

VERKKOLASKUTUKSEN KÄYTTÖÖNOTON ESTEET

LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Liiketalouden koulutusohjelma
Taloushallinnon suuntautumisvaihtoehto
Opinnäytetyö
Kevät 2007
Jouni Hönö
Petteri Salo

Lahden ammattikorkeakoulu
Liiketalouden koulutusohjelma

HÖNÖ, JOUNI & SALO, PETTERI:
Verkkolaskutuksen käyttöönoton esteet

Taloushallinnon opinnäytetyö, 64 sivua, 1 liitesivu

Kevät 2007

TIIVISTELMÄ

Tämä opinnäytetyö käsittelee verkkolaskutuksen nykyistä tilannetta. Tarkoituksena on selvittää, miksi verkkolaskutuksen käyttö on edelleen vähäistä verrattuna kyseisestä palvelusta jo tehtyihin sopimusten määriin. Lisäksi opinnäytetyössä on tarkoitus tuoda esille mitä keinoja löytyy verkkolaskutuksen käyttöönottokynnyksen madaltamiseksi pk-sektorilla.

Sähköinen lasku on saanut tärkeän roolin ainoastaan suurissa organisaatioissa. Myös julkishallinnon toimijat vaativat yhä useammin laskunsa sähköisinä ja huomioivat asian useasti jo tarjouspyynnöissään. Kuitenkin pk-yrityksissä sähköisten laskujen osuus kaikista laskuista on vain seitsemän prosenttia.

Teoreettisessa osuudessa keskitytään tarkastelemaan verkkolaskutuksen käytön valitsevaa tilannetta tällä hetkellä käyttäen apuna Suomen Yrittäjät ry:n tekemää tutkimusta liittyen sähköisten maksuvälineiden käyttöön pk-yritysten maksuliikenteessä. Empiirisen osuuden muodostavat pien- ja mikroyritysten päättäjien teemahaastattelut liittyen verkkolaskutuksen hitaaseen kehitykseen ja käytönesteisiin yritysten näkökulmasta katsottuna. Haastateltavat ovat kertoneet myös näkemyksensä keinoista madaltaa palvelun käyttöönottokynnystä.

Teemahaastatteluissa esiin tulleet asiat tukevat jo aiempaa Suomen Yrittäjien tekemää tutkimusta siitä, miksi pk-yritykset eivät ole ottaneet verkkolaskutusta käyttöönsä. Yleisimmät syyt ovat oman yrityksen laskutuksen vähäisyys ja tiedon puute verkkolaskupalvelusta. Tämä palvelumuoto koettiin kuitenkin lähitulevaisuudessa erääksi tärkeimmäksi uudistukseksi yritysten maksuliikenteessä. Verkkolaskutukseen liittyvää tutkimusta pitäisi tehdä jatkuvasti ja etenkin pk-yritysten osalta.

Avainsanat: verkkolasku, sähköinen lasku, käyttöönoton esteet

Lahti University of Applied Sciences
Faculty of Business Studies

HÖNÖ, JOUNI & SALO, PETTERI:
E-invoicing obstacles

Bachelor's thesis, Financial Management, 64 pages, 1 appendice

Spring 2007

ABSTRACT

This thesis examines today's e-invoicing and aims to establish the reasons why e-invoicing is utilized poorly in proportion to the number of contracts made. In addition, this study attempts to find out the means to ease the introduction of e-invoicing in the SME-sector.

Only large organizations have accepted e-invoicing as an important tool. An electronic invoice is also often required and noticed in tenders by public administration. However, within SMEs the percentage of e-invoicing remains low - only 7 percent.

The theoretical part is focused on observing the present position of online billing, according to research made by Suomen yrittäjät ry concerning the use of e-invoicing by SMEs. The empirical part consists of thematical interviews with the decision-makers of small and micro corporations regarding the slow development and main obstacles of e-invoicing from their perspective. The interviewed have also shared their opinion on the means of lowering the barriers on e-invoicing.

The results of the thematical interviews support the earlier study made by Suomen yrittäjät of the reasons why e-invoicing has not been used by SMEs. The most common reasons are low activity in invoicing and lack of knowledge of e-services. However, this form of service was considered one of the most important innovations in corporative invoicing in the future. There should be on-going research about e-invoicing, particularly within SMEs.

Keywords: e-invoicing, online billing, obstacles

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	
1.1 Opinnäytetyön tausta	1
1.2 Tavoitteet ja tutkimusongelma	4
1.3 Tutkimusmenetelmä ja -aineisto	4
2 SÄHKÖINEN TALOUSHALLINTO	
2.1 Yleistä	6
2.2 ASP	7
2.3 TYVI-palvelu	8
2.4 Sähköinen lasku	8
2.4.1 Sähköpostilasku	9
2.4.2 Verkkolasku	9
2.4.3 Kuluttajaverkkolasku	13
2.4.4 E-kirje	15
2.4.5 EDI-lasku	16
3 VERKKOLASKUTUKSEN TOIMIJAT JA STANDARDIT	
3.1 Verkkolaskutuksen nykytilanne	17
3.2 Palvelun tarjoajat ja roolit	22
3.2.1 Verkkolaskutusoperaattorit	23
3.2.2 Verkkolaskufoorumi	28
3.2.3 Verkkolaskukonsortio	30
3.3 Verkkolaskuformaatit ja standardit	31
3.4 Verkkolaskutuksen hyödyt yritykselle	32
3.5 Verkkolaskutuksen käyttöönotto	36
3.6 Verkkolaskun vastaanoton aloittaminen	38
3.7 Sähköinen arkistointi	40
4 VERKKOLASKUTUKSEN KÄYTTÖÖNOTON ESTEET	
4.1 Tutkimuksen tausta	42
4.2 Tulokset	46
4.2.1 Palvelun yleistilanne	46
4.2.2 Odotukset palvelulta	48
4.2.3 Käyttöönoton esteet	50
4.2.4 Käyttöönottokynnyksen madaltaminen	52
4.2.5 Käyttöönotto	53
5 YHTEENVETO	55
LÄHTEET	58
LIITTEET	65

1 JOHDANTO

1.1 Opinnäytetyön tausta

Sähköistä laskutusta on käytetty Suomessa jo kahdenkymmenen vuoden ajan. Uusien tekniikoiden kehittyessä yritysten välinen sähköisessä muodossa tapahtuva laskutus lisääntyy erittäin nopeasti. Sähköisessä laskutuksessa laskuttaja ei lähetä paperista laskua asiakkaalle vaan lasku toimitetaan sähköisessä muodossa maksajalle. Sähköisen laskutuksen avulla yritys säästää huomattavan määrän rahaa, kun laskujen käsittelykustannukset ovat pienemmät kuin perinteisessä paperilaskutuksessa. (Sukuvaara 2006, 9.)

Suomessa lähetetään vuosittain noin 200 miljoonaa yritysten välistä laskua ja 150 miljoonaa kuluttajalaskua. Arviot yritysten välisestä laskutuksessa vaihtelevat 150 ja 250 miljoonan välillä laskutavasta riippuen. (Vallenius 2005, 40.)

Sähköiseen laskutukseen liittyvä verkkolaskutusta voidaan pitää nuorena liiketoiminnan alueena, sillä vasta vuoden 2004 syyskuun alussa osa pankeista otti käyttöönsä yhteisen esitystavan verkkolaskuille, Finvoice-standardin, mikä on lisännyt kiinnostusta verkkolaskuihin (Nenonen 2004, 19).

Verkkolaskutus on odottanut läpimurtoaan jo pitkään. Alustavat arviot verkkolaskutuksen määrästä ovat olleet huikeita, sillä verkkolaskumäärien on ennustettu nousevan vuoteen 2007 mennessä ostolaskujen osalta jopa 30 prosenttiin ja myyntilaskujen osalta 65 prosenttiin. Kehitystä on edistänyt ostolaskujen sähköistyminen, jonka mukana myös myyntilaskut siirtyvät verkkolaskuiksi. Pankkien ratkaisut tuovat pk-sektorin mukaan verkkolaskutukseen ja samoin tilitoimistot tukevat pk-yritysten sähköisten laskujen käyttöönottoa. Massalaskuttajien lisäksi myös julkinen sektori edistää verkkolaskujen käyttöönottoa omalla esimerkillään, sillä julkinen hallinto antoi vuonna 2003 suosituksen (JHS-155), jonka tavoitteena on

edistää verkkolaskutukseen siirtymistä koko yhteiskunnassa. (Vallenius 2005, 41.)

Kuitenkaan etukäteen ennustettua verkkolaskutuksen läpimurtoa ei ole tapahtunut vaikka selvästi asia on alkanut kiinnostaa yrityksiä. Sähköisen laskutuksen kehittäminen on erittäin tärkeää varsinkin sellaisissa yrityksissä, joilla on paljon laskuja ja jotka haluavat saada selvää kustannushyötyä ja kilpailuetua juuri tämän palvelun käyttöönotolla.

Tutkimusyhtiö Market-Visio on tehnyt mm. verkkolaskutuksen käyttöön liittyvän tutkimuksen. Tämän tutkimuksen mukaan neljä viidesosaa yrityksistä käsittelee laskunsa jo osin sähköisesti, ja joka viidennessä yrityksessä ratkaisun käyttöönotto on parhaillaan menossa. Tutkimuksessa käytiin läpi puhelinhaastatteluin syys-lokakuussa 2004 maan 200 suurinta yhtiötä. Vastajia oli 114, jotka pääosin työskentelevät yritysten johtotehtävissä. (Toikka 2004.)

Toinen verkkolaskutuksen käyttöön liittyvä kysely on teettänyt Posti yhdessä IRO Researchin kanssa noin 500 yritykselle. Kyselyn tulosten mukaan pienistä yrityksistä, jotka lähettävät alle sata laskua kuussa, vain 1-2 prosenttia hoitaa laskutuksensa sähköisesti. Sitä vastoin yritykset, jotka lähettävät yli 1000 laskua kuukaudessa, ovat sähköistäneet suurimman osan laskuistaan. Verkkolaskutuksen käyttö on tutkimuksen mukaan jakautunut kahtia yritysten koon mukaan. (Aaltonen 2004.)

Suomi on verkkolaskutuksen edelläkävijä. Käyttöönottoa on helpottanut se, että kotimaan verkkolaskuja ei allekirjoiteta eikä niissä käytetä varmenteita. Suomen laki ei aseta verkkolaskutukselle esteitä, vaan verkkolaskujen sisällön ja kirjanpidon osata noudatetaan voimassa olevaa lainsäädäntöä. (Vallenius 2005, 8.)

Kuitenkaan edellä mainitut asiat eivät ole riittävästi tukeneet verkkolaskutuksen siirtymistä. Toteutuneet luvut verkkolaskutuksen kappalemääristä verrattuna ennusteisiin ovat olleet selvästi ennakoitua

pienemmät.

Tietoyhteiskunnan keskittämiskeskuksen Tieken järjestämässä Verkkolaskufoorumin seminaareissa on keskusteltu verkkolaskutuksen käytöstä ja sen aktiivisesta kasvattamisesta. Laskujen välittämisen tehostaminen ja kustannustehokkuus ovat yritysten laskutuksen kehittämisen lähtökohtia. Verkkolaskutus tehostaa yritysten toimintatapoja ja voi vaikuttaa myös yritysten kilpailutilanteisiin. On syntynyt käytäntöjä, joissa jo tarjouspyyntövaiheessa pyydetään laskutustavan määrittelyä. Tällöin verkkolaskun lähettävä yrittäjä on paremmassa asemassa kuin tavallista paperilaskua lähettävä kilpailijansa. Yhden paperilaskun käsittely maksaa verkkolaskufoorumin tilaisuudessa esitetyn arvion mukaisesti maksavalle yritykselle 30 euroa. (Ilola 2004.)

Asioita tarkastellaan tässä tutkimuksessa pääasiassa yhden verkkolaskuoperaattorin eli pankkien näkökulmasta katsottuna. Pankit ovat viime vuosina kehittäneet luotettavia tiedonjakokanavia verkkopankkiasiakkailleen. Suojattuja ja asiakkaan vahvasti todentavia tiedonvälitysyhteyksiä voidaan tulevaisuudessa laajentaa muihinkin asiakasyhteyksiin. (Verkkolaskutus 2004, 14.)

Pankit ovat siis merkittävässä ja haasteellisessa asemassa puhuttaessa pk-yritysten verkkolaskutuksesta. Ne tarjoavat verkkolaskupalveluja ja välittävät verkkolaskuja yritysten välillä, osa pankeista nyt jo yrityksiltä kuluttajille. Pankit tukevat yhdessä laatimaansa Finvoice- laskuformaattia, joka soveltuu yhtä hyvin suurten, keskikokoisten ja pienten yritysten laskutukseen. Finvoice, pankkien tarjoama verkkolaskujen välityspalvelun standardi, on kehitysaskel kohti automatisoitua laskujen käsittelyä, ostajan ja myyjän reskontrien hoitoa ja kirjanpitoa. Sopimuksia yrityksille verkkolaskun käyttöönotosta tehdään päivittäin, mutta verkkolaskun käyttöönotto on edelleen vielä ollut vaatimatonta. (Verkkolaskutus 2004, 14.)

Suomessa toimivista yrityksistä noin 95 prosenttia on pk-yrityksiä. Eräs haastavimmista tavoitteista pankeille lähiaikoina on saattaa suurehko osako. yrityksistä verkkolaskutuksen piiriin. Tämän johdosta pankkien kannalta on olennaista saada tietää, mitä ovat tällä hetkellä verkkolaskutuksen käytön yleisimmät esteet ja millä toimenpiteillä saadaan palvelua aktiivisemmin otettua käyttöön.

Tutkimuksessa käsitellään yritysten välistä verkkolaskutusta, yksityisten henkilöiden verkkolaskutuksen käyttö rajataan empiirisen tutkimuksen ulkopuolelle.

1.2 Tavoitteet ja tutkimusongelma

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää syitä, miksi verkkolaskutuksen käyttöönottajien määrä on edelleen vähäinen ja kappalemääräisesti laskuja välitetään vähän, vaikka monella yrityksellä on olemassa jo sopimus verkkolaskutuspalvelusta pankin kanssa.

Tutkimusongelmana on selvittää, mitkä ovat verkkolaskutuksen käyttöönoton esteet ja mitä keinoja on käyttöönottokynnyksen madaltamiseksi.

1.3 Tutkimusmenetelmä ja -aineisto

Tutkimus on luonteeltaan kvalitatiivinen tutkimus, johon liittyy teoreettista tarkastelua verkkolaskutuksesta ja sen käyttöönoton tuomista hyödyistä organisaatiolle. Tutkimuksen teoreettisen osan aineistona käytetään pääosin elektronisia lähteitä, koska ajan tasalla olevaa muuta kirjallista aineistoa on saatavilla vähän. Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry:n, pankkiyhdistyksen ja verkkolaskuoperaattoreiden kotisivut ovat aiheeseen liittyvä tärkeitä ja monipuolisia tietolähteitä.

Tutkimuksen empiirisessä osassa tutkimusmenetelmänä käytetään teemahaastattelua (puolistrukturoitu haastattelu) ja tavoitteena on haastatella 4-5 mikroyritystä ja 4-5 suurempaa pk-yritystä. Näiden haastattelujen pohjalta kartoitamme ja analysoimme haastateltavien kokemuksia, mitkä ovat yritysten välisessä verkkolaskutuksessa yleisimmät palvelun käyttöönoton esteet. Haastateltavat yritykset on valittu niistä yrityksistä, joilla on olemassa jo valmius lähettää tai vastaanottaa verkkolaskuja (sopimus pankin kanssa), mutta itse palvelua yritykset eivät ole ottaneet käyttöönsä. Otokseen on valittu yrityksiä Päijät-Hämeen alueelta, joiden laskutusvolyymi on relevantti vaikutusten tarkastelemiseksi.

Teemahaastattelu on lomake- ja avoimen haastattelun välimuoto. Teemahaastattelussa on tyypillistä, että haastattelun aihepiirit eli teema-alueet ovat tiedossa, mutta kysymysten tarkka muoto ja järjestys puuttuu. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2004, 197.)

Teemahaastattelu ottaa huomioon sen, että ihmisten tulkinnat asioista ja heidän asioille antamansa merkitykset ovat keskeisiä, samoin kun sen, että merkitykset syntyvät vuorovaikutuksessa. Teemahaastattelu on puolistrukturoitu menetelmä siksi, että yksin haastattelun aspekti, haastattelun aihepiirit, teema-alueet, on kaikille sama. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 48.)

2 SÄHKÖINEN TALOUSHALLINTO

2.1 Yleistä

Sähköinen taloushallinto tehostaa yritysten toimintaa ja laskee kustannuksia. Yrityksen taloushallinnon monia tehtäviä (esim. laskujen maksu ja käsittely, tilausten teko ja vastaanottaminen, kirjanpito, laskutus, myyntilaskujen hallinto ja ostolaskujen hallinnointi) voidaan tehdä nopeammin ja tehokkaammin siirtymällä sähköiseen taloushallintoon. Sähköisen taloushallinnon omaksuneet yritykset voivat myös vapauttaa resurssejaan taloudenhallinnasta muihin tärkeisiin ja tuottavampiin toimintoihin. (Sähköinen taloushallinto – mitä se tarkoittaa käytännössä? 2005.)

Sähköisen taloushallinnon ydin on verkkolasku ja sen myötä automatisoitu kirjanpito. Verkkolaskut eivät kuitenkaan yksinään automatisoi taloushallintoa eikä niiden käytöstä ole hyötyä, ellei verkkolaskuja kytketä johonkin taloushallinnon järjestelmään. (Sähköinen taloushallinto 2006.)



KUVIO 1. Esimerkki sähköisen taloushallinnon kokonaisuudesta (Sähköinen taloushallinto 2007).

Yrityksen siirtyminen sähköiseen taloushallintoon merkitsee mm. rutiinitöiden vähentymistä, laskujen lähetystä ja hallintoa sähköisesti, maksuliikenteen sähköistymistä, tiliotteiden vastaanottamista sähköisesti

ja viranomaisilmoitusten lähettämistä sähköisessä muodossa Tyvi-operaattoreiden kautta. Kuvion 1. mukaisesti sähköinen taloushallinto tuo kaikkein suurimmat hyödyt kun kaikki taloushallinnon toiminnot ovat integroitu ja toimivat keskenään yhtenäisesti. Esim. ostoreskontran ja myyntireskontran tiedot tulisi automaattisesti siirtyä kirjanpitoon. Kun kaikki toimii integroidusti ja reaaliajassa, niin voidaan jo puhua erittäin tehokkaasta ja hyödyllisestä sähköisestä taloudenhallinnosta. (Sähköinen taloushallinto – mitä se tarkoittaa käytännössä? 2005.)

2.2 ASP

ASP (Application Service Provider) -sovellusvuokraus tarkoittaa sovellusten toimitusratkaisua, jossa asiakkaalle tarjotut palvelut asennetaan palveluntarjoajan palvelimille. Asiakkaat käyttävät palveluja internetin kautta vuokrahinnoitteluun perustuen. Kuukausittainen sovellusvuokra kattaa palvelujen käytön ja ylläpidon, palvelun toiminnan takaamisen, varmuuskopioinnit, ohjelmistopäivitykset sekä tuotetuen. ASP on nykyaikainen vaihtoehto perinteiselle mallille, jossa ohjelmistot asennetaan asiakkaan omille tietokoneille. ASP-sovellusvuokrauksen etuja ovat mm. ohjelmiston aloituskustannukset jäävät pienemmiksi sekä ohjelmiston käyttöönotto on nopeaa ja laajentaminen helppoa. (ASP-sovellusvuokraus 2007.)

Sähköiseen taloushallintoon siirtyvät yritykset voivat vapauttaa henkilöresurssejaan taloushallinnon hoidosta tuottavampaan yrityksen ydinliiketoimintaan. Taloushallinnon hoito voidaan ulkoistaa tai työtä voi tehdä vaikka etätyönä, jos taloushallinnon järjestelmä toimii ns. ASP-palveluna eli sovellus toimii palveluntarjoajan palvelimella. Tällöin palvelua voi käyttää mistä tahansa, kunhan käytössä on tietokone ja internet-yhteys. (Sähköinen taloushallinto 2006.)

2.3 TYVI - palvelu

TYVI tulee sanoista tietovirrat yritysten ja viranomaisten välillä. TYVI -järjestelmä tarjoaa yrityksille yhdenmukaisen tavan ilmoittaa tietoja sähköisesti viranomaisille ja viranomaistehtäviä hoitaville tahoille. TYVI -järjestelmän tavoitteena on helpottaa tietojen ilmoittamista ja vähentää siihen kuluva työtä ja kustannuksia. Tietojen ilmoittaminen sähköisesti on yrityksille pääosin maksutonta. Tietoa vastaanottava viranomainen maksaa TYVI -operaattorille saamistaan tiedoista. TYVI -palvelu on yrityksille ja yhteisöille tarjottava palvelu, jolla voidaan hoitaa sähköinen ilmoitusliikenne viranomaistahoille. Organisaatioilla on useita lakisääteisiä velvoitteita ilmoittaa tietoja omasta toiminnastaan eri viranomaisille. TYVI -palvelulla näiden ilmoitusten lähettäminen käy helposti, turvallisesti ja nopeasti sähköisessä muodossa. Palvelua saavat asiakkaille tarjota Valtiovarainministeriön valtuuttamat operaattorit. Toiminta on vahvasti lainsäädännön ja viranomaisten valvonnan ohjauksessa. (TYVI-palvelut 2006.)

2.4 Sähköinen lasku

Suomessa maksuliikenne on jo vuosia hoidettu sähköisesti ja vähitellen myös laskutuksessa ollaan siirtymässä sähköisyyteen.

Joka neljäs pk-yritys Suomessa ja Ruotsissa sekä joka viides Saksassa on vastaanottanut sähköisiä laskuja. Verkkolaskujen osuus kaikista laskuista on jokaisessa maassa kuitenkin vain muutaman prosentin luokkaa. Pk-yrityksissä uskotaan silti sähköisen laskutukseen kasvuun, varsinkin yritysten välisenä laskutuskanavana. Pk-yrityksistä 86 % Suomessa ja 72 % Ruotsissa arvioi vastaanottavansa 2-3 vuoden kuluttua ainakin osan laskuistaan sähköisesti. Saksassa sen sijaan tähänastisista sähköistä laskuista ei ole saatu riittävää hyötyä ja vain 31 % pk-yrityksistä arvioi vastaanottavansa niitä parin vuoden päästä. Suomessa ja Ruotsissa sen sijaan lähes kaikki sähköisiä laskuja kokeilleet yritykset haluavat

jatkaa niiden käyttöä. (Sähköisen laskutuksen tutkimus neljässä maassa 2006.)

2.4.1 Sähköpostilasku

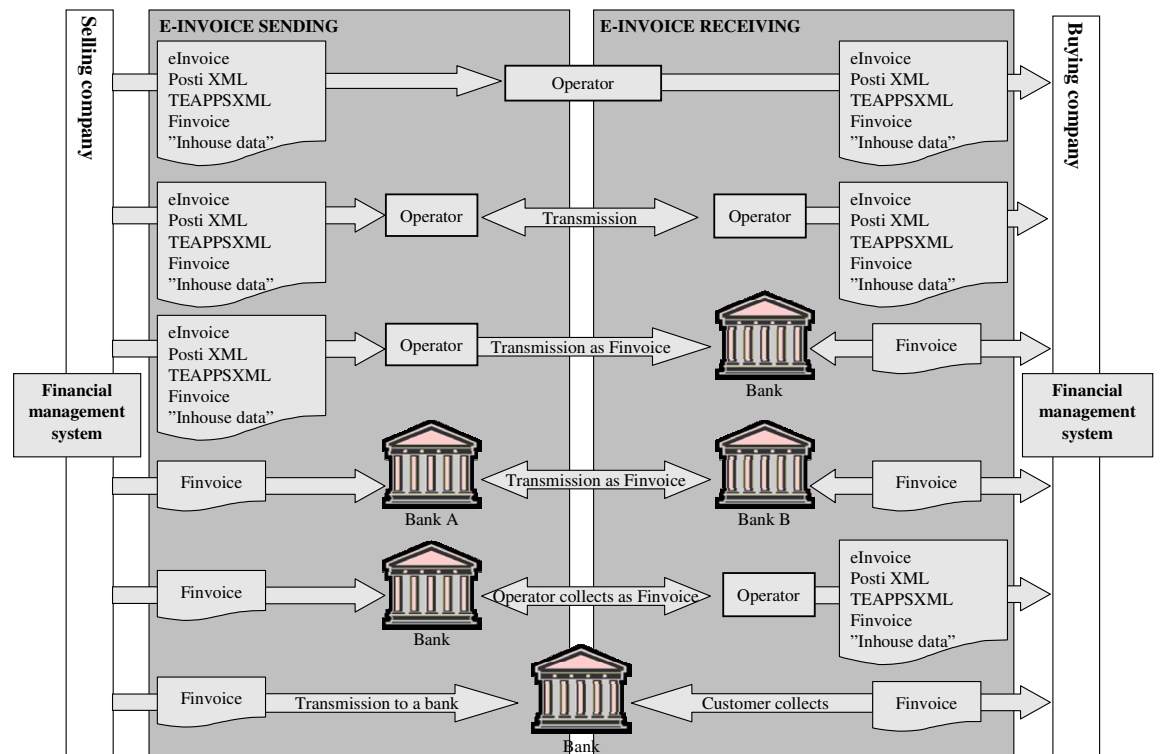
Sähköpostilasku on paperiton lasku, joka toimitetaan sähköpostiviestinä tai sen liitteenä. Sähköpostilaskua ei voida käsitellä automaattisesti kirjanpidossa. Sähköpostilaskun sisältö ja ulkoasu vastaavat tavallista paperilaskua. Sähköpostiviesti sisältää laskun ja linkin, jonka kautta asiakas voi maksaa laskun oman pankin verkkopalvelussa. Sähköpostiliikenteessä haittana ovat tietoturva- ja virusuhat. Yksityisten kuluttajien usein vaihtuvat sähköpostiosoitteet voivat muodostaa ongelman laskun lähettämisvaiheessa. Sähköpostilaskun etuna on niiden arkistointimahdollisuus kotikoneelle. (Junnilainen 2005.)

Sähköpostilaskuja voi periaatteessa lähettää kaikille yrityksille, joilla on sähköposti käytössä. Vastaanottajan kanssa on sovittava etukäteen laskujen lähettamisestä sähköpostilla sekä sähköpostiosoite sähköpostilaskulle. Jos laskun saajana on yhtiö, jolla on käytössään laskujen kierrätys- ja hyväksymisjärjestelmä, sähköpostilaskutus tarjoaa välittömästi etuja. Ostolaskujen skannausvaihe jää pois, kun laskut tulevat konekielisinä. Sähköpostilla lähetetyistä laskuista voidaan tallentaa kopiot laskun käsittelijän tietokoneelle, josta laskuja on myöhemmin helppo selata. Sähköpostilaskutus soveltuu erityisesti sellaisille yrittäjille, joilla on laskuja suhteellisen vähän. Sähköpostilaskutuksella ei saavuteta kaikkia niitä etuja, jotka saadaan verkkolaskutuksella. (Sähköpostilaskut ovat sallittuja 2006.)

2.4.2 Verkkolasku

Verkkolaskulla tarkoitetaan laskutietojen välitystä sähköisesti myyjältä ostajalle. Verkkolaskulla tarkoitetaan sellaista laskua, joka toimitetaan lähettäjän järjestelmästä vastaanottajan järjestelmään täysin sähköisesti automatisoitua kirjausta ja käsittelyä varten ja joka voidaan visualisoida tietokoneen näytölle paperilaskun näköiseksi katselua, kierrätystä ja

hyväksyntää varten. Verkkolaskun vastaanottaja voi olla joko yritys/yhteisö tai yksittäinen kuluttaja. Sähköpostin liitteenä lähetettävät laskujen kuvat/tiedostot tai perinteiset EDI-laskut eivät ole verkkolaskutusta. (Ensiaskleet verkkolaskutukseen 2007.)



KUVIO 2. Verkkolaskun lähetys ja vastaanotto (Ensiaskleet verkkolaskutukseen 2007, 5.)

Kuvion 2. mukaisesti verkkolasku on yleisesti käytössä olevan sanomakuvauksen mukaan laadittu sähköinen lasku, jonka tiedot ovat automaattisesti käsiteltävissä tai tulkittavissa. Verkkolaskun lähettäjän ja vastaanottajan taloushallinnon- tai laskutusjärjestelmien ei tarvitse tukea samaa verkkostandardia. Yritys voi lähettää operaattorille jonkin verkkolaskustandardin mukaista dataa tai oman taloushallinnon järjestelmän tuottamaa dataa (*Inhouse data*). Operaattorit huolehtivat tarvittavista muunnoksista. Pankit vastaanottavat ja välittävät Finvoice – verkkolaskustandardin mukaista dataa. (Ensiaskleet verkkolaskutukseen, 5.)

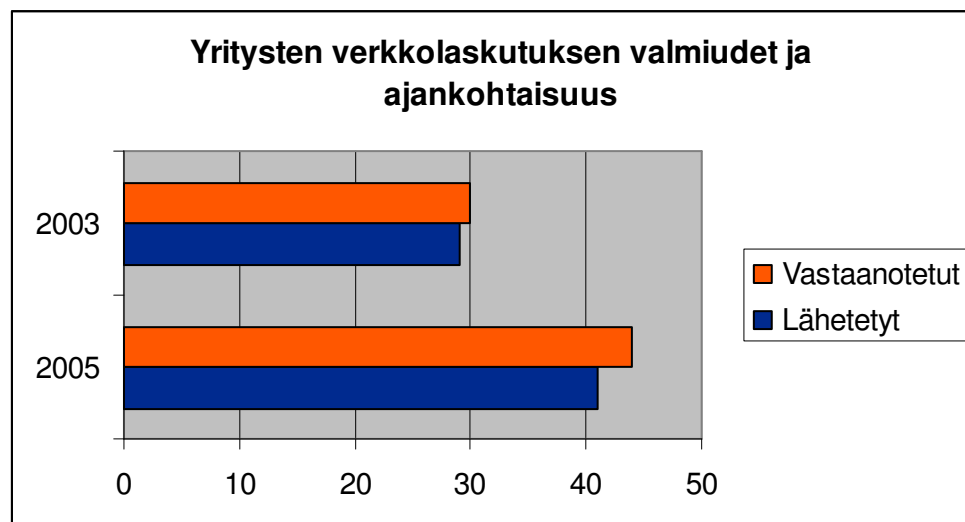
Verkkolasku on sähköinen lasku, jonka tiedot ovat automaattisesti käsiteltävissä ja josta voidaan tuottaa tietokoneen näytölle paperilaskua muistuttava näkymä. Verkkolaskun vastaanottajana voi olla yritys tai kuluttaja. Verkkolaskun tunnusomainen piirre on automaattisuus. Yritysten välisessä laskutuksessa verkkolasku voidaan siirtää automaattisesti laskuttajan tai palveluntarjoajan järjestelmästä vastaanottajan taloushallinnon tai muuhun järjestelmään. Kuluttajalle lähetetty verkkolasku on kuluttajan valitsemaan palveluun lähetetty verkkolasku, josta on suora yhteys sähköiseen maksamiseen verkkopankissa. Verkkolaskusta tuotetaan tietokoneen näytölle paperilaskua muistuttava näkymä, joka helpottaa laskun kierrätystä, hyväksyntää ja muuta käsittelyä sekä myyjän että ostajan toiminnoissa. Verkkolaskut voidaan säilyttää sähköisessä arkistossa. Suomen kirjanpitolaki sallii tositteiden ja kirjanpito- ja kirjapito- ja kirjapitokirjojen sähköisen arkistoinnin. (Tietoa verkkolaskusta 2007.)

Verkkolaskua voidaan pitää yksinkertaistettuna versiona EDI-laskusta. Verkkolaskussa ei tarvitse välittää kaikkia laskuun liittyviä tietoja. Verkkolaskuun liittyy olennaisena osana aina laskun kuva joka sisältää kaiken tarvittavan tiedon laskun tarkistamista ja hyväksymistä varten. Verkkolaskun aineisto on määritelty standardein, joten laskuttajakohtaiset tiedot hoidetaan kuvamuotoisella erittelyllä. Erittely voi sisältää tietoja, joita on hankalaa lähettää määrämuotoisena datana. Laskun kuvaan on mahdollista liittää muun muassa erittely- ja raportointitietoja tai markkinointiviestejä. Vastaanottajat hyödyntävät verkkolaskun kuvaa ja dataa eri tavoin. Laskun data voidaan esimerkiksi lukea suoraan ohjelmistoon, joka mahdollistaa automaattiset kirjaukset ja maksutapahtumat. Laskun kuvassa olevat tiedot tarkastaa aina laskun maksaja. Laskun kuva toimii myös lakisääteisenä arkistokappaleena laskusta. (Sukuvaara 2006, 16.)

Verkkolasku on samanlainen vastaanottajasta tai vastaanottajan taloushallinnon järjestelmästä riippumatta. Verkkolaskutus on helppoa ja edullista siksi, että laskuttajan ei tarvitse tehdä vastaanottajakohtaisia muutoksia, sopimuksia tai erityiskäsittelyjä. Laskun vastaanottaja ei

myöskään tarvitse laskuttajakohtaisia soveltamismalleja. Ennen verkkolaskutuksen aloittamista osapuolien ei tarvitse tehdä tietokenttien sisältöjä ja sanomarakennetta, joka on tarkasti määriteltävä EDI-laskutuksessa. Verkkolaskujen vastaanoton aloittaminen on verrattavissa laskutusosoitteen muutokseen, johon riittää yksi puhelinsoitto tai sähköposti. (Sukuvaara 2006, 16.)

Kuvion 3. mukaan vuonna 2005 yrityksistä 47 prosentilla oli valmiudet lähettää tai vastaanottaa verkkolaskuja. Tarkastelujaksolla 2003 - 2005 yritysten valmiudet verkkolaskujen lähettämiseen ja vastaanottamiseen on kasvanut noin 13 prosenttiyksikköä. Lisäksi 75 prosentilla niistä yrityksistä, jotka eivät vielä sähköisiä laskuja, ovat kiinnostuneita niiden käytöstä. Laskutusprosessin automatisoinnista syntyvät aika- ja kustannussäästöt sekä yhteistyökumppaneiden suunnalta tulevat muutospaineet lisäävät sähköisten laskujen käyttöä. Verkkolaskutuksen käytön suhteen on vielä kuitenkin paljon tehtävää, sillä sähköisen laskutuksen osuus yrityksen koko arvosta on vain noin 5 prosenttia. (Andersson 2006, 33.)

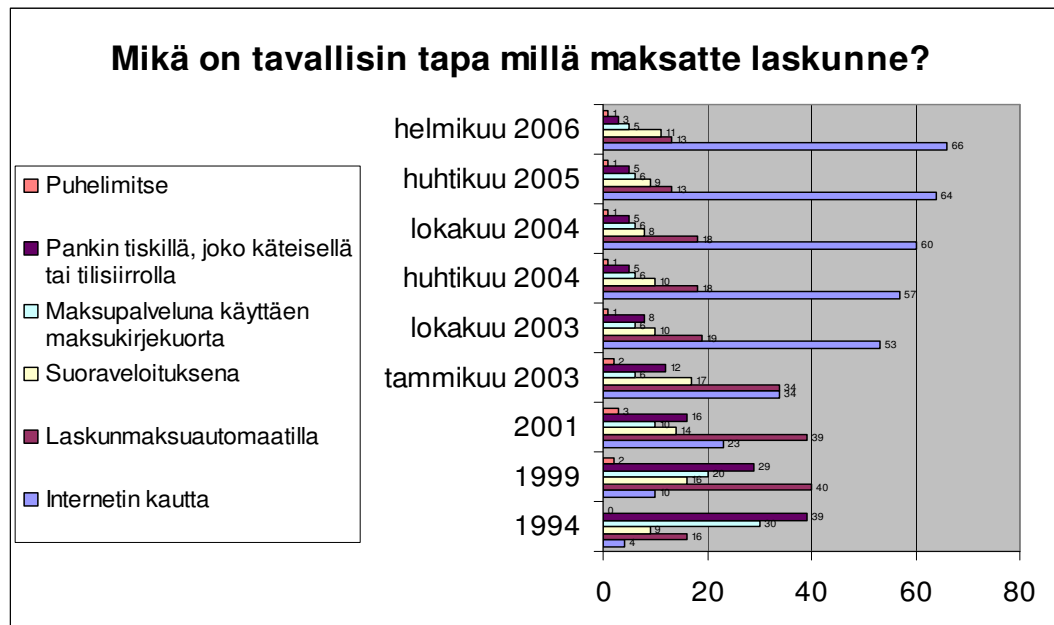


KUVIO 3. Yrityksellä mahdollisuus lähettää ja vastaanottaa verkkolaskuja (Andersson 2006, 33.)

Verkkolaskut tekevät automatisoidun kirjanpidon ja reaaliaikaisen taloudenohjauksen mahdolliseksi. Verkkolaskuja käytettäessä tositteet tallennetaan taloushallinnon järjestelmään vain kerran ja sen jälkeen yrityksen kirjanpito ja reskontrat ovat ajan tasalla. Verkkolaskujen ansiosta ylimääräiset työvaiheet poistuvat, kustannukset pienenevät, virheiden määrä vähenee ja yrityksen kirjanpito on valmiina ensimmäisen tallennuksen jälkeen. Verkkolaskut pienentävät laskujen käsittelykustannuksia jopa 80-90 prosenttia. (Sähköinen taloushallinto 2006.)

2.4.3 Kuluttajaverkkolasku

Verkkolasku on tänä päivänä marginaalinen tuote Suomen kuluttajalaskutuksessa. Vaikka tarkkoja laskelmia ei ole olemassa, voidaan arvioida, että paperilaskujen osuus kaikista kuluttajalaskuista on noin 99 prosenttia eli Suomessa noin yksi prosentti kuluttajalaskuista toimitetaan verkkolaskuina. Käyttäjien määrä arvioidaan olevan 3-5 %, ja se kasvaa hitaasti. Kuvion 4. mukaan tämä käy ilmi Suomen Pankkiyhdistyksen teettämästä haastattelututkimuksesta, kun yksityishenkilöiltä (ikäryhmä 15-74 vuotta) helmikuussa 2006 kysyttiin heidän laskunmaksutavoistaan.



KUVIO 4. Tavallisimmat laskunmaksutavat (Säästäminen ja luotonkäyttö 2006, 23.)

Kuluttajaverkkolaskut eivät ole teknisesti sama asia kuin yritysten verkkolaskut. Yksityisasiakkaille lähetettävät laskut lähetetään sähköisesti asiakkaan verkkopankkiin. Kuluttajaverkkolaskutus pystytään toteuttamaan suoraan pankin kanssa ilman operaattorikytkentää. Kuluttajalla on nähtävissä maksettujen laskujen tiedot pankin internetpalveluissa noin 60 päivää. (Junnilainen 2005.)

Suomen Posti -konsernin tekemästä neljän maan sähköistä laskutusta koskevasta vertailututkimuksesta käy ilmi että Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa selvä enemmistö kuluttajista on valmis vastaanottamaan sähköisiä laskuja ja monet jopa arvioivat verkkolaskun parhaaksi laskujen vastaanottotavaksi. Tutkituissa Pohjoismaissa moni kuluttaja on valmis siirtymään verkkolaskuun, vaikka ei olisi sitä edes koskaan kokeillut. Saksalaiset, niin kuluttajat kuin pk-yrityksetkin, sen sijaan empivät sähköisistä laskuista alkuvaiheessa saatujen huonojen kokemusten vuoksi. Saksassa pääosa yrityksistäkin haluaa käyttää vain paperilaskuja. Tutkimuksen mukaan lisäksi kuluttajat Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa ovat suhteellisen tyytyväisiä verkkolaskuun. Norja on verkkolaskun edelläkävijä, jossa jo 34 prosenttia kuluttajista vastaanottaa laskuja sähköisesti ja 7 prosentille verkkolasku on pääasiallinen

vastaanottokanava. Hyvien kokemusten myötä peräti puolet norjalaisista pitää verkkolaskua parhaana laskujen vastaanottokanavana. (Sähköisen laskutuksen tutkimus neljässä maassa 2006.)

Kuluttajien saaminen e-laskun käyttäjiksi on täysin verrattavissa uuden kuluttajatuotteen lanseeraukseen. Toistaiseksi saatavilla olevan e-laskutuotteet eivät nähtävästi vastaa kuluttajan tarpeisiin riittävän hyvin, eikä niiden markkinointi ole sisällöltään, toteutukseltaan, määrältään, eikä laadultaan lähelläkään sitä tasoa, että kokonaisuudella voitaisiin saavuttaa kuluttajien kriittinen massa. (Kuluttajien verkkolaskutus 2005, 8.)

Norjassa tehdyn kuluttajatutkimuksen mukaan kuluttajalle tärkeää verkkolaskussa on yleiskatsauksen saaminen laskusta (64 %), saavutettavuus (47 %) ja yksinkertaisuus (39 %). Suomessa tehtyjen selvitysten mukaan kuluttajista valtaosa ei edes tiedä verkkolaskun olemassaolosta, ja se sekoitetaan usein e-maksuun. Verkkolaskua ei ole markkinoitu aktiivisesti kuluttajille, pääasiassa eri yritykset ovat tehneet yksittäisiä, lyhytkestoisia kampanjoita. (Kuluttajaverkkolaskutus 2007.)

Suoraan henkilöasiakkaan verkkopankkiin vastaanotettava e-lasku tekee laskujen maksamisesta entistä nopeampaa ja helpompaa. Kuitenkin tällä hetkellä laskuttajista vain murto-osa tarjoaa palvelua asiakkailleen.

Laskuttaja tekee henkilöasiakkaiden verkkolaskujen lähetyssopimuksen pankin kanssa ja lähettää konekielisen ilmoitussanomaa pankkiin. Laskuttaja noutaa pankista konekieliset tiedot vastaanottajista, jotka ovat ilmoittaneet ottavansa vastaan verkkolaskuja kyseiseltä laskuttajalta. Henkilöasiakkaan verkkolaskuosoite on IBAN-muotoinen numerosarja. Laskuaineisto lähetetään pankkiin Finvoice-muodossa joko suoraan tai operaattorin kautta. Laskun vastaanottaja puolestaan aktivoi verkkopankissa verkkolaskujen vastaanoton niiltä laskuttajilta, jotka ilmoittavat tarjoavansa verkkolaskuja. Maksettavaksi tulleet laskut näkyvät asiakkaan verkkopankissa. (Opus Capita 2006.)

2.4.4 E-kirje

Elektroninen kirje on standardoitu sanoma, jossa asiakirja – asiakkaan myyntilasku, palkansaajan palkkalaskelma tai vastaava voidaan lähettää elektronisesti postiin, josta se siirtyy tulostuspalvelupisteeseen. Dokumentti tulostetaan paperille, laitetaan automaattisesti kirjekuoreen ja kuljetetaan vastaanottajalle tavallisessa postissa. eKirje voidaan vastaanottaa joko perinteisenä paperilaskuna tai Postin ilmaiseen sähköiseen postilaatikkoon. Lähettäjälle eKirje on kuin sähköposti. eKirje soveltuu tilanteisiin, jossa kirjeen sisältö luodaan yrityksen tietojärjestelmässä, mutta tulostus ja kuoritus halutaan hoitaa muualla. eKirje ei vaadi lähettävässä yrityksessä paperityötä. Yrityksen tietojärjestelmässä oleva tieto, tässä tapauksessa lasku, siirretään sähköisesti Postin eKirjekeskukseen. Se hoitaa yrityksen puolesta paperitulostuksen, kuorituksen ja jakelun vastaanottajalle. Kirjeen ulkoasun ja sisällön päättää lähettävä yritys. (Junnilainen 2005.)

Vastaanotettaessa eKirjeenä saapuva lasku sähköiseen postilaatikkoon tietokoneen ruudulla näkyvä lasku on samannäköinen kuin kirjekuoreessa saapuva paperinen lasku. Sähköiseen postilaatikkoon saapuvassa laskussa on yhteys kaikkiin verkkopankkeihin. Tili- ja viitenumeroita sekä laskun summia ei tarvitse syöttää käsin. Sähköisen postilaatikon maksetut laskut pysyvät kansoissa ja näin laskun vastaanottaja voi arkistoida laskunsa. (Junnilainen 2005.)

2.4.5 EDI - lasku

(Electronic Data Interchange). Sähköinen tiedonsiirto. EDI on menettely, jossa yrityksen tietojärjestelmässä sijaitsevista tiedoista tuotetaan määrämuotoinen tietovirta, joka välitetään sähköisesti vastaanottavaan yritykseen ja puretaan siellä automaattisesti suoraan tietojärjestelmään. EDI:ä on käytetty esim. yritysten välisessä sähköisessä kaupassa pitkään ennen Internet-kauppaa. (Ensiaskleet verkkolaskutukseen 2007.)

3 VERKKOLASKUTUKSEN TOIMIJAT JA STANDARDIT

3.1 Verkkolaskutuksen nykytilanne

Suomen Pankin ja Suomen Yrittäjien yhteistyönä kysyttiin marraskuussa 2005 Suomen Yrittäjien jäsenrekisteristä poimitulta otokselta näiden yritysten sähköisten maksuliikennevälineiden käyttöä ja tulevaisuuden suunnitelmia. Sähköpostiviesti lähetettiin 5000 yritykselle, josta vastasi 843 eli runsaat 16 prosenttia kyselyn saaneista. Tämän kyselyn mukaan verkkolaskutuksen keskeisimpinä hyötyinä nähdään sitä laskuttajan ominaisuudessa käytettäessä nopeus ja manuaalisen työvaiheiden väheneminen. Pk-yritysten ollessa laskun vastaanottajana nähdään verkkolaskutuksen keskeisimpinä hyötyinä virheiden väheneminen ja kirjanpidon automatisoituminen. (Sähköisten maksuvälineiden käyttö pk-yritysten maksuliikenteessä 2005, 4.)

Kyselyssä saatiin vastauksia mm. seuraaviin kysymyksiin:

1. Käyttääkö yrityksenne E-laskutusta

TAULUKKO 1. E-laskutuksen käyttö (Sähköisten maksuvälineiden käyttö pk-yritysten maksuliikenteessä, 6.)

	Kpl	%
Finvoice	70	8,3
Muu	26	3,1
Ei käytä	747	88,6
Yhteensä	843	100,0

Taulukon 1. tietojen mukaan pienistä ja keskisuurista yrityksistä lähes yhdeksän kymmenestä ei edelleenkään käytä E-laskutusta maksuliikenteessään. Niistä, jotka käyttävät E-laskutusta, valtaosa käyttää Finvoice –E-laskua.

2. Laskujen maksaminen

TAULUKKO 2. Yrityksemme maksaa yli 50 % laskuistaan (Sähköisten maksuvälineiden käyttö pk-yritysten maksuliikenteessä, 7.)

Yritys maksaa yli 50 % laskuistaan	Kappaletta	%
Tilisiirrolla internetissä/verkkopankissa	418	49,6
Tilisiirrolla pankkiyhteysohjelmalla	349	41,4
Pankkikortilla	15	1,8
E-laskulla	10	1,2
Käteisellä	5	0,6
Luottokortilla	5	0,6
Tilisiirrolla maksuautomaatilla	5	0,6
Suoraveloituksella	4	0,5
Tilisiirrolla pankin tiskillä	2	0,2
Yhteensä	843	100,0

Taulukon 2. tietojen mukaan laskujen maksamiseen yrityksillä on lukuisa joukko erilaisia vaihtoehtoja lähtien käteisestä maksusta erilaisiin kortteilla tai sähköisillä välineillä tehtäviin maksuihin. Yrityksen maksavat yhdeksän kymmenestä laskustaan joko käyttäen internet/verkkopankkia tai pankkien pankkiyhteysohjelmilla. Nämä kaksi maksutapaa ovat täysin ylivoimaisia. Tällä hetkellä joko noin puolet maksuista maksetaan internetillä tai verkkopankissa. Internetissä tapahtuvan maksamisen tai pankkiyhteysohjelmalla tapahtuvan maksamisen ohella muita maksutapoja käytetään vain satunnaisesti.

3. Yrityksemme maksaa tulevaisuudessa

TAULUKKO 3. Maksaminen tulevaisuudessa (Sähköisten maksuvälineiden käyttö pk-yritysten maksuliikenteessä, 7.)

	Enemmän		Paljon enemmän	
	Kpl	%	Kpl	%
E-laskulla	295	35,0	77	9,1
Tilisiirrolla pankkiyhteysohjelmalla	177	21,0	59	7,0
Tilisiirrolla internetissä/verkkopankissa	253	30,0	118	14,0

Taulukon 3. tietojen mukaan tulevaisuudessa yritysten laskujen maksamistavat näyttävät muuttuvan merkittävästikin. E-laskulla tapahtuvan laskujen maksaminen tulee voimakkaasti yleistymään siitä, mitä se on tällä hetkellä. Samoin myös internetissä tai verkkopankissa tapahtuva laskujen maksaminen on selvästi yleistymässä. Sen sijaan pankkiyhteysohjelmilla tapahtuva laskujen maksaminen, vaikkakin se on yleistymässä, on sen suhteellinen osuus tulevaisuudessa tämän kyselyn mukaan vähenemässä. Selvästikin näyttää suuntaus olevan se, että kahden dominoivan maksutavan, pankkiyhteysohjelmien ja internetissä tapahtuvan maksamisen rinnalle tulevaisuudessa kohoaa kolmanneksi merkittäväksi laskujen maksutavaksi E-lasku. Tässä suhteessa yritysten laskujen maksamisessa on selvästikin lähivuosina tapahtumassa murros uuteen käyttäytymiseen.

4. Laskujen vastaanottaminen tällä hetkellä ja tulevaisuudessa

TAULUKKO 4. Yrityksemme vastaanottaa tällä hetkellä laskuja
(Sähköisten maksuvälineiden käyttö pk-yritysten maksuliikenteessä, 8.)

Yrityksemme vastaanottaa tällä hetkellä laskuja	Kappaletta	%
Viitesirrolla	548	65,0
Tilisiirrolla	153	18,1
Käteisellä	26	3,1
E-laskulla	16	1,9
Pankkikortilla	15	1,8
Suoraveloituksella	4	0,5

Taulukon 4. tietojen mukaan ylivoimaisesti eniten käytetty tapa vastaanottaa laskuja on viitesirto. Tämän ohella toinen merkittävä tapa on tilisiirto ja muiden maksutapojen osuus on selvästi vähäisempi. Näin ollen tällä hetkellä vastaanotettujen laskujen osuudessa dominoi vain yksi maksutapa, viitesirrot.

TAULUKKO 5. Yrityksemme vastaanottaa tulevaisuudessa laskuja
(Sähköisten maksuvälineiden käyttö pk-yritysten maksuliikenteessä, 8.)

Yrityksemme vastaanottaa tulevaisuudessa laskuja	Enemmän		Paljon enemmän	
	Kpl	%	Kpl	%
E-laskulla	298	35,3	96	11,4
Viitesirrolla	283	33,6	140	16,6
Tilisiirrolla	100	11,9	39	4,6

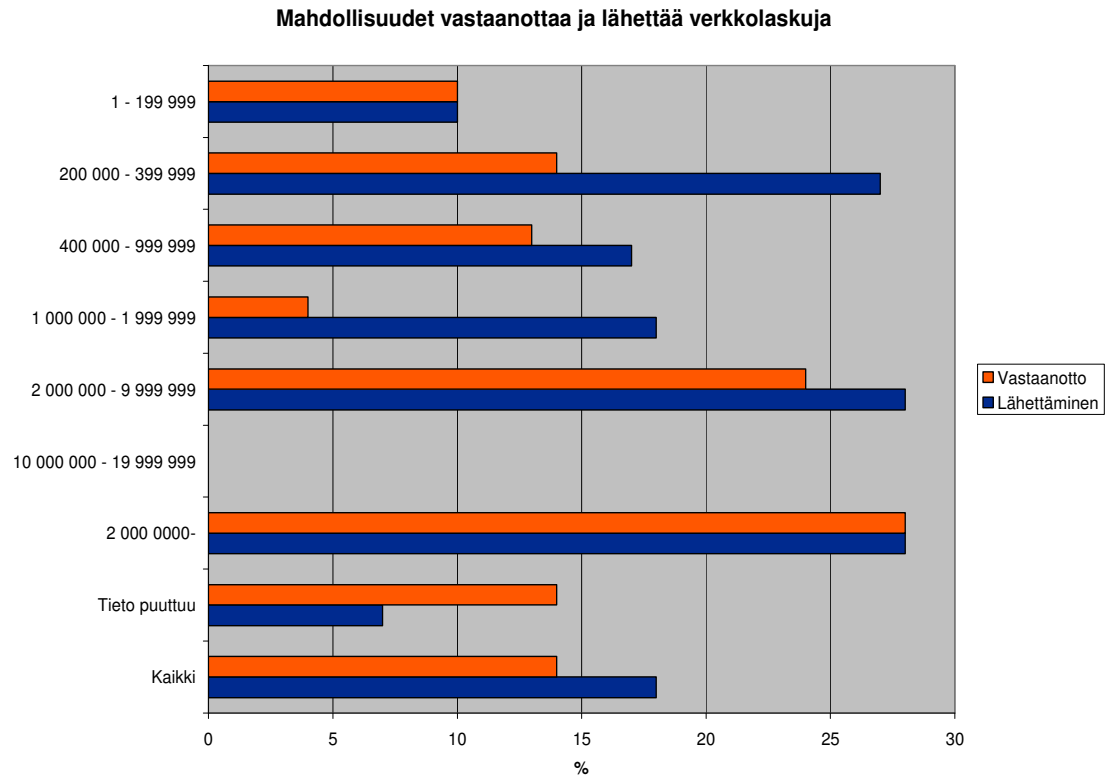
Taulukon 5. tietojen mukaan tulevaisuudessa edelleenkin viitesirtojen osuus vastaanotetuista laskuista tulee olemaan ylivoimainen, mutta sen kanssa kilpailevaksi maksumuodoksi tulee tulevaisuudessa kohoamaan E-laskut. Tilisiirtojenkin osuus tulee kasvamaan, mutta ei kovin merkittävästi. Joidenkin vuosien kuluttua on todennäköisesti kaksi merkittävää laskujen

vastaanottamistapaa, viitesirrot ja E-laskutus sekä kolmantena tilisiirrot muiden maksutapojen ollessa hyvin vähäisiä.

Suomen malli on niin e-laskutuksessa kuin e-tunnistuksessakin lähtenyt liikkeelle verkottumalla, joka on paljon parempi kuin Tanskan malli. Ja käytännön toimia on viety läpi systemaattisesti - varmasti sekä veronmaksajien, että talouselämän edun mukaista. Vaikka säästömahdollisuudet EK:n arvion mukaan ovat niinkin mittavat kuin 2,8 miljardia euroa vuodessa organisaatioiden välisessä laskutuksessa (päälle vielä yksityislaskutuksen säästöt), jakautuvat ne niin pieniin osiin, että yritykset turhan hitaasti ryhtyvät lähettämään e-laskuja ilman vahvaa ohjailua. 93 prosenttia yrityksistä on mikrokokoaa (alle 9 työntekijää) ja 5-6 prosenttia pieniä (alle 50 työntekijää), mikä johtaa siihen, että turhan vapaaehtoinen malli etenee hitaasti - varsinkin jos tarpeellinen pankkien panos on väisä. (Harald 2006.)

Se suuri ja vientikelpoinen oivallusemmehan on uusiokäyttää verkkopankkeja laskusyöttöön ja vastaanottoon sekä maksuliikeverkostoa myös laskujen kuljetukseen. Näin kun toimitaan, pienet yritykset pääsevät mukaan ilman asennuksia ja investointeja. Tietenkin voi kysyä, miksi Valtiokonttori ajaa tätä asiaa ansiokkaasti lähes pakolliseksi, mutta yrittäjien järjestöt eivät esiinny yhtä näyttävästi. Suurimmat säästöt ja kilpailukykyä vahvistavat palvelunparannukset syntyvät kuitenkin siellä. Mutta tämä tuki yhteiselle asialla on varmasti hyvää vauhtia tulossa näkyvämmäksi. (Harald 2006.)

Lahden IT-keskus ja Koulutuskeskus Salpaus yhteistyössä Hämeen TE-keskuksen teettämän tutkimuksen mukaan sähköinen laskutus on vielä lähtökuopissaan, mutta kiinnostus osoittaa, että tämä saattaa olla yksi läpimurto lähitulevaisuudessa.



KUVIO 5. Verkkolaskuvalmius liikevaihdon mukaan (Koskinen & Saloranta 2004, 22.)

Kuvion 5. mukaan kyselyyn vastanneiden yritysten mukaan noin 10 % on valmiudet lähettää verkkolaskuja ja vajalla 20 % valmiudet vastaanottaa niitä. Noin 20 % vastanneista yrityksistä ei ollut selvyyttä tukevatko järjestelmät sähköistä laskua. Kiinnostus sitä vastoin nyt ja lähitulevaisuudessa oli lähes 80 % yrityksistä. (Koskinen & Saloranta 2004.)

3.2 Palvelun tarjoajat ja roolit

Pankit ja verkkolaskuoperaattorit tarjoavat laskujen välitykseen liittyviä palveluita ja välineitä. Heidän tehtävänsä on myös varmistaa, että välityspalvelu toimii. Vaikka yhteistä esitystapaa ei olekaan sovittu, on yhdysliikenne mahdollista operaattoreiden tarjoaman muunnospalvelun avulla. Verkkolaskuoperaattori tarjoaa usein myös mahdollisuuden välittää tai vastaanottaa laskun useamman eri jakelukanavan kautta. Vastaanottajasta riippuen voidaan sähköinen lasku toimittaa perille

verkkolaskuna, EDI-laskuna tai perinteisesti paperisena. Joidenkin operaattoreiden palveluihin kuuluu myös sähköinen arkisto. (Vallenius 2005, 8.)

Pohjoismaiseen verkkolaskukonsortioon kuuluvat pankit ja verkkolaskuoperaattorit ovat sopineet yhteisestä standardista, joka mahdollistaa verkkolaskujen luotettavan vastaanoton ja lähettämisen yhteisessä runkoverkossa. Laskuttajan ja laskujen vastaanottajan välinen laskuliikenne hoituu siten yhtä kanavaa pitkin, vaikka ne käyttäisivät eri pankkien ja verkkolaskuoperaattoreiden palveluja. (Verkkolaskukonsortio 2001.)

Operaattoreita on niin monta, että niiden toimintaa kannattaa tutustua hyvin ennen kuin valitsee sopivimman oman yrityksen laskutusratkaisuihin. Operaattoria valittaessa on otettava huomioon operaattorin tekninen osaaminen ja luotettavuus, palvelun ylläpitoon liittyvät tekniset asiat, käyttöönotto, perustamis- ja käyttöönottokustannukset ja palvelun hinnoittelu laskukohtaiset lähetys- ja vastaanottokulut. Tietoyhteyksistä ja eri toimijoiden välisestä yhteistyöstä kannattaa ottaa tietoa operaattoreiden asiakkailta, sillä laskuformaattien väliset muunnokset ja verkkolaskujen esitystapojen erot voivat aiheuttaa ongelmia. Saman operaattorin kautta olisi hyvä saada vastaanotetuksi kaikkien toimittajien laskut, ettei sopimuksia tarvitsisi tehdä useamman operaattorin kanssa. Operaattorin valintaa vaikuttaa myös oma jo olemassa oleva laskutus- ja reskontrajärjestelmä, sillä järjestelmiin tehtävät muutokset saattavat tulla kalliiksi yritykselle. (Ensiaskleet verkkolaskutukseen 2007.)

3.2.1 Verkkolaskutusoperaattorit

Verkkolaskujen välityksestä yritysten välillä vastaavat pankit ja verkkolaskuoperaattorit. Verkkolaskuoperaattorit huolehtivat verkkolaskujen esitystapamuunnoksista eli tarjoavat muuntopalvelua yrityksille. Verkkolaskuoperaattorit ja pankit vastaavat yhdessä yhteyksien

toteuttamisesta, ylläpidosta sekä valvonnasta. Seuraavana lista ja lyhyt esittely eräistä operaattoreista:

Anilinker Oy on sähköisiin ratkaisuihin keskittynyt palveluntarjoaja ja kansainvälinen operaattori. Yritys voi Anilinkerin välityksellä sähköistää kaikki liiketoimintaprosessinsa. Anilinkerin toiminta käynnistyi vuonna 1992, ja nykyisellä nimellään yritys on toiminut vuodesta 2000. Anilinkerin operoima yritysverkosto on laajentunut huomattavaksi. Verkostossa on kansallisia ja kansainvälisiä, pääasiallisesti teollisuuden alalla toimivia yrityksiä. Kaikkiaan Anilinkerin verkostoon on kytkeytynyt jo yli 1300 yritystä 25 maasta. ANI -palvelujen avulla yritys voi lanata laskutuksensa kompastuskivet yksinkertaisen toimivaksi ratkaisuksi. Sähköistetty laskutus tarjoaa valmiudet parempaan asiakaspalveluun: laskujen kierto nopeutuu ja virheiden määrä pienenee. (Anilinker 2004.)

Itella Information Logistics Oyj tarjoaa asiakaslähtöisiä ratkaisuja digitalisoituvaan viestintään. Yritys tehostaa yritysten ja yhteisöjen laskutuksen, palkkahallinnon, asiakasviestinnän, tiedonkeruun ja arkistoinnin sekä muiden tietointensiivisten toimintojen hallintaa. Yrityksen ratkaisut tukevat asiakkaiden siirtymistä osittain tai kokonaan sähköisiin prosesseihin. Ostamalla informaatiologiikan toiminnot palveluna Itellalta asiakkaat voivat keskittyä omaan ydinliiketoimintaansa.

Itellan asiakkaat saavat yhdeltä toimittajalta ratkaisut sekä fyysisten että sähköisten tietovirtojen hallintaan. Monikanavaisuus on Itellan ydinosaamista.

Itella Informaatiologiikka -ryhmä toimii Suomessa, Saksassa, Ruotsissa, Norjassa, Tanskassa, Virossa, Latviassa ja Liettuassa. Asiakkaina on sekä kansallisia että kansainvälisesti toimivia yrityksiä ja yhteisöjä. (Itella Information Logistics 2007.)

BasWare Oyj on kansainvälinen ohjelmistotalo, joka kehittää menestyviä ohjelmistoja suurten yritysten talousprosessien automatisoimiseksi.

Baswaren tavoitteena on kehittää tuotteita, jotka vastaavat asiakkaiden tarpeisiin ja edistävät heidän liiketoimintaansa. Vuonna 1985 perustettu BasWare on noussut alansa johtavaksi ohjelmistojen toimittajaksi. BasWaren palvelu koostuu valvotusta asiakasliittymästä, laskujen välitys- ja muunnospalvelusta sekä siihen liittyvästä valvonta- sekä asiakaspalvelusta. Palvelu toimii yhteistyössä pankkien ja muiden verkkolaskuoperaattorien kanssa. BasWare Business Transactions (BT) on verkkolaskupalvelu, joka on integroitu BasWaren laskuautomaattioratkaisuihin tukien niiden toimintaa. Palvelu on verkkolaskujen valvottu välitys- ja muunnospalvelu, jonka avulla laskuttajat voivat lähettää laskunsa sähköisessä muodossa laskujen vastaanottajille. Laskujen lähetykseen suositellaan käytettävän XML-formaatteja. (Basware 2006.)

Elisa Solutions Oy on tietoliikenne-yhtiö, joka on perustettu Helsingissä vuonna 1982. Elisan päämarkkina-alueena on Suomi, mutta sillä on myös kansainvälistä toimintaa mm. Virossa. Elisaa voidaan pitää yhtenä Euroopan kärkiyhtiöistä uuden teknologian soveltamisessa. Elisa hakee kasvua sähköisten palvelujen, mobiiliratkaisujen sekä tietoliikenteen, sisältö- ja IT -palvelujen jatkuvasta lisääntymisestä. Elisa käyttää yhteistyökumppaneita palveluidensa tuottamisessa asiakkailleen. Elisan sivuille on rakennettu asiointipalvelu, johon yritys voi vastaanottaa laskunsa, katsoa ja päivittää yritysten tietoja ja tilata käyttöä helpottavia lisäpalveluita. Toinen vaihtoehto on vastaanottaa verkkolaskut verkkolaskuoperaattorin tai pankin välityksellä suoraan taloushallintoon. (Elisa 2006.)

Enfo Oy on suomalainen tietotekniikan palveluyritys. Enfon palvelut ja tuotteet koostuvat tietotekniikkapalveluista, informaatiologiikan palveluista ja sovellusratkaisuista. Enfon ydintehtävä on tarjota mutkattomia tieto- ja viestintäteknologian palveluja yrityksille ja yhteisöille. Palvelujen avulla yrityksillä ja yhteisöillä on mahdollisuus tehostaa omaa toimintaansa. Enfo tarjoaa palvelujaan yrityksille ja yhteisöille toimialasta

riippumatta. Enfon palvelussa laskuttajan aineistot käsitellään ja reititetään vastaanottajille operaattoreiden välitysverkostossa, pankkien kautta tai suoraan Enfon palvelusta. Aineistot välitetään sovituissa sähköisissä muodoissa eteenpäin. Vastaanottajina voivat olla yritykset, yhteisöt ja kuluttajat. Mikäli laskun vastaanottajalla ei vielä ole valmiutta vastaanottaa laskuja sähköisessä muodossa, laskut tulostetaan, kuoritetaan Enfon palvelussa ja toimitetaan postin välityksellä vastaanottajille. (Enfo 2006.)

Nordea Oyj:n verkkopankista voit lähettää verkkolaskuja Nordean asiakkaille kaikissa Pohjoismaissa. Lisäksi voit lähettää laskuja Osuuspankin, Sampo Pankin sekä kaikkien merkittävien verkkolaskuoperaattorien asiakkaille Suomessa. Nordean kautta voi myös lähettää paperilaskuja Suomeen ja ulkomaille niille vastaanottajille, jotka eivät vielä ota vastaan verkkolaskuja. Lähettämisen lisäksi voi vastaanottaa laskuja omaan verkkopankkiin. Laskujen välittäminen Nordean eräsiirron kautta mahdollistaa integroinnin taloushallinnon järjestelmiin samaan tapaan kuin maksuliikenteessä. (Nordea 2007.)

XML-muotoinen tiedonvälitys tuo uutta joustavuutta ja helppoutta osapuolten välille. Pankin eräsiirto tarjoaa jakelukanavan, jonka kautta laskuttaja voi tavoittaa laskutettavansa. Laskujen vastaanottajan on helppo liittää laskujen hakeminen päivittäisten pankkiaineistojen noudon tai lähetyksen yhteyteen. Eräsiirron kautta haettu aineisto on integroitavissa maksamisen järjestelmiin, reskontraan ja kirjanpitoon. Laskujen kierrättäminen hyväksyttävänä voi tapahtua elektronisesti, mutta myös perinteisesti laskun kuvan avulla. (Nordea 2007.)

Op-ryhmä noudattaa e-laskupalvelussa Suomen Pankkiyhdistyksessä kuvattua Finvoice -välityspalvelun kuvausta ja ehtoja. Verkkolaskujen välityspalvelun avulla yritykset voi lähettää pankkiyhteysohjelmillaan Finvoice-verkkolaskuja pankin kautta vastaanottajalle, joka voi olla myös toisen pankkiryhmän asiakas, tai vastaanottaa laskuja muilta laskuttajilta. Osuuspankin verkkosivuilta voi ladata vapaasti Kultalinkki-ohjelman, jonka

avulla voi tehdä sekä perinteisiä paperilaskuja, sähköpostina lähetettäviä verkkolaskuja, että eräsiirtopalvelun kautta välitettäviä Finvoice-verkkolaskuja. (Sukuvaara 2006, 33.)

Osuuspankin e-laskupalvelu toimii Osuuspankin eräsiirtopalvelun kautta. Yrityksesi tekee sopimuksen oman osuuspankin kanssa verkkolaskujen lähettämisestä ja/tai vastaanottamisesta. Samalla pankki antaa yrityksellesi laskutusosoitteen, joka tulee ilmoittaa yrityksesi laskuttajalle. Jos yrityksesi käyttää aineistonhoitajaa (esim. verkkolaskuoperaattori, tilitoimisto, palvelutalo, välittäjä), niin yritys valtuuttaa pankin kanssa tehtävissä sopimuksissa aineistonhoitajan lähettämään ja vastaanottamaan puolestaan verkkolaskuja. Yrityksesi aloittaessa henkilöasiakaslaskutuksen, yrityksesi tiedot lisätään Internet-palvelun laskuttajaluetteloon. Henkilöasiakas saa tiedon yrityksesi verkkolaskuvalmiudesta paperilaskun maksun yhteydessä, lisäksi yrityksesi tiedot löytyvät erillisestä laskuttajaluettelosta. Henkilöasiakkaan laskutustapamuutokset lähetetään yritykselle konekielisesti, jolloin laskutustapamuutoksiin on tarjolla mahdollisimman automaattinen prosessi. (Osuuspankin e-laskupalvelu 2007.)

Sampo Pankki ja tietotekniikan palveluyritys WM-data ovat toteuttaneet yhteistyössä uuden verkkolaskupalvelun. Toteutus palvelee sekä kuluttajia, yrityksiä että julkishallinnon organisaatioita. Asiakas saa kaikki tarvitsemansa verkkopankkipalvelut tekemällä yhden sopimuksen. Sampo Pankki voi sen perusteella huolehtia omien järjestelmiensä kautta laskut tarvittaessa myös muiden pankkien sähköisiin järjestelmiin. Sampo pankki tukee eInvoice ja Finvoice protokollia. (Sampo 2007.)

TeliaSonera Finland Oyj on Pohjoismaiden ja Baltian alueen johtava televiestintäyritys, ja sillä on myös vahva asema matkaviestinnässä Euraasiassa, Turkissa ja Venäjällä. Sonera eCenter eLasku on palvelu, jolla yritys voi keskitetysti lähettää kaikki laskunsa, riippumatta siitä haluaako vastaanottaja laskunsa verkossa, EDIFACTina vai paperisena. Saapuvat laskut voivat olla mitä tahansa verkkolaskuoperaattorin

käyttämää sähköistä muotoa. eLasku huolehtii esitystapojen ja formaattien muokkaamisesta. Siihen voidaan liittää myös toiminnanohjaus-, laskutus- ja laskunkierrätysjärjestelmät. (TeliaSonera 2006.)

TietoEnator Oyj on Euroopan suurimmista tietotekniikan palveluyrityksistä. Yritys kehittää innovatiivisia tietotekniikkaratkaisuja asiakkaiden tavoitteiden toteuttamiseksi ja digitalisoimiseksi. TietoEnatorin verkkolaskupalvelu, Laskuhotelli, välittää laskut laskuttajalta ostajalle. Ostaja voi vastaanottaa laskut rivitietoineen verkkolaskuna tai muuna sähköisenä laskuna ostolaskuja käsittelevään järjestelmään. Laskut voidaan välittää ostajalle myös paperilaskuna. Palvelu tukee kaikkia merkittäviä laskusanoman muotoja, mm. Finvoice ja TEAPPSXML. Uutena lisäarvopalveluna TietoEnator tarjoaa EDI-verkoston ja sähköisen laskutuksen aktivointipalvelua. (TietoEnator 2006.)

WM-data Oy ja LogicaCMG muodostavat yhden Euroopan suurimmista IT-yrityksistä. Sampo Pankki ja WM-data ovat yhteistyössä tuoneet markkinoille kokonaispalvelun, joka tarjoaa ratkaisun yrityksesi sähköiseen asiointiin ja laskuttamiseen verkossa. Uusi kokonaisratkaisu on ainutlaatuinen palvelukokonaisuus, joka sisältää, myyntilaskujen välityksen, ostolaskujen käsittelyn, laskujen arkistoinnin, laskujen ja liitteiden esilläpidon helpdesk-palvelun. (WM-Data 2007.)

3.2.2 Verkkolaskufoorumi

Vuonna 2002 perustettu Verkkolaskufoorumi on TIEKEN ylläpitämä yhteistyöverkosto verkkolaskutuksen eri toimijoille ja puolueeton kanava verkkolaskutuksen edistämiseksi. Päätehtävänään foorumi tarjoaa mahdollisuuden kehittää toimintatapoja ja standardeja verkkolaskutukseen liittyen. Lisäksi se tarjoaa jäsenilleen ajankohtaista ja tuoretta informaatiota verkkolaskutukseen liittyvästä kehityksestä maailmalta ja kotimaasta www-sivuillaan sekä jäsenkirjeissään. Verkkolaskufoorumiin

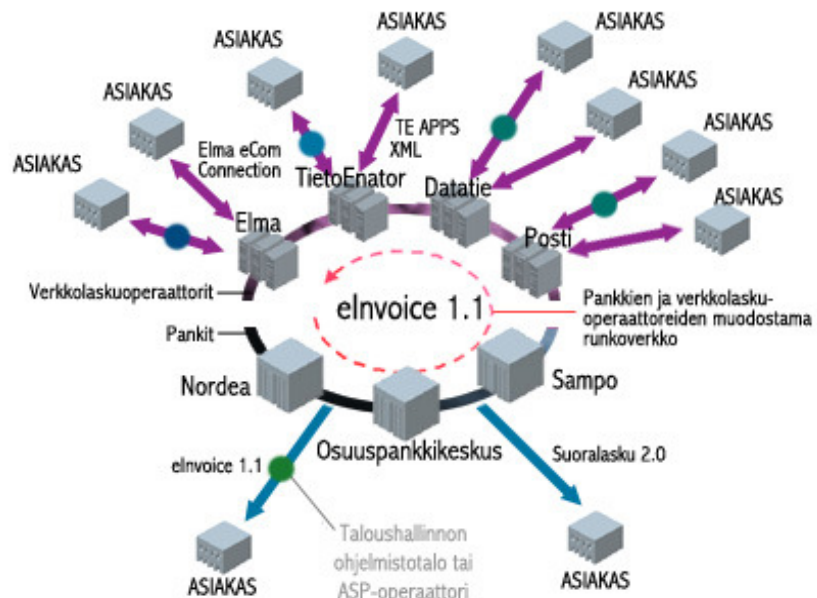
jäsenille järjestetään myös kahdesti vuodessa keskinäistä verkostoitumista edistävä maksuton jäsentilaisuus. Foorumin yhteistyöhön perustuva toimintamalli perustuu sähköisen liiketoiminnan ja tietoyhteiskuntakehityksen konkreettiseen ja tulokselliseen edistämiseen yhteistyössä eri toimijoiden kanssa. (Verkkolaskufoorumi 2007.)

Verkkolaskufoorumissa on kolme alatyöryhmää, joissa jäsenet työskentelevät kehitystyön edistämiseksi: tekninen, ohjelmistotalo- ja käyttäjätyöryhmä. Teknisessä työryhmässä operaattorit ja pankit sopivat yhteisistä pelisäännöistä ja toimintatavoista. Ohjelmistotalotyöryhmässä suunnitellaan verkkolaskun testauspalvelua, joka tukee verkkolaskutuksen luotettavuutta käyttäjille ja varmistaa verkkolaskun tietojen välittyminen otsikko- ja rivitasolla oikein lähettäjältä vastaanottajalle. Käyttäjätyöryhmässä työstetään tällä hetkellä ohjeistusta verkkolaskutuksen käyttöönotolle, minkä tarkoituksena on helpottaa käyttöönottoprosessia ja vähentää virheitä käyttöönottovaiheessa. Verkkolaskufoorumi on mm. ollut mukana julkishallinnon ja yksityisen puolen yhteisessä työryhmässä, jossa valmisteltiin julkisen hallinnon suositus (JHS-155) verkkolaskutuksen käytöstä julkishallinnossa. Kaikki kehitystoiminta on avointa ja tätä tukee dokumenttien esille pano Internetiin. (Verkkolaskufoorumi 2007.)

Verkkolaskufoorumi ylläpitää verkkolaskuosoitteistoa, avointa palvelua, joka tarjoaa tietoa verkkolaskutuksen käyttöönottaneiden yritysten verkkolaskuosoitteita sekä yksittäiselle käyttäjätaholle että operaattoreille. Nykyisin verkkolaskufoorumissa toimii 54 jäsentä, jotka koostuvat operaattoreista, ohjelmistotaloista, käyttäjäorganisaatioista ja julkisen hallinnon edustajista. Foorumin jäsenyys on vapaa kaikille ja sen myötä tuleva lisäarvo ei ole sidoksissa yrityksen kokoon tai toimialaan, koska Verkkolaskufoorumi tarjoaa mahdollisuuden osallistua kehitystyöhön tasavertaisin panoksin riippumatta organisaation koosta tai muista lähtökohdista. Verkkolaskufoorumin käytännön toimintaa koordinoi TIEKE. Toimintaa ohjaa vuodeksi kerrallaan valittava ohjausryhmä, jonka sihteeristönä TIEKE toimii. (Verkkolaskufoorumi 2007.)

3.2.3 Verkkolaskukonsortio

Konsortion toimintaa ohjaa merkittävien alalla ja Pohjoismaissa toimivien verkkolaskuoperaattoreiden ja pankkien edustajista koostuva ohjausryhmä. Konsortion jäsenenä olevien operaattoreiden toiminnalle on tärkeää avoimuus eri operaattoreiden kesken. Tavoitteena on, että asiakkaat saavuttavat myös muiden operaattoreiden asiakkaat ja näin heidän verkostonsa ei rajoitu vain yhden toimijan takana oleviin kontakteihin. Pohjoismaisen verkkolaskukonsortion keskeisin päämäärä on levittää yhteiset verkkolaskutukseen liittyvät standardit ja toimintamallit ensin Pohjoismaihin ja sen jälkeen laajemmin Eurooppaan. Lisäksi tavoitteena on tiedonvälityskomponenttien tuotteistaminen taloushallintoon erikoistuneille ohjelmistotaloille ja ASP-operaattoreille sekä muille taloushallinnon osapuolille. Operaattoreiden väliseen yhteistyöhön perustuvan verkkolasku-infrastruktuurin rakentamisessa hyödynnetään Pohjoismaiden maailman kärkeä olevaa verkkopankkien sekä sähköisen kaupan osaamista. Tavoitteena on mahdollistaa verkkolaskutus kaikenkokoisille yrityksille sekä kuluttajille. (Verkkolaskukonsortio 2007.)



KUVIO 6. Verkkolaskujen yhdysliikenne konsortioyhteistyössä (Verkkolaskukonsortio 2007, toimintamallit.)

Kuvion 6. mukaan pohjoismaiseen verkkolaskukonsortioon kuuluvat pankit ja verkkolaskuoperaattorit ovat sopineet yhteisestä standardista, joka mahdollistaa verkkolaskujen luotettavan vastaanoton ja lähettämisen yhteisessä runkoverkossa. Laskuttajan ja laskujen vastaanottajan välinen laskuliikenne hoituu siten yhtä kanavaa pitkin, vaikka ne käyttäisivät eri pankkien ja verkkolaskuoperaattoreiden palveluja. (Verkkolaskukonsortio 2007.)

Verkkolaskuoperaattorit ja pankit vastaavat yhteyksien toteutuksesta, ylläpidosta, valvonnasta ja varmistuksista. Ne huolehtivat myös verkkolaskujen esitystapamuunnoksista, joten asiakkaat voivat aina lähettää ja vastaanottaa verkkolaskunsa sopivimmalla menetelmällä.

3.3 Verkkolaskuformaattit ja standardit

Finvoice -verkkolaskuformaatti

Finvoice on pankkien yhteinen verkkolaskun esitystapa. Se on yrityksiä varten kehitetty verkkolaskun esitystapa, joka mahdollistaa Finvoice-verkkolaskujen välityksen laskuttajalta maksajalle pankkien välityksellä. Finvoice soveltuu yhtä hyvin yritysten kuin kuluttajien laskutukseen. (Finvoice-verkkolasku 2007.)

TEAPPSXML -verkkolaskuformaatti

TEAPPSXML-kuvaus on TietoEnatorin luoma rakenteinen XML-tekniikkaan perustuva esitystapa laskusanomasta. TEAPPSXML-sanomakuvaus on lähtökohtana on liiketoimintaprosessien sekä talousohjauksen ja -hallinnon tarpeet. TEAPPSXML on osoittautunut sisällöltään kattavaksi yleiskuvaustavaksi laskusanomasta. Se sopii kaikenlaisiin laskutyyppeihin ja tukee liiketoiminnan eri tarpeita. (Verkkolaskuformaattit 2007.)

elInvoice - verkkolaskuformaatti

Pohjoismaiseen verkkolaskukonsortioon kuuluvat pankit ja verkkolaskuoperaattorit ovat sopineet yhteisestä määräyksestä, joka mahdollistaa verkkolaskujen luotettavan vastaanoton ja lähettämisen yhteisessä runkoverkossa. Tämä on nimeltään eInvoice, ja sen uusin versio 1.4 on julkaistu 27. tammikuuta 2004. eInvoicen kanssa yhteensopivia erilaisille yrityksille ja erilaisiin tarpeisiin sopivia ohjelmistorajapintoja on olemassa parikymmentä. (Verkkolaskuformaattit 2007.)

Yritysten tavoitteena on virheetön, turvallinen ja reaaliaikainen sanomavälitys kaikkien liikekumppanien kanssa. Tämä tavoite on parhaiten saavutettavissa käyttäen julkisia, kansainvälisten ohjelmistotalojen ja alan yhteisöjen ylläpitämiä kansainvälisiä ja kansallisia standardeja.

Lähtökohtaisesti yritykset voivat tietenkin muodostaa tiedonsiirron verkostoja suoraan keskenään. Yritysten väliset suorat yhteydet voi toteuttaa esim. Microsoft BizTalk, IBM Websphere, tai muilla vastaavilla ohjelmistoilla. Käytännön elämässä operaattori tuo kuitenkin lisäarvoaan osaamista tiedonsiirron ja erityisesti laajojen yritysverkostojen hallinnassa. (Teknologiat eli sanoman välitys 2007.)

3.4 Verkkolaskutuksen hyödyt yritykselle

Verkkolaskujen vastaanotto merkitsee yritykselle lähes aina kustannussäästöjä. Verkkolasku poistaa turhat työvaiheet, tehostaa laskujen käsittelyä ja jopa puolittaa laskujen käsittelykustannukset. Verkkolasku soveltuu niin suurille kuin pienille laskuttajille. Verkkolasku on tehokkain laskutustapa erityisesti silloin, kun laskutettavia on useita ja laskutus perustuu osapuolten tai kauppakumppaneiden väliseen sopimukseen. Laskudata mahdollistaa laskujen sisäänluvun automatisoinnin ja poistaa manuaalisen tallennustyön. Laskun kuva on väline laskun tarkastukseen ja kierrätykseen. (Mikä on verkkolasku 2007.)

Yrityksen kustannussäästöt (ostolaskujen käsittely) on todennettavissa taulukon 6. perusteella:

TAULUKKO 6. Kustannussäästö (Hacklin 2005)

Käsittelyvaihe	Paperilasku, aika/min	Verkkolasku, aika/min
Postin avaaminen	1	
Lyödään päivämääräleima laskulle	1	
Otetaan kopio originaalista	1	
Kopio mappiin aakkosjärjestykseen	1	
Tarkastus ja tiliöinti (laskulle)	2	
Syöttö reskontraan	2	
Asiatarkastus	1	1
Hyväksyminen	2	1
Laskun tiliöinti tietojärjestelmään	1,5	
Hyväksyminen maksuun	0,5	
Laskun arkistointi (numerojärjestys)	1	
In-house postitus (9 kopiota laskusta)	10	
Virheiden käsittely (10% laskuista)	2	1
Yhteensä	26	3
Työnkustannus / lasku (34 eur/h)	14,60 eur	1,70 eur

Suomen Pankin ja Suomen Yrittäjien yhteistyönä teettämän tutkimuksen (sähköisten maksuvälineiden käyttö pk-yritysten maksuliikenteessä) mukaan verkkolaskutuksen hyötyjä on kysytty yrityksiltä että silloin, kun yritys toimii laskun vastaanottajana ja lähettäjänä. Yritysten kokemat hyödyt käyvät ilmi taulukosta 7.

Koetut verkkolaskun hyödyt (kun yritys laskuttajana)

TAULUKKO 7. Verkkolaskun hyödyt (asteikolla 1-5) laskuttajan ominaisuudessa (Sähköisten maksuvälineiden käyttö pk-yritysten maksuliikenteessä, 8.)

Nopeus	3,6
Manuaaliset työvaiheet vähenevät	3,6
Materiaalikustannukset vähenevät	3,4
Sähköinen arkistointimahdollisuus	3,4
Asiakaspalvelu paranee	3,3
Ulkoistamismahdollisuus	2,4

Taulukon 7. tietojen mukaan yritysten näkökulmasta merkittävimmät hyödyt verkkolaskutuksesta laskuttajan ominaisuudessa ovat nopeus ja manuaalisten työvaiheiden väheneminen. Sen sijaan esim. asiakaspalvelun paranemista ei pidetty kovinkaan merkittävänä hyötynä asiakkaita laskuttaessa. Kaikkein vähiten koettiin hyötyä olevan mahdollisuudessa ulkoistaa laskutus. Tämä onkin luonnollista, koska yritykset haluavat pitää laskutuksen pääsääntöisesti omissa käsissään.

Koetut verkkolaskun hyödyt (yritys laskun vastaanottajana)

TAULUKKO 8. Verkkolaskun hyödyt (asteikolla 1-5) vastaanottajan ominaisuudessa (Sähköisten maksuvälineiden käyttö pk-yritysten maksuliikenteessä, 9.)

Virheet vähenevät	3,5
Kirjanpito automatisoituu	3,5
Helpottaa arkistointia	3,4
Nopea laskun kierrätys	3,4
Ei manuaalista laskun syöttöä	3,4

Taulukon 8. tietojen mukaan jossain määrin muita tekijöitä tärkeimpinä hyötyinä verkkolaskutuksesta laskuja vastaanottaessa koettiin virheiden väheneminen ja kirjanpidon automatisoituminen. Näiden ohella merkittävänä hyötyinä koettiin arkistoinnin helpottuminen, laskujen kierrätyksen nopeus sekä manuaalisen laskujen syötön poistuminen.

Laskun vastaanottajalle verkkolaskun tuomat edut ovat suuremmat kuin lähettäjälle. Vastaanottopäässä säästyy monta työvaihetta aina kirjakuoren avaamisesta valokopioiden ottamiseen ja tarkastusmerkintöjen kokoamiseen. Ostolaskujen käsittelyyn sisältyy yleensä sitä enemmän byrokratiaa, mitä isommasta yrityksestä on kyse. (Tyrni 2004, 45.)

Verkkolaskujen käytöstä on myös muita etuja. Sähköisesti lähetetyt laskut ovat paperilaskuja nopeammin perillä. Laskut tallentuvat sähköiseen arkistoon, josta niiden hakeminen on huomattavasti helpompaa ja nopeampaa kuin tavallisesta kuittimapista. Vastaanottaja hyötyy verkkolaskuista eniten. Saapuva lasku kirjautuu suoraan kirjanpitoon oikealle tilille ja ostoreskontraan ilman manuaalitalennusta, näin myös käsittelyvirheet vähenevät. Laskut voidaan kierrättää ja hyväksyä

sähköisesti, mikä nopeuttaa hyväksymiskiertoa. (Sähköinen taloushallinto 2006.)

3.5 Verkkolaskutuksen käyttöönotto

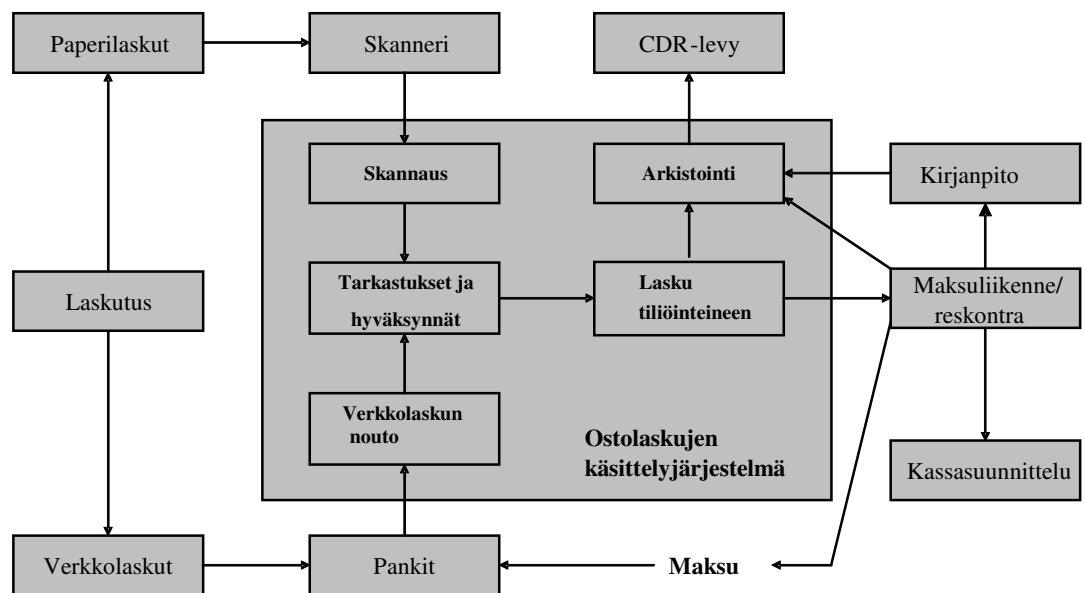
Verkkolaskujen käyttöönottoon siirryttäessä on tarpeen tehdä selvitys, kenelle laskuja lähetetään ja keneltä niitä voidaan vastaanottaa. Tietoa verkkolaskuja käyttävistä yrityksistä voi hakea Tieteen verkkolaskuosoitteistosta, joka on maksuton palvelu. Tarpeiden selvittämisen jälkeen on käytävä läpi laskujen käsittelyyn liittyvät prosessit ja yrityksen käyttämät järjestelmät. Tässä vaiheessa on myös hyvä ottaa yhteyttä omaan taloushallinnon palveluntarjoajaan ja selvittää käytössä olevan ohjelmiston valmiudet sellaisenaan tai tarvittavat päivitykset verkkolaskuvalmiuden saamiseksi. (Ensiaskleet verkkolaskutukseen 2007.)

Verkkolaskun käyttöönottoprojektia aloitettaessa on ensin selvitettävä yrityksen nykyiset toimintatavat ja järjestelmät taloushallinnossa sekä verkkolaskutuksen aloittamisen vaikutukset työprosesseihin. Perinteisiä työprosesseja voidaan muuttaa, ja henkilöstölle on hyvä kertoa muutoksista ja niiden vaikutuksista mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Jotta verkkolaskutukseen siirtyminen onnistuisi hyvin, on tärkeää tiedottaa henkilöstölle avoimesti ja tarpeeksi usein muutoksista. Näin henkilöstö saadaan mukaan muutokseen ja verkkolaskutus saadaan kokonaisvaltaiseen käyttöön. (Ensiaskleet verkkolaskutukseen 2007.)

Henkilöstön on tärkeä sisäistää, että verkkolaskutukseen siirtyminen vaatii toimintaprosessin muutoksia. Pelkät taloushallinnon ohjelmistot ja uudet ratkaisut eivät tuo hyötyjä, vaan niiden aktiivinen hyödyntäminen. Muutokset näkyvät jokapäiväisessä työssä mm. laskujen käsittelynä sähköisessä muodossa, tietoja tarkastellaan näytöltä paperitulosteen sijaan. Verkkolaskujen käyttöönotto voidaan toteuttaa kahdessa vaiheessa: aloittamalla verkkolaskujen lähettäminen tai vastaanotto. Verkkolaskujen lähettämisen aloittaminen on vaivattomampaa ja vaatii

pienempiä investointeja. Verkkolaskujen vastaanotto mahdollistaa puolestaan tuntuvat säästöt laskunkäsittelyssä. On hyvä selvittää tarpeet ja odotukset operaattorin palveluille ja pyytää tarjoukset useammalta toimijalta. (Ensiaskleet verkkolaskutukseen 2007.)

Kuvion 7. mukaan saapuneet paperilaskut skannataan, jotta ne saadaan mukaan ostolaskujen käsittelyjärjestelmään tarkastus- ja hyväksymiskierrokselle yhdessä verkkolaskujen kanssa. Laskun asiataarkastaja ja hyväksyjä saa yleensä sähköpostiinsa viestin laskun saapumisesta ostolaskujärjestelmään. Viestissä voi olla mukana www-linkki, josta laskun vastaanottaja voi suoraan siirtyä katsomaan laskun tietoja ja kuvaa. Laskun tarkastaja tarkistaa laskun tiedot, kuten tiliöinnit ja valitsee laskun hyväksyjän, jolle lasku siirtyy automaattisesti eteenpäin. Ostolaskujen käsittelyjärjestelmän avulla voidaan verkkolasku linkittää suoraan ostotilaukseen. (Granlund 2004, 57. & Vahtera 2002.)



KUVIO 7. Ostolaskujen vastaanotto ja sähköinen kierrätys. (Granlund 2004, 57.)

Suomen Pankin ja Suomen Yrittäjien yhteistyönä kysyttiin marraskuussa 2005 otoksena yritysten sähköisten maksuliikennevälineiden käyttöä ja tulevaisuuden suunnitelmia. Sähköpostiviesti lähetettiin 5 000 yritykselle, joista vastasi 843 eli 16 prosenttia.

TAULUKKO 9. Pääasiallinen syy, miksi verkkolaskutusta ei ole otettu käyttöön (sähköisten maksuvälineiden käyttö pk-yritysten maksuliikenteessä, 9.)

Käyttääkö yrityksenne E-laskutusta ?	kpl	%
Tuntematon asia	86	11,4
Ei markkinoitu	81	10,8
Ei laskutusta riittävästi	516	68,6
Muu syy	69	9,2
Yhteensä	752	100

Taulukon 9. tietojen mukaan selvästi tärkein yksittäinen syy, joka on estänyt yritystä ottamasta käyttöön verkkolaskutusta, on se, että laskutusta ei ole riittävästi. Niistä yrityksistä, joka eivät ole ottaneet verkkolaskutusta käyttöön, yli kaksi kolmasosaa katsoi tämän pääasialliseksi syyksi siihen, miksi sitä ei ole otettu. Joka kymmenennelle yritykselle verkkolaskutus näyttää olevan tuntematon asia ja samoin joka kymmenes toteaa, että sitä ei ole markkinoitu heille laskutusvaihtoehtona.

3.6 Verkkolaskujen vastaanoton aloittaminen

Kun operaattorin valinnasta on päätetty ja taloushallinnon järjestelmä on asennettu verkkolaskutusta tukevaksi, voidaan varsinainen verkkolaskujen vastaanotto aloittaa. Aloitettaessa verkkolaskun vastaanottoa on tärkeää valita kumppani, jolta tulee paljon laskuja tasaisena virtana ja joka laskuttaa muita sähköisesti. Tällöin verkkolaskun tieto on varmasti

virheetöntä ja jo aikaisemmin testattua. On varmistettava, että laskun lähettävä yritys huomioi arvonlisäverolain vaatimukset laskusisällöstä. Verkkolaskuja vastaanottavan tulisi tietää, missä tietformaateissa laskuja välitetään ja mitkä formaatit ovat heille mahdollisia. Laskuttajasta ja laskuttajan operaattorista riippuen tiedot ovat olennaisia perustietoja, kun määritellään voidaanko verkkolaskutus aloittaa. (Ensiaskleet verkkolaskutukseen 2007.)

Verkkolaskujen vastaanottajalla tulee olla (laskuttajiin ja omaan organisaatioon nähden) selkeä yhteyshenkilö, joka tuntee oman järjestelmän ja siihen liittyvät tarvittavat tiedot. Osa tarpeellisista reititystiedoista on kirjattu organisaation tietoihin Verkkolaskuosoitteistossa, mutta koska verkkolaskutusta ohjaa laskun vastaanottaja, on selkeämpää että reititystiedot annetaan täydellisinä laskuttajalle. Vastaanottajan on tiedettävä oma sähköinen laskuosoiteensa ja OVT – tunnuksensa. (Ensiaskleet verkkolaskutukseen 2007.)

Verkkolaskuja lähettävät yritykset on listattu Tieken verkkolaskuosoitteistoon (www.tieke.fi/verkkolaskuosoitteisto). Verkkolaskuja ei kuitenkaan kannata vastaanottaa jos verkkolaskuja ei ole kytketty taloushallinnon järjestelmään eikä niistä muodosteta automaattisesti kirjanpitomerkintöjä, sillä koko verkkolaskun idea häviää, jos laskun joutuu tulostamaan palvelusta ja kirjaamaan sen käsin johonkin toiseen järjestelmään. Jos verkkolaskujen vastaanotto ei ole mahdollista, voidaan tositteet skannata järjestelmään.

Laskuttajien aktivoinnissa ja tiedottamisessa ensisijaisen tärkeää on välittää viestiä laskuttajalle mahdollisimman usean tahon ja kanavan kautta. Mikäli laskuja ei toiveista huolimatta saada heti sähköisesti, syy voi olla joko väärille henkilöille esitetyistä pyynnöistä (huono sisäinen tiedotus) tai verkkolaskutushankkeen alkuvaiheen väistyistä teknisistä haasteista. Esimerkiksi tytäryrityksien omat välittäjä-tunnukset on ilmoitettava laskuttajalle, jotta lasku osoitetaan oikealle juridiselle yhtiölle.

(Ensiaskleet verkkolaskutukseen.)

Verkkolaskun käyttöönotto voidaan tehdä rinnan paperi- tai eKirje-laskutuksen kanssa. Tällöin on sovittava toimittajan kanssa, lähetetäänkö lasku aluksi myös kirjeitse, ja milloin lopetetaan ja milloin luovutaan kokonaan paperilaskuista. Ensimmäisten laskujen kulkua on hyvä seurata. Tärkeintä ensimmäisten verkkolaskujen vastaanotossa on todeta, että kaikki tarvittavat tiedot ovat mukana verkkolaskuissa laskun tietosisällön osalta. Mahdollisissa ongelmatilanteissa on tärkeää kommunikoida tarpeen mukaan nopeasti kaikille osapuolille virhetilanteesta ja kuten myös siirtymisestä verkkolaskujen tuotantoon. Laskun lähettäjän tunnistus toimittajarekisteriin vertaamalla kannattaa tehdä lähettäjän OVT-tunnuksen tai laskun pankkitilin perusteella. Y-tunnuksen perusteella tehtävä tunnistus ei ole suositeltava, sillä lähettäjällä saattaa saman Y-tunnuksen alla olla useita myyntireskontria (eri laskuilla eri pankkitilit). Jos lasku ei tule perille (maksukehotus saatu/lähetetty), on operaattorien avulla selvitettävä, mihin lähetys keskeytynyt/pysähtynyt. (Ensiaskleet verkkolaskutukseen.)

3.7 Sähköinen arkistointi

Suomen kirjanpitolaki sallii laskujen eli tositteiden sähköisen arkistoinnin. Kirjanpitolautakunnan yleisohjeiden mukaan tositteiden siirrossa voidaan käyttää XML-sanomastandardia. Tositteiden tietosisältö on mahdollista saada kirjanpitomerkintöjen perustaksi myös siten, että kirjanpitovelvollisen kirjanpitoon lähetetään tositteiden arkistointipaikan sisältävä linkkitieto, jonka avulla kirjanpitovelvollinen voi saada tositteiden kuvan ja tietosisällön esille. Kirjanpitovelvollinen ei siis tarvitse muuta kuin linkkitiedon tositteeseen ja siihen liittyviin merkintöihin. Hyvä kirjanpitolapa suosittelee, että koneellisella tietovälineellä säilytettäviin arkistoihin liitetään liiketapahtumien käsittelyyn ja tositemerkintöihin liittyvät käsittelymerkinnät. Nämä käsittelymerkinnät osoittavat, miten liiketapahtuma on muodostunut, ketkä liiketapahtumaan liittyvät käsittelyt ovat tehneet, ja milloin nämä toimenpiteet on suoritettu.

(Kirjanpitolautakunnan yleisohjeet 2000.)

Tositteiden siirtotavasta ja säilytyspaikasta riippumatta käytettävän kirjanpidon tietojärjestelmän on tuotettava tosite tietokoneen näytölle siten, että se sisältää kirjanpitolain edellyttämät tiedot. Käytetyn tietojärjestelmän on mahdollistettava myös tositteen yksityiskohtaisten tuotannon tekijä tai suoritetietojen esittäminen. Sen sijaan tositteen vakiotietoja, kuten myyjän osoitetietoja, ei ole välttämätöntä esittää. Näytöllä toiste voi olla rakenteeltaan erilainen kuin tosite olisi paperilla tulostettuna tai mitä se on lähetettävän kirjanpidon näytöllä, mutta tositetietojen tulee olla muuttumattomia. Mikäli kirjanpitovelvollisen tietojärjestelmä täydentää sähköisesti vastaanotetun tositteen tiedon kirjanpitoa varten, tulee tositetiedoista selvittää, mitkä tiedot on vastaanotettu, ja mitä kirjanpito tiedot tai kirjanpitomerkinnot kirjanpitovelvollinen on itse muodostanut. (Kirjanpitolautakunnan yleisohjeet 2000.)

4 VERKKOLASKUTUKSEN KÄYTTÖNOTON ESTEET

4.1 Tutkimuksen tausta

Tutkimuksen teoriaosuudessa käsiteltiin verkkolaskutuksen roolia tämän päivän sähköisessä taloushallinnossa. Tämän lopputyön tarkoituksena oli selvittää millaisia esteitä verkkolaskutuksen käyttöönotossa on esiintynyt pk-yrityksissä. Tutkimuksessa haastateltiin kymmenen Lahden talousalueella toimivaa yritystä, jotka ovat tehneet sopimuksen verkkolaskutuksen käytöstä pankin tai operaattorin kanssa. Kuitenkaan haastateltavat yritykset eivät ole ottaneet palvelua käyttöönsä.

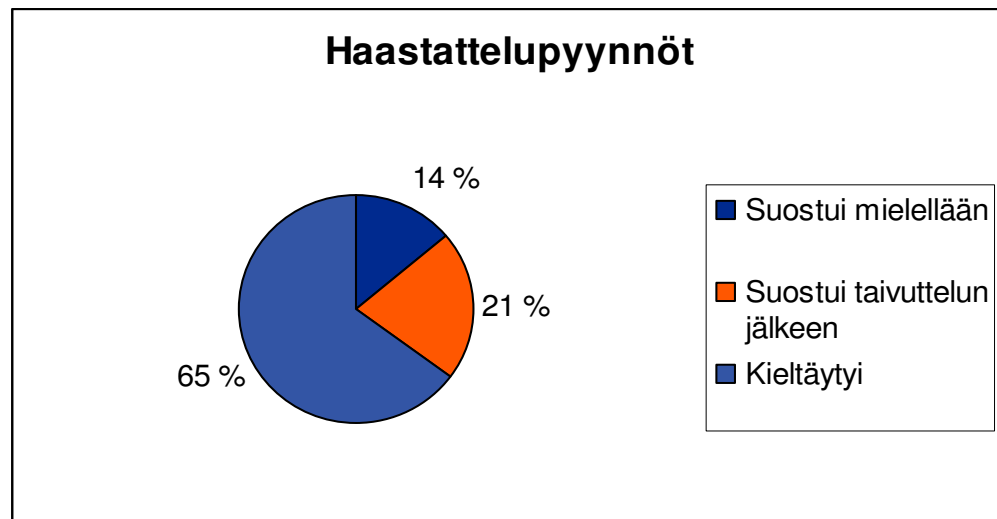
Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry:n verkkolaskuosoitteistosta tarkastettiin, että haastateltava yritys ei ole ilmoittautunut jo palvelun käyttäjiksi. Puhelinkeskustelussa yritykseltä varmistettiin vielä se, että sillä on voimassa oleva sopimus laskujen lähettämisestä ja vastaanottamisesta sähköisesti.

Haastatteluihin pyydettiin 29:n eri yrityksen edustajaa.

Haastatteluiden sopiminen oli hankalaa, koska monet potentiaaliset haastateltavat yritykset kertoivat avoimesti puutteelliset sekä vähäiset tietonsa palvelusta ja näin kyseenalaistivat oman roolinsa tulevaan tutkimukseen.

Haastattelupyynnöissä sekä tiedon puute palvelusta, että iän huomattiin vaikuttavan selvästi muutosvastarintaan. Mitä vanhempi henkilö oli kyseessä, sitä vaikeampaa oli saada haastattelu sovittua. Haastattelupyyntöjen onnistumisjakautuma on todennettavissa kuviosta 8.

”Emme aio ottaa verkkolaskua koskaan käyttöön, totesi erään yrityksen toimistonhoitaja.”



Kuvio 8. Haastattelupyynnöjen onnistumisjakautuma.

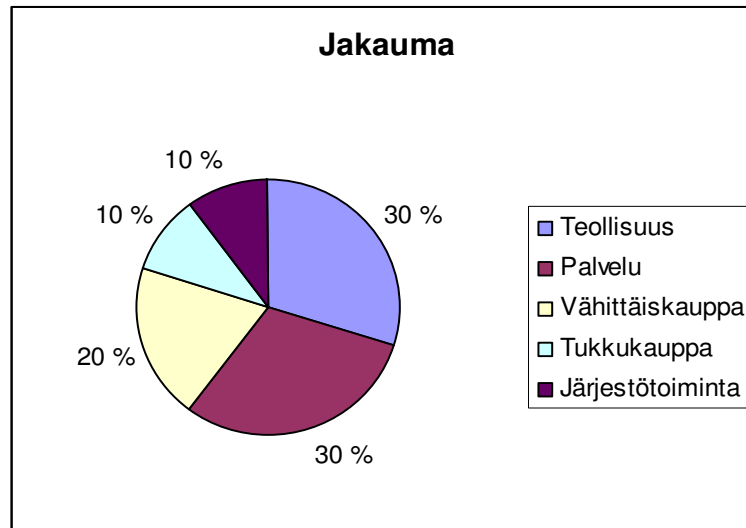
Haastattelutapa oli puolistrukturoitu haastattelu. Haastattelujen pituus vaihteli 15 minuutista jopa 45 minuuttiin. Haastattelujen pituus oli keskimäärin noin 30 minuuttia. Vastaajat käsittivät kysymykset kohtalaisen hyvin, vain muutaman kerran kysymys jouduttiin tarkentamaan esimerkein.

Haastatteluihin valmistauduttiin tutkimalla yrityksen kotisivut internetistä. Haastattelut tehtiin rauhallisessa tilassa ja jokaisessa haastattelussa käytettiin nauhuria. Kukaan haastateltavista ei kieltänyt nauhurin käyttöä. Haastattelun jälkeen nauhoitettu haastattelu purettiin tekstinkäsittelyohjelmalla.

Kysymykset haastatteluihin tehtiin tutkimuksen teorian pohjalta. Kukaan haastateltavista ei kieltäytynyt vastaamasta yhteenkään kysymykseen.

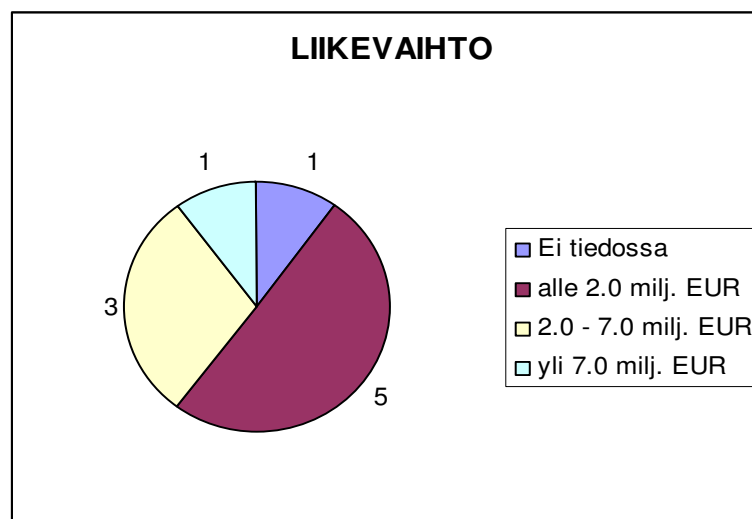
Haastatteluissa pyrittiin saamaan vastauksia yritysten konkreettisiin ongelmiin ja esteisiin, jotka hidastavat verkkolaskutuksen käyttöönottamista.

Tutkimukseen valittiin yrityksiä eri toimialoilta kuvion 9. mukaisesti.



Kuvio 9. Haastateltujen yritysten toimialajakauma.

Haastateltavien yritysten liikevaihto jakaantui kuvion 10. mukaisesti.

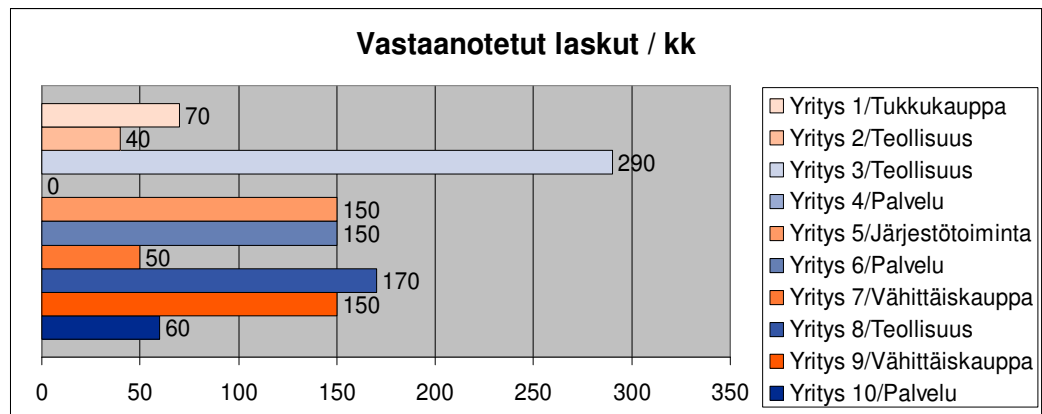


Kuvio 10. Haastateltujen yritysten liikevaihtojakauma.

Haastateltujen yritysten laskutusmäärät vaihtelivat kuukaudessa muutamasta kymmenistä jopa satoihin kappaleisiin. Verkkolaskutuksen saavutettavat konkreettiset hyödyt ovat sitä paremmat, mitä suuremmat määrät laskuja yrityksellä on kuukaudessa. Tutkimuksessa yrityksiltä

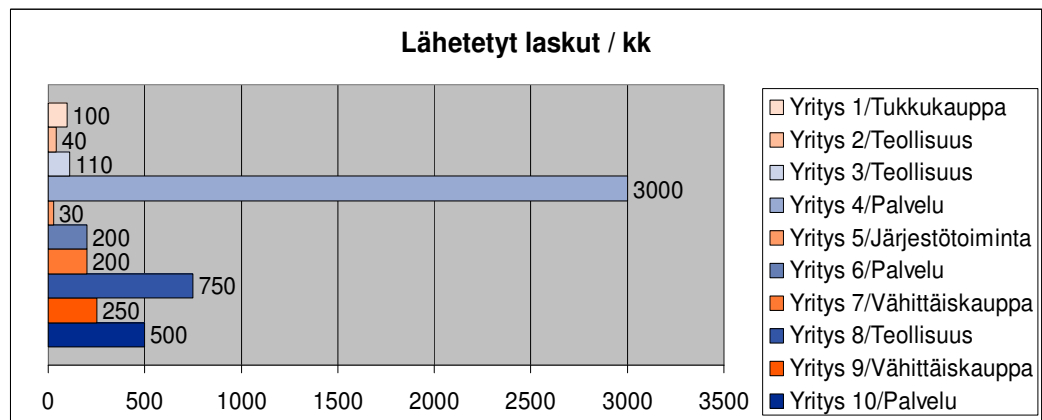
kysyttiin näkemyseroja siitä, onko yrityksen laskutusmäärillä merkitystä heidän mielestään verkkolaskupalvelun käyttöönottoon.

Kuviossa 11. on havaittavissa yritysten vastaanottamat laskut kuukaudessa toimialoittain.



Kuvio 11. Vastaanotetut laskut kuukaudessa keskimäärin (arvio).

Kuviossa 12. on havaittavissa yritysten lähettämät laskut kuukaudessa toimialoittain.



Kuvio 12. Lähetetyt laskut kuukaudessa keskimäärin (arvio).

Suurin osa tutkimuksen yrityksistä lähetti enemmän laskuja kuin vastaanotti.

4.2 Tulokset

Tutkimuksen tulokset koottiin yhteen käytyjen kymmenen teemahaastattelun perusteella ja ne esitetään viitenä eri teemana: palvelun yleistilanne, odotukset palvelulta, käyttöönoton esteet, käyttöönottokynnyksen madaltaminen ja käyttöönotto.

4.2.1 Palvelun yleistilanne

Haastateltavien yritysten asiakkaiden koko vaihteli paljon. Yritykset itse arvioivat, että mikäli yritysten asiakkaat ovat pieniä kooltaan, niin sitä myöhemmin verkkolaskutus otettaisiin käyttöön. Haastatteluissa kävi ilmi, että joissain yrityksissä laskujen lähettäminen sähköisesti oli ollut myös kaupanehtona. Suuryritykset ja kuntasektori mainitseekin nykyään usein tarjouspyynnöissään verkkolaskutuksen yhtenä valintakriteerinä. Pk-sektorilla sen käyttö on vielä erittäin vähäistä.

”On kriteeri, mutta se ei ole loppupelissä painavin.”

Haastatteluissa kävi ilmi, etteivät nykyiset palveluntarjoajat olleet suositelleet verkkolaskutusta mitenkään aktiivisesti ko. yrityksille. Yhteen yritykseen oma tilitoimisto oli suositellut verkkolaskutuksen käyttöönottoa. Haastattelemamme tilitoimisto kertoi heidän suosittelevan asiakkaillensa verkkolaskutusta kustannustehokkuuden perusteella.

”Ainoa kuka on suositellut, on tilitoimisto.”

Kukaan haastateltavista yrityksistä ei myöntänyt kenenkään asiakkaansa painostavan heitä ottamaan verkkolaskutusta käyttöön. Toivomuksia palvelun käyttämisestä oli eniten tullut lähinnä suurten yritysten, kuntien ja yhteisöjen taholta. Yrityksiä oli pääasiassa lähestytty kirjeitse ilmoituksen muodossa, ”otamme vastaan myös verkkolaskuja”.

"Näkee, että näitä viestejä tulee kokoajan enemmän, siihen suuntaan ollaan menossa."

"Ilmoituksia tulee verkkolaskujen vastaanotosta ja paperilaskuja voidaan vielä ottaa toistaiseksi vastaan. Tällaista saa lukea jostain paperista harvasta päivää."

"Suurilta yrityksiltä tulee ilmoitus, että jos ei lähetetä verkkolaskua, niin lähettäkää paperilasku toiseen osoitteeseen."

Haastateltavien kommentteista voidaan hyvin päätellä, mikä on tulevaisuuden trendi yrityssektorin maksuliikenteessä. Lähivuosina saattaa käydä niin, että verkkolaskutusta käyttävät yritykset saavat etulyöntiaseman sellaisiin yrityksiin nähden, jotka palvelua eivät käytä. Verkkolaskutusta voidaan pitää jo nyt jonkinlaisena kriteerinä kaupanteossa.

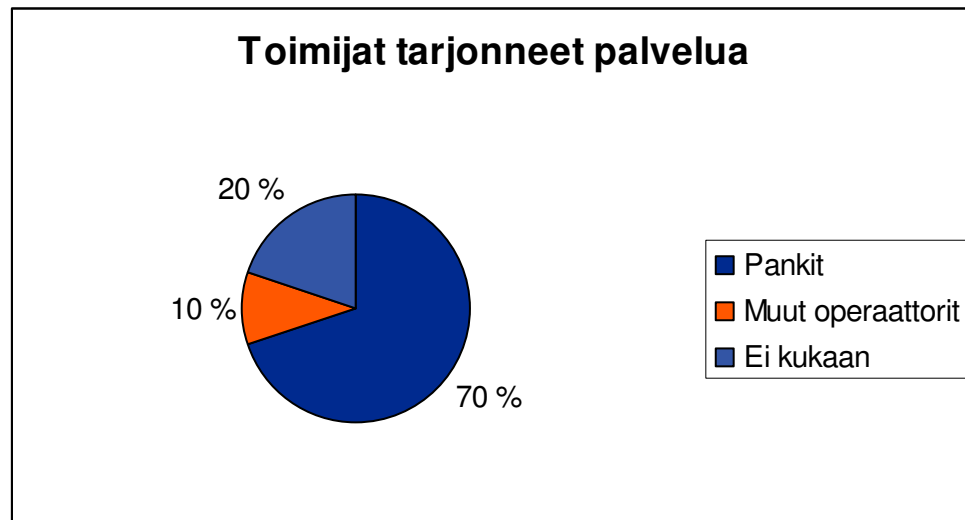
Haastatteluissa tuli esille myös se, että pankit ovat ahkerasti yrittäneet hankkia uusia asiakkaita omilla verkkolaskutuspalveluillaan. Pankit ovat olleet aktiivisesti yhteydessä useisiin yrityksiin ja tarjonneet joillekin jopa koulutusta, jossa voitiin tutustua verkkolaskutukseen. Muiden operaattoreiden panostus yleiseen koulutuksen järjestämiseen on ollut vähäistä. Yhteydenottoja haastatelluille yrityksille heiltä on tullut niukasti.

"Ei kukaan ole tarjonnut yhtään mitään. Ehkä joku pankista saattanut sanoa sivulauseessa, että tämä on kova sana ja tulevaisuuden juttu."

"Pankit olivat todella aktiivisia tässä asiassa."

"No joo, kyllä tällaisia markkinointikirjeitä ja sähköposteja on tullut jonkin verran pankeilta."

Haastatelluille yrityksille palvelua tarjonneet toimijat näkyvät kuviossa 13.



Kuvio 13. Toimijat, jotka ovat tarjonneet verkkolaskutuspalvelua.

4.2.2 Odotukset palvelulta

Haastatteluissa kävi ilmi, että mitä suuremmasta yrityksestä oli kyse, sitä enemmän haastateltava tiesi verkkolaskutuksesta. Osalla haastatelluista henkilöistä ei ollut mitään odotuksia palvelulta, koska nämä henkilöt eivät omasta mielestään tunteneet palvelua tarpeeksi hyvin. Suurin yllätys yrityksille oli selkeästi ollut pankkien aktiivisuus palvelun markkinoimisesta. Kurssien järjestäminen toi osaltaan heille uutta informaatiota verkkolaskutuksesta, muttei kuitenkaan ollut antanut valmiuksia aivan sen käyttöönottoon asti. Tärkeänä asiana näissä kurseissa koettiin keskustelut ja mielipiteiden vaihdot myös muiden yritysten edustajien kanssa verkkolaskutuksesta. Pääasiassa palautteet olivat negatiivisia.

”Kurssista jäi semmoinen kuva, että siinä tulee helposti virheitä.”

”Muutamilla kursseilla sanoivat, että tulee ongelmia. Lasku on lähetetty ja asiakas ilmoittaa, ettei se ole tullut perille, kun laskua aloitetaan karhuta.”

Kysyimme haastateltavien luottamusta palveluun. Kokemukset tietokoneiden käyttöjärjestelmien epävakaisuudesta toivat esille sen, etteivät kaikki luottaneet verkkolaskutukseen. Riskitekijöinä tietokoneissa pidettiin lähinnä viruksia, roskaposteja ja hakkereita. Esille tuli myös useasti riski laskun katoamisesta matkalla, jolloin joudutaan selvittämään asiakkaiden kanssa rahavirtoja, mikä tuottaa lisää vaivaa.

”En osaa sanoa luottamuksesta, kun meillä on muutaman kerran kaatuneet koneet ja sähköpostijärjestelmät, niin kyllä varmaan kopioisin aika tarkkaan kaikki laskumäärät ylös paperille.”

”Kyllä itsekin varmistaisin asioita kahteen kertaan.”

”Kun tuota roskapostia tulee satamäärin joka yö, niin tuntuu, että verkkolaskutuskin olisi epävarman oloinen. Jokainen voisi sanoa, että rahat tai laskut ovat kadonneet matkalla.”

Haastateltujen henkilökohtaiset mielipiteet verkkolaskutuksesta olivat pääasiassa positiivisia. Verkkolaskutusta pidettiin hyvänä asiana paperittomuuden takia. Tärkeimpänä asiana pidettiin sitä, että se säästäisi paljon aikaa toimiston rutiineilta. Vaikka palvelua pidettiin epävarmana, niin sen odotettiin helpottavan työtä mahdollisten alkuvaikeuksien jälkeen.

”Verkkolaskutuksesta tulee vielä iso juttu.”

”Minä luulen että meidän asiakkaat ja toimittajat eivät tätä paljon käytä.”

Palautetta palvelusta haastateltavat olivat kuulleet niukasti. Vähäisetkin kommentit olivat lähinnä negatiivisia.

”Eräs asiakas kertoi, ettei järjestelmään tule minkäänlaista ilmoitusta, että verkkolasku on saapunut.”

4.2.3 Käyttöönoton esteet

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, mitkä ovat verkkolaskutuksen käyttöönoton esteet ja mitä keinoja löytyy käyttöönottokynnyksen madaltamiseksi. Lähes jokaisella haastateltavalla yrityksellä oli kerrottavanaan omat näkemyksensä siitä, miksi oma organisaatio ei ole ottanut verkkolaskutusta käyttöön. Yritykset eivät tuoneet esille yksiselitteisesti jotain tiettyä asiaa, joka olisi vaikuttanut tähän, vaan syitä löytyi useampia.

Mikroyritykset mainitsivat haastatteluissa käyttöönoton esteenä useasti palvelun käytöstä aiheutuvat kustannukset. Järjestelmäpäivityksiä ja uusia laskutusohjelmia pidettiin yleisesti kalliina. Yritykset pitivät esteenä sitä, että suurin osa heidän asiakkaista on pieniä yrityksiä, jotka eivät vielä ole ottaneet tai eivät tule lainkaan ottamaan palvelua käyttöönsä.

Ongelmana nähtiin myös se, että jos yrityksellä oli paljon vientilaskuja, niin palvelua ei kannattaisi ottaa käyttöön, koska EU-maiden sisällä ei tiedetä verkkolaskutuksesta vielä mitään.

Puutteita yritykset näkivät myös pankkien omissa ohjelmistoissa. Yritykset kritisoivat sitä, että pankkien tarjoamat ohjelmat eivät sovellu yhteen yritysten omiin laskutusjärjestelmiin, tai ovat verkkolaskutuksen osalta liian suppeita, mm. koontilaskujen puuttumisen osalta. Positiivisena seikkana pidettiin pankkien ohjelmistojen edullista hintaa, kun taas muiden operaattoreiden ohjelmistoja pidettiin liian kalliina.

Haastatelluista yrityksistä puolet mainitsi esteenä pienen laskutusmäärän. He eivät pitäneet järkevänä investoida suuria summia muutamien kymmenien laskujen lähettämisen takia kuukaudessa. Yhtenä esteenä mainittiin myös liitekentän puuttuminen laskusta.

"Me olisimme halunneet ottaa käyttöön verkkolaskutuksen, mutta emme pystyneet lähettämään asiakkaille sellaisia laskuja kuin olisimme halunneet."

"Pankin ohjelmisto ei riitä meille. Räättälöity paketti maksaisi niin paljon, ettei ole järkevää ottaa verkkolaskutusta käyttöön."

"Siirtymäaika on työlästä ja meillä on epäselvyyksiä mikä on kenenkin firman OVT-numero."

"Minä luulen, että vaikka me laskuttaisimme meidän asiakkaita tästä sähköisesti, niin kuitenkin me joutuisimme täällä käsittelemään ne asiat paperilla, koska kirjanpitäjä käsittelee asiat vain paperilla."

"Olen minä tutkinut mitä se tarkoittaa, jos ottaisimme verkkolaskutuksen käyttöön. Me olemme todenneet, että kun ulkomaiset eivät ota sitä vastaan, niin se on ihan turha meille."

"Ongelmat ovat niitä, että jos vastaanottaja on joku muu kuin pankki, niin laskut häviävät aina matkalle."

"Verkkolaskuissa on niin paljon ongelmia ja oppimista, että nyt parempi on alkaa jo harjoittelemaan, kun ei ole vielä hirveä paine. Jos tuohon tilanteeseen tulisi vielä hillitön paine, niin saataisiin aikaan hirveä kaaos."

Siteeraukset havainnollistavat sen, että suurimmat ongelmat laskutukseen tuo se, että yhtenäistä käytäntöä verkkolaskutuksen standardien suhteen ei ole vielä olemassa. Haastatellun tilitoimiston mukaan käyttöönoton suurin ongelma on se, että on kolme eri standardia.

"Heidän vastaanotettavissa laskuissa pitää olla ainakin IBAN ja OVT. Moni lähettäjä ei meinaa ymmärtää, että siellä pitää olla ne kaikki kolme."

4.2.4 Käyttöönottokynnyksen madaltaminen

Yrityksissä oleva ajanpuute pitää selvästi käyttöönottokynnystä korkealla. Kiire ja vanhan toimintatavan muutos aiheuttaa muutosvastarintaa uusille palveluille. Käyttöönottokynnystä madaltaisi hyvät kokemukset muilta yrityksiltä ja se, että verkkolaskutuksesta puhuttaisiin enemmän. Haastateltujen yritysten ajatukset palvelulta olivat odottavia, koska yritykset haluavat, että ohjelmistot ja standardit ovat kunnossa, ennen kuin he siirtyvät verkkolaskutukseen. Isot yritykset ja julkiset organisaatiot toimivat edelläkävijöinä palvelun käyttöönottamisessa.

"Verkkolaskutus pitäisi tulla enemmän tutuksi, kun asiat vielä niin vieraita. Tiedon saanti oikealla tavalla auttaisi asiaa."

"Eihän koko laskutusta voi kerralla muuttaa verkkolaskutukseen. Isommat yritykset laittavat sen ensin kuntoon."

"Ei näitä hommia osaa vielä kukaan, edes nuo operaattorit ja pankit."

"Tähän palveluun on investoitu niin paljon, ettei sitä enää takaisin vedetä."

"Tarvittaisiin referenssejä. Jos sellainen kehuisi, kuka on käyttänyt sitä."

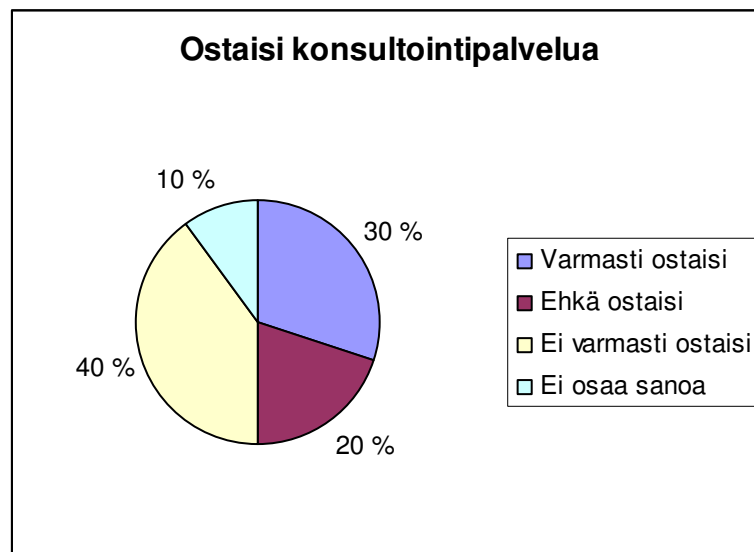
"Ei ole tullut hyviä kokemuksia samalta alalta olevilta."

"En ymmärrä mikä siinä olisi niin vaikeata, kun ohjelmassa on kaikki valmiudet."

"Puhutaan sellaisesta ympäristöstä, että tämä kaikki täytyy itse osata, jos meillä ei ole omaa osaamista tähän asiaan, niin me ollaan aina pulassa ja jonkun armoilla."

”Käynnistysvaiheessa sellainen helpottaisi ihan varmasti, helpottaisi päätöksentekoa siihen siirtymiseen, jos joku tarjoaa valmiin paketin koulutuksineen päivineen.”

Haastatelluilta yrityksiltä kysyttiin yrityksen kiinnostusta ostaa ulkopuolista konsultointipalvelua verkkolaskutuksen käyttöönoton yhteydessä. Vastaukset ovat nähtävissä kuviossa 14.



Kuvio 14. Verkkolaskutuksen osto konsultointipalveluna.

4.2.5 Käyttöönotto

Kaikki haastatellut yritykset olivat valmiita jossain vaiheessa siirtymään verkkolaskutukseen. Yksi yritys oli jo osittain siirtynyt verkkolaskutukseen, kun taas toinen yritys kertoi jättävänsä sen nuoremmalle sukupolvelle. Yritykset ketkä osasivat kertoa aikatauluistaan tarkemmin, olivat siirtymässä verkkolaskutukseen alle vuoden sisällä. Haastatteluissa kävi ilmi, että yrityksen laskutuksesta vastaavat henkilöt tiesivät verkkolaskutuksen käyttöönoton tulevan heille eteen jossain vaiheessa, vaikka moni siitä ajatuksesta ei välttämättä pitänyt.

”Isot yritykset alkavat ensimmäisenä tarjoamaan verkkolaskua ja meidän pienten on varmaan pakko mennä mukaan.”

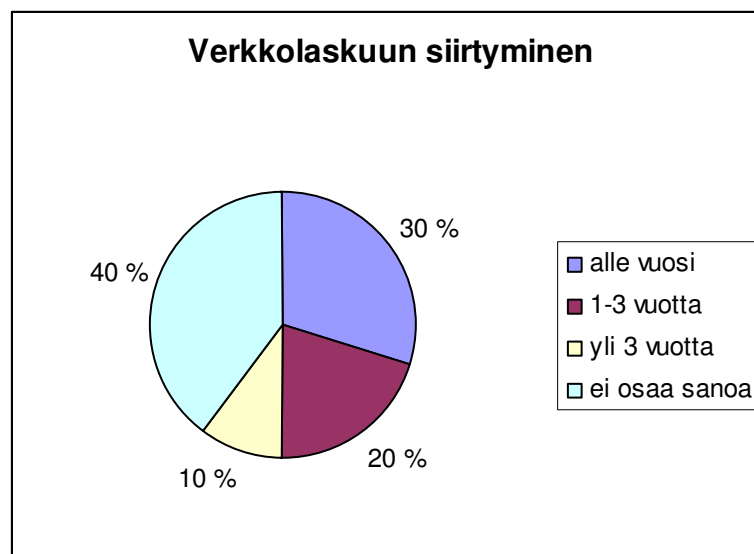
”Yrittäjänä alkaa olla sen verran ikää, että eiköhän se jää nuoremmille.”

”Onhan se varmaan jossain vaiheessa otettava, jos kaikki muutkin sen ottaa.”

”En osaa sanoa milloin. Jos meidän 50:stä asiakkaasta 1 käyttää verkkolaskutusta, niin eihän se kovin lähellä silloin ole.”

”Sanotaan, että ostolaskujen osalta jopa tämän vuoden puolella, jos päästään kohtuullisiin hintoihin, mutta myyntilaskussa vasta myöhemmin johtuen viennin suuresta osuudesta.”

Haastatelluilta yrityksiltä kysyttiin myös arviota aikataulusta, jolloin yritys ottaisi verkkolaskutuksen käyttöönsä. Vastaukset ovat nähtävissä kuvioista 15.



Kuvio 15. Yritysten arvio verkkolaskuun siirtymisestä.

Lähes puolet haastatelluista yrityksistä ei osannut kertoa arviota aikataulusta, jolloin yritys ottaisi palvelun käyttöönsä.

5 YHTEENVETO

Verkkolaskutuksen käyttöönotto tällä hetkellä yrityksissä on hyvinkin kaksijakoinen. Suuret yritykset ja yhteisöt käyttävät jo palvelua tai ovat hyvin pitkällä verkkolaskutuksen käyttöönoton suunnittelussa. Tilanne on toinen pk-sektorin yrityksissä, sillä useat yritykset eivät käytä tai eivät ole edes suunnitelleet palvelun käyttöönottoa. Mikroyrityksissä harvalla yrityksellä on palvelu käytössään ja tällä sektorilla selvästi odotellaan omien asiakkaiden tai yhteistyökumppaneiden päätöksiä ottaa verkkolaskutus käyttöön.

Tutkimukseen liittyvissä haastatteluissa yrittäjien kanssa keskeiseksi syyksi, miksi verkkolaskutusta ei ole otettu käyttöön, osoittautui yrittäjien uskomus siitä, että heidän yrityksellään ei ole riittävästi laskutusta, jotta palvelun käyttö olisi järkevää. Lisäksi käydyissä keskusteluissa tuli esille tiedon puute eli palvelu koetaan tuntemattomaksi asiaksi ja samoin lähes joka toinen toteaa, että palvelua ei ole markkinoitu heille laskutusvaihtoehtona. Palvelun tuomiin kustannushyötyihin ei yrityksissä ollut tutustuttu ja muutosvastarintaa oli selvästi havaittavissa. Tämä kävi selville jo haastattelupyynnöissä, sillä useat yritykset kieltäytyivät haastatteluista vedoten omaan tiedonpuutteeseen.

Käydyt teemahaastattelut tukevat jo aiempaa Suomen Yrittäjien tekemää tutkimusta liittyen pk-yritysten sähköisten maksuvälineiden käytöstä yritysten maksuliikenteessä. Kyseinen tutkimus on tehty joulukuussa 2005 ja huomioitavaa on se, että tilanne ei ole muuttunut kevääseen 2007 mennessä. Tähän opinnäytetyön tutkimukseen haastatellut yrittäjät ja yritysten asiantuntijat toivat esille samoja seikkoja kuin mitä mainitussa Suomen Yrittäjien teettämässä tutkimuksessa oli mainittuna. Nämä asiat olivat oman organisaation laskutuksen vähäisyys kappaleissa ja tiedon puute palvelusta. Verkkolaskutus arvioitiin kuitenkin tulevaisuudessa myös pk-sektorilla yhdeksi tärkeimmäksi tavaksi vastaanottaa ja lähettää laskuja nykyisen viitesiirotjärjestelmän rinnalla.

Myöskään Helsingin seudun kauppakamarin aikaisemmin teettämän tutkimuksen tiedot eivät poikkea tämän opinnäytetyön tutkimukseen liittyvistä tuloksista. Kauppakamarin tutkimuksessa esille tuli mm. se seikka, että yritykset eivät ole tiedostaneet automatisoinnista syntyviä aika- ja kustannussäästöjä. Toinen tässä tutkimuksessa esille tuotu seikka oli se, että verkkolaskutuksen käyttöönottamisen helppous ei ole riittävästi konkretisoitunut. Tutkimuksessa mukana olleet yritykset pitivät tärkeimpinä asioina verkkolaskutuksessa tietoturvaa, ohjelmistojen ja laitteiden kustannuskysymyksiä sekä koulutukseen liittyviä asioita.

Kansainvälinen näkökulma tuli haastatteluissa esille ainoastaan liikevaihdoltaan suurimman yrityksen osalta. Kyseisen yrityksen liikevaihdosta jopa 70 prosenttia muodostuu Suomen rajojen ulkopuolelta. Näiden yritysten laskutus hoidetaan edelleen perinteisin menetelmin ja sähköisestä laskutuksen tarjonnasta ulkomailta yritys ei ole vielä kuullut mitään. Verkkolaskutuksen kansainvälisyysnäkökulma on mielenkiintoinen aihe, jota pitäisi myös tutkia enemmän, koska monet pk-yritykset toimivat tänä päivänä myös globaalisti.

Tutkimuksessa tuli esille selvästi yrittäjien muutosvastarinta palvelun käyttöönottamiseen. Haastateltavat toivat yleensä heti esille oman yrityksensä laskutusvolyymit kappaleissa ja kyseenalaistivat helposti, että niiden määrä ei olisi riittävä palvelun tehokkaaseen käyttöön. Ts. haastateltavilla ei ollut tietoa siitä, että verkkolaskutus sopii kaikille yrityksille sen laskutusmäärästä riippumatta. Haastatteluissa iän huomattiin myös vaikuttavan muutosvastarintaan. Keskusteluissa kävi selkeästi ilmi, että mitä vanhempi haastateltava oli, sitä negatiivisempi asenne henkilöllä oli verkkolaskutusta kohtaan.

Haastatteluissa selvisi, ettei verkkolaskutus ole kaikille laskutusta hoitaville tuttu termi. Yleisesti ottaen voitaisiin sanoa, että mitä suurempi yritys oli, sitä todennäköisemmin taloushallinnon työntekijät tiesivät, mitä termi verkkolaskutus tarkalleen tarkoittaa. Lisäksi haastatteluissa huomattiin se, että mitä enemmän haastateltava oli perehtynyt verkkolaskutukseen, sitä avoimempi haastateltava oli.

Tutkimukseen liittyvät haastattelut osoittivat, että verkkolaskun palveluntarjoajia ja laskutusratkaisuja erilaisine ohjelmistoineen on olemassa hyvin monenlaisia. Tämä vaikeuttaa yritysten päätöksentekoa ja aiheuttaa sekavuutta varsinkin, jos organisaatio joutuu hankkimaan palveluja monelta eri palveluntuottajalta. Lisäksi tällainen toimintatapa aiheuttaa yritykselle lisäkustannuksia. Yhteisten standardien puuttuminen eri operaattoreiden välillä tuo suuren haasteen palvelun käyttöönotolle.

Käyttöönottokynnyksen madaltamisesta haastateltavat ottivat tärkeimpinä asioina esiin eri omien asiakkaiden laskutustavat, palvelua tarjoavien organisaatioiden järjestämät yleiset koulutustilaisuudet sekä yritysten asiantuntijoiden henkilökohtaiset opastukset. Hinnan asettaminen nykyisille, voimassaoleville verkkolaskutus sopimuksille, saattaisi myös lisätä sitoutuneisuutta palvelun käyttöön.

KIRJALLISET LÄHTEET

- Aaltonen, J. 2004. Suurin osa laskuista kulkee yhä perinteisesti paperilla. Helsingin Sanomat 15.12.2004, B 5.
- Andersson, H. 2006. Verkkolasku. Selvitys pk-yritysten tietoteknisistä tarpeista ja liiketoiminnan sähköistymisestä. Helsingin seudun kauppakamari, s. 33-34.
- Granlund, M., Malmi, T. 2004. Tietotekniikan mahdollisuudet taloushallinnon kehittämisessä. *Ekonomia-sarja*. Jyväskylä. WSOY.
- Hirsjärvi, S., Hurme, P. 2000. Teemahaastattelu. Helsinki. Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. 10. osin uudistettu painos. Helsinki. Tammi.
- Ilola, P. 2004. Suoraveloitus ja verkkolaskun käyttö kasvussa. Teoksessa *Pankkikatsaus 3-2004*. Suomen Pankkiyhdistys, s. 9-10.
- Koskinen, H., Saloranta, A. 2004. Sähköisen liiketoiminnan valmiudet kuntoon Päijät-Hämeen pk-yrityksissä. Tutkimus 23.06.2004.
- Nenonen, H. 2004. Sähköinen lasku lähti nopeaan kasvuun. *Kauppalehti* 16.11.2004.
- Sukuvaara, M. 2006. Sähköinen laskutus. Verkkolaskutuksen nykytila organisaatioissa. Pro gradu –tutkielma. Vaasan yliopisto.
- Sähköisten maksuvälineiden käyttö pk-yritysten maksuliikenteessä 2005. Tutkimus. Suomen Yrittäjät ry, s. 1-12.

- Säästäminen ja luotonkäyttö 2006. Tutkimusraportti huhtikuu.
Maksaminen. Tavallisimmat laskunmaksutavat. Suomen
Pankkiyhdistys.
- Tyrni, J. 2004. Verkkolaskun läpimurto lähellä. Puhelinyhtiön tiedotuslehti
liike-elämän johdolle. Puhelin 4/2004.
- Vahtera, P. 2002. Verkkolaskut käytännössä II. Tilisanomat 6/2002.
s. 36-37.
- Vallenius, I. 2005. Ensiaskeleita verkkolaskutukseen. Tilisanomat 1/2005,
s. 39-41.
- Vallenius I. 2005. Verkkolasku osana sähköistyvää taloushallintoa. Cash
Manager 2/2005.
- Verkkolaskutus 2004. Teoksessa Pankkivuosi 2003. Suomen
Pankkiyhdistys.

ELEKTRONISET LÄHTEET

Anilinker Oy 2004. www.anilinker.com/anilinker/company/index.xhtml.
Luettu 13.11.2006.

ASP-sovellusvuokraus 2007. Qred Solutions Oy. www.qredsmart.fi/index.php?page_id=1413. Luettu 21.01.2007.

Basware Oy 2006. www.basware.com/FI/Tietoa_BasWaresta/frontpage.htm. Luettu 02.12.2006.

Elisa Oyj 2006. www.elisa.fi/ir/index.cfm?t=1&o=1800.00. Luettu 12.11.2006.

Enfo Oyj 2006. www.enfo.fi/index.asp?link=57. Luettu 12.11.2006.

Ensiaskleet verkkolaskutukseen 2007. Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry. www.tieke.fi/mp/db/file_library/x/IMG/15715/file/Verkko_laskusanasto.pdf. Luettu 14.01.2007.

Finvoice-verkkolasku 2007. Finanssialan Keskusliitto. www.pankkiyhdistys.fi/verkkolasku/. Luettu 21.01.2007.

Hacklin, K. 2005. Verkkolaskutuksen tilanne Suomessa. eBusiness Management. Wanha Satama 18.10.2005.
http://arkisto.wanhasatama.com/hs/solution/h268/h295/Kim_Hacklin.pdf. Luettu 21.01.2007.

Harald, B. 2006. Verkkolaskutus on kaikkien etu. www.digitoday.fi/page.php?page_id=15&news_id=200612918. Luettu 05.12.2006.

Itella Information Logistics Oyj 2007. www.itella.fi/ilwww/finland/fi/Tietoa_meista/index.html. Luettu 13.11.2006.

- Junnilainen, N. 2005. Suosituin laskun vastaanottotapa on suoraveloitus.
[www.jenergielehti.fi/index2.php?id=12 &articleId=162&type=4](http://www.jenergielehti.fi/index2.php?id=12&articleId=162&type=4).
Luettu 14.11.2006.
- Kirjanpitolautakunnan yleisohjeet 2000. Kauppa- ja teollisuusministeriö.
Kirjanpitolautakunta. www.edilex.fi/virallistieto/kilaohje/konepito2. Luettu 16.01.2007.
- Kuluttajaverkkolaskutus 2007. Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry.
www.tieke.fi/tuotteet_ja_palvelut/tietoa_verkkolaskusta/kuluttajaverkkolaskutus_b2c/. Luettu 14.01.2007.
- Kuluttajien verkkolaskutus 2005. Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry.
www.tieke.fi/mp/db/file_library/x/IMG/15048/file/B2C_verkkolaskuselvitysTIEKE_TEKES2005.pdf. Luettu 14.11.2006.
- Mikä on verkkolasku 2007. Itella Information Logistics Oyj.
www.verkkolasku.info/info.php. Luettu 05.01.2007.
- Nordea Oyj 2007. www.nordea.fi/sitemod/default/index.aspx?pid=705844.
Luettu 15.01.2007.
- Opus Capita 2006. [www.opuscapita.fi/FI/ Tuotteet+ja+palvelut/Verkkolaskutus/ABC.htm](http://www.opuscapita.fi/FI/Tuotteet+ja+palvelut/Verkkolaskutus/ABC.htm). Luettu 01.11.2006.
- Osuuspankin e-laskupalvelu 2007. Osuuspankki.
www.op.fi/op?cid=150144734. Luettu 15.01.2007.
- Sampo 2007. domino.sampo.fi/external/tiedotus/tiedotteetnew.nsf/all/370252ac3bde3795c225717e003b16f1?opendocument. Luettu 02.12.2006.
- Sähköinen taloushallinto 2006. Suomen Yrittäjät ry.
www.yrittajat.fi/sy/home.nsf/webprint/488B24D6296167DFC2256FE3003F019C?OpenDocument. Luettu 30.11.2006.

- Sähköinen taloushallinto 2007. Tietokate Oy. www.tietokate.fi/pal_sahkoinen_talouhallinto.html. Luettu 11.01.2007.
- Sähköinen taloushallinto - mitä se tarkoittaa käytännössä? 2005. Net Account Oy. www.netaccount.fi/sahkoinentalouhallinto.html. Luettu 30.11.2006.
- Sähköisen laskutuksen tutkimus neljässä maassa 2006. Lehdistötiedote 20.06.2006. Itella Information Logistics Oy. www.itella.fi/ilwww/finland/fi/Uutiset_ja_tapahtumat/Uutiset_2006/20060620_sahkoisen_laskutuksen_tutkimus.html. Luettu 20.12.2006.
- Sähköpostilaskut ovat sallittuja 2006. Suomen Yrittäjät ry. www.yrittajat.fi/sy/home.nsf/pages/C2256DB30028DDCFC2256C64004E71DF. Luettu 30.11.2006.
- Teknologiat eli sanoman välitys 2007. Notebeat Oy. www.verkkolasku.fi/index.php?Pt=m&Pm=4&Pp=58&Psp=0&lang=fi. Luettu 16.01.2007.
- TeliaSonera Oyj 2006. www.sonera.fi/artikkeli/2/0,38_43,-fi_h-13612,00.html. Luettu 02.12.2006.
- Tietoa verkkolaskusta 2007. Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry. www.tieke.fi/tuotteet_ja_palvelut/tietoa_verkkolaskusta/. Luettu 14.01.2007.
- TietoEnator Finland Oyj 2006. www.tietoerator.fi/default.asp?path=408,409. Luettu 02.12.2006.
- Toikka, T. 2004. Sähköinen laskutus tekee läpimurron. www.itviikko.fi/page.php?page_id=15&news_id=20023970. Luettu 05.12.2006.

TYVI-palvelut 2006. WM-Data Oy. www.wmdata.fi/wmwebb/services/showSeviceLevel2.asp?TId=37&BId=224&S2Id=225. Luettu 30.11.2006.

Verkkolaskufoorumi 2007. Tietoyhteiskuntaohjelma. www.tietoyhteiskuntaohjelma.fi/parhaatkaytannot/sahkoinen_liiketoiminta/fi_FI/1105086422184/. Luettu 05.01.2007.

Verkkolaskuformaattit 2007. Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry. www.tieke.fi/tuotteet_ja_palvelut/tietoa_verkko_laskusta/verkkolaskuformaattit/. Luettu 30.11.2006.

Verkkolaskukonsortio 2001. www.invoiceconsortium.com/uutinen1.html. Luettu 05.12.2006.

Verkkolaskukonsortio 2007. www.invoiceconsortium.com/konsortio_strategia.html. Luettu 15.01.2007.

WM-Data Oy 2007. www.wmdata.fi/wmwebb/Netscape/default.asp?TopMenu=me. Luettu 05.01.2007.

HAASTATTELUT

Ampuja Seija, Lahden Hevosystäväinseura ry, 10.01.2007

Heinonen Kirsi, Hollolan Sähköautomaatiikka Oy, 16.01.2007

Hiltunen Terttu, Lahden Lastenvaunuliike Oy, 09.01.2007

Hämäläinen Tarja, Lahti-Kopio Oy, 08.01.2007

Karttunen Pekka, Verkko Tilit Oy, 10.01.2007

Lampinen Anu, Rengastoppi Oy, 08.01.2007

Marttila Niina, Oy Rav-Rak Yhtiö, 09.01.2007

Tupala Hellevi, Finnsonic Oy, 17.01.2007

Virtanen Pekka, Jusver Oy, 16.01.2007

Wahlsten Markku, Velj. Wahlsten Oy, 09.01.2007

LIITTEET

1 Teemahaastattelurunko