

## E-lasku kuluttajan laskumuotona

Sara Hyytiäinen

Opinnäytetyö

Liiketalouden koulutusohjelma

2011



Liiketalouden koulutusohjelma

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Tekijä</b><br/>Sara Hyytiäinen</p>  | <p><b>Ryhmä tai aloitusvuosi</b><br/>LV6Ta</p> |
| <p><b>Opinnäytetyön nimi</b><br/>E-lasku kuluttajan laskumuotona</p>  | <p><b>Sivu- ja liitesivumäärä</b><br/>41+1</p> |
| <p><b>Ohjaajat</b><br/>Jorma Soppi ja Mia Leino</p>   |  |
| <p>Sähköisestä laskutuksesta on puhuttu jo pitkään. Se on yleistynyt erityisesti yrityksiensä välisessä laskutuksessa ja hyödyt yritykselle ovat suuret. Sähköinen laskutus on kannattavaa myös kuluttajalle. Kuluttajan verkkolasku eli e-lasku tulee suoraan vastaanottajan verkkopankkiin, jossa se tarkastetaan ja hyväksytään. Se säästää sekä aikaa että virheitä. Opinnäytetyössä näkökulmaksi otettiin kuluttajan e-lasku. Työn tarkoituksena on selvittää kuluttajien e-laskun käyttöä ja valmiutta täysin sähköiseen laskutukseen. Tutkimuksen kohteena ovat pääkaupunkiseudulla asuvat 20–30-vuotiaat. Pääongelman rajattiin seuraaviin alakysymyksiin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitkä ovat 20–30-vuotiaiden pankki- ja maksutapatottumukset?</li> <li>• Millainen on kohderyhmän tietoisuus e-laskusta?</li> <li>• Kuinka suuri osa käyttää e-laskupalvelua ja kuinka hyvin palvelusta on tiedotettu?</li> <li>• Mitkä tekijät ja ominaisuudet kannustaisivat e-laskupalvelun käyttöönottoon?</li> <li>• Ovatko vastaajat valmiita kokonaan laskujen sähköisiin versioihin?</li> </ul> <p>Viitekehys koottiin alan kirjallisuudesta, lehtiartikkeleista ja Internetistä. Teoriaosassa perehdytään sähköiseen laskutukseen sekä sen nykytilanteeseen Suomessa ja verrattuna muihin Euroopan maihin. Työssä keskitytään etenkin verkkolaskutukseen ja sen kuluttajan versioon eli e-laskuun.</p> <p>Tutkimusmenetelmänä on käytetty kvantitatiivista eli määrällistä tutkimusta. Valintaan vaikuttivat valittu tiedonkeruumenetelmä ja otoksen suuruus. Tiedonhankinnassa käytettiin www-kyselyä, joka tehtiin Internet pohjaisella Webropol-ohjelmalla. Kysely lähetettiin vastaajille linkkinä Facebookin kautta ja toteutettiin huhtikuussa 2011.</p> <p>Kyselyyn saatiin vastauksia yhteensä 104. Tutkimustulosten perusteella vastaajat käyttävät vielä e-laskun sijasta muita laskutapoja. Palveluun kannustaisi parempi tietoisuus sekä muiden laskutapojen kallistuminen. E-laskutuspalvelun tärkeimpinä ominaisuuksina pidettiin tietoturvaa sekä automaattista arkistointia. Vastaajat olivat kuitenkin valmiita siirtymään täysin sähköiseen laskutukseen. Kaikkiin kysymysongelmiin saatiin vastaus tutkimuksen avulla.</p> |  |
| <p><b>Asiasanat</b><br/>E-lasku, verkkolasku, sähköinen laskutus.</p>   |  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Author</b><br>Sara Hyytiäinen   | <b>Group or year of entry</b><br>LV61a        |
| <b>The title of thesis</b><br>E-invoice as a consumer's payment method   | <b>Number of pages and appendices</b><br>41+1 |
| <b>Supervisor or supervisors</b><br>Jorma Soppi and Mia Leino  |   |
| <p>Consumer e-invoicing is a topical issue. Electronic billing has become standard, particularly for firms' e-invoicing, and benefits for companies are high. There are benefits for consumers as well. E-invoice comes directly to the online bank, where it is checked and approved. It saves both time and mistakes. The study explores e-billing from a consumer perspective. The thesis examines consumer's electronic billing system, and preparedness for moving to totally electronic billing. The target was 20-30 year olds living in the metropolitan area. The main problem was divided to the following questions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• What are the bank and payment habits?</li> <li>• What is the knowledge of e-invoice?</li> <li>• How much e-invoicing is in use and how well the service has been informed?</li> <li>• What factors and qualities would encourage to e-invoicing?</li> <li>• Are respondents willing to move fully electronic versions of invoicing?</li> </ul> <p>The frame was collected from the literature, newspaper articles and on the Internet. The theory section discusses electronic billing in general and the current situation of e-invoicing in Finland and compares it with other countries. The study will focus, particularly in electronic invoicing and its consumer version, e-invoice.</p> <p>The study was carried out as quantitative study. Quantitative method was chosen because of the style chosen to collect information and the size of the sample. The data was collected using a web survey. The questionnaire was made with an Internet-based Webropol-program. The questionnaire was sent to respondents via Facebook and carried out in April 2011.</p> <p>104 persons answered to the questionnaire. Based on the results the respondents are still using other payment methods instead of e-invoice. Better knowledge and more expensive price in other payment methods would encourage to e-invoicing. Security and automatic archiving were considered the most important qualities in e-invoicing. The consumers however, were ready to switch completely to electronic invoicing. All the studying questions were answered in the study.</p> |   |
| <b>Key words</b><br>E-invoice, electronic invoicing, electronic invoice.   |   |

# Sisällys

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1   | Johdanto .....   | 1  |
| 1.1 | Työn tavoite ja rajaus .....                                     | 1  |
| 1.2 | Tutkimuksen toteutus ja rakenne .....                            | 2  |
| 2   | Sähköinen laskutus .....   | 3  |
| 2.1 | Finvoice .....   | 4  |
| 2.2 | Sähköinen laskutus Suomessa .....                                | 5  |
| 2.3 | Sähköinen laskutus Euroopan maissa .....                         | 6  |
| 2.4 | Sähköinen laskutus Virossa .....                                 | 8  |
| 2.5 | Sähköinen laskutus Tanskassa .....                               | 8  |
| 3   | E-lasku ja muut kuluttajan laskumuodot .....                     | 10 |
| 3.1 | E-laskun ominaisuudet .....                                      | 10 |
| 3.2 | E-laskupalvelun käyttöönotto .....                               | 11 |
| 3.3 | E-laskulla etuja myös laskuttajalle .....                        | 12 |
| 3.4 | Postin tarjoama NetPosti .....                                   | 12 |
| 3.5 | Sähköposti laskumuotona .....                                    | 14 |
| 3.6 | Sähköttömät laskumuodot: Paperilasku ja suoraveloitus .....      | 15 |
| 4   | Empiirisen tutkimuksen toteutus .....                            | 17 |
| 4.1 | Tutkimusmenetelmän valinta .....                                 | 17 |
| 4.2 | Tulosten käsittely ja analysointi .....                          | 18 |
| 5   | Tutkimustulokset .....   | 20 |
| 5.1 | Taustamuuttajat .....  | 20 |
| 5.2 | Pankki- ja maksutapatiedot .....                                 | 21 |
| 5.3 | E-laskutietoisuus .....  | 24 |
| 5.4 | E-laskun käyttö .....  | 26 |
| 5.5 | E-laskutukseen kannustavat tekijät ja tärkeät ominaisuudet ..... | 29 |
| 6   | Yhteenveto .....   | 34 |
| 6.1 | Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti .....                | 36 |
| 6.2 | Jatkoehdotukset .....  | 37 |
|     | Lähteet .....  | 38 |
|     | Liite 1 .....  | 42 |

# 1 Johdanto

Yhä useammat yritykset ja kuluttajat vastaanottavat laskunsa nykyään verkkolaskuina. Yritykselle verkkolaskun käyttö tuo paljon kustannussäästöjä. Se poistaa turhia työvaiheita, vähentää laskujen käsittelykustannuksia jopa puolella ja tehostaa laskujen käsittelyä. (Itella.) Kuluttajan kannalta laskujen maksaminen helpottuu ja nopeutuu.

Sähköisestä laskutuksesta on puhuttu jo pitkään ja se kehittyy sekä yleistyy koko ajan enemmän. E-laskulla laskuttajien määrä kasvaa koko ajan, ja kuluttajia yritetään saada käyttämään e-laskua yhä enemmän paperisen laskun sijasta. E-laskupalvelun käyttöön tarvitaan Internet, sillä laskut tulevat suoraan kuluttajan verkkopankkiin. E-laskun maksaminen on helppoa ja nopeaa. Lasku vain tarkastetaan ja hyväksytään verkkopankissa. (Nordea 2011.)

Aiheena sähköinen laskutus on ollut ajankohtainen jo muutaman vuoden, ja siitä on tehty paljon opinnäytetöitä kuitenkin lähinnä yrityksen näkökulmasta. Opinnäytetöitä sekä lähdekirjallisuutta kuluttajan e-laskusta löytyy huomattavasti vähemmän. Aihe valikoitui tekijän omasta kiinnostuksesta e-laskuun ja sen käyttämiseen.

## 1.1 Työn tavoite ja rajaus

Tutkimuksen tarkoitus on selvittää pääkaupunkiseudulla asuvien 20–30-vuotiaiden e-laskun käyttöä ja valmiutta täysin sähköisiin laskuihin. Työssä tarkasteltiin myös vaikuttavatko jotkut tietyt tekijät tuloksiin. Näitä voivat olla sukupuoli, ikä, ammattiryhmä ja e-laskun käyttäjä/ei käyttäjä. Pääongelma rajattiin seuraaviin alakysymyksiin:

- Mitkä ovat 20–30-vuotiaiden pankki- ja maksutapatottumukset?
- Millainen on kohderyhmän tietoisuus e-laskusta?
- Kuinka suuri osa vastaajista käyttää e-laskupalvelua ja kuinka hyvin palvelusta on tiedotettu?
- Mitkä tekijät ja ominaisuudet kannustaisivat e-laskupalvelun käyttöönottoon?
- Ovatko vastaajat valmiita kokonaan laskujen sähköisiin versioihin?

Työ on otantatutkimus eli perusjoukosta poimittiin satunnaisuuteen perustuvalla menetelmällä pieni ryhmä edustamaan koko ryhmää, 20–30-vuotiaita pääkaupunkiseudulla asuvia. Tutkimus tehtiin kuvaileva ja tutkiva, jonka takia hypoteeseja ei käytetty. Työn ulkopuolelle on rajattu sähköisen laskutuksen teknilliset ja kirjanpidolliset seikat sekä lainsäädäntö.

## **1.2 Tutkimuksen toteutus ja rakenne**

Työ tehtiin kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena. Valintaan vaikuttivat valittu tiedonkeruumenetelmä ja otoksen suuruus. Tutkimus toteutettiin survey-tutkimuksena kyselylomakkeen avulla. Kysely tehtiin Internetpohjaisella Webropol – ohjelmalla. Valmis kysely lähetettiin Facebookin kautta linkkinä tutuille ja eteenpäin heidän tutuille, kunnes haluttu otoskoko oli saatu.

Itella on tehnyt tutkimukset vuosina 2008 ja 2010 verkkolaskutuksesta Euroopan eri maissa. Työn toisessa pääluvussa kerrotaan kyseisen tutkimuksen tuloksista, sillä niissä on myös vertailua Suomen sähköisen laskutuksen tilanteeseen. Tässä opinnäytetyössä haluttiin keskittyä sähköisen laskutuksen eri muodoista erityisesti verkkolaskuun, joten teoriaosuudesta ei tehty niin laajaa. Verkkolaskun mahdollisuudet yleistyä kansainvälisenä sähköisenä muotona ovat hyvät ja se tarjoaa lähes ainoan mahdollisuuden siirtyä sähköiseen laskutukseen keskeisille kohderyhmille, kunnille ja kuluttajille (Arjen tietoyhteiskunnan neuvottelukunta 2009, 5.)

## 2 Sähköinen laskutus

Sähköinen lasku on sähköisessä muodossa lähetettävä ja vastaanotettava lasku. Sähköisistä laskuista ja verkkolaskuista puhutaan useasti samassa yhteydessä ja niillä tarkoitetaan samaa asiaa. Sähköinen lasku on kuitenkin käsitteenä laajempi. Sillä voidaan viitata varsinaisen verkkolaskun lisäksi myös kuluttajaverkkolaskuun tai verkkopankkilinkkiin, EDI-laskuihin, sähköisiin kirjeisiin (eKirje) ja sähköpostilaskuihin. (Yritys-Suomi 2008.) Verkkopankkiin itse syötettävät maksut ja suoraveloitukset eivät ole sähköisiä laskuja (Tilastokeskus).

Kun laskutettavia asiakkaita on paljon ja laskutus perustuu osapuolten tai kauppakumppaneitten välisiin sopimuksiin, on verkkolasku tehokkain laskutustapa. Verkkolasku soveltuu niin suurille kuin pienille yrityksille, erinomaisesti esimerkiksi tele-, vakuutus-, rahoitus-, energia- ja media-alan laskutukseen. Lisäksi se täydentää useilla eri toimialoilla hyvin EDI-laskutusta. (Itella.) EDI tulee sanoista Electronic Data Interchange, eli tarkoittaa sähköistä tiedonsiirtoa. Yrityksen tietojärjestelmässä sijaitsevista tiedoista tuotetaan määrämuotoinen tietovirta. Se välitetään sähköisesti vastaanottavaan yritykseen ja puretaan siellä automaattisesti suoraan tietojärjestelmään. EDIä on käytetty enimmäkseen yritysten välisessä sähköisessä kaupassa. (Itella Information Oy.)

Verkkolaskujen lähettäminen ja vastaanottaminen on yleistynyt varsinkin yritysten välillä, sillä se merkitsee lähes aina kustannussäästöjä. Verkkolaskuja voi lähettää yhtä lailla sekä yritykselle että kuluttajalle. (Lahti & Salminen 2008, 57.) Verkkolasku välitetään sekä rakenteisena datatiedostona että kuvana laskusta. Kuva on hyvä väline laskun tarkastukseen ja kierrätykseen. (Itella Information Oy.)

Automaattisuus on verkkolaskun tunnusomainen piirre. Verkkolasku voidaan siirtää automaattisesti laskuttajan tai palveluntarjoajan järjestelmästä vastaanottajan taloushallintoon tai muuhun järjestelmään yritysten välisessä laskutuksessa. Verkkolaskut voidaan säilyttää sähköisessä arkistossa. (TIEKE a.)

Verkkolasku muodostetaan joko lähettäjällä tai tämän operaattorilla ja välitetään vastaanottajan operaattorille. Sanoman siirtymisestä eheänä ja vastaanottajan vaatimana

sanomamuotoon muunneltuna huolehtivat operaattorit keskenään. (Itella Information Oy.) Operaattori on palveluntarjoaja, joka välittää laskun sekä valvoo laskuliikennettä. Operaattoreilla on lisäarvopalveluita, kuten arkistointi- ja tulostuspalveluita. Tehtävä on välittää lasku vastaanottajalle. Lasku välitetään vastaanottajan operaattorille, mikäli vastaanottaja pystyy vastaanottamaan laskun sähköisesti. Muussa tapauksessa välitetään lasku tulostuspalveluun. (Lahti & Salminen 2008, 85.)

Suomessa toimivia operaattoreita ovat mm:

- Basware Oyj
- Enfo Oyj
- Itella Information Oy
- TeliaSonera
- Pankit (OP-Pohjola-ryhmä, Nordea, Handelsbanken, Paikallisosuuspankit, Sampo Pankki Oyj, Säästöpankit) (TIEKE b.)

## 2.1 Finvoice

Suomalaisten pankkien määrittelemänä Finvoice on yleisesti käytössä oleva verkkolaskun esitystapa. Se on xml-muotoinen, joka mahdollistaa laskun esittämisen sekä sovelusten ymmärtämässä muodossa että selaimella paperilaskua vastaavassa muodossa. Finvoice-verkkolasku voidaan toimittaa saajalle pankkien kautta kuten maksuaineistokin, joten sen avulla on helppo korvata paperinen lasku. Finvoice soveltuu kaikenkokoisille yrityksille ja yhteisöille. (Finanssialan keskusliitto 2007.) Kuluttajan Finvoice laskusta eli e-laskusta kerrotaan tämän opinnäytetyön kolmannessa pääluvussa.

Laskuttajan etuja Finvoice-verkolaskussa:

- Lasku välitetään pankin kautta vastaanottajalle turvallisesti ja varmasti.
- Laskuttaja säästää tulostus-, postitus- ja materiaalikuluissa.
- Lasku saadaan nopeasti saajalle. (Finanssialan keskusliitto 2007.)

Finvoice on peruslasku, joka kattaa useimpien toimialojen tarpeet. Jos Finvoicen perus sisältö ei riitä, voidaan laskua käyttää osana toimialakohtaisia ratkaisuja. Kuvauksen määrittämisestä ja ylläpitämisestä, esimerkiksi sähköerittelyistä vastaa toimiala itse.



Laskuttajan tekemä valmis maksuehdotus mahdollistaa maksutietojen muuttumattoman ja virheettömän välityksen koko laskutus- ja maksuketjun läpi. (Finanssialan keskusliitto 2007.)

Maksajan etuja Finvoice-verkkolaskussa:

- Laskunkäsittely on mahdollista täysin automaattisesti, koska maksaja vastaanottaa laskun sähköisessä muodossa. Laskun voi avata selaimella ja käsitellä sitä ilman lisäinvestointia.
- Sähköinen muoto mahdollistaa vaivattoman ja nopean laskun kierrätyksen, tarkastamisen, hyväksymisen ja arkistoinnin.
- Laskutietojen täydentämisen tarve vähenee oleellisesti, kun lasku on täsmäytettävissä suoraan tilaukseen tilausviitteillä. Tiliöintiehdotus on hyväksyttävissä usein sellaisenaan ja maksuehdotus helpottaa oikea-aikaista ja virheetöntä maksamista.
- Vastaanottaja saa varmuuden laskun lähettäjältä, kun Finvoice välitetään käyttäen pankkien Verkkolaskujen välityspalvelua. (Finanssialan keskusliitto 2007.)

## 2.2 Sähköinen laskutus Suomessa

Suomi on yritysten välisessä verkkolaskutuksessa selvästi ykkösmaita, mutta kuluttajalaskutuksessa vasta aloittelija. Suomi mahdollisti sähköisen taloushallinnon ja paperittoman kirjanpidon lainsäädännöllään jo vuonna 1997. Suomi oli Internetin käytön ykkösmä, mikä antoi hyvät edellytykset sähköisyyden kehitykselle. Internetissä maksaminen yleistyi nopeasti, mikä lisäsi edelleen luottamusta Internet-palveluihin. Lisäksi yhteinäiset pankkistandardit mahdollistivat nopean pankkien välisen maksuliikenteen ja maksutapahtumien automaattisen käsittelyn viitteiden avulla. Sähköiseen taloushallintoon kehittyi uusi innovaatio, verkkolaskustandardi ja myös useampia standardeja. (Lahti & Salminen 2008, 23.)

Itella, joka on ollut yksi sähköisen laskun siirtymisen kannattajia, on teettänyt tutkimuksen verkkolaskutukseen siirtymisestä Euroopan eri maissa. Suomi sijoittui asteikon keskivaiheille, kun taas Pohjoismaissa ja Virossa siirtymä on ollut paljon vikkelmämpiä. (Karkimo 2010.)

Tutkimuksen mukaan noin 70 prosenttia kuluttajalaskuista vastaanotetaan perinteisesti paperilla Suomessa. Osuus oli 90 prosenttia pari vuotta tästä, ja paperilaskujen osuuden arvioidaan laskevan noin 45 prosenttiin parissa vuodessa. Sähköisiä laskuja on vastaanottanut joka toinen suomalainen tutkimuksen mukaan. Myös yrityssectorilla Suomi kuuluu keskikastiin niin verkkolaskujen lähettämisessä kuin vastaanottamisessa. Suomessa verkkolaskuja vastaanottaa hieman yli puolet yrityksistä. (Karkimo 2010.)

Liikenne- ja viestintäministeri asettama työryhmä arvioi sähköisen laskutuksen keskeisiä ongelmia ja eri toimijoiden rooleja sekä teki esitykset ongelmien ratkaisemiseksi. Sähköisen laskutuksen työryhmä oli sitä mieltä, että verkkolasku on pian arkipäivää. Luotettavuus ja helppokäyttöisyys ovat kuluttajalle tärkeimmät kriteerit sähköisessä laskuttamisessa. Into siirtyä verkkolaskutukseen riippuu siitä miten helpoksi ja turvalliseksi kuluttaja kokee verkkolaskujen maksamisen. Virhetilanteiden hoitamiseen pitää yrityksillä olla myös asianmukaiset menettelytavat. (Kuluttajavirasto 2009.)

Verkkolaskusta on oltava kuluttajalle hyötyä. Hinnoittelun kautta se on tehtävä antamalla verkkolaskun käyttäjälle alennus, ei nostamalla paperilaskun hintaa. Paperilaskun lähettämisestä ei voi periä erillistä laskutuslisää, sillä se on edelleen tavanomainen laskutustapa. (Kuluttajavirasto 2009.)

EU on arvioinut, että kunnille, valtiolle ja yrityksille sähköiseen laskutukseen siirtyminen voi tuoda miljardisäästöt. ”Suomen osalta voidaan puhua lähes kolmesta miljardista eurosta vuosittain, ja kuluttajien sähköisen laskutuksen osalta sadoista miljoonista euroista vuosittain.” (Lehto 2008.)

### **2.3 Sähköinen laskutus Euroopan maissa**

Eurooppalaisista kuluttajista jo lähes puolet vastaanottaa kuukausittain sähköisiä laskuja, joko sähköpostiin tai verkkopalvelun kautta. Lähes 80 prosenttia kuluttajista vastaanottaa sähköisiä laskuja Tanskassa ja Norjassa. (Pulli 2010.) Maanosan pisimmälle sähköistyneitä maita on Tanska, samoin Viro. Kaikki laskunsa sähköisesti saa näissä maissa jo viidesosa. (Karkimo 2010.)

Suomalaiset kuluttajat ovat Euroopan keskitasoa ja joka toinen on vastaanottanut sähköisiä laskuja. Paperilaskuja vastaanottaa noin 95 prosenttia eurooppalaisista kuluttajista, joten niiden osuus on vielä hallitseva. Tanskassa ja Virossa, jotka ovat pitkälle sähköistyneitä maita, jo viidesosa saa kaikki laskunsa sähköisesti. Maiden välillä on siis suuria eroja. (Pulli 2010.)

Itella Information johtaja Heikki Pullin mukaan suomalaisia kuluttajia voidaan pitää eurooppalaisena keskitasona verkkolaskujen vastaanottajina, kun taas esimerkiksi norjalaiset ovat siirtyneet rivakammin verkkolaskun vastaanottoon. Hänen mukaansa monissa Euroopan maissa näyttää siltä, että sähköpostilaskun käyttö vauhdittaa siirtymistä myös muihin sähköisiin kanaviin. (Pulli 2010.)

Vaikka Suomessa paperiversiota toivovien määrä on laskenut vuodesta 2006, on Suomi Saksan lisäksi kehityksessä perässähiittäjiä (Savolainen 2008). Arvioidaan, että muutama vuoden kuluttua suomalaiskuluttajista 35 prosenttia asettaa internetpankkiin tulevan laskun etusijalle, kun taas vajaat 50 prosenttia haluaa saada laskunsa paperisena (Jurvelin 2010). Ruotsissa paperia parhaana vaihtoehtona pitävien määrä on pysynyt tasaisena ja Saksassa jopa 65 prosenttia kuluttajista haluaisi vastaisuudessa saada laskunsa kirjeenä (Savolainen 2008).

Laskujen välittämiseen käytetään erilaisia malleja. Pohjoismaissa siirrytään vahvasti laskujen vastaanottoon verkkopankissa. Verkkopankkien rinnalla vaihtoehtoisina sähköisinä jakelukanavina Suomessa ja Tanskassa on sähköinen postilaatikkopalvelu (NetPosti ja eBox). (Pulli 2010.) Kun taas Baltiassa, Venäjällä ja Itä-Euroopassa sähköisten laskujen jakelukanavaksi on vakiintumassa sähköposti (Karkimo 2010). Vaikka kuluttajien toiveissa korostuvat maakohtaiset erot, koko Euroopan tasolla paperilasku säilyttää kuitenkin edelleen johtoasemansa (Jurvelin 2010).

Yritysten siirtyminen sähköiseen laskutukseen on hyvin eri vaiheissa tutkituissa maissa. Suomalaiset yritykset kuuluvat sähköistymisessään eurooppalaiseen keskitasoon. Suurissa maissa sähköistymisen arvioidaan etenevän hitaammin kuin Pohjoismaissa ja Baltian maissa, joissa yritykset uskovat laskutuksen nopeaan sähköistymiseen. (Pulli 2010.)

Verkkolasku on monin tavoin tehokkaampi, nopeampi ja virheettömämpi tapa sekä lähettää että vastaanottaa laskuja. Monissa eurooppalaisissa yrityksissä on kuitenkin vielä ongelmia standardien, yhteensopivuuksien ja kansallisen lainsäädännön asettamien reunaehtojen kanssa. Verkkolaskutusta pidetään osana yrityksen tehokasta, virheetöntä ja automatisoitua laskuvirtojen. (Pulli 2010.)

## **2.4 Sähköinen laskutus Virossa**

Suomi tulee verkkolaskutuksessa jäljessä verrattuna Viroon. Virossa joka neljäs kuluttajalle lähetetty lasku on verkkolasku. Itellan mukaan kuluttajille suunnattujen verkkolaskujen määrä on nelinkertaistunut viiden vuoden aikana Virossa ja sähköisten laskujen osuus on 25 prosenttia kaikista kuluttajalaskuista. Virolaiset arvostavat verkkomaksamista, joka on vaivatonta ja säästää aikaa. (Linnake 2010). Virossa hallitaan verkkolaskujen vastaanottaminen myös yritysten välillä. Lähes 95 prosenttia virolaisista yrityksistä vastaanottaa verkkolaskuja, kun Suomessa verkkolaskuja vastaanottaa hieman yli puolet yrityksistä. (Pulli 2010.)

Suomessa sähköisten verkkolaskujen osuus oli, Itellan parin vuoden takaisten tietojen mukaan, noin 1,5 prosenttia kuluttajien keskuudessa. Yhtiössä arvellaan että se ei ole edelleen lähelläkään Viron lukuja. Suomessa olevat moninaiset vastaanottokanavat kuten verkkopankki ja erilaiset laskuttajien portaalit, voivat olla yksi syy tilanteeseen. Virossa ja sen ohella Norjassa sekä Tanskassa on luotu yksi vastaanottokanava eri toimijoiden yhteistyöllä. Näissä maissa myös verkkolaskutus on yleistynyt paremmin. (Linnake, 2010.)

Itella Informationin ylläpitämä verkkolaskuportaali [www.arved.ee](http://www.arved.ee) on toiminut Virossa yli viisi vuotta, ja yhtiön mukaan se on vakiinnuttanut paikkansa virolaisten laskujen vastaanotto- ja maksukanavana. Heidän arvionsa mukaan palvelussa lähetetyt 12 miljoonaa laskua ovat vähentäneet paperinkulutusta arviolta 160 tonnia. Suomessa Itella on aloittanut NetPosti-palvelun. (Linnake 2010.)

## **2.5 Sähköinen laskutus Tanskassa**

Itella informationin laajan 2008 tehdyn vertailun mukaan Suomi ei ole vielääkään päässyt liikkeelle kuluttajille suunnattujen laskujen sähköistymisessä, vaikka yritysten välisessä

(business-to-business) laskutuksessa ollaan jo kansainvälisesti vertaillen mallimaita. Tanska on ykkössijalla sekä yritysten että kuluttajien e-laskutuksessa 2008 kevään Suomessa, Ruotsissa, Norjassa, Tanskassa ja Saksassa tehdyn tutkimuksen mukaan. Tutkimus toteutettiin kuluttajahaastatteluna, jossa selvitettiin yhteensä yli 3 300 ihmisen kokemuksia sähköisestä laskutuksesta sekä haastatteleamalla yli 1600 henkilöä liittyen yritysten väliseen laskutukseen. (Savolainen 2008.)

Suomi on yhä peränpitäjä kuluttajille suunnatussa laskutuksessa, mutta kun puhutaan yritysten välisestä b-to-b-laskutuksesta, pärjätään hyvin. Suomella on kaikki teknologiset eväät tehdä sama temppu myös kuluttajapuolella. Kyse voi olla siitä, että ei ole riittävän aktiivisesti motivoitu kuluttajia siirtymään e-laskujen vastaanottamiseen. Monet suomalaiset tuntuvat ajattelevan, että riittää kun laskut voidaan maksaa verkkopankin kautta. Valtaosa vastaanottaa laskunsa paperilla ja aivan liian harva edes haaveilee e-laskujen vastaanottamisesta. (Savolainen 2008.)

Pohjoismaissa ja Saksassa kuluttajat vastaanottavat suurin piirtein saman verran laskuja, noin 7-8 kappaletta henkilöä kohden kuukaudessa. Lukuun ottamatta Tanskaa paperinen kirje on edelleen yleisin laskun muoto. Kuitenkin paperilaskun osuus kaikista laskuista on laskenut vuodesta 2006 kaikissa maissa. (Savolainen 2008.)

Tanskalaisista vain 32 prosenttia ilmoittaa nykyisin vastaanottavansa laskuja pääasiassa paperimuodossa kun muissa maissa noin 75 prosenttia kuluttajista ottaa laskut vastaan pääasiassa paperikirjeinä. Tanska on siis omassa luokassa sähköisten kuluttajalaskujen edelläkävijöinä. Sähköiset laskut otetaan Tanskassa vastaan sekä verkkopankin että laskuttajien internet-sivujen tai lasku- ja asiointiportaalien kautta. (Savolainen 2008.)

Suomessa käytetään ahkerasti verkkopankkia maksamisessa, mutta sinne ei vastaanoteta laskuja. Kun taas tanskalaiset vastaanottavat verkkopankkiin tiedon eräännyvistä laskuista, mutta suosivat suoraveloitusta. Maksukäyttäytymisessä on siis suomalaisten ja tanskalalaisten välillä eroa. Tanskassa suosittu suoraveloitus tukee sähköiseen laskutukseen siirtymistä. Sen lisäksi tanskalainen infrastruktuuri tekee e-laskuun siirtymisen kuluttajalle helpoksi. Tanskassa ollaan meitä edellä osittain ainakin näiden seikkojen takia. Vastaavia kokemuksia on Norjasta ja Virosta. (Savolainen 2008.)

### 3 E-lasku ja muut kuluttajan laskumuodot

Kuluttajan Finvoice laskusta käytetään nimeä e-lasku. Laskuttaja lähettää siis e-laskun pankkiin kuluttajan ilmoittamalla verkkolaskuosoitteella. (Finanssialan keskusliitto 2007.) Kuluttajan verkkolasku eli e-lasku tulee suoraan verkkopankkiin ja sen sisältö ja maksuaika ovat samanlaiset kuin paperisen laskun (OP-Pohjola-ryhmät a).

#### 3.1 E-laskun ominaisuudet

E-lasku on valmis lomake maksamista varten. Laskuun ei tarvitse näppäillä tili- tai viitenumeroa vaan se tarvitsee vain tarkastaa ja hyväksyä. Näin sekä aikaa että virheitä säästyy. E-laskua pidetään nopeana ja helppona laskujen maksutapana verkkopankissa. Aiempaan maksamiseen verrattuna se karsii näppäilyvirheet. Mikäli haluaa, on mahdollista laittaa lasku myös automaattisesti maksettavaksi, jolloin kuluttaja määrittelee laskuttajakohtaisesti enimmäismäärän, jonka hänen tililtään saa veloittaa kerralla (E-lasku a.)

Paperisesta laskusta siirtyessä e-laskuun monet saattavat miettiä laskujen arkistointia. Paperilaskut voi nimittäin säilyttää ja niistä on aina pysyvä todiste. E-lasku kuitenkin säilyy omassa verkkopankissa eikä siinä siis ole tuhoamis- ja säilytysshuolia. Kuluttaja pystyy etsimään yksittäisen laskun helposti ja tarvittaessa tallentaa omalle koneelle tai tulostaa sen. (E-lasku a.) Arkistoinnin säilytys riippuu omasta pankista. Esimerkiksi Ålandsbankenissa e-laskut säilyvät arkistoituna järjestelmässä vähintään kaksi vuotta (Ålandsbanken).

E-laskujen maksaminen ei ole sidoksissa omaan kotiin vaan ne voi hoitaa missä tahansa, kunhan on internetyhteys. Laskuissa pysyy aina ajan tasalla ja maksaminen on mahdollista myös matkoilla. Verkkopankissa kirjaudutaan sisään omilla pankkitunnuksilla, joten e-laskujen hoitamista ja maksamista voidaan pitää erittäin turvallisena. Kukaan muu ei pääse näkemään laskuja ilman pankkitunnuksia. Jos tähänkin mennessä on maksanut laskut verkkopankissa, ei siinä ole turvallisuuden näkökulmasta mitään eroja. Verkkopankkiin ei voi tulla huijauslaskuja, sillä pankit tunnistavat e-laskun lähettäjät tarkasti. Verkkopankkiin ei voi myöskään lähettää e-laskuja kukaan muu kuin sopimuk-

sen tehnyt yritys, eikä sinne tulleita laskuja voi varastaa esimerkiksi henkilötietojen väärinkäyttöä varten. (E-lasku a.)

E-laskulla on paljon myönteisiä vaikutuksia ympäristöön paperiseen laskutukseen verrattuna. E-laskun käyttäminen säästää luontoa, kun niitä ei tarvitse printata paperille ja kuljettaa laskuttajalta maksajalle ja takaisin. (E-lasku a.) E-lasku on siis ympäristöystävällinen valinta.

E-laskupalvelua tarjoavat pankit:

- Aktia
- Handelsbanken
- Nordea
- OP-Pohjola-ryhmä
- Paikallisosuuspankit
- Sampo Pankki
- Säästöpankit
- Tapiola
- Ålandsbanken
- Finvoice-välityspalvelussa mukana on myös Itella IPS. (Finanssialan Keskusliitto 2008.)

### **3.2 E-laskupalvelun käyttöönotto**

E-laskutuspalvelun käyttöönotto on helppoa ja sen voi tehdä kätevästi verkkopankissa. Laskun toimitustapa muutetaan e-laskuksi maksaessa paperilaskua. Seuraava lasku saattaa tulla vielä paperisena, mutta muuttuu sitten e-laskuksi suoraan verkkopankkiin. Lasku maksaminen hoituu helposti. E-lasku tulee laskuttajalta sähköisesti suoraan verkkopankkiisi ja halutessa osa pankeista ilmoittaa laskun saapumisesta sähköpostilla tai tekstiviestillä. E-laskuun on valmiiksi kirjoitettu kaikki ne tiedot, jotka tähän asti on joutunut itse näppäilemään ruudulle eli viitenumerot, tilinumerot, eräpäivä ja laskun summa. Laskun erittelyn voi tarkistaa verkkopankissasi ja hyväksyä laskun maksetta-

vaksi omilla pankkitunnuksilla. Summaa tai eräpäivää voi myös muuttaa. Jos laskussa on epäselvyyksiä, tulee ottaa yhteys laskuttajaan. (E-lasku b.)

E-laskusta ei tarvitse maksaa erikseen vaan se kuuluu pankkien verkkopankkitunnusten hintaan. E-laskuihin voi ottaa käyttöön hälytyksen ja vahvistukset. Silloin voi olla varma, että laskut eivät unohdu verkkopankkiin. (Nordea.) Useimmin viestipalvelu e-laskun saapumisesta sähköpostiin on maksuton. Tekstiviestinä hinta hieman vaihtelee pankeittain, esim. Sampo Pankilla hinta on 0,25 €/ viesti. (Sampo Pankki.)

Verkkopankkiin saa e-laskun niiltä laskuttajilta jotka tarjoavat e-laskua pankkiin. Laskuttajien määrä kasvaa koko ajan ja E-lasku sivuilla on palvelu, jossa voi hoputtaa laskuttajaa. Eli niitä yrityksiä jotka eivät vielä tarjoa e-laskua voi kannustaa siirtymään siihen. (E-lasku c.)

### **3.3 E-laskulla etuja myös laskuttajalle**

E-laskutus tuo paljon etuja varsinkin laskuttajayritykselle. Säästöt näkyvät laskujen tu-  
lostus-, postitus- ja materiaalikuluissa sekä työajassa. E-lasku tuo asiakassuhteeseen ja asiakaspalveluun lisäarvoa, sillä käytettävissä on tuttu sähköinen maksukanava. Yritykselle laskun nopea siirtyminen asiakkaalle aikaistaa eräpäivää tai tuo lisää maksuaikaa. Myyntisaatavat saapuvat aiempaa nopeammin, joten yrityksen likviditeetti paranee. (E-lasku c.)

Kuluttaja saa laskutustiedot automaattisesti, joten laskutuksen virheiden määrä vähentyy huomattavasti. Tämä helpottaa myös laskuttajaa. Sähköinen laskutus on tällä hetkellä vielä yleisempää yritysten välisessä maksuliikenteessä kuin kuluttajien. Esimerkiksi kunnat ja valtiot ovat suuria laskuttajia ja näissä sähköisen laskutuksessa koitua säästä koituu veronmaksajien eduksi. (Vanhanen 2009.)

### **3.4 Postin tarjoama NetPosti**

Posti tarjoaa maksuttoman sähköisen vaihtoehdon postilaatikolle ja mappiarkistolle; NetPostin. Sinne saa sähköisesti samoja kirjeitä, joita muuten saisi paperisina. Näitä voi olla lasku, palkkalaskelma, viranomaiskirje tai vaikka viesti terveyskeskuksesta.



Kirje näyttää NetPostissa ihan samalta kuin tavallinen paperinen kirje, jonka se korvaa. Lisäksi e-kirje säilyy varmassa tallessa, on helppo arkistoida ja laskujen maksamisesta on helppoa. NetPostiin saa postia vain niiltä lähettäjiltä, jotka muuten lähettäsivät sinulle kirjeensä paperilla. NetPosti ei kuitenkaan ole sähköposti. (NetPosti a.)

Tarkoituksena palvelussa on korvata paperinen kirje sähköisellä. Jotta tämä tapahtuu, on tehtävä sähköisen toimitustavan valinta kaikille tai erikseen valitsemille yritys- ja yhteisölähettäjiille. Eli paperista kirjettä ei enää toimiteta vaan pelkästään sähköinen versio. (NetPosti b.)

NetPostiin voi tilata haluamat laskut e-laskuina, jolloin ne saapuvat NetPostiin e-kirjeen muodossa. E-laskupalvelun tarjoaa Itella IPS Oy. E-laskujen vastaanottaminen on maksutonta. (NetPosti b.)

Tieto uudesta saapuneesta kirjeestä tulee omaan ilmoittamaan sähköpostiosoitteeseen ja ne ovat maksuttomia. Ilmoitukset uusista kirjeistä on myös mahdollista vastaanottaa tekstiviestillä sähköpostin sijasta tai sen lisäksi. Nämä ovat maksullisia ja ne laskutetaan puhelinlaskussa. (NetPosti b.)

NetPostin edut:

- Vastaanottamat e-kirjeet arkistoituvat automaattisesti ja säilyvät 7 vuotta maksutta ja yli 7 vuotta vanhoille kirjeille voit halutessasi ostaa lisää arkistointiaikaa. Lisäpalvelulla voi arkistoida NetPostiin myös omia asiakirjojasi niiden tiedostomuodosta riippumatta.
- E-kirje säästää paperia, tulostuskemikaaleja ja energiaa, jota vaaditaan kirjeen tulostukseen, kuoritukseen, lajitteluun ja kuljetukseen. Se mahdollistaa 90 % pienemmät hiilidioksidipäästöt kuin vastaava paperikirje. Sähköisistä kirjeistä ei siis muodostu jätettä.
- Saapuneesta e-kirjeestä saa maksuttomasti ilmoituksen sähköpostitse ja/tai halutessasi myös tekstiviestinä (maksullinen lisäpalvelu).
- E-kirjeen jakelunopeus on 1-2 päivää nopeampi kuin vastaava paperikirje.

- NetPosti on käytettävissä missä tahansa ja milloin tahansa. Sähköiset laskut ovat vastaanotettavissa ja maksettavissa pankkiriippumattomasti samassa paikassa. Mahdollisuus luoda juuri itselle sopiva tapa arkistoida kirjeet ja asiakirjat, jolloin säästää aikaa ja vaivaa paperien mapittamiselta.
- Maksutietoja ei tarvitse kirjoittaa, vaan se hoituu kopioimalla maksutiedot kerralla verkkopankkiin NetPostin tarjoamalla numeerisella viivakoodilla (pankkiriippumaton).
- Kirjeisiin voi asettaa muistutuksia esim. laskun eräpäivästä tai kirjeeseen liittyvän asian käsittelystä. Ne voi vastaanottaa maksuttomasti sähköpostilla ja/tai halutessasi myös tekstiviestillä (maksullinen lisäpalvelu).
- NetPosti mahdollistaa e-laskujen, viranomaiskirjeiden, palkkalaskelmien, laboratoriotuloksien ja muiden virallisten kirjeiden vastaanoton samaan paikkaan sähköisesti ja turvallisesti. NetPostiin ei pääse roskapostia, kaikki kirjeesi toimitetaan aina tunnettujen informaatiologiikan operaattorien välityksellä.
- NetPostissa voi lukea ja tilata 170 näköislehteä 80 eri kustantajalta, joista osa on maksuttomia.
- Käyttö edellyttää sekä lähettäjältä että vastaanottajalta rekisteröitymistä, jolloin ei ole roskapostin vaaraa. E-kirjeiden lukeminen tapahtuu turvatun SSL-yhteyden avulla, ja kaikki tapahtuu automaattisesti tietojärjestelmän sisällä lähettäjätholta NetPostiin saakka. Kirjesalaisuus ei ole uhattuna. Lisäksi sähköiset kirjeet on helppo hävittää turvallisesti.
- NetPostissa viranomaisasiointi on vaivatonta. Käytettävissä on yli 7500 julkishallinnon lomaketta, joista osa lähetettävissä sähköisenä verkkolomakkeena suoraan viranomaiselle. (NetPosti c.)

### 3.5 Sähköposti laskumuotona

Sähköpostilasku on sähköinen lasku, joka tulee sähköpostiin. Laskut tulevat sähköpostiin normaalin laskutusrytmin mukaisesti. Laskun yhteenvetotietoina näkyvät summa ja eräpäivä sekä eri vaihtoehdot laskun maksamiseksi. Varsinainen lasku on

yleensä pdf-muotoisena liitteenä, ja sen sisältö ja ulkoasu ovat samanlaiset kuin paperisen version. Sähköpostilasku sopii suoraveloituksen käyttäjille, jolloin maksu veloitetaan automaattisesti eräpäivänä. Laskun voi maksaa myös verkkopankissa tai sen voi tulostaa ja maksaa pankin itsepalvelupäätteellä. (Suur-Savon sähkö 2006, 24.)

Tietoturva- ja virusuhat sekä kuluttajien usein vaihtuvat sähköpostiosoitteet ovat sähköpostiliikenteen haittana. Sähköpostilaskun etuna on ympäristöystävällisyys, sillä erillistä paperilaskua ei lähetetä sekä laskujen arkistointimahdollisuus kotikoneelle.

### **3.6 Sähköttömät laskumuodot: Paperilasku ja suoraveloitus**

Sähköisen laskutuksen lisäksi laskun voi vastaanottaa paperisena tai tehdä suoraveloitus sopimuksen. Paperilasku lähetetään maksajan osoitteeseen. Maksaja maksaa laskun oman valintansa mukaan verkkopankissa, pankissa asioiden tai maksuautomaatilla. Monet laskuttajat ovat alkaneet laskuttaa paperisen laskun lähettämisestä. E-laskuna tai sähköpostilaskuna laskuun ei tule lisäkustannuksia. Yrityksiä kuitenkin kritisoidaan siitä, että paperisesta laskusta saatetaan pyytää hieman lisähintaa esimerkiksi 1 €.

Suoraveloituksessa lasku veloitetaan automaattisesti suoraan tililtä eräpäivänä. Ilmoitus laskusta tulee yleensä postissa etukäteen. Näin vastaanottaja pystyy tarkistamaan ennakkoilmoituksen ja ottamaan yhteyttä laskuttajaan, jos jokin on vialla. Suoraveloituksessa pitää huolehtia, että tilillä on eräpäivänä riittävästi rahaa laskun maksamiseen. Suoraveloituksella voidaan hoitaa ilman palvelumaksuja kaikki säännöllisesti toistuvat laskut, kuten sähkö- ja puhelinlaskut, lehdet, vuokrat ja Visa-laskut. (OP-Pohjola-ryhmä b.)

Tämänhetkisten tietojen mukaan EU-komission ehdotus tähtäisi siihen, että kansallinen suoraveloitus päättyisi jo vuoden 2013 puolivälissä. Tilalle tulee eurooppalainen Sepa-suoraveloitus, joka poikkeaa täysin nykyisestä järjestelmästä. Suurin ero kuluttajan kannalta on se, että jatkossa suoraveloitussopimusta ei enää tehdä pankin kanssa, vaan kunkin laskuttavan yrityksen kanssa erikseen. (Suomen Kuvalehti 2010.)

Suomessa toimivat pankit ja laskuttajat suosittelivat kuluttajan e-lasku-palvelua nykyisen kotimainen suoraveloitus korvaajaksi (Nordea 2011). Paljon on ollut puhetta siitä, miten iäkkäät ihmiset maksavat laskunsa, jos suoraveloitus lopetetaan. Useimmin suo-

raveloitusta käyttää juuri iäkkäämmät, joilla ei ole nettiyhteyttä tai jotka eivät muusta syystä käytä sitä. (Suomen Kuvalehti 2010.)

Pankit ovat luvanneet kehittää uuden tuotteen, jota käyttämällä laskujen maksaminen voi tapahtua kuluttajan kannalta katsottuna suunnilleen entiseen tapaan. Näin iäkkäämpien henkilöiden ei tarvitse siirtyä Sepa-suoraveloitukseen. Asiakas saa tässäkin tapauksessa laskusta ennakoilmoituksen kotiin, ja maksu hoituu nykyisen suoraveloituksen tapaan tililtä eräpäivänä. (Suomen Kuvalehti 2010.)

Nimeä tälle uudelle pankkituotteelle ei ole vielä keksitty, mutta sen tekninen määrittely on parhaillaan käynnissä. Pankit tekevät sen päälle sitten omat sovelluksensa ja niin kutsutussa pilottivaiheessa tuotteen pitäisi olla vuosien 2011 ja 2012 vaihteessa. Tämä pankkien lupaama järjestely on siis tarkoitettu sellaisille asiakkaille, jotka eivät käytä esimerkiksi nettiä lainkaan, eivätkä sen vuoksi voi hyödyntää e-laskuja. (Suomen Kuvalehti 2010.)

## 4 Empiirisen tutkimuksen toteutus

Tässä luvussa kerrotaan taustaa empiirisen työn toteutukseen. Luvussa käydään läpi työssä käytetyn tutkimusmenetelmän valinta, sekä kerrotaan miten tutkimustuloksia on käsitelty ja analysoitu.

### 4.1 Tutkimusmenetelmän valinta

Tutkimus tehtiin kvantitatiivisena tutkimuksena. Kvantitatiivisen tutkimuksen avulla selvitetään lukumääriin liittyviä kysymyksiä ja tutkimuksellisesti se edellyttää yleensä riittävän suurta otosta. Aineiston keruu on periaatteessa vapaa ja tutkijan tehtävä on olla havaintojen tekijä, ei osallistuja. Määrälliselle tutkimukselle tyypillistä ovat johtopäätökset aiemmista tutkimuksista, aiemmat teoriat, hypoteesin esittely, käsitteiden määrittely ja aineiston keruu niin, että se soveltuu määrälliseen ja numeeriseen mittaamiseen. (Tuomi, J. 2007, 95–96.)

Tiedonkeruumenetelmänä oli www-kysely, jota pidetään nopeana tapana saada vastauksia. Se on myös hyvä tapa saada vastauksia arkaluonteisiin kysymyksiin (Heikkilä, 2008 20). Kyselyyn vastaaminen vaatii vastaajilta Internetin käytön mahdollisuutta, mikä ei ollut ongelma ottaen huomioon tutkimuksen ikäjakauman. Tutkimus toteutettiin huhtikuussa 2011 ja vastausaika kyselyyn oli 15.- 20.4.2011. Kyselyn kysymyksiin otettiin mallia Juha Willmanin 2008 tehdystä Pro-gradu työstä nimeltä E-lasku kuluttajien suuntautuvan sähköisen laskutuksen muotona.

Otokseen tulevien yksiköiden tulee määräytyä sattumanvaraisesti, jotta se mahdollistaa harhattomien tulosten saannin ja otantavirheiden suuruuden mittaamisen (Heikkilä, 2008, 35). Tämän takia kysely lähetettiin lähinnä Facebookin kautta tutuille, jotka välittivät sitä eteenpäin heidän tutuille. Jokaisen otokseen valitun oli kuuluttava tutkittavaan perusjoukkoon eli pääkaupunkiseudulla asuviin 20–30 vuotiaisiin. Vastauksia saatiin yhteensä 104.

Kyselyssä käytettiin suljettuna kysymyksiä eli vaihtoehdot olivat valmiina. Suljettujen kysymysten tarkoituksena on virheiden torjunta ja vastausten käsittelemisen yksinker-

taistaminen (Heikkilä 2008, 50). Suljetuissa kysymyksissä vastausvaihtoehdot ovat rajatut. Tämän takia annettujen vastausten lisäksi voi olla avoin vaihtoehto ”muu, mikä?”. Tätä käytettiin kun oli epävarmaa, ovatko kaikki mahdolliset vastausvaihtoehdot valittavana.

Kysymyksissä käytettiin myös Likertin asteikkoa. Mieliä väittämässä käytetty Likertin asteikko on yleensä 4- tai 5-portainen järjestysasteikon tasoinen asteikko, jossa toisena ääripäänä on useimmiten täysin samaa mieltä ja toisena ääripäänä täysin eri mieltä. Vastaaaja valitsee asteikolta parhaiten omaa käsitystään vastaavan vaihtoehdon. (Heikkilä 2008, 53.) Kyselyssä vastausvaihtoehdoiksi annettiin 5-portainen asteikko, jossa 1 tarkoitti ”ei lainkaan tärkeä” ja 5 ”erittäin tärkeä”. Vastaaaja valitsi siltä väliltä numeron, joka parhaiten kuvasi omaa mielipidettä. Tämän takia Likertin asteikon tuloksien esittämisessä käytettiin mittarina keskiarvoa.

Lomake testattiin muutamalla ihmisellä ennen sen julkistamista. Näin selvitettiin vastausvaihtoehtojen toimivuus ja lomakkeeseen vastaamiseen kuluva aika. Muutoksia tehtiin vielä rakenteeseen ja kysymysjärjestykseen. Kyselyä pidettiin selkeänä ja nopeana vastata. Aikaa kyselyn vastaamiseen meni noin 5 minuuttia.

## **4.2 Tulosten käsittely ja analysointi**

Kysely tehtiin Webropol-ohjelmalla, josta kyselyn tulokset sai siirrettyä suoraan Excel-taulukkoon. Tämä nopeutti ja helpotti manuaalista tulosten syöttämistä. Tulokset käsiteltiin SPSS 19.0 for Windows – ohjelmiston avulla. Tulokset kopioitiin Excelistä SPSS ohjelmaan ja manuaaliseksi työksi jäi muuttujien määrittely.

Kuviot ovat selkeä ja yksiselitteinen tapa esittää tulokset. Lukijan on helppo vertailla tuloksia ja niiden suhteita. Tässä opinnäytetyössä tuloksia tarkasteltiin lähinnä frekvenssijakaumilla kuvioiden muodossa. Prosenttiluvut soveltuvat eri ryhmien välisiin vertailuihin ja lukumäärät soveltuvat jonkin ilmiön laajuuteen ja levinneisyyteen. Hyvä kuvio välittää oleellisen tiedon ja herättää lukijan mielenkiinnon (Heikkilä 2008, 155). Osaan kysymyksistä käytettiin ristiintaulukointia. Ristiintaulukoinnilla selvitetään kahden muuttujan välistä yhteyttä eli millä tavalla ne vaikuttavat toisiinsa (Heikkilä 2008, 210).

Vastaajat oli rajattu valmiiksi tiiviiksi ryhmäksi, mikä vähensi osaryhmien tarkastelua tutkimustuloksia esittäessä. Ammattiryhmää ei käytetty osaryhmien tarkastelussa, sillä se ei ollut tarpeeksi heterogeeninen eli siinä ei ollut tarpeeksi vaihtelua. Ikä oli jaettu valmiiksi jo tarkasti, joka vähensi myös sen käyttämistä osaryhmien tarkastelussa. Osa kyselyn kysymyksistä oli tarkoitettu vain e-laskun käyttäjille vastattaviksi ja osa kysymyksistä vastaajille, jotka eivät sitä vielä käytä.

## 5 Tutkimustulokset

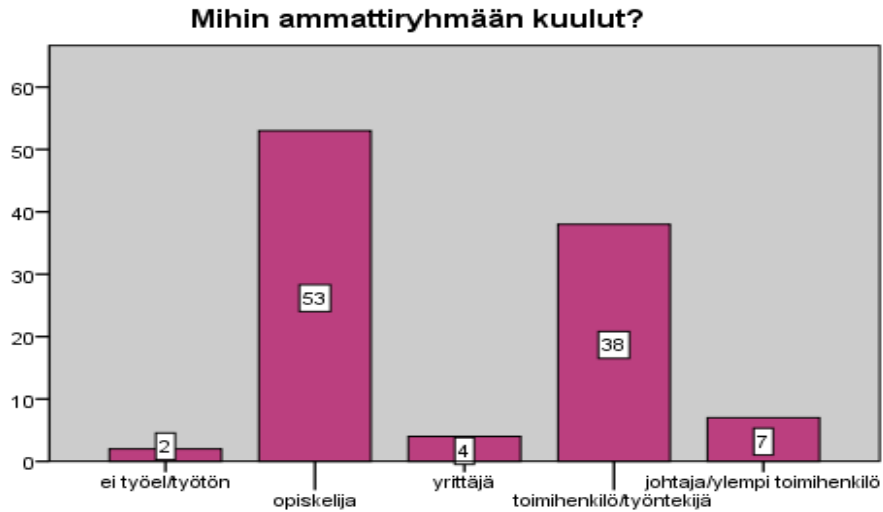
Tässä luvussa esitellään tutkimuksen tulokset. Aluksi kerrotaan taustamuuttujat, joita olivat sukupuoli, ikä ja mihin ammattiryhmään vastaajat kuuluvat. Muissa osioissa tarkasteltiin mitattuja asioita liittyen pankkitietoihin ja laskujen maksutapoihin, e-laskun käyttöön ja tietoisuuteen. E-laskun käyttämättömyyteen tarkasteltiin syitä ja tutkittiin tekijöitä, jotka kannustaisivat e-laskun käyttöön. Lisäksi tarkasteltiin mitä ominaisuuksia pidettiin e-laskutuspalvelussa tärkeinä ja vastaajien valmiutta siirtyä täysin sähköisiin versioihin. Viimeisenä ovat johtopäätökset, reliabiliteetti ja validiteetti sekä jatkoehdotukset.

### 5.1 Taustamuuttujat

Tutkimukseen vastanneiden sukupuolijakauma oli huomattavan tasainen. Kyselyyn vastanneista naisten osuus oli 52,9 % eli 55 vastaajaa ja miesten osuus 47,1 % eli 49 vastaajaa. Sukupuolen suhteen otosta voidaan siis pitää kattavana. Ikä oli jo valmiiksi kohdistettu 20–30 vuotiaisiin. Tämä oli kyselyssä jaettu vielä kolmeen osaan. Suurin osa vastaajista (60) vastaajista oli 24–27-vuotiaita, mikä selittyy sillä että sen ikäisille lähetettiin kyselyä eniten. 20–23-vuotiaita oli 24 vastaajista ja 27–30-vuotiaita 20 vastaajista.

Suosituin ammattiryhmä oli opiskelijat, joita oli vastaajista 53. Tämä selittyy otosryhmän iästä, sillä useimmat 20–30 vuotiaista opiskelevat vielä. Toiseksi suurin ryhmä oli toimihenkilö/työntekijä, joita oli 38 vastaajista. Johtajia/ylempiä toimihenkilöitä oli 7 vastaajista ja yrittäjiä 4 vastaajista. Ei työelämässä/työttömiä oli vastaajista vain 2. (Kuvio 1.)

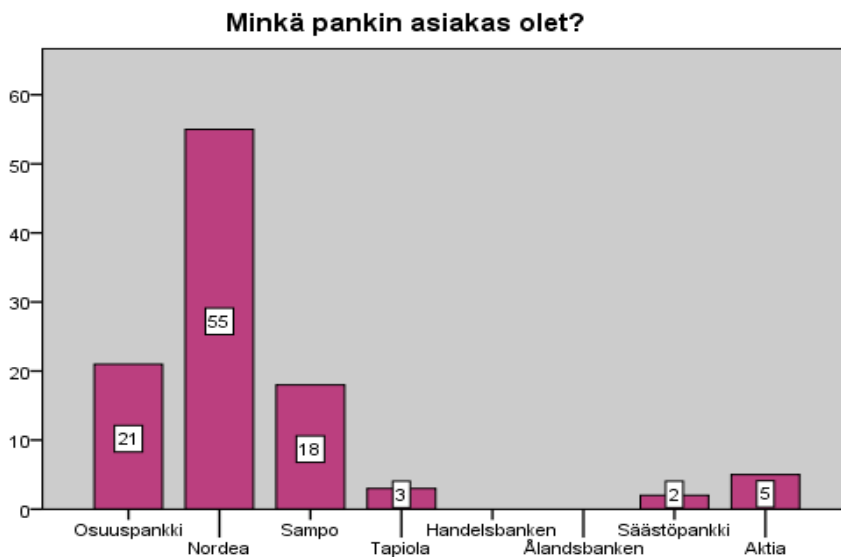




Kuvio 1. Vastaajat ammattiryhmä

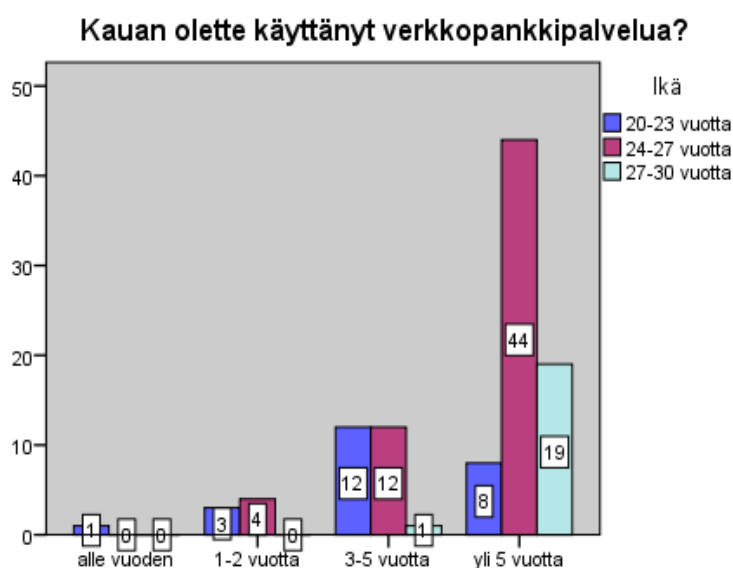
## 5.2 Pankki- ja maksutapatiedot

Nordea oli selvästi vastaajien pääsääntöinen pankki. Vastaajista 55 oli Nordean asiakkaita. Sampo Pankilla ja Osuuspankilla olivat tasaiset tulokset. Osuuspankin valitsi vastaajista 21 ja Sampo Pankin 18 vastaajista. Tapiola, Säästöpankki ja Aktia keräsivät muutamia vastauksia. Handelsbankenia ja Ålandsbankenia ei vastaajista käyttänyt ensisijaisesti kukaan. (Kuvio 2.)



Kuvio 2. Vastaajien pääasiallinen pankki

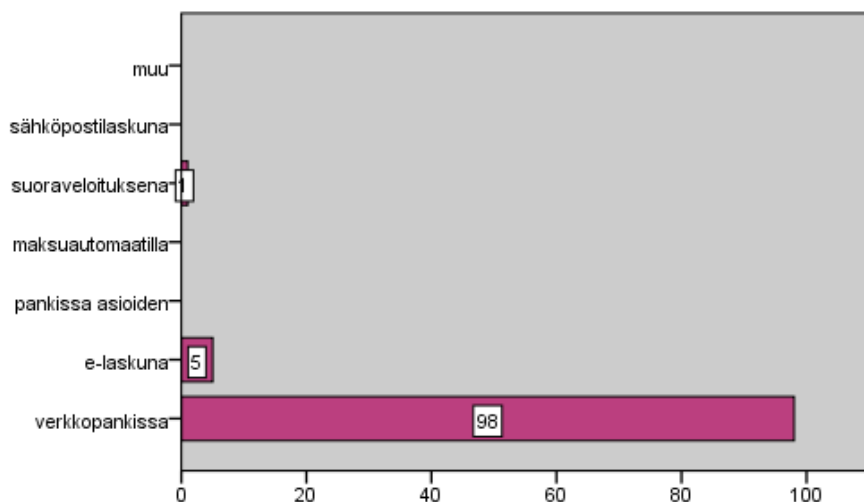
Kuviosta huomaa, että kaikki vastaajista käyttävät verkkopankkia ja suurin osa (71) on käyttänyt jo yli 5 vuotta. Vastaajista 25 on käyttänyt 3-5 vuotta ja 1-2 vuotta 7 vastaajista. Alle vuoden käyttäneitä löytyi vain 1 vastaajista. Suurin osa kyselyyn vastanneista oli 24–27-vuotiaita, mikä selittää yli viisi vuotta olevan vaihtoehdon suuren määrän. 20–23-vuotiaiden verkkopankin käyttöikä selittyy nuorella iällä eli omia laskuja ei välttämättä ole ollut vielä niin kauan. (Kuvio 3.) Naisten ja miesten välillä ei ilmennyt merkittäviä eroja.



Kuvio 3. Kauanko vastaaja on käyttänyt verkkopankkipalvelua

Vastaajista jopa 98 (94,2 %) maksaa ensisijaisesti laskunsa verkkopankissa. Toiseksi yleisin maksutapa oli e-lasku, jota käytti vain viisi vastaajaa (4,8 %). Kolmanneksi yleisintä maksutapaa suoraveloitusta käytti 1 vastaaja. Muita maksutapoja ei käytetty ensisijaisesti ollenkaan. (Kuvio 4.)

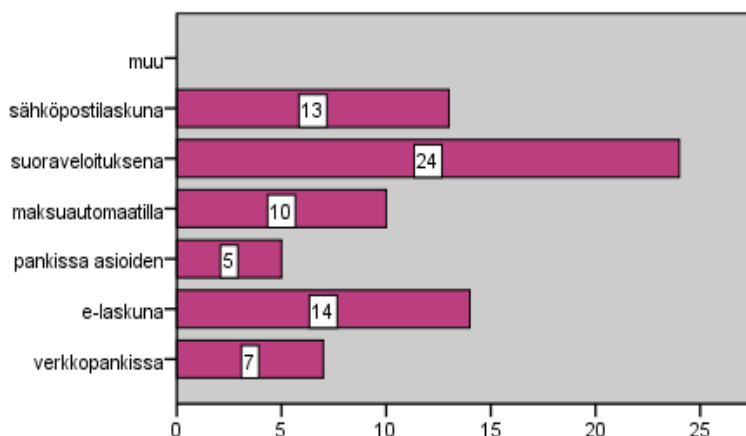
#### Miten maksat laskusi? Ensisijaisen maksutapa



Kuvio 4. Ensisijainen laskujen maksutapa

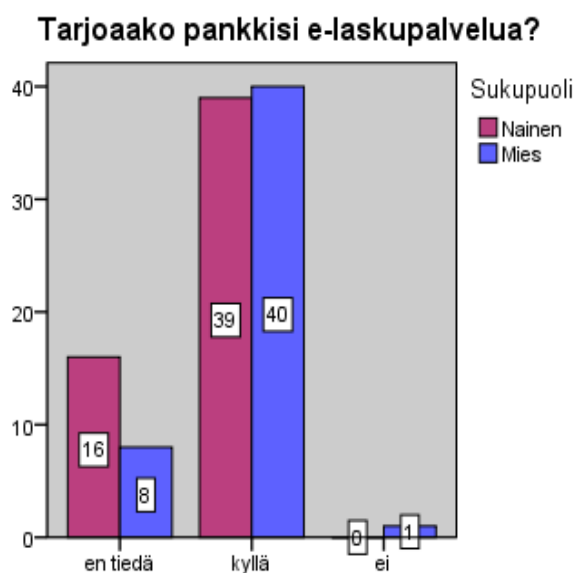
Toissijaiseen maksutapaan vastattiin, mikäli sellainen oli. Vastaajista 73:lla oli toissijainen maksutapa. Jakauma maksutapojen välillä oli tasaisempi. Suoraveloitusta nousi suosituimmaksi toissijaiseksi laskujen maksutavaksi. Sen valitsi 24 (32,9 %) vastaajista. Toiseksi suosituin oli e-lasku (14) ja kolmantena sähköpostilasku (13). Oma valintaa eli ”muu” ei ollut vastattu lainkaan. (Kuvio 5.)

#### Valitse toissijainen maksutapasi, mikäli sellainen on.



Kuvio 5. Toissijainen laskujen maksutapa

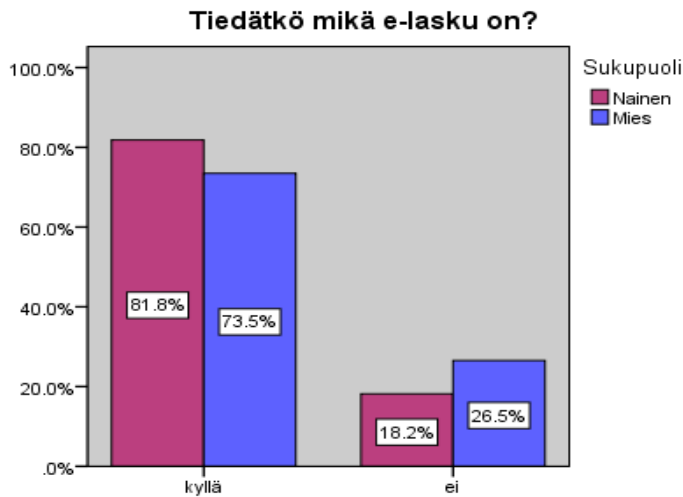
Suurin osa vastaajista (79) vastasi oman pankin tarjoavan e-laskupalvelua. Vastaajista 24 ”ei osannut sanoa” tarjoaako oma pankki palvelua. Miehistä yksi vastasi jopa, että ei tarjoa. Vertaillen naisten ja miesten välisiä eroja selvisi, että miehet olivat hieman tietoisempia tässä asiassa. Miehistä 81,6 % vastasi, että oma pankki tarjoaa kyseistä palvelua kun naisista vastaajamäärä oli 70,9 %. (Kuvio 6.)



Kuvio 6. Tarjoaako pankkisi e-laskupalvelua

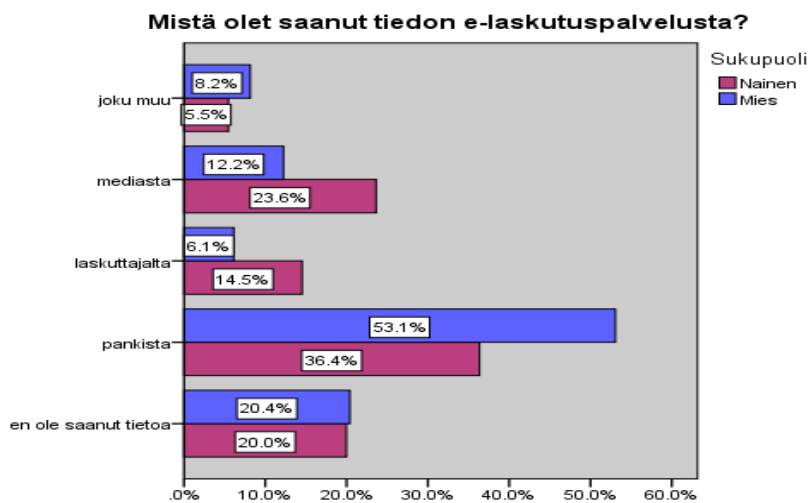
### 5.3 E-laskutietoisuus

Suurin osa vastaajista tiesi mikä e-lasku on. Naisista 81,8 % ja miehistä 73,5 % tiesi mikä e-lasku on. Kuitenkin 26,5 % miehistä ja 18,2 % naisista vastasi, että ei tiedä mikä e-lasku on. (Kuvio 7.)



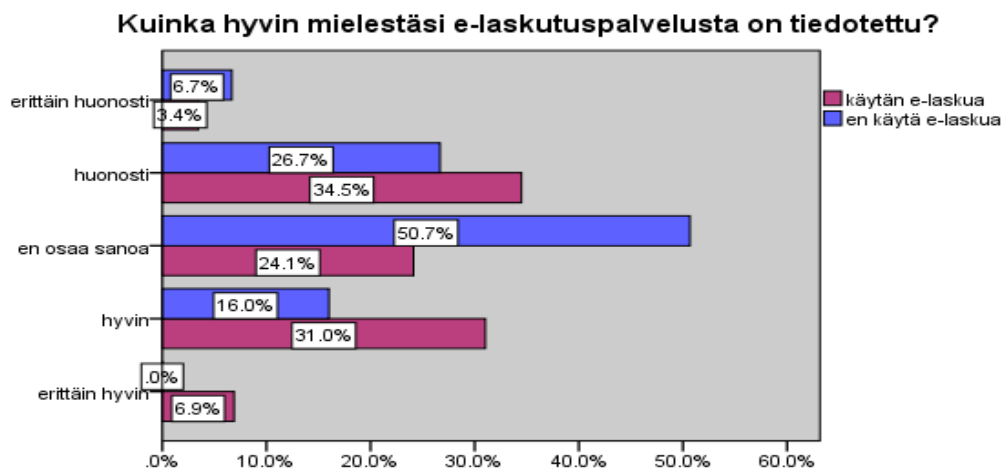
Kuvio 7. Tiedätkö mikä e-lasku on

Suurin osa vastaajista oli saanut tietoa e-laskutuspalvelusta pankin kautta. Miehistä 53,1 % ja naisista 36,4 % vastasi saaneen tiedon pankista. Huomattavaa kuitenkin on, että naisista 20 % ja miehistä 20,4 % ei ollut saanut lainkaan tietoa palvelusta. Tämä selittää edellisessä kuviossa esitettyä tietoutta e-laskusta. Median kautta oli naisvastaajista saanut tietoa 23,6 % ja miesvastaajista 12,2 %. Laskuttajalta tietoa oli saanut naisista 14,5 % ja miehistä 6,1 %. Naiset olivat siis saaneet tietoa pankin lisäksi mediasta ja laskuttajalta, kun miehillä selkeästi suurin osa oli saanut pankista. Vastauksena oli myös ”joku muu”, johon vastaaja pystyi itse määrittelemään mistä saanut tiedon. Tähän vastaajat olivat vastanneet saaneen tietoa työpaikaltaan, postista ja tuttavilta. Yksi kertoi ottaneensa itse selvää. (Kuvio 8.)



Kuvio 8. Mistä on saanut tiedon e-laskutuspalvelusta

Kuviosta näkee mielipiteen e-laskutuspalvelun tiedotuksesta sekä e-laskun käyttäjän, että ei käyttäjän kannalta. Suurin osa vastaajista vastasi, että ei osaa sanoa e-laskutuspalvelun tiedotuksesta. Varsinkin ne, jotka eivät käytä e-laskupalvelua (50,7 %). E-laskua käyttävistä 34,5 % vastasi ”huonosti”. Kuitenkin 31 % e-laskua käyttävistä olivat sitä mieltä, että palvelusta on tiedotettu hyvin. Vastauksen ”erittäin hyvin” vastasi e-laskun käyttäjistä 6,9 %. Vastajat olivat keskimäärin sitä mieltä, että e-laskupalvelusta ei ole tiedotettu niin hyvin. (Kuvio 9.)



Kuvio 9. Kuinka hyvin e-laskutuspalvelusta on tiedotettu

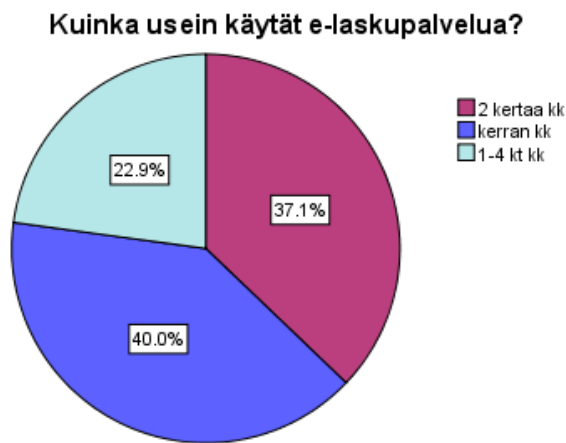
#### 5.4 E-laskun käyttö

Suurin osa vastaajista (72,1 %) ei käytä vielä e-laskupalvelua. E-laskun käyttäjiä oli 27,9 % vastaajista. (Kuvio 10.) Naisten ja miesten välillä ei ilmennyt merkittäviä eroja.



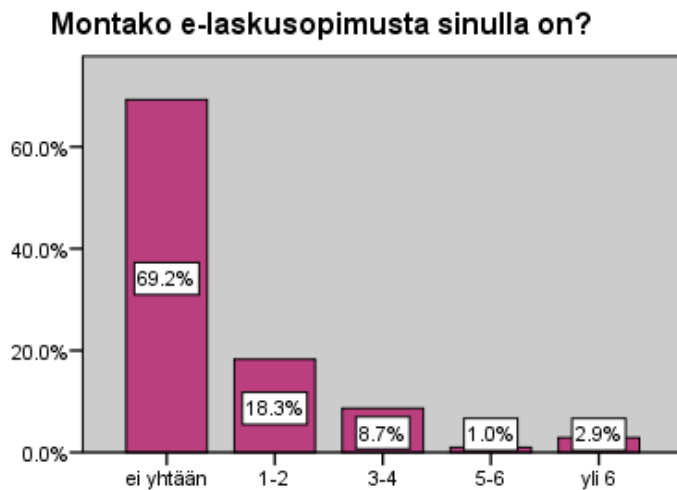
Kuvio 10. Käytätkö e-laskupalvelua

E-laskutuspalvelun käytön useuteen vastasivat vain e-laskupalvelun käyttäjät. Suurin osa e-laskun käyttäjistä (40 %) käyttää palvelua kerran kuussa. 37,1 % käyttää palvelua kaksi kertaa kuussa. Laskuja käydään yleensä katsomassa kerran tai pari kertaa kuukaudessa ja useimmat laskut maksetaan kerran kuussa, joten vastaukset tukivat tätä. Harvemmin maksettu lasku voisi olla, esim. sähkölasku, joka tulee pari kertaa vuodessa. (Kuvio 11.)



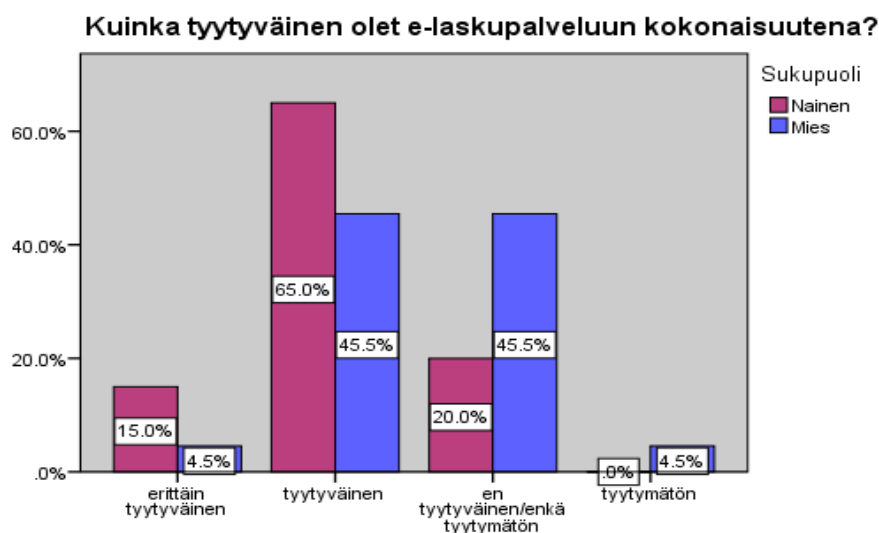
Kuvio 11. Kuinka usein käyttää e-laskupalvelua

E-laskutus sopimusten määrään koskevaan kysymykseen vastasivat kaikki. Tästä syystä vastaajista suurin osa 69,2 % vastasi, että ei ole yhtään sopimusta. 18,3 % vastaajista oli 1-2 e-laskusopimusta. 8,7 % vastasi 3-4 e-laskusopimusta. Osa on selvästi innostunut e-laskun käytöstä, sillä vaihtoehdon yli kuusi e-laskutus sopimusta vastasi vastaajista 2,9 %. (Kuvio 12.) Naisten ja miesten välillä ei ilmennyt merkittäviä eroja vastauksissa.



Kuvio 12. Montako e-laskusopimusta vastaajalla on

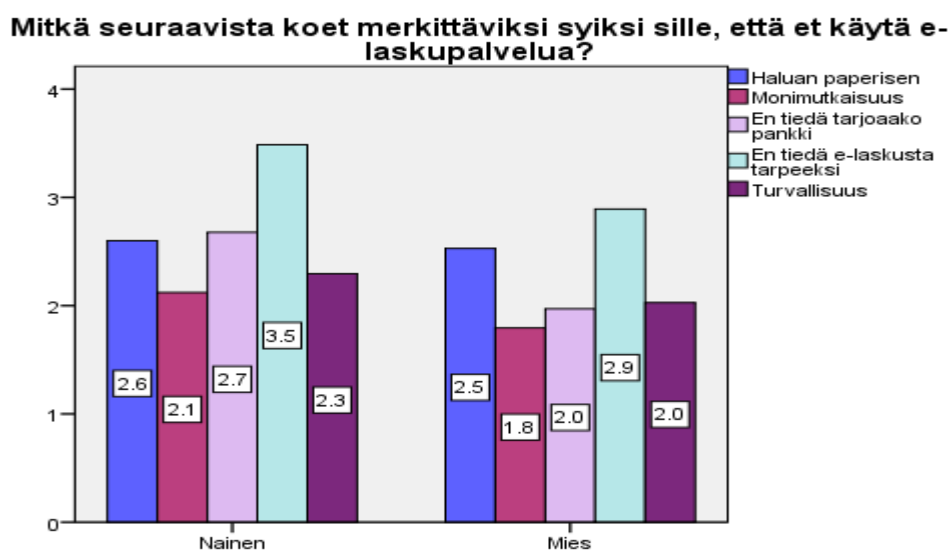
E-laskupalvelun tyytyväisyyteen vastasivat vain e-laskun käyttäjät. Suurin osa naisista (65 %) vastasi olevansa tyytyväinen palveluun. Erittäin tyytyväisiä oli naisvastaajista 15 % ja miehistä 4,5 %. Ei tyytyväisiä/eikä tyytymättömiä miesvastaajista oli 44,5 % ja naisista 20 %. Naisista tai miehistä eivät ketkään olleet erittäin tyytymättömiä palveluun, joten sitä ei taulukossa näy lainkaan. Tyytymättömiä oli miehistä vain 4,5 %. Tästä voi siis päätellä, että e-laskupalvelun käyttäjät ovat keskimäärin tyytyväisiä palveluun. (Kuvio 13.)



Kuvio 13. Kuinka tyytyväisiä ollaan e-laskupalveluun



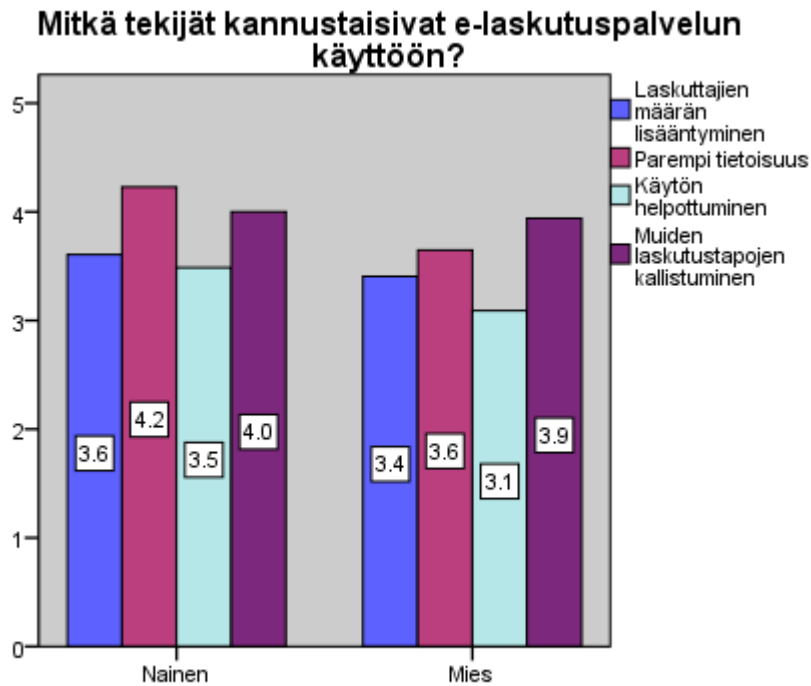
Kysymykseen vastasivat vain ne, jotka eivät käytä e-laskupalvelua. Vastauksista valittiin numero 1-5 väliltä. Numeroista 1 tarkoitti ”ei lainkaan tärkeä” ja 5 ”erittäin tärkeä”. Vastaukset esitettiin keskiarvona. Suurin keskiarvo oli vaihtoehdolla ”en tiedä e-laskusta tarpeeksi”. Miehistä ja naisista moni piti myös tärkeänä, että saa paperisen laskun. Luultavasti kuluttajille on vaikeaa tottua, että laskuja ei saisi enää paperisena versiona suoraan. Ajatellaan, että paperisen laskun pystyy säilyttämään ja sen näkee ja tiedostaa heti kun se tulee postista. Kuviosta selviää myös, että naiset eivät ole varmoja tarjoaako pankki palvelua. (Kuvio 14.) Iällä ei ollut merkitystä vastauksiin.



Kuvio 14. Mitkä tekijöistä koettiin merkittäviksi syiksi, että ei käytetä e-laskupalvelua

## 5.5 E-laskutukseen kannustavat tekijät ja tärkeät ominaisuudet

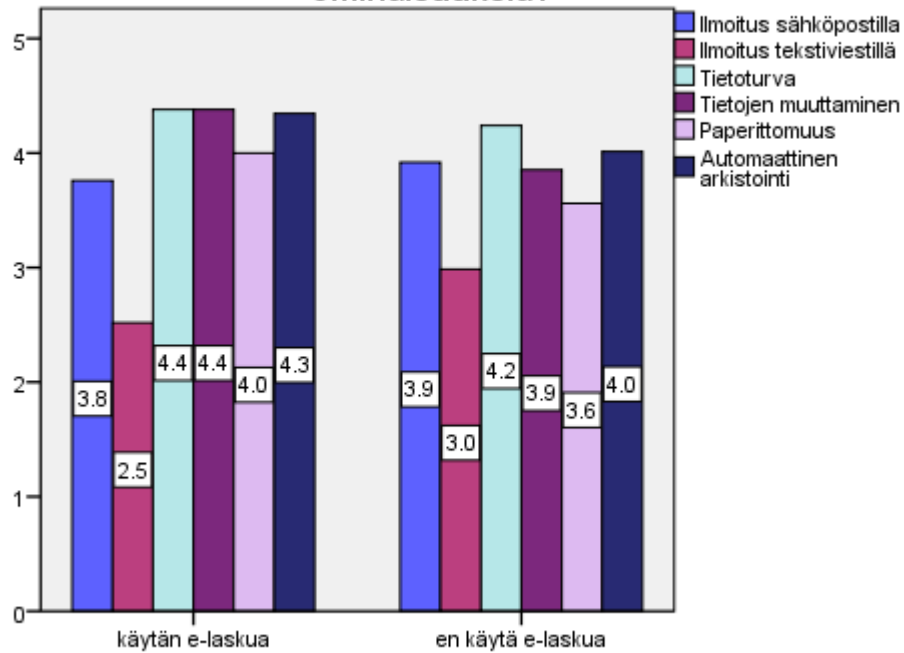
Ne, jotka eivät vielä käytä e-laskutuspalvelua, vastasivat mitkä tekijät kannustaisivat sen käyttöönottoon. Vastausvaihtoehdot olivat 1 - 5. Numero 1 tarkoitti ”ei lainkaan tärkeä” ja 5 ”erittäin tärkeä”. Vastaukset esitettiin keskiarvona. Parempi tietoisuus ja muiden laskutustapojen kallistuminen kannustaisivat e-laskutuspalvelun käyttöönottoon molempien, naisten ja miesten mielestä. (Kuvio 15.) Tarkasteltaessa ikää ei löytynyt suuria eroja vastauksissa.



Kuvio 15. Mitkä tekijät kannustaisivat e-laskutuspalvelun käyttöön

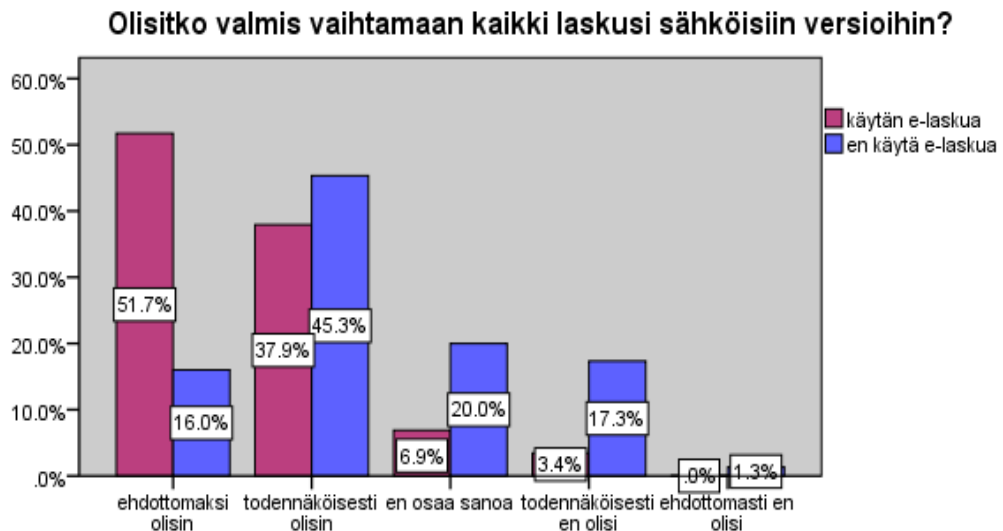
Kaikki vastasivat kysymykseen koskien e-laskutuspalvelun ominaisuuksien tärkeyteen. Vastaukset esitettiin keskiarvona. Tärkeimmäksi ominaisuudeksi ilmeni tietoturva. Seuraavaksi tärkein ominaisuus sekä e-laskun käyttäjien että niiden, jotka eivät sitä käytä oli automaattinen arkistointi. Tietojen muuttaminen nousi e-laskun käyttäjien mielestä myös tärkeäksi ominaisuudeksi. Naisten ja miesten vastauksissa ei ollut paljon eroja. Lähinnä selvisi, että naisten mielestä paperittomuus oli hieman tärkeämpi ominaisuus e-laskutuspalvelussa. Ilmoitus tekstiviestillä ei ollut miesten eikä naisten mielestä kovin tärkeä ominaisuus e-laskupalvelussa. (Kuvio 16.) Ikäryhmissä ei ilmennyt merkittäviä eroja.

### Miten tärkeinä pidätte seuraavia e-laskutuspalvelun ominaisuuksia?



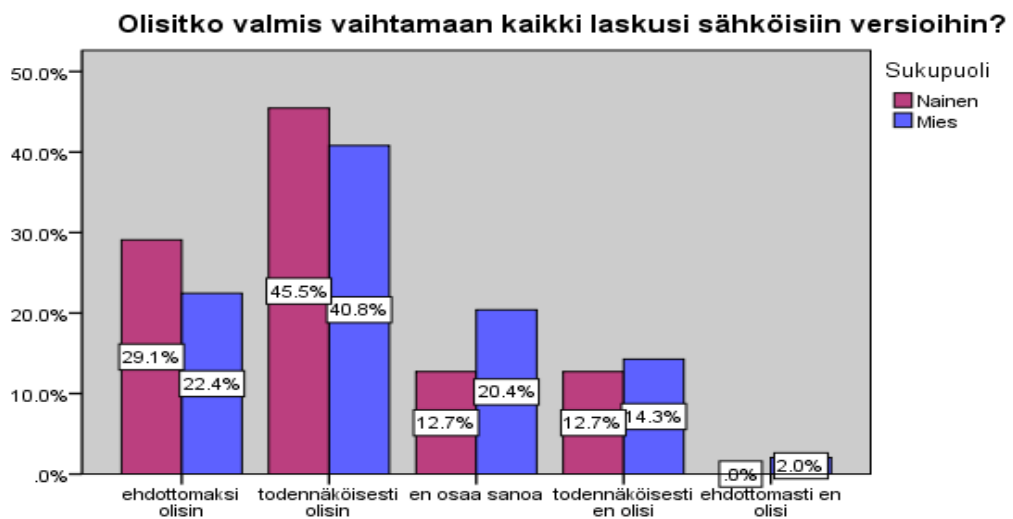
Kuvio 16. Miten tärkeinä vastaajat pitivät seuraavia ominaisuuksia

Siirtymistä kokonaan laskujen sähköisiin versioihin tarkasteltiin enemmän osaryhmien avulla ja tutkittiin onko niillä vaikutusta vastauksiin. Ensin tarkastellaan e-laskun käyttäjien ja niiden, jotka eivät käytä e-laskua valmiutta vaihtamaan kaikki laskut sähköisiin versioihin. Kuvioista huomaa, että ne jotka käyttävät e-laskua olisivat valmiita siirtymään kokonaan sähköisiin versioihin. Jopa 51,7 % e-laskun käyttäjistä vastasi ehdottomasti. Toiseksi eniten (37,9 %) e-laskutuksen käyttäjien vastauksista sai vaihtoehto ”todennäköisesti olisin”. Vastaajien, jotka eivät vielä käytä e-laskua, suosituin vastaus oli todennäköisesti ja 16 % jopa ehdottomasti. (Kuvio 17.)



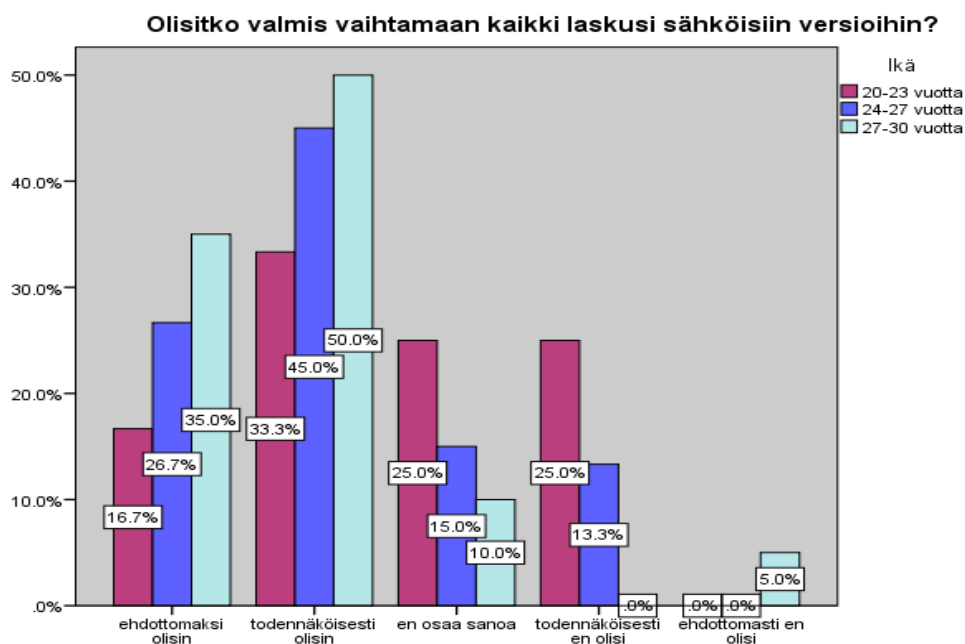
Kuvio 17. Vastaajien valmius siirtyä kokonaan laskujen sähköisiin versioihin

Vertaillessa naisten ja miesten eroja huomataan, että naisvastaajat olivat hieman valmiimpia vaihtamaan kaikki laskut sähköisiin versioihin. Naisista 45,5 % oli todennäköisesti valmiita sähköisiin versioihin ja ehdottomasti valmiita 29,1 %. Michistä 40,8 % oli todennäköisesti valmiita sähköisiin versioihin ja ehdottomasti valmiita 22,4 %. Molemmat sukupuolet ovat siis valmiita laskujen kokonaan sähköisiin versioihin. (Kuvio 18.)



Kuvio 18. Sukupuolen valmius siirtyä kokonaan laskujen sähköisiin versioihin

Tarkasteltaessa ikäjakaumaa olivat 27-30-vuotiaat valmiimpia kaikkien laskujen sähköisiin versioihin. 50 % heistä oli todennäköisesti ja 35 % ehdottomasti valmiita sähköisiin versioihin. Saman ikäryhmän vastaajat olivat samalla ainoita, jotka olivat vastanneet myös, että ehdottomasti eivät ole valmiita kaikkien laskujen sähköisiin versioihin. Kaikissa ikäryhmissä ”todennäköisesti olisin” keräsi suurimman vastausprosentin. (Kuvio 19.)



Kuvio 19. Ikäryhmien valmius siirtyä kokonaan laskujen sähköisiin versioihin

## 6 Yhteenveto

Kyselyyn saatiin vastauksia yhteensä 104. Vastaaajien sukupuolijakauma oli hyvin tasainen, joten sitä voitiin pitää tilastollisesti hyvänä. Ikä oli jaettu 20–30-vuotiaiden sisällä vielä kolmeen ryhmään, joista selvästi yleisin oli 24–27-vuotiaat. Muut ryhmät eli 20–23 ja 27–30-vuotiaat olivat lähes tasaisia. Opiskelijat olivat suurin ammattiryhmä. Vastaa- jista 53 oli opiskelijoita, mutta myös toimihenkilöitä/työntekijöitä oli suuri osa (38) vas- taajista.

Tutkimuksen tarkoitus oli selvittää pääkaupunkiseudulla asuvien 20–30-vuotiaiden e- laskun käyttöä ja valmiutta täysin sähköiseen laskutukseen. Pääongelmaa selvitettiin johdannossa esitettyjen alakysymysten avulla.

Monille vastanneille tuntui olevan vielä hieman epäselvää, mikä e-lasku on ja tarjoaako oma pankki e-lasku mahdollisuutta. Kaikki kyselyssä vaihtoehtoina olevat pankit kui- tenkin tarjoavat e-laskupalvelua. E-laskupalvelun tiedonlähteenä pankki kuitenkin nousi vahvasti esille. Pankit ovatkin panostaneet e-laskun tiedottamiseen ja sen mainonnan näkyvyyteen.

E-laskutuspalvelu ei ole vielä vastaajien mukaan vielä kovin hyvin käytössä. Suurin osa käyttää vielä muita laskutapoja. Vastaaajien selvästi yleisin tapa maksaa laskut oli verk- kopankissa. Ottaessa huomioon toissijaisen laskujen maksutavan sai suoraveloitus ja e- lasku vastauksia. E-laskut tulevat vastaanottajalle suoraan verkkopankkiin maksettavak- si. Ottaen siis huomioon verkkopankissa maksavien vastaajien suuren osuuden, olisi e- lasku erittäin käytännöllinen ja hyvä valinta näille maksajille. Maksutapa vaihtoehtoihin ei ollut laitettu NetPostia, joka on kovasti mainostanut palvelua mm. tv-mainoksilla. Kukaan vastaajista ei kuitenkaan vastannut omavalintaiseen kohtaan käyttävänsä sitä.

Monissa kohdissa selvisi vastaajien tietämättömyys e-laskupalvelusta. Merkittävin syy e- laskun käyttämättömyyteen oli keskiarvon mukaan, että e-laskusta ei tiedetä tarpeeksi. Myös moni oli sitä mieltä, että haluaa vielä paperisen laskun. Paperista laskua saatetaan pitää hyvänä tapana muistaa maksaa lasku. Lasku tulee postitse, jolloin se on heti näh- tävissä ja tiedostettavissa. Tässä tulisi korostaa, että maksettavat e-laskut näkyvät selväs-

ti omassa verkkopankissa ja e-laskun voi tallentaa omalle tietokoneelle ja halutessa tulostaa. Lisäksi e-lasku on maksuton vaihtoehto verkkopankin käyttäjille.

E-laskutuspalvelun käyttöön kannustaisi muiden laskutustapojen kallistuminen ja parempi tietoisuus. Jotkut laskuttajista ovat jo lisänneet laskuun laskutuslisän, mikäli asiakas haluaa laskun paperisena versiona. Monet yritykset yrittävät kannustaa sillä e-laskun käyttöön, mutta sillä kuluttaja voi saada myös negatiivisen kuvan yrityksestä. Yritykset voisivat sen sijaan kannustaa e-laskuun kertomalle vastaanottajalle sen hyödyistä ja eduista.

E-laskun ominaisuuksista tietoturvaa pidettiin tärkeimpänä. E-laskun turvallisuus onkin huippuluokkaa. Tietoja voi tarkastella verkkopankissa vain omilla verkkopankkitunnuksilla ja pankit tunnistavat tarkkaan laskun osapuolet. Verkkopankkiin voi lähettää laskuja vain sopimuksen tehnyt yritys. Verrattuna muihin laskutapoihin on e-lasku ehdottomasti turvallisimpia.

E-laskutukseen siirtyneet vastaajat olivat palveluun tyytyväisiä. Lisäksi selvisi, että vastaajat olivat valmiita sähköisiin versioihin laskuista. Varsinkin e-laskua käyttävät olivat erittäin todennäköisesti valmiita siirtymään kokonaan laskujen sähköisiin versioihin. Tuloksien perusteella myös e-laskua käyttämättömät vastaajat olivat valmiita vaihtamaan laskujen sähköisiin versioihin. Suomi onkin koko ajan siirtymässä yhä sähköisempään laskutukseen ja kannustaa yrityksiä ja kuluttajia sähköisiin versioihin. Lisäksi 20–30-vuotiaita kuuluvat ryhmään, joka luultavasti kiinnittää huomiota sähköisten laskujen ympäristöystävällisyyteen. E-laskun ympäristöystävällisyyttä voisi tuoda siis enemmän esille.

Kyselyyn vastanneilla kuluttajilla olisi näiden tietojen perusteella hyvät edellytykset e-laskutuspalvelun käyttöönottoon. Tiedot e-laskutuspalvelusta ja e-laskun käytön etuudet tulisi vain saada enemmän esille ja kuluttajien tietoisuuteen.

## 6.1 Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti

Mittauksen luotettavuutta mitataan kahdella käsitteellä validiteetti ja reliabiliteetti. Nämä muodostavat mittarin kokonaisluotettavuudesta. Aineistoa hankittaessa voi syntyä erilaisia virheitä, jotka alentavat luotettavuutta. (Heikkilä, 2008, 185.)

Validiteetti kuvaa, missä määrin on onnistuttu mittamaan sitä mitä pitikin mitata. Miten onnistuneita kysymykset ovat eli saadaanko niiden avulla ratkaisu tutkimusongelmaan. Sisäisellä validiteetilla tarkoitetaan vastaavatko teoriassa esitetyt käsitteet ja mittaukset. (Heikkilä, 2008, 185.)

Reliabiliteetti taas määritellään kyvyksi tuottaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Mittaamalla sama tilastoyksikkö useampaan kertaan voidaan todeta tutkimuksen sisäinen reliabiliteetti. Otanta sekä erilaiset mittaus- ja käsittelyvirheet aiheuttavat satunnaisvirheitä, joista puutteellinen reliabiliteetti johtuu. Mahdollinen virhelähde survey-tutkimuksissa on valehtelevä, joka alentaa reliabiliteettiä. Valehtelu voi olla myös tahatonta asioiden kaunistelua tai vähättelemistä eli vastataan enemmän mikä olisi toivottavaa kuin todellista. (Heikkilä, 2008, 185.)

Tutkijan on oltava tarkka ja kriittinen koko tutkimuksen ajan. Nimittäin tietoja kerättäessä, syötettäessä, käsiteltäessä ja tuloksia tulkittaessa voi sattua virheitä. (Heikkilä 2008, 30.)

Tutkimus tehtiin www-kyselynä eli vastaajat vastasivat itse internetin kautta lomakkeelle. Lopulta kaikkien vastaajien vastaukset saatiin Webropolista Excel-muotoon. Tämä vähensi manuaalista työtä ja sitä kautta myös käsittelyvirheiden mahdollisuutta. Excelistä vastaukset kopioitiin SPSS-ohjelmaan, jolloin manuaaliseksi työksi jäi muuttujien määrittäminen.

Likertin asteikon kysymyksissä käytettiin tuloksen esittämisessä keskiarvoa. Tämä saattaa antaa hieman epätarkkaa tietoa todellisesta keskiarvosta, sillä kysymyksen vastaajat eivät joissakin kysymyksissä olleet koko otosjoukko. Vastaajien määrää (104) voidaan pitää hyvänä ja sen voidaan katsoa tuottavan edustavan ja yleistettävissä olevan



tuloksen vastaajien mielipiteistä. Kuitenkin e-laskua käyttäviä oli yhteensä vain 24 vastaajaa. Siitä johtuen e-laskua käyttävien prosentteina esitetyt tulokset saattavat olla hieman harhaanjohtavia.

Tutkimuksessa käytettiin aiemmassa tutkimuksessa käytettyjä kysymyksiä. Näin ollen ne olivat jo kerran testattu ja todettu hyväksi. Kysymyksillä saatiin vastaukset tutkimusongelmiin ja tulokset vastasivat teoria osuuteen. Näin ollen tutkimusta voidaan pitää validina.

Lähteitä työssä käytettiin runsaasti, mutta suurin osa niistä oli painamattomia lähteitä. Ottaessa huomioon tutkimuksen luonteen ja aiheen suurin syy tähän oli, että lähdekirjallisuutta ei ole vielä paljon. Internetistä kerätty tieto on kuitenkin kerätty mahdollisimman luotettavista lähteistä. Teoriaosuus on mielestäni kuitenkin tarpeeksi kattava tukeakseen opinnäytetyön tutkimusotetta.

## **6.2 Jatkoehdotukset**

E-lasku ei selvästi ole lähtenyt käyntiin kuluttajien osalta niin hyvin kuin on suunniteltu. Näyttää siltä, että siirtyminen sähköisiin versioihin tapahtuu pikku hiljaa. Seuraavia tutkimuksia voidaankin tehdä samasta aiheesta ja vertailla paljonko muutosta on tapahtunut.

Tarkastelussa voisi olla myös enemmän miten kuluttajat saadaan e-laskutuspalvelun käyttöön, mikä tuntuu olevan ongelmana. Mikäli mahdollisuuksia on, tutkimuksesta voi tehdä laajemman kattamaan koko Suomea. Seuraavaa tutkimusta voisi tehdä myös avoimemmalla kyselyllä, jolloin saataisiin tarkemmin esille vastaajien toiveita ja mielipiteitä e-laskutuspalvelusta tai ylipäätänsä sähköisestä laskutuksesta.

## Lähteet

Arjen tietoyhteiskunnan neuvottelukunta. 2009. Sähköisen laskutuksen työryhmä: toimenpiteet verkkolaskun edistämiseksi. Luettavissa:

[www.arjentietoyhteiskunta.fi/.../verkkolaskun\\_loppuraportti\\_lopullinen29012009b.pdf](http://www.arjentietoyhteiskunta.fi/.../verkkolaskun_loppuraportti_lopullinen29012009b.pdf). Luettu: 2.5.2011.

E-lasku a. E-lasku peittoaa paperilaskun. Luettavissa:

[http://82.118.214.243/www/page/fk\\_elasku\\_7554](http://82.118.214.243/www/page/fk_elasku_7554). Luettu: 10.2.2011.

E-lasku b. E-laskun saat helposti käyttöön. Luettavissa:

[http://82.118.214.243/www/page/fk\\_elasku\\_7551](http://82.118.214.243/www/page/fk_elasku_7551). Luettu:10.2.2011.

E-lasku c. Hoputa laskuttajaasi. Luettavissa:

[http://82.118.214.243/www/page/fk\\_elasku\\_7583](http://82.118.214.243/www/page/fk_elasku_7583). Luettu: 10.2.2011.

Finanssialan Keskusliitto. 2007. Finvoice-verkkolasku. Luettavissa:

<http://www.finvoice.info/>. Luettu: 12.2.2011.

Finanssialan Keskusliitto. 2008. Luettavissa: <http://www.finvoice.info/>. Luettu: 12.2.2011.

Heikkilä, S. 2008. Tilastollinen tutkimus. 7. uudistettu painos. Edita. Helsinki.

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

Itella Information Oy. Verkkolaskusanastoa. Luettavissa:

<https://www.verkkolasku.info/a/ec/vlinfo/info?infopage=1>. Luettu: 22.1.2011.

Jurvelin, K. 2010. Suomi on sähköisen laskutuksen kehitysmaa. Kauppalehti 2010. Luettavissa:

<http://www.kauppalehti.fi/5/i/yritykset/yritysuutiset/?oid=20101035987&ext=rss>.

Luettu: 19.2.2011.

Karkimo, A. 2010. Suomalaiset vitkastellen verkkolaskutukseen. Tietokone 2010. Luettavissa: [http://www.tietokone.fi/uutiset/suomalaiset\\_vitkastellen\\_verkkolaskutukseen](http://www.tietokone.fi/uutiset/suomalaiset_vitkastellen_verkkolaskutukseen). Luettu:19.2.2011.

Kuluttajavirasto 2009. Verkkolasku pian arkipäivää. Luettavissa: <http://www.kuluttajavirasto.fi/fi-FI/130109/>. Luettu: 22.1.2011.

Lahti, S. & Salminen, T. 2008. Kohti digitaalista taloushallintoa. WSOY. Juva.

Lehto, T. 2008. Valtio patistaa sähköiseen laskutukseen. Tietokone 2008. Luettavissa: [http://www.tietokone.fi/uutiset/2008/valtio\\_patistaa\\_sahkoiseen\\_laskutuksen](http://www.tietokone.fi/uutiset/2008/valtio_patistaa_sahkoiseen_laskutuksen). Luettu: 2.5.2011.

Linnake, T. 2010. Viro johtaa Suomea verkkolaskuissa. Itviikko 2010. Luettavissa: <http://www.itviikko.fi/uutiset/2010/03/18/viro-johtaa-suomea-verkkolaskuissa/20103968/7>. Luettu 19.2.2011.

NetPosti a. NetPostin esittely. Luettavissa: <http://www.posti.fi/netposti/esittely/>. Luettu: 30.3.2011.

NetPosti b. Usein kysyttyä palvelusta. Luettavissa: <http://www.posti.fi/netposti/esittely/ukk-ekirje.html>. Luettu: 2.4.2011.

NetPosti c. Ominaisuudet ja edut. Luettavissa: <http://www.posti.fi/netposti/esittely/ominaisuudetjaedut.html>. Luettu: 2.4.2011.

Nordea. E-lasku. Luettavissa: <https://www.nordea.fi/Henkil%c3%b6asiakkaat/Internet+ja+puhelin/Internet-palvelut/E-lasku/911742.html>. Luettu: 11.2.2011.

Nordea 2011. Suoraveloitus ja e-lasku. Luettavissa: <http://www.nordea.fi/Yritykset+ja+yhteis%C3%B6t/Maksut+ja+kortit/Neuvoja+maksuista+ja+korteista/Suoraveloitus+ja+e-lasku/1280002.html>. Luettu: 3.5.2011.

OP-Pohjola-ryhmät a. Helpota arkea ja ota laskusi e-laskuina. Luettavissa:

<https://www.op.fi/op?cid=150270206&srcpl=3>. Luettu: 1.4.2011

OP-Pohjola-ryhmä b. Suoraveloitus. Luettavissa:

<https://www.op.fi/op?cid=150107622>. Luettu: 9.4.2011.

Pulli, H. 2010. Itella Information tutki verkkolaskutuksen yleistymistä 16 maassa. Itella Information.2010. Luettavissa:

[http://www.itella.fi/tiedotteet/2010/20101112\\_tutkimus.html](http://www.itella.fi/tiedotteet/2010/20101112_tutkimus.html). Luettu:19.2.2011.

Sampo Pankki. E-lasku. Luettavissa: <http://www.sampopankki.fi/fi->

[fi/Henkiloasiakkaat/Paivittaiset-raha-asiat/Maksut/Kotimaan-maksut/e-](http://www.sampopankki.fi/fi/Henkiloasiakkaat/Paivittaiset-raha-asiat/Maksut/Kotimaan-maksut/e-)

[lasku/Pages/E-lasku.aspx?tab=1#tabanchor](http://www.sampopankki.fi/fi/Henkiloasiakkaat/Paivittaiset-raha-asiat/Maksut/Kotimaan-maksut/e-lasku/Pages/E-lasku.aspx?tab=1#tabanchor). Luettu: 11.2.2011.

Savolainen, M. 2008. Suomi laahaa yhä jäljessä kuluttajien sähköisessä laskutuksessa.

Itella Information 2008. Luettavissa:

[http://www.posti.fi/tiedotteet/2008/010908\\_sahkoinen\\_laskutus.html](http://www.posti.fi/tiedotteet/2008/010908_sahkoinen_laskutus.html). Luettu:

20.2.2011.

Suomen Kuvalehti 2010. Kuinka mummit selviävät Sepasta, kun suoraveloitus loppuu?

Luettavissa: <http://suomenkuvalehti.fi/jutut/talous/kuinka-mummit-selviavat-sepasta-kun-suoraveloitus-loppuu>.

Luettu: 10.3.2011.

Suur-Savon sähkö 2006. Sähköpostilasku on vaivaton vaihtoehto. Kymppi palvelut

2006. Luettavissa: [http://www.digipaper.fi/suur-](http://www.digipaper.fi/suur-savonsahko/4642/index.php?pgnumb=24)

[savonsahko/4642/index.php?pgnumb=24](http://www.digipaper.fi/suur-savonsahko/4642/index.php?pgnumb=24). Luettu: 2.5.2011.

TIEKE a. Tietoa verkkolaskusta. Luettavissa:

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

. Luettu: 20.2.2011

TIEKE b. Verkkolaskuosoitteisto. Luettavissa: <http://verkkolasku.tieke.fi/>. Luettu:

2.5.2011.

Tilastokeskus. Käsitteet ja määritelmät. Luettavissa:

<http://tilastokeskus.fi/til/ictc/kas.html>. Luettu: 19.2.2011.

Tuomi, J. 2007. Tutki ja lue : johdatus tieteellisen tekstin ymmärtämiseen. Tammi. Helsinki.

Vanhanen, H. 2009. Sähköinen lasku tulee - Hitaasti mutta varmasti. Kauppalehti 2009. Luettavissa:

<http://www.kauppalehti.fi/5/i/yritykset/yritysuutiset/?oid=2009/05/22732&ext=rss>.

Luettu: 15.2.2011.

Villman, J. 2008. E-lasku kuluttajille suuntautuvan sähköisen laskutuksen muotona. Pro gradu-tutkielma. Kuopion yliopisto. Kuopio.

Yritys-Suomi 2008. Verkkolaskutus. Luettavissa:

<http://www.yrityssuomi.fi/default.aspx?nodeid=16269>. Luettu: 19.2.2011.

Ålandsbanken. E-lasku. Luettavissa:

<http://www.alandsbanken.fi/info/content/fi/service/cardandpay/e-invoice.html>.

Luettu: 3.3.2011.

## Liite 1