastattelussa tietojen välitysongelmia. Hänen mukaansa lähettäjän lähettämät laskut saattavat kadota ”avaruuteen”, jolloin vastaanottaja ei koskaan saa laskua. Mikäli lähettäjällä ei ole mahdollisuutta seurata laskun kulkua tai lähettäjä ei ota kulkutietoja talteen, ei laskun perillepääsystä ole varmuutta. Tämän on Rekola-Niemisen mukaan erityisesti pienten operaattorien ongelma. (YLE 2011.)

### 2.3 Laskutuksen sähköistäminen

Verkkolaskuun siirtyminen jakautuu kahteen osaan: lähettämiseen ja vastaanottamiseen. Siirtymävaiheen voi tehdä kahtena eri projektina, sillä projektit saattavat olla hyvin erisuuruiset riippuen yrityksen aloitusvaiheen valmiuksista. Lähettäminen on projektina helpompi, mutta vastaanotossa näkyy selkeitä säästöjä laskujen käsittelytyössä. Toisaalta vastaanotto saattaa vaatia isompia investointeja. (TIEKE 2005a, 2; Vallenius 2005, 41.)

Myyntilaskuja sähköistäessä on aluksi selvitettävä yrityksen tämänhetkiset toimintatavat sekä se, kuinka sähköistäminen tulee vaikuttamaan työmenetelmiin. Tärkeää on myös kartoittaa taloushallinnon järjestelmät sekä järjestelmien tekniset valmiudet. Tekniset valmiudet kartoitetaan käymällä lävitse kaikki laskujen käsittelyyn liittyvät asiat ja selvittämällä, mitä ominaisuuksia yrityksen käyttämästä tietojärjestelmästä löytyy eli ovatko valmiudet lähettämiseen ja vastaanottamiseen kenties jo olemassa vai onko tehtävä mahdollisia ohjelmisto- tai laiteinvestointeja tai päivityksiä. (TIEKE 2005a, 2; Vallenius 2005, 41.)

Tämän lisäksi sopivaa ohjelmistoa ja partneria etsittäessä on huomioitava laskutusvolyyymi sekä yhteistyökumppanien valmius lähettää ja vastaanottaa verkkolaskuja. Verkkolaskuja käyttävien yritysten tiedot löytyvät helposti ja maksuttomasti internetistä TIEKE:n (Tietoyhteiskunnan Kehittämiskeskus ry.) verkkolaskuosoitteistosta ([www.tieke.fi](http://www.tieke.fi)) tai kyselemällä suoraan

yhteistyökumppaneilta, ovatko ne valmiita ottamaan vastaan verkkolaskuja. Näin yritys pystyy määrittämään, kuinka moni yhteistyökumppaneista kykenee sähköiseen laskutukseen. Samalla pystytään arvioimaan, ovatko verkkolaskut vielä alussa vain sivuprosessi vai pystyykö yritys siirtymään lähes täysin verkkolaskuihin. (TIEKE 2005a, 2.)

Suora kysely yhteistyökumppaneilta saattaa tarkemman tiedon saamiseksi olla tarpeen. TIEKE:n tekemässä listassa ei myöskään näy kaikkien vastaanottavien tai lähettävien yritysten tiedot, sillä lista näyttää ainoastaan aktiiviset verkkolaskun käyttäjät. Kyselyjen avulla organisaatio pystyy löytämään vähemmän aktiiviset käyttäjät sekä määrittelemään paremmin operaattorilta vaadittavat ominaisuudet. Kun yritys tietää mitä vaatii, on helpompi valita sopivin operaattori markkinoilta, ja sähköinen tiedonvaihto asiakkaiden ja muiden yhteistyökumppaneiden välillä sujuu ongelmitta. (Vallenius 2005, 41; TIEKE 2005b, 2; Launonen 2007, 23.)

Yrityksen on syytä myös kartoittaa tarpeet ja odotukset muutoksesta, joiden perusteella kannattaa ottaa selvää eri toimittajista ja pyytää useita tarjouksia. (Vallenius 2005, 41.)

#### 2.4 Sähköisen laskutuksen hyödyt

Sähköinen laskutus tuo mukanaan useita hyötyjä. Yritys pystyy muun muassa tehostamaan liiketoimintaansa, sillä sähköisen laskutuksen ansiosta pystytään vapauttamaan resursseja itse palveluun. Laskujen lähettäminen ja vastaanottaminen sähköisinä on aikaa ja työtä säästävää sekä paikasta riippumatonta. Tässä vaiheessa toki tilitoimistoilla on suurempi rooli työssään, sillä moni pienempi yritys kokee muutostilanteen liian haasteelliseksi sekä mahdolliset investoinnit liian kalliiksi ja päätyy siksi taloushallinnon ulkoistamiseen. Tilitoimistot puolestaan kykenevät tarjoamaan parempaa ja laajempaa palvelua asiakkailleen, sillä taloushallinnon sähköistämisen myötä on helpompaa hallita yhä useampia asiakkaita ja samalla suurimmilta virheiltiltä pystytään välttymään. (Launonen 2007, 24; Tammelin 2010.)

Sähköinen laskutus on melko laaja käsite. Tämä merkitsee puolestaan sitä, että kaikki sähköisessä muodossa lähetetyt ja vastaanotetut laskut eivät helpota työtä yhtä paljon. Sähköpostin kautta lähetetyt ja tulleet laskut ovat käytännössä paperimuotoisia eli pääosin pdf-muodossa. Tämä tarkoittaa edelleen sitä, että laskut tulee syöttää manuaalisesti reskontraan, mikä ei helpota työtä, vaikka materiaalikustannuksissa säästettäisiin. Itellan välittämä eKirje puolestaan helpottaa lähettäjäosapuolen työvaiheita sekä materiaalikustannuksia, mutta vastaanottaja käsittelee laskun edelleen manuaalisesti. (TIEKE 2005; Atsoft Oy Mäkinen 2005.)

Verkkolaskujen kohdalla hyödyt ovat merkittävämmät. Muun muassa Euroopan unionin komission asiantuntijaryhmä on vuonna 2008 pyrkinyt tuomaan esille viisi suurinta syytä verkkolaskuun siirtymiselle, joita asiantuntijaryhmän johtaja ja verkkopankkijärjestelmän isänäkin tunnettu Bo Harald Tilisanomien haastattelussa nimittää viideksi megaluokan syyksi. Suurimpana tulee raha. EU-komission mukaan säästöjä pelkästään laskujen käsittelystä tulisi 238 miljardia euroa vuodessa, edellyttäen kaikkien eurooppalaisten yritysten siirtymistä verkkolaskutukseen. Toisena Harald mainitsee väestön kehityksen, joka on hänen mukaansa laskussa, jopa niin paljon, että vuonna 2020 työntekijöitä olisi 35 miljoonaa vähemmän koko Euroopassa kuin tällä hetkellä, mikä merkitsee työntekijä pulaa. (Gedik 2008, 23.)

Ympäristön suojeleminen on myös isossa roolissa EU-komission laatimassa hyötylistassa. Verkkolaskutuksella pystytään keventämään luonnonvarojen kuormitusta. Vuosittaisesta kulutuksesta tulee pelkästään paperilaskuista 400 000 tonnia paperia ja 2 700 tonnia mustetta. Näiden tekemiseen ja kuljettamiseen kuluu 160 miljoonaa litraa öljyä ja 15 miljoonaa puuta. (Gedik 2008, 23.) Myös Suomen Yrittäjät ry:n julkaisemassa uutisessa kerrotaan verkkolaskulla olevan merkittävästi pienemmät hiilijalanjäljet kuin paperilaskulla. Verkkolasku on uutisen mukaan neljä kertaa paperilaskua ilmastoystävällisempi. (Tammelin 2010.) Neljäntenä ja viidentenä EU-komission listalla ovat jatkoinnovaatioihin suuntaaminen, talouden reaaliaikaistaminen sekä uuden oppiminen tulevaisuuden säilyttämiseksi. (Gedik 2008, 23.)

Käytännössä hyödyt tulevat yrityksille esille työn vähenemisessä. Tämän mahdollistaa verkkolaskutuksen yhteydessä kaikkien laskutukseen liittyvien liiketapahtumien rekisteröitymisen automaattisesti ja virheettömästi yrityksen tietojärjestelmään, reskontraan, maksuliikenneohjelmistoon tai ostolaskujen käsittelyjärjestelmään. Toiminto poistaa kaikki turhat manuaaliset työvaiheet. Tällöin säästytään muun muassa ylimääräisiltä virheiltä. (Itella Information 2010e.)

## 2.5 Operaattorin valinta

Verkkolaskujen välitykseen vaaditaan jokin operaattori toimittamaan laskut lähettäjältä vastaanottajalle. Valinta tulee tehdä harkitusti, sillä operaattoreita Suomen markkinoilla on jo useita. Operaattoria valittaessa on kartoitettava verkkolaskun sisältövaatimukset. Tämän avulla pystytään tekemään verkkolaskutusratkaisun valinta. Esittämistapoja laskuille on kolme: Finvoice, eInvoice ja TEAPPS. Tämä saattaa jo rajata osan operaattoreista pois. (TIEKE 2005a, 6.)

Kaikki edellä mainitut esitystavat sisältävät minimivaatimukset laskun pakollisesta sisällöstä:

- Laskuerän tiedot
- Laskun otsikkotiedot (tyyppi, numero, päivämäärä.)
- Maksatus- ja viitetiedot
- Laskuttajan tiedot (tunnus, Y-tunnus, nimi, pankkitilin numero)
- Laskutettavan tiedot (tunnus, nimi)
- Laskun summatiedot (maksettava määrä verollinen/veroton, veron määrä)
- Rivin otsikkotiedot (tuotteen nimi)
- Laskurivin hinnoitteluperusteet (määrä, luettelohinta)
- Laskurivin summatiedot (rivin veroton summa, verollinen nettosumma, veroprosentti)

Mikäli minimivaatimukset eivät riitä yrityksen laskutietovaatimuksiin, on verkkolaskulla myös mahdollista lähettää lisätietoja aina operaattorista riippuen. Esimerkiksi pankkien Finvoice-formaattiin ei pysty lisäämään vielä liitetiedostoja eikä se ole juurikaan muokattavissa yrityksen erityistarpeiden mukaan. Tähän on tulossa kuitenkin muutos vuoden 2012 aikana. Muiden operaattorien



laskuformaatit ovat toistaiseksi joustavampia ja monipuolisempia. Yrityksen tulisikin tarkasti määrittää tarpeensa ja vaatimuksensa ennen valinnan tekemistä ja tiedustella palveluntarjoajilta mahdollisuuksia lähettää peruspohjasta poikkeavia laskuja. Palveluntarjoajilla, ohjelmistotaloilla ja operaattoreilla saattaa olla omia lisävaatimuksia verkkolaskujen poikkeuksellisiin sisältöihin liittyen. Tällaisia ovat esimerkiksi lisäkustannukset liitteistä tai lisäsivuista. (TIEKE 2005a, 6; Turun Seudun Osuuspankki, Maksuliikeneuvottelija, henkilökohtainen tiedonanto 12.9.2011.)

Jotta operaattorin valitseminen kävisi asianmukaisesti, tulisi selvittää, miten saumaton yhteistyö onnistuu järjestelmätoimittajan ja operaattorin välillä. Organisaation taloudenohjausjärjestelmän tulee luoda verkkolaskutukseen sopivaa aineistoa, joka sopii operaattorin ohjelmistorajapintojen kanssa yhteen. Organisaation laskuaineistossa olevat puutteet tulee huomioida, jotta verkkolaskutuksen onnistuminen on mahdollista. Operaattorilla saattaa olla myös mahdollisuus muuntaa laskuaineisto verkkolaskutukseen sopivaksi laskuformaatiksi riippumatta aineiston muodosta. (TIEKE 2005a,6.)

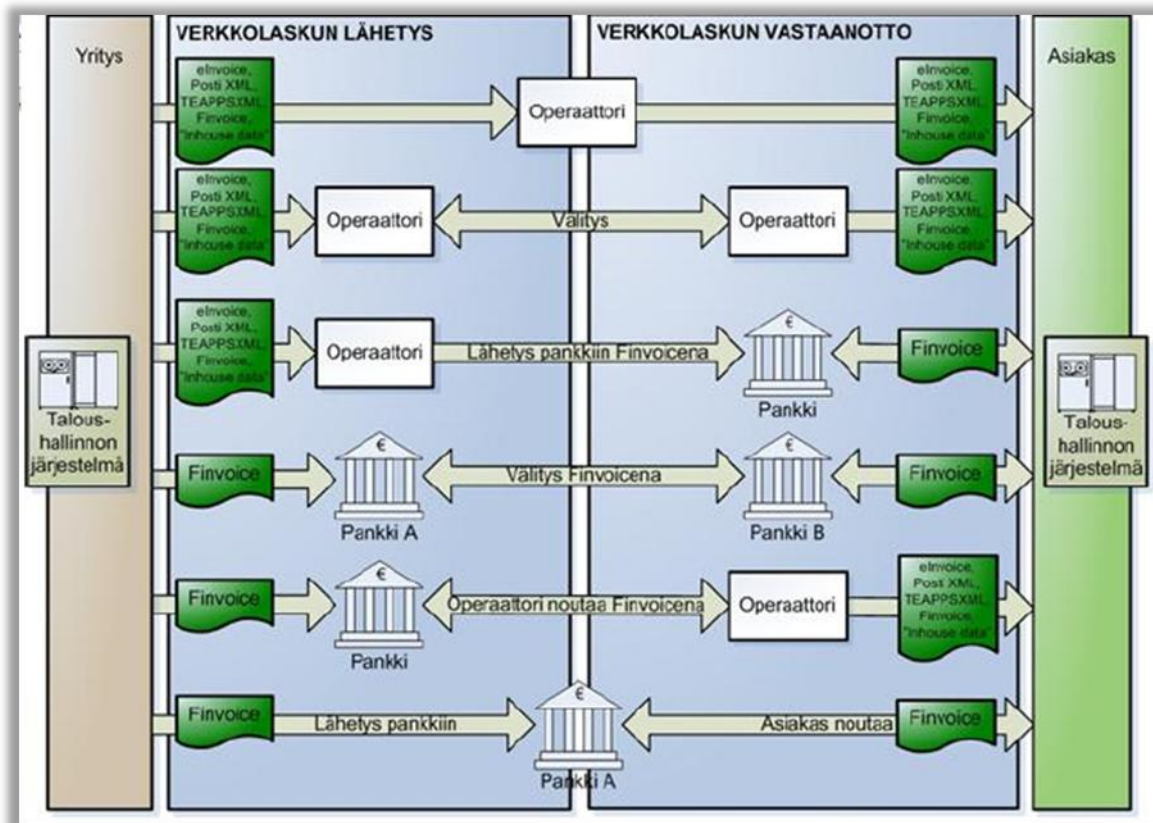
Operaattoria etsittäessä on myös otettava huomioon operaattorin luotettavuus ja tekninen osaaminen. Kannattaa ottaa operaattorin asiakkaisiin yhteyttä ja kysellä aikaisempia kokemuksia. Operaattoria valitessa yrityksen on hyvä panna merkille myös operaattori, jota suurin osa asiakkaista käyttää, jotta verkkolaskut kulkisivat mahdollisimman suoraviivaisesti. Tärkeämpää on kuitenkin ottaa huomioon yrityksen oman laskutus- ja reskontrajärjestelmän vaikutukset valintaan, sillä palvelun ylläpitoon liittyvien teknisten ominaisuuksien ja käyttöönoton tulee sopia yhteen yrityksen järjestelmien kanssa. Kustannukset on myös laskettava usealla saralla, koska jokainen vaihe maksaa. Kustannuksia tulee käyttöönotosta, perustamisesta, palvelusta ja kehittämisestä. Kustannuksen per lasku tulisi olla vähemmän kuin paperilaskusta aiheutuva kustannus yhtä laskua kohden. (TIEKE 2005a, 8.)

Toimivat yhteydet ovat muiden ominaisuuksien lisäksi erityisen tärkeitä, jotta laskujen välittäminen olisi mahdollista. Näitä yhteyksiä ovat muun muassa rajapinnat tulevan operaattorin ja asiakkaiden operaattorien välillä. On myös

selvitettävä, onko operaattorin mahdollista välittää laskuja usean eri operaattorin kautta, mikäli vastaanottajalla ei ole samaa operaattoria kuin lähettäjällä. Teknisten ominaisuuksien lisäksi on tärkeää, että yrityksellä on yksi nimetty palvelevan operaattorin yhteyshenkilö, jolta aina ongelmatilanteen kohdatessa saa apua uusissa asioissa. (TIEKE 2005a, 8.)

## 2.6 Operaattorit

Sähköisen laskutuksen alkuvaiheessa verkkolaskujen välittäjinä toimivat erilaiset ohjelmatoimittajaoperaattorit, mutta tällä hetkellä myös pankit tarjoavat välityspalveluita. Pankit tukevat ainoastaan omaa Finvoice-formaattiaan laskujen muodostamisessa. Muilla operaattoreilla eli ohjelmatoimittajaoperaattoreilla puolestaan on käytössä TEAPPSXML- tai eInvoice-laskuformaatti. Eri toimijoiden välillä laskujen lähettäminen onnistuukin nimenomaan ohjelmatoimittajaoperaattorien ansiosta, vaikka lähettäjällä ja vastaanottajalla olisi eri palveluntarjoaja. Usea ohjelmatoimittajaoperaattori muokkaa ja hakee aineistoa pankkien järjestelmistä sekä muuntaa aineistoa asiakaskohtaisesti vastaanottajan käyttämään lasku-formaattiin. Isompien yritysten kohdalla on operaattoreille, lukuun ottamatta pankkeja, mahdollista jopa muokata aineisto asiakkaan taloushallinnon järjestelmän tuottamaan niin kutsuttuun inhousedataan. Kuviossa 1 havainnollistetaan verkkolaskuformaattien kulkua lähettäjältä vastaanottajalle eri operaattorien välityksellä. (Vallenius 2005 Suomen yrittäjät ry; Itella Information 2010c.)



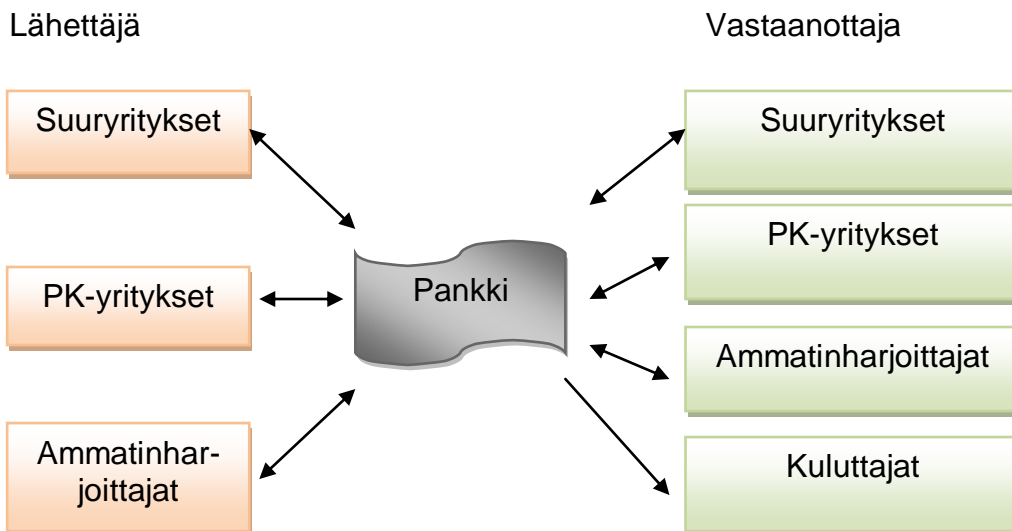
Kuvio 1. Verkkolaskureitit (Vallenius 2005, 40).

### 2.6.1 Pankki operaattorina

Pankit välittävät Finvoice-standardin mukaisia verkkolaskuja, mikä on yksi tapa lähettää laskuja maksajalle. Finvoice-lasku on rakenteeltaan nykyaikainen XML-tiedosto, joka on sovellusten ymmärrettävissä ja siirtyy laskuttajalta vastaanottajalle sähköisessä muodossa. Lasku on kuitenkin mahdollista tulostaa kuvaksi ruudulle tarkistusta ja kierrätystä varten. Finvoice on vaihtoehto usealle eri toimialalle. Lasku sisältää ne minimivaatimukset, jotka peruslaskun tulee sisältää. Toimialasta ja tarpeista riippuen voidaan laskun sisältöön linkittää lisätietoja laskuttajayrityksen nettisivujen kautta. (Finanssialan keskusliitto 2008; Finanssialan keskusliitto 2007.)

Finvoice-välityspalvelu on pankkien luoma verkkolaskupalvelu, jossa pankit välittävät Finvoice-verkkolaskuja ainoastaan eri Finvoice-formaattia tukevien operaattorien välillä. Finvoice-välityspalvelu toimittaa lähettäjän luomat ja lähettämät laskut vastaanottajan saataville. Vastaanottajan operaattori voi joko

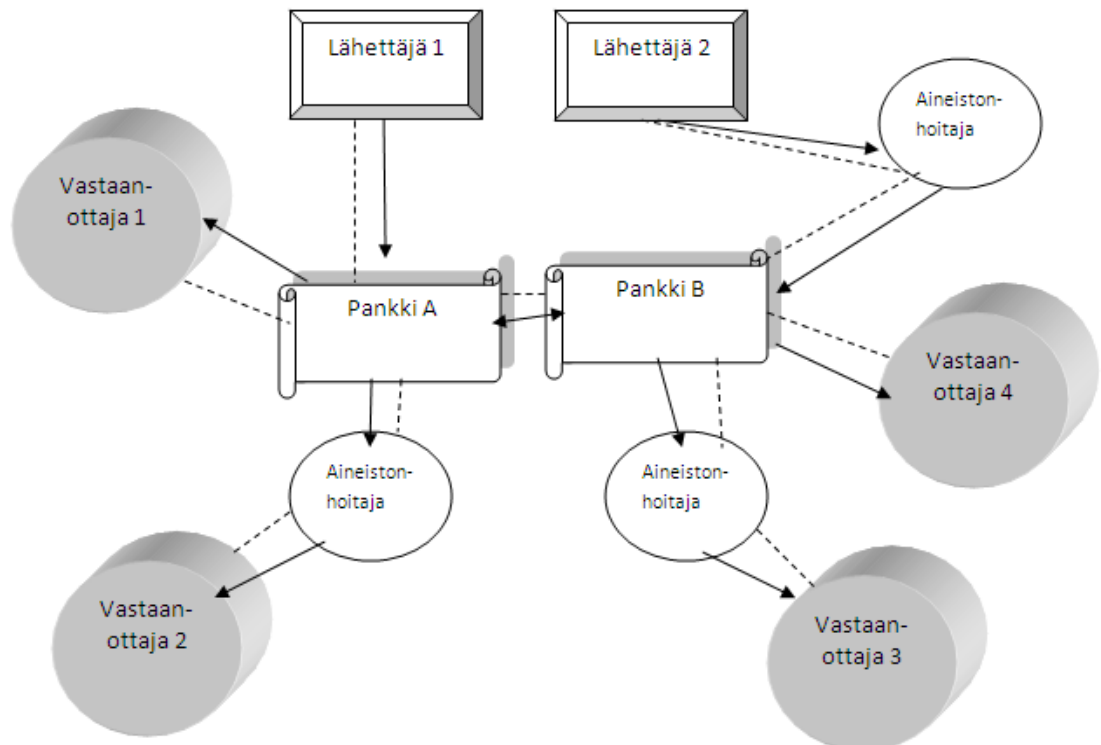
noutaa Finvoice-muotoisen laskun pankista ja muuntaa sen omien standardiensa mukaiseksi tai, jos vastaanottajalla on operaattorina pankki, laskut noudetaan vastaanottajan verkkopankista. Koska pankit tukevat ainoastaan Finvoice-muotoisia verkkolaskuja, ei pankeilla ole kykyä toimittaa tai noutaa muun formaatin mukaisia tiedostoja muilta operaattoreilta. (Finanssialan keskusliitto 2011a; Finanssialan keskusliitto 2010, 2; TIEKE 2005c, 2.)



Kuvio 2. Finvoice-välityspalvelu (Finanssialan keskusliitto 2007).

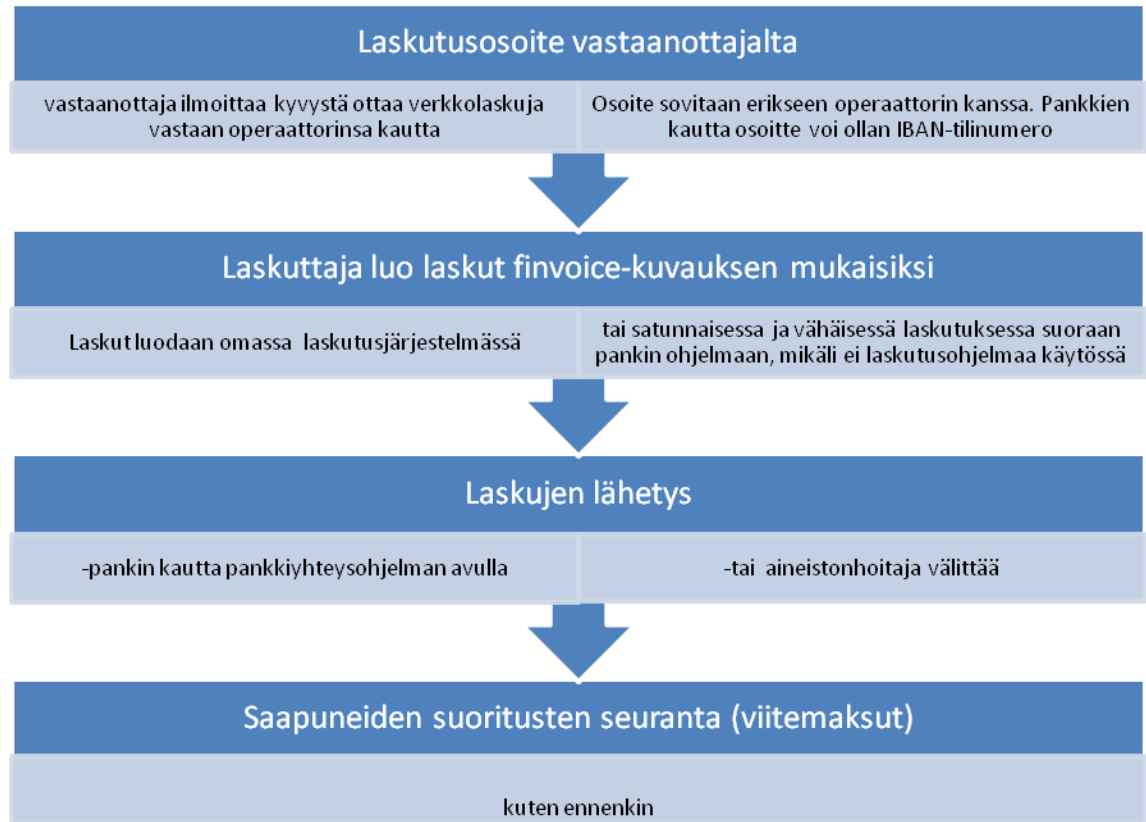
Yllä olevassa kuviossa havainnollistetaan organisaatioiden mahdollisuudet lähettää Finvoice-formaatin mukaisia laskuja pankin välityksellä. Palvelu vaatii välittävän pankin ja lähettäjän välisen sopimuksen. Myös vastaanottajalla tulee olla sopimus oman pankin kanssa. Pankeilla on keskinäiset sopimukset Finvoice-laskujen välittämisestä ja näin verkkolasku kulkeutuu pankista toiseen. Jos vastaanottajalla kuitenkin on palveluntarjoajana jokin toinen aineistonhoitaja, esimerkiksi tilitoimisto, ohjelmatoimittajaoperaattori tai jokin muu lähettäjän valtuuttama osapuoli, on lähettäminen siitä huolimatta mahdollista. Kyseisellä aineistonhoitajalla tulee olla sopimus välittävän pankin kanssa Finvoice-laskuista. Mikäli kyseinen aineistonhoitaja on jokin muu operaattori kuin pankki, noutaa operaattori laskun pankilta ja muuttaa laskun omien standardiensa mukaiseksi eteenpäin välittämistä varten. Kuviossa 3 havainnollistetaan sopimussuhteita ja reittejä eri osapuolten kesken. Katkoviivat

kuvaavat sopimussuhdetta, nuolet puolestaan verkkolaskun mahdollisia reittejä. (Finanssialan keskusliitto 2010, 2-6; Finanssialan keskusliitto 2007.)



Kuvio 3. Finvoice-verkkolaskun reitit ja sopimussuhteet (Finanssialan keskusliitto 2007).

Jotta laskujen lähettäminen pankille olisi mahdollista, tulee organisaatiolla olla myös riittävät valmiudet Finvoice-laskujen lähettämiseen. Tämä tulee tarkistaa ohjelmistotoimittajalta, mikäli käytössä on jokin laskutusohjelma jossa laskut luodaan. Suuria investointeja harvemmin Finvoice-välityspalveluun siirtyminen vaatii. Suurimmalla osalla suomalaisista yrityksistä on jo olemassa konekielinen yhteys omaan pankkiinsa. Tämä mahdollistaa myös sen, ettei suuria toiminta muutoksia tule työtapoihin lähettämisen osalta, sillä verkkopankki on ennestään tuttu toiminto ja kuuluu päivittäisiin rutiineihin. Tästä syystä pankki operaattorina saattaa olla helppo ratkaisu verkkolaskutukseen siirtymisessä. (Finanssialan keskusliitto 2007.)



Kuvio 4. Finvoice-välityspalvelu laskuttajalla (Finanssialan keskusliitto 2007).

Kuvio 4 kuvaa Finvoice-välityspalvelun tapahtumaketjua, jota ennen verkkolaskujen lähettäjä sopii Finvoice-palvelua tarjoavan pankin kanssa Finvoice-laskujen lähettämisestä ja osoitteesta, joka on yleensä IBAN-tilinumero. (Finanssialan keskusliitto 2010.) Kun lähettäjä on sopinut oman osoitteensa pankin kanssa, tulee vastaanottajan ilmoittaa verkkolaskuosoitteestaan lähettäjäille. Lähettäjä luo laskut omassa laskutusohjelmassaan ja lähettää valmiin Finvoice-muotoon sopivan laskuaineiston pankin välityspalveluun pankkiohjelman kautta. Vaihtoehtoisesti lähettäjä luo laskut suoraan pankin ohjelmaan valmiille lomakkeille, mikäli ei ole valmiuksia luoda laskuaineistoa omassa laskutusohjelmassa. Lähettäjän aineistonhoitaja voi lähettäjän valtuuttamana tehdä työn lähettäjän puolesta. Saapuneiden suoritusten seuranta toimii kuten ennenkin. (Finanssialan keskusliitto 2007.)

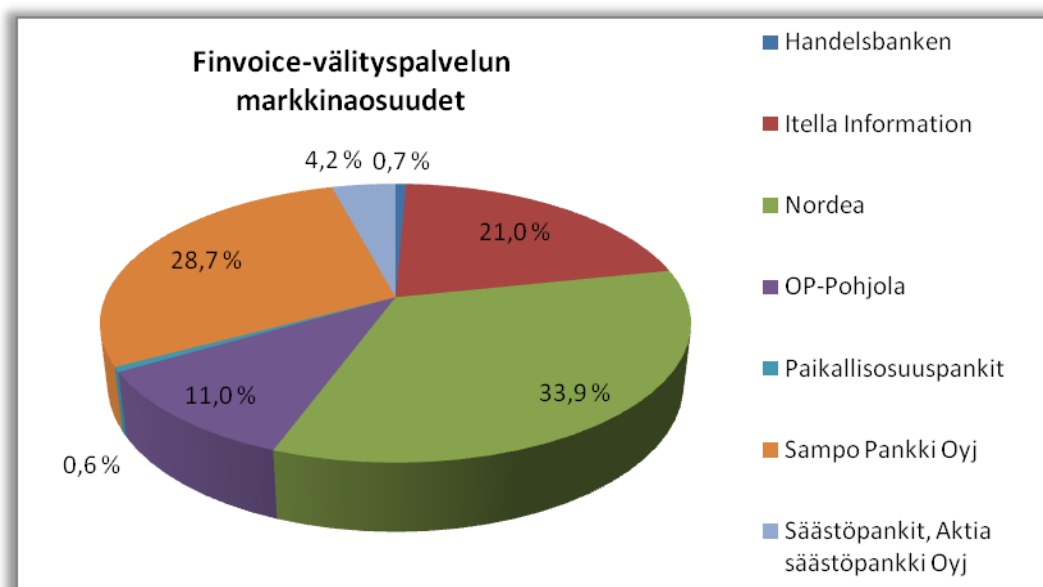
Pankit ovat myös ottaneet käyttöönsä tulostuspalvelun, jotta kynnys siirtyä sähköiseen laskutukseen olisi mahdollisimman pieni. Esimerkiksi Osuuspankin

tulostuspalvelu mahdollistaa lähettäjäorganisaation siirtymisen kokonaan verkkolaskuihin huolimatta siitä, ovatko yhteistyökumppanit valmiita ottamaan verkkolaskuja vastaan. Pankki ottaa verkkolaskut vastaan ja tulostaa ne paperilaskuiksi. Pankki myös kuorittaa ja lähettää ne edelleen vastaanottajalle. (OP-Pohjola Ryhmä 2008.)

Finvoice-välityspalvelua tarjoavia pankkeja on Suomessa tällä hetkellä 10:

- Aktia
- Handelsbanken
- Itella IPS
- Nordea
- OP-Pohjola-Ryhmä
- POP Pankki
- Sampo Pankki
- Säästöpankit
- Tapiola Pankki
- Ålandsbanken

(Finanssialan keskusliitto 2011a).



Kaavio 1. Finvoice-välityspalvelun markkinaosuudet (TIEKE 2011d).

Kaaviosta 1 nähdään eri pankkien tämän hetkiset markkinaosuudet Finvoice-välityspalvelusuhteessa. Prosentteihin sisältyvät niin laskun lähettäjät kuin vastaanottajatkin. Prosentit perustuvat TIEKEN verkkolaskuosoitteiston ilmoittamiin yrityksiin. Kaaviosta puuttuu kaksi pankkia: Tapiola Pankki sekä Ålandsbanken. TIEKEN mukaan syy on kyseisissä pankeissa, sillä välityspalveluita tarjoavien operaattorien tulee itse lähettää päivittämiään tietoja osoitteistoon. (TIEKE 2011d; Kehityspäällikkö Timo Simell, henkilökohtainen tiedonanto 4.11.2011.)

### 2.6.2 Ohjelmatoimittaja operaattorina

TIEKEN sähköisen liiketoiminnan ja yhteentoimivuuden kehityspäällikkö Timo Simellin mukaan verkkolaskuoperaattoreita Suomen markkinoilla on useita. Operaattorien palveluntarjonta vaihtelee. Palvelut saattavat jakaantua yritysten koon tai toimialan mukaan. Suurimmilla verkkolaskuoperaattoreilla tarjonta saattaa olla laajempaa ja pienemmillä hyvinkin suppeaa. Tästä syystä ei ole pystytty tekemään TIEKEN toimesta yleispätevää tutkimusta ohjelmatoimittajaoperaattoreista. Suurimmat operaattorit olisivat valmiita kertomaan laajasta palveluntarjonnastaan, mutta pienemmät eivät halua palveluitaan vertailtavaksi mahdollisten puutteiden vuoksi. Simell mainitsee myös tutkimusta hankaloittavaksi ominaisuudeksi verkkolaskutuksen jatkuvan kehittymisen. Mikäli tutkimus tehtäisiin nyt, ei se olisi välttämättä enää kahden kuukauden kuluttua pätevä. (TIEKE, Kehityspäällikkö Timo Simell, henkilökohtainen tiedonanto 4.11.2011.)

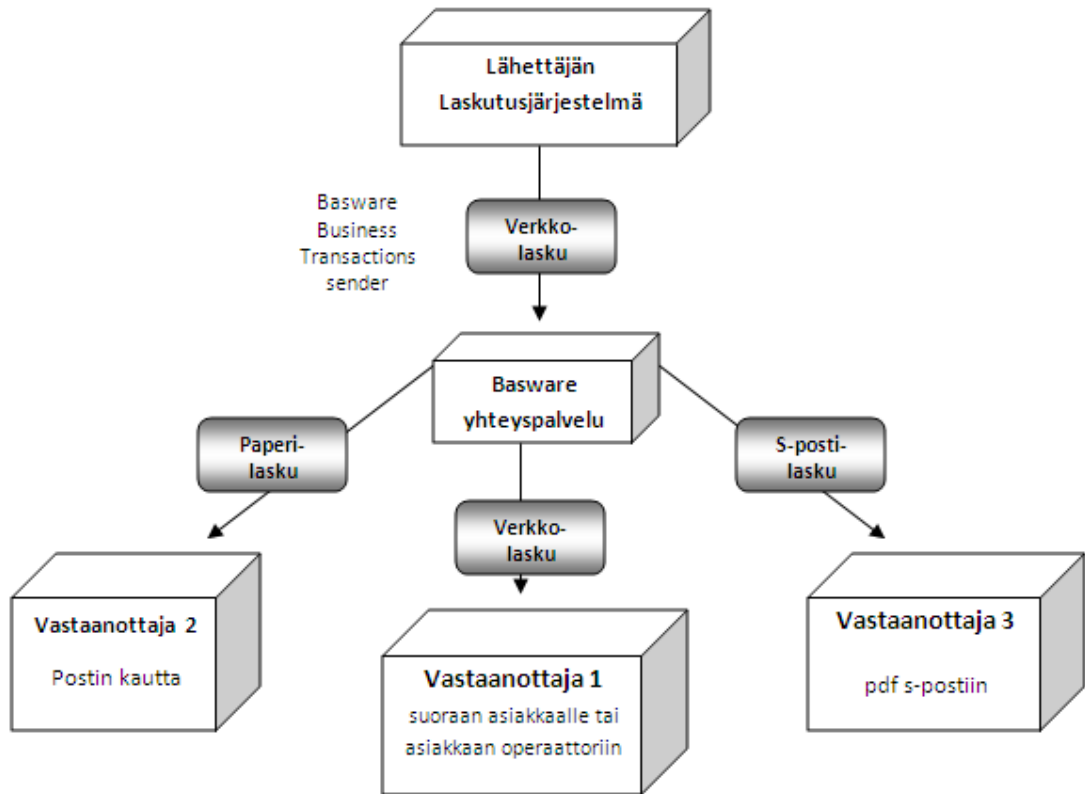
Vaikka ohjelmatoimittajaoperaattorit mahdollistavat eri formaattien liikkumisen lähettäjältä vastaanottajalle ei se ole Timo Simellin mukaan varmaa meneekö lasku ongelmitta tai lainkaan perille. Kehittely on menossa koko ajan parempaan suuntaan, mutta välityksessä on vielä paljon aukkoja formaattien kesken. Simellin mukaan ongelmat eivät ole riippuvaisia operaattorin koosta, kuten Leena Rekola-Nieminen mainitsee Etelä-Karjalan Yleisradion haastattelussa, sillä myös isoilla operaattoreilla välitykset voivat jäädä puutteellisiksi. Tämä on Simellin mielestä yksi syy hitaaseen verkkolaskun



leviämiseen. (TIEKE, Kehityspäällikkö Timo Simell, henkilökohtainen tiedonanto 4.11.2011: YLE 2011.)

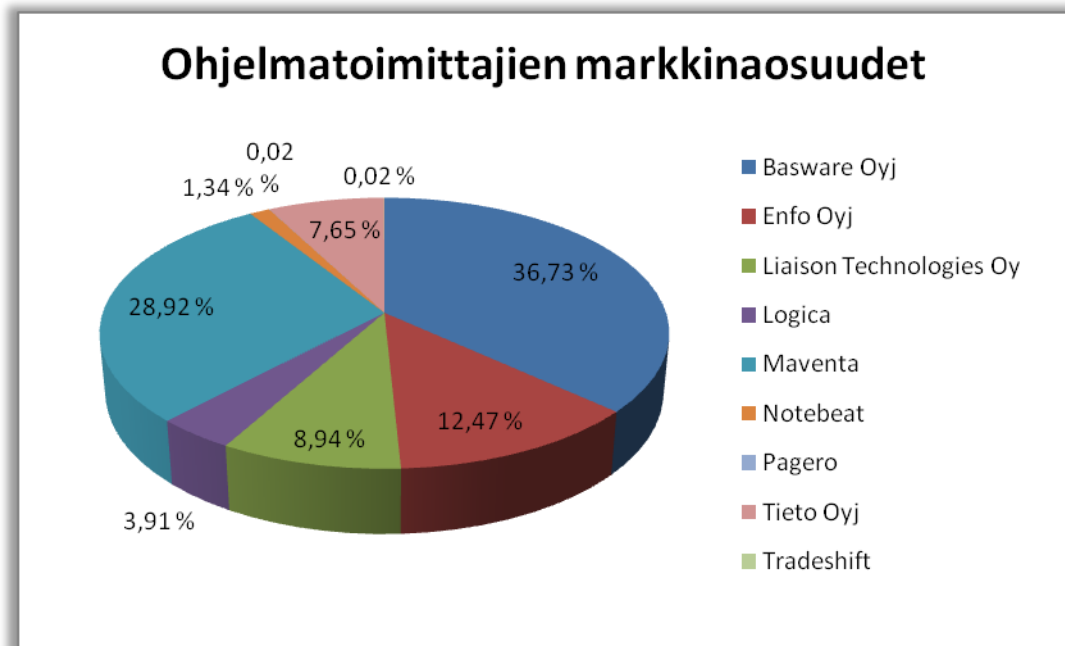
Sähköisiä laskuja voi lähettää yrityksen taloushallinto-ohjelmaan asennetun verkkolaskujen välittämiseen soveltuvan sovelluksen kautta tai luoda lasku suoraan operaattorin tarjoamaan internet-selainpalveluun. Palvelua kutsutaan nimellä Software as a Service (SaaS) tai sovellusvuokraus eli Application Service Provision (ASP), joka on hyvä vaihtoehto pienillä laskutusvolyymeilla. (Lemmelä ym. 2009, 9.)

Osa operaattoreista tarjoaa myös lisäpalveluita verkkolaskujen välitykseen. Tällaisia ovat tulostuspalvelu, laskun välitys asiakkaan ilmoittamaan tulostuspalveluun, vastaanottajien tai laskuttajien aktivointipalvelu sekä laskujen arkistointipalvelu. Tulostuspalvelussa operaattori tulostaa, kuorittaa ja postittaa laskut vastaanottajalle paperisina. Välitys asiakkaan ilmoittamaan tulostuspalveluun puolestaan merkitsee edelleenvälittämistä jollekin toiselle osapuolelle tulostusta varten. Kyseinen osapuoli voi olla jokin toinen operaattori tai vaikka tilitoimisto. Laskujen aktivointipalvelussa operaattori ilmoittaa lähettäjän toimesta ilmoituksen vastaanottajille, että lähettäjä on ottanut verkkolaskutusominaisuuden käyttöön, sekä päinvastoin, operaattori etsii lähettäjälle lähettäjän asiakkaiden joukosta ne, jotka pystyvät vastaanottamaan verkkolaskuja. Laskujen arkistoinnissa operaattori arkistoi lähetetyt laskut sähköisinä tietyksi operaattorin määrittämäksi ajaksi. Lisäpalveluiden tarjonta riippuu operaattorista. Osa ohjelmatoimittajaoperaattoreista ei tarjoa lainkaan lisäpalveluita. Hinnat vaihtelevat myös melkoisesti operaattorien välillä. (Lemmelä ym. 2009, 12.)



Kuvio 5. Ohjelmatoimittajaoperaattori Baswaren vaihtoehdot välitykselle (Basware 2011).

Yllä olevasta Baswaren esimerkistä nähdään kuinka lasku kulkee aina vastaanottajan osoitteesta riippuen kolmeen eri vaihtoehtoon. Lähettäjä lähettää laskun tai laskut omasta ohjelmistostaan yhdessä muodossa Baswaren kanssa sopivassa ohjelmistorajapinnassa. Mikäli vastaanottajalla on verkkolaskuosoite, menevät laskut suoraan vastaanottajan saataville sähköisesti. Parhaimmassa tapauksessa vastaanottajalla on sama operaattori käytössä, jolloin lasku kulkeutuu suorinta tietä maksuun. Vastaanottajalla voi myös olla jokin toinen operaattori jolloin matkan varrella on vielä yksi välikäsi ennen perille pääsyä. Mikäli vastaanottaja haluaa laskunsa edelleen perinteisesti postin kautta on sekin mahdollista. Basware operaattorina kuorittaa ja postittaa laskut eteenpäin maksua vastaan. Kolmas vaihtoehto on sähköpostilasku. Tällöin Basware muuttaa lähettäjän tekemän verkkolaskuaineiston pdf-muotoon ja lähettää vastaanottajan sähköpostiin. (Basware 2010.)



Kaavio 2. Ohjelmatoimittajaoperaattorien markkinaosuudet (TIEKE 2011d).

Kaaviossa 2 nähdään eri ohjelmatoimittajien markkinaosuudet sähköisten laskujen välittäjinä. Suurimpana on Basware lähes 37 prosentin osuudella, hyvänä kakkosena tulee Maventa. Prosentit perustuvat TIEKEN ylläpitämään verkkolaskuosoitteistoon ja sen antamiin asiakasmääriin. (TIEKE 2011d.)



Kaavio 3. Ohjelmatoimittajaoperaattorit vastaan pankit (TIEKE 2011d).

Kaavio 3 näyttää kuinka TIEKEN verkkolaskuosoitteiston mukaan Finvoice-palveluntarjoajat vievät 57 prosenttia verkkolaskuasiakkaista. Ohjelmatoimittajaoperaattorit puolestaan 43 prosenttia. (TIEKE 2011d.)

### **3 CASE: LIHALIIKE REINO JOKINEN KY:N MYYNTILASKUTUS**

#### 3.1 Yrityksen esittely

Lihaliike Reino Jokinen Ky on liha-alan erikoisliike, jonka Reino Jokinen perusti vuonna 1934 Turun Kauppahalliin. Tällä hetkellä omistajat ovat Reinon tyttären pojat Jari ja Marko Heinonen, jotka ovat jatkaneet suvun perinnettä jo kolmannessa sukupolvessa. Toiminta on pysynyt periaatteeltaan samanlaisena tähän päivään asti. Palvelu on Lihaliike Reino Jokisen tunnetuin ominaisuus sekä itse omassa leikkaamossa leikattu tuore irtomyynnissä oleva liha. Tällä hetkellä työntekijöitä on yrityksessä noin 20, joista 13 henkilöä toimii myyjinä vähittäiskaupan puolella, viisi työntekijää on leikkaajia sekä kaksi varastotyöntekijää, jotka kuljettavat ja pakkaavat tavaraa tukkuasiakkaille. Näiden lisäksi tietysti omistajat, jotka ovat päivittäin mukana työssä isolla panoksella. Toimistossa työskentelee kaksi henkilöä, jotka hoitavat kahden yrityksen (Lihaliike Reino Jokinen Ky sekä samojen omistajien omistaman Poronlihan erikoisliike Heinonet Oy) taloushallinnon lukuun ottamatta Reino Jokisen kirjanpitoa. Taloushallinnon toimintoja on viime vuosina ryhdytty päivittämään nykyaikaisemmiksi ja nyt vuorossa on siirtyminen sähköiseen laskutukseen.

Lihaliike Reino Jokisen liikevaihdosta puolet tulee vähittäismyynnistä ja puolet tukkumyynnistä. Tukkumyynti tapahtuu ravintoloille, kahviloille, päiväkodeille, kouluille ja vanhainkodeille.

#### 3.2 Laskutuksen nykyiset käytännöt

Vielä muutama vuosi sitten lähetyslistat tehtiin käsin ja samoin laskutus kohta kohdalta manuaalisesti. Vuodesta 2008 alkaen uusi laskutusohjelma HansaWorld express on mahdollistanut koontilaskutuksen, joka helpottaa ja

nopeuttaa työtä. Entisen kolmen päivän urakan tilalle on tullut noin kolmen tunnin työ.

Asiakkaat joita yritys laskuttaa ovat pääosin tukkuasiakkaita, joille tuotteet toimitetaan paikan päälle. Tuotteiden toimituksen yhteydessä asiakkaalle annetaan myös lähetyslista. Lähetyslista on dokumentti toimitetuista tuotteista, määristä sekä hinnoista. Lähetyslista luodaan samalla kun tuotteet pakataan ja punnitaan. Listan syöttö tapahtuu laskutusohjelmaan manuaalisesti eli käytössä ei ole viivakoodeja, jotka kulkisivat suoraan järjestelmään. Osa lähetyslistoista joudutaan kuitenkin tekemään vanhanaikaisesti käsin kirjoittaen, sillä murto-osa tukkuasiakkaista noutaa tuotteensa itse myymälän puolelta ja myymälässä ei ole tietokonemahdollisuutta.

Laskutus yrityksessä tapahtuu kaksi kertaa kuussa, kuun 15. ja viimeinen päivä. Laskutus tapahtuu pääosin koontilaskutuksena eli laskut luodaan jo järjestelmään syötetyistä lähetyslistoista.

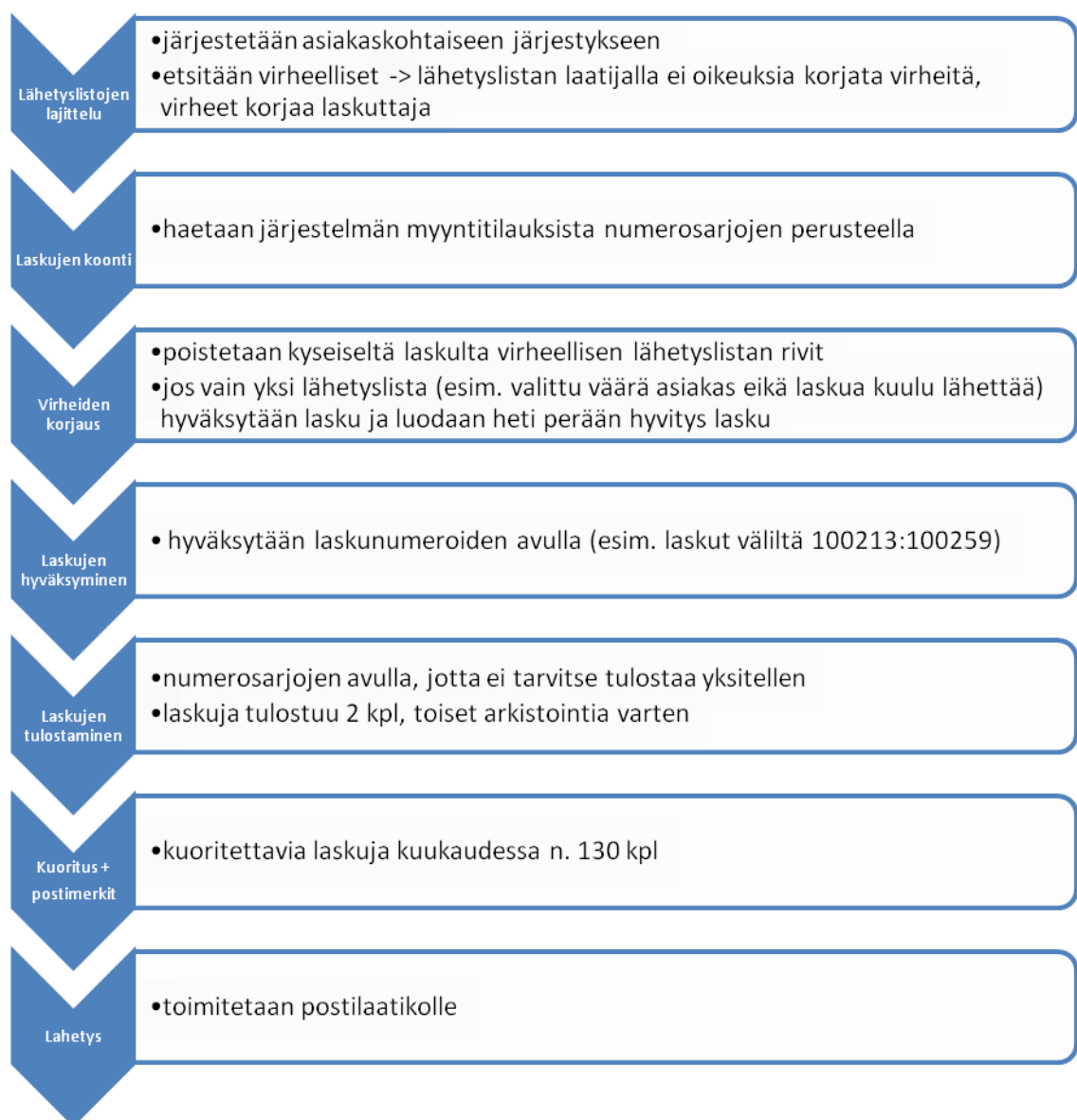
Laskutusprosessi käynnistyy kun asiakas tilaa tuotteensa. Yrityksen tukkumyyjä ottaa tilauksen vastaan asiakkaalta ja kirjaa tilauksen tilausvihkoon manuaalisesti. Punnitus- ja pakkausvaiheessa myyjä syöttää ohjelmistoon myytävät tuotteet, määrät ja hinnat ilman arvonlisäveroa. Ohjelmisto on säädetty laskemaan arvonlisäverot nettohintojen päälle. Myyjä tulostaa lähetyslistat kaksin kappalein, joista toinen menee asiakkaalle tavarantoimituksen yhteydessä ja toinen laskuttajalle virheiden tarkastusta varten.

Kuun 15. tai viimeisenä päivänä laskuttaja kokoaa esimerkiksi kaikki aikaväliltä 1.-15. kertyneet lähetyslistat ja järjestää ne asiakaskohtaiseen järjestykseen. Myyjä on merkinnyt virheellisiin lähetyslistoihin merkin virheestä, joka tulee korjata. Ainoastaan laskuttajalla on oikeudet korjata virheet laskulta.

Lajittelun jälkeen tehdään lähetyslistoista koonti laskutusohjelmassa. Koonti tehdään lähetyslistojen numerosarjojen perusteella jotka löytyvät myyntitilausosiosta. Koonnin jälkeen korjataan virheet laskuilta ennen hyväksymistä. Virheet korjataan menemällä laskulle ja poistamalla virheelliset

rivit. Jos lähetyslistoja on vain yksi, esimerkiksi tilanteessa jolloin on valittu väärä asiakas ja ehditty jo luomaan lähetyslista, tulee lasku hyväksyä ja luoda hyvityslasku virheelliselle laskulle. Korjauksien jälkeen hyväksytään laskut laskujen numerosarjojen perusteella.

Laskut tulostetaan samojen numerosarjojen avulla kaksin kappalein. Toinen kappale lähetetään postitse asiakkaalle ja toinen jää paperisena arkistoon laskuttajalle. Ennen lähettämistä laskut kuoritetaan ja postimerkit liimataan. Prosessi havainnollistetaan kuvion 6 avulla.



Kuvio 6. Lihaliike Reino Jokisen laskutusprosessi.

### 3.3 Käytössä oleva talouden ohjausjärjestelmä

Lihaliike Reino Jokisen käytössä on ohjelmisto HansaWorld express. HansaWorld on kansainvälinen ERP- ja CRM-ratkaisuja tarjoava ohjelmistotalo pienille ja keskisuurille yrityksille. HansaWorld on perustettu vuonna 1988 Ruotsissa ja on sittemmin laajentanut tytäryhtiön suomeen 1990. Nykyään yritys toimii Euroopassa, Etelä Amerikassa, Aasiassa, Afrikassa, Australiassa ja Lähi-Idässä. (HansaWorld 2007.)

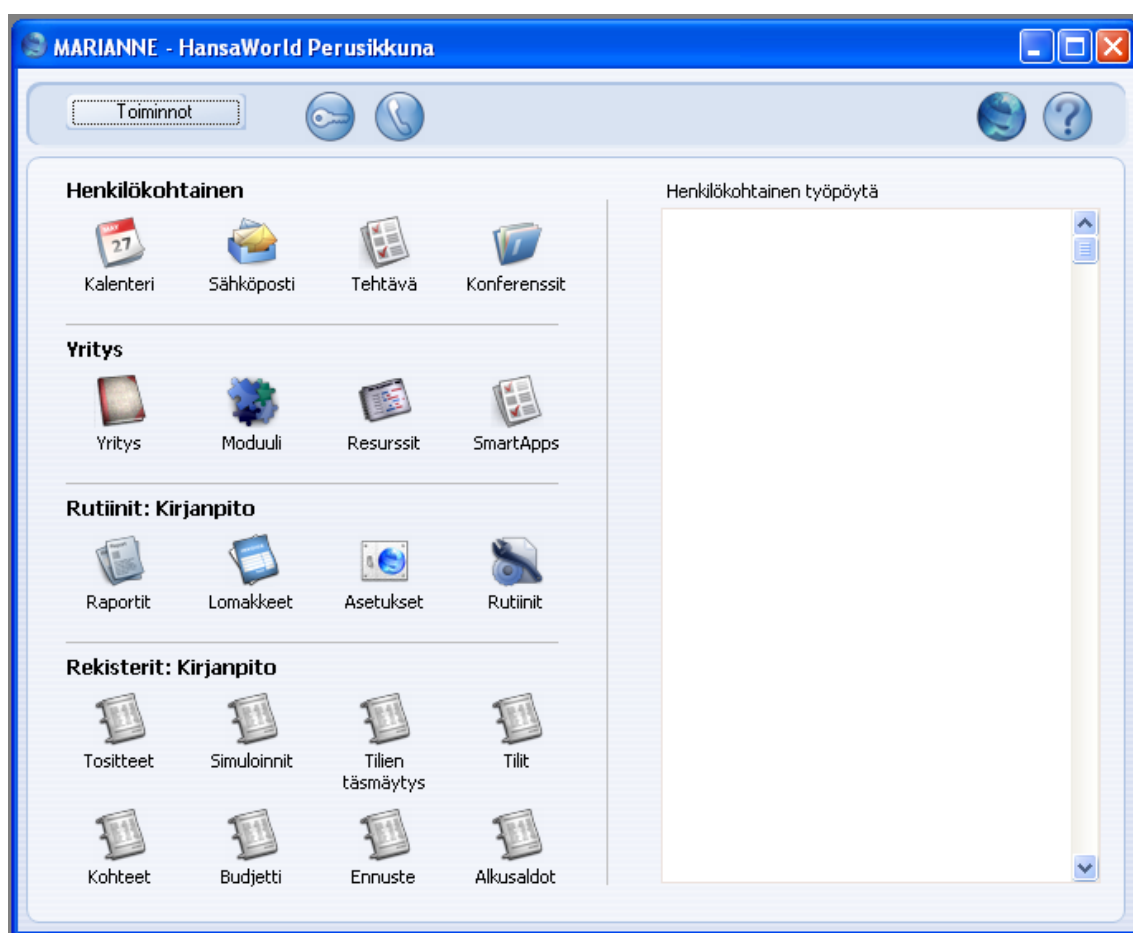
Ohjelmiston hankinnasta ja käytöstä tehtiin haastattelu Lihaliike Reino Jokinen Ky:n taloushallinnosta vastaavalle Heli Heinoselle 13.10.2011 (Liite 1). Haastattelutekniikkana käytettiin teemahaastattelua, joka on avoimen haastattelun ja lomakehaastattelun väliltä. Haastatteluun tehtiin kyseessä olevaan aihepiiriin perustuva haastattelupohja, joka muotoutui haastattelun edetessä, eivätkä kysymykset tulleet aina haastattelupohjan mukaisessa järjestyksessä. (Hirsjärvi ym. 2009, 208-210.)

Haastattelun aluksi Heinonen kertoo, että ohjelmiston hankinta on tehty vuonna 2008. Perusteluina hän kertoo olleen monipuoliset toiminnot edulliseen hintaan. Tärkeänä ominaisuutena toiminnoista Heinonen mainitsee toimivan ERP-järjestelmän. Yrityksellä on kaksi toimipistettä, joissa järjestelmän tulee toimia saumattomasti yhteen. Tukkumyyntipiste, jossa kuormakirjat eli lähetyslistat tehdään sekä toimisto, jossa laskut luodaan lähetyslistoista. Ohjelmiston tuli myös sisältää kirjanpitomahdollisuuden ja HansaWorld sisälsi tarvittavat ominaisuudet. Ohjelmisto mahdollistaa myös useamman yrityksen hallinnan ilman lisäkustannuksia.

Nyt kuitenkin lähes neljä vuotta myöhemmin HansaWorldin hinnoittelu on muuttunut. Ennen saatiin kaikki toiminnot samaan hintaan. Nyt ostetaan ensin perus paketti johon voi ostaa lisäominaisuuksia tarvittaessa. Peruspakettiin kuuluu: käyttöliittymä, lomakkeensuunnittelutyökalu, laskutus ja suoritusten vastaanottotoiminto, raportointi sekä kirjanpito joka luo automaattisesti tositteen tehdyistä laskuista ja suorituksista järjestelmään.



Heli Heinonen kertoo, että case-yrityksen tulisi seuraavan kuukauden aikana vanhan sopimuksen umpeuduttua päivittää uudempi versio: HansaWorld books. Tämän hetkisten toimintojen kanssa ohjelmiston hinta per vuosi saadun tarjouksen perusteella nousisi peräti kolminkertaiseksi. Tästä syystä yritys pyysi uuden tarjouksen ainoastaan tarvittavilla ominaisuuksilla. Toinen tarjous tuntui kohtuullisemmalta ja se hyväksyttiin. Mikäli tarjous ei olisi pysynyt budjetissa, olisi pitänyt harkita ohjelmiston vaihtoa. HansaWorldin peruspaketti kuitenkin riittää Heinosen mukaan organisaation tarpeisiin, ja koska ohjelma on melko helppokäyttöinen ja johdonmukainen ei ohjelman vaihtoon ole tarpeita eikä halukkuutta kohtuullisella hinnan nousulla. HansaWorld on myös visuaalisesti selkeä ja moderni, kertoo Heli Heinonen. Kuvassa yksi on esimerkki ohjelman perusikkunanäkymästä.



Kuva 1. HansaWorld Express perusikkuna.

Ohjelmiston välikätenä toimituksessa case-yritykselle toimii turkulainen IT-konsultointi yritys Aboa Data Oy, josta tulee myös case-yrityksen ABOA palkkaohjelma sekä muita IT-palveluita. Yhteistyö kyseisen yrityksen kanssa on sujunut alusta asti hyvin ja joustavasti. Apu on aina lähellä ja saatavilla henkilökohtaisesti tai puhelimitse, kertoo Heinonen tyytyväisenä.

Sähköisten laskujen lähettäminen HansaWorldillä on mahdollista ilman päivityksiä. Rajoituksia ohjelmisto kuitenkin aiheuttaa operaattorin valinnassa. HansaWorld nimittäin muodostaa ainoastaan Finvoice-formaattiin sopivaa laskuaineistoa. Sähköinen arkistointi tapahtuu automaattisesti HansaWorldin tietokantaan, jossa ne säilyvät niin kauan kuin tarvetta on.

Aiheesta tehtiin haastattelu 3.10.2011 Aboa Data Oy:n tietotekniikkakonsultti Ari Koskelle (Liite 2). Haastattelutyypinä käytettiin samaa teemahaastattelua, kuin Heli Heinosen tehdessä haastattelussa.

Haastattelun aikana ilmenivät ohjelmiston rajoitukset verkkolaskujen lähettämisestä sekä vaihtoehtoiset mahdollisuudet. Mahdollisuuksiksi Koski nimeää pankin Aboa Datan tuella ja Itellan suoraan HansaWorld ohjelmistotalon kautta. Kysyessäni muista operaattoreista, kuten Basware ja Maventa, joille on mahdollista lähettää myös Finvoice-formaattiin sopivaa laskuaineistoa, Koski kertoo lähettämisen olevan periaatteessa mahdollista. Aivan niin yksioikoista se ei hänen mukaansa ole, sillä aineiston muotoa on hiukan muokattava toimiakseen oikein kyseisillä operaattoreilla.

Pankkia Koski pitää pk-yrityksille helpoimpana ja yhtenä halvimpana tapana lähettää sähköisiä laskuja. Koski kuitenkin kritisoi pankkien välityspalvelua siitä, että pankin kautta lähetetyistä laskuista ei tule ilmoitusta ovatko laskut menneet perille. Laskuja ei myöskään pysty tarkistamaan enää pankkiohjelmassa vaan tulee luottaa, että oikeat laskut ovat menneet pankin lähetettäväksi. Pankki antaa kyllä ilmoituksen laskujen lähtemisestä sekä teknisesti virheellisistä laskuista. Virheelliset laskut muokataan omassa ohjelmistossa ja lähetetään uudelleen. Pankki poistaa virheelliset laskut. Ohjelmatoimittajaoperaattorit ovat

tässä asiassa edellä. Niiltä saa usein tiedon myös yhteistyökumppanin vastaanotettua laskun.

Koski kritisoi myös laskun uudelleen lähettämistä eräpäivän umpeuduttua. Mikäli asiakas ei maksa eräpäivään mennessä, esimerkiksi laskun katoamisen vuoksi, ei laskua pysty enää lähettämään uudelleen sähköisesti. Tällöin laskuttajan tulee lähettää perinteinen paperilasku.

Puheeksi haastattelun loppupuolella tulivat eri laskuformaattit. Ari Koski kertoo, että ensimmäisen verkkolaskun kehitti eräs ohjelmatoimittajaoperaattori. Ideasta innostuivat myös ohjelmistotalot, pankit ja muut IT-yritykset. Uudet operaattorit loivat kaikki omat verkkolaskuformaattinsa. Tämä on Kosken mukaan syy useaan verkkolaskuformaattiin. Yhdenmukaistamisessa hänen mielestään pankit ovat tällä hetkellä vahvoilla erityisesti pk-yritysten kesken. Totesin sen myös itse tutkiessani TIEKE:n verkkolaskuosoitteistoa. Laskelmien mukaan yli puolella verkkolaskuja lähettävillä tai vastaanottavilla yrityksillä on pankki tai Itella operaattorina.

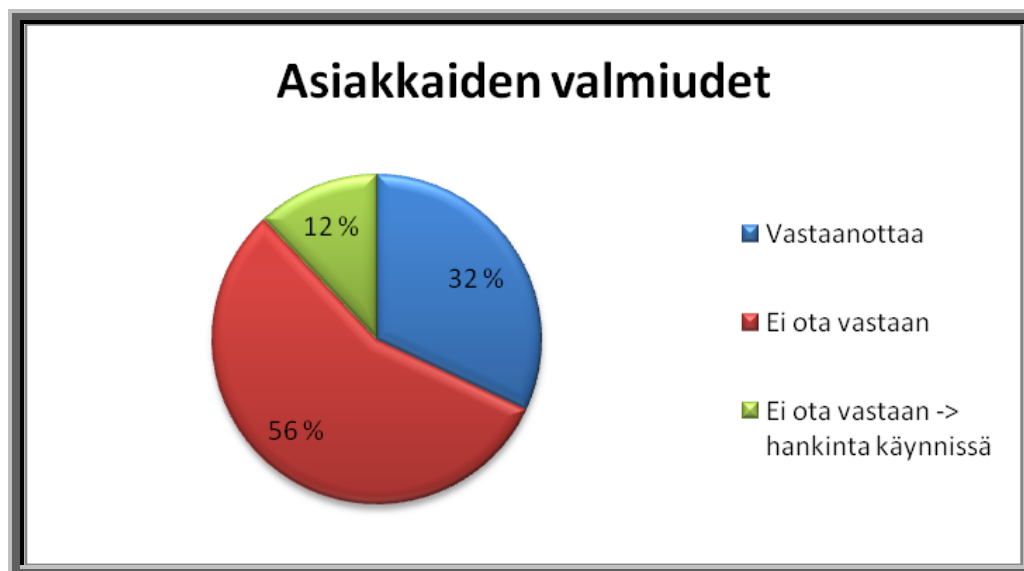
Haastattelun päätteeksi ruodimme Kosken kanssa TIEKE:n verkkolaskuosoitteistoa ja osoitteiston päivityksiä. Kosken mukaan päivitykset tapahtuvat hyvin hitaasti, eikä osoitteisto edes sisällä kaikkia aktiivisia käyttäjiä vaikka näin luvataan. Hitaat päivitykset aiheuttavat sen, että sähköiset laskutusosoitteet saattavat olla vanhoja eli vääriä.

### 3.4 Asiakkaiden valmius ottaa vastaan verkkolaskuja

Toimeksiantajayrityksen asiakkaiden valmiuksia selvitettiin aluksi TIEKE:n verkkolaskuosoitteistosta. Osoitteiston mukaan verkkolaskuja vastaanottavia asiakkaita olisi vain kolme. Asiaa lähdettiin tiedustelemaan kyselyn (liite 3) avulla. Kyselyssä käytetään monivalintakysymyksiä, joissa osassa on tarkentavia avoimia kohtia. Kyselyitä lähetettiin perinteisesti postitse 50 kappaletta. Kyselyihin laitettiin mukaan vastauskuori postimerkkeineen ja osoitteineen. Vastaajille luvattiin Lihaliike Reino Jokisen keittokirja kiitokseksi vastaamisesta. Vastauksia saatiin 28 kappaletta. Kyselyn avulla selvitettiin

muun muassa yhteistyökumppanien valmiuksia sekä mahdollista valmiuksien hankintaa.

Ensimmäisessä kysymyksessä tiedusteltiin, löytyykö yhteistyökumppaneilta mahdollisesti jo verkkolaskujen vastaanottamiseen vaadittavat valmiudet. Tähän kohtaan 28 vastaajasta 16 vastasi kyllä ja loput 12 kieltävästi. Kysymyksessä 2 tiedusteltiin kieltävästi vastanneilta onko lähitulevaisuudessa tarkoitus ottaa verkkolaskuja vastaan. Vastauksista kuudella ovat hankinnat joko jo käynnissä tai suunnitteluvaiheessa. Toiset kuusi eivät ole vielä edes harkitsemassa. Kysymys 3 oli jatkumoa kakkoskysymykselle. Tässä selvitettiin edelliseen kysymykseen myöntävästi vastanneilta arviota milloin mahdollisen käyttöönoton olisi tarkoitus tapahtua. Vaihtoehtoja annettiin neljä: vuoden sisällä, kahden vuoden sisällä, ei osaa sanoa ja vapaamuotoinen vaihtoehto eli ”jokin muu, milloin?” Kolmoskysymykseen vastanneista kaksi on aikeissa tehdä hankinnat seuraavan vuoden kuluessa, yksi kahden vuoden sisällä ja kaksi ei osaa vielä sanoa. Yksi valitsi neljännen vaihtoehdon ja arvioksi käyttöönotolle mahdollisesti tämän vuoden loppuun mennessä.



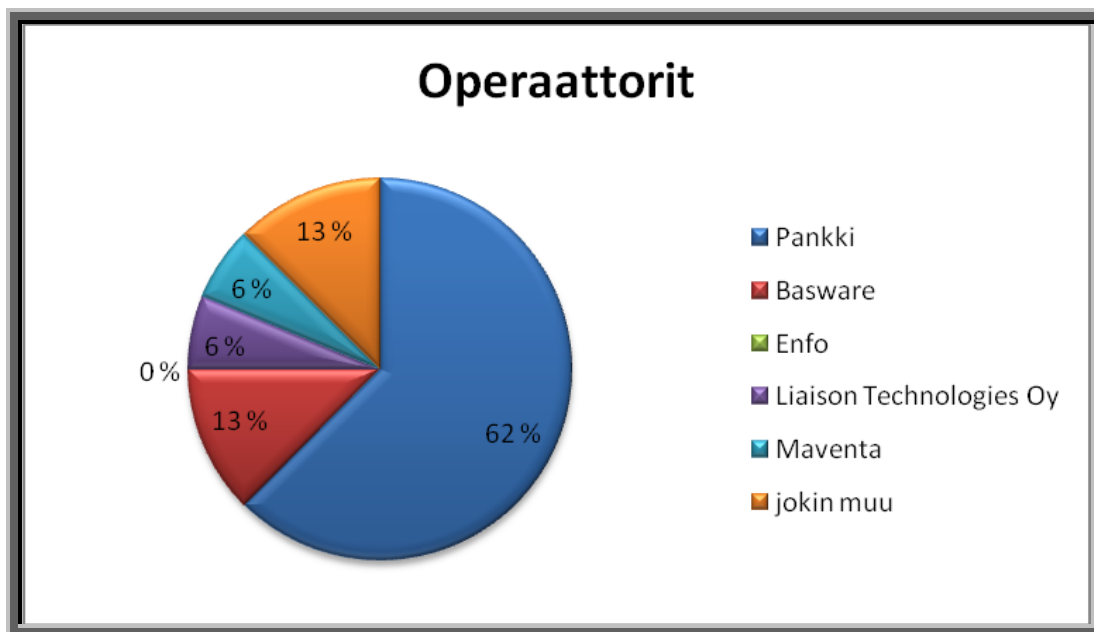
Kaavio 4. Lihaliike Reino Jokisen asiakkaiden vastaanottovalmiudet.

Kaaviossa 4 havaitaan, että lähes puolet Case-yrityksen laskuista voidaan lähitulevaisuudessa lähettää verkkolaskuina. Tulos on ennakoitua parempi, sillä oletuksena oli, että vai murto-osa yrityksen yhteistyökumppaneista olisi valmiita

ottamaan verkkolaskuja vastaan tai edes kiinnostuneita aiheesta. Vastaamatta jättäneet 22 kappaletta tulkitaan mukaan ”ei valmiuksia” -kategoriaan. Niiden ei myöskään oleteta hankkivan ominaisuuksia lähitulevaisuudessa.

Neljännessä kysymyksessä kysyttiin niiltä vastanneilta, jotka vastasivat kysymykseen 2 kieltävästi, löytyykö syitä miksi organisaatio ei ole aikeissa hankkia valmiuksia näillä näkymin. Vaihtoehdoiksi annettiin: tiedon puute, ajan puute, ohjelmien monimutkaisuus, kustannukset, mielenkiinnon puute ja jokin muu, mikä. Kaksi asiakasta mainitsi tiedon puutteen vaikuttavan, kaksi asiakasta merkitsi myös ajan puutteen, yksi asiakas ohjelmien monimutkaisuuden. Yksikään vastanneista yrityksistä ei kokenut siirtymisen olevan kiinni kustannussyistä. Mielenkiinnon puutteen valitsi kolme ja jonkin muun kaksi yhteistyökumppania. Muita syitä olivat laskutusohjelman riittämättömät valmiudet sekä verkkolaskujen tarpeettomuus. Vastanneilla saattoi olla useampi kohta valittuna. Eniten kuitenkin vastattiin mielenkiinnon puute, johon voi melkein lisätä kaikki vastaamatta jääneet yhteistyökumppanit, sillä mielenkiintoa todennäköisesti puuttuu jos ei vastaa lyhyeen kyselyyn.

Kaaviossa 5 nähdään kuinka viidennen kysymyksen perusteella Lihaliike Reino Jokisen verkkolaskuja vastaanottavista asiakkaista noin 62 prosenttia on päätenyt vastaanottamaan verkkolaskuja pankin kautta. Loput jakautuvat ohjelmatoimittajaoperaattorien kesken. Baswaren kanssa tasoissa 13 prosentin osuudelle on jokin muu vaihtoehto. Muita vaihtoehtoja olivat Tieto Oyj sekä Heeros- järjestelmä. Maventa ja Liaison saivat molemmat vain kuuden prosentin osuudet vastanneista ja Enfo jäi kokonaan ilman kannatusta.



Kaavio 5. Asiakkaiden valitsemat operaattorit.

Kohdassa kuusi sai laittaa mahdollista kommenttia aiheesta tai muuta lisättävää. Osa käytti tilaa hyödyksi laittamalla verkkolaskuosoitteet ja välittäjä tunnukset valmiiksi ilman erillistä pyyntöä. Kaksi kertoivat ottavansa verkkolaskuja vastaan, mutta pysyttelisivät vielä mieluummin paperilaskuissa, sillä organisaation sisäisestä kierrätyksestä tulee heidän mukaansa työläämpää. Molemmat kuitenkin laittoivat, että tilanteeseen on tulossa muutos, kunhan löytyy sopiva ja toimiva ratkaisu. Yksi pyysi viivakoodeja käyttöön, kun ei jaksaa näppäillä viitenumeroa käsin. Tähän kommentoin, että verkkolaskujen kohdalla ei niitä tarvitse muutenkaan.

### 3.5 Sopiva operaattori

Yritykselle sopiva operaattori löytyy sellaisista palveluntarjoajista, jotka pystyvät vastaanottamaan Finvoice-formaatin mukaista verkkolaskuaineistoa. Näitä ovat kaikki pankit, Itella sekä suurimmat ohjelmatoimittajaoperaattorit kuten Maventa ja Basware. Vertailtavaksi on valittu neljä yritykselle teknisesti sopivaa operaattorivaihtoehtoa.

Maventa on yksi Suomen suurimmista ohjelmatoimittajaoperaattoreista, jonka välitystavat ja monet eri mahdollisuudet sopivat niin mikroyrityksille kuin

suuremmillekin organisaatioille. Maventa on myös edullinen vaihtoehto, sillä verkkolaskujen käyttöönotto on Maventalla maksutonta, samoin ylläpito. Verkkolaskujen välitys on edullista, mikäli vastaanottajalla on operaattorina ohjelmatoimittaja. Erityistä Maventassa on ilmainen välitys Maventan sisäisissä laskuissa. Pankeille eli Finvoice-formaatissa lähetettävät laskut puolestaan ovat kalliita kuten tulostuspalvelukin. Tukipalvelua Maventa tarjoaa sähköisesti tai puhelimitse. Puhelun hinta on 1,87 euroa per minuutti + pvm.

Toiseksi on valittu Turun Seudun Osuuspankki, jonka asiakkaana case-yritys on ennestään. Pankin kautta siirtyminen olisi helppoa ja nopeasti katsottuna edullisinta. Lihaliike Reino Jokisella on Osuuspankin kanssa sopimus pankkiohjelmasta, johon verkkolaskut sisältyvät eikä tämän lisäksi tarvita muita kustannuksia aloittamiseen. Verkkolaskut ovat kaikki samanhintaisia ja yksittäin katsottuna kaikkein edullisimpia. Tulostuspalvelukin on kaikkein edullisin. Ylläpitomaksua kuitenkin kertyy 50 euroa kuukaudessa, joka koostuu HansaWorld-ohjelmistotalon palveluista. Tukipalvelu puolestaan toimii pankin kautta hyvin, sillä mikäli yritys valitsee pankin operaattorikseen, tulee tuki Aboa Datan kautta kuten tähänkin asti.

Myös Baswarelta pyydettiin tarjous. Basware on saadun tarjouksen perusteella kuitenkin turhan kallis näin pienillä laskutusvolyymeilla. Aloitusmaksu itsessään on jo suuri ja verkkolaskun hintakin alle 500 laskun kertalaskutusessa melko arvokas. Basware ei myöskään suositellut case-yritykselle lainkaan tulostuspalveluaan, sillä se tulisi liian kalliiksi. Vaihtoehdoksi tulostuspalvelulle tarjottiin vastaanottajan sähköpostiin tulevaa ilmoitusta verkkolaskun saapumisesta. Ilmoituksen saa asiakas, jolla ei ole verkkolaskujen vastaanottokykyä. Lasku noudetaan sähköpostin sisältämän linkin avulla Baswaren palvelimelta, josta sen voi tulostaa paperiseksi. Näin pystytään varmistumaan oikealta henkilöllisyydeltä, eikä lasku joudu väärin käsiin. Tämän palvelun käyttöönottokustannus tulisi olemaan 300 euroa. Eikä laskujen välityskään edulliseksi tule. Ylläpitomaksu kuukaudessa verkkolaskujen välityksestä on 100 euroa johon tulisi vielä sähköpostitoiminnon lisäkustannukset 30 euroa kuukaudessa. Palvelu ja tukipalvelu puolestaan

tuntuivat toimivan. Tarjouksen lähettämisen jälkeen Baswarelta soitettiin perään ja selitettiin, mitä tarjouksella tarkoitettiin. Organisaation Senior Account Manager lupautui myös tulemaan paikan päälle tarvittaessa, mikäli liikkuu Turun seudulla. Muuten tukipalvelu toimii puhelimitse tai verkon kautta.

Neljänneksi vaihtoehdoksi tuli yrityksen ohjelmistopalvelua tarjoava ohjelmistotalo, jolla verkkolaskujen välityksestä on sopimus Itellan kanssa. Ensi silmäyksellä tarjous vaikutti kalliilta, sillä aloitusmaksu laskujen lähettämisestä oli 600 euroa, josta jo Hansan asiakkaina yritys saisi 15 prosentin alennuksen eli hintaa jäisi 510 euroa. Verkkolaskujen välitys oli kaikkein kallein kappalehinnaltaan verrattuna muihin kolmeen vaihtoehtoon ja lisäsivut jopa verkkolaskuista maksavat erikseen. Tulostuspalvelu on kuitenkin sopuhintainen kuten ylläpitokustannuksetkin, jotka kuukaudessa ovat 10 euroa.

Verkkolaskujen käyttöönotto HansaWorldin kautta on helppoa, sillä aineistoa ei tarvitse muokata eikä lisäohjelmia asentaa. Lähettäessä ei myöskään tarvitse viedä aineistoa muihin ohjelmiin vaan ne kulkevat suoraan Hansan palvelimelta eteenpäin. Tukipalvelu toimii joko puhelimitse tai verkon välityksellä. Tukea yritys saa tarvittaessa myös Aboa Datan kautta, sillä se vastaa laskutusohjelman toimivuudesta ja heillä on hyvät yhteydet HansaWorld ohjelmistotaloon.

Taulukossa vertaillaan kustannuksia organisaation tämän hetkisten tarpeiden mukaan. Laskutusvolyymiksi on arvioitu noin kuusikymmentä per laskutuskerta, joista 16 on verkkolaskuja ja loput 44, sähköisiä laskuja, jotka operaattori lähettää perinteisesti postitse vastaanottajalle.

Hinnat ovat saatujen tarjousten mukaiset, jolloin on huomioitu case-yrityksen tarpeet ja laskutusvolyymi. Ainoastaan Maventan hinnat ovat suoraan heidän yleisen taulukon mukaiset.



Operaattori	Maventa	OP Pankki	Basware	HansaWorld-ohjelmistotalo Itella operaattorina
Käyttöönotto kustannukset	0,00 €	0,00 €	870,00 €	510,00 €
Ylläpito kustannukset/ kk	0,00 €	50,00 €	100,00 €	10,00 €
Operaattorin sisäinen toimitus/ verkkolasku	0,00 €	0,25 €	0,32 €	0,37 €
lisäsivu	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,06 €
muille ohjelmatoimittajaoperaattoreille/ verkkolasku	0,29 €	0,25 €	0,32 €	0,37 €
lisäsivu	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,06 €
Pankeille/ verkkolasku	0,50 €	0,25 €	0,32 €	0,37 €
lisäsivu	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,06 €
Tulostuspalvelu /lasku			ei suosittele -> tulee kalliiksi	
Priority	1,15 €	0,66 €	-	0,94 €
lisäsivu	0,10 €	0,00 €	-	0,08 €
Economy	1,05 €	0,66 €	-	-
lisäsivu	0,10 €	0,00 €	-	-
Sähköpostilaskutuksen käyttöönotto	-	-	300,00 €	-
Sähköpostilaskujen ylläpitokustannukset/ kk	-	-	30,00 €	-
Sähköpostilaskut	-	-	0,32 €	-
<b>Kustannus/ laskutus</b>	<b>57,36 €</b>	<b>58,04 €</b>	<b>84,20 €</b>	<b>52,40 €</b>
<b>laskutusvolyymi</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
verkkolaskuja	16	16	16	16
operaattorin sisäinen	1			
pankeille	11	11	11	11
Ohjelmatoimittajaoperaattoreille	4	5	5	5
paperilaskuja	44	44	44	44
lisä sivuja/lasku noin	1	1	1	1
<b>Kustannus/lasku</b>	<b>0,96 €</b>	<b>0,97 €</b>	<b>1,40 €</b>	<b>0,87 €</b>

Taulukko 1. Operaattorien kustannusten vertailu.

Taulukon 1 lopputulos eli kustannus per lasku on keskiarvo laskun hinnaksi, huomioiden case-yrityksen asiakkaiden valmiudet ja laskutusvolyymit. Summat elävät sitä mukaa miten asiakkaat ovat valmiita ottamaan verkkolaskuja vastaan ja minkä operaattorin kautta. Laskutusvolyymien muutokset suuntaan ja toiseen heiluttavat myös hintoja.

Jos arvioidaan, että kahden vuoden kuluttua yrityksen yhteistyökumppaneista noin 60 prosenttia vastaanottaa verkkolaskuja ja laskutusvolyymi nousisi 80:een, näyttäisivät laskelmat tämän hetkisten hintojen perusteella taulukon 2 kaltaisilta. HansaWorld olisi edelleen edullisin vaihtoehto olettaen tietysti, että palvelujen hinnat pysyisivät samoina. Laskelmassa on huomioitu arvio siitä kuinka moni käyttää pankkia operaattorina ja kuinka moni ohjelmatoimittajaoperaattoria. Arvio perustuu tämän hetkisten asiakkaiden käyttämien operaattorien suhteeseen.

Operaattori	Maventa	OP Pankki	Basware	HansaWorld- ohjelmisto Itella operaattorina
Käyttöönotto kustannukset	0,00 €	0,00 €	870,00 €	510,00 €
Ylläpito kustannukset/ kk	0,00 €	50,00 €	100,00 €	10,00 €
Operaattorin sisäinen toimitus/ verkkolasku	0,00 €	0,25 €	0,32 €	0,37 €
lisäsivu	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,06 €
muille ohjelmatoimittaja- operaattoreille/ verkkolasku	0,29 €	0,25 €	0,32 €	0,37 €
lisäsivu	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,06 €
Pankeille/ verkkolasku	0,50 €	0,25 €	0,32 €	0,37 €
lisäsivu	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,06 €
Tulostuspalvelu /lasku			ei suosittele -> tulee kalliiksi	
Priority	1,15 €	0,66 €	-	0,94 €
lisäsivu	0,10 €	0,00 €	-	0,08 €
Economy	1,05 €	0,66 €	-	-
lisäsivu	0,10 €	0,00 €	-	-
Sähköpostilaskutuksen käyttöönotto	-	-	300,00 €	-
Sähköpostilaskujen ylläpitokustannukset/ kk	-	-	30,00 €	-
Sähköpostilaskut	-	-	0,32 €	-
<b>Kustannus/ laskutus</b>	<b>56,62 €</b>	<b>58,12 €</b>	<b>90,60 €</b>	<b>53,00 €</b>
<b>laskutusvolyymi</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>80</b>
verkkolaskuja	48	48	48	48
operaattorin sisäinen	1			
pankeille	29	29	29	29
Ohjelmatoimittaja- operaattoreille	18	19	19	19
paperilaskuja	32	32	32	32
lisä sivuja/lasku noin	1	1	1	1
<b>Kustannus/lasku</b>	<b>0,71 €</b>	<b>0,73 €</b>	<b>1,13 €</b>	<b>0,66 €</b>

Taulukko 2. Operaattorien kustannusten vertailu kahden vuoden kuluttua.

Taulukossa 3 vertaillaan ihannetilaa, joka pienellä mahdollisuudella pystyttäisiin toteuttamaan viiden vuoden kuluessa. Ihannetilanteessa kaikki yhteistyökumppanit ottaisivat vastaan verkkolaskuja. Laskutusvolyymiksi on myös arvioitu vertailun vuoksi 90 laskua per laskutuskerta. Eri operaattoreihin jakaantuminen on laskettu tämän hetkisen suhteen mukaan eli noin 60 prosenttia käyttää pankkia operaattorina. Tällöin hyvin pienellä erolla edullisimmaksi tulisi Maventa. Mutta koska ihannetilän saavuttaminen lähitulevaisuudessa on epätodennäköistä, osoittavat laskelmat pitkällä aikavälillä, tämän hetkisten tarpeiden mukaan edullisimmaksi vaihtoehdoksi HansaWorld-ohjelmistotalon ja operaattoriksi Itellan.

<b>Operaattori</b>	<b>Maventa</b>	<b>OP Pankki</b>	<b>Basware</b>	<b>HansaWorld- ohjelmisto Itella operaattorina</b>
Käyttöönotto kustannukset	0,00 €	0,00 €	870,00 €	510,00 €
Ylläpito kustannukset/ kk	0,00 €	50,00 €	100,00 €	10,00 €
Operaattorin sisäinen toimitus/ verkkolasku	0,00 €	0,25 €	0,32 €	0,37 €
lisäsivu	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,06 €
muille ohjelmatoimittaja- operaattoreille/ verkkolasku	0,29 €	0,25 €	0,32 €	0,37 €
lisäsivu	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,06 €
Pankeille/ verkkolasku	0,50 €	0,25 €	0,32 €	0,37 €
lisäsivu	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,06 €
Tulostuspalvelu /lasku			ei suosittele -> tulee kalliiksi	
Priority	1,15 €	0,66 €	-	0,94 €
lisäsivu	0,10 €	0,00 €	-	0,08 €
Economy	1,05 €	0,66 €	-	-
lisäsivu	0,10 €	0,00 €	-	-
Sähköpostilaskutuksen käyttöönotto	-	-	300,00 €	-
Sähköpostilaskujen ylläpitokustannukset/ kk	-	-	30,00 €	-
Sähköpostilaskut	-	-	0,32 €	-
<b>Kustannus/ laskutus</b>	<b>37,15 €</b>	<b>47,50 €</b>	<b>93,80 €</b>	<b>38,30 €</b>
<b>laskutusvolyymi</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>90</b>
verkkolaskuja	90	90	90	90
operaattorin sisäinen	1			
pankeille	54	54	54	54
Ohjelmatoimittaja- operaattoreille	35	36	36	36
paperilaskuja	0	0	0	0
lisä sivuja/lasku noin	0	0	0	0
<b>Kustannus/lasku</b>	<b>0,41 €</b>	<b>0,53 €</b>	<b>1,04 €</b>	<b>0,43 €</b>

Taulukko 3. Operaattorien vertailu ihannetilanteessa viiden vuoden kuluttua.

Käyttöönottokustannusten ja kappalehintojen perusteella HansaWorldin tarjous tuntui kaikkein kalleimmalta. Edullisuuden ratkaisi kuitenkin paperilaskujen melko suuri määrä, kuukausittaiset ylläpitokustannukset sekä vastaanottajien valitsemat operaattorit. Laskelmat kuitenkin osoittivat, että lähes tilanteessa kuin tilanteessa Itella oli case-yritykselle edullisin operaattorivaihtoehto. Mikäli kaikki vastaanottajat päättäisivät ottaa verkkolaskuja vastaan ja vielä ohjelmatoimittajaoperaattorin kautta, tulisi edullisemmaksi Maventa. Tämä tuskin on todennäköistä sillä jo nyt yli puolet verkkolaskuja vastaanottavista asiakkaista käyttää pankkia operaattorina ja siihen tuskin tulee muutosta jatkossakaan.

HansaWorld-ohjelmistotalo on myös tuen kannalta hyvä vaihtoehto case-yritykselle. Tukea on helppo saada ja tarvittaessa myös Turussa on edustaja auttamassa. Ja vaikka ei tässä työssä huomioida verkkolaskujen vastaanottoa, on case-yrityksen tarkoitus ottaa vuoden sisällä myös verkkolaskuja vastaan, mikä tässä vaiheessa näyttää teknisesti helpoimmalta HansaWorldin kautta. Tämä tukee päätöstä lähettää laskut HansaWorldin tuella.

### 3.6 Työtapojen ja kustannusten muutokset

Vaihtoehtoisia työtapoja yrityksellä on kolme. Ensimmäinen vaihtoehto on perinteiset paperilaskut. Toisena lähetettäisiin osa verkkolaskuina niille asiakkaille, jotka ovat niitä valmiita ottamaan vastaan. Tällöin osa lähtisi edelleen perinteisesti postitse. Kolmannessa vaihtoehdossa lähetettäisiin kaikki laskut sähköisinä operaattorille ja operaattori hoitaisi ne eteenpäin vastaanottajan haluamassa muodossa. Keskimäinen vaihtoehto jätettiin vertailusta pois, koska kyseinen tapa aiheuttaisi koontiin lisää työvaiheita.

Case-yrityksen laskuttajalta kuluu noin 158 minuuttia tämän hetkiseen laskutukseen. Työtapoja muuttamalla, sähköiseen myyntilaskuun ja arkistointiin siirtymällä koko koontilaskutuksesta yritys selviytyisi noin 31 minuutissa (Taulukko 4).

Työvaihe	paperilaskut	sähköiset laskut	sähköiset laskut
	aika noin (min)	aika noin (min)	minimiyöllä aika noin (min)
<b>Koontilaskutus</b>			
Lähetyslistojen järjestys	65	65	2
Laskujen koonti	2	2	2
Virheiden korjaus	10	10	10
Laskujen hyväksyminen	2	2	2
Tulostus	15		
käsin tehtävät laskut	15	15	15
Kuoritus	35		
Postimerkkien liimaus	12		
Laskujen arkistointi	2		
<b>Yhteensä</b>	<b>158</b>	<b>94</b>	<b>31</b>
Työtunnin hinta	20,00 €		
Työminuutin hinta	0,33 €		
Laskutusvolyymi (kpl)	60		
<b>Työkustannus per lasku</b>	<b>0,88 €</b>	<b>0,52 €</b>	<b>0,17 €</b>

Taulukko 4. Paperisen ja sähköisen myyntilaskun ajankäyttö ja työkustannukset vertailtavina.

Kuten taulukosta 4 nähdään, työtunnin hinnan ollessa 20 euroa, joka sisältää myös palkan sivukulut, työstä aiheutuva kustannus per paperilasku olisi 0,88 euroa. Mikäli laskut lähetettäisiin sähköisinä laskuina ja työtavoissa säilytettäisiin lähetyslistojen kaksinkertainen tulostus sekä näiden järjestäminen ja arkistointi olisi samainen kustannus 0,52 euroa. Jos paperinen arkistointi jätettäisiin kokonaan pois, voitaisiin laskutus hoitaa minimiyöllä. Tällöin summa olisi 0,17 euroa per sähköinen lasku.

Taulukon 4 ajankäytöstä huomataan, että niin sanottu turha työ vie kaikkein suurimman ajan. Toiseksi eniten aikaa vievää on laskujen kuorittaminen. Toisin sanoen sähköisten laskujen avulla pystyttäisiin karsimaan eniten työtä aiheuttavat työvaiheet. Sähköisten myyntilaskujen lähettäminen jättää laskujen tulostamisen, kuorittamisen ja lähettämisen välistä sekä mahdollistaa pelkästään sähköisen arkistoinnin. Tämä säästää työkustannuksia ja ajankäyttöä. Suomen kirjanpitolaki sallii laskujen sähköisen arkistoinnin, joten

lähetylistojen ja laskujäljennösten arkistointi paperisena on käytännössä turhaa. Ainoa hyöty case-yritykselle lähetylistojen tulostamisesta on virheellisten lähetylistojen löytäminen. Virheelliset lähetylistat on tarpeen tulostaa laskuttajan nähtäväksi, mutta muita ei. Lähetylistojen tulostus on jääne vanhasta systeemistä, jolloin listat luotiin käsin paperille. Jäljennökset tuli säilyttää arkistossa kirjanpitoaineistona kymmenen vuotta. Nyt lähetylistat kuitenkin löytyvät yrityksen laskutusjärjestelmästä, josta niitä on tarvittaessa helppo etsiä nimen, päivämäärän, lähetylista-, lasku- tai asiakasnumeron perusteella.

Paperisesta myyntilaskusta kustannuksia yritykselle tulee materiaaleista kuten paperi, kirjekuori ja postimerkki. Yhteen paperilaskuun kuluu keskimäärin 14 paperiarkkia mukaan lukien lähetylistat. Työtapoja muuttamalla ja sähköiset myyntilaskut käyttöönottamalla saataisiin paperinkulutus vähenemään noin viiteen paperiarkkiin. Jokaiseen paperilaskuun kuluu myös yksi kirjekuori ja ykkösluokan postimerkki. Materiaalikustannuksia pystyttäisiin vähentämään 1,29 eurosta aina 0,05 euroon asti per lasku. Alla olevan taulukon laskelmissa on käytetty arvonlisäverottomia hintoja.



<b>paperia/ lasku n. kpl</b>	<b>Paperilasku</b>	<b>Sähköinen lasku</b>	<b>Sähköinen lasku minimityöllä</b>
Lähetyslistat asiakkaalle	5	5	5
Lähetyslistat laskuttajalle	5	5	
lasku asiakkaalle	2		
lasku arkistoon	2		
<b>Yhteensä</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>5</b>
<b>muut materiaalit/ lasku kpl</b>			
kirjekuori	1		
postimerkki	1		
hinta n./ paperiarkki	0,01 €		
hinta n./ kirjekuori	0,10 €		
hinta/ postimerkki	1,05 €		
<b>Kustannukset/ lasku</b>			
Paperi	0,14 €	0,10 €	0,05 €
kirjekuori	0,10 €		
postimerkki	1,05 €		
<b>Yhteensä</b>	<b>1,29 €</b>	<b>0,10 €</b>	<b>0,05 €</b>

Taulukko 5. Materiaalikustannukset per lasku.

Yhteensä paperinen lasku tulee maksamaan 2,17 euroa. Lopputulos koostuu työ- ja materiaalikustannuksista (Taulukko 6). Minimityöllä ja sähköisen laskutuksen avulla voitaisiin samainen summa muuttaa 0,22 euroon. Kun laskelmiin lisätään vielä sähköisten laskujen välityspalvelusta tulevat kustannukset, saadaan vertailukelpoinen hinta laskulle.

Taulukossa 6 nähdään, että ensimmäisen vuoden jälkeen, edullisimmaksi havaitun operaattorin välittämänä, yhden sähköisen laskun hinnaksi muodostuu arviolta 1,09 euroa. Ensimmäisen vuoden aikana hinta on kuitenkin korkeampi, 1,44 euroa. Laskelmassa on huomioitu sähköisen laskutuksen käyttöönottokustannukset siten, että summa on jaettu ensimmäisen vuoden laskutettavien laskujen kesken.

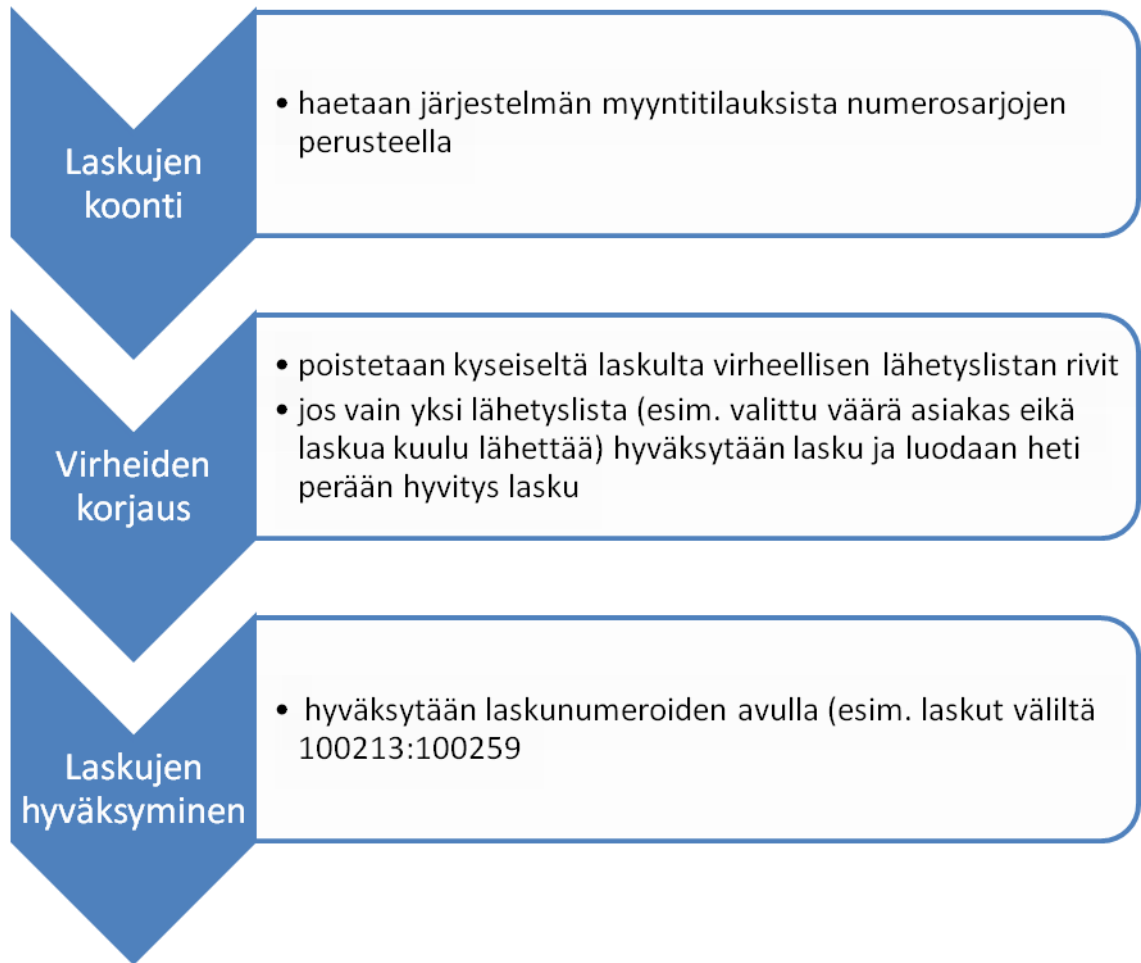
	Paperilasku	Sähköinen lasku
Työ	0,88 €	0,17 €
Materiaali	1,29 €	0,05 €
välitys		0,87 €
<b>Yhteensä</b>	<b>2,17 €</b>	<b>1,09 €</b>

Käyttöönotto		510,00 €
Laskutuksia/ vuosi		24
Laskuja/ laskutus		60
<b>Laskun hinta/ ensimmäinen vuosi</b>	<b>2,17 €</b>	<b>1,44 €</b>

Taulukko 6. Paperisen ja sähköisen laskun lopullinen hinta.

Sähköinen lasku olisi käyttöönottokustannuksista huolimatta ensimmäisen vuoden aikana 33 prosenttia edullisempi. Ensimmäisen vuoden jälkeen säästöt olisivat 71 prosenttia tämän hetkisten laskelmien mukaan. Mitä useampi asiakkaista kykenee ottamaan verkkolaskuja vastaan, sen edullisemmaksi se case-yritykselle tulee.

Case-yritykselle edullisimmaksi tuleva operaattori helpottaa myös selkeästi työvaiheissa, sillä HansaWorldin kautta lähetettäessä ei tarvitse viedä aineistoa muihin ohjelmiin vaan lähetys tapahtuu laskujen hyväksymisen yhteydessä. Lisävaiheita ei lähettämisestä tulisi. Mikäli operaattoriksi valitaan esimerkiksi pankki, on laskuaineisto vietävä pankkiohjelmaan ja vasta sieltä tapahtuu lähetys. Samalla periaatteella toimivat Maventa ja Basware. Laskut vain lähtisivät heidän välityspalveluohjelmansa kautta.



Kuvio 7. Sähköinen myyntilaskutus HansaWorld-ohjelmistotalon kautta.

Kuviossa 7 nähdään työvaiheet lähetettäessä sähköiset laskut HansaWorldin kautta. Lähetys tapahtuu hyväksyttäessä laskut eli perinteisiin paperilaskuihin verrattuna työvaiheita jää neljä pois.

## 4 JOHTOPÄÄTÖKSET

Sähköisiin laskuihin siirtyminen on ollut hyödyistä huolimatta melko takkuista etenkin pk-yritysten keskuudessa. Se on havaittavissa myös case-yrityksen asiakkaiden kohdalla, joista yli puolet ei ole lähitulevaisuudessa edes aikeissa hankkia verkkolaskujen vastaanottovalmiuksia. Mahdollisuuksia kuitenkin on yhä enemmän ja enemmän. Lähes jokainen yritys pystyy lähettämään ja vastaanottamaan verkkolaskuja tavalla tai toisella.

On ristiriitaista kuinka hitaasti verkkolaskutus on lähtenyt leviämään, sillä hyödyt ovat lähteiden mukaan verkkolaskuista kattavat. Verkkolaskut säästävät niin aikaa, rahaa, työtä kuin luonnonvarojakin. Hyödyt jäävät kuitenkin käyttämättä, mikäli ei osata löytää sopivaa verkkolaskujen välittäjää omiin tarpeisiin. Osa yrityksistä kokee myös muutostilanteen liian haasteelliseksi ja aikaa vieväksi kuten opinnäytetyön case-yrityskin.

Case-yritys Lihaliike Reino Jokinen Ky:n toimeksiantona opinnäytetyössä selvitettiin yritykselle sopiva operaattori. Yritys on jo pidempään harkinnut verkkolaskuihin siirtymistä, mutta ajan puutteen vuoksi projektia on lykätty eteenpäin. Nyt kuitenkin suurimmat yritysasiakkaat ovat antaneet oman painostuksensa ja sysänneet projektin alulle. Yrityksen johto ei ollut innokas valmiiksi jo kiireisen arjen keskelle ottamaan lisätyötä kontolleen, joten tämä opinnäytetyö osui hyvään ajankohtaan.

Case-yritys odottaa verkkolaskujen käyttöönoton vähentävän työtä ja ajankäyttöä laskujen lähettämisenä. Siksi oli aiheellista selvittää työtapojen muutokset. Myös kustannussäästöt ovat oleellinen hankinnan tavoite, sillä edullisuus on yksi ratkaiseva tekijä teknisten ja tuellisten ratkaisujen lisäksi.

Case-yrityksen nykyisen laskutusohjelman tekniset vaatimukset rajoittivat heti alussa operaattorin valintaa. Ohjelmisto pystyy luomaan ainoastaan Finvoice-formaattiin sopivaa laskuaineistoa, joka sopii pankin ja Itellan rajapintojen kanssa yhteen. Tällä hetkellä kuitenkin suurimmat ohjelmatoimittajaoperaattorit ovat kehittäneet palveluitaan laajemmaksi. Selvisi, että operaattorit kuten

Maventa ja Basware pystyvät ottamaan myös Finvoice-muotoisen laskuaineiston välitettäväkseen.

Ennen 30.9.2011 Maventan palvelut olivat lähes ilmaisia. Hinnasto kuitenkin muuttui 1.10. Käyttöönotto ja ylläpito eivät vieläkaan maksa mitään, mutta välityspalkkiot saivat melkoiset hinnankorotukset. Maventa olisi järkevä ratkaisu hinnan puolesta, mikäli kaikki case-yrityksen asiakkaat ottaisivat verkkolaskuja vastaan. Silloinkin vaaditaan, että vastaanottajan operaattorina on jokin muu kuin pankki tai Itella. Maventan sisäiset laskut ovat ilmaisia ja muille ohjelmatoimittajaoperaattoreille hyvin edullisia, mutta pankeille ja Itellalle kalliita. Tulostuspalvelu on myös kallis. Ja koska case-yrityksen asiakkaille tehdyn kyselyn perusteella vasta noin 32 prosenttia ottaa verkkolaskuja vastaan ja 12 prosenttia aikoo hankkia toiminnon lähitulevaisuudessa, tarvitaan vielä ainakin noin kahden vuoden ajan tulostuspalvelua yli puolelle asiakkaista. Kalliin Maventasta tekee myös verkkolaskuja vastaanottavien asiakkaiden valitsema operaattoripankki. Kustannussyistä ei Maventa ole siis järkevä vaihtoehto toimeksiantajalle.

Basware, joka osoittautui selkeästi hyväksi vaihtoehdoksi isommille yrityksille, oli kallis tämän kokoluokan yrityksen tarpeisiin. Vaikka Baswaren toiminta on varmasti luotettavaa suurimpana operaattorina Suomen markkinoilla, oli hintaero suuri muihin verrattuna. Basware on näin ollen toimeksiantajalle turhan hintava.

Pankki puolestaan osoittautui kalliimmaksi kuin HansaWorld, jossa Itella toimii välittäjänä. HansaWorldiltä saatu tarjous oli yksittäishinnoiltaan kaikkein kallein, mutta kokonaiskustannukset osoittautuivat asiakkaiden nykyisillä toimintatavoilla edullisimmiksi. Pankin kanssa case-yritys on tehnyt jo sopimuksen Osuuspankin Kultalinkki-pankkiohjelmasta, johon sisältyy myös verkkolaskujen välityspalvelu. Ylimääräisiä aloituskustannuksia ei siis pankin kautta tulisi. Ylläpitokustannuksia puolestaan kertyy 50 euroa kuussa. Mikäli case-yritys tekee sopimuksen HansaWorldin kanssa, on samainen summa 10 euroa kuussa. HansaWorld toki perii aloituskustannuksen 510 euroa. Tämä ei kuitenkaan pitkällä aikavälillä ole suuri kulu.

Toiminnoltaan HansaWorld säästää enemmän aikaa kuin pankki. Pankin kautta lähtevät laskut luodaan ensin HansaWorld-ohjelmassa, josta ne lähetetään pankkiohjelman noudettaviksi. Pankkiohjelmassa käydään noutamassa laskut, josta ne sitten lähetetään pankin välitettäväksi. HansaWorldin kautta lähtevät laskut puolestaan aloittavat matkansa kohti vastaanottajaa jo hyväksymisvaiheessa eikä muita erillisiä toimintoja enää tarvita. Ohjelma on siis tuttu jo ennestään ja työvaiheita jää pois ilman, että tilalle tulee uusia toimintoja. Myös tuki toimii HansaWorldin kautta hyvin ja laskujen kulkua voi seurata Hansan palvelimelta. Pankin kautta ei koskaan saada tietoa, ovatko laskut saavuttaneet määränpäänsä. Pankki ei myöskään arkistoi laskuaineistoja toisin kuin Itella, joka säilyttää välitetyt laskut 12 kuukautta tietokannassaan. Näiden ominaisuuksien perusteella on toimeksiantajan järkevintä solmia sopimus HansaWorldin kanssa.

Aikaa ja työtä sähköinen laskutus tulee säästämään. Paperilaskujen lähettämiseen kuluu yritykseltä tällä hetkellä vajaa kolme tuntia, mikä voitaisiin sähköisellä laskutuksella lyhentää noin puoleen tuntiin. Sähköinen laskutus tuo mukanaan myös kustannussäästöjä ensimmäisen vuoden aikana 33 prosenttia ja sen jälkeen jopa 71 prosenttia. Ensimmäinen vuosi on siksi kalliimpi, että aloituskustannus on laskettu siihen mukaan. Mikäli kaikki laskut tai useampi kuin tällä hetkellä kulkisivat suoraan vastaanottajalle verkkolaskuina, olisi sähköisen laskun hinta entistäkin edullisempi.

Oman arvioni mukaan opinnäytetyön tavoitteiden saavuttaminen onnistui odotetusti. Toimeksiantaja sai arvioni kannattavimmasta operaattorivaihtoehdosta. Lopputulos on esitetty case-yritykselle, jonka perusteella yritys hyväksyi HansaWorldiltä saadun tarjouksen.

Lisätutkimuksia ei mielestäni tästä aiheesta enää kannata tehdä, mutta jatkumoa tälle olisi verkkolaskujen vastaanoton mahdollisuuksien selvitys. Pienellä pohjatyöllä olen aiheeseen perehtynyt ja saamieni tietojen mukaan vastaanotto tapahtuisi ainoastaan HansaWorldin eli Itellan kautta. Olen hieman skeptinen vastaukseen, sillä nyky maailma on täynnä vaihtoehtoja ja erilaisia

ratkaisuja on saatavilla. En silti väitä, että kyseinen tapa ei olisi järkevin, mutta tutkia sitä kannattaisi.

Itse koin opinnäytetyön tekemisen opettavaisena ja silmiä avaavana kokemuksena. Opin paljon uutta sähköisestä laskutuksesta ja siitä kuinka laaja aihe on. Käsitteenä sähköinen laskutus ei ole vielä tarkasti määriteltyä ja siksi oli vaikeaa yhdistää tietoja yhdeksi selväksi punaiseksi langaksi. Internet on pullollaan tietoa aiheesta, mutta vaikeinta oli karsia jo vanhentuneet tiedot, sillä sähköinen laskutus kehittyy koko ajan. Sain kuitenkin lisää ammatillista itseluottamusta työn aikana, sillä saadusta tutkimustuloksestani oli hyötyä case-yritykselle ja tekemieni arvioiden mukaan tarjous operaattorilta hyväksyttiin.

## LÄHTEET

### Kirjalliset lähteet

Gedik, H. 2008. Paperilaskulla ei mitään tulevaisuutta. Tilisanomat 5/2008, 22–25.

Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15., uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Launonen, P. 2007. Sähköinen lasku tuo uutta älyä tilitoimistoon. Tilisanomat 5/2007, 23–27.

Vallenius, I. 2005. Ensiaskeleita verkkolaskutukseen. Tilisanomat 1/2005, 39–41.

### Sähköiset lähteet

Atsoft Oy Mäkinen 2004. Sähköinen laskutus. Viitattu 20.7.2010  
<http://www.atsoft.fi/wlxmlasku.htm>

Atsoft Oy Mäkinen 2005. iPost eKirje - Laskujen lähettäminen eKirjeenä Asteri lähete/laskutusohjelmalla. Viitattu 22.7.2010 <http://www.atsoft.fi/ekirje.htm>

Basware 2011. Basware yhteyspalvelut –palvelut verkkolaskujen lähettäjille. Viitattu 20.9.2011  
<http://www.basware.com/sites/default/files/upload/factsheet-palvelut-verkkolaskujen-lahettajille.pdf>

Basware 2010. Verkkolaskupalvelut lähettäjille -myyntilaskut. Viitattu 20.9.2011  
<http://www.basware.fi/ratkaisut/verkkolasku/myyntilaskut>

Finanssialan keskusliitto 2007. Finvoice-verkkolasku yritysten välillä. Viitattu 14.9.2011  
<http://www.Finvoice.fi/> > Yrityksen verkkolasku> Esittelyaineisto> Finvoice-verkkolasku yritysten välillä

Finanssialan keskusliitto 2008. Finvoice-verkkolasku. Viitattu 26.7.2010  
<http://www.Finvoice.info/>

Finanssialan keskusliitto 2010. Finvoice-välityspalvelun kuvaus ja ehdot. Viitattu 14.9.2011.  
<http://www.fkl.fi/teemasivut/Finvoice/Finvoice-tuotekuvaus/Dokumentit/verkkolaskuvalitys.pdf>

Finanssialan keskusliitto 2011a. Finvoice-palvelun kuvaus. Viitattu 19.9.2011  
<http://www.fkl.fi/teemasivut/Finvoice/Finvoice-tuotekuvaus/Sivut/default.aspx>

Finanssialan keskusliitto 2011b. Maksamisen siirtymäaika SEPan päättyy -viimehetken muistilista. Viitattu 10.10.2011 [http://www.fkl.fi/teemasivut/sepa/ajankohtaista/SEPA-uutiskirjeet/Dokumentit/SEPA\\_Ajankohtaistiedote\\_5-2011.pdf](http://www.fkl.fi/teemasivut/sepa/ajankohtaista/SEPA-uutiskirjeet/Dokumentit/SEPA_Ajankohtaistiedote_5-2011.pdf)

HansaWorld 2007. Tietoa meistä. Viitattu 4.10.2001 <http://www.hansaworld.com/about/finland>

Itella Information Oy 2010a. Mikä on verkkolasku? Viitattu 20.7.2010  
<https://www.verkkolasku.info/a/ec/vlinfo/info?infopage=0>

Itella Information Oy 2010b. Miten verkkolasku toimii? Viitattu 20.7.2010  
<https://www.verkkolasku.info/a/ec/vlinfo/info?infopage=2>

Itella Information Oy 2010c. Verkkolaskusanasto. Viitattu 20.7.2010  
<https://www.verkkolasku.info/a/ec/vlinfo/info?infopage=1>



Itella Information Oy 2010d. Verkkolaskutuksen ja EDI-laskutuksen erot. Viitattu 20.7.2010  
<https://www.verkkolasku.info/a/ec/vlinfo/info?infopage=5>

Itella Information Oy 2010e. Verkkolaskutuksen hyödyt. Viitattu 20.7.2010  
<https://www.verkkolasku.info/a/ec/vlinfo/info?infopage=6>

Itella Information Oy 2010f. Verkkolasku ja lainsäädäntö. Viitattu 20.9.2011  
<https://www.verkkolasku.info/a/ec/vlinfo/info?infopage=7>

Itella Information Oy 2010g. Verkkolaskujen lähetys. Viitattu 20.7.2010  
<https://www.verkkolasku.info/a/ec/vlinfo/info?infopage=3>

KK Mediat 2011. XML perusteet. Viitattu 7.9.2011 <http://www.2kmediat.com/xml/johdanto.asp>

Kirjanpitolautakunta 2011. Kirjanpitolautakunnan yleisohje kirjanpidon menetelmistä ja käytännöistä. Viitattu 14.10.2011  
[http://ktm.elinar.fi/ktm/fin/kirjanpi.nsf/0/6E7DF338F7AC91C4C22578550029471E/\\$FILE/KILA%20menetelmäohje%2001%2002%2011\).pdf](http://ktm.elinar.fi/ktm/fin/kirjanpi.nsf/0/6E7DF338F7AC91C4C22578550029471E/$FILE/KILA%20menetelmäohje%2001%2002%2011).pdf)

Lappalainen, H. 2008 TEKLA. Ohjelmistorajapinta. Viitattu 28.7.2010  
<http://www.tekla.com/fi/about-us/news/magazine/previous/Documents/Tekla-Suunta-2008.pdf>

Launonen, P. 2007. Laskut suoraan verkkopankkiin. Viitattu 20.7.2010  
[http://www.tieke.fi/julkaisut/tiedosta-lehti/?ARTICLE\\_NUM=21915](http://www.tieke.fi/julkaisut/tiedosta-lehti/?ARTICLE_NUM=21915)

Lemmelä, E. & Hietämäki, J. 2009. Suomen Yrittäjät ry. Verkkolaskupalvelut 2009. Viitattu 4.11.2011 <http://www.yrittajat.fi/File/fff75a66-61ab-413d-b568-d1d133e9fd16/Verkkolaskupalvelut2009.pdf>

Nordea 2011. IBAN-tilinumero ja BIC-koodi. Viitattu 10.10.2011  
<http://www.nordea.fi/Yritykset+ja+yhteis%C3%B6t/Maksut+ja+kortit/Neuvoja+maksuista+ja+kortista/IBAN-tilinumero+ja+BIC-koodi/953882.html>

OP-Pohjola Ryhmä 2008. Tulostuspalvelu Osuuspankin E-laskupalvelussa. Viitattu 19.9.2011  
<https://www.op.fi/media/liitteet?cid=150607492&srcpl=3>

Suomen Taloushallintoliitto ry. 2011. Sähköisiin laskuihin siirtyminen takkuilee pk-yrityksissä. Viitattu 24.10.2011 <http://www.taloushallintoliitto.fi/media/tiedotteet/sahkoisiin-laskuihin-siirtyminen/>

Suomen Yrittäjät ry. 2008. Sähköinen taloushallinto. Viitattu 13.9.2011 <http://www.yrittajat.fi/fi-FI/verotjarahat/taloushallinto/sahkoinentaloushallinto/#myyntilaskut>

Tammelin, L. 2010 Suomen Yrittäjät ry. Verkkolaskutus tehostaa työtä ja vähentää päästöjä. Viitattu 4.11.2011 <http://www.yrittajat.fi/fi-FI/suomenyrittajat/a/?announcementId=192cdb5a-7ae2-4423-8167-225ffd6a1920&groupId=b0404538-fc86-4c4f-838f-7a20d9db0b13>

TIEKE 2005a. Ensiaskleet verkkolaskutukseen. Viitattu 8.9.2011  
[http://www.tieke.fi/mp/db/file\\_library/x/IMG/14320/file/Verkkolaskuohje.pdf](http://www.tieke.fi/mp/db/file_library/x/IMG/14320/file/Verkkolaskuohje.pdf)

TIEKE 2005b. Ohjeistus verkkolaskutuksessa tarvittavien tietojen käyttöön. Viitattu 10.10.2011  
[http://www.tieke.fi/mp/db/file\\_library/x/IMG/16895/file/ohjeistus\\_verkkolaskutietojen\\_kayttoon.pdf](http://www.tieke.fi/mp/db/file_library/x/IMG/16895/file/ohjeistus_verkkolaskutietojen_kayttoon.pdf)

TIEKE 2005c. Sähköisen laskutuksen käsitteistöä. Viitattu 28.7.2010  
[http://www.tieke.fi/mp/db/file\\_library/x/IMG/15715/file/Verkkolaskusanasto.pdf](http://www.tieke.fi/mp/db/file_library/x/IMG/15715/file/Verkkolaskusanasto.pdf)

TIEKE 2011a. Organisaatioiden sähköinen tiedonsiirto EDI. Viitattu 20.7.2010  
[http://www.tieke.fi/julkaisut/oppaat\\_yrityksille/sahkoisen\\_kaupankaynnin\\_aapinen/tietovirtojen\\_hallinta/organisaatioiden\\_valinen\\_sahkoin/](http://www.tieke.fi/julkaisut/oppaat_yrityksille/sahkoisen_kaupankaynnin_aapinen/tietovirtojen_hallinta/organisaatioiden_valinen_sahkoin/)

TIEKE 2011b. Tietoa verkkolaskusta. Viitattu 14.10.2011.

[http://www.tieke.fi/liiketoimintapalvelut/verkkolaskufoorumi/tietoa\\_verkkolaskusta/](http://www.tieke.fi/liiketoimintapalvelut/verkkolaskufoorumi/tietoa_verkkolaskusta/)

TIEKE 2011c. Verkkolaskuformaattit. Viitattu 26.7.2010

[http://www.tieke.fi/liiketoimintapalvelut/verkkolaskufoorumi/tietoa\\_verkkolaskusta/verkkolaskuformaattit/](http://www.tieke.fi/liiketoimintapalvelut/verkkolaskufoorumi/tietoa_verkkolaskusta/verkkolaskuformaattit/)

TIEKE 2011d. Verkkolaskuosoitteisto. Viitattu 27.9.2011 <http://verkkolasku.tieke.fi/>

TIEKE. Verkkolasku. Viitattu 10.10.2011 <http://verkottaja.tieke.fi/content/view/120/269/>

YLE Yleisradio Etelä-Karjala. 2011. Sähköinen laskutus takkuaa pienyrityksissä. Viitattu

24.10.2011 [http://yle.fi/alueet/etela-](http://yle.fi/alueet/etela-karjala/2011/10/sahkoinen_laskutus_takkuaa_pienyrityksissa_2938102.html)

[karjala/2011/10/sahkoinen\\_laskutus\\_takkuaa\\_pienyrityksissa\\_2938102.html](http://yle.fi/alueet/etela-karjala/2011/10/sahkoinen_laskutus_takkuaa_pienyrityksissa_2938102.html)

Vallenius, I. 2005 Suomen Yrittäjät ry. Verkkolasku. Viitattu 26.7.2010 <http://www.yrittajat.fi/fi-FI/verotjarahat/talouhallinto/verkkolasku/>

## **Haastattelu case-yrityksen taloushallintovastaavalle**

1. Mikä ohjelmisto yrityksellä on käytössä laskujen luontiin?
2. Milloin yrityksen taloudenohjausjärjestelmä hankittiin?
3. Miksi kyseiseen ohjelmistoon päädyttiin?
4. Toimiiko ohjelmisto odotusten mukaan?

## Haastattelu ohjelmistotoimittajalle

1. Ohjelmiston nimi:
2. Löytyvätkö valmiudet verkkolaskujen lähettämiseen, vai pitääkö tehdä ohjelmistopäivityksiä?
3. Jos päivityksiä vaatii, mitä maksaa?
4. Mitä laskuformaattia pystyy tuottamaan ja millä sisällöllä?
5. Pystyykö luomaan liitteitä lisätietoa varten?
6. Arkistoiko ohjelmistotoimittaja laskut?
  - Miten?
  - Kuinka kauan pysyvät arkistossa?
7. Operaattorit joiden kanssa sopivat rajapinnat? Löytyykö rajoitteita?

## Asiakaskysely verkkolaskujen vastaanottamisesta

Yhteystiedot laskutusta koskevissa asioissa

Yrityksen nimi: \_\_\_\_\_

yhteyshenkilö: \_\_\_\_\_

sähköpostiosoite: \_\_\_\_\_

puhelinnumero: \_\_\_\_\_

1. Onko yrityksellänne valmiudet verkkolaskujen vastaanottamiseen?

\_\_\_ kyllä    \_\_\_ ei

2. Mikäli valmiuksia ei vielä ole, onko lähitulevaisuudessa aikomusta hankkia valmiudet?

\_\_\_ kyllä    \_\_\_ ei

3. Jos vastaus edelliseen on kyllä, arvio milloin mahdollinen käyttöönotto tapahtuu:

\_\_\_ vuoden sisällä

\_\_\_ kahden vuoden sisällä

\_\_\_ ei osaa sanoa

\_\_\_ jokin muu,

milloin? \_\_\_\_\_

4. Mikäli vastasitte kysymykseen 2. kieltävästi, löytyykö yritykseltänne syitä miksi ei ole aikomuksia valmiuksien hankkimiseen?

\_\_\_ tiedon puute

\_\_\_ ajan puute

\_\_\_ ohjelmien monimutkaisuus

\_\_\_ kustannussyistä

\_\_\_ mielenkiinnon puute

\_\_\_ jokin muu, mikä? \_\_\_\_\_

5. Jos valmiudet löytyvät, onko yrityksenne käytössä jo jokin operaattori eli verkkolaskujen välittäjä?

\_\_\_ ei      \_\_\_ kyllä, mikä alla olevista vaihtoehtoista?

\_\_\_ pankki, mikä? \_\_\_\_\_

\_\_\_ Basware Oyj

\_\_\_ Enfo Oyj

\_\_\_ Liaison Technologies Oy

\_\_\_ Maventa

\_\_\_ jokin muu, mikä? \_\_\_\_\_

Lisäkommentoitavaa tai muuta sähköiseen laskutukseen liittyvää?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---