



Kauppatieteiden tiedekunta  
Kauppatieteiden kandidaatin tutkielma  
Laskentatoimi

## **E-laskutus**

*E-Invoicing*

26.4.2009

Tekijä: Mia Knutas 0229644

Ohjaaja: Heli Jääskeläinen

## SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO.....	1
1.1	Tutkimuksen aihe.....	1
1.2	Motivaatio tutkimukselle.....	2
1.3	Tutkimuksen tavoitteet ja ongelmat .....	2
1.4	Tutkimustehtävä ja tutkimusmenetelmät.....	3
1.5	Teoreettinen viitekehys ja kirjallisuus.....	3
1.6	Määritelmät ja oletukset .....	4
1.7	Tutkimuksen rakenne ja viitekehys .....	4
2	E-LASKU JA -LASKUTUS.....	5
2.1	E-laskutusprosessi.....	5
2.2	Kehitys .....	7
3	E-LASKUTUKSEN EDUT .....	12
3.1	Kustannussäästöt .....	14
3.2	Ajankäytön tehostuminen.....	17
3.3	Taloushallinnon tehostuminen .....	18
4	E-LASKUTUS ISOSSA ORGANISAATIOSSA .....	19
4.1	E-laskutuksen implementoinnin edellytykset.....	20
5	KUSTANNUSPARAMETRIT .....	23
5.1	Kustannukset verrattuna saavutettuihin etuihin .....	24
6	YHTEENVETO .....	26
7	JOHTOPÄÄTÖKSET .....	28
7.1	Suosituksia jatkotutkimuksille .....	29
	LÄHDELUETTELO .....	30
	LIITTEET	
Liite 1.	Kokemuksia Taloushallinnon E-laskutuksesta	
Liite 2.	VEKE2 – projektin luonnosrunko	

## KÄSITTEISTÖ

EDI	Electronic Data Interchange, standardoitu tekniikka, jota käytetään organisaatioiden välisten tietojärjestelmien kommunikointiin. Voidaan lyhentää myös OVT = Organisaatioiden välinen tiedonsiirto
E-LASKU	Lasku, joka lähetetään ja vastaanotetaan verkossa tietoliikennejärjestelmien välillä. Kutsutaan nykyään myös verkkolaskuksi tai sähköiseksi laskuksi.
EDIFACT	EDI for Administration, Commerce and Transport. Yksi EDI -standardeista, Suomessa edelleen yleisesti käytössä.
EIPP	Electronic Invoice Presentment and Payment. Prosessi, jonka avulla kaksi toimijaa voi käydä Internet-pohjaista kauppaa.
IOMA	Institute of Management & Administration
TEKES	Teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus
TIEKE	Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Tutkimuksen aihe

Tämän tutkimuksen aiheena on sähköinen laskutus, jota kutsutaan myös nimellä e-laskutus, joka on myös lyhenne elektronisesta laskutuksesta. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää e-laskutuksen yleispiirteitä ja soveltuvuutta kansainväliseen laskutuskäyttöön, sekä vastata ensisijaisesti kysymykseen: Minkälaisia etuja ja säästöjä sähköisellä laskutuksella voidaan saavuttaa?

Tämä tutkimus pohjautuu tarpeelle selvittää minkälaisia etuja ja säästöjä e-laskutuksella voidaan saavuttaa. Suomessa osa suuryrityksistä on siirtymässä täydelliseen e-laskutukseen omassa laskutuskäytännössään, kuitenkin vaiheittain alkaen ostolaskutuksen sähköistämistä, joten aihetta käsitellään jonkin verran suuryritysten näkökulmasta.

Laskutuksen sähköistämiseksi on Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry TIEKE aloittanut verkkolaskutuksen kehitysprojektin nimeltä ”VEKE–verkkolaskutuksen kehitysprojekti”, jonka päämääränä on rakentaa yhteinen konsepti yritysten väliseen verkkolaskutukseen ja samalla tukea näin suomalaisen teollisuuden ja toimijoiden kilpailukykyä. Projekti aloitettiin jo vuoden 2007 lopussa nimellä ”Clearing House” ja se on edennyt jo vaiheeseen, jossa verkkolaskutuksen kehitykseen pääsevät osallistumaan kaikki siitä kiinnostuneet toimijat ja sitä tukevat tahot. Projektia rahoittaa usea suomalainen suuryritys, sekä Tekniikan kehittämiskeskus TEKES.

”VEKE”-projektin ensimmäisessä päättyneessä vaiheessa onnistuttiin kartoittamaan verkkolaskutusosapuolten sopimusrakenteiden luomat ongelmat, sekä luomaan verkkolaskutusosoitteiston kehityssuunnat ja vaatimusten määrittelyt. Tämän lisäksi projektista kiinnostuneet globaalit tahot on linkitetty tuomaan kansainvälistä kehityssuuntaa projektin toiseen vaiheeseen, joka aloitettiin vuoden 2008 joulukuussa. Vaihe 3, jossa varsinainen käytännön toteutus aloitetaan suuressa mittakaavassa, alkaa heinäkuussa 2009.

Tällöin siirrytään projektin ”kehitä-validoi-toteuta”-osuuteen, jossa e-laskutuksen edistämistä varten löydettyjen ratkaisujen oikeellisuus tarkistetaan ja tulokset esitetään avoimesti myös tutkimusryhmän ulkopuolelle. Kolmannessa vaiheessa aikaisempien projektin vaiheiden tulokset tuodaan kommentoitavaksi ja se antaa myös pienille ja keskisuurille yrityksille mahdollisuuden osallistua projektin tietosisällön luomiseen.

## 1.2 Motivaatio tutkimukselle

Sähköinen laskutus on ollut yksi taloushallinnon intensiivisimmistä kehittämiskohteista viimeisen kymmenen vuoden ajan. Sähköinen laskutusprosessi suhteellisen uutena ilmiönä on teknologisen kehityksen myötä muodostunut yhdeksi yrityksen taloushallintoprosessien merkittävimmistä kustannustekijöistä. Suomalainen lainsäädäntö ja tietojärjestelmien korkealaatuinen kehitys, sekä usean eri toimijan kanssa yhteistyössä luotu tulevaisuuden tahtotilan kuvaus ovat auttaneet luomaan e-laskutukselle sellaista onnistumispohjaa, jonka avulla yritykset voivat parantaa omaa kilpailukykyään taloushallinnon tehostamisen näkökulmasta.

## 1.3 Tutkimuksen tavoitteet ja ongelmat

Tutkimuskysymykseeni *e-laskutuksen tuomat edut*, vastataan asetetuilla tutkimusongelmilla. Tutkimusongelmien jaottelu pää- ja alatutkimusongelmiksi auttaa hahmottamaan tutkimuksen kulkua ja haluttua lopputulosta.

Päätutkimusongelma:

- Minkälaisia etuja ja säästöjä e-laskutuksella voidaan saavuttaa?

Alatutkimusongelmat:

- Minkälaisia investointeja e-laskutuksen käynnistämiseen liittyy?
- Minkälaisia investointeja e-laskutuksen ylläpito vaatii?
- Mikä on e-laskutuksen tulevaisuus?

## 1.4 Tutkimustehtävä ja tutkimusmenetelmät

Tutkimustehtävänä on kartoittaa kirjallisuuden ja tutkimuksen avulla e-laskutuksella saavutetut edut ja säästöt. Lisäksi kartoitetaan minkälaisia etuja ja säästöjä e-laskutuksella uskotaan saavutettavan tulevaisuudessa. Aihetta tarkastellaan osin myös investointinäkökulmasta.

Tutkimus on menetelmältään kvalitatiivinen tutkimus, joten tutkimuksen lähtökohtana ei ole hypoteesien testaaminen vaan kerätyn aineiston tarkastelu. Aineisto kerätään haastattelemalla ja lukemalla asian tiimoilta kerättyä tieteellistä aineistoa. Kvalitatiiviselle tutkimukselle on tyypillistä joustavuus tilanteiden ja olosuhteiden mukaan. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2005, 151)

## 1.5 Teorettinen viitekehys ja kirjallisuus

Sähköiseen laskutukseen liittyvät aikaisemmat tutkimukset ja tulokset ovat käsitelleet lähinnä verkkolaskutusta ja keskittyneet paperittoman laskutuksen toimintaan taloushallinnon ja kirjanpidon ympäristössä. Varsinkin vuoden 1997 kirjanpitolain uudistuksen (kirjanpitolaki 1336/1997) jälkeen tehdyt tutkimukset olivat lähinnä kirjanpitolain uudistuksen mahdollistamien uusien toimintamallien kehittämistä ja toimintamallien rajoitusten tutkimista.

Useissa artikkeleissa käytetty, hieman harhaanjohtava nimitys verkkolasku on ollut hyvin ajankohtainen aihe erilaisissa taloushallinnon artikkeleissa. Verkkolasku mielletään näissä artikkeleissa synonyymiksi sellaisille toimintamalleille, jotka lähinnä kuvaavat kokonaan sähköisen laskutuksen esiasteita, kuten EDI ja EDIFACT sekä sähköpostilasku. Nämä toiminnot eroavat e-laskusta oleellisesti ja laskukäytäntöjen kehitystä kuvataan tarkemmin kappaleessa 2.2 niiltä osin, kuin se on työn kannalta oleellista.

## **1.6 Määritelmät ja oletukset**

Ennen e-laskutusprosessin määrittämistä on syytä määritellä B2B ympäristön laskutus-ta. Suomen lain mukaan verovelvollisen kirjanpidon on perustuttava Suomen verolaissa määritellyille dokumenteille, kuten laskuille. Tällainen verolaissa määrätty kirjanpidossa hyväksyttävä lasku on perinteisesti ollut kaupankäynnin osapuolten välillä vaihdettu kauppalasku. (Haussila 2008, 5)

E-laskun kehitys on lähtenyt verkko- ja sähköisestä laskusta, joten näitä käytetään tässä työssä toistensa synonyymeinä. Lisäksi oletetaan, että e-laskun järjestelmäkäytännöt ovat jokaisen yrityksen käytettävissä lisenssiä vastaan, eikä lisenssin hankkimiseen ole aikaisempien tutkimusten mukaan myöskään lainmukaisia esteitä.

## **1.7 Tutkimuksen rakenne ja viitekehys**

Tutkimuksessa kerätään tietoa kahdella tavalla. Kirjallisuudesta pyritään löytämään tutkimuksen kannalta oleellista tietoa, jota tarkastelemalla vastataan tutkimusongelmiin. Lisäksi suoritetaan pienimuotoinen ja avoin haastattelu verkkolaskutuksen kehittämiss-projektissa mukana olevalle taholle. Tutkimuksen rakenne voidaan karkeasti jakaa kolmeen osaan: teoria, empiria ja johtopäätökset.

## 2 E-LASKU JA -LASKUTUS

E-lasku on sähköisessä muodossa lähetettävä ja vastaanotettava lasku, joka vastaa sisällöltään täydellisesti paperista laskua. Vastaavuus on määritetty standardeilla, eikä niistä myönnetä erivapauksia liiketoiminta-alueen tai liiketoiminnan laajuuden suhteen. (Lahti & Salminen 2008, 57)

Suomessa lähetetään kaikkiaan noin 400 miljoonaa laskua vuosittain, mutta vain joka kymmenes niistä lähetetään e-laskuna. Noin puolet lähetetyistä 400 miljoonasta laskusta kulkee yritysten välillä, mutta näistä yritysten välisistä laskuista e-laskuja oli vuonna 2006 vain noin 8 prosenttia. Kuitenkin noin neljäsosa paperilaskuista käsitellään sähköisesti vastaanottajapäässä laskun käsittelyprosessin joissain vaiheissa. (Lahti & Salminen 2008, 23-24, 74)

Laskun käsittelyn ja hallinnan näkökulmasta e-lasku on luotettava ja kustannustehokas tapa käsitellä osto-, myynti- ja muita laskuja. Se sopii sekä pienille, että suurille yrityksille. (Edelmann & Sintonen 2006, 81)

### 2.1 E-laskutusprosessi

Perinteisesti laskuprosessi tapahtuu paperilaskuilla ja prosessi on ollut ostolaskujen osalta seuraavanlainen:

1. Lasku vastaanotetaan paperisena
2. Lasku lähetetään eteenpäin asiastarkastajalle
3. Asiastarkastaja tekee laskulle hyväksymismerkinnän
4. Asiastarkastaja lähettää laskun edelleen hyväksyjälle
5. Hyväksyjä tekee laskulle hyväksymismerkinnän
6. Hyväksyjä lähettää laskun eteenpäin reskontranhoitajalle
7. Reskontranhoitaja tallentaa laskun perustiedot ja tiliöinnin manuaalisesti reskonttaan.



8. Reskontranhoitaja arkistoi paperilaskun mappiin

9. Laskuista muodostetaan maksuaineisto, joka siirretään pankkiin

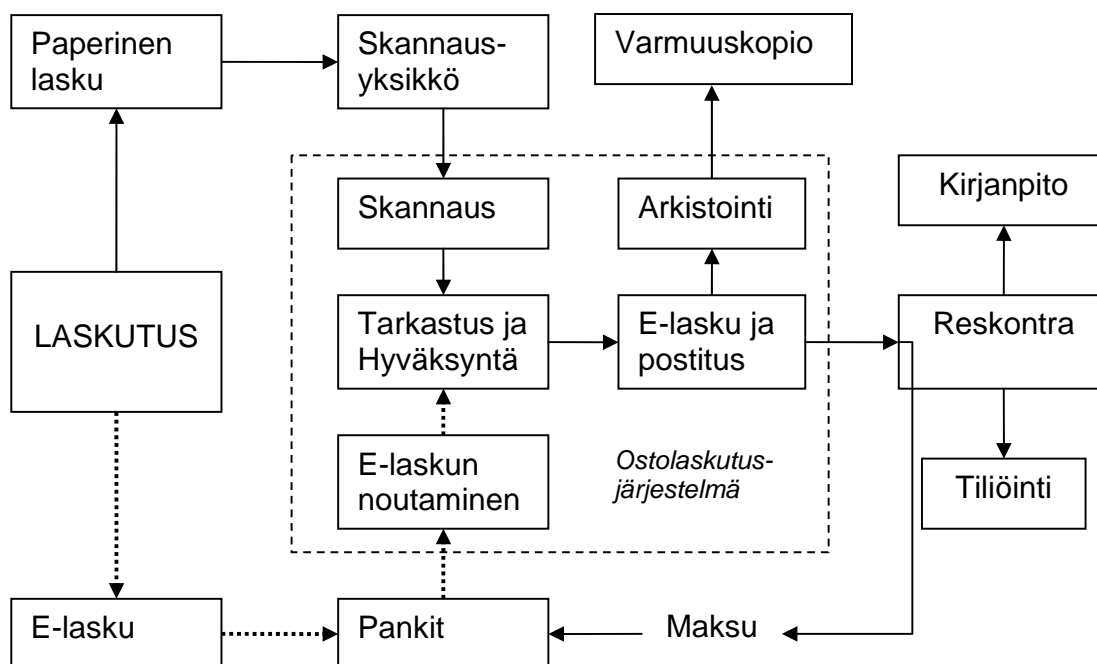
(Lahti & Salminen 2008, 49)

Siirryttäessä perinteisestä laskuprosessista sähköiseen laskuprosessiin on prosessi ostolaskujen osalta seuraavanlainen:

1. Lasku vastaanotetaan paperilla ja skannataan käsittelyjärjestelmään
2. Lasku tiliöidään järjestelmässä manuaalisesti tai automaattisesti
3. Lasku lähetetään sähköiseen tarkastus- ja hyväksymiskiertoon manuaalisesti tai sähköisesti kierrätysääntöjen mukaisesti
4. Laskun tarkastaja ja hyväksyjä hyväksyvät laskun sähköisesti ja lasku palautuu reskontraan automaattisesti hyväksyttynä
5. Reskontranhoitaja päivittää hyväksytyt laskut automaattisesti reskontraan
6. Reskontrasta muodostetaan maksuaineisto, joka siirretään pankkiin.

(Lahti & Salminen 2008, 50-51)

E-lasku voidaan myös vastaanottaa suoraan sähköiseen laskukantaan ja käsitellä automaattisesti ilman yhtään lisätyöllistävää manuaalista vaihetta, kuten laskun skannausta, ennen kuin lasku lähetetään hyväksyttäväksi useille tahoille edelleen elektronisesti. Samalla tavalla e-laskun lähettäjä, myyjä kykenee vastaanottamaan e-laskun elektronisten tunnistetietojen avulla ja säästää prosessissa jo heti muutaman pankkipäivän verran. E-laskutus konkreettisesti yhdistää toimittajat ja vastaanottajat sähköisesti. Kuviossa 1. on esitetty laskun vastaanottoprosessi graafisesti. (Lahti & Salminen 2008, 50-51, Tulisalo 2009)



Kuvio 1. Laskutusprosessi. (Granlund & Malmi 2004 mukailten)

## 2.2 Kehitys

Nykypäivänä käytössä olevien laskujen muoto vaihtelee paperisista laskuista sähköisessä muodossa kulkeviin laskuihin. Paperilasku on fyysisesti paperilla postitse lähetettävä lasku, joita tällä hetkellä lähetetään eniten kaikista laskuista. Verkkolasku on sähköisessä muodossa kulkeva lasku, joka siirtyy toimijoiden välillä sähköisessä muodossa. Verkkolaskun erityispiirre on automaattisuus ja se voidaan käsittää kuvaamaan lähinnä e-laskua. Verkkolaskun olennainen ero sähköpostilaskuun tai e-kirjelaskuun on siinä, että verkkolasku toimii aina kahden taloushallinnon järjestelmän välillä. (Karttunen 2008, 10, Valli 2004)

Laskuja on välitetty osittain sähköisesti jo 1970 luvulta lähtien. Ensimmäinen tietojärjestelmäkommunikointiohjelmisto EDI, lyhenne sanoista Electronic data Inchange, ja siitä laajentunut EDIFACT kehitettiin suuryritysten käyttöön laskun datan käsittelyn helpottamiseksi, mutta se vaati suuria investointeja yritysten väliseen tietoliikenteeseen. Nykyinen suomalainen standardi TEAPSSXML on avoin XML-koodi. Avoimeen XML-koodiin perustuvat tietojärjestelmät mielletään ominaisuuksiensa vuoksi tietoturvalisiksi ja koo-

dia käytetään myös Valtionkonttorin e-laskutusjärjestelmän kehittämisessä. (Penttinen 2008, 5, Voutilainen 2005, 115)

E-laskun hyöty verrattaessa EDI tai EDIFACT -laskuun on siinä, että e-laskussa lasku siirtyy lähettäjältä vastaanottajalle muuttumattomassa muodossa ja näiden tahojen välillä ei tarvita enempää toisiaan ymmärtäviä ohjelmistoja. EDI ja EDIFACT laskuissa tieto käännetään ensin ohjelmistojen ymmärtämään muotoon ja laskun ulkomuoto vaihtuu aina matkalla. Yksinkertaisimmillaan EDI ja EDIFACT laskut skannataan paperisesta muodosta elektroniseen muotoon. (Edelmann & Sintonen 2006, 81)

2000-luvun alkupuolella yritettiin useasta suunnasta etsiä paperilaskua halvempaa vaihtoehtoa. Näihin vaihtoehtoihin tapoihin kuului muun muassa EIPP (Electronic Invoice Presentment and Payment), joka käytti Internetiä pohjana, jolle luotiin toimittajan sivustot, jonne ostaja pystyi kirjautumaan sisään maksamaan. Vaikka idea oli toimittajille ihanteellinen, EIPP ei koskaan saavuttanut sellaista suosiota, jotta se olisi ollut yleisesti käytössä. Tämä johtui osaltaan siitä, ettei tästä maksutavasta koitunut maksajalle suurta hyötyä. (Basware 2008, 5)

Kuvioon 2. on kerätty tällä hetkellä menossa olevat e-laskutuksen kehityshankkeet. Eri-laisten yritysten prosessien kytkeminen e-laskutuksen alaisuuteen onnistuu silloin, kun kehitysprosessin tavoitteeksi asetetaan kansainvälisesti hyväksytty laskupohja, joka on avoin sekä muodoltaan ja rakenteeltaan riittävän laaja palvelemaan erityyppisiä laskutuskohteita viennissä ja tuonnissa sekä sisäkaupassa. Näin yrityksellä on mahdollisuus valita laskun sisältö omien liiketoimintavaatimusten mukaisesti, sillä laskutusprosessi kytkeytyy erittäin läheisesti yrityksen muihin liiketoimintaprosesseihin. (Koskinen 2008, 40)

Globaalit hankkeet	<p><i>YK:n alainen sähköisen kaupan virasto (The United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business, UN/CEFACT)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Edistää yhtenäistä, yksityisen ja julkisen sektorin välistä tiedonvaihtoa. Kehittänyt mm. kansainvälisen, toimialojen välisen sähköisen peruslaskun. Kehitteillä olevan uuden peruslaskun version on tarkoitus lähentää kansainvälisiä standardointihankkeita.</li> </ul>
EU-tason hankkeet	<p><i>Sähköisen laskutuksen asiantuntijaryhmä (Expert Group on European Electronic Invoicing, EEI)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kehittää eurooppalaista sähköisen laskutuksen viitekehystä, jonka olisi tarkoitus edesauttaa avointen ja yhteentoimivien sähköisen laskutuksen palvelujen syntymistä Euroopassa.</li> </ul>
Kotimaiset hankkeet	<p><i>Useita konkreettisia sähköisen laskutuksen edistämishankkeita</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Hankkeita, joiden keulahahmoina ovat Finanssialan Keskusliitto ja pankit, Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus TIEKE ja suuryritykset sekä palveluntarjoajat kuten Basware, Itella ja TietoEnator. Suomalaisen sähköisen laskutuksen läpimurron aikaansaanti edellyttää näiden hankkeiden yhdistämistä.</li> </ul>

Kuvio 2. Keskeisimmät käynnissä olevat e-laskutuksen kehityshankkeet. (Koskinen 2008, 40)

E-laskutuksen kehittäminen ja toteuttaminen on Suomessa jo pitkällä, johtuen osaltaan yritysten vahvasta tietotekniikkapohjasta. Tällä hetkellä kehittyneimpiä e-laskutusta käyttäviä yrityksiä, jotka lähettävät suurissa määrin laskuja myös yksityisasiakkaille, löytyy eniten Ruotsista, Norjasta ja Virossa. Yritysten välisessä laskutuksessa Suomi on myös kärkisijoilla yhdessä Saksan kanssa. Saksassa kaikista laskuista jo 30 prosenttia lähetetään e-laskuina, Suomessa vastaava luku on vain vaatimattomat 10 prosenttia. Tämä tarkoittaa sitä, että vuonna 2007 lähetetystä 400 miljoonasta laskusta vain 200000 laskua lähetettiin e-laskuna. (Susiluoto 2007, 16)

Myös muut eurooppalaiset tahot ovat lähteneet kehittämään e-laskutusta ja asettaneet yhteisiä tavoitteita. Yhdistyneiden kuningaskuntien Manchesterin ministeriön on päätöksessään 24. marraskuuta 2005 asettanut tavoitteen, jonka mukaan vuoteen 2010 mennessä kaikkien julkisten virastojen välinen laskutus tulee hoitua sataprosenttisesti sähköisesti ja kaikkien EU:n virastojen ja EU:n ulkopuolisten tahojen välinen laskutus tulee hoitua viisikymmentäprosenttisesti sähköisesti (TIEKE 2008, syysseminaari 10.11.2008). Suomessa valtiollisella tasolla laskutus tulee Valtionkonttorin päätöksen

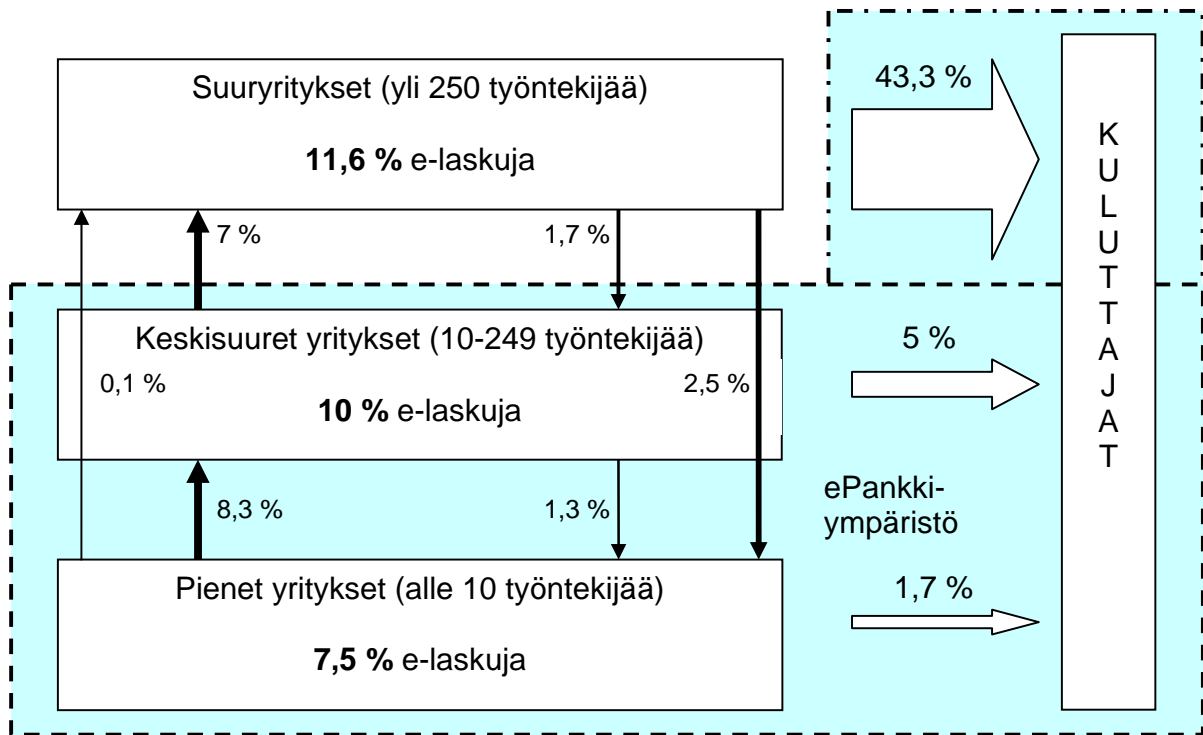
mukaan hoitua täysin sähköisesti vuoteen 2010 mennessä. (TIEKE 2008, Torikka 2008, 8)

Lainsäädännön kehittämisellä on ollut tärkeä rooli sähköisen taloushallinnon eteenpäin viemisessä ja laajemmassa toteutuksessa. Vuonna 1997 aikaansaatu kirjanpitolain menetelmäsäännösten uudistus mahdollisti laskentatoimen tehokkuuden lisäämisen sekä kirjanpidon kansainvälistämisen. (Salmi & Vahtera 1998, 8-10)

EU:n työryhmä on määritellyt ohjeiston, jonka avulla pyritään tehokkaasti häivyttämään esteet e-laskutuksen tieltä (VAT direktiivi 2001/115/EC). Lisäksi EU on määritellyt laskutuksen vähimmäismäärän vaatimukset, joita jokainen Euroopan unioniin kuuluvan maa on sitoutunut paikallisesti noudattamaan. Määritelmät luovat hyvän pohjan muiden laskutukseen liittyvien standardien yhdistämiselle tulevaisuudessa. (Basware 2008, 7)

Suomessa laskujen vuosittainen määrän on vuonna 2007 laskettu olevan noin 450 miljoonaa kappaletta, joista 250 miljoonaa kohdistuu kuluttajille ja 200 miljoonaa yritysten välille. Noin 20-30 % yritysten välisestä laskutuksesta voidaan katsoa olevan sähköistä laskutusta. Yritykset ovat siirtyneet enenevässä määrin käyttämään sähköistä laskutusta ja Euroopan kauppalaueella noin 630 000 yrityksen on laskettu siirtyneen sähköisten laskujen käyttäjiksi vuoteen 2007 mennessä. Samalla myös vuoteen 2006 mennessä 14,8 miljoonaa kuluttajaa on siirtynyt e-laskun käyttäjäksi ja käyttäjiä on jo vuoteen 2007 mennessä laskettu olevan 18,6 miljoonaa. Myös välittäjäpalveluiden tarjoajien määrä nousee. (Penttinen 2008, 13-14)

Sveitsiläisen tutkimuksen mukaan vuonna 2007 vain 12 prosenttia suuryritysten välisestä laskutuksesta tapahtuu e-laskutuksen avulla ja melkein puolet kaikista laskuista lähetetään suoraan kuluttajille. Erot e-laskutuksen käytössä eivät ole prosentuaalisesti suuria pienten, keskisuurten ja suurten yritysten välillä. Kuviossa 3. esitellään yrityskoon mukainen laskutusvirta ja sähköisten laskujen osuus kaikesta yrityksen laskutuksesta. (TIEKE, 2008)



Kuvio 3. Laskutusvirrat yrityksen koon mukaan. (TIEKE 2008, Bo Haraldia mukailen)

### 3 E-LASKUTUKSEN EDUT

E-laskutukseen siirtymisen syyt ja edut ovat hyvin kytköksissä taloudellisiin etuihin, asiakashallinnan ja asiakastytyvyyden parantamiseen sekä positiivisen yrityskuvan luomiseen. Laskennallisia etuja voidaan e-laskutuksen avulla saada aikaan tehostamalla laskutusprosesseja. Siirtämällä henkilökuntaa manuaalisesta laskun prosessoinnista tuottoisampiin toimintoihin voidaan laskutuksessa säästää useita työtunteja. Työn tehostamisesta aikaansaatuja säästöjä on pidetty tärkeimpänä säästönä ja syynä siirryttäessä sähköiseen laskutukseen. Sähköisellä laskutuksella voidaan parantaa myös yrityksen asiakaspalvelua ja sen avulla yritys voi sekä kohentaa omaa modernisoitua imagoaan että palvella asiakkaitaan tehokkaammin. (Penttinen 2008, 18)

Taloudellisen tiedon parantunut läpinäkyvyys ja sähköisen arkistoinnin edut ovat eräitä tunnustettuja sähköisen laskutuksen etuja. Kustannussäästöt ovat kuitenkin suurin syy verkkolaskutuksen toteutukselle suuryrityksissä, joissa laskujen volyyymi jo itsessään asettaa paineita laskutusprosessille. Toinen merkittävä etu on ajankäytön tehostuminen. Yleisesti yritykset saavat monenlaista hyötyä laskujen sähköistämisen seurauksena. (Edelmann & Sintonen 2006, 82)

E-laskun käyttö ja e-laskutuksen käyttöönotto on kaksijakoista; isot organisaatiot ja suuret yhtiöt, jotka lähettävät ja käsittelevät suuria määriä laskuja hyötyvät näennäisesti e-laskujen käytöstä enemmän, kuin pienet ja keskisuuret yritykset. Toisaalta pienemmät organisaatiot ovat ymmärtäneet, että laskutus on tärkeä resursseja ja etenkin aikaa vievä osa tilaus- ja toimitusketjua. E-lasku lisää koko prosessin tehokkuutta, sillä laskutus yhdistää laajasti yrityksen eri operationaalisia funktioita ja prosesseja. (Edelmann & Sintonen 2006, 82)

E-laskua voidaan käsitellä ja se voidaan arkistoida kuten paperinen lasku, mutta sähköisesti. Sähköinen arkistointi nopeuttaa laskun käsittelyä myös myöhäisemmässä vaiheessa, sillä sähköinen arkistointi mahdollistaa tiedon samanaikaisen tarkastelun use-

ammasta kohteesta, nopeuttaa tiedon etsintää arkistosta, sekä parantaa arkiston turvallisuutta. Sähköinen arkistointi avaa arkiston vain sellaisille, joilla on sen määritelty käyttöoikeus. Samalla arkistossa käyntejä voidaan monitoroida ja turvallisuus lisääntyy. (Tulisalo 2009)

E-laskuun voidaan lisätä enemmän tietoa kuin paperiseen laskuun, jonka avulla laskun hyväksyntäprosessia voidaan vastaanottajapuolella nopeuttaa merkittävästi. E-lasku voidaan myös suoraan kohdistaa tilaukseen ja näin ollen myös laskujen kohdistaminen manuaalisesti poistuu. (Tulisalo 2009) Laskun kohdistaminen manuaalisesti on etenkin vastaanottajalle helpotus, sillä kohdistamisessa tapahtuvat virheet ja siihen kuluva aika pidentää laskun ja rahan kiertoaikaa. (Bartram 2004, 38)

E-laskutukselle ja e-laskun sisällölle ei ole vielä luotu yhtenäisiä standardeja, mutta näiden standardien mahdollisimman nopealla luomisella ja käytöllä voidaan saavuttaa monia e-laskutukseen käyttöönottoa helpottavia ja e-laskun etuja vahvistavia tekijöitä. Näitä tekijöitä ovat muun muassa:

- Parempi yhteensopivuus ohjelmien kesken johtaa suoraan alhaisempiin ohjelmistojen parannuskustannuksiin
- Helpompi palveluntarjoajan vaihtaminen johtaa lisääntyneeseen kilpailuttamiseen ja näin ollen myös alentaa kustannuksia
- Helpottunut standardisointi ja automatisointi saavutetaan myös muiden dokumenttien parissa
- Standardin vakiintuessa palveluntarjoajat lisääntyvät ja ohjelmistot halpenevat.
- Tausta-ajurien lisääminen systeemiin helpottuu
- Suurempi palveluntarjoajien ryhmä laajentaa yrityksen toimintakenttää
- Helpompi laki- ja veroaateiden hallinta globaalisti
- E-laskujen alkuperän ja oikeellisuuden tunnustaminen helpottuu ja virheiden määrä vähenee

(Penttinen 2008, 10-11)



Näkökulma e-laskutukseen on hyvin erilainen riippuen siitä katsotaanko e-laskutusta lähettäjän (myyjän) vai vastaanottajan (ostajan) näkökulmasta. Potentiaaliset sisäiset säästöt ovat paljon suuremmat laskun vastaanottajalle kuin laskun lähettäjälle. Tämä johtuu siitä, että e-laskun vastaanottaja pystyy parantamaan omia sisäisiä prosessejaan laskun käsittelyssä. Näitä sisäisen prosessin säästökohteita ovat esimerkiksi nopeammat laskun prosessointiajat, nopeampi laskujen maksusykli, paremmat alennukset ja säästöt skannaustoimenpiteissä, sekä muissa aikaa vievissä laskun oikeellisuuden varmistustoimenpiteiden henkilöstökuluissa. (Basware 2008, 8)

Huomion arvoista on kuitenkin, että e-laskutus antaa lähettäjälle poikkeuksellisen mahdollisuuden kehittää asiakastyytyvää ja tehostaa yrityksen omaa luotonhallintaa. Sekä lähettäjä että vastaanottaja hyötyvät e-laskutuksen mukanaan tuomasta henkilöstön tyytyväisyydestä, sillä laskujen kääntäminen manuaalisesta prosessista elektroniseksi prosessiksi yleensä vapauttaa henkilöstöä muihin yrityksen toimintaa tukeviin toimintoihin. (Basware 2008, 8)

Tutkijat Esko Penttinen ja Maria Hyytiäinen tuovat esiin haastattelussa (TIVI 9.5.2008) e-laskujen kiistattomat edut, mutta haluavat tuoda esiin vielä e-laskun vihreät tekijät. Tutkijat toteavat jo kymmenen e-laskun per talous tuottavan säästöjä paperissa, johon tiivistyy jätevesi- ja hiilidioksidipäästöjä sekä polttoainekustannuksia. Kaikkiaan vaihdettaessa kymmenen paperilaskua e-laskuun tutkijat ovat laskeneet hillitsevänsä kasvihuonekaasuja määrällä, joka vastaa vajaata neliometriä säästynyttä sademetsää. Myös WWF kannustaa e-laskun käyttöön, sillä heidän laskelmiensa mukaan Euroopan siirtyminen kokonaan sähköiseen laskutukseen säästyisi puita 12 miljoonaa kappaletta, paperia 400000 kiloa ja mustetta 2700 tonnia. Polttoainetta lasketaan säästyvän 165 miljoonaa litraa. (Ahlblad 2008, 11-12)

### **3.1 Kustannussäästöt**

Susiluoto haastatteli artikkelissaan *e-Invoicing –consumers too want it paperless* (2007) TietoEnitorin kehitysjohtaja Tapani Turusta, jonka mukaan paperittomien e-laskujen

avulla voidaan saavuttaa Euroopan Unionin tasolla jopa 100 miljardin euron säästöt. Turunen kuvaa e-laskun olevan yksi tärkeimmistä uusista palveluista ja yritykset ovat ottaneet sen hyvin vastaan. Pelkästään suoria kustannussäästöjä yksistään Pohjois-Euroopan alueella voidaan saavuttaa 15 miljardin euron säästöt. (Susiluoto 2007, 16)

Susiluoto haastatteli artikkeliaan varten myös Nordea pankin e-liiketoiminnan vastaavaa Pia Sarnala-Kalliota, jonka laskelmien mukaan yhden ostolaskun käsittelyyn kuluu kymmenestä eurosta seitsemääntoista euroa. Valtionhallinnon laskuista hinta per lasku on Sarnala-Kallion mukaan peräti 20 euroa. Valtionhallinnon laskuista 30 prosenttia hoidetaan e-laskutuksella, mutta e-laskutuksen ollessa käytössä lähes jokaisessa laskutus-tapahtumassa voidaan valtiollisella tasolla saavuttaa jopa 2,8 miljardin euron säästöt. (Susiluoto 2007, 17)

Tärkeää kustannustehokkuuden saavuttamisessa on kyky käsitellä suuria määriä laskuja laajan automatisoinnin avulla. E-laskutuksen kustannussäästöt ovat suuria ja hyödyttävät suoranaisesti sellaisia yrityksiä, jotka lähettävät ja vastaanottavat laskuja huomattavia määriä. Kustannusten vähentäminen on toteutettu modernien järjestelmien avulla niin, että säästöjä luodaan vähentämällä manuaalista työtä ja kasvattamalla volyymejä. (Edelmann & Sintonen 2006, 82, Lahti & Salminen 2008, 176)

Jokaisen laskun käsittelykustannuksista kyetään säättämään useita euroja siirryttäessä E-laskutukseen. Kari Tulisalon mukaan E-laskutuksen avulla voidaan säästää jopa 80 prosenttia niistä kiinteistä kustannuksista, jotka toteutuvat laskun käsittelyssä. (Tulisalo 2009) Krumwieden, Swainin ja Stockin (Krumwiede et al 2003, 27) tekemän tutkimuksen mukaan näihin kiinteiden kustannusten säästöihin voidaan lukea myös vähentyneet yhteydenotot asiakaspalveluun laskuja koskevissa kysymyksissä. Tällöin asiakaspalvelusta kohdistuu suuri määrä henkilöstökuluja koskevia säästöjä.

Laskujen vastaanottamisessa iso osa laskun käsittelyprosessista voidaan automatisoida. Tässä asiassa säästöt tulevat datan kuljetusajasta. Data kulkee suoraan myyjältä asiakkaan elektroniseen systeemiin. Laskujen lähettäjän säästöt eivät ole yhtä suuria,

kuin laskun vastaanottajan. Laskujen lähettäjän säästöt tulevat lähinnä paperisten laskujen lähetysprosessin supistumisena ja rahan kierron nopeutumisenä laskun saajalta laskun lähettäjälle ilman ylimääräisiä postituspäiviä. (Penttinen 2008, 14-15)

Finnairin rahoituspäällikön Mervi Mäkelän mukaan (Basware Update 1/2009) laskuautomaatio mahdollistaa nopeamman päätöksenteon, tarkat tilinpäätökset ja parantaa kilpailuasemaa. Laskutusautomaation avulla Finnair on kyennyt luomaan kaikille 34 maassa toimivalle 11 yhtiötä sisältävälle konsernille yhteisen palvelukeskuksen, joka on tuonut yritykselle eurosäästöjen lisäksi toimintojen läpinäkyvyyttä, helppoutta ja uudenlaista ajattelua. Mäkelän mukaan säästöt ei tunnu pelkästään euroissa, vaan e-laskutuksella voidaan keventää myös ympäristökuormitusta, kun paperisia laskuja ei tarvitse postittaa ympäri maailmaa. E-laskusta on Finnairilla laskettu koituvan noin 5-10 euron säästö per lasku.

Tampereen yliopiston liiketaloudellisen tutkimuskeskuksen vuosina 2001-2002 tekemän taloushallinnon säästöjä kuvaavan taulukon mukaan (taulukko 1) sähköisten toimintatapojen tuottamat kustannussäästöt koostuvat useista eri käsittelyprosessin vaiheista. Merkittävimmät säästöt on havaittu muodostuvan juuri tuolloin laskujen arkistoinnissa ja hyväksymisessä. Näissä vaiheissa e-laskusta koituvien rahallisten säästöjen on laskettu nousevan yli 60 prosenttiin verrattuna tavalliseen paperilaskuun.

Taulukko 1. Säästöt sähköisessä taloushallinnossa (Reinikainen 2006, 43 mukailen)

<b>Laskun käsittely</b>	<b>Säästö</b>
Esikäsitteleminen	Ei muutosta
Tarkastus, tiliöinti	Säästö 30-50%
Hyväksyminen	Säästö 50-70%
Käsittely edellisten vaiheiden jälkeen	Säästö n. 50%
Maksatus	Ei muutosta
Arkistointi	Säästö 50-90%
Tietojen haku arkistosta	Säästö 65%

### 3.2 Ajankäytön tehostuminen

Sähköisen laskutuksen tuomaa tehostunutta ajankäyttöä on tutkittu muun muassa Tampereen yliopiston Liiketaloudellisessa tutkimuskeskuksessa, kuten taulukossa 1. oli nähtävissä, sekä TIEKE ry:ssä. Molemmat tahot ovat todenneet sekä laskuttajan että vastaanottajan hyötyvän E-laskutuksesta. Tämä voidaan todeta myös taulukosta 2. (Ahokainen 2008, 38)

Taulukko 2. Sähköisen laskutuksen hyödyt. (Ahokainen 2008, 38, TIEKE 2005 mukailen)

<b>Laskuttaja</b>	<b>Vastaanottaja</b>
Ei manuaalista laskunsiöttöä	Nopea laskun välitys
Kirjanpidon automatisoituminen	Materiaalikustannusten pieneneminen
Asiakaspalvelun paraneminen	Virheiden väheneminen
Manuaalisten töiden väheneminen	Nopea laskun kierrättäminen
Sähköinen arkistointimahdollisuus	Arkistoinnin helpottuminen
Nopeutuneet perintätoimenpiteet	Alennusten hyödyntäminen
Ulkoistamisen mahdollisuudet	Viivästyskorkojen välttäminen

Hurtin (2003) tutkimuksen mukaan Yhdysvaltalaiset yritykset käyttävät yli 180 miljardia dollaria vuosittain paperilaskujen prosessointiin. E-laskutukseen siirtyminen vähentää per lasku kertyvän summan puoleen entisestä, mutta suurin muutos nähdään prosessointiajan säästöissä. Lähes 40 päivän pituiset laskun prosessointiajat kyetään tiivistämään yhden työpäivän pituisiksi. Isossa Britanniassa vastaavan prosessointiajan on laskettu olevan jopa noin 58 päivää. Tämä tekee laskutusvaltaisessa organisaatiossa suuria ajallisia säästöjä vuodessa. Rahavarojen johtaminen sähköisesti voi muuttaa organisaation koko yrityksen tulevaisuudenkuvaa, kun kyetään keskittymään rahaliikenteen nopeuden ja sujuvuuden myötä muihin yrityksen toimintoihin. (Hurt 2003, 34, Bartman 2004, 38)

Vaikka E-laskujen käsittely karsii tarkistuksiin ja paperien edelleen saattamiseen kuluva aikaa radikaalista, suurimmat yksittäiset säästöt saadaan paperilaskuista johtuvien

virheiden poistumisesta. Nämä virheet ovat olleet kalliita ja E-laskutuksen avulla yrityksellä on koko ajan tasalla oleva näkemys omista rahavaroistaan. Pienissä ja keskisuurissa yrityksissä e-laskutuksella on laskettu säästävän vuodessa yhtä työviikkoa vastaavan työmäärän. (Hurt 2003, 34-35, Penttinen, 16)

### **3.3 Taloushallinnon tehostuminen**

Taloushallinnon tehostaminen on yksi e-laskutuksen päätavoitteista. Tehostumista voidaan havaita ja parantaa muun muassa säästämällä aikaa tiliöinnin suorittamisessa. Tiliöinnit on mahdollista saada automaattisesti perille asti ja jos toimittajan laskulla voi olla jopa yli 600 tiliöintiriviä säästää automatisointi työaikaa huomattavasti. Kun tiedot syötetään automaattisesti hankittuun taloushallinnon palveluun heti ja ne jatkokäsitellään sähköisesti, on järjestelmästä aina mahdollista saada ajan tasalla olevaa yrityksen talouden pitoon liittyvää tietoa. (TIEKE 2005, VIII-IX)

Henkilöstöresursseja voidaan ohjata edelleen sinne, missä sitä tarvitaan. Taloushallinnon palvelut voidaan nopeammin ja tehokkaammin ulkoistaa yrityksen ulkopuolelle ja palveluita voidaan myös ostaa yrityksen ulkopuolelta helpommin. Taloushallinnon ulkoistaminen mahdollistaa keskittymään varsinaiseen ydinosaan ja säästää aikaa. Tämä tehostaa myös perintää ja rahankiertoa yrityksessä. Yksi e-laskujärjestelmän tehostava toimenpide on myös luotettava maksuennuste. (TIEKE 2005, VIII-IX, Basware 2008, 8)

Monipuolisten hyväksymiskäytäntöjen hallinta poistaa tehtävien päällekkäisyyksiä ja sisäänrakennetut parhaat toimintatavat helpottavat lainsäädännön vaatimusten noudattamista. E-laskun avulla voidaan selvittää myös täydellinen tapahtumakohtainen kirjausketju aina laskun luomisesta tai vastaanottamisesta arkistointiin. Prosessit muuttuvat e-laskutuksessa hyvin läpinäkyviksi. (Basware 2008, 8)

## 4 E-LASKUTUS ISOSSA ORGANISAATIOSSA

Sähköinen laskutus on hyväksytty toimintamuotona Suomalaisiin suuryrityksiin ja valtiollisiin organisaatioihin hyvin nopeasti viimeisten vuosien aikana. Osaltaan tämä johtuu siitä, että Suomessa isoilla ja keskisuurilla yrityksillä on käytössään hyvin kehittynyt tietotekniikka ja koulutettu henkilöstö. (Penttinen 2008, 27)

Tietoturvakysymykset ovat kuitenkin olennaisia isojen yritysten massalaskutuksen järjestämisessä. Edistyneet tietoturvaratkaisut ovat kuitenkin käytettävyyden kannalta aikaa vievää ja asiakkaan tunnistus järjestelmässä on ensiarvoisen tärkeää ja luottamus palveluun syntyy toimijoiden välille vain, jos laskujen sähköisessä välityksessä ja sen kaikissa tukipalveluissa kiinnitetään tarpeeksi huomiota tiedon alkuperän ja eheyden varmistamiseen. Tämän vuoksi asiakasrekisterin luominen on edelleen raskasta ja aikaa vievää isossa organisaatiossa. (Koskinen 2008, 40, Blomberg 2009)

Liitteeseen 1. on kerätty TIEKE:n sivuilta esimerkkejä 4. suomalaisen yrityksen kokemuksista E-laskutusprojektien käynnistämisestä. Nämä neljä esimerkkiä edustavat eri toimialoilla toimivia vuonna 2003 yli 100 henkilöä työllistänyttä yritystä, joiden liikevaihto oli yli 40 miljoonaa dollaria. Taulukkoon 4. on kerätty liitteessä 1. esitettyjen yritysten e-laskutusprosessin käynnistämisen motiivi ja siitä koetut hyödyt.

Taulukko 4. Neljän suomalaisen suuryrityksen kokemukset ja e-laskutuksesta. (TIEKE 2008)

<b>Yritys</b>	<b>Motivaatio</b>	<b>Kokemus</b>
<i>Akzo Nobel</i>	Yrityksen sisäisen toiminnan tehostaminen.	Reskontran toiminta on tehostunut ja ostolaskujen kierto on nopeutunut.
<i>Canon North-East Oy</i>	Yrityksen sisäisen toiminnan tehostaminen ja ajan säästäminen.	Laskujen käsittely on nopeutunut ja laskun kierron seurattavuus on helpottanut koko prosessin toimintaa.
<i>Finnair konserni</i>	Kustannussäästöt ja yrityksen sisäisen toiminnan tehostaminen.	Prosessin kokonaisvaltaisen tehostuminen ja turhien prosessien poistaminen toivat suuria säästöjä.
<i>Veikkaus Oy</i>	Kustannussäästöt ja ajan säästäminen.	Laskunkierron nopeutumisella saavutetaan merkittäviä korkohyötyjä.

#### 4.1 E-laskutuksen implementoinnin edellytykset

E-laskutuksen käyttöönottoprojektissa on ensin selvitettävä yrityksen nykyiset toimintatavat ja jo olemassa olevat järjestelmät ja e-laskutuksen tuomat muutokset myös yrityksen kontaktien näkökulmasta. Yrityksen tekniset valmiudet, eli taloushallinnon ja laskutusohjelmistojen valmius tuottaa tiedonsiirron edellyttämiä tietoja, määrittävät minkälaisia ratkaisuja kannattaa tehdä ja minkälaisia kustannuksia näistä muodostuu. Suurin e-laskutuksen implementoinnin edellytys on riittävä laskutusvolyymi. (TIEKE 2005, 2)

Vaikka e-laskutusta on kehitetty yli 30 vuoden ajan, sen käyttäjien määrä ei ole lisääntynyt haluttua tahtia. Euroopassa vain 5 prosenttia ja Suomessakin vain hieman yli 10 prosenttia yrityksistä on omaksunut käytännön. E-laskutusta on mainostettu pitkän aikaa tapana vähentää manuaalisen työn pakollisia ja tehottomia toimintoja paperilaskun luo-

misprosessissa, mutta mainostuksesta huolimatta e-lasku ei ole ottanut kantaakseen johtuen siitä, että esteet uuden järjestelmän mukauttamiselle yritykseen ovat suurempia kuin hyödyt (Haq 2007, 61-62)

Euroopan e-laskutusta koskeva loppuraportti tunnistaa kolme estettä e-laskutusjärjestelmän implementoinnille, jotka on poistettava ennen kuin on mahdollista luoda toimivaa perustaa e-laskutukselle. Ensimmäiseksi on tutustuttava yrityksen toimialaa koskevaan lakiin, sillä vaikka nykyinen lainsäädäntö tarjoaa perustan tietoturvalle ja e-laskun oikeellisuudelle, monet asiat nähdään vielä ongelmina: lakien pysyvyyden epävarmuus, tarpeiden ja vaatimusten yhteensopimattomuus ja ohjelmistojen yhteensopivuus ja luotettavuus. Toiseksi, erot asennettaessa operationaalisia kontrollointijärjestelmiä kaupallisiin ja tukiohjelmistoihin lisäävät merkittävästi järjestelmien monimutkaisuutta ja samalla aiheuttavat luotto- ja toimintahäiriöitä. Viimeiseksi esteeksi Haq mainitsee e-laskun sirpaleisen olemuksen. E-laskusta on käytössä yhtä monta versiota kuin on käyttäjiäkin. Tämä viimeinen laskun sisältövaatimuksien yhtenäistämiseen puuttuminen on esteistä suurin ja estää osaltaan eniten harmonisen e-laskun rungon muodostumisen ja e-laskutuskäytännön laajemman leviämisen. (Haq 2007, 61-62)

E-laskutusjärjestelmän implementointi asettaa yrityksen henkilöstölle uusia vaatimuksia. Pelkän kirjekuorien availun, laskujen paperisten hyväksyttämisen ja manuaalisen laskun tietojensyötön sijasta työntekijän on kyettävä käsittelemään elektronista dataa sähköisesti päätteeltään ja työntekijän tulee olla valmis ymmärtämään, omaksumaan ja seuraamaan uusia järjestelmiä, prosesseja ja systeemejä. (Penttinen 2008, 26)

E-laskutusjärjestelmän implementointiprosessin alussa työntekijät voivat mieltää sähköisten laskujen käsittelyn palkitsevammaksi kuin paperisten laskujen käsittelyn. Työntekijät voivat kuitenkin omalta osaltaan myös estää sähköisen laskun implementaatio-prosessia, sillä e-laskuja ei ymmärretä vielä yhtä konkreettiseksi laskuiksi kuin paperisia laskuja. (Penttinen 2008, 27)



Edelmann ja Sintonen ovat tutkiessaan Etelä-Karjalan pienten ja keskisuurten yrityksen e-laskutusjärjestelmän implementointiin liittyviä esteitä todenneet suurimman esteen e-laskutuksen implementoinnin suorittamiselle olevan ulkopuolisten vaatimusten ja kehotusten puute, sekä prosessin epävarmuuden mieltäminen. Tutkimustuloksista voidaan päätellä, että ulkopuolisten tahojen, kuten valtiollisten instituutioiden, määräysten puuttuminen e-laskutuksen toteuttamisessa ja laskun sisällössä aiheuttaa yrityksessä epävarmuutta e-laskutuksen aloittamiseen. Mitä suuremmalta ja arvokkaammalta taholta vaatimus e-laskutuksesta tulee yritykseen, sitä suuremmalla todennäköisyydellä laskutusjärjestelmän implementointi suoritetaan nopeasti. (Edelmann & Sintonen 2006, 89)

Toiseksi tutkimuksesta voidaan todeta, että mitä suurempaa epävarmuutta e-laskutusta kohtaan yrityksessä mielletään sitä ajallisesti pidemmälle e-laskutusjärjestelmän hankkimista siirretään. Lisäksi yrityksen osaaminen ja asiantuntemus vaikuttaa e-laskutusprosessin käynnistämiseen, mutta ei niin merkittävästi kuin epävarmuus prosessia kohtaan tai ulkopuolisten vaatimusten puuttuminen. (Edelmann & Sintonen 2006, 89)

## 5 KUSTANNUSPARAMETRIT

E-laskutusjärjestelmän hankkimisesta, implementoinnista ja järjestelmän räätälöinnistä muodostuvat kustannukset muodostavat suurimmat laskutusjärjestelmää koskevat kustannuserät. Erityisesti järjestelmän räätälöinti suuryritysten tarpeisiin voi tulla hyvinkin kalliiksi. Beanin (2004) laskelmien mukaan laskutusjärjestelmän räätälöinti yrityksen tarpeisiin voi jopa kaksinkertaistaa kokonaiskustannukset, mutta sähköisen järjestelmän on laskettu maksavan itsensä takaisin tavallisesti yhden tai kahden vuoden kuluessa investoinnista, suurella yrityksellä voidaan puhua peräti alle vuodesta. (Rahko 2008, 50-51, Bean 2004, 14)

E-laskutusjärjestelmän käyttöönotossa on syytä ottaa huomioon investointikustannukset suhteessa yrityksen kokoon, mutta muistettava on huomioida myös myöhemmät käyttökustannukset. Kustannukset voidaankin jaotella seuraavanlaisiin osioihin:

### I. Investointikustannukset

- i. Järjestelmän hankinta
- ii. Asiakasdatan rakentaminen ja ulkopuolisen operaattorin valitseminen/kilpailutus
- iii. Räätälöinti ja yhdistäminen muihin ohjelmiin
- iv. Koulutus (henkilökunta ja asiakkaat)
- v. Yhdistelmäohjelmien mahdollinen luominen

### II. Käyttökustannukset

- i. Lisenssit (mahdolliset vuosilisenssit ja muut maksut)
- ii. Ylläpito (myös datan siivous)
- iii. Tarvittavat muutokset esimerkiksi liittymiin muiden järjestelmien muuttuessa
- iv. Välitysmaksut vastaanotetuista maksuista ja pankkikulut

### III. Laitekustannukset

- i. Mahdolliset skannerit

- ii. Laitteistovaatimukset
- iii. Muut mahdolliset sijoitukset

Järjestelmän implementointi vie useimmiten runsaasti yrityksen omia resursseja, erityisesti IT -osaston henkilökunnan, mutta myös taloushallinnon ja muiden ohjelman testaamiseen osallistuvien työntekijöiden aikaa. Ohjelman implementoinnin jälkeen kuluja syntyy lisenssimaksuista ja järjestelmän ylläpidosta. Jos yrityksen muihin, sähköiseen kierrätysjärjestelmään liittyviin järjestelmiin tehdään muutoksia, joudutaan mahdollisesti tekemään muutoksia myös järjestelmien yhteiseen rajapintaan. (Rahko 2008, 51)

Institute of Management & Administration (IOMA 2007) teettämän tutkimuksen mukaan pienillä yrityksillä, joilta puuttuu resursseja tämänkokoisen projektin läpiviemiseen, on tapana nojata konsulttien ja palveluntarjoajien osaamiseen. Tämä projektin valmistelun ja toteuttamisen väistäminen aiheuttaa välttämättömiä lisäkustannuksia sen lisäksi, että konsultit eivät yleensä omaa yhtä hyvää näkemystä yrityksen toimialasta, kuin yrityksen työntekijöillä. Tällä on väistämättä vaikutusta myös prosessin toimintaan jatkossa. (IOMA 2007, 10)

## **5.1 Kustannukset verrattuna saavutettuihin etuihin**

Osa saavutetuista kustannuseduista voi kumoutua ylimääräisillä kustannuksilla, jotka saattavat muodostua koulutuksesta, vanhojen tietotekniikkasovellutusten päivityksistä, lisensioinnista, huollosta tai edellä mainittujen toimintojen ulkoistamisesta. Taulukon 3. avulla voidaan vertailla saavutettuja etuja kustannuksiin nähden. Miinus-merkillä tarkoitetaan maksun vähenemistä, plus-merkillä tarkoitetaan kustannusten lisääntymistä. Tutkimuksen mukaan suurimpia kustannussäästöjä saavutetaan palkanmaksun kustannusten suhteen, etenkin asiakaspalvelun ja e-laskujen käsittelijöiden osalta. Investointikustannukset ovat suurimmat työnkulussa, asiakaspalvelussa ja e-laskutuksessa, joka selittyy suurimmaksi osaksi uusien laitteistojen, järjestelmien ja koulutuksen implementointikustannuksilla. (IOMA 2007, 10)

Taulukko 3. Kustannukset per toiminto (IOMA 2007, 10 mukailien)

Toiminto	Palkanmaksun kustannukset	Investointi- kustannukset	Palvelu- kus- tannukset
Työnkulku	-	+	-
e-maksut	-	-	-
e-asiakaspalvelu	--	+	0
e-laskut	--	+	--

## 6 YHTEENVETO

E-laskua voidaan tarkastella sekä lähettäjän että vastaanottajan näkökulmasta, jolloin edut ovat selkeästi vastaanottajan puolella. Verkkolaskujen on todettu vähentävän manuaalista työtä, virheitä ja laskujen kiertoa. E-laskun tietomäärä verrattuna paperisen laskun tietomäärään on kuitenkin suurin etu, joka e-laskuun siirtymisellä voidaan viranomaisnäkökulmasta saavuttaa. Tämä etu on sekä laskun lähettäjälle että vastaanottajalle yhteinen. On kuitenkin muistettava, että verkkolaskutuksen käyttämisestä tulevia hyötyjä voidaan laskea käytännössä vasta sitten, kun kaikki osapuolet ovat sitoutuneet e-laskutuskäytäntöön.

E-laskupohja luotiin perinteisten reskontrajärjestelmien pohjalle, joten ainakin P&K yrityksissä hyödyt voivat hukkua järjestelmien kankeuteen, sillä reskontrat perustuvat valmiisiin toimittaja-, asiakas- ja tuoterekistereihin, eikä laskuista näin ollen hyödynnetä kuin rivitietoa. Pahimmillaan toimittajatiedot pitää tallentaa kolmeen eri järjestelmään manuaalisesti.

Tänä päivänä yritykselle on erittäin tärkeää avoimet ja järjestelmien välillä yhtenäistyvät tietoverkot sekä informaation välittäminen koko arvoketjussa. E-laskutusjärjestelmällä kyetään yhdistämään yrityksen taloushallinnon järjestelmät palvelemaan kaikkia yrityksen taloushallinnon toimijoita esimerkiksi tehokkaalla ja ajantasaisella raportoinnilla. 1970-luvulta alkanut sähköisten laskujen kehittäminen on kulminoitunut paperittoman kirjanpidon mahdollistamisen myötä avoimeen lähdekoodiin perustuvaan formaattiin E-laskuksi. Vaikka globaaleita kehityshankkeita on e-laskutuksen osalta käynnissä useampia, ei e-laskulle ole kuitenkaan vielä saatu luoduksi yhtenäisiä tietosisältövaatimuksia. Tämä osaltaan jarruttaa e-laskun kehitystä. Suomen valtio on kuitenkin tehnyt päätöksen siirtä omien instanssiensa sisällä kokonaan sähköiseen laskutukseen vuoteen 2010 mennessä, joten tietosisällön vaatimusten yhtenäistämistä voidaan tältä taholta odottaa jo vuoden 2010 lopussa.

E-laskutusjärjestelmän implementointi on suurin e-laskutusta koskeva investointi, jonka on kuitenkin laskettu maksavan itsensä alle kahdessa vuodessa takaisin, olettaen että laskutusmäärä on suuri. Pienten ja keskisuurten yritysten on tarkkaan harkittava onko e-laskutusjärjestelmän hankkimisesta saadut hyödyt niin suuria, ettei palvelua kannata ulkoistaa kokonaan ulkopuoliselle palveluntarjoajalle. E-laskujen arkistointi kannattaa kuitenkin jättää osittain yrityksen omaan hoitoon.

Liitteeseen 1. sisällytetyt, alun perin TIEKE:n projektia varten kerätyt, esimerkit neljän suomalaisen yrityksen kokemuksista osoittavat kappaleeseen 3. kerätyt edut käytännössä. Kustannussäästöt ovat suurin positiivinen e-laskutuksen edistävä tekijä, ajankäytön tehostumisen ja taloushallinnon ajantasaisuuden kanssa. Myös ympäristötekijöiden huomioiminen kuuluu tänä päivänä suomalaisten suuryritysten liiketoiminnan kehittämisen piiriin ja e-laskutuksen on todettu olevan hyvää mainosta tässä asiassa.

## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämä tutkimus pohjautui tarpeelle selvittää e-laskutuksen implementoinnista ja käytöstä saavutettuja etuja, sillä iso osa Suomen suurista ja keskisuurista yrityksistä on siirtymässä e-laskutukseen. Suuryrityksissä e-laskutukseen siirtyminen aloitetaan yleensä ostolaskutuksen sähköistämisenä, tällaisista yrityksistä esimerkkeinä toimivat Suomessa Wärtsilä ja UPM-Kymmene Oyj, joka luo omalta osaltaan vaatimuksen myös toimittajille laskutuskäytäntöjensä sähköistämiseen.

Päätutkimusongelmaan minkälaisia etuja ja säästöjä e-laskutuksella voidaan saavuttaa. Oli vaikea vastata numeerisesti, sillä tutkimuskirjallisuudessa numeerista tietoa ei juuri ollut saatavissa. Tutkimuskirjallisuus keskittyi lähinnä keskustelemaan saavutetuista määrähyödyistä, eikä niinkään kaivatuista konkreettisista euromääräisistä tuloksista. Alatutkimusongelmista kysymykseen e-laskutuksen tulevaisuus oli päinvastoin saatavilla lähdekirjallisuutta tieteellisistä tutkimuksista sähköisen taloushallinnon tulevaisuudesta lehtiartikkeleihin. Yleisesti lähdekirjallisuutta oli laajennettava tieteellisistä julkaisuista myös muihin asiaan perehtyneiden tahojen lähteisiin, sillä e-laskutus on aiheena vielä niin tuore, ettei konkreettisia tieteellisiä tutkimustuloksia vielä käytännössä ole kuin tietyistä projekteista koottuja datapohjia.

Lähdekirjallisuutta tutkittaessa oli huomattavissa myös mielipiteiden yhtenevyyttä myös sellaisten lähteiden kesken, jotka tarkastelivat asiaa kahdesta eri näkökulmasta kuten taloushallinnon tehostamisen tai luonnonsuojelun kannalta. E-laskutuksen tuomia ongelmia tai haittoja ei lähdekirjallisuudesta juurikaan löytynyt ja ne rajattiin tämän tutkimuksen ulkopuolelle.

## 7.1 Suosituksia jatkotutkimuksille

Tutkimustulosten valossa voidaan sanoa, että e-laskutuksen aikakausi on alkanut ja suuremmat yritykset pyrkivät ensitilassa sähköistämään ainakin ostolaskutuksensa. Tämän vuoksi useita jatkotutkimusaiheita e-laskutuksen alalta on odotettavissa.

TIEKE ry on käynnistämässä verkkolaskutuksen kehittämisen jatkohanke VEKE2:sta, joka on jatkoa tämän työn pohjana olevalle VEKE-projektille. VEKE2:n tavoitteena on laatia laskun ulkoasusuositus, ottaa kantaa laskun tietosisältösuositukseen, sekä tehdä yleispätevä ohjeistus laskun lähettäjiille ja vastaanottajille. Liitteessä 3 esitellään tarkemmin jatkohanketta ja pääkehityssuuntia.

TIEKE ry:n käynnistyvän projektin lisäksi tällä hetkellä on työn alla muun muassa seuraavia tutkimuksia E-laskutuksesta:

- **Hielkema, H.** (2008) The Role of E-Invoicing and FVC Service Provider in Finland, Analyzing the Breadth and Depth of Integration. MSc thesis at HSE.
- **Lehtimäki, H.** (2008) Factors that enable or hinder the adoption process of electronic invoicing – Case Novart. MSc thesis at HSE.
- **Salomäki, T.** (2008) The impacts of e-invoicing on buyer-seller relationship in b2b markets – Case Lindström. MSc thesis at HSE.
- **Sipilä, T.** (2008) Miten nopeuttaa sähköisen laskutuksen vastaanottoa Suomessa? "How to promote the implementation of electronic invoicing in Finland?" MSc thesis at HSE.
- **Vähätiitto, J.** (2008) Managing the Transition of Invoicing Process to Business-to Consumers E-invoicing and Analyzing the Consumer Experience. MSc thesis at HSE.



## LÄHDELUETTELO

**Ahlblad, J.** (2008) Sähköinen lasku säästää metsää – digitatiivinen sukupolvi ei pyörittele paperilaskuja. TIVI 9.5.2008. Talentum.

**Ahokainen, S.** (2008) Verkkolaskutusinvestoinnin kriittiset menestystekijät – empiirinen tutkielma. Lappeenranta, Pro Gradu -tutkielma, Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Kauppateieteellinen tiedekunta, laskentatoimi.

**Bartman, P.** (2004) Will e-invoicing put a stop to paper? Director, 57 (9), 38.

**Basware.** (2008) Best practices for electronic invoicing. White paper. Basware Business Transactions. Basware Corporation, Basware Invoices Ltd., Espoo.

**Basware.** (2008) E-invoicing in Nordic markets and expansion of e-invoicing across borders – market review. White paper. Basware Business Transactions. Basware Corporation, Basware Invoices Ltd., Espoo.

**Blomberg, R.** Haastattelu [16.2.2009]

**Dorota, K., Harald, B., Hyytiäinen, M., Kuivalahti, T., Penttinen, E., Poteri, J. & Turunen, T.** (2008) Electronic Invoicing Initiatives in Finland and in the European Union – Taking the Steps towards the Real-Time Economy. Helsingin Kauppakorkeakoulun julkaisu B-95. Helsinki, HSE Print.

**Edelmann, J. & Sintonen, S.** (2006) Adoption of electronic invoicing in Finnish SMEs: two complementary perspectives. Int. J. Enterprise Network Management 1, 1, 79-98.

**Haq, S.** (2007) Electronic invoicing gains as adoption barriers fall, Financial Executive, 23 (7), 61-62.

**Haussila, T.** (2008) Operators Value Creation in Business to Business Electronic Invoicing. Helsinki. Pro Gradu –tutkielma Helsingin Kauppakorkeakoulu, tietojärjestelmätiede.

**Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P.** (2005) Tutki ja Kirjoita. 11painos. Helsinki, Tammi.

**Hurt, S.** (2003) Why Automate Payables and Receivables. Strategic Finance, 84 (10) 33-35.

**IOMA.** (2007) Building a Business Case for Accounts Payable Automation. Institute of Management & Administration Inc. New York, NY.

**Koskinen, J.** (2008) Sähköinen lasku tehostaa maksamista ja säästää ympäristöä. Suomen Pankki, Euro & Talous 4, 36-43.

**Krumwiede, K., Swain, M., Stocks, K.** (2003) 10 Ways e-business can reduce costs. Strategic Finance, 85 (1), 24-29.

**Lahti, S. & Salminen.** (2008) Kohti digitaalista taloushallintoa – sähköiset talouden prosessit käytännössä. Helsinki, WSOYPro.

**Valli, M.** (2004) Yritykset vaihtavat paperit verkkolaskuun. Kauppalehti Extra 10.5.2004.

**Penttinen, E.** (2008) Electronic Invoicing Initiatives in Finland and in the European Union – Taking the Steps towards the Real-Time Economy. FullSEPA White paper, Helsingin Kauppakorkeakoulun julkaisuja B-95. HSE Print

**Reinikainen, J.** (2006) Verkkolasku ja sen yleistyminen, Case: Valtionhallinto. Helsinki. Pro Gradu –tutkielma, Helsingin kauppakorkeakoulu, laskentatoimi.

**Torikka, M.** (2009) Valtio hylkää paperilaskut vuonna 2010. Tekniikka & Talous 1.2.2008, 8.

**Tulisalo, K.** (2009) Haastattelu [19.1.2009]

**Salmi, H. & Vahtera P.** (1998) Paperiton kirjanpito. Helsinki, Gummerus.

**Susiluoto, K.** (2007) e-Invoicing – consumers want it to have it paperless. Nordicum skandinavian business magazine 2, 16-17.

**TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry.** (2005) Ensiaskleet verkkolaskutukseen, ohjeistus verkkolaskua käyttöönottoa suunnitteleville yrityksille. [Luettu 7.2.2009] Saatavana: [http://www.tieke.fi/mp/db/file\\_library/x/IMG/14320/file/Verkkolaskuohje.pdf](http://www.tieke.fi/mp/db/file_library/x/IMG/14320/file/Verkkolaskuohje.pdf)

**TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry.** (2003) Sähköisen kaupankäynnin aapinen. [Luettu: 7.2.2009] Saatavana: [http://www.tieke.fi/mp/db/file\\_library/x/IMG/12422/file/Sahkoisenkaupankaynninaapinen.pdf](http://www.tieke.fi/mp/db/file_library/x/IMG/12422/file/Sahkoisenkaupankaynninaapinen.pdf)

**TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry.** (2008) VEKE Verkkolaskutuksen kehittämiprojekti (Os. Clearing House -projekti) Kevätseminaarin seminaarimateriaali 22.5.2008.

**TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry.** (2008) VEKE Verkkolaskutuksen kehittämiprojekti (Os. Clearing House -projekti) Syysseminaarin seminaarimateriaali 11.11.2008.

**Voutilainen, T.** (2005) Hyvä sähköinen hallinto. Helsinki, Edita Publishing Oy.

LIITTEET: Liite 1. Kokemuksia Taloushallinnon E-laskutuksesta  
Liite 2. VEKE2 – projektin luonnosrunko

Tiedot tallennettu TIEKEN sivuille 03.09.2003.

### Case-yrityksen tiedot

<b>Nimi</b>	Akzo Nobel
<b>Maakunta, Kunta</b>	Uusimaa, Helsinki
<b>Toimiala</b>	Kemianteollisuus
<b>Henkilöstön määrä</b>	Yli 250
<b>Liikevaihto</b>	Yli 40 000 000 €
<b>Myynnin kohde</b>	Tuote
<b>Asiakasryhmä</b>	Yritykset

### Yrityksen toiminnan lyhyt kuvaus

Akzo Nobel on kemianteollisuuden konserni, jonka pääkonttori sijaitsee Arnhemissa, Hollannissa. Suomessa toimii yhdeksän Akzo Nobel -konserniin kuuluvaa yhtiötä.

Akzo Nobel Deco Oy myy ja markkinoi Suomessa Sadolin-tuotemerkin kaupp- ja rakennusmaaleja sekä Casco-tuotemerkin kaupp- ja rakennusliimoja ja tasoitteita.

Akzo Nobel Industrial Coatings Oy myy, markkinoi ja kehittää pintakäsittelyaineita teollisuuden käyttöön Suomessa. Lisäksi yhtiö valmistaa Sadolin-tuotemerkin automaaleja ja muita auton korjausmaalauksessa tarvittavia tuotteita vientiin IVY -maihin ja Baltiaan.

### Yritystoiminnan osa-alue, jossa tietotekniikkaa hyödynnettiin

Taloushallinto ja verkkolasku

### Lähtötilanne

<b>Tärkein motiivi muutokselle</b>	Yrityksen sisäisen toiminnan tehostaminen
------------------------------------	---

### Toteutus

#### Kerro, miten toimenpiteet toteutettiin

Sähköisen ostolaskujen käsittelyjärjestelmän käyttöönotto.

#### Mitä sovelluksia, palveluita, ohjelmistoja tai järjestelmiä hankittiin?

BasWare Purchase Management (hankintojen hallinta), BasWare Data Archiving (sähköinen arkistointi)

### Kokemukset ja neuvot

Saavutettiinkö niitä hyötyjä mitä yritys tavoitteli?

Puolen vuoden tuotannollisen käytön jälkeen voi sanoa, että asetetut tavoitteet ovat toteutuneet. Reskontrassa pärjäämme entisen kahden henkilön sijasta nyt yhdellä, ja ostolaskujen kierto on nopeutunut.

Laskut menevät sisäisessä postissa talousosastolle skannattavaksi. Järjestelmään rekisteröinnin jälkeen ne lähtevät ensin yhdelle henkilölle tarkastettavaksi ja toiselle hyväksyttäväksi, ja palaavat sen jälkeen tiliöityinä talousosastolle ostoreskontraan, jossa ne viedään kirjanpitoon ja maksatukseen. Sähköisen ostolaskujen käsittelyjärjestelmän parhaana puolena talousjohtaja pitää sen helppoutta ja ymmärrettävyyttä: – Ohjelma opastaa ja neuvoo, mitä pitää tehdä. Tieto on helppo siirtää kirjanpitoon. Myös omien tiliöintien luominen järjestelmään on vaivatonta.

#### Neuvoja muille yrittäjille?

Tärkeää on huolella valita sellainen järjestelmä, joka parhaiten vastaa yrityksen tarpeita ja on sekä ymmärrettävä että helppokäyttöinen.

#### Aikooko yritys kehittää tässä yritys esimerkissä kuvattua toimintaa edelleen?

Ennen ostolaskujärjestelmän mahdollista jatkokehittelyä Akzo Nobelissa keskitytään elektronisen arkistointijärjestelmän käyttöönottoon. Tähän saakka arkistointi on hoidettu manuaalisesti.

Tiedot tallennettu TIEKEN sivuille 29.08.2003.

#### Case-yrityksen tiedot

<b>Nimi</b>	Canon North-East Oy
<b>Maakunta, Kunta</b>	Uusimaa, Helsinki
<b>Toimiala</b>	Muut palvelut liike-elämälle
<b>Henkilöstön määrä</b>	100-149
<b>Liikevaihto</b>	Yli 40 000 000 €
<b>Myynnin kohde</b>	Tuote, Palvelu
<b>Asiakasryhmä</b>	Yritykset, Kuluttajat

#### Yrityksen toiminnan lyhyt kuvaus

Canon Oy toimittaa tieto- ja toimistotekniikan sekä kuvantamisen ratkaisuja ja palveluita sekä organisaatioille että kuluttajille. Canon Oy toimii myös järjestelmäintegraattorina ja vastaa pienten ja keskisuurten yritysten it-infrastruktuurista ja sen kehittämisestä.

#### Yritystoiminnan osa-alue, jossa tietotekniikkaa hyödynnettiin

Taloushallinto ja verkkolasku

#### Lähtötilanne

Kuvaile lähtötilannetta ja/tai ongelmaa, jonka yritys pyrki ratkaisemaan tietotekniikan avulla

<b>Tärkein motiivi muutokselle</b>	Yrityksen sisäisen toiminnan tehostaminen
<b>Toiseksi tärkein motiivi muutokselle</b>	Ajan säästäminen
<b>Toteutus</b>	
<b>Kerro, miten toimenpiteet toteutettiin</b>	
<p>Canonilla skannataan noin 2.000 paperista laskua kuukausittain. Skannauksessa laskusta tallentuu kaikki tieto liitteineen sähköiseen muotoon. Skannaus on keskitetty Helsingin päätoimipisteeseen, mistä laskut liitteineen siirtyvät uuden ostolaskujen käsittelyjärjestelmän kautta hyväksymiskierrokselle, tarvittaessa myös Canonin yhdeksään alue-toimistoon.</p>	
<b>Mitä sovelluksia, palveluita, ohjelmistoja tai järjestelmiä hankittiin?</b>	
BasWare Invoice Processing (ostolaskujen käsittelyjärjestelmä)	
<b>Kokemukset ja neuvot</b>	
<b>Saavutettiinkö niitä hyötyjä mitä yritys tavoitteli?</b>	
<p>Ostolaskujen käsittelyjärjestelmä on helpottanut huomattavasti laskujen käsittelyä ja tehostanut toimintaa. Paperiset laskut ja niiden liitteet muutetaan skannaamalla sähköiseen muotoon. Liitteitä voi olla laskua kohden vaikkapa sata, jos on tarpeen. Kaikki laskuun liittyvä materiaali kulkee laskun mukana hyväksyjälle ja edelleen maksatuksen kautta arkistoon.</p> <p>Käyttäjät ovat olleet tyytyväisiä ennen kaikkea ostolaskujen käsittelyjärjestelmän helppokäyttöisyyteen. Erityisesti kiitosta on saanut laskun kierron seurattavuus ja koko prosessin suunnitelmallisuus: ostolaskun kulkua on helppoa seurata ja koko ajan tietää missä vaiheessa hyväksymiskierrosta lasku etenee. Näin myös maksatuksen suunnittelu ja eräpäivien valvominen on entistä tehokkaampaa. Skannerin läpi kulkee jopa 80 paperia minuutissa ja hankittu skannaussovellus tunnistaa laskun perustiedot automaattisesti. -</p>	
<b>Neuvoja muille yrittäjille?</b>	
<p>Mikäli yrityksessä harkitaan ostolaskujärjestelmän hankintaa, liittymäpinnat muihin talossa käytettäviin järjestelmiin on hyvä käydä läpi hyvissä ajoin. Myös laskunkierron säännöt kannattaa dokumentoida jo etukäteen: kuka tarkistaa, kuka hyväksyy ja kenelle lasku toimitetaan tiedoksi.</p>	
<b>Aikooko yritys kehittää tässä yritys esimerkissä kuvattua toimintaa edelleen?</b>	
<p>Nyt kun ostolaskujen käsittelyjärjestelmä on saatu onnistuneesti toimimaan, paneudumme seuraavaksi uuden verkkolaskuliittymän käyttöönottoon.</p>	
Tiedot tallennettu TIEKEN sivuille 03.09.2003.	
<b>Case-yrityksen tiedot</b>	

<b>Nimi</b>	Finnair konserni
<b>Maakunta</b>	Uusimaa, Vantaa
<b>Toimiala</b>	Kuljetus, huolinta, liikenne
<b>Henkilöstön määrä</b>	Yli 250
<b>Liikevaihto</b>	Yli 40 000 000 €
<b>Myynnin kohde</b>	Palvelu
<b>Asiakasryhmä</b>	Yritykset, Kuluttajat
<b>Yrityksen toiminnan lyhyt kuvaus</b>	
Finnair-konsernin toimialat ovat reitti- ja lomalentotoiminta, tekniset ja maapalvelut sekä cateringtoiminta, matkatoimistoala sekä matkailualan tieto- ja varauspalvelu.	
<b>Yritystoiminnan osa-alue, jossa tietotekniikkaa hyödynnettiin</b>	
Taloushallinto ja verkkolasku	
<b>Lähtötilanne</b>	
<b>Kuvaile lähtötilannetta ja/tai ongelmaa, jonka yritys pyrki ratkaisemaan tietotekniikan avulla</b>	
Ennen järjestelmän käyttöönottoa Finnair teki laskelman, jonka mukaan yhden paperilaskun käsittelyn hinnaksi muodostui yli 40€. Järjestelmää ei ollut ja prosessi oli hukassa. – On helppo laskea kuinka paljon tämä maksoi vuositasolla 115.000 x 40 € = 4,6 miljoonaa euroa.	
<b>Tärkein motiivi muutokselle</b>	Kustannussäästöt
<b>Toiseksi tärkein motiivi muutokselle</b>	Yrityksen sisäisen toiminnan tehostaminen
<b>Toteutus</b>	
<b>Kerro, miten toimenpiteet toteutettiin</b>	
Ostolaskujen käsittelyprosessin sähköistäminen. Palvelukeskus skannaa laskut järjestelmään, lähettää ne kiertoon, analysoi palautuneet laskut, maksaa ne ja siirtää kirjanpitoon.	
<b>Mitä sovelluksia, palveluita, ohjelmistoja tai järjestelmiä hankittiin?</b>	
BasWare Invoice Processing, BasWare Business Transactions	
<b>Kokemukset ja neuvot</b>	
<b>Saavutettiinkö niitä hyötyjä mitä yritys tavoitteli?</b>	

Finnair on laskenut järjestelmän säästäneen yhtiöltä yli miljoona euroa heti ensimmäisenä käyttövuotena 2002. Finnairin cash management –tiimi huolehtii järjestelmän käyttäjistä ja käyttäjien hyväksymisvaltuuksista. Suurin osa yhteensä 1200 käyttäjästä on ns. Client-käyttäjiä, joilla on oikeus tarkastaa tai hyväksyä laskuja. –Yksi tärkeä osa on hyväksymisvaltuusrekisteri. On erittäin hienoa, että saadaan valta menemään ns. alatasolle. Joskus ennen vanhaan pääjohtaja joutui allekirjoittamaan kaikki isot laskut, kun taas nyt voimme antaa käyttäjille oikeuden hyväksyä laskuja esim. 1.000 €tai 100.000 €asti, sillä järjestelmä on läpinäkyvä ja ajantasaraportointi merkitsee hyvää seuranta ja estää tehokkaasti väärinkäytökset.

Tehottomat prosessit nielevät rutkasti rahaa. Lentoyhtiö Finnairissa on parin viime vuoden ajan toteutettu useita uudistuksia toiminnan tehostamiseksi. Olennainen osa uudistusta on ollut manuaalisen työn vähentäminen sekä uusien sähköisten ratkaisujen käyttöönotto. Talouspuolella Finnair on saavuttanut miljoonasäästöjä sähköistämällä ostolaskujen käsittelyprosessin.

”Prosessi on tehostunut valtavasti. Nyt meille jää enemmän aikaa prosessin ja sen sisällön seurantaan. Myös virheet on nyt paljon helpompi huomata: pieniä senttilaskuja ei enää pääse syntymään.”

#### Neuvoja muille yrittäjille?

"Ostolaskujärjestelmän tehokkaan ja virheettömän käytön kannalta on hyvä jos peruslaskentajärjestelmästä saadaan siihen liittymien avulla siirrettyä automaattisesti toimittajat, tilit, kustannuspaikat, kirjaussäännöt sekä muut tarvittavat perustiedot. Myös käyttäjäkoulutukseen, tiedottamiseen sekä yhtiön sisäiseen käyttäjätukeen kannattaa ehdottomasti panostaa joustavan käyttöönoton mahdollistamiseksi sekä mahdollisen muutosvastarinnan minimoimiseksi." Jouni Kapanen Controller, Finnair Financial Services

#### Aikooko yritys kehittää tässä yritys esimerkissä kuvattua toimintaa edelleen?

Sähköinen ostolaskujen käsittelyprosessi mahdollistaa verkkolaskujen vastaanoton.

Tiedot tallennettu TIEKEN sivuille 03.09.2003.

#### Case-yrityksen tiedot

<b>Nimi</b>	Veikkaus Oy
<b>Maakunta, Kunta</b>	Uusimaa, Helsinki
<b>Toimiala</b>	Julkinen sektori
<b>Henkilöstön määrä</b>	Yli 250
<b>Liikevaihto</b>	Yli 40 000 000 €
<b>Myynnin kohde</b>	Tuote
<b>Asiakasryhmä</b>	Kuluttajat

#### Yrityksen toiminnan lyhyt kuvaus

Veikkaus on valtion omistama osakeyhtiö, jonka tehtävä on rahapelejä järjestämällä kerätä varoja kansallisen kulttuurin tukemiseen.

#### Yritystoiminnan osa-alue, jossa tietotekniikkaa hyödynnettiin



Taloushallinto ja verkkolasku

### Lähtötilanne

**Kuvaile lähtötilannetta ja/tai ongelmaa, jonka yritys pyrki ratkaisemaan tietotekniikan avulla**

**Tärkein motiivi muutokselle**

Kustannussäästöt

**Toiseksi tärkein motiivi muutokselle**

Ajan säästäminen

### Toteutus

**Kerro, miten toimenpiteet toteutettiin**

Yrityksessä otettiin käyttöön sähköinen ostolaskujen käsittelyohjelmisto. Sähköiset prosessit olivat valmiina ja tarvittiin uusi väline sähköisten ostolaskujen käsittelyyn ja arkistointiin.

Kaikki ostolaskut tuotetaan sähköiseen muotoon joko skannaamalla skannauspisteissä tai suoraan verkkolaskuina järjestelmään.

**Mitä sovelluksia, palveluita, ohjelmistoja tai järjestelmiä hankittiin?**

BasWare Invoice Processing, BasWare Business Transactions

### Kokemukset ja neuvot

**Saavutettiinkö niitä hyötyjä mitä yritys tavoitteli?**

Sähköinen ostolaskujen käsittely on suorastaan välttämätön järjestelmä myös kassasuunnittelun kannalta. Lisäksi nopealla ja luotettavalla laskunkierrolla saavutetaan merkittäviä korkohyötyjä. Vaikka kassa-alennuksia ei enää nykyään usein saakaan, olemme pystyneet hyödyntämään ne aina kun niitä on ollut tarjolla. Elektronisessa laskujen käsittelyssä sähköpostin käyttö laskunkierrossa on nopeuttanut prosessia selvästi.

**Aikooko yritys kehittää tässä yritysesimerkissä kuvattua toimintaa edelleen?**

Sähköisen ostolaskujen käsittelyn sovelluksen käyttöönoton jälkeen on alettu hyödyntää verkkolaskujen vastaanottoa.

## Verkkolaskutuksen kehittämisen jatkohanke käynnistymässä TIEKEssä

TIEKE Tietoyhteiskunnan kehityskeskus ry:ssä on käynnistymässä verkkolaskutuksen kehittämisen jatkohanke VEKE2. Tässä hankkeessa kehitetään edelleen TIEKEssä aiemmin toteutetussa VEKE-projektissa määriteltyjä kehitystarpeita toimiviksi kokonaisuuksiksi, joilla parannetaan organisaatioiden tuottavuutta ja mahdollistetaan verkkolaskutuksen ja muiden sähköisten sanomien tehokas käyttöönotto.

Tässä hankkeessa kehitetään toimintatapoja, joilla parannetaan verkkolaskun käyttöä, tuotetaan hyötyä niin lähettävälle kuin vastaanottavalle osapuolelle sekä edistetään käyttöönottoa seuraavasti:

- **Laaditaan vastaavuustaulukot** Finvoice- ja TEAPPS-laskusanoman tietosisältöjen ja UBL 2.0 Invoice –sanoman ja UN/CEFACT Cross Industry Invoice –sanoman tietosisältöjen välille. Tavoitteena on edistää kansainvälisten standardien käyttöönottoa kansallisten standardien rinnalle Suomessa.
- **Laaditaan laskun ulkoasusuositus** huomioiden olemassa olevat suositukset ja standardit, kuten UNEDocs, UN layout key sekä julkishallinnon laskumalli. Tavoitteena on edistää standardimuotoisen laskun ja elektronisen laskulomakkeen käytön leviämistä Suomessa huomioiden ulkomaankauppa.
- **Määritellään menettelyt pitää laskusanoman tietosisältöluokitus ajan tasalla Finvoice- ja TEAPPS-laskusanomasuositusten kehitykseen nähden.** Tavoitteena on laatia menettelyt, joilla turvataan laskusanoman tietosisältöluokituksen (TIEKE 1-2-3) ajan tasalla pysyminen kehitettäessä Finvoice- ja TEAPPS-sanomien tietosisältöä.
- **Määritellään laskusanoman tietosisällön kolmannen tärkeysluokan (TIEKE3) tietosisältö.** Tavoitteena on luoda kattava kolmitasoinen luokittelu laskusanoman tietosisällölle.
- **Luodaan verkkolaskujen vastaanottajalle ja lähettäjälle ohjeistus,** joka on yhteneväinen JHS 155 –suosituksen kanssa. Tavoitteena on saada aikaan yleinen ja ristiriidaton suositus sekä julkiselle että yksityiselle sektorille huomioiden kansalaisen tarpeet.
- **Luodaan kansallinen tilikartta,** jonka tavoitteena on nopeuttaa laskujen automaattista käsittelyä ja vähentää virheriskiä.
- **Toteutetaan testausohjelmisto,** jolla Finvoice- ja TEAPPS- sekä UBL 2.0 Invoice-sanomien tietosisällöllinen oikeamuotoisuus voidaan testata huomioiden TIEKE1-2-3-tietosisältösuositukset. Tavoitteena on luoda palvelu, jolla palvelun käyttäjät voivat testata UBL- ja XML-muotoisia sanomia, jotka on määritelty testauspalveluun.
- **Selvitetään Verkkolaskuosoitteiston toimivuus ja sille asetetut kehitysvaatimukset** huomioiden yhteentoimivuus eGreenpages-palvelun (<http://www.einvoicingaddress.com/>) ja PEPPOLin (Pan-European Public eProcurement On-Line) kanssa. Luodaan talletusmahdollisuudet organisaation erilaisille tunnuksille sen toimiessa eri rooleissa kauppapahtuman aikana (ostaja, laskutettava, vastaanottaja). Tavoitteena on käyttäjiä palveleva

ja nykyajan haasteisiin vastaava verkkolaskuosoitteisto.

- **Kehitetään sopimuskäytäntöjä laatimalla luettelo asioista, joita sopimuksessa on oltava mukana.** Sisältöluettelolla edistetään sähköisen tiedonsiirron käyttöönottoa sekä osoitetaan osapuolille heidän vastuut ja velvollisuudet sekä pienennetään ristiriitamahdollisuuksia.
- **Laaditaan selvitys kuittausmenetelmistä, niiden käytöstä sekä annetaan kuittauskäytännöille suositus ja laaditaan kuittaussanomien soveltamisohje.** Kuittausmenettelyjen selkeyttämisellä saadaan elektronisesta tiedonsiirrosta varmempaa.
- **Luodaan verkkolaskuaineistosta tietokanta,** jonka tavoitteena on levittää verkkolaskuun liittyvää tietoutta sekä helpottaa tähän aihealueeseen liittyvän materiaalin käytettävyyttä.

Hankkeen kohderyhmän muodostavat organisaatiot ja yritykset, jotka lähettävät ja vastaanottavat verkkolaskuja tai ovat kehittämässä näitä toimintoja järjestelmiinsä, sekä yleisesti sähköistä kauppaa harjoittavat ja näitä piirteitä toimintoihinsa kehittävät ja käyttöönottavat organisaatiot ja yritykset.

Hyödynsaajat ovat suomalaiset yritykset, toimialasta ja koosta riippumatta, sekä julkinen sektori. Tämän lisäksi hankkeen tuloksista hyötyvät verkkolaskutuksen alueella toimivat operaattorit, konsulttitalot, ja järjestelmävalmistajat.

Hanke käynnistetään TIEKEN organisoimana hankkeena 15.5.2009 ja se kestää 13,5 kuukautta päättyen 30.6.2010.

TIEKEN toiminnanjohtaja Eppie Eloranta on tyytyväinen, että verkkolaskutuksen edistämiseksi tehdään konkreettisia toimenpiteitä. ”Alkamassa oleva projekti selkeyttää verkkolaskutoimintaa ja hyödyttää suomalaisia yrityksiä ja julkista sektoria. Erityisen tärkeätä on, että pk-sektorilla verkkolaskun käyttöönottoa helpotetaan. Tervetuloa osallistumaan hankkeeseen, yhteistyöllä verkkolaskustakin saadaan myös maailmalle kelpaava esimerkki.”

Lisätietoja hankkeesta:

Heikki Laaksamo

Puh: +358 9 4763 0313,

Mobile +358 40 835 0032,

sähköposti: etunimi.sukunimi@tieke.fi