

Ostolaskujen sähköinen käsittely pilvipalveluna:

Case Huoltoliitto ry/ Kunnonpaikka

Sari Mielonen

Opinnäytetyö

Koulutusala Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala	
Koulutusohjelma Liiketalouden koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Sari Mielonen	
Työn nimi Ostolaskujen sähköinen käsittely pilvipalveluna: Case Huoltoliitto ry/ Kunnonpaikka	
Päiväys 28.3.2012	Sivumäärä/Liitteet 45 + 23
Ohjaaja(t) Liisa Martikainen	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Huoltoliitto ry/ Kunnonpaikka	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää jo olemassa olevaa taloushallinnon prosessia Huoltoliitto ry:n omistamassa Kunnonpaikassa nykyaikaistamalla se sähköiseksi. Tavoitteena oli ottaa käyttöön toimeksiantajan tarpeita vastaava, kustannustehokas ratkaisu ostolaskujen sähköiseen käsittelyyn, perehdyttää henkilökunta ohjelmiston käyttöön ja luoda mahdollisimman selkeät ohjeistukset ohjelmiston käytöstä henkilökunnan perehdyttämisen avuksi.</p> <p>Tämä opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena, projektiluontoisena opinnäytetyönä ja tutkimusmenetelmänä käytettiin kvalitatiivista eli laadullista tutkimusta. Tiedonhankintamenetelminä käytettiin aktiivista, osallistuvaa havainnointia ja projektin lomassa käytyä, vapaamuotoista keskustelua toimeksiantajayrityksen henkilöstön kanssa.</p> <p>Opinnäytetyön viitekehys muodostuu pääasiassa katsauksesta verkkolaskujen ja muiden sähköisten laskujen kehitykseen. Aihetta tarkastellaan erityisesti vastaanotettavien laskujen ja pienten ja keski suurten yritysten näkökulmasta. Tämän lisäksi teoriaosuudessa käydään lyhyesti läpi pilvipalveluiden historiaa ja roolia taloushallinnon näkökulmasta, sillä case-yrityksessä päädyttiin hankkimaan ohjelmisto ostolaskujen sähköiseen käsittelyyn pilvipalveluna.</p> <p>Opinnäytetyön toiminnallisessa eli case-osuudessa raportoidaan läpi työskentelyn eri vaiheet aina tarpeiden selvittämisestä ohjelmiston käyttöönottoon ja alkuvaiheen käyttökokemuksiin. Tavoitteena oli raportoida ja dokumentoida projektin kulku mahdollisimman tarkasti ja tehtyjä valintoja perustellen.</p> <p>Yhteenvetona voidaan todeta, että verkkolaskun yleistyminen maailmalla on ollut ennustettua hitaampaa, mutta Suomessa läpimurron sanotaan jo tapahtuneen. Suuret yritykset ja organisaatiot ovat ottaneet verkkolaskun hyvin vastaan, mutta ongelmaksi on muodostunut pk-yritysten haluttomuus verkkolaskua kohtaan.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksena Kunnonpaikassa siirryttiin sähköiseen ostolaskujen käsittelyyn ja yritykselle laadittiin yksilöity käyttöopas, joka on kokonaisuudessaan julkaistu opinnäytetyön liitteenä. Opinnäytetyön tavoite siis saavutettiin, mutta käyttöönoton yhteydessä projektissa koettiin useita, odottamattomia hidasteita ja tuotantoon siirryttäessä palvelu ei alkuun vastannut odotuksia.</p>	
Avainsanat Verkkolasku, sähköinen lasku, pilvipalvelut, ostoreskontra	

Field of Study Social Sciences, Business and Administration			
Degree Programme Degree Programme in Business and Administration			
Author(s) Sari Mielonen			
Title of Thesis Electronic processing of purchase invoices as a cloud computing service: Case Huoltoliitto ry/ Kunnonpaikka			
Date	28.3.2012	Pages/Appendices	45 + 23
Supervisor(s) Liisa Martikainen			
Client Organisation /Partners Huoltoliitto ry/ Kunnonpaikka			
<p>Abstract</p> <p>The purpose of this thesis project was to develop the purchase invoice process of Spa Hotel Kunnonpaikka. The primary aim was to find a cost-effective solution for electronic processing of purchase invoices, train the staff to use the new application and create instructions to support the induction.</p> <p>This practice-based thesis project was carried out as a qualitative research. The main methods for collecting information were active and involved observation together with informal discussions with colleagues.</p> <p>The theoretical framework of this thesis consists of describing the development of e-billing around the world and in Finland, mostly from the perspective of purchase invoices and small and medium-sized businesses. In addition, the theoretical part also deals briefly with cloud computing, its history and role in financial management. The practical part of this thesis describes the project step by step as precisely as possible.</p> <p>In summary the development of e-invoicing has been slower than what has been predicted. However, in Finland electronic billing has already made a breakthrough. Large companies and organisations have accepted e-invoicing, but the real problem seems to be small businesses' lack of interest towards electrifying their invoice processes.</p> <p>As an outcome of this thesis Spa Hotel Kunnonpaikka started to receive e-invoices and process all of its purchase invoices electronically. Instructions for the application were made for the use of personnel and can be found as an appendix. The project was implemented successfully despite the few unexpected problems during the introduction phase.</p>			
Keywords eInvoice, cloud-computing, accounts payable			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO.....	6
1.1	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet	6
1.2	Opinnäytetyön rakenne.....	7
2	TOIMEKSIANNOSTA TOIMINNALLISEKSI OPINNÄYTETYÖKSI	8
2.1	Toimeksiantajan esittely	8
2.2	Lähtökohdat.....	9
2.3	Toiminnallinen opinnäytetyö	9
2.4	Aiheen rajaus.....	10
3	VERKKOLASKU JA MUUT SÄHKÖISET LASKUT.....	12
3.1	Verkkolaskusanastoa.....	12
3.2	Sähköinen ostolaskujen käsittely	13
3.3	Hyödyt ja haitat pk-yrityksen näkökulmasta	14
3.4	Sähköisten laskujen tilanne maailmalla.....	14
3.5	Sähköisten laskujen tilanne Euroopassa.....	16
3.6	Suomi - verkkolaskutuksen edelläkävijä.....	17
3.7	Verkkolaskun yleistymistä hidastavat tekijät	21
4	PILVIPALVELUT	22
4.1	Pilvipalveluiden määritelmä	22
4.2	Pilvipalveluiden luokittelu	23
4.3	Taloushallinnon ohjelmistot pilvessä.....	24
5	SÄHKÖISEEN OSTOLASKUJEN KÄSITTELYYN SIIRTYMINEN KUNNONPAIKASSA	25
5.1	Sisäisten tarpeiden selvittäminen ja tavoitteen asettaminen	25
5.2	Tarjousten vertailu ja ratkaisun valinta	28
5.3	Toimittajakirjeiden postitus.....	30
5.4	Valittu ohjelmisto ja sen käyttöönotto	31
5.5	Asiatarkastajien ja hyväksyjien koulutus	33
5.6	Tuotannon alkuvaiheen ongelmat	35
6	POHDINTA.....	37
	LÄHTEET.....	42

LIITTEET

- Liite 1 Kunnanpaikan toimittajakirje
- Liite 2 Huoltoliiton toimittajakirje
- Liite 3 Kunnanpaikan toimittajakirje englanniksi
- Liite 4 Workflow Käyttöopas

1 JOHDANTO

Verkkolaskun kehitys on ollut sekä maailmalla että Suomessa ennustettua hitaampaa. Pohjoismaat, ja etenkin Suomi, listataan kuitenkin kärkimaihin puhuttaessa verkkolaskutuksesta. Suomessa verkkolaskujen välitysinfrastruktuuri on erittäin kehittynyt ja julkinen puoli tukee verkkolaskuun siirtymistä. (Kurki, Lahtinen & Lindfors 2011.) Minkä vuoksi valtaosa yritysten välisistä laskuista ei siltikään liiku sähköisesti verkkolaskujen luvatussa maassa?

Noin puolella suomalaisista yrityksistä on verkkolaskuvalmiudet, mutta verkkolaskujen osuus kokonaisvolyymista on vain 15 - 20 prosentin luokkaa (Kurki 2011). Suuret organisaatiot ovat ottaneet verkkolaskun hyvin vastaan, mutta ongelmaksi on muodostunut pk-yritysten vastahakoisuus verkkolaskujen käsittelyyn siirtymiselle: osa ei ole kuullutkaan verkkolaskusta, osa taas kokee verkkolaskujen käsittelyyn siirtymisen liian hankalaksi ja monimutkaiseksi. Palveluntarjonta ei nykyisellään tavoita pk-yrityksiä ja ratkaisut eivät hinta-laatusuhteeltaan vastaa kysyntää. (Hurme 2011.) Pienissä yrityksissä verkkolaskun aikaansaamat säästöt saattavat jäädä vähäisiksi, eikä uudenlainen sähköistetty prosessi tehosta toimintaa välittömästi. Kurjen (2011) mukaan verkkolaskusta saatavaa hyötyä tulisi tarkastella suuremmassa mittakaavassa koko liiketoiminnan näkökulmasta.

Verkkolaskulle, ja sähköiselle taloushallinnolle yleisesti, on kiistatta olemassa varsin kattavat markkinat (Kurki 2011). Sama koskee myös nopeasti yleistäviä pilvipalveluja. Yleiskielessä pilvipalveluilla tarkoitetaan Internetistä hankittua tietokonekapasiteettia, sovelluksia tai muita palveluita (Heino 2010). Toisin kuin verkkolasku, ovat pilvipalvelut yleistyneet Suomessa odotettua nopeampaa tahtia. Tällä hetkellä jo noin 27 prosenttia suomalaisista yrityksistä käyttää jotain pilvessä olevaa palvelua, ja on ennustettu, että vuoteen 2015 mennessä jopa puolet IT-palveluista tullaan hankkimaan pilvestä (Korpimies 2011).

1.1 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää jo olemassa olevaa taloushallinnon prosessia toimeksiantajayrityksessä nykyaikaistamalla se sähköiseksi. Toimeksiantajan näkökulmasta katsottuna työn tavoitteena on ottaa käyttöön yrityksen tarpeita vastaava ja kustannustehokas ratkaisu ostolaskujen sähköiseen käsittelyyn, sekä perehdyttää henkilökunta ohjelmiston käyttöön. Tarkoituksena on myös luoda mah-

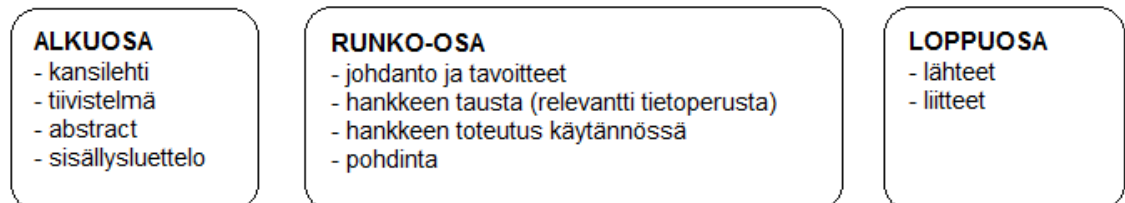
dollisimman selkeät ohjeistukset ohjelmiston käytöstä henkilökunnan perehdyttämisen avuksi.

Opinnäytetyön näkökulmasta katsottuna tavoitteena on raportoida ja dokumentoida työskentelyn vaiheet sekä arvioida projektin onnistuneisuutta. Tämän lisäksi tavoitteena on luoda teoreettisen taustan pohjalta katsaus verkkolaskutuksen kehitykseen yleisesti ja käydä lyhyesti läpi pilvipalveluiden eli Internetin välityksellä tarjottavien palveluiden historiaa sekä roolia erityisesti taloushallinnon näkökulmasta.

Oman oppimisen kannalta tavoitteena on syventää omaa aiempaa tietämystä sähköisestä laskujen käsittelystä ja projektissa alusta loppuun asti mukana olemisen myötä saada uutta kokemusta projektimuotoisesta työskentelystä.

1.2 Opinnäytetyön rakenne

Toiminnallisen opinnäytetyön rakenne poikkeaa jonkin verran perinteisen tutkimusraportin rakenteesta. Vilkan ja Airaksisen (2004) mukaan toiminnallisen opinnäytetyön raportti muistuttaa kertomusta ja raportin tulisi kuvata koko laadullinen tutkimusprosessi aina aiheen löytämisestä prosessin arvioimiseen saakka. Seuraava kuvio kuvaa projektimuotoisen opinnäytetyön perusrakennetta.



KUVIO 1. Opinnäytetyön kolmijakoinen jäsenitys kehittämishankkeessa (mukaillen Hohtari 2011)

Tämä opinnäytetyö on jaettu yllä olevan kuvion mukaisesti kolmeen eri osioon. Työn runko-osa jakautuu kuuteen eri lukuun. Johdannossa esitellään työn tarkoitus ja tavoitteet. Toisessa luvussa esitellään toimeksiantajayritys, työn lähtökohdat, käytetyt tutkimusmenetelmät ja työn rajaus. Kolmas ja neljäs luku käsittelevät työn teoriataustaa ja viidennessä luvussa on kuvailtu varsinainen tutkimusprosessi saavutettuine tuloksineen. Viimeisenä lukuna on pohdinta, jossa tehdään lyhyt yhteenveto ja arvioidaan työn tuloksia, tavoitteiden saavuttamista, opinnäytetyöprosessia sekä työn luotettavuutta ja eettisyyttä.

2 TOIMEKSIANNOSTA TOIMINNALLISEKSI OPINNÄYTETYÖKSI

Toiminnallinen opinnäytetyö on työelämälähtöinen ja usein toiminnallisessa opinnäytetyössä onkin toimeksiantaja. Toimeksiannettu opinnäytetyö antaa mahdollisuuden kokeilla ja kehittää omia taitoja työelämässä, lisää vastuuntuntoa opinnäytetyötä kohtaan ja kehittää tekijänsä projektinhallintataitoja. (Vilka & Airaksinen 2004.)

Tässä luvussa käydään läpi opinnäytetyön taustaa ja toteutustapoja. Ensimmäisessä alaluvussa esitellään opinnäytetyön toimeksiantaja. Toisessa alaluvussa käydään läpi opinnäytetyön lähtökohdat eli ne seikat ja tapahtumat, jotka johtivat opinnäytetyön aiheen löytymiseen. Sen jälkeen perehdytään toiminnallisen opinnäytetyön käsitteeseen ja esitellään työn tutkimusote ja -suuntaus sekä käydään läpi työssä käytetyt menetelmät. Viimeisessä alaluvussa perehdytään aiheen rajaukseen.

2.1 Toimeksiantajan esittely

Huoltoliitto ry (jatkossa Huoltoliitto) on yleishyödyllinen valtakunnallisesti toimiva järjestö. Sen toiminnan tarkoituksena on edistää kuntoutusta, kansanterveystyötä ja virkistysmahdollisuuksia ja tämän myötä huolehtia kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin, itsenäisen sosiaalisen turvallisuuden ja tasa-arvon toteutumisesta. (Huoltoliitto ry 2011.) Huoltoliiton liikevaihto vuonna 2010 oli yli 11 milj. euroa (Huoltoliitto ry 2010). Huoltoliitto omistaa Vuorelassa Siilinjärvellä sijaitsevan Kunnanpaikan.

Huoltoliiton visiona on olla yksi Suomen merkittävimmistä terveyttä ja hyvinvointia edistävästä järjestöistä. Arvoinaan Huoltoliitto pitää ihmisten arvostusta, luotettavuutta, asiakaslähtöisyyttä ja innovatiivisuutta sekä tuloksellisuutta. Huoltoliiton missiona on muun muassa edistää ihmisen omatoimisuutta tarjoamallaan ja kehittämillään palveluilla. (Huoltoliitto ry 2012.)

Kunnanpaikalla on pitkä kokemus kuntoutuksen osaajana, mutta se tunnetaan myös monipuolisena hyvinvointikeskuksena sekä kylpylähotellina. Kunnanpaikan visiona onkin olla alueellisesti johtava ja valtakunnallisesti tunnettu kuntoutumis- ja hyvinvointikeskus, kylpylähotelli sekä kokouspalvelujen tuottaja vuoteen 2016 mennessä (Huoltoliitto ry 2012.) Kunnanpaikka työllistää tällä hetkellä kokopäiväisesti noin 120 henkilöä, joista taloushallinnon parissa työskentelee kolme: kaksi taloussihteeriä ja henkilöstösihteeri. Talouspäällikön palvelut ostetaan ulkopuoliselta palveluntuottajalta. Sekä Huoltoliiton että Kunnanpaikan kirjanpito hoidetaan Vuorelassa.

2.2 Lähtökohdat

Olen työskennellyt Kunnanpaikan taloushallinnossa osa-aikaisesti kesäisin ja muina loma-aikoina vuodesta 2007 lähtien toimistosihteerin tehtävissä. Työtehtäviini ovat kuuluneet muun muassa maksu- ja rahaliikenteen hoito sekä muut yleiset toimistotyöt. Kiinnostus opinnäytetyön aiheeseen heräsi kesällä 2011.

Suoritin keväällä 2011 opintoihini sisältyvän syventävän työharjoittelun Enfo Oyj:ssä ostoreskontran hoitajana ja harjoittelun päätyttyä jatkoin yrityksessä kesätyöntekijänä. Työtehtäväni Enfolla painottuivat pääasiallisesti sähköiseen ostolaskujen kierrätykseen. Kesän aikana sain tietooni, että myös Kunnanpaikassa suunniteltiin ostolaskujen sähköiseen käsittelyyn siirtymistä. Myyntilaskujen puolella verkkolaskutus oli jo osittain käytössä ja ajatus sähköisestä ostolaskujen käsittelystä tuntui ajankohtaiselta. Kunnanpaikan taloushallinnon henkilöstön resurssit ovat kuitenkin rajalliset ja aikaa ylimääräiseen tiedon etsimiseen ja asioiden selvittämiseen, jota projekti vaatii, on hyvin vähän. Enfolta saamani kokemuksen rohkaisemana ilmaisin kiinnostukseni projektia kohtaan ja myös Kunnanpaikassa oltiin sitä mieltä, että projektissa olisi hyvä olla mukana myös sellainen henkilö, jolla on aiempaa kokemusta sähköisestä laskujen kierrätyksestä. Työsuhteen päätyttyä Enfolla elokuussa 2011 aloitin opinnäytetyön tekemisen Kunnanpaikassa.

2.3 Toiminnallinen opinnäytetyö

Tämä opinnäytetyö on toteutettu toiminnallisena opinnäytetyönä. Tarkemmin luokiteltuna kyseessä on työelämälähtöinen, projektiluontoinen opinnäytetyö. Toiminnallinen opinnäytetyö on vaihtoehto tutkimukselliselle opinnäytetyölle, eikä siinä perinteisen opinnäytetyön tapaan esitellä tutkimuskysymyksiä tai -ongelmia. Projekti taas on tietyn ajan kestävä, tavoitteellinen prosessi. Esimerkkejä projektityyppisistä opinnäytetyöistä ovat esimerkiksi työntekijän perehdyttämisopas, intranetin suunnittelu ja taloushallinnon järjestelmän hankinta case-yritykseen. (Vilka & Airaksinen 2004.)

Verrattuna tutkimukselliseen opinnäytetyöhön, toiminnallisessa opinnäytetyössä tutkimuskäytäntöjen merkitys on väljempi, mutta tiedon keräämisen keinot ovat kuitenkin samat. Tutkimusta käsitellään ennemminkin selvityksenä ja selvitystä vuorostaan tiedonhankinnan apuna. (Vilka & Airaksinen 2004.)

Tämän opinnäytetyön tutkimusote on kvalitatiivinen eli laadullinen. Tämä tarkoittaa sitä, että tutkimus pohjautuu aiempiin, tutkitusta aiheesta tehtyihin tutkimuksiin ja niistä muotoiltuihin teorioihin, empiirisiin aineistoihin sekä tutkijan omaan päättelyyn ja ajatteluun. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Kvalitatiiviselle tutkimukselle on tyypillistä, että tutkija luottaa tutkittavien kanssa käytyihin keskusteluihin ja omaan kykyynsä havainnoida. Tutkimukseen käytettävä aineisto siis kootaan luonnollisissa ja todellisissa tilanteissa esimerkiksi havainnoimalla. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007.)

Tutkimusote ei kuitenkaan rajoita aineiston käyttöä: laadullisessa tutkimuksessa voidaan myös käyttää esimerkiksi tilastoja (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Tässä opinnäytetyössä tutkimussuuntauksena on käytetty toimintatutkimusta. Toimintatutkimuksessa tutkitaan ja yritetään muuttaa olemassa olevia käytäntöjä sekä etsitään ratkaisuja vallitseviin ongelmiin (Kuula 2006).

Tiedonhankintamenetelmänä tässä opinnäytetyössä on käytetty aktiivista, osallistuvaa havainnointia ja vapaata, työn lomassa käytävää keskustelua. Havainnointia, eli observointia, käytetään joko itsenäisesti tai esimerkiksi haastattelun tukena. Aktiivisessa osallistuvassa havainnoinnissa tutkija vaikuttaa tutkittavaan ilmiöön läsnäolollaan, esimerkiksi olemalla mukana kehittämistyössä tai projektissa. (Vilka & Airaksinen 2004.)

Tässä tapauksessa havainnointi tapahtui työpaikalla ja se oli varsin vapaata, tilanteiden mukaan muovautuvaa ja luonnolliseen toimintaan mukautuvaa. Yrityksen henkilökunnan kanssa käydyt keskustelut olivat spontaaneja ja tilanteisiin sidonnaisia.

2.4 Aiheen rajaus

Opinnäytetyön toiminnallisen osuuden rajaaminen oli toimeksiannon ansiosta varsin helppoa. Yrityksessä oli jo aiemmin sähköistetty myyntilaskut ja sähköinen arkistointikin oli ollut käytössä jo hyvän aikaa. Toimeksiantona oli nimenomaan löytää ratkaisu *vastaanotettavien* sähköisten laskujen käsittelyyn. Työn toiminnallinen osuus siis rajattiin toimeksiannon mukaisesti käsittelemään pelkästään sähköisten laskujen vastaanottamiseen siirtymistä ja näkökulmana oli ratkaisun hankkiminen pilvipalveluna.

Aiheen rajaaminen aloitetaan usein heti aiheen löytämisen jälkeen. Kvalitatiivinen tutkimus kuitenkin edellyttää kvantitatiivista tutkimusta enemmän joustavuutta ja usein aihetta tarkennetaan ja rajataan uudelleen aineiston keruun yhteydessä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007.) Opinnäytetyön viitekehys muovautui nykyiseen muotoonsa työn toiminnallisen osuuden edetessä. Mahdollisuuksia työn teoriaosuuden rajaamiseen olisi ollut useita. Sähköistä laskutusta olisi voinut käsitellä osana sähköistyvää taloushallintoa ja teoriaosuudessa olisi voitu esimerkiksi perehtyä sähköisen taloushallinnon käsitteeseen ja sen historiaan. Aihetta olisi myös voinut lähteä tarkastelemaan prosessin näkökulmasta tai vaihtoehtoisesti työn teoriaosuudessa olisi voitu ostolaskujen ohella käsitellä myös sähköisiä myyntilaskuja.

Koska työn toiminnallinen osuus käsittelee vain vastaanotettavia sähköisiä laskuja, päätin, että teoriaosuuskin noudattelee samaa linjaa. Työn teoriaosuus siis keskittyy tarkastelemaan verkkolaskun ja sähköisen laskun käsitteitä sekä sähköisen laskun kehitystä pääasiallisesti vastaanotettavien laskujen näkökulmasta. Teoriaosuuden toinen pääluku keskittyy pilvipalveluihin, sillä aihe on ajankohtainen ja toimeksiantajayrityksessäkin päädyttiin siirtämään osa taloushallinnon ohjelmista pilveen, sekä hankkimaan ostolaskujen kierrätysohjelma pilvipalveluna. Kokonaisuudessaan työn aihetta tarkastellaan erityisesti pk-yritysten, eli pienten ja keskisuurten yritysten näkökulmasta, sillä erityisesti tässä yritysryhmässä verkkolaskun yleistymisen on ollut hidasta ja opinnäytetyön case-yrityskin luokitellaan pk-yritykseksi.

3 VERKKOLASKU JA MUUT SÄHKÖISET LASKUT

Verkkolaskujen ja muiden sähköisten laskujen vastaanottamiseen siirtyminen on tärkeä askel yrityksen taloushallinnon sähköistämisprosessissa. Mutta mistä sähköisessä laskujen käsittelyssä on kyse ja mikä on verkkolasku?

Vaikka sähköisen laskun läpimurron sanotaankin jo tapahtuneen, on sen leviäminen maailmalla ja Suomessa ollut odotettua hitaampaa. Yhteisten toimintatapojen ja standardien puute on suuri hidaste verkkolaskun yleistymisen tiellä. Esimerkiksi pelkästään Suomesta löytyy kolme eri verkkolaskustandardia. (Kurki 2011.) Eriyaisen hidasta verkkolaskun yleistymisen on ollut pk-yritysten ja yrittäjien keskuudessa (Hurme 2011).

Tässä luvussa käydään läpi verkkolaskun ja sähköisen laskun käsitteet, tutustutaan lyhyesti muihin verkkolaskutukseen liittyviin käsitteisiin sekä sähköiseen ostolaskujen käsittelyyn. Tämän jälkeen punnitaan verkkolaskun hyötyjä ja haittoja pk-yrityksen näkökulmasta, tarkastellaan sähköisen laskun tilannetta maailmalla ja Euroopassa sekä perehdytään tarkemmin sähköisen laskun rooliin Suomessa. Lopuksi selvitetään millaiset yritykset ovat jo siirtyneet vastaanottamaan sähköisiä laskuja ja käydään läpi verkkolaskun yleistymistä hidastavia tekijöitä

3.1 Verkkolaskusanastoa

Sähköinen lasku ja *verkkolasku* eivät ole toistensa synonyymeja, vaikka niistä usein puhutaankin samassa yhteydessä (Vallenius 2005). Verkkolasku on sähköisessä muodossa lähetettävä tai vastaanotettava lasku, joka sisällöltään vastaa paperilaskua, mutta jonka tiedot ovat automaattisesti käsiteltävissä (Lahti & Salminen 2008). Sähköinen lasku sen sijaan on käsitteenä laajempi: se käsittää niin yritysten väliset verkkolaskut kuin kuluttajaverkkolaskutkin, joista yleisesti käytetään nimeä e-lasku. Sillä voidaan myös viitata sähköpostilaskuihin, sähköisiin kirjeisiin eli eKirjeisiin tai verkkopankkilinkkeihin. (Vallenius 2005.)

Verkkolasku siis on sähköinen lasku, mutta sähköinen lasku ei automaattisesti tarkoita verkkolaskua. Perinteinen paperilasku saadaan sähköiseen muotoon skannauksen avulla, mutta verkkolaskuksi sitä ei voida siitä huolimatta kutsua. Tässä opinnäytetyössä keskitytään sekä vastaanotettaviin verkkolaskuihin että muihin sähköisiin laskuihin, kuten skannattuihin ostolaskuihin.

Jotta yritys voi alkaa vastaanottaa verkkolaskuja, tarvitsee se siihen käytettävän ohjelmiston tai palvelun ja välittäjän. Taloushallinnon ohjelmistoja myyvät yritykset tarjoavat yleensä myös ohjelmistoratkaisuja sähköiseen laskujen kierrätykseen. Verkkolaskujen välittäjiä Suomessa ovat pankit ja *verkkolaskuoperaattorit*, kuten esimerkiksi Tieto Oyj, Itella Information Oy, Enfo Oyj sekä Basware Oyj. Operaattoreiden välillä laskut liikkuvat sanomanvälitysverkostossa (Notebeat 2009). Pankit sen sijaan tarjoavat Finvoice-välityspalvelua (Finanssialan Keskusliitto 2008). Koska perinteisiä paperilaskuja liikkuu yhä, on yrityksen päätettävä, hoidetaanko paperilaskujen skannaus yrityksen sisällä vai ostetaanko palvelu ulkopuolelta.

Yrityksen on myös päätettävä missä muodossa se haluaa laskunsa, eli valittava haluamansa *verkkolaskuformaatti*, joka tosin on riippuvainen valitusta välittäjästä: pankit välittävät Finvoice -muotoisia laskuja, kun taas verkkolaskuoperaattoreiden välillä laskut liikkuvat pääasiassa TEAPPS -standardin mukaisesti. (TIEKE 2005b.)

Verkkolaskujen vastaanottamista varten yritys saa oman *verkkolaskuosoitteen*, joka voi olla *OVT-tunnus* tai esimerkiksi *IBAN-tunnus*. OVT-tunnus on yleensä 12–17 merkkiä pitkä ja se muodostuu maakoodista (neljä merkkiä) ja yrityksen y-tunnuksesta (kahdeksan merkkiä) sekä mahdollisesti viidestä vapaamuotoisesta merkistä. Yleensä palveluntarjoajat lisäävät uudet osoitteet TIEKEN ylläpitämään verkkolaskutusosoitteistoon. (TIEKE 2005b.)

3.2 Sähköinen ostolaskujen käsittely

Ostolaskuprosessi käynnistyy siitä, kun yritys vastaanottaa laskun ja päättyy siihen, kun lasku maksetaan, kirjataan kirjanpitoon ja arkistoidaan (Lahti & Salminen 2008). Sähköisellä ostolaskujen käsittelyllä tarkoitetaan koko ostolaskuprosessin sähköistämistä aina laskun vastaanottamisesta arkistointiin asti.

Sähköistyneessä ostolaskuprosessissa kaikki laskut saapuvat yritykseen sähköisinä, joko verkkolaskuina tai skannauksen avulla sähköiseen muotoon muunnettuna. Laskun perustiedot tallentuvat automaattisesti ja ne tarkastetaan käsittelyjärjestelmässä. Laskut kierrätetään sähköisesti asiataarkastajilla ja hyväksyjillä ja laskujen tiliointi tapahtuu joko manuaalisesti tai automaattisesti tiliointipohjia hyväksikäyttäen. Hyväksytyt laskut siirretään ostoreskontraan ja kirjanpitoon, laitetaan maksatukseen ja arkistoidaan lopulta sähköisesti.

3.3 Hyödyt ja haitat pk-yrityksen näkökulmasta

Paperisen laskun kustannuksen on arvioitu olevan noin 15 - 80 euroa kun taas sähköisen laskun hinnaksi on arvioitu noin 1 - 10 euroa (Kurki 2011). Lahden ja Salmisen (2008) mukaan paperilaskusta sähköiseen käsittelyyn siirryttäessä voidaan kustannuksissa säästää jopa 90 prosenttia. Mutta hyötykö pk-yritys verkkolaskutukseen siirtymisestä suurten yritysten lailla? Näkyykö ajansäästö henkilökulujen alenemisena tai voidaanko säästynyt aika käyttää johonkin muuhun toimintaan? (Kurki 2011).

Verkkolasku tuo kiistatta eniten etuja ja kustannussäästöjä yrityksille, jotka vastaanottavat suuria määriä ostolaskuja. Pienten yritysten onkin löydettävä hyödyt muualta kuin kustannussäästöistä. Ostolaskujen sähköisen käsittelyn myötä laskujen käsittely nopeutuu ja manuaalisten työvaiheiden jäädessä pois myös virheiden mahdollisuus pienenee. Laskut eivät voi enää hävitä kierroksella ja mahdolliset kassa-alennukset ovat helpommin hyödynnettävissä. Ostoreskontranhoitajan työ voidaan kokea mielekkäämpänä rutiinityön vähetessä (Kurki 2011) ja etäyhteyksien myötä laskuja on mahdollista tarkastaa ja hyväksyä myös kotoa tai työmatkalta käsin (TIEKE 2005a). Verkkolasku säästää myös ympäristöä paperin tarpeen pienentyessä.

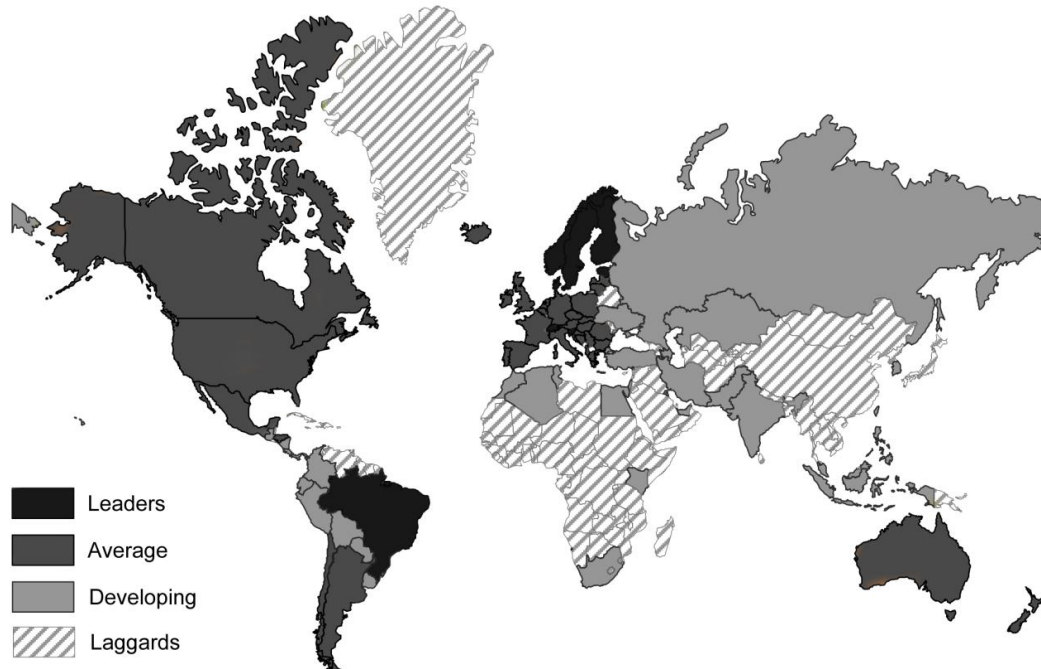
Pk-yritysten näkökulmasta tarkasteltuna verkkolaskuun siirtyminen koetaan yleensä enemmän pakollisena kuin vaihtoehtoisena tapana vastaanottaa laskuja. On todennäköistä, että tulevaisuudessa yhä useammat toimittajat alkavat veloittaa ”paperilaskulisi”. Uuden ohjelmiston hankinta aiheuttaa aina kustannuksia ja siitä saatavat hyödyt eivät tehosta toimintaa välittömästi: päinvastoin uusi toimintatapa vaatii usein alkuun enemmän panostusta kuin vanha (Kurki 2011).

Kyse on siis pidemmällä aikavälillä saavutettavista tuloksista, mutta toisaalta verkkolaskua ei kuitenkaan tulisi tarkastella pelkästään hyötyjen ja kustannuksien näkökulmasta, sillä sen vaikutukset heijastuvat yrityksen koko liiketoimintaan. Parhaimmillaan se on joustava mahdollisuus informaation välityksessä ja edesauttaa verkostoitumaan liikekumppaneiden kanssa. (Kurki 2011.)

3.4 Sähköisten laskujen tilanne maailmalla

Globaalissa mittakaavassa tarkasteltuna sähköinen laskutus on vielä niin sanotusti alkutekijöissään ja sähköisen laskun kehitys maailmalla on pysynyt lähes samalla tasolla jo parin kymmenen vuoden ajan (de Boer 2008). Kansainvälinen kehitystoi-

minta onkin keskittynyt toimintatapojen ja standardien kehittämiseen erinäisten pohjoismaisten, EU-tasoisten ja globaalien hankkeiden ja työryhmien avulla (Arjen tietoyhteiskunnan neuvottelukunta 2009). Seuraava kartta (KUVIO 2.) kuvaa sähköisen laskun tilannetta maailmalla.



KUVIO 2. Sähköinen lasku maailmalla (Koch 2011)

Kuviosta on huomattavissa, että Pohjoismaiden lisäksi kärkimaihin (leaders) kuuluvat Brasilia, Sveitsi, Slovenia ja Viro. Niin sanottuja viivytelijoita (laggards) ovat esimerkiksi Grönlanti, useat Afrikan valtiot, Venezuela ja Kiina. Useissa Afrikan ja Aasian maissa sähköinen laskutus on vasta kuluttajille suunnattua (B2C), sillä lainsäädäntöä koskien yritysten välisiä sähköisiä laskuja ei ole. (Koch 2011.) Kiinassa ja Japanissa sähköinen lasku hyväksytään ainoastaan kopioksi, paperilaskua pidetään virallisena versiona. Sen sijaan esimerkiksi Malesiassa, Singaporessa, Taiwanissa ja Etelä-Koreassa myös sähköinen lasku hyväksytään virallisena asiakirjana. (Basware 2012a.) Latinalaisessa Amerikassa lainsäädäntö on tiukka, mutta julkinen sektori yrittää painostaa yrityksiä sähköisten laskujen käyttöönottoon. (Koch 2011.)

Baswaren (2012a) ja tutkimusyhtiö Billentiksen mukaan yritysten välinen verkkolaskutus kasvoi maailmanlaajuisesti noin 20 % viime vuoden aikana. Maailma onkin jakautunut kahtia verkkolaskun käytön suhteen: osa ymmärtää sähköisyyden hyödyt, osa taas pitää tiukasti kiinni paperilaskusta. (Basware 2012a.) Vuoden 2011 aikana kehitys on vauhdittunut suurien markkina-alueiden, kuten Saksan, Meksikon ja Ranskan toimesta. Meksikossa on määritelty uudelleen lainsäädäntöä koskien verkkolaskutus-

ta ja suuret yritykset valtuutetaan siirtymään verkkolaskutukseen mikäli laskun summa tai yrityksen liikevaihto ylittää määritellyn rajan. Saksa, Pohjoismaat ja Benelux-maat eli Hollanti, Belgia ja Luxemburg ovat myös kohtuullistaneet säädöksiään verkkolaskun yleistymisen vauhdittamiseksi. (Basware 2012a.)

Kreikka, Kazakstan, Norja ja Espanja aikovat uudistaa verkkolaskun mahdollistavia säädöksiä vuoden 2012 aikana. USA:ssa valtiovarainministeri on ilmoittanut ottavansa käyttöön verkkolaskun vuoden 2012 loppuun mennessä osana presidentti Obaman jätteen vähennyskampanjaa. Verkkolaskutusratkaisuun siirtymällä ministeriön tehokkuuden uskotaan parantuvan ja veronmaksajille aiheutuvia kustannuksia saadaan pienenemään. (Basware 2012a.)

Jotta verkkolasku yleistyisi globaalisti, tarvitaan koko maailman kattava verkko, jonka avulla verkkolaskut liikkuvat sujuvasti eri operaattoreista, standardeista ja sijainnista huolimatta. Verkkolaskujen liikkuminen on Basware Oyj:n Suomen liiketoiminnoista vastaavan johtajan Lindforsin mukaan rinnastettavissa puhelinverkkoon. Baswaren tavoitteena onkin luoda avoin verkko, joka toimii verkkolaskujen lähetyksessä yhtä joustavasti kuin puhelut kulkevat eri operaattoreiden ja maanosien välillä. (Basware 2011.) Mitä useampi maa omaksuu sähköisen laskun hyödyt, sitä tehokkaammaksi yritysten ostolaskuprosessi muuttuu laskuautomaation ansiosta (Basware 2012a).

Vuoden 2012 aikana verkkolaskun uskotaan jatkavan kansainvälistä yleistymistä ja jopa muuttumaan paikoitellen pakolliseksi. Tihilän mukaan yritykset jatkavat prosessien tehostamista selviytyäkseen taloudellisesti epävarmoista ajoista. (Basware 2012b.)

3.5 Sähköisten laskujen tilanne Euroopassa

Verkkolaskujen käyttöönotto Suomessa ja muualla Euroopassa on edennyt ennustettua hitaammin, mutta verkkolaskulle on selvästikin olemassa kasvavat markkinat. Verkkolaskuoperaattoreiden ja muiden palveluntarjoajien tarjonta monipuolistuu jatkuvasti ja yritysten erilaiset tarpeet huomioidaan entistä paremmin. Verkkolaskuosoitteita rekisteröidään enenevässä määrin ja tietoisuus verkkolaskutuksen tuomista hyödyistä lisääntyy yritysten keskuudessa. (Kurki 2011.)

Vuonna 2006 sähköisiä laskuja vastaanottavia tai lähettäviä yrityksiä oli Euroopassa 350 000 (de Boer 2008). Vuonna 2010 vastaava luku oli 2 300 000, eli neljässä vuo-

dessa sähköisiä laskuja käyttävien yritysten määrä yli kuusinkertaistui (Nienhuis 2010). Myös palveluntarjoajien määrä Euroopassa on moninkertaistunut: vuonna 2006 palveluntarjoajia löytyi Euroopasta 160 (Nienhuis 2010), vuoteen 2011 mennessä määrä oli kasvanut 530 palveluntarjoajaan (Koch 2011). Suurin osa sähköisistä laskuista on kuitenkin maiden sisäisiä, mutta niin sanottu sähköinen cross-border laskutus kasvaa markkinoiden integroitua (Nienhuis 2010).

Pohjoismaiden, ja varsinkin Suomen, sanotaan olevan verkkolaskutuksen edelläkävijöitä, mutta kasvu on vahvaa myös Länsi-Euroopan maissa (Nienhuis 2010). Euroopassa laskujen määrät liikkuvat arviolta jopa 30-40 miljardissa ja verkkolaskun säästöjen sanotaankin olevan miljardiluokkaa (Kurki 2011). Nopeinta verkkolaskutuksen käyttöönotto on ollut suurten yritysten ja organisaatioiden keskuudessa (Arjen tietoyhteiskunnan neuvottelukunta 2009): noin 40 prosentilla Euroopassa toimivista suuryrityksistä on verkkolaskuvalmiudet, pk-yrityksillä vastaava suhdeluku on 20 prosentin luokkaa. (Kurki 2011.)

3.6 Suomi - verkkolaskutuksen edelläkävijä

Suomessa lähetetään ja vastaanotetaan vuosittain noin 500 miljoonaa laskua, joista 200 miljoonaa on yritysten välisiä (B2B). Näistä 200 miljoonasta laskusta noin 30-40 miljoonaa on sähköisessä muodossa, eli noin 15-20 %. (Kurki 2011.)

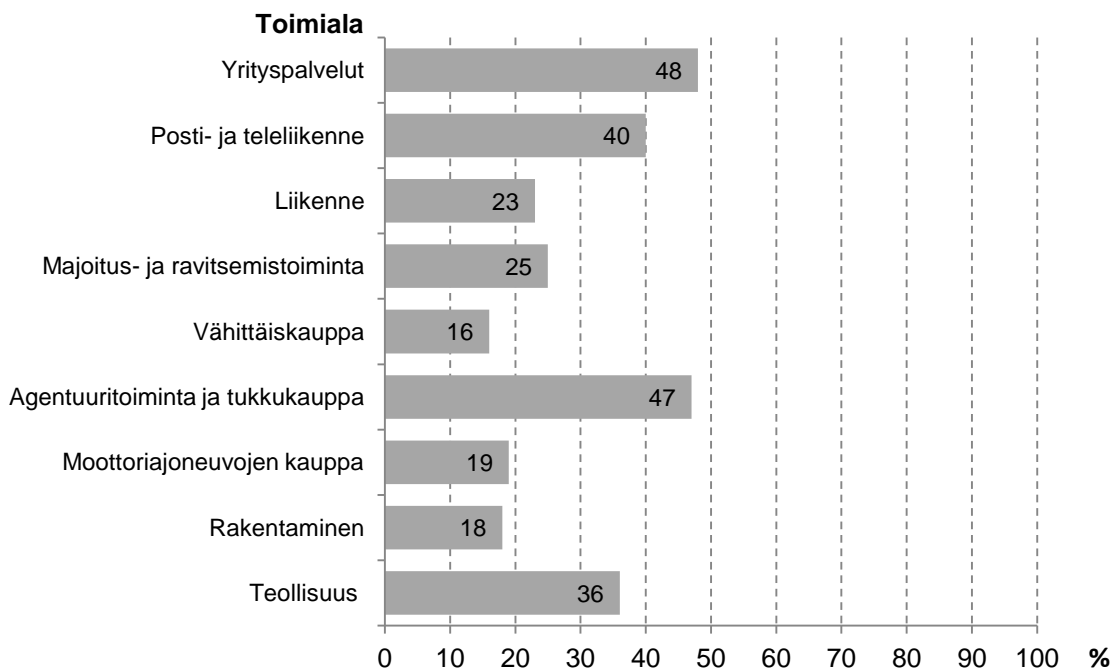
TIEKEN (2011) verkkolaskutusosoitteiston mukaan jo yli 44 700 suomalaista yritystä tai yhteisöä vastaanottaa verkkolaskuja. Myös julkinen sektori tukee sähköistä laskutusta: Suomen Valtiokonttori siirtyi jo vuonna 2010 ottamaan vastaan vain sähköisiä laskuja (Kurki 2011). Suomen verkkolaskujen välitysinfrastruktuuri on erittäin kehittynyt ja useat välittäjät tekevät yhteistyötä keskenään. Meillä on myös käytössämme kansainvälisesti ainutlaatuisia infrastruktuuritoimia, kuten esimerkiksi TIEKE:n ylläpitämä verkkolaskuosoitteisto ja verkkolaskufoorumi, joka on kehittänyt verkkolaskutusta jo vuodesta 2002. (Arjen tietoyhteiskunnan neuvottelukunta 2009.)

Helsingin seudun kauppakamari toteutti vuonna 2010 neljännen kerran selvityksen pk-yritysten tietotekniikan ja sähköisen liiketoiminnan tarpeista. Tutkimukseen vastasi yhteensä 371 kohderyhmään kuuluvaa yritystä. Selvityksen mukaan suurin osa, eli 52 prosenttia vastanneista pk-yrityksistä, ottaa vastaan sähköisiä laskuja. Vuoden 2006 tutkimuksessa vastaava luku oli 44 prosenttia. (Helsingin seudun kauppakamari 2011.) Sähköisiä laskuja vastaanottavien yritysten osuus on siis kasvussa. Sähköisiä

ostolaskuja vastaanottavissa yrityksissä verkkolaskujen osuus kaikista saaduista laskuista oli noin 23 % (Helsingin seudun kauppakamari 2011).

Myös Tilastokeskus on selvittänyt tietotekniikan ja sähköisen liiketoiminnan merkitystä talouselämässä. Vuonna 2008 Tilastokeskus toteutti kyselytutkimuksen, jossa karotettiin muun muassa verkkolaskujen ja muiden sähköisten laskujen vastaanottomahdollisuuksia. Kyselyyn vastasi yhteensä 3772 eri toimialoja ja yrityskokoja edustavaa yritystä. Tutkimuksen mukaan sähköisten laskujen vastaanottaminen on niiden lähettämistä yleisempää.

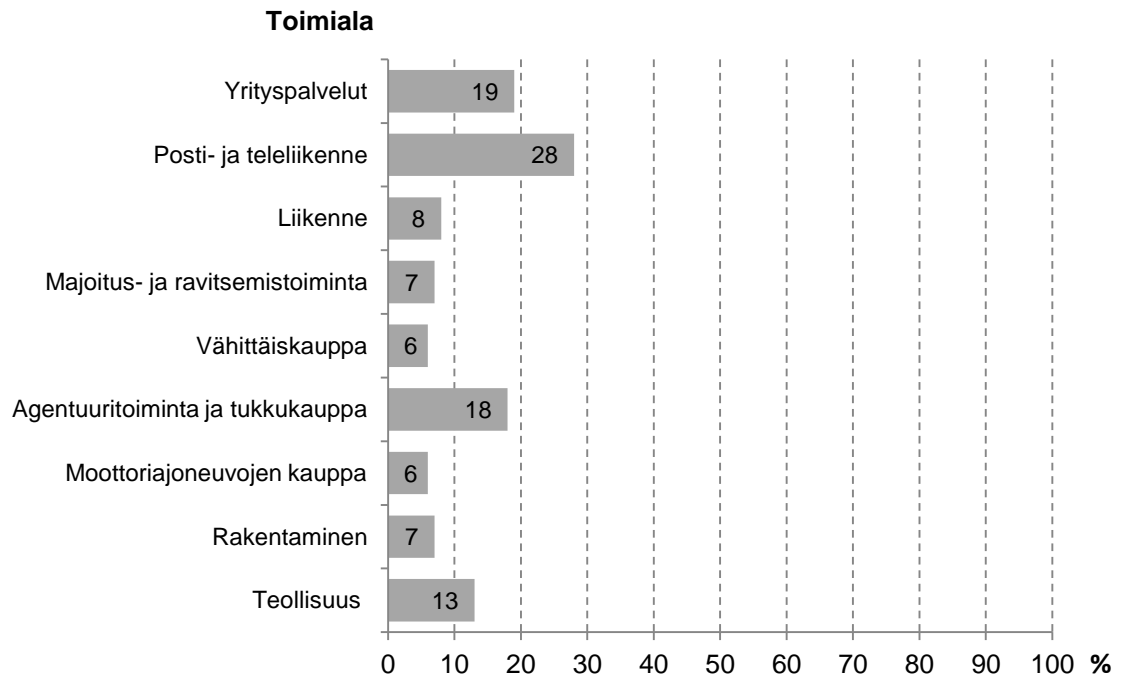
Seuraavassa kaaviossa (KUVIO 3.) on kuvattu sähköisiä ostolaskuja vuonna 2007 vastaanottaneiden yritysten määrä toimialoittain jaoteltuna.



KUVIO 3. Sähköisten laskujen vastaanottaminen vuonna 2007 toimialoittain jaoteltuna (Tilastokeskus 2008)

Kaaviosta voidaan havaita, että sähköisten laskujen vastaanottoon on siirrytty eniten yrityksissä, joiden toimialana on yrityspalvelut tai tukkukauppa ja agentuuritoiminta eli välityskauppa. Vähiten sähköisiä ostolaskuja vastaanottavia yrityksiä on vähittäiskaupan alalla. Tämä voi selittyä sillä, että suurin osa vähittäiskaupan alalla toimivista yrityksistä on erikoiskauppoja. Erikoiskaupoista suurin osa taas on itsenäisiä yhden myymälän yrityksiä eli luultavasti pk-yrityksiä. (Erikoiskaupan liitto 2012.)

Seuraavassa kaaviossa (KUVIO 4.) on kuvattu verkkolaskuja vastaanottavien yritysten määrä toimialoittain jaoteltuna.

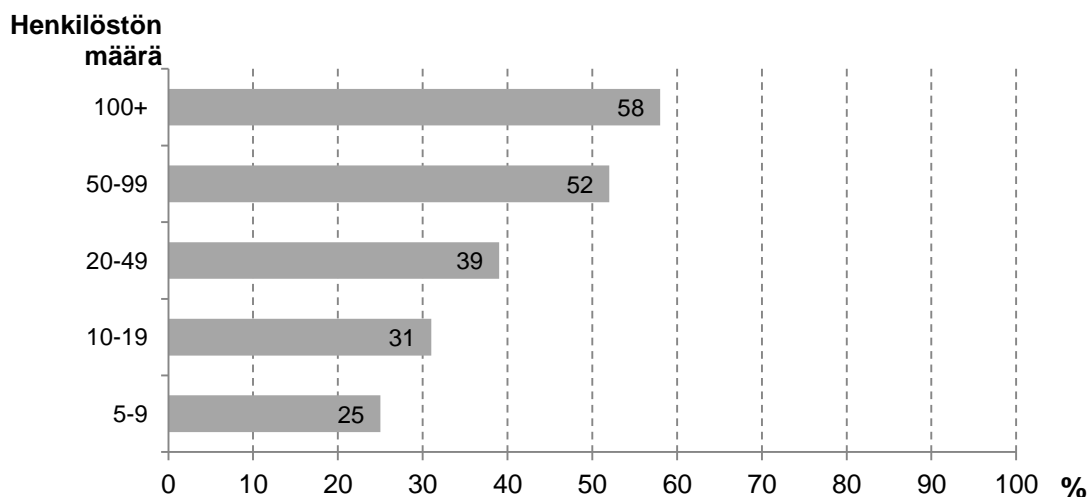


KUVIO 4. Verkkolaskujen vastaanottaminen vuonna 2007 jaoteltuna toimialoittain (Tilastokeskus 2008)

Kaavion neljä perusteella eniten verkkolaskuja vastaanottavia yrityksiä löytyy posti- ja teleliikenne sekä yrityspalvelut toimialoilla. Esimerkiksi posti- ja teleliikennealalla toimivista yrityksistä lähes kolmannes ottaa vastaan verkkolaskuja. Sen sijaan vähittäiskaupan ja moottoriajoneuvojen kaupan alalla verkkolaskuja vastaanottavia yrityksiä on huomattavasti vähemmän, vain kuusi prosenttia.

Verrattaessa kaavioita kolme ja neljä voidaan huomata, että verkkolaskuja vastaanottavien yritysten osuus verrattuna sähköisiä laskuja vastaanottaviin yrityksiin on joka toimialalla pienempi. Jokaiselta toimialalta löytyy siis yrityksiä, jotka ottavat laskuja vastaan sähköisessä muodossa (esimerkiksi sähköpostitse), mutta joilla ei vielä ole valmiuksia ottaa vastaan varsinaisia verkkolaskuja. Sähköpostitse vastaanotettavilla laskuilla ei kuitenkaan saavuteta sitä automaatiota, joka saataisiin verkkolaskuja vastaanottamalla.

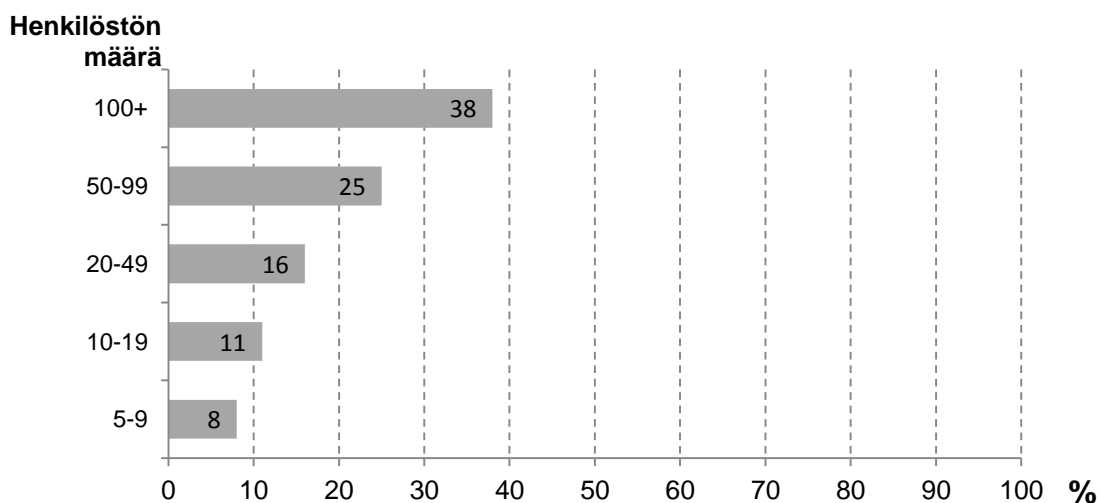
Seuraavalla sivulla olevassa kaaviossa (KUVIO 5.) on kuvattu sähköisiä laskuja vastaanottavat yritykset yrityksen henkilöstö määrän mukaan jaoteltuna.



KAAVIO 5. Sähköisiä laskuja vastaanottavat yritykset vuonna 2007 yrityksen koon mukaan jaoteltuna (Tilastokeskus 2008)

Kaaviosta on selvästi havaittavissa, että sähköisten laskujen vastaanottaminen on yleisempää suuremmissa yrityksissä. Yli 100 henkilö työllistävästä yrityksistä 58 prosenttia ottaa vastaan sähköisiä laskuja. Alle kymmenen työntekijän yrityksistä vain joka neljäs (25 %) on siirtynyt vastaanottamaan laskunsa sähköisessä muodossa. Vaikka yritykset ottaisivatkin vastaan sähköisiä ostolaskuja, saattaa niiden kierrätys yhä tapahtua manuaalisesti paperisena, minkä johdosta jo sähköisessä muodossa olevat laskut palautuvat kalliimpaan ja virhealttiinmuotoon, paperiseen muotoon (Heino 2011).

Seuraavassa kaaviossa (KUVIO 6.) on esitetty verkkolaskuja vastaanottavien yritysten määrä yrityksen koon mukaan jaoteltuna.



KUVIO 6. Verkkolaskuja vastaanottavat yritykset vuonna 2007 yrityksen koon mukaan jaoteltuna (Tilastokeskus 2008)

Kaaviosta kuusi voidaan havaita sama trendi kuin kaaviosta viisi: mitä suurempi yritys, sitä todennäköisempää on, että se ottaa vastaan verkkolaskuja. Yli 100 henkilöä työllistävästä yrityksistä 38 prosenttia vastaanottaa verkkolaskuja. Alle kymmenen työntekijän yrityksistä vain noin kymmenesosa ottaa vastaan verkkolaskuja. Verkkolasku ei olekaan vielä saavuttanut suurta suosiota suomalaisten pk-yritysten keskuudessa. Syitä tähän on useita. Elinkeinoelämän keskusliiton asiantuntijan Veijo Turusen mukaan tarjolla olevat ratkaisut eivät täytä erilaisia tarpeita tai niiden hintalaatusuhde ei ole tarpeeksi hyvä. Osa pienistä yrityksistä ei ole kuullutkaan verkkolaskusta, osa taas arvioi verkkolaskun aiheuttamat kustannukset hyötyjä suuremmiksi. (Hurme 2011.)

3.7 Verkkolaskun yleistymistä hidastavat tekijät

Helsingin seudun kauppakamarin (2011) toteuttaman tutkimuksen mukaan suurimpia esteitä tai hidasteita ovat yhteistyökumppaneiden valmiudet, uuden ohjelmiston perustamis- ja ylläpitokustannukset, yhteensopivuuskysymykset ja yksinkertaisesti ajan riittämättömyys tehtävälle selvitystyölle.

Yhteistyökumppaneiden valmiudet koettiin esteiksi pienissä yrityksissä, kun taas yhteensopivuuskysymykset nousivat ongelmaksi suuremmissa yrityksissä, joissa luonnollisesti on käytössä useampia järjestelmiä, joiden integrointi mahdollisesti aiheuttaa ongelmia (Helsingin seudun kauppakamari 2011).

Arjen tietoyhteiskunnan neuvottelukunta (2009) taas listaa hidasteiksi muun muassa verkkolaskujen takkuilevan läpimenon ja pk-yritysten riittämättömän palvelutarjonnan tuntemuksen sekä kyvyttömyyden löytää itselle sopivia palveluita. Kurjen (2011) mukaan myös usean eri verkkolaskustandardin olemassaolo sekoittaa pk-yrityksiä.

4 PILVIPALVELUT

Pilvipalvelujen yleistyminen on ollut Suomessa odotettua nopeampaa (Siltala 2011). Tutkimusyhtiö IDC on arvioinut, että vuoteen 2015 mennessä jopa puolet IT-palveluista tulee pilvestä ja tälläkin hetkellä jo 27 prosenttia suomalaisista yrityksistä käyttää jotain pilvessä olevaa palvelua (Korpimies 2011). Vuoden 2012 aikana pilvipalveluiden roolin uskotaan kasvavan huomattavissa määrin: palveluita tuottavien yritysten liikevaihdosta noin 40 prosentin osa tulee kertymään pilvipalveluista. (Basware 2012b.)

Maailmalla pilvipalveluiden markkinoiden oletetaan lähivuosina yltävän 120 - 200 miljardiin dollariin. Vertauksena kerrottakoon, että vuonna 2009 palvelinlaitteiden maailmanmarkkinat olivat 40 miljardin dollarin luokkaa. Pilvipalveluilla on siis suurta markkinapotentiaalia. (Heino 2010.)

Mutta mitä pilvipalvelu tarkoittaa käytännössä ja miten se liittyy taloushallintoon? Tämän luvun tarkoituksena on selvittää pilvipalvelun perustermistöä ja tutustua tarkemmin yhteen pilvipalvelutyyppiin, SaaS -pilvipalveluun, jonka osa-alueita ovat muun muassa taloushallinnon ohjelmistot.

4.1 Pilvipalveluiden määritelmä

Käsite pilvipalvelu tulee englanninkielen sanoista cloud computing. Pilvi -sanana käyttäminen juontaa juurensa 1980-luvulle, jolloin puhelinoperaattorit kuvasivat pilvisymbolilla rajapintaa asiakkaan ja puhelinoperaattorin välillä. Tapa yleistyi ja tietoliikennelaitteiden valmistajat rupesivat kuvaamaan kaikkia verkkoja pilvisymbolilla. (Heino 2010.) Pilveä siis käytetään nykyään Internetin tai minkä tahansa muun verkon metaforana (Rousku 2009).

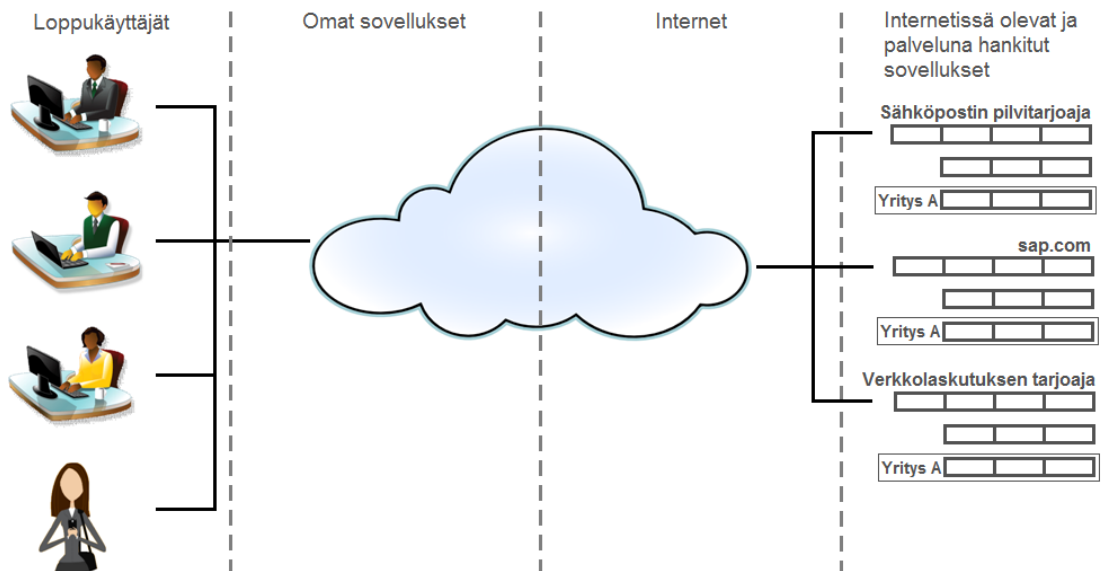
Pilvipalveluille on hankalaa löytää yksinkertaista ja kaiken kattavaa määritelmää. Kimmo Rouskun (2009) mukaan pilvipalveluilla tarkoitetaan ”tapaa tuottaa skaalautuvia ja kustannustehokkaita tietotekniikkaratkaisuja suurelle määrälle globaaleja asiakkaita”. Heino (2010) taas kuvailee pilvipalveluilla tarkoitettavan Internetin kautta hankittua tietokonekapasiteettia, sovelluksia tai muita palvelusuoritteita. Alan ammattilaiset haluavat kuitenkin tarkentaa määritelmää ja Internetistä löytyykin useita ohjeistuksia aidon pilvipalvelun tunnistamiseen, esimerkiksi James Governorin ”15 ways to tell it’s not cloud computing” (Heino 2010).

Pilvipalveluita tuottavat pilvipalveluntarjoajat ja pilvitoimijat. Pilvipalveluntarjoaja on joko yritys tai yhteisö, joka veloittaa määritellystä palvelusuoritteesta ennalta tehdyn sopimuksen mukaisesti. Pilvitoimijoita ovat sen sijaan palvelut, kuten Facebook, joiden kanssa ei erikseen solmita sopimusta, joka johtaisi veloitukseen. (Heino 2010.)

4.2 Pilvipalveluiden luokittelu

Pilvipalvelut jaetaan kolmeen päätyyppiin: Platform as a Service (PaaS), Infrastructure as a Service (IaaS) ja Software as a Service (SaaS). Tässä opinnäytetyössä perehdytään tarkemmin Software as a Service tyyppiseen pilvipalveluun, jossa asiakas siis hankkii pilvipalveluntarjoajalta sovelluksen, jota käytetään selaimen välityksellä. (Heino 2010.)

SaaS -palvelussa tuotteen omistajuus säilyy palveluntarjoajalla, joka on myös vastuussa asennus-, ylläpito- ja huoltotoimista. Asiakas voi siis rauhassa keskittyä palvelun käyttämiseen. (Järvi, Karttunen, Mäkilä & Ipatti 2011.) Seuraavassa kuviossa on esitelty SaaS -palvelun rakennetta.



KUVIO 7. SaaS -pilvipalvelun tyyppinen rakenne (mukaillen Heino 2010)

Palveluntarjoaja ylläpitää vain yhtä sovellusta (esim. sähköposti), joka palvelee kaikkia kyseisen palvelun asiakkaita. Palvelua käytetään Internetin kautta joko web-selaimella tai erillisellä asiakasohjelmistolla. (Järvi ym. 2011.)

4.3 Taloushallinnon ohjelmistot pilvessä

Siljamäen (2010) mukaan SaaS -tarjonnan nopeimmin kehittyneitä osa-alueita ovat nimenomaan taloushallinnon-ohjelmistot sekä asiakkuudenhallintajärjestelmät (CRM) ja toiminnanohjausjärjestelmät (ERP). Internetin kautta käytettävät ohjelmistot antavat yritykselle vapauden organisoida taloushallintonsa sille sopivimmalla tavalla. Ne tukevat taloushallinnon verkostoitumista, jonka myötä taloushallinnon on mahdollista tuottaa ajankohtaista ja luotettavaa tietoa yrityksen johdolle päätöksenteon tueksi (Vuolle 2011.)

Web-pohjaisen ohjelmiston hyödyt taloushallinnossa ovat täysin samat kuin missä tahansa muussa tietojenkäsittelyssä. Varmuuskopioinnista ei tarvitse huolehtia itse, sillä tiedot tallentuvat palveluntarjoajan palvelimille ja tietotekniikkahankintojen määrä vähenee, sillä palveluntarjoaja huolehtii tarvittavasta tekniikasta ja sen ajantasaisuudesta. Haluttaessa myös järjestelmän vaihtaminen toiseen on helpompaa, kun taloushallinnon ohjelmisto on ostettu kuukausiveloitteisena palveluna. (Masalin 2010.)

Baswaren toimitusjohtaja Esa Tihilän mukaan pilvipalvelut tekevätkin taloushallinnosta ja ostoreskontrasta entistä joustavamman ja ketterämmän. Tämän myötä yrityksen kulukontrolli paranee ja talouden nopeisiin muutoksiin pystytään reagoimaan välittömästi. (Basware 2012b.)

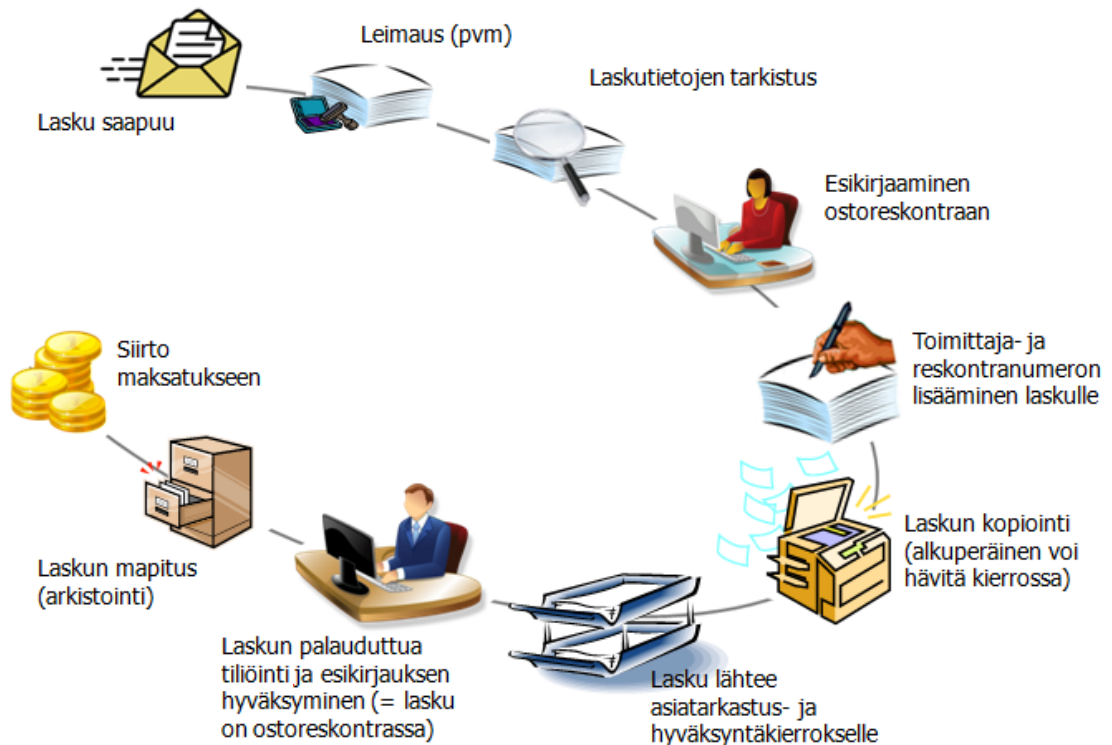
5 SÄHKÖISEEN OSTOLASKUJEN KÄSITTELYYN SIIRTYMINEN KUNNONPAIKASSA

Kunnonpaikan taloushallintoa on sähköistetty pikkuhiljaa. Sähköinen arkistointi otettiin käyttöön vuonna 2007 ja myyntilaskujen puolella ensimmäiset verkkolaskut saatiin lähetettyä vuonna 2010. Ostolaskujen sähköiseen käsittelyyn siirtyminen vaikutti siis loogiselta jatkumolta yrityksen taloushallinnon sähköistämisprosessissa.

Tässä luvussa käydään läpi Kunnonpaikan ostolaskujen sähköistymisprosessi vaihe vaiheelta. Lopuksi käydään läpi projektissa ilmenneitä ongelmatilanteita.

5.1 Sisäisten tarpeiden selvittäminen ja tavoitteen asettaminen

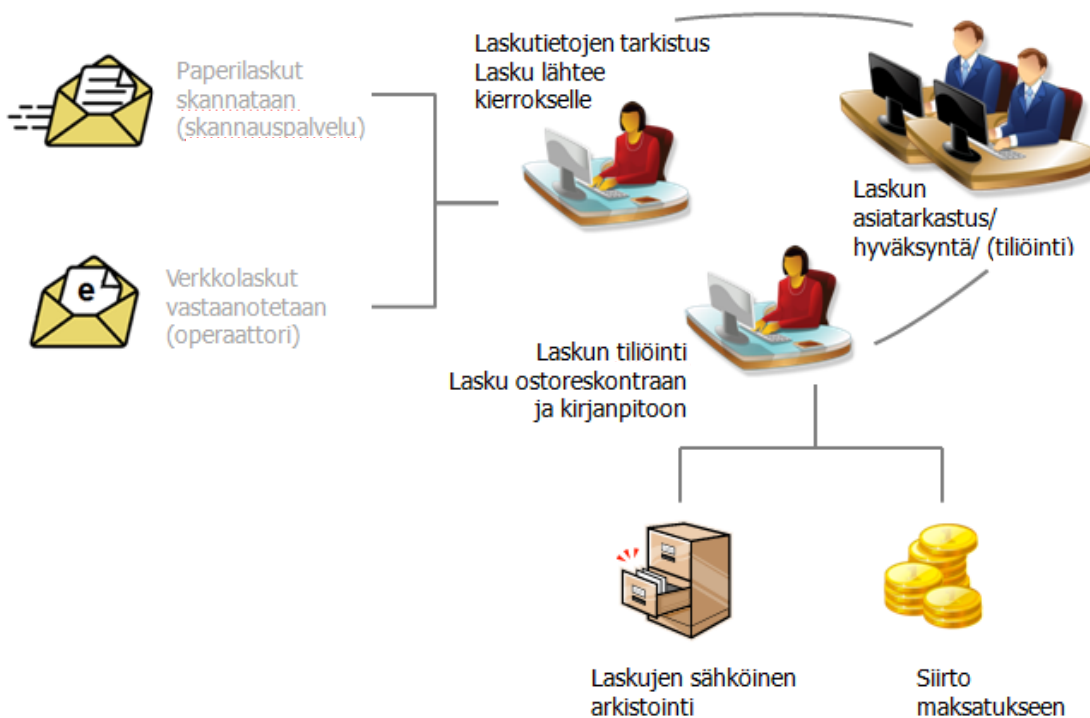
Projektin alkuvaiheessa on hyvä selvittää yrityksen sisäiset tarpeet ja nykyisen ostolaskuprosessin epäkohdat, joihin muutosta haetaan. Rutiinotoiminnan kuvaaminen prosessina saattaa vaikuttaa turhalta, mutta se on hyvä keino saada selville toiminnan ongelmakohdat ja pullonkaulat. (Kurki 2011.) Seuraavassa kuviossa on kuvattu Kunnonpaikan paperinen ostolaskujen kierrätysprosessi.



KUVIO 8. Paperinen ostolaskujen kierrätysprosessi Kunnonpaikassa

Laskun saapumisen ja maksatukseen siirron välillä on monta erinäistä vaihetta. Eniten aikaa kuluu postin avaamiseen, laskun leimaamiseen ja laskutietojen tarkastamiseen sekä manuaaliseen syöttämiseen (esikirjaus). Tämän jälkeen laskusta otetaan kopiot siltä varalta, että alkuperäinen katoaa kierrossa ja alkuperäiset laskut lähtevät asiatarkestettavaksi ja hyväksyttäväksi. Kierrokselta palannut lasku tiliöidään ja siirretään ostoreskontraan ja kirjanpitoon. Laskusta aiemmin otettu kopio heitetään pois. Lopuksi laskut arkistoidaan mappeihin ja lasku siirretään maksatukseen eräpäivänä.

Siirtymistä sähköiseen ostolaskujen käsittelyyn perusteltiin Kunnanpaikassa laskujen kierron nopeutumisella, toimintojen automatisoinnilla ja sitä myötä mahdollisten virheiden vähenemisellä. Sähköisen ostolaskujen kierrätyksen myötä laskuja ei enää häviäisi kierrossa ja näin olleen säästyttäisiin muistutusmaksujen ja viivästyskorkojen maksamiselta. Valittavan ratkaisun tulisi olla kustannustehokas ja ohjelmiston selkeä ja helppokäyttöinen. Seuraavassa kuviossa (KUVIO 9) on kuvattu miten ostolaskujen kierrätysprosessin oletetaan muuttuvan sähköistymisen seurauksena.



KUVIO 9. Ostolaskujen kierrätysprosessi Kunnanpaikassa sähköistymisen jälkeen

Kuten useissa muissakin pk-yrityksissä, myös Kunnanpaikassa koettiin painostusta siirtä sähköiseen ostolaskujen vastaanottamiseen. Kurjen (2011) mukaan asiakkaiden ja yhteistyökumppaneiden vaatimukset verkkolaskujen vastaanottamisesta ovat

kin yksi merkittävimpiä syitä pk-yritysten sähköistymisessä. Esimerkiksi telekonserni Elisa on ilmoittanut alkavansa veloittaa yritysasiakkailtaan paperilaskun lähettämisestä 4,95 euroa marraskuusta 2011 eteenpäin (Aimo-Koivisto 2011)

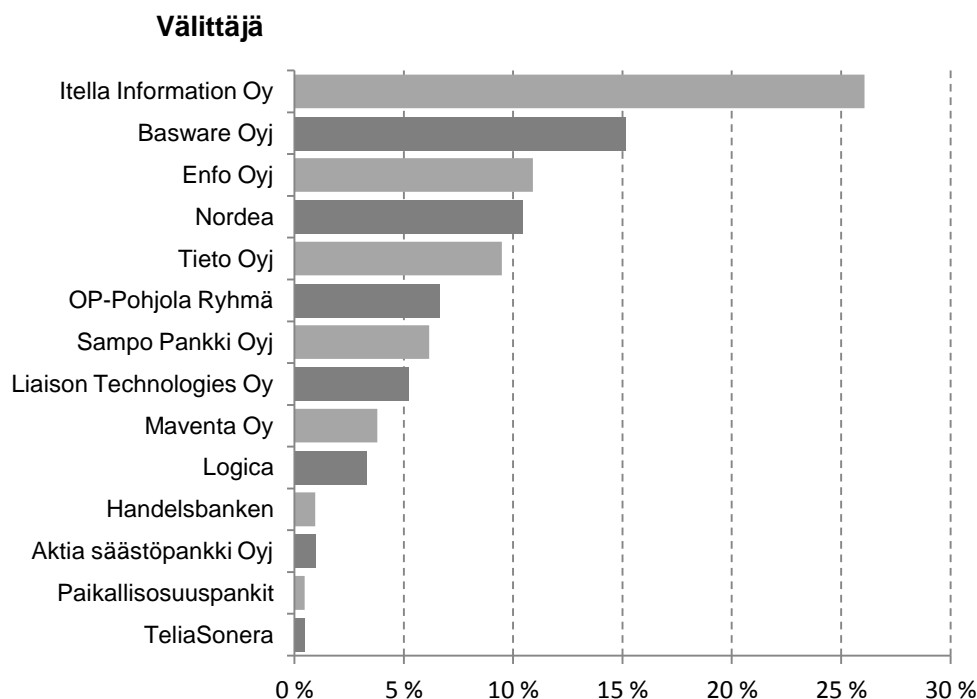
Sähköiseen ostolaskujen käsittelyyn siirryttäessä on yleistä, että olemassa olevia ohjelmia joko täydennetään tai päädytään hankkimaan kokonaan uusi ohjelmisto. (Kurki 2011) Kunnanpaikassa tärkeimpänä kriteerinä pidettiin sitä, että valittavan ratkaisun tulisi pystyä kommunikoimaan jo olemassa olevien taloushallinnon ohjelmistojen kanssa. Vaihtoehto uuden ohjelmiston hankinnasta hylättiin jo alkumetreillä ja ratkaisu päätettiin toteuttaa olemassa olevia ohjelmia täydentämällä.

Kunnanpaikka käyttää raha- ja maksuliikenteen hoidossa OpusCapitan ohjelmistoa, kun taas myynti- ja ostoreskontra sekä kirjanpito hoidetaan Aditron Wintime ohjelmistolla. Tarjouspyynnöt päätettiin lähettää näille kahdelle ohjelmatoimittajalle: ohjelmatoimittajien kilpailuttamisella saataisiin selville kustannustehokkain vaihtoehto. Koska suurin osa Kunnanpaikan toimittajista ei vielä lähetä verkkolaskuja, täytyy myös paperilaskut saada sähköiseen muotoon. Paperilaskun kuva ja tiedot saadaan laskujen käsittelyohjelmistoon älyskannausta hyödyntämällä. (Lahti & Salminen 2008) Laskujen skannaus voidaan vaihtoehtoisesti joko hoitaa itse tai ostaa palvelu yrityksen ulkopuolelta. (Lahti 2008). Kunnanpaikassa päädyttiin skannauspalvelun hankintaan, sillä koko prosessin tarkoituksena oli nimenomaan päästä eroon manuaalisista työvaiheista ja automatisoida rutiinotoiminnot. Skannauspalvelun tarjoajien kilpailuttamista ei kuitenkaan nähty mielekkäänä, sillä ohjelmistotalot tekevät yleensä yhteistyötä skannauspalveluntarjoajien kanssa tarjoten palvelukokonaisuuksia, jotka sisältävät kaiken tarvittavan aina skannauspalvelusta ostolaskujen sähköiseen arkistointiin.

Tämän jälkeen aloitettiin verkkolaskujen välittäjän valintaprosessi. Verkkolaskujen välittäjiä ovat verkkolaskuoperaattorit ja pankit. Toisin kuin verkkolaskuoperaattorit pankit eivät pysty välittämään laskuliitteitä. (Kurki 2011) Tämän vuoksi verkkolaskun välittäjäksi päätettiin valita operaattori. TIEKEN (2005a) verkkolaskutusoppaan mukaan operaattoria valittaessa kannattaa selvittää toimittajien sijoittuminen operaattorien markkinaosuuksissa eli toisin sanoen toimittajien suosimat operaattorit. Mitä vähemmän lähettäjän ja vastaanottajan välillä on toimijoita, sitä nopeammin ja saumatomammin lasku välittyy.

Toimittajarekisteristä poimittiin toimittajat, joilta on tehty ostoja kuluvan vuoden aikana. Tämän jälkeen kyseisten toimittajien operaattorit selvitettiin TIEKEN verkkolaskuosoitteiston avulla. Selvisi, että 60 prosenttia toimittajista ei vielä lähetä verkkolas-

kuja. Verkkolaskuja lähettävien 40 prosentin sisällä operaattorit jakautuivat seuraavasti (Kuvio 10.):



KUVIO 10. Verkkolaskuja lähettävien toimittajien operaattorit

Kunnonpaikalla on myyntilaskujen puolelta kokemusta pankkien toimimisesta välittäjinä. Koska pankit eivät välitä laskuliitteitä päätettiin, että ostolaskupuolella välittäjäksi valitaan ehdottomasti operaattori. Kaaviosta katsottuna toimittajien keskuudessa suosituimpia verkkolaskuoperaattoreita ovat Itella Information Oy, Basware Oyj, Enfo Oyj ja Tieto Oyj. Operaattoreita ei kuitenkaan päädytty kilpailuttamaan erikseen, sillä saaduista tarjouksista selvisi, että molemmat kilpailutetut ohjelmistotarjoajat tekevät yhteistyötä tunnettujen ja varsin luotettavien, sekä Kunnonpaikan toimittajienkin keskuudessa suosittujen operaattorien kanssa: Aditron yhteistyökumppanina toimii Tieto Oyj, OpusCapita puolestaan tekee yhteistyötä Itella Information Oy:n kanssa.

5.2 Tarjousten vertailu ja ratkaisun valinta

Molemmat ohjelmatoimittajat tekivät tarjouksen kahdesta eri vaihtoehdosta ostolaskujen sähköiseen käsittelyyn: palvelu voitaisiin joko ostaa pilvipalveluna (SaaS) tai omalle palvelimelle asennettuna. Molemmat toimittajat tarjosivat kokonaisvaltaista palvelua, joka siis sisältäisi varsinaisen ohjelmiston lisäksi myös verkkolaskujen vastaanoton, skannauspalvelun ja ostolaskujen sähköisen arkistoinnin. Tarjoukset perustuivat tarjouspyynnöissä annettuihin tietoihin laskuvolyymista ja käyttäjämääristä.

Tarjousten vertailu keskenään oli varsin hankalaa: toinen hinnoitteli käyttöönoton kiinteähintaisena, toinen taas laskuttaisi käytetyn ajan perusteella. Toisessa tarjouksessa oli selvästi ilmoitettu sekä käyttöönoton että kuukausikustannusten kokonaiskustannukset eri vaihtoehdoissa, toisessa taas molempien vaihtoehtojen kustannukset olivat sekaisin ympäri tarjousta, josta ne täytyi itse poimia. Lisäksi SaaS -ratkaisujen vertailua hankaloitti se, että Aditron tarjous sisälsi Workflow -ohjelmiston lisäksi myös muiden taloushallinnon ohjelmistojen pilveen siirtämisen. Tarjousta ei siis voinut suoraan verrata OpusCapitan SaaS -kustannuksiin.

Kustannuksia vertaillessa vakuutuimme pilvipalvelu -ratkaisun olevan paras vaihtoehto Kunnonpaikalle. Omalle palvelimelle asennettuna kuukausimaksut olisivat halvemmat, mutta käyttöönotokustannukset huomattavasti korkeammat. Pilvipalveluna hankitun ohjelmiston käyttö on kuitenkin paljon huolettomampaa: ohjelmatoimittaja on vastuussa tarvittavasta tekniikasta ja ohjelmistoista ja sen vastuulla on huolehtia palvelun ylläpidosta, päivityksistä ja varmuuskopioinnista (Järvi ym. 2011). Kunnonpaikan oma palvelintila oli myös vähissä, joten omalle palvelimelle asennettavan ohjelmiston hankkiminen olisi edellyttänyt myös uuden palvelimen hankkimista, mikä taas olisi omalta osaltaan lisännyt kustannuksia.

Ennen päätöksentekoa pääsimme myös tutustumaan molempien ohjelmatoimittajien tarjoamiin ohjelmistoihin. OpusCapitan edustaja kävi paikan päällä esittelemässä tarjottavaa ratkaisua ja Aditron ohjelmistoon tutustuimme etäyhteyden avulla. Mieltä askarruttavia seikkoja tarjouksiin liittyen selvitettiin sähköpostin välityksellä ja puhe- linneuvotteluissa. Tarjouksissa oli esitetty referenssejä ja näihin yrityksiin oltiin yhteydessä saadaksemme tietoa käyttökokemuksista ja ohjelmistojen toimivuudesta.

Molempien ohjelmistotoimittajien ratkaisut olivat kustannustehokkaita ja referenssit vakuuttavia. OpusCapitan ohjelmisto vaikutti selkeämmältä ja nykyaikaisemmalta kuin Aditron. Tarjousten ja palvelukuvausten tarkan ja aikaa vieneen vertailuprosessin päätteeksi Kunnonpaikassa päädyttiin kuitenkin valitsemaan Aditron tarjoama ratkaisu. Päätöstä tehdessä ratkaisevaksi tekijäksi nousi mahdollisuus siirtää samalla kertaa myös kirjanpidon ja palkanlaskennan ohjelmistot pilveen. Tämän myötä omalta palvelimelta vapautuisi tilaa muuhun käyttöön. Valitsemalla Aditron ratkaisu välttyttiin myös eri ohjelmistojen välille tarvittavien liittymien tekemiseltä, mikä on aiempien kokemusten perusteella osoittautunut arveltua monimutkaisemmaksi.

5.3 Toimittajakirjeiden postitus

Kun yrityksessä siirrytään vastaanottamaan verkkolaskuja, tulee tästä informoida toimittajia (Kurki 2011). Yleensä toimittajille lähetetään kirje, jossa ilmoitetaan uusi verkkolaskutusosoite ja usein myös skannauspalvelun osoite, jonne paperiset laskut tulee jatkossa lähettää. Kun aikataulu ostolaskujen kierrätys -ohjelmiston asennuksesta ja nykyisten ohjelmien siirtämisestä pilveen oli varmistunut, oli vuorossa toimittajakirjeiden lähetys. Ohjelmiston oli määrä olla tuotannossa 1.12.2011, joten toimittajakirjeet päätettiin lähettää hyvissä ajoin viikolla 45, eli noin kolme viikkoa ennen käyttöönottoa.

Aditrolta saadun valmiin toimittajakirjepohjan sijasta päädyimme tekemään oman, selkeämmän ja Kunnonpaikan ilmettä mukailevan toimittajakirjeen. Valmista kirjepohjaa hyödynnettiin ottamalla siitä ja asiakkaiden lähettämistä kirjeistä mallia. Sekä Kunnonpaikalle että Huoltoliitolle tehtiin omat yksilöidyt kirjeet, jotka monistettiin logopaperille (kts. liitteet 1 & 2). Kunnonpaikan toimittajakirje käännettiin myös englanniksi, sillä yrityksellä on muutamia ulkomaalaisia toimittajia (kts. liite 3).

Ostoreskontran toimittajarekisteristä poimittiin toimittajat, joilta oli tehty ostoja viimeisen kahden vuoden aikana. Kirjeet päädyttiin lähettämään yli 800 toimittajalle. Koska rekisterin ylläpitoa oli laiminlyöty, täytyi jokaisen toimittajan yhteystiedot tarkistaa ja tarvittaessa päivittää ajantasaisiksi. Tällä tavoin haluttiin varmistua siitä, etteivät kirjeet palautuisi virheellisten osoitetietojen vuoksi ja ettei niitä jouduttaisi lähettämään useaan kertaan.

Huoltoliittoon tulee vain noin 10-20 laskua kuukaudessa. Tämän vuoksi laskut eivät ole aikaisemmin kiertäneet reskontran kautta, vaan ne on tarkastamisen ja hyväksymisen jälkeen laitettu manuaalisesti maksatukseen. Toimittajista ei siis ole olemassa valmista rekisteriä, joten Huoltoliiton toimittajien yhteystiedot poimittiin käymällä läpi kuluneen vuoden laskut. Huoltoliiton toimittajakirjeet päädyttiin lähettämään noin 75 eri toimittajalle.

Koska toimittajia oli yhteensä lähemmäs tuhat, katsottiin postituksessa olevan viisainta käyttää osoitetarroja. Päivitetyt yhteystiedot kerättiin Excel-taulukkoon, josta ne imaistiin Wordiin tarroiksi käyttämällä Postitukset -välilehden Yhdistämis -toimintoa.

Kurjen (2011) mukaan ilmoitus verkkolaskujen vastaanottamisesta kannattaa myös käyttää hyväksi markkinoinnin mahdollisuutena. Keskustelimme asiasta yrityksen

markkinointipäällikön kanssa ja toimittajakirjeiden liitteeksi päätettiinkin painattaa kaksipuolinen mainos Kunnonpaikan palveluista. Tämän lisäksi lähialueiden yrityksille lähetettyihin kirjeisiin laitettiin mukaan myös Kunnonpaikan logolla varustettu mikro-kuituliina.

5.4 Valittu ohjelmisto ja sen käyttöönotto

Aditron Workflow koostuu yhteensä neljästä eri ohjelmasta: Administratorista, Registratorista, Invoice Captionista ja WFWebistä. Ohjaustietojen ylläpito tapahtuu Administratorissa. Invoice Captionissa käsitellään laskut, jotka ovat jääneet virhetilään, esimerkiksi uusilta toimittajilta saadut laskut. Registrator on ostoreskontranhoidajan työkalu. Sen avulla laskut laitetaan kiertoon, tiliöidään ja siirretään lopulta kirjanpitoon ja reskontraan. WFWeb on selainpohjainen ohjelma, jota asiastarkastajat ja hyväksyjät käyttävät laskujen käsittelyyn.

Pilviympäristön luominen ja nykyisten ohjelmistojen siirtäminen ja Workflown luominen pilveen vei kaksi työpäivää. Asennusten aikana ohjelmistoja ei pystynyt käyttämään. Tämän jälkeen Aditrolta tuli konsultti paikan päälle kahdeksi päiväksi viimeistelemään Workflown asetukset ja kouluttamaan pääkäyttäjät.

Yksikön perustaminen

Huoltoliitto ry ja Kunnonpaikka toimivat saman y-tunnuksen alla. Tämän vuoksi Workflowhun perustettiin Administratorissa vain yksi yksikkö. Yksikölle määriteltiin muun muassa tunnus ja kuvaus, käytettävä valuutta sekä juokseva reskontrnumero. Myös yrityksen perustiedot, kuten y-tunnus, lisättiin Administratoriin.

Tämän jälkeen määriteltiin laskun tiliöinnissä käytettävät kohteet. Workflowssa on mahdollista ottaa käyttöön kymmenen eri seurantakohtetta ja ne määritellään samassa järjestyksessä kuin perusjärjestelmässäkkin. Kunnonpaikassa käytettäviä kohteita on neljä: kp eli kustannuspaikka, proj eli projekti, työlaji ja toimittaja. Koska perusjärjestelmänä on käytössä Aditron Wintime, katsottiin viimeisin käytetty reskontrnumero ostoreskontrasta ja Workflowhun laitettiin tästä seuraava luku. Näiden määrittelyiden jälkeen yksikkö voitiin tallentaa ja liittää käyttäjätunnukselle, jonka jälkeen Registratorin käyttäminen oli mahdollista.

Käyttäjien perustaminen

Tietokantaroolien avulla voidaan määrittää käyttäjien oikeudet tietokannassa. Kunnanpaikassa käytössä on kaksi tietokantaroolia: Administrator ja Client, jotka olivat ohjelmistossa jo valmiina. Tunnusten luonti aloitettiin luomalla käyttäjätunnukset Workflown pääkäyttäjille. Kunnanpaikassa pääkäyttäjiä on kaksi. Tämän jälkeen luotiin käyttäjätunnukset asiattarkastajille ja hyväksyjille. Lisenssejä on varattu yhteensä 35 käyttäjälle (pois lukien pääkäyttäjät). Lisenssien määrää laskettaessa on hyvä muistaa, että myös tilintarkastaja tarvitsee omat tunnukset selailuoikeuksin.

Henkilö ID eli käyttäjätunnus muodostuu käytössä olevasta domainista ja varsinaisesta tunnusosasta. Kunnanpaikan domain on kunnanpaikka (kp) ja tunnusosa muodostuu sukunimen viidestä ensimmäisestä ja etunimen kolmesta ensimmäisestä kirjaimesta. Esimerkiksi nimestä Maija Meikäläinen muodostettu käyttäjätunnus olisi seuraava: kpmeikamai.

Tilikausien perustaminen

Yrityksellä voi olla tilikausia tiloissa suljettu, avoin, nykyinen ja tuleva. Laskuja voidaan muuttaa ja kirjata kausille, joiden tila on avoin tai nykyinen. Aktiivisia tilikausia voi olla yhtä aikaa käytössä kaksi: toinen tilassa avoin ja toinen tilassa nykyinen. Vanhat tilikaudet ovat tilassa suljettu. Uusi, etukäteen perustettu tilikausi, jota ei vielä ole aktivoitu, on tilassa tuleva. Jaksot ja tilikaudet nimetään perusjärjestelmän mukaisesti. Kunnanpaikalle perustettiin tilikaudet 2010 (suljettu), 2011 (nykyinen) ja 2012 (tuleva).

Perustietojen ylläpito

Koska perusjärjestelmänä on Aditron Wintime, saatiin alv-koodit, kirjanpidon tilit, maksuehdot ja toimittajat pankkitietoineen kopioitua suoraan Workflowhun. Workflowssa määriteltiin vain käytettävä valuutta, kassa-alennukset, reskontratyyppi (1=lasku) ja tositelaji (WF), joka oli ensin perustettu Wintimen puolelle.

Tulevaisuudessa uudet toimittajat luodaan yhä ostoreskontran, eli Wintimen puolella. Sieltä ne päivittyvät automaattisesti myös Workflowhun. Sama koskee alv-koodeja ja kirjanpidon tilejä.

Hakemistopolut

Workflowhun tallennettavaa erityyppistä aineistoa varten täytyy palvelimelle määritellä omat kansiot. Seuraavaksi vuorossa olikin lisätä hakemistopolut Administratorissa muun muassa sisäänluettaville laskutiedoille, arkistoon siirrettäville laskuille, skannaetuille laskuille ja verkkolaskujen liitteille. Osa hakemistoista ei alkuun toiminut, sillä ne oli unohdettu määrittää pilvipalveluun.

Testaus ja pääkäyttäjien koulutus

Ohjelman testausta varten Aditron kouluttaja oli tehnyt mallilaskun, joka kierrätettäisiin läpi pääkäyttäjien koulutuksen yhteydessä. Vaikka aikaa oli varattu kaksi päivää, jäi itse koulutuksen osuus varsin vähäiseksi, sillä erilaisten määritysten tekeminen ja niiden yhteydessä esiintyneet ongelmat vaativat selvittelyä ja veivät suurimman osan ajasta.

Ostoreskontranhoitaja käyttää laskujen käsittelyyn Registratoria, jonne laskut nousevat Tiedon laskuhotellipalvelusta automaattisesti. Mikäli kyseessä on uudelta toimittajalta saatu lasku, jää lasku Administratoriin, jossa se täytyy käsin kohdistaa Wintimen puolella luodulle toimittajalle. Alkuun kävimme siis läpi, mistä nämä tilaan kaksi jääneet laskut löytyvät ja miten ne saadaan Registratoriin käsiteltäväksi. Tämän jälkeen kouluttaja neuvoi, kuinka laskut saatiin tiliöityä ja laitettua kiertoon. Mallilasku laitettiin kiertoon pääkäyttäjille ja samalla siis käytiin läpi kuinka asiatarkastajien ja hyväksyjien työkalu eli WFWeb toimii. Lopuksi kävimme läpi miten kierrätetty lasku siirretään kirjanpitoon ja reskontraan sekä testasimme, että siirrot myös onnistuisivat. Pääkäyttäjien koulutus siis jäi melko pintapuoliseksi ja lisäarvoa antavat toiminnot, kuten esimerkiksi tiliointipohjien luominen, piti yrityksen ja erehdyksen kautta opetella itse.

5.5 Asiatarkastajien ja hyväksyjien koulutus

Pääkäyttäjien koulutus sisältyi ohjelmiston käyttöönottokustannuksiin, mutta asiatarkastajien ja hyväksyjien kouluttaminen ei. Aditro tarjosi käyttäjien koulutusta erilliseen hintaan, mutta päädyimme kuitenkin kouluttamaan muut käyttäjät omin voimin. Syynä tähän oli se, että käyttäjien tietotekniset taidot vaihtelevat suuresti: osa ei tarvitse paljoakaan apua ja toisia taas on neuvottava niin sanotusti kädestä pitäen useaan otteeseen. Yksi yhteinen koulutustilaisuus ei siis luultavasti olisi riittänyt.

Asiatarkastajat ja hyväksyjät käyttävät siis selainpohjaista WFWeb -ohjelmistoa. Aluksi mukautimme kouluttajan neuvon mukaisesti kaikille käyttäjille samat näyttöasetukset pääkäyttäjän tunnuksilla. Tällöin ohjeistaminen esimerkiksi puhelimitse on helpompaa, kun kaikille avautuu sisäänkirjautuessa samanlainen näkymä. Käytännössä kuitenkin huomasimme, ettei tästä ominaisuudesta ole paljoakaan hyötyä, sillä käyttäjillä on käytössään erikokoisia näyttöjä (vrt. kannettavan tietokoneen näyttö ja laajakuvanäyttö), minkä vuoksi samat asetukset eivät sovi kaikille.

Koska meillä oli käytössä vain yksi testilasku, ja sekin kierrätettiin alusta loppuun asti pääkäyttäjien koulutuksessa, alettiin asiatarkastajia ja hyväksyjä kouluttamaan sitä mukaa, kun sähköisiä laskuja saapui ja nousi järjestelmään. Kun käyttäjällä on käsiteltävä lasku Workflowssa, saa hän siitä sähköpostitse ilmoituksen. Sähköpostissa on linkki, jota klikkaamalla pääsee WFWebiin. Tallensimme sivun myös jokaisen käyttäjän Internet-selaimen suosikkeihin/kirjanmerkkeihin. Kun ohjelmaan kirjaudutaan sisään ensimmäistä kertaa selaimella, jolla ohjelmaa ei ole aikaisemmin käytetty, antaa ohjelma useamman Error -ikkunan, sillä selaimen asetukset eivät salli sivuston ponnahdusikkunoita. Valitsemalla vaihtoehdon, joka sallii kyseisen sivun ponnahdusikkunat aina, pitäisi sisäänkirjautumisen onnistua jatkossa ongelmitta. Tämä kohta ”säikäytti” useat kokemattomammat käyttäjät.

Kaikkien käyttäjien kanssa harjoiteltiin aluksi, kuinka tarkastettava/hyväksyttävä lasku avataan, miten mahdolliset liitetiedostot saa avattua ja miten liitteitä voi lisätä tai miten laskulle voidaan lisätä kommentteja ja kuinka muiden laittamat kommentit saadaan kokonaisuudessaan näkyviin. Tämän lisäksi käytiin läpi tiliöintirivin tiedot ja se, miten laskuja pystyy tiliöimään tai halutessaan muuttamaan tarkastajan/hyväksyjän. Tämän jälkeen käytiin läpi kuinka laskun tarkastaminen/ hyväksyminen tai vaihtoehtoisesti hylkääminen tapahtuu sähköisesti muutamalla napin painalluksella.

Laskun tarkastamisen/hyväksymisen lisäksi kävimme läpi, kuinka käsiteltäviä laskuja on mahdollista selata jälkikäteen. Käyttäjille opetettiin myös sijaisten ylläpito, sillä tarkoituksena on, että jokainen lisää itse sijaisen omalle poissaoloajalleen. Luonnollisesti käyttäjille opastettiin myös sijaistettujen laskujen käsittely ja kuinka sijaisen käsittelemiä laskuja pääsee selaamaan. Oletussalasanat tehtiin kaikille saman kaavan mukaisesti, joten käyttäjille neuvottiin myös kuinka he voisivat halutessaan vaihtaa salasanan mieleisekseen.

Kuten jo aiemmin mainittiin, käyttäjät ovat todella eritasoisia, mitä tietoteknisiin taitoihin tulee. Osalle käyttäjistä sähköinen laskujen tarkastaminen/hyväksyminen oli tut-

tua aiemmasta työpaikasta, jolloin ohjelman opettelu oli sujuvaa, sillä peruseriaate on sama ohjelmasta huolimatta. Osa taas koki ohjelman monimutkaiseksi ja hankalaksi ja koulutuskertoja tarvittiin useampia. Aditrolta saatiin asiataarkastajan ja hyväksyjän käyttöopas, mutta opastuksen tueksi ohjelmiston käytöstä päädyttiin laatimaan omat, selkeät, kuvaruutuprintein varustetut ja Kunnonpaikalle yksilöidyt ohjeistukset (kts. Liite 4.). Ohjeet julkaistiin yrityksen Intranetissä.

5.6 Tuotannon alkuvaiheen ongelmat

Käyttöönoton yhteydessä ja tuotannon alkuvaiheessa ilmeni useita odottamattomia ongelmia ja seikkoja, joiden selvittäminen vei ennalta arvattua enemmän työaikaa. Olimme myös varsin tyytymättömiä ohjelmatoimittajan tapaan kommunikoida ja ratkaista ongelmia. Asioiden selvittäminen oli hidasta ja yhteyshenkilöiden asiantuntemuus tuli kyseenalaistettua useaan otteeseen.

Skannatut laskut

Ohjelman piti olla tuotannossa 1.12.2011. Ensimmäisiä verkkolaskuja nousi järjestelmään heti joulukuun alussa, mutta skannattujen laskujen kanssa oli ongelmia. Tiedossa oli, että toimittajat olivat lähettäneet paperisia laskuja skannauskeskukseen ja myös Kunnonpaikasta oli laitettu vanhaan osoitteeseen tulleita laskuja skannattavaksi. Skannatut laskut eivät kuitenkaan nousseet järjestelmään ja osasta tuli jo karhukirjeitä. Asiasta oltiin useaan otteeseen yhteydessä ohjelmiston toimittajaan, mutta kehotuksena oli aina vain malttaa odottaa: laskut kyllä nousisivat järjestelmään, mikäli niitä olisi skannattavaksi tullut. Tässä vaiheessa siis väitettiin, ettei Kunnonpaikalle osoitettuja laskuja ollut tullut skannattavaksi ennen itsenäisyyspäivää yhtäkään kappaletta.

Omatoimisesti onnistuimme löytämään tiedoston, jossa oli kymmenittäin järjestelmään nousemattomia laskuja, osassa skannaus päivämääränä 1.12.2011. Laskut oli siis skannattu ajallaan, mutta ne eivät olleet jostain syystä nousseet järjestelmään. Vielä tässäkään vaiheessa Aditrolta ei suostuttu myöntämään tapahtunutta virhettä. Laskut olisivat kuulemma ajan kanssa itsestään nousseet järjestelmään. Viikon kahden viive ei kuitenkaan mielestämme vastaa annettuja lupauksia sähköisen laskujen käsittelyn tehokkuudesta ja nopeudesta.

Jatkoimme asiasta reklamointia ja jossain vaiheessa ohjelmatoimittajan yhteyshenkilö jopa väitti, että toimittajalta X on tullut paperilasku, joka on skannattu järjestelmään. Kyseinen lasku oli kuitenkin mielestämme selkeästi verkkolasku. Asia jopa tarkastettiin olemalla yhteydessä toimittajaan, joka varmisti, että lasku on lähetetty verkkolaskuna, ei paperisena. Tässä vaiheessa ihmetystä herätti yhteyshenkilön asiantunteumuksen taso: kuinka asiantuntija ei erota skannattua laskun kuvaa verkkolaskusta? Asian lopullinen selvittäminen jäi kesken, kun skannatut laskut vihdoinkin alkoivat nousta järjestelmään. Epäselväksi jäi, missä vika oli ollut ja mitä asialle oli mahdollisesti tehty. Ilmeisesti ohjelmatoimittaja ei halunnut myöntää ongelman olemassaoloa.

Yhteydet välittäjien välillä

Alkuvaiheessa pari verkkolaskuja lähettävää toimittajaa ilmoitti, että verkkolaskut eivät suostu lähtemään. Verkkolaskuosoite oli kuitenkin oikea, joten vika ei ollut virheellisissä tiedoissa. Välittäjänä kyseisillä toimittajilla oli Pohjola Pankki Oyj. Kävi ilmi, että vaikka nykyään lähes kaikkien operaattoreiden ja pankkien välillä on toimiva yhteys, vaatii Pohjola Pankki erillisen sopimuksen tekemistä. Sopimuksen kirjoittamisen jälkeen myös Pohjola Pankkia välittäjänä käyttävien toimittajien laskut tulivat perille. Muut pankit, kuten esimerkiksi Sampo Pankki, eivät vaadi erillistä sopimusta.

Ohjelmistot pilvessä

Pilveen siirtämisen myötä ohjelmistot hidastuivat jonkin verran, sillä jokainen näppäily kiertää nyt palvelimen kautta. Tilannetta voi verrata esimerkiksi verkkotulostimiin. Jos tulostin on asennettu fyysisesti suoraan tietokoneeseen, on tulostus yleensä nopeampaa, kuin jos kyseessä on verkkotulostin, jolloin tulostettava työ kiertää verkon kautta tulostettavaksi.

Ohjelmien siirtäminen pilveen aiheutti myös tulostusongelmia, jotka saatiin kuitenkin selvitettyä. Osa kirjanpidon raporteista tulostui ruudulle virheellisesti: kaikkien kenttien tiedot eivät mahtuneet näkyviin, vaikka ikkunaa kuinka venytti. Joitakin raportteja ei saanut fyysisesti tulostettua, sillä tulostimet oli unohdettu määrittellä pilveen. Sama koski omille asemille tallentamista: halutut asemat piti erikseen määrittää pilvipalveluun. Nämä seikat eivät olleet varsinaisesti ongelmia, ne oli vain unohdettu tehdä asennusten yhteydessä. Asioiden selvittäminen kuitenkin hidasti varsinaista työntekoa.

6 POHDINTA

Sähköiset laskut, ja erityisesti verkkolaskut, ovat tulleet jäädäkseen. On hyvin todennäköistä, että verkkolasku tulee tulevaisuudessa syrjäyttämään perinteisen paperilaskun. Mutta millä aikavälillä - se jää nähtäväksi.

Monet tekijät hidastavat verkkolaskun kehittymistä maailmalla. Yhtenäistä verkostoa, jossa verkkolaskut liikkuisivat saumattomasti, ei vielä ole ja verkkolaskustandardien määrä ja yhteensopivuusongelmat hidastavat cross-border laskutusta. Monissa maissa lainsäädäntö ei vielä hyväksy sähköistä laskua viralliseksi dokumentiksi ja paperisia kopioita on tämän vuoksi pakko säilyttää.

Suomesta löytyy verkkolaskutukseen tarvittava teknologia, mutta pk-yritysten haluttomuus siirtyä sähköiseen laskujen käsittelyyn hidastaa verkkolaskun leviämistä. Pk-yritysten tietämys sähköisestä laskutuksesta on usein hyvin vähäistä ja siihen siirtyminen koetaankin usein välttämättömänä pakkona. Monet pienet yritykset kokevat myös painostusta suurien toimittajien taholta: verkkolaskutukseen siirtyneet yritykset saattavat laskuttaa paperisena laitetuista laskuista erillisen paperilaskulisän.

Verkkolaskun yleistymisen lisäksi pilvipalvelut kasvattavat markkinaosuuttaan ja yhä useammat yritykset siirtävät ohjelmistojaan pilveen. Pilvipalveluiden nopeimmin kehittyneitä osa-alueita ovatkin muun muassa taloushallinnon ohjelmistot. Pilvipalveluna ostettu ohjelmisto on perinteistä tapaa huolettomampi vaihtoehto käyttäjälle, sillä palveluntarjoaja huolehtii ohjelmiston päivittämisestä, tietoturvasta, varmuuskopioinnista ja tekniikan ajantasaisuudesta.

Tavoitteiden saavuttaminen ja tulosten arviointi

Toimeksiantajan näkökulmasta opinnäytetyön tavoitteena oli ottaa käyttöön yrityksen tarpeisiin sopiva sähköinen ostolaskujen käsittely ohjelmisto ja kouluttaa henkilöstö sen käyttöön. Tämän lisäksi toimeksiantaja halusi räätälöidyt käyttöohjeet ohjelmistosta. Opinnäytetyön tuloksena yrityksessä otettiin käyttöön Aditron Workflow ohjelmisto. Yrityksessä käytettiin jo entuudestaan muita Aditron taloushallinnon sovelluksia, joten olemassa olevia ohjelmistoja haluttiin täydentää saman ohjelmatoimittajan sovelluksella yhteensopivuusongelmien välttämiseksi. Koska uuden sovelluksen hankinta tuli halvemmaksi ostamalla se pilvipalveluna, päätettiin samalla kertaa siirtää myös muita taloushallinnon ohjelmistoja pilveen. Perehdyttämisen avuksi Kunnanpai-

kalle tehtiin omat, yksilöidyt käyttöohjeet, sillä Aditrolta saatu opas oli varsin suppea ja yleisluontoinen.

Opinnäytetyön tuloksena yrityksessä otettiin siis käyttöön uusi ohjelmisto ja siitä näkökulmasta tarkasteltuna tavoitteet saavutettiin ja projekti saatettiin loppuun onnistuneesti. Käyttöänoton yhteydessä vastaan tuli kuitenkin useita odottamattomia hidasteita ja tuotantoon siirryttäessä palvelu ei alkuun vastannut odotuksia ja annettuja lupauksia. Ohjelmisto ei myöskään ole aivan niin helppokäyttöinen kuin mitä uskoteltiin ja siinä on muutamia puutteita verrattuna kilpailijoiden ratkaisuihin. Jälkeenpäin ajateltuna olisin itse valinnut kilpailevan ohjelmistotalon ratkaisun. Päätös valittavasta ratkaisusta oli kuitenkin toimeksiantajan vastuulla. Tässä tapauksessa valintaan vaikuttivat eniten pitkään jatkunut yhteistyö valitun ohjelmistotoimittajan kanssa, palvelun hinta ja mahdollisuus siirtää samalla kertaa muitakin taloushallinnon ohjelmistoja pilvipalveluun.

Henkilökunnan koulutus alkoi välittömästi ohjelmiston käyttöänoton jälkeen. Tämän vuoksi aikaa käyttöoppaan laatimiseen oli varsin rajallisesti ja se piti saada mahdollisimman nopeasti valmiiksi. Ajan puute näkyy varsinkin oppaan ulkoasussa, johon en ole täysin tyytyväinen. Aikaa ulkoasun viimeistelyyn ja ohjeistuksien hiomiseen ei yksinkertaisesti ollut tarpeeksi. Oppaassa on kuitenkin käsitelty kaikki tärkeimmät asiat ja kuvaruutuprinttien ansiosta se on selkeä. Henkilökunta saatiin koulutettua ja opas julkaistiin yrityksen Intranetissä, jolloin se on tarvittaessa koko henkilökunnan saatavilla.

Opinnäytetyön näkökulmasta tavoitteena oli raportoida ja dokumentoida projektin eri vaiheet ja lopuksi arvioida projektin onnistuneisuutta. Tämän lisäksi tavoitteena oli luoda teoreettisen taustan pohjalta yleiskatsaus verkkolaskun kehitykseen ja pilvipalveluihin. Työn viides luku keskittyy työn toiminnallisen osuuden raportointiin. Toimeksiantoa ja työn lähtökohtia on kuvattu myös työn johdannossa. Projektin eri vaiheet on raportoitu reaaliaikaisessa järjestyksessä perustuen omiin muistiinpanoihin ja muistikuviiin työn etenemisestä. Itse koin, että tämä osuus työstä oli kaikista helpoin kirjoittaa ja mielestäni onnistuinkin raportoimaan työskentelyn vaiheet selkeästi ja tehtyjä valintoja perustellen. Tämän osuuden tarkoituksena ei ollut alun perinkään toimia täydellisenä ohjeena siitä, kuinka sähköiseen ostolaskujen käsittelyyn tulisi siirtyä, vaan kuvata yhden yrityksen siirtymisprosessia ongelmien ja onnistumisien.

Opinnäytetyön luvut kolme ja neljä keskittyvät työn teoriaosuuteen. Luvussa kolme on käsitelty suurimmaksi osaksi sähköisen laskun ja verkkolaskun kehitystä niin maailmalla kuin Suomessakin. Luku neljä sen sijaan käsittelee pilvipalvelun käsitettä ja historiaa. Ajankohtaisen tiedon löytäminen sähköisten laskujen kehityksestä maailmalla osoittautui alkuun varsin hankalaksi. Lähteet olivat joko epäluotettavia tai tieto vanhentunutta, mutta oikeiden hakusanojen myötä myös kansainvälisiä lähteitä alkoi löytyä. Suomalaisia lähteitä sen sijaan löytyi varsin runsaasti. Työn teoria osuuden sisältö ja rakenne vaihtuivat useaan otteeseen opinnäytetyöprosessin aikana, sillä näkökulmia aiheen tarkasteluun oli useita. Teoria osuuden kirjoittaminen olikin mielestäni työn haastavin osuus, mutta olen lopputulokseen varsin tyytyväinen.

Henkilökohtaisena oppimistavoitteena oli syventää omaa osaamista sähköisestä laskujen käsittelystä ja saada uutta kokemusta projektimuotoisesta työskentelystä. Vaikka minulla oli jo ennestään kokemusta ostolaskujen sähköisestä kierrättämisestä, en ollut aiemmin ollut mukana uuden ohjelmiston hankintaprosessissa. Alkuvaiheessa aikaa meni paljon erilaisten käsitteiden selvittämiseen. Halutaanko välittäjäksi operaattori vai pankki, ja mitä eroa niillä on? Tarjouksessa mainitaan laskuhotellipalvelu, mikä se on? Tämän jälkeen alkoi saatujen tarjousten vertaaminen, mikä oli minulle myös uutta ja tarjouksien sekavan sisällön vuoksi varsin haastavaa. Kun päätös ohjelmiston hankinnasta ja käyttöönoton aikataulusta oli tehty, oli mielenkiintoista päästä mukaan seuraamaan varsinaista käyttöönottoprosessia. Sen lisäksi, että sain seurata konsultin tekemisiä vierestä, pääsin myös itse mukaan määrittämään muutamia asetuksia ja tiedostopolkuja asennusten loppuvaiheessa. Opin siis paljon uusia asioita niin verkkolaskutukseen kuin ohjelmiston hankintaan liittyen.

Luotettavuus ja eettisyys

Toiminnallisen opinnäytetyön luotettavuuden ja eettisyyden arvioiminen on varsin hankalaa, sillä työssä ei ole tehty varsinaista tutkimusta, jonka onnistumista voitaisiin arvioida luotettavuuden ja pätevyyden näkökulmasta. Tutkimusmenetelmät ovat olleet laadullisia, jolloin reliabelius (toistettavuus) ja validius (pätevyys) käsitteiden käyttöä pyritään yleensä välttämään. Opinnäytetyössä tulisi kuitenkin aina arvioida tutkimuksen luotettavuutta ja pätevyyttä edes jollain tapaa. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007.)

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaankin mitata esimerkiksi selostuksen tarkkuudella (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007). Tässä opinnäytetyössä projektin

eri vaiheet on pyritty raportoimaan niin tarkasti ja totuudenmukaisesti kuin mahdollista. Tehdyt päätökset on pyritty perustelemaan ja kuvioiden sekä liitteiden avulla on pyritty havainnollistamaan ja tukemaan tekstiä. Kaikkea tietoa ei kuitenkaan ole luotamuksellisista syistä voitu julkaista. Tämän vuoksi esimerkiksi saatuja tarjouksia ei löydy opinnäytetyön liitteistä, eikä ohjelmiston käyttöönotto- ja ylläpitokustannuksia ole euromääräisesti kerrottu. En kuitenkaan koe, että nämä tiedot antaisivat julkaistuna työlle lisäarvoa, sillä jokainen tarjous räätälöidään aina yrityksen tarpeiden mukaisesti eikä palvelun hinta ole vakio.

Työssä käytetyt lähteet ovat pääasiassa alan kirjallisuutta ja julkaisuja. Työn lähteitä valittaessa on kiinnitetty huomiota erityisesti lähdetiedon alkuperään ja lähteen ikään. Työn aiheen ajankohtaisuuden ja alan kehitystahdin vuoksi koin mielekkääksi käyttää mahdollisimman tuoreita lähteitä. Verkkolaskun historian kartoituksen vuoksi työssä on käytetty myös muutamia hieman vanhempia lähteitä.

Opinnäytetyöprosessin arviointi

Omalli kohdallani opinnäytetyöprosessi oli varsin pitkä, mutta opettavainen kokemus. Aiheen löytäminen vei oman aikansa, sillä halusin ehdottomasti tehdä työelämälähtöisen opinnäytetyön: perinteinen tutkielmatyyppinen opinnäytetyö ei tuntunut yhtään omalta. Muita tärkeitä kriteerejä olivat aiheen haastavuus, ajankohtaisuus ja ennen kaikkea oma mielenkiinto aihetta kohtaan, jotta motivaatio työtä kohtaan säilyisi koko prosessin ajan. Aiheen löydyttyä prosessi lähti etenemään toimeksiantajan aikataulun mukaisesti. Aikaa uuden ohjelmiston hankintapäätöksestä tuotantoon saattamiseen kului noin puoli vuotta. Itse opinnäytetyöprosessi kuitenkin kesti lähes vuoden aiheen etsimisestä ja löytämisestä aina valmiiseen tuotokseen asti.

Opinnäytetyön tekemisessä ehdottomasti vaikeinta oli raportin alulle saaminen. Kynnyksen aloittaa kirjoittaminen oli suuri, mutta alkuun päästyä tekstin tuottaminen ei enää ollut ongelma. Aiheen rajaaminen oli myös haastavaa, sillä vaihtoehtoja työn viitekehyyksiksi oli useita. Raportin kirjoittamisen myötä myös tieteellinen kirjoittaminen tekstilajina tuli tutuksi. Projekti sen sijaan syvensi tietämystäni sähköisistä ostolaskujen käsittelystä ja erityisesti verkkolaskutuksesta. Lähteitä etsiessä tiedonhakuaitiot kehittyivät ja kansainvälisiä lähteitä selatessa alan sanasto tuli tutuksi myös englannin kielellä.

Vaikka opinnäytetyön tekeminen oli koko opintojen ajan tuntunut ajatuksen tasolla ahdistavalta, ja jopa pelottavalta koettelemukselta, oli prosessi kuitenkin kaikessa haastavuudessaan positiivinen kokemus. Toiminnallisen opinnäytetyön myötä pääsin kokeilemaan ja kehittämään koulussa opittuja asioita työelämässä sekä ratkaisemaan työelämälähtöistä ja käytännönläheistä ongelmaa.

LÄHTEET

Aimo-Koivisto, A. 2011. Elisan paperilasku muuttuu maksulliseksi. *It-viikko* [verkkajulkaisu] 21.10.2011 [viitattu 21.11.2011]. Saatavissa: <http://www.itviikko.fi/uutiset/2011/10/21/elisan-paperilasku-muuttuu-maksulliseksi/201115226/7>

Arjen tietoyhteiskunnan neuvottelukunta 2009. *Sähköisen laskutuksen työryhmä: toimenpiteet verkkolaskun edistämiseksi*. [verkkodokumentti] [viitattu 13.12.2011]. Saatavissa: <http://www.arjentietoyhteiskunta.fi/>

Basware 2011. *Sujuva verkkolasku kaipaa yhteistä standardia ja avointa verkkoa - Avoin verkko yhdistää tilaajat ja toimittajat kansainvälisesti* [lehdistötiedote] 26.4.2011 [viitattu 5.1.2012]. Saatavissa: <http://www.basware.fi/ajankohtaista/uutiset/>

Basware 2012a. *Yritysten välinen verkkolaskutus kasvoi 20 prosentilla vuonna 2011* [verkkajulkaisu] 17.1.2012 [viitattu 23.1.2012] Saatavissa: <http://www.basware.fi/ajankohtaista/uutiset/>

Basware 2012b. *Eurooppalaisen talousjohtajan näkymät vuodelle 2012: talouden heilahdellut, pilvipalveluiden käyttöönotto sekä verkkolaskun lainsäädännön muutokset* [verkkajulkaisu] 11.1.2012 [viitattu 23.1.2012]. Saatavissa: <http://www.basware.fi/ajankohtaista/uutiset/>

de Boer, T., Booijink, T., Liezenberg, C., Nienhuis J., Bryant, C. & Pruneau A. 2008. *E-invoicing 2008. European market description and analysis*. Euro Banking Association (EBA) & Innopay. [verkkodokumentti] [viitattu 2.1.2012]. Saatavissa: <https://www.abe-eba.eu/>

Erikoiskaupan liitto 2012. Erikoiskauppa. Eriyiskaupan liitto ry:n Internet-sivut [viitattu 14.2.2012]. Saatavissa: <http://www.erikoiskaupanliitto.fi/cms/pages/erikoiskauppa.php>

Finanssialan Keskusliitto 2008. Finvoice-verkkolasku. [viitattu 17.1.2012]. Saatavissa: <http://www.finvoice.info/>

Heino, P. 2010. *Pilvipalvelut*. Hämeenlinna: Talentum Media Oy

Helsingin seudun kauppakamari 2011. *Selvitys pk-yritysten tietotekniikan ja sähköisen liiketoiminnan tarpeista*. [verkkodokumentti] [viitattu 13.12.2011]. Saatavissa: <http://helsinki.chamber.fi/>

Hirsjärvi, A., Remes, P. & Sajavaara P. 2007. *Tutki ja kirjoita*. Keuruu: Tammi

Hohtari, H. 2011. *Tutkimusviestinnän luennot*. Kuopio: Savonia-ammattikorkeakoulu, Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala.

Huoltoliitto ry 2010. Toimintakertomus 2010.

Huoltoliitto ry 2011. *Mikä on huoltoliitto ry* [verkkosivu] [viitattu 21.11.2011]. Saatavissa: http://www.huoltoliitto.fi/mika_on_huoltoliitto_ry/

Huoltoliitto ry 2012. Toimintasuunnitelma 2012.

Hurme, J. 2011. Yrittäjiä innostetaan verkkolaskun käyttöön. *Tilisanomat. Yritystalouden ja laskennan ammattilehti*. [verkkojulkaisu] 7.12.2011 [viitattu 7.1.2012] Saatavissa: <http://www.tilisanomat.fi/>

Järvi, A., Karttunen, J., Mäkilä, T. & Ipatti, J. 2011. *SaaS-käsikirja* [verkkojulkaisu] [viitattu 3.1.2012]. Saatavissa: <http://soft.utu.fi/saas/>

Koch, B. 2011. *E-invoicing/ E-billing. International Market Overview & Forecast*. Billentis. [verkkodokumentti] 14.2.2011 [viitattu 2.1.2012]. Saatavissa: <http://www.expp-summit.com/marketoverview.php>

Korpimies, A. 2011. Jopa puolet IT-palveluista tulee pilvestä vuonna 2015. *Tietoviikko*. [verkkojulkaisu] 14.8.2011 [viitattu 3.12.2012]. Saatavissa: <http://www.tietoviikko.fi/>

Kunnonpaikka 2011. *Tervetuloa Kunnonpaikkaan!* [verkkosivu] [viitattu 21.11.2011]. Saatavissa: <http://www.kunnonpaikka.com/>.

Kuula, A. 2006. Toimintatutkimus. Luku 5.4. kokonaisuudesta Anita Saaranen-Kauppinen & Anna Puusniekka. 2006. *KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto* [verkkojulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [viitattu 9.1.2012]. Saatavissa: <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>

KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkajulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. [Viitattu 9.1.2012]. Saatavissa:

<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>

Lahti, S. & Salminen, T. 2008. *Kohti digitaalista taloushallintoa – Sähköiset talouden prosessit käytännössä*. Helsinki: WSOYpro.

Masalin, T. 2010. Taloushallintoa pilvessä. *Tietokone* [verkkolehti]. 2010, nro 8 [viitattu 3.1.2012]. Saatavissa:

http://www.tietokone.fi/lehti/tietokone_8_2010/taloushallintoa_pilvessa_8387

Nienhuis, J. & Bryant, C. 2010. *E-invoicing 2010. European market guide*. Euro Banking Association (EBA) & Innopay. [verkkodokumentti] [viitattu 2.1.2012]. Saatavissa:

<https://www.abe-eba.eu/>

Notebeat 2009. Verkkolaskuoperaattori. Notebeat Oy [viitattu 17.1.2012]. Saatavissa:

<http://www.verkkolasku.fi/operaattori.htm>

Rousku, K. 2009. Nettipilvestä uusia palveluita. *MikroPC* [verkkolehti]. 2009, nro 1 [viitattu 21.11.2011]. Saatavissa: <http://mikropc.net/nettilehti/pdf/2201200948.pdf>

Siljamäki, H. 2010. Näin aloitat pilvipalveluiden käytön pk-yrityksessä. *Tietoviikko* [verkkajulkaisu] 4.5.2010 [viitattu 3.1.2012]. Saatavissa: <http://www.tietoviikko.fi/>

Siltala, T. 2011. Pilvipalvelut yleistyvät ennakoitua nopeammin. *Tietoviikko*. [verkkajulkaisu] 22.12.2011 [viitattu 3.12.2012]. Saatavissa: <http://www.tietoviikko.fi/>

TIEKE 2005a. *Ensiaskleet verkkolaskutukseen. Ohjeistus verkkolaskun käyttöönottoa suunnitteleville yrityksille*. TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry [verkkodokumentti] 26.5.2005 [viitattu 26.11.2011]. Saatavissa:

http://www.tieke.fi/liiketoimintapalvelut/verkkolaskufoorumi/ohjeet_ja_oppaat/

TIEKE 2005b. Verkkolaskusanasto. TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry [verkkodokumentti] 22.11.2005 [viitattu 7.1.2012] Saatavissa:

http://www.tieke.fi/liiketoimintapalvelut/verkkolaskufoorumi/tietoa_verkkolaskusta/

TIEKE 2011. Verkkolaskutusosoitteisto. TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry [verkkodokumentti] [viitattu 13.12.2011]. Saatavissa: <http://verkkolasku.tieke.fi/>

Tilastokeskus 2008. *Tietotekniikan käyttö yrityksissä 2008* [verkkodokumentti] 20.11.2008 [viitattu 19.12.2011]. Saatavissa: http://www.tilastokeskus.fi/til/icte/2008/icte_2008_2008-11-20_fi.pdf

Vallenius, I. 2005. *Verkkolasku*. TIEKE Suomen Yrittäjät [verkkajulkaisu] 2.3.2005 [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa: <http://www.yrittajat.fi/fi-FI/verotjarahat/taloushallinto/verkkolasku/>

Vilkkä, H. & Airaksinen, T. 2004. *Toiminnallinen opinnäytetyö*. Jyväskylä: Tammi

Vuolle, P. 2011. *Pilvi vapauttaa taloushallinnon rutiineista*. Tekes. [verkkajulkaisu] 31.5.2011 [viitattu 3.12.2012]. Saatavissa: <http://www.tekes.fi>



8.11.2011

Arvoisa Toimittajamme

Huoltoliitto Ry/ Kunnonpaikka siirtyy sähköiseen ostolaskujen käsittelyyn 1.12.2011 alkaen. Toivomme teidän jatkossa lähettävän laskunne verkkolaskuina seuraavaan osoitteeseen:

Huoltoliitto Ry/ Kunnonpaikka

Verkkolaskuosoite (OVT-tunnus)

TE003701090300

Välittäjä

Tieto Oyj

Välittäjä-tunnus

003701011385

Mikäli teillä ei ole vielä mahdollisuutta lähettää verkkolaskuja, tulee paperiset laskut lähettää osoitteeseen:

Huoltoliitto Ry/ Kunnonpaikka

PL 254

02066 DOCUSCAN

Pyydämme huomioimaan, että yllä olevaan osoitteeseen saa lähettää ainoastaan laskuja.

Ystävällisin terveisin,

Katriina Lahti
Toimitusjohtaja



Lisätietoja tarvittaessa antaa:

Sinikka Mielonen
puh. 017 476 505

sinikka.mielonen@kunnonpaikka.com

Tuula Korhonen
puh. 017 476 506

tuula.korhonen@kunnonpaikka.com



8.11.2011

Arvoisa toimittajamme

Huoltoliitto Ry siirtyy sähköiseen ostolaskujen käsittelyyn 1.12.2011 alkaen. Toivomme teidän jatkossa lähettävän laskunne verkkolaskuina seuraavaan osoitteeseen:

Huoltoliitto Ry

Verkkolaskuosoite (OVT-tunnus)	TE003701090300
Välittäjä	Tieto Oyj
Välittäjä-tunnus	003701011385

Mikäli teillä ei ole vielä mahdollisuutta lähettää verkkolaskuja, tulee paperiset laskut lähettää osoitteeseen:

Huoltoliitto Ry
PL 254
02066 DOCUSCAN

Pyydämme huomioimaan, että yllä olevaan osoitteeseen saa lähettää ainoastaan laskuja.

Ystävällisin terveisin,

Katriina Lahti
Toimitusjohtaja



Lisätietoja tarvittaessa antaa:

Sinikka Mielonen
puh. 017 476 505
sinikka.mielonen@kunnonpaikka.com

Tuula Korhonen
puh. 017 476 506
tuula.korhonen@kunnonpaikka.com

Sitratori 3 A
00420 Helsinki
Puh. 09-434 2640
Fax 09-175 115
Y-tunnus 0109030-0
www.huoltoliitto.fi



8.11.2011

NEW INVOICING ADDRESS

Dear Supplier,

We would like to inform You that our invoicing address has changed.
From now on please send invoices to the following address:

**Huoltoliitto Ry/ Kunnonpaikka
P.O. Box 254
02066 DOCUSCAN
FINLAND**

Please note that the address above is only for invoices.

Other mail should be sent to our postal address:

Huoltoliitto Ry/ Kunnonpaikka
Jokiharjuntie 3
70910 VUORELA
FINLAND

Yours sincerely,

Katriina Lahti
CEO



For further information, please contact:

Sinikka Mielonen
sinikka.mielonen@kunnonpaikka.com

Tuula Korhonen
tuula.korhonen@kunnonpaikka.com

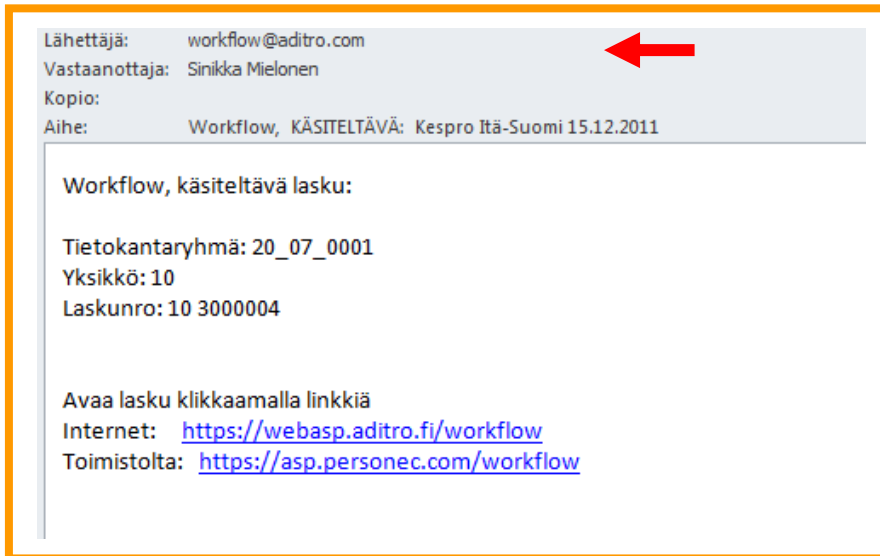
WORKFLOW KÄYTTÖOPAS

1	LASKUJEN KÄSITTELEMINEEN WORKFLOWSSA	2
1.1	Sisäänkirjautuminen	2
1.2	Uloskirjautuminen	3
1.3	Laskun tarkastaminen/ hyväksyminen	4
1.4	Käsiteltyjen laskujen tarkasteleminen	7
1.5	Kommenttien lukeminen ja lisääminen	8
2	LASKUN KUVAN TULOASTAMINEN	10
2.1	Skannatun laskun tulostaminen	10
2.2	Verkkolaskun tulostaminen	11
3	SALASANAN VAIHTAMINEN	12
4	SIJAISUUKSIEN YLLÄPITÄMINEN	13
5	WORKFLOWN KÄYTTÄMINEN KOTOA TAI TYÖMATKALTA KÄSIN	16
5.1	Internet Explorerin käyttäjät	17
5.2	Mozilla Firefoxin käyttäjät	19
6	YLEISIÄ ONGELMIA	20

1 LASKUJEN KÄSITTELEMINEN WORKFLOWSSA

1.1 Sisäänkirjautuminen

Kun sinulla on Workflowssa tarkastettavia tai hyväksyttäviä laskuja, saat niistä sähköpostitse alla olevan ilmoituksen. Sähköpostiviestin aihe kentässä näkyy keneltä lasku on ja laskun eräpäivä.



Pääset käsittelemään laskua klikkaamalla **alempaa linkkiä (Toimistolta)** tai valitsemalla sivun Internet-selaimen suosikit (favourites) -kansioista (Mozilla Firefoxia käyttävillä sivu löytyy kirjanmerkeistä, jos se on sinne lisätty).

Workflow aukeaa selain-ikkunaan

Kirjaudu sisään omilla tunnuksillasi.

Käyttäjätunnus (username) muodostuu seuraavasti:
kp + 5 kirjainta sukunimestä ja 3 etunimestä
esim. kpmielosin

HUOM! Workflow tunnukset ovat henkilökohtaiset! Älä luovuta niitä muille!

1.2 Uloskirjautuminen

Kun päätät työskentelyn Workflowssa poistu ohjelmasta aina ”Lopeta” painikkeella. Lopeta painike löytyy ikkunan oikeasta yläkulmasta.

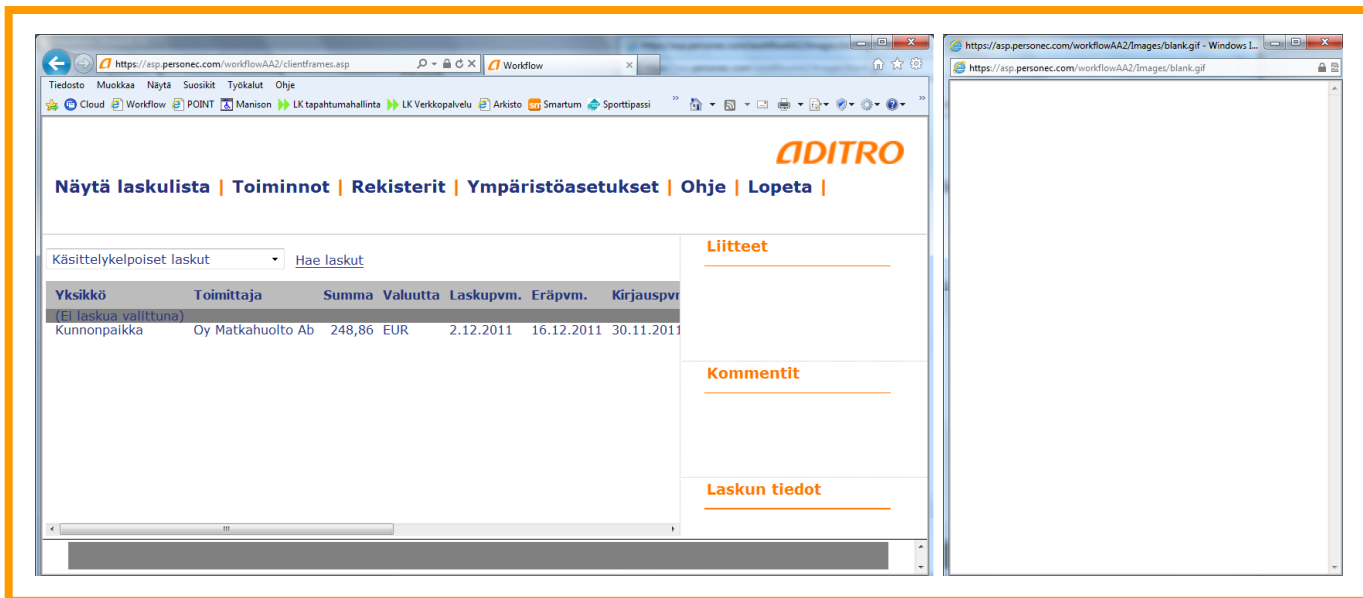


HUOM! Älä jätä Workflowta päälle, kun lopetat laskujen käsittelyn. Saatat vahingossa lukita laskun käyttöösi ja kukaan muu ei silloin pääse sitä tarkastelemaan!

HUOM! Älä koskaan sulje Workflow ikkunoita rastista. Ohjelma saattaa tällöin jättää sinut sisäänkirjautuneeksi ja lukita viimeksi käsittelemäsi laskun!

1.3 Laskun tarkastaminen/ hyväksyminen

Kirjaututtuasi sisään Workflown aloitussivu ja toinen selainikkuna aukeavat. **Älä sulje tyhjää ikkunaa missään vaiheessa**, sillä laskun kuva ja mahdolliset liitteet aukeavat siihen valittuasi laskun.



Etusivulla näet listan käsittelykelpoisista laskuista.



Tuplaklikkaa laskuriviä, jota haluat käsitellä.

Laskun tiliöinti tiedot avautuvat ensimmäiseen ikkunaan ja laskun kuva aiemmin tyhjänä olleeseen ikkunaan. (Mikäli tiliöintirivi ei tullut näkyviin, klikkaa laskuriviä uudelleen).

The screenshot shows the ADITRO web application interface. At the top, there are navigation links: **Näytä laskulista** | **Toiminnot** | **Rekisterit** | **Ympäristöasetukset** | **Ohje** | **Lopeta**. Below this is a table with columns: **Yksikkö**, **Toimittaja**, **Laskupvm.**, **Eräpvm.**, **Laskunro**, **Summa**, **Valuutta**. The data row shows: Kunnonpaikka Oy Matkahuolto Ab, 2.12.2011, 16.12.2011, 538902, 248,86 EUR.

Below the table are links: **Edellinen lasku** | **Seuraava lasku** | **Laskut**. There are status icons (green, red) and a table with columns: **Nro.**, **Summa**, **Tarkastaja**, **T.Tila**, **Hyväksyjä**, **H.Tila**, **Tili**, **Alv-tunnus**, **KP**, **PROJ**, **TYÖLAJI**. The data row shows: 1, 248,86, kphuuhtjar, Avoin, kpleppaann, Avoin, 4490, 0, 200.

On the right, there is a **Liitteet** section with a **Lisää liite** link. Below it is a **Tiedosto** section with a file named **kphuuhtjar1.html** and a **Kommentit** section with a **Lisää kommentti** link. At the bottom, there are links: **Pvm.**, **Henkilö**, **Kommentti**.

An inset window shows a detailed bill view with the title **LASKU** and various fields for invoice details, including dates, amounts, and a table for tax breakdowns.


This screenshot is similar to the one above but highlights specific areas with red arrows. The **Liitteet** section has a **Lisää liite** link with a red arrow pointing to it. The **Tiedosto** section has a file named **kphuuhtjar1.html** with a red arrow pointing to it. The **Kommentit** section has a **Lisää kommentti** link with a red arrow pointing to it.


Tiliöinti rivillä on näkyvissä laskun summa, tarkastaja, tarkastuksen tila, hyväksyjä, hyväksynnän tila, tili, alv-tunnus, kustannuspaikka ym. tietoja.

Mikäli laskulla on liitteitä, näkyvät ne kohdassa "Liitteet".

Klikkaamalla liitettä se aukeaa samaan ikkunaan missä laskun kuva näkyi. Laskulle on myös mahdollista lisätä itse liitteitä klikkaamalla kohtaa "Lisää liite".

Tarvittaessa laskulle voi lisätä kommentteja esimerkiksi tiliöintiin liittyen (kts. luku 1.4). Muiden kirjoittamat kommentit näkyvät **Kommentit** -otsakkeen alla.

Mikäli lasku on mielestäsi ok, voit hyväksyä sen klikkaamalla  kuvaketta. Tämän jälkeen vieressä oleva kirjekuoren kuva muuttuu aktiiviseksi. Klikkaa sitä, niin lasku lähtee eteenpäin.

Mikäli haluat hylätä laskun, lisää aina ensin kommentti (esim. ”lasku on aiheeton”), paina sitten  kuvaketta ja lähetä lasku klikkaamalla kirjekuoren kuvaa. Tässä vaiheessa ohjelma herjaa kommenteista. Paina ”OK” tai sulje ilmoitusikkuna rastista. Lasku jää edelleen sinulle näkyviin. Klikkaa ”Näytä laskulista” (löytyy ikkunan vasemmasta yläkulmasta). Jos laskua ei näy ”Käsiteltävissä laskuissa”, olet onnistunut laskun hylkäämisessä ja se on palannut takaisin ostoreskontranhoitajalle.

Mikäli olet eri mieltä ehdotetusta tiliöinnistä voit vaihtaa esimerkiksi tilin tai kustannuspaikan tuplaklikkaamalla laskuriviä uudemman kerran (alapuolella olevassa kuvassa oleva näkymä aukeaa). Samassa näkymässä voit myös vaihtaa itsesi tilalle toisen tarkastajan/hyväksyjän, mikäli olet saanut laskun, joka ei kuulu sinulle.









Mikäli et halua vaihtaa tiliä/kustannuspaikkaa itse, mutta tiedät, että lasku on tiliöity väärin, lisää kommentti (esim. ”väärä kustannuspaikka, laitetaan kustannuspaikan 210 kuluksi”). Ostoreskontranhoitaja korjaa tiliöinnin laskun palauduttua kierrokselta.

ADITRO

[Näytä laskulista](#) | [Toiminnot](#) | [Rekisterit](#) | [Ympäristöasetukset](#) | [Ohje](#) | [Lopeta](#) |

Yksikkö	Toimittaja	Laskupvm.	Eräpvm.	Laskunro	Summa	Valuutta
Kunnonpaikka	Oy Matkahuolto Ab	2.12.2011	16.12.2011	538902	248,86	EUR

Edellinen tiliöinti | **Seuraava tiliöinti** | **Tiliöintirivit** | **Edellinen oma tiliöinti** | **Seuraava**

Tiliöintirivin nro: 1
 Tarkastaja Jarmo Huuhtanen Tarkastuspvm. Tila
 Hyväksyjä Anneli Leppänen Hyväksymispvm. Tila

Tili	<input type="text" value="4490"/>	<input type="button" value="..."/>	Muut ulkopuoliset palvelut
Alv-tunnus	<input type="text" value="0"/>	<input type="button" value="..."/>	Alv 0 %
Rivisumma val.	<input type="text" value="248,86"/>		Nettosumma 248,86
Määrä	<input type="text" value="0"/>		Lisämäärä 0
Riviselite	<input type="text" value="1488, Oy Matkahuolto Ab, 538"/>		
Summa val.	<input type="text" value="248,86"/>		Kirjauspvm. 30.11.2011
KP	<input type="text" value="200"/>	<input type="button" value="..."/>	PROJ <input type="text" value=""/>
TYÖLAJI	<input type="text" value=""/>	<input type="button" value="..."/>	TOIMITTAJA <input type="text" value=""/>


Liitteet Lisää liite



Tiedosto

Kommentit Lisää kommentti

Pvm.	Henkilö	Kommentti

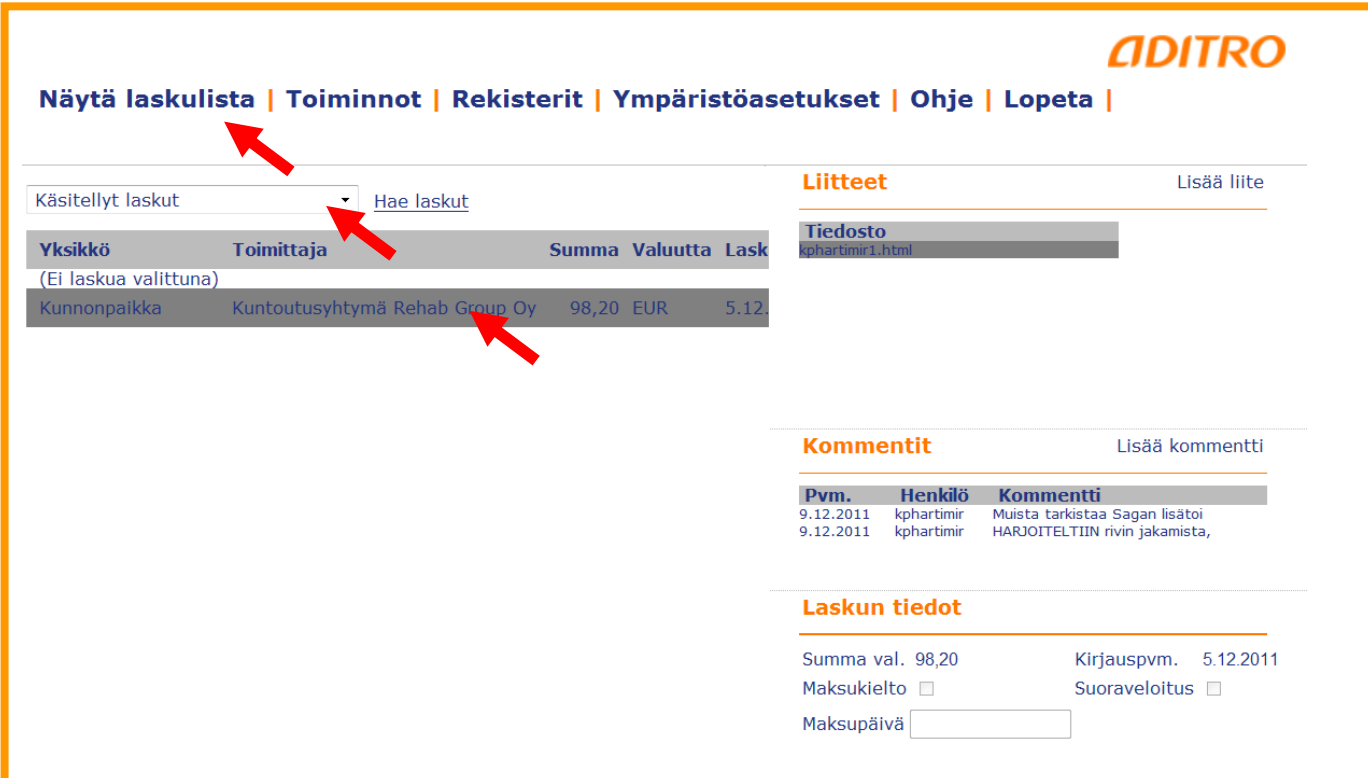
Nro.	Summa	Tarkastaja	T.Tila	Hyväksyjä	H.Tila	Tili	A
◆1	248,86	kphuhtjar	Avoin	kpleppaann	Avoin	4490	0

Esimerkki: Tarkastajan vaihtaminen tapahtuu painamalla tarkastaja kentän oikealla puolella olevaa  painiketta. Uusi ikkuna aukeaa, klikkaa "Hae" painiketta ja saat listan käyttäjistä, joista voit valita haluamasi henkilön. Klikkaa tämän jälkeen kirjekuori kuvaketta ja lasku lähtee eteenpäin vaihtamallesi henkilölle.

Esimerkki: Kustannuspaikan voit vaihtaa kenttään KP. Jos muistat kustannuspaikan ulkoa, voit kirjoittaa sen suoraan ehdotetun kustannuspaikan päälle. Listan kustannuspaikoista saat klikkaamalla  painiketta. Uusi ikkuna aukeaa, klikkaa "Hae" ja valitse listasta haluamasi kustannuspaikka. Tämän jälkeen voit hyväksyä laskun klikkaamalla  kuvaketta. Muista vielä lähettää lasku eteenpäin klikkaamalla kirjekuoren kuvaa.

1.4 Käsiteltyjen laskujen tarkasteleminen

Mikäli haluat tarkastella aiemmin käsittelemiäsi laskuja, onnistuu se klikkaamalla sivun vasemmassa yläkulmassa näkyvää "Näytä laskulista" painiketta. Valitse alasvetovalikosta kohta "Käsitellyt laskut". Laskuriviä klikkaamalla saat laskun kuvan ja tiliöinti tiedot näkyviin.



ADITRO

Näytä laskulista | Toiminnot | Rekisterit | Ympäristöasetukset | Ohje | Lopeta |

Käsitellyt laskut

Yksikkö	Toimittaja	Summa	Valuutta	Lask
(Ei laskua valittuna)				
Kunnonpaikka	Kuntoutusyhtymä Rehab Group Oy	98,20	EUR	5.12.

Liitteet

Tiedosto
kphartimir1.html

Kommentit

Pvm.	Henkilö	Kommentti
9.12.2011	kphartimir	Muista tarkistaa Sagan lisätoi
9.12.2011	kphartimir	HARJOITELTIIN nvin jakamista,

Laskun tiedot

Summa val. 98,20 Kirjauspvm. 5.12.2011
 Maksukielto Suoraveloitus
 Maksupäivä

HUOM! Samalla tavalla voit selata myös esimerkiksi sijaisesi käsittelemiä laskuja (valitse alasvetovalikosta "Sijaisen käsittelemät laskut")

1.5 Kommenttien lukeminen ja lisääminen

Laskuille on mahdollista lisätä kommentteja. Huomioi, että kommentteja ei pysty poistamaan niiden lisäämisen jälkeen ja ne näkyvät virallisessa arkistossa mm. tilintarkastajalle. Kirjoitathan siis painokelpoista tekstiä.

The screenshot shows the ADITRO system interface. At the top right is the ADITRO logo. Below it is a navigation menu with links: [Näytä laskulista](#) | [Toiminnot](#) | [Rekisterit](#) | [Ympäristöasetukset](#) | [Ohje](#) | [Lopeta](#) |

On the left, there is a search bar with a dropdown menu set to "Käsitellyt laskut" and a "Hae laskut" button. Below this is a table of invoices:

Yksikkö	Toimittaja	Summa	Valuutta	Lask
(Ei laskua valittuna)				
Kunnonpaikka	Kuntoutusyhdyntmä Rehab Group Oy	98,20	EUR	5.12.

On the right, there are sections for "Liitteet" (Attachments) and "Kommentit" (Comments). The "Liitteet" section shows a file named "kphartimr1.html". The "Kommentit" section has a "Lisää kommentti" link with a red arrow pointing to it. Below the link is a table of comments:

Pvm.	Henkilö	Kommentti
9.12.2011	kphartimir	Muista tarkistaa Sagan lisätoi
9.12.2011	kphartimir	HARJOITELTIIN rivin jakamista,

Below the comments is the "Laskun tiedot" (Invoice details) section:

Summa val. 98,20 Kirjauspm. 5.12.2011
Maksukielto Suoraveloitus
Maksupäivä

Laskulle lisätyt kommentit näkyvät Kommentit -otsakkeen alla. Mikäli kommentti on pitkä, se ei näy tässä näkymässä kokonaan. Nähdäksesi koko kommentin, klikkaa "Lisää Kommentti". Kommentin lisääminen tapahtuu saman toiminnon kautta. Seuraavalla sivulla on kerrottu tarkemmin, kuinka pitkän kommentin saa kokonaisuudessaan näkyviin.

HUOM! Muista aina katsoa, onko laskulle lisätty kommentteja tai kysymyksiä ja vastaa niihin tarvittaessa!

Klikattuasi ”Lisää kommentti” kohtaa, aukeaa seuraavanlainen ikkuna:

Kommentit

Pvm.	Henkilö	Kommentti
9.12.2011	kphartimir	Muista tarkistaa Sagan lisätoi
9.12.2011	kphartimir	Tämä on harjoitus. Tässä on pit ↗

Teksti

Tämä on harjoitus.
Tässä on pitkä kommentti,
joka ei näy kokonaan, ennen kuin sen "klikkaa auki"

Uusi
Tallenna
Lähetä tiedoksi
Lähetä selvityspyyntö
Vastaa selvityspyyntöön
Vapauta selvityspyyntö

Klikkaa kommenttia, jonka haluaisit nähdä kokonaan ja kommentti ilmestyy Teksti kenttään.

Jos haluat lisätä kommentin, klikkaa ”Uusi” painiketta, kirjoita kommenttisi Teksti kenttään ja klikkaa sen jälkeen aktiiviseksi muuttunutta ”Tallenna” painiketta.

Laskuja voi lähettää myös tiedoksi. Jos henkilön, joka ei ole laskun tarkastajana eikä hyväksyjänä, täytyy jostain syystä päästä tarkastelemaan laskua, voidaan se lähettää hänelle tiedoksi. Klikkaa ”Lähetä tiedoksi” painiketta ja valitse haluamasi henkilö. Tällöin valitsemasi henkilö näkee laskun kuvan ja tiliöinti tiedot, mutta ei pääse muuttamaan niitä.

HUOM! Laskun tiedoksi saaneen henkilön ei tarvitse tehdä laskulle mitään! Hän voi kuitenkin halutessaan esimerkiksi kommentoida laskua tai tarvittaessa vaikka tulostaa sen.

2 LASKUN KUVAN TULOSTAMINEN

Valitse lasku, jonka haluat tulostaa klikkaamalla sitä. Laskun kuva aukeaa viereiseen ikkunaan.

The screenshot shows the ADITRO web application interface. On the left, there is a table of processed invoices. The selected invoice is highlighted in grey.

Yksikkö	Toimittaja	Summa	Valuutta	Laskupvm.	Eräpäivä
Kunnonpaikka	Pohjola Pankki Oyj	1089,00	EUR	13.12.2011	27.12.2011
Kunnonpaikka	Siluetti Spa Oy	1200,00	EUR	13.12.2011	27.12.2011
Kunnonpaikka	Stigell Oy	796,78	EUR	20.12.2011	28.12.2011
Kunnonpaikka	Aditro Oy	-854,61	EUR	16.12.2011	30.12.2011
Kunnonpaikka	Suomen Graafiset Palvelut Oy Ltd	751,53	EUR	16.12.2011	30.12.2011
Kunnonpaikka	Info Siilinjärvi	581,50	EUR	16.12.2011	30.12.2011
Kunnonpaikka	If vahinkovakuutusyhtiö Oy	3547,11	EUR	1.1.2012	2.1.2012
Kunnonpaikka	Aditro Oy	2296,41	EUR	19.12.2011	2.1.2012
Kunnonpaikka	Kespro Itä-Suomi	-60,00	EUR	13.12.2011	3.1.2012
Kunnonpaikka	Suomen Posti Oyj	2661,47	EUR	20.12.2011	6.1.2012
Kunnonpaikka	Pohjois-Savon Olosottovirasto	7,40	EUR	17.12.2011	7.1.2012
Kunnonpaikka	Stigell Oy	495,22	EUR	30.12.2011	7.1.2012
Kunnonpaikka	Kuopion Työterveys ry	5438,00	EUR	31.12.2011	9.1.2012
Kunnonpaikka	If vahinkovakuutusyhtiö Oy	-1536,65	EUR	2.1.2012	12.1.2012

The right side of the screenshot shows a detailed view of the selected invoice (2296,41 EUR). It includes fields for invoice number, date, and amount, as well as a table of items and a summary section.

2.1 Skannatun laskun tulostaminen

Jos kyseessä on skannattu lasku (pdf -tiedosto), voit tulostaa sen viemällä hiiren laskun kuvan päälle mihin tahansa kohti. Tulostusvalikon pitäisi ilmestyä sivun alalaitaan

Jos tulostusvalikko ei ilmesty, on kyseessä luultavasti verkkolasku (html -tiedosto), jolloin laskun tulostaminen tapahtuu toisella tavalla (kts. seuraava luku).

The screenshot shows a scanned invoice displayed in a web browser. The invoice is from HEOLTOLEFFO RY and is dated 19.12.2011. The amount is 2296,41 EUR. A red arrow points to the print icon in the browser's toolbar at the bottom of the page.

2.2 Verkkolaskun tulostaminen

Jos kyseessä on verkkolasku (html -tiedosto), voit tulostaa laskun seuraavasti. Valitse siis lasku, jonka haluat tulostaa (laskun kuva aukeaa viereiseen ikkunaan).

ADITRO

Näytä laskulista | Toiminnot | Rekisterit | Ympäristöasetukset | Ohje | Lopeta |

Käsitellyt laskut Hae laskut

Yksikkö	Toimittaja	Summa	Valuutta	Laskupvm.	Eräpäivä
(Ei laskua voittuna)					
Kunnonpaikka	Pohjoja Parikki Oy	1089,00	EUR	13.12.2011	27.1.2012
Kunnonpaikka	Siluttu Spa Oy	1200,00	EUR	13.12.2011	27.1.2012
Kunnonpaikka	Stegel Oy	796,78	EUR	20.12.2011	28.1.2012
Kunnonpaikka	Aditro Oy	-854,61	EUR	16.12.2011	30.1.2012
Kunnonpaikka	Suomen Graafiset Palvelut Oy Ltd	751,53	EUR	16.12.2011	30.1.2012
Kunnonpaikka	Info Siinäjäni	581,50	EUR	16.12.2011	30.1.2012
Kunnonpaikka	If vahinkovakuutusyhtiö Oy	3547,11	EUR	1.1.2012	2.1.2012
Kunnonpaikka	Aditro Oy	2296,41	EUR	19.12.2011	2.1.2012
Kunnonpaikka	Kespro Iltä-Suomi	-60,00	EUR	13.12.2011	3.1.2012
Kunnonpaikka	Suomen Posti Oy	2661,47	EUR	20.12.2011	6.1.2012
Kunnonpaikka	Pohjois-Savon Ulosottovirasto	7,40	EUR	17.12.2011	7.1.2012
Kunnonpaikka	Stegel Oy	495,22	EUR	30.12.2011	7.1.2012
Kunnonpaikka	Kuopion Työterveys ry	5438,00	EUR	31.12.2011	9.1.2012
Kunnonpaikka	If vahinkovakuutusyhtiö Oy	-1536,65	EUR	2.1.2012	12.1.2012

Liitteet

Tiedosto

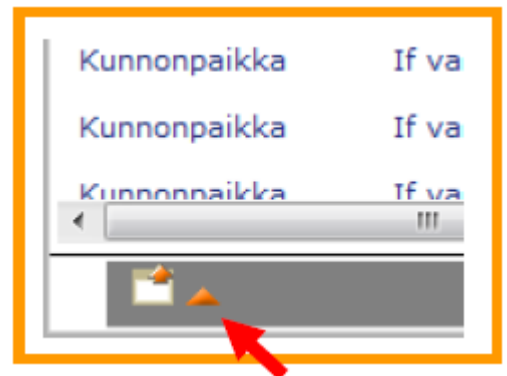
Kommentit

Laskun tiedot


Summa: 2296,41


Vel: Kirjau

Rekuperä: Suora



Suurennos alakulman painikkeista

Klikkaa vasemmanpuoleisen ikkunan vasemmassa alakulmassa olevaa pientä oranssia kolmiota .

Ikkunan alalaitaan ilmestyy seuraavanlainen näkymä. Laskun kuva näkyy nyt ikkunan alalaidassa ja tulostusvalikko on tullut esiin. Klikkaamalla  -painiketta saat tulostettua laskun.

ADITRO

LASKU

Päivämäärä: 19.12.2011

Viiteemme: Kimmo Somppi

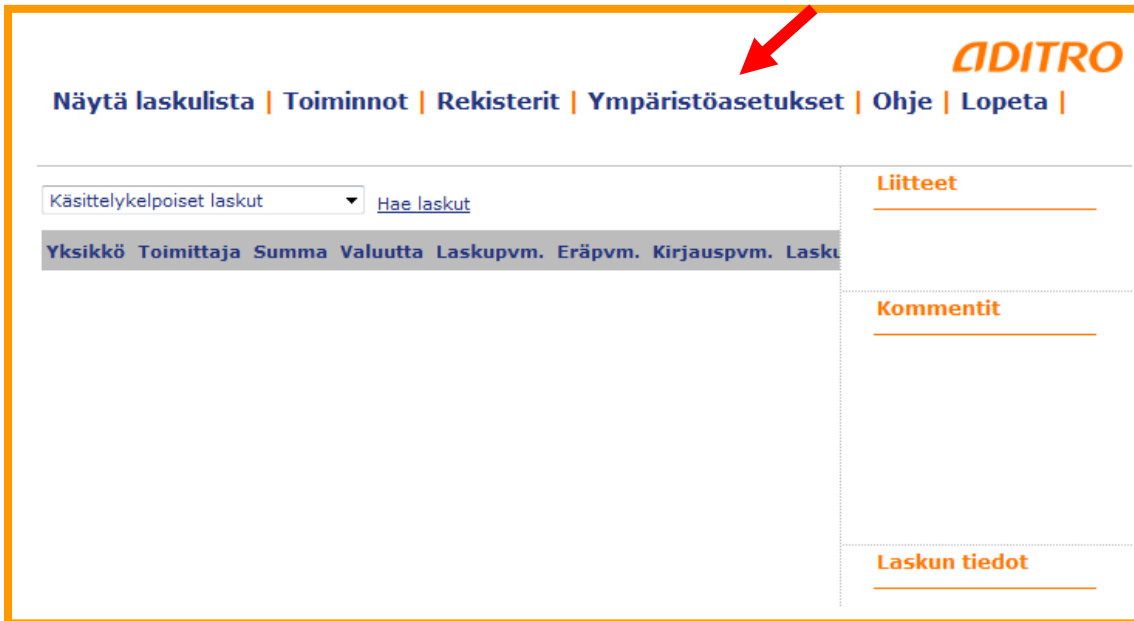
Laskun nro: 165592

Käsitelijämme

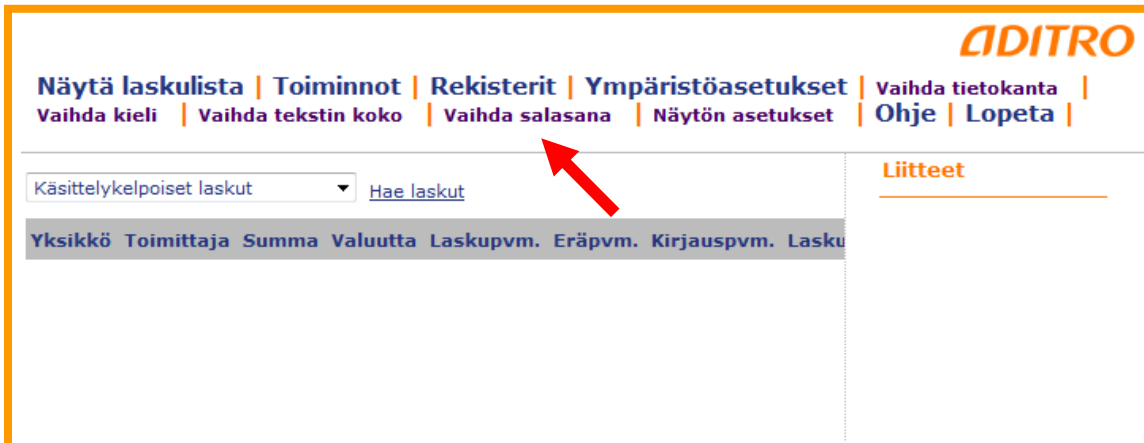
Asiakasnro: 2007393

3 SALASANAN VAIHTAMINEN

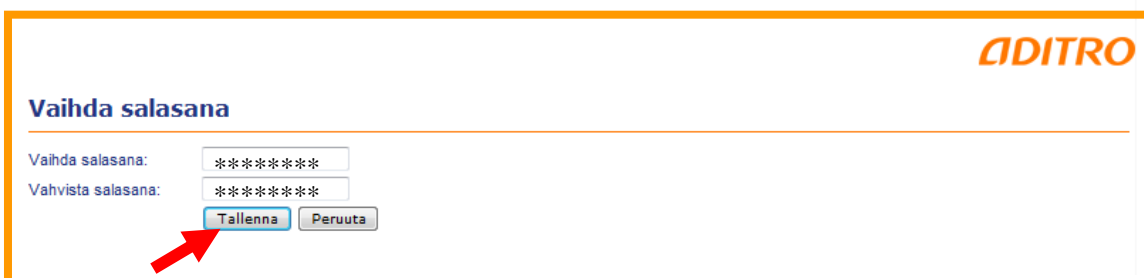
Klikkaa yläpalkista ”Ympäristöasetukset”.



Yläpalkkiin ilmestyy lisävalikko. Klikkaa kohtaa ”Vaihda salasana”.



Kirjoita uusi salasana molempiin kenttiin ja klikkaa lopuksi ”Tallenna”.



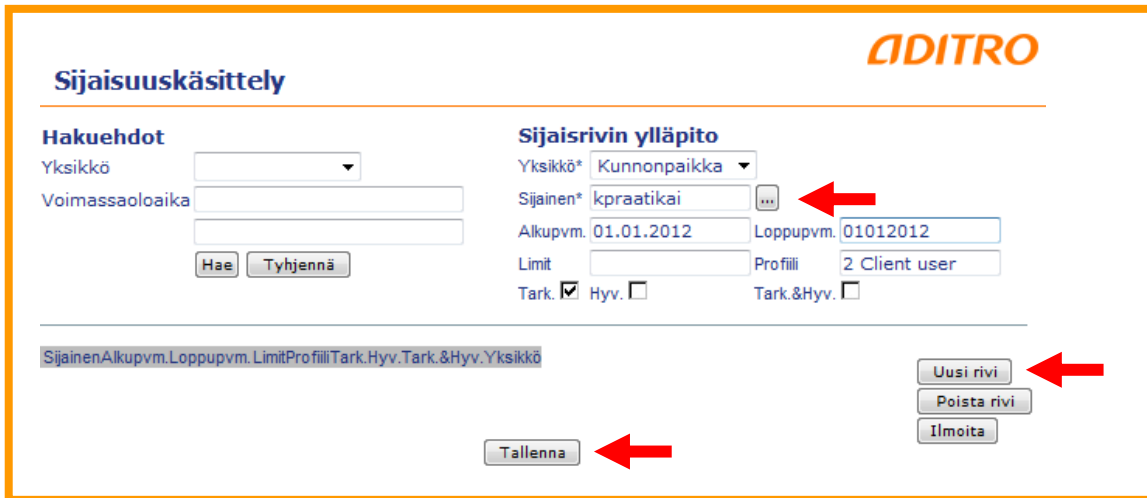
4 SIJAISUUKSIEN YLLÄPITÄMINEN

Tällä toiminnolla voit asettaa itsellesi sijaisen määrätylle aikajaksolle. Tällöin ohjelma kääntää sinulle laitettut laskut automaattisesti asettamasi sijaisen tarkastettavaksi/hyväksyttäväksi.



Klikkaa aloitusnäytön yläpalkista ”Rekisterit”.

Yläpalkkiin ilmestyy lisävalikko.
Klikkaa kohtaa ”Ylläpidä sijaisia”.

Seuraavanlainen ikkuna aukeaa.



Klikkaa aina aluksi Uusi rivi -painiketta ja täytä Sijaisrivin ylläpito -otsakkeen alapuolella olevat kentät

- Yksikkö on aina Kunnonpaikka, voit valita sen alasvetovalikosta
- Sijaisen voit valita klikkaamalla  painiketta
Haku -ikkuna aukeaa.
Klikkaamalla  painiketta, saat listan käyttäjistä
Klikkaa haluamasi sijaisen nimeä
- Päivämäärä syötetään muodossa pppkkvvvv
Esimerkiksi 01012012 (ohjelma lisää pisteet itse)
- Viimeisiin kenttiin ei tarvitse ottaa kantaa. Profiiliksi määräytyy automaattisesti "2 Client user" ja merkit tarkastaja/hyväksyjä ruutuihin määräytyvät sijaiselle määriteltyjen asetusten perusteella

Paina lopuksi "Tallenna"

Tekemäsi sijaisrivi tulee näkyviin.

Sijaisuuskäsittely
ADITRO

Hakuehdot

Yksikkö

Voimassaoloaika

Sijaisrivin ylläpito

Yksikkö*

Sijainen*

Alkupvm. Loppupvm.

Limit Profiili

Tark. Hyv. Tark.&Hyv.

Sijainen	Alkupvm.	Loppupvm.	Limit	Profiili	Tark.	Hyv.	Tark.&Hyv.	Yksikkö	
<input type="checkbox"/>	kpraatikai1.	1.1.2012	1.1.2012	0	2	x	-	-	Kunnonpaikka

Ilmoita -toiminnolla ohjelma lähettää sijaiselle seuraavanlaisen sähköpostiviestin:

"Sinut on määritelty sijaiseksi henkilölle Kaija Raatikainen Sijaisuusaika on 01.01.2012-01.01.2012."

Jos haluat lähettää ilmoituksen, valitse haluamasi sijaisrivi ja klikkaa "Ilmoita".

Jos haluat poistaa sijaisen, valitse rivi ja klikkaa "Poista rivi".

Lisättyäsi sijaisen, sulje ikkuna rastista.

HUOM! Sijaisen käsittelemiä laskuja pääset jälkikäteen selaamaan valitsemalla Workflown aloitussivulla alavetovalikosta kohdan "Sijaisen käsittelemät laskut".

HUOM! Mikäli sinut on asetettu sijaiseksi, löydät sijaistettavat laskut aloitussivun alavetovalikosta kohdasta "Sijaistetut laskut".

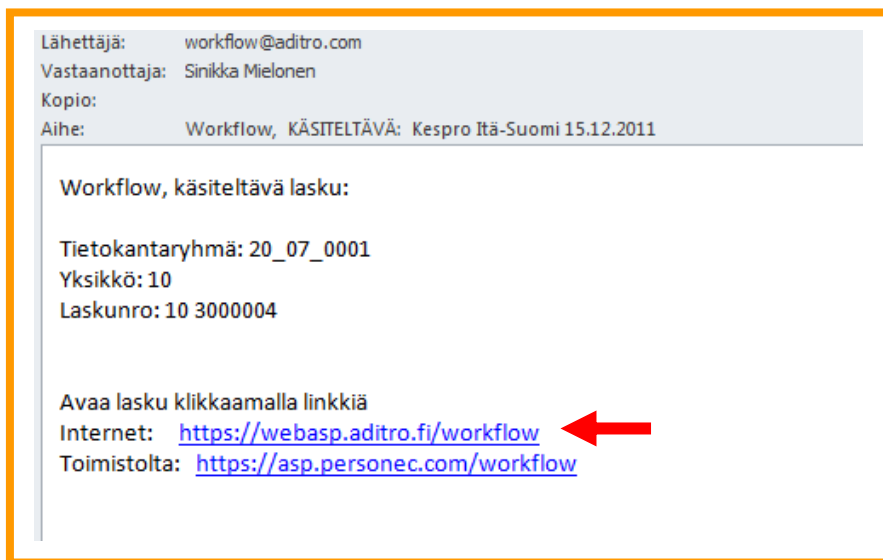
5 WORKFLOWN KÄYTTÄMINEN KOTOA TAI TYÖMATKALTA KÄSIN

Sähköisen laskujen käsittelyn ansiosta voit tarkastaa tai hyväksyä laskuja miltä tahansa koneelta, kunhan sinulla vain on Internet-yhteys.

Oheisen linkin kautta pääset kirjautumaan Workflowhun muualta kuin työpaikalta:

<https://webasp.aditro.fi/workflow>

Voit myös kirjautua työsähköpostiisi webmailin kautta ja käyttää sähköpostista löytyvää ylempää ”Internet” linkkiä.

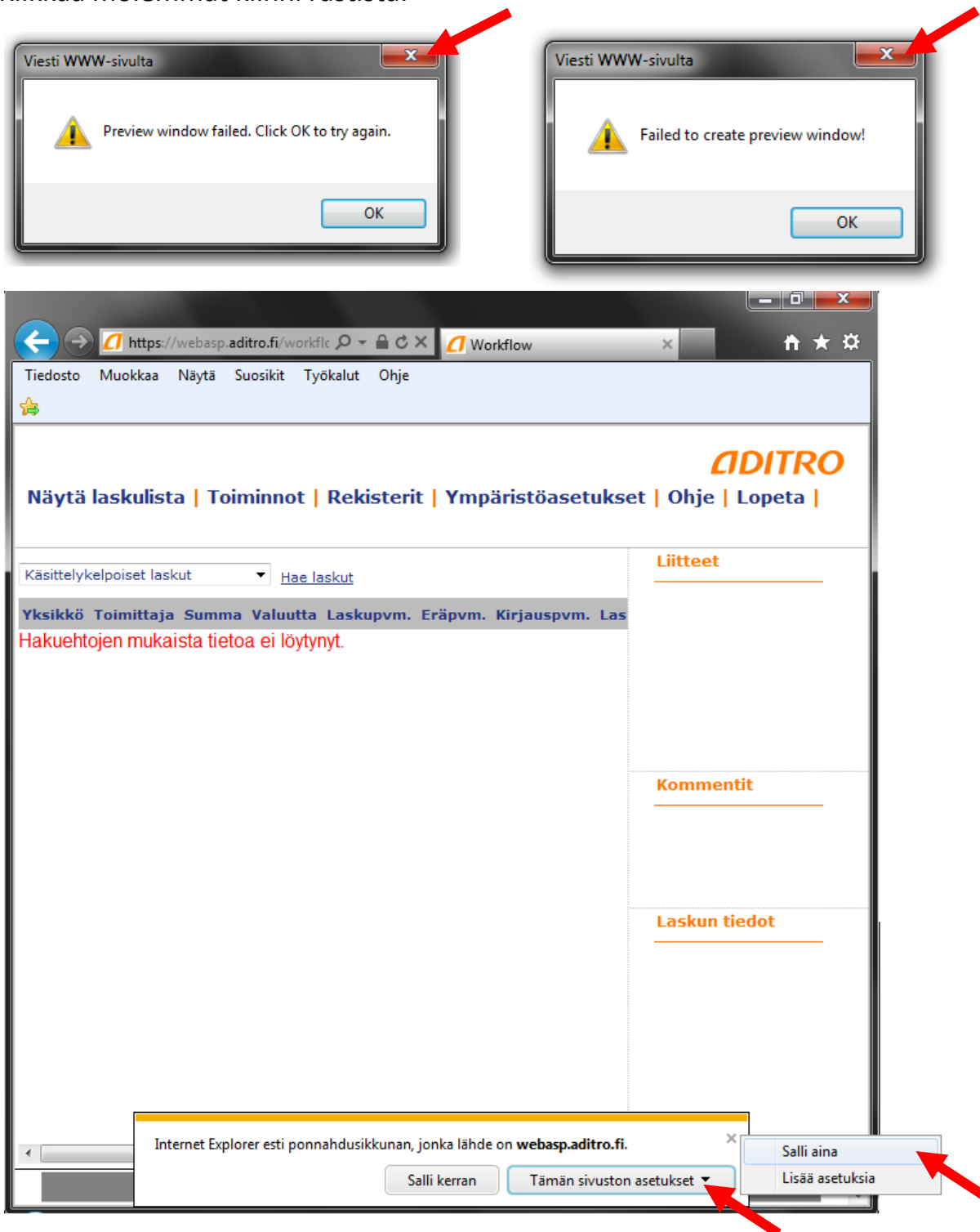


HUOM! Kun kirjaudut ensimmäistä kertaa Workflowhun koneella/ selaimella, jota et ole aiemmin käyttänyt, herjaa selain ponnahdusikkunoista!

Seuraavilla sivuilla on ohjeita, miten ponnahdusikkunat sallitaan eri selaimissa (Internet Explorer ja Mozilla Firefox).

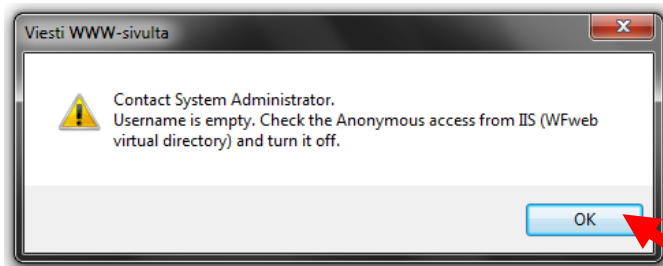
5.1 Internet Explorerin käyttäjät

Selain antaa ensimmäisellä kerralla sisäänkirjaututtaessa kaksi herjaa peräkkäin. Klikkaa molemmat kiinni rastista.

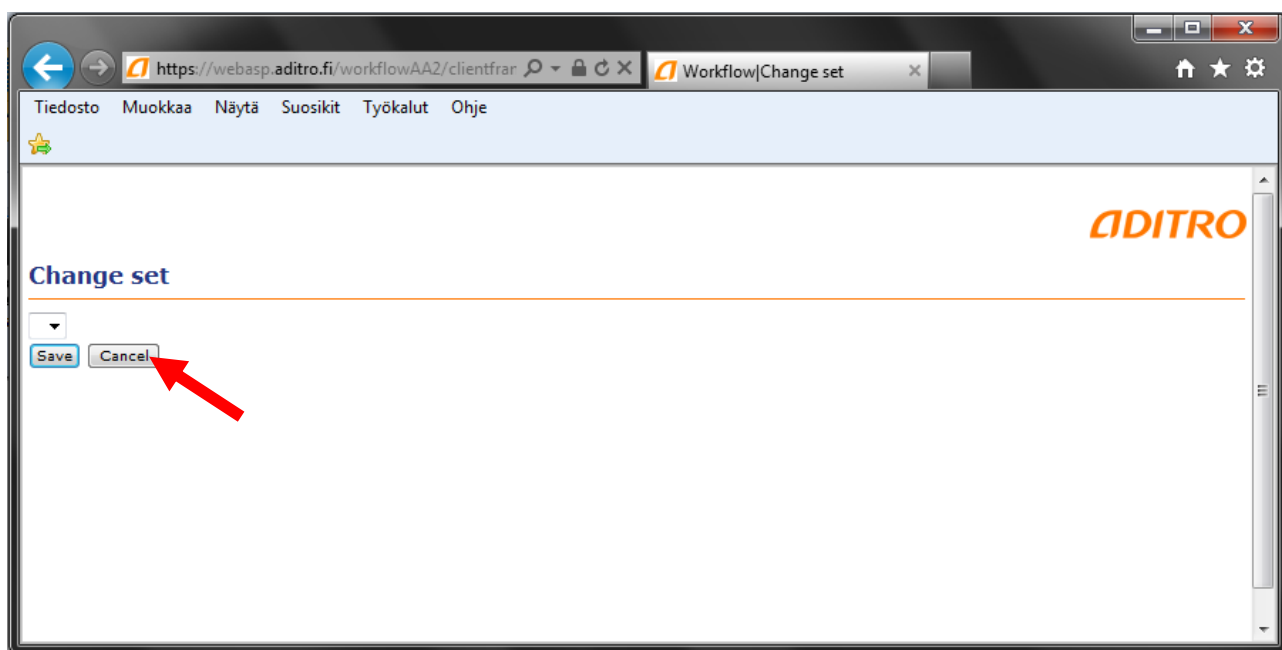


Herjaikkunoiden jälkeen ruudun alalaitaan ilmestyy vaaleankeltainen palkki, klikkaa painiketta "Tämän sivuston asetukset" ja valitse sen jälkeen "Salli aina".

Tämän jälkeen selain antaa vielä yhden herjan, sulje se rastista tai paina OK.



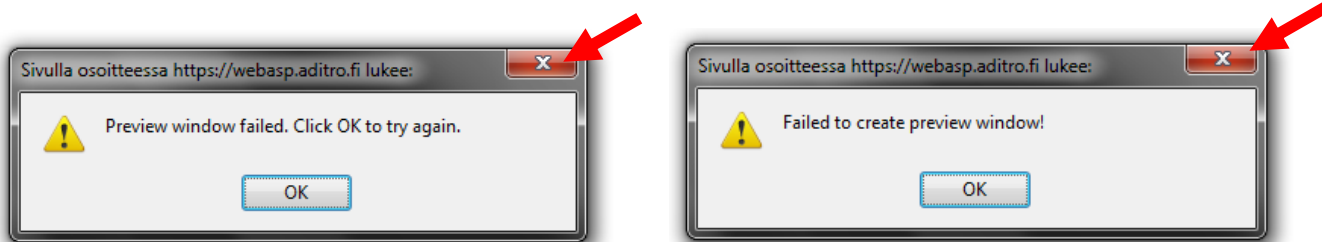
Seuraavanlainen näkymä aukeaa. Paina "Cancel".



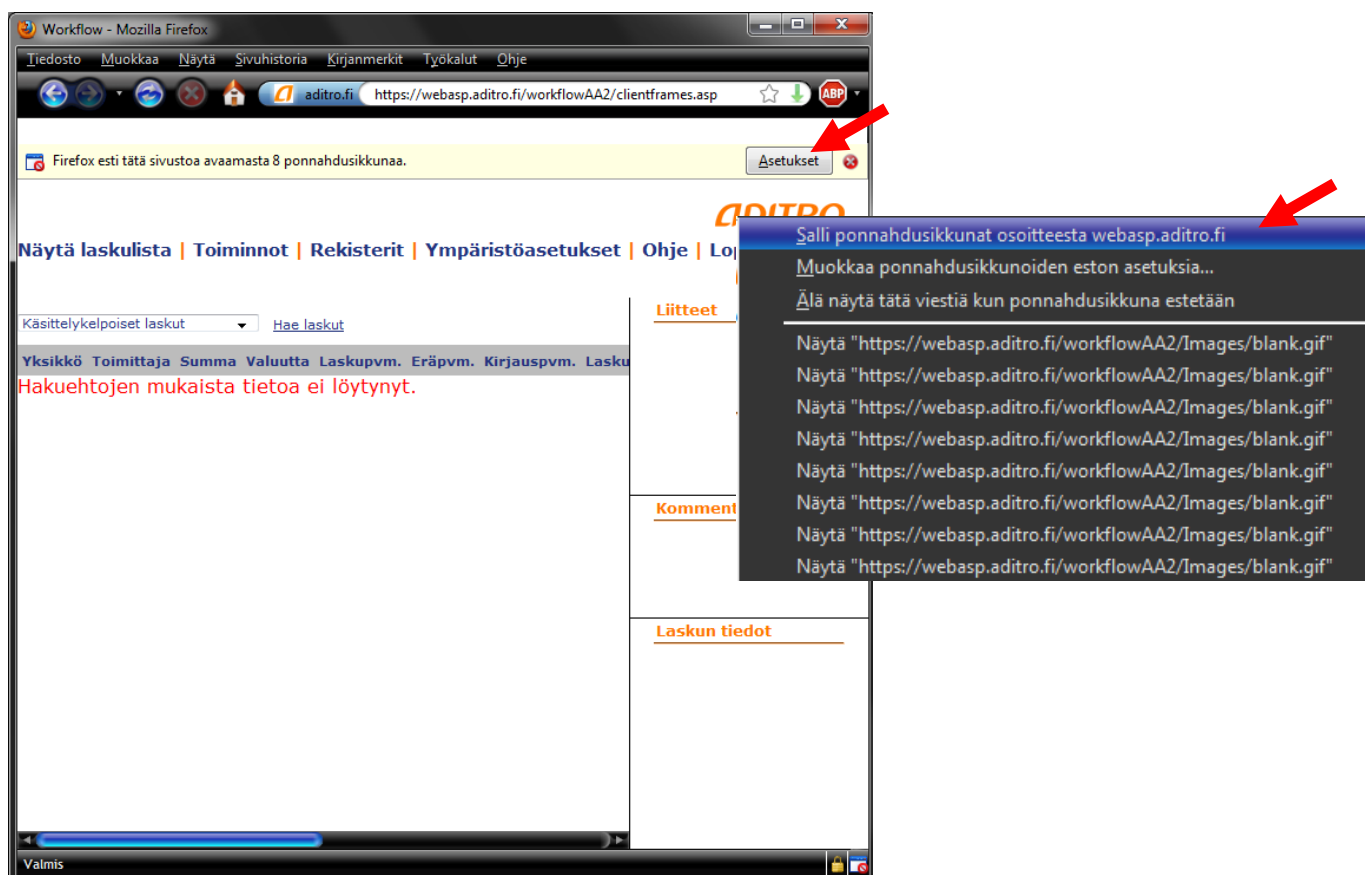
Nyt ohjelma heittää sinut ulos. Mikäli ei, sammuta selain itse. Kirjaudu tämän jälkeen Workflowhun uudelleen ja ohjelman pitäisi avautua normaalisti.

5.2 Mozilla Firefoxin käyttäjät

Selain antaa ensimmäisellä kerralla sisäänkirjaututtaessa kaksi herjaa peräkkäin. Klikkaa molemmat kiinni rastista.



Selaimen ylälaitaan ilmestyy vaaleankeltainen palkki. Klikkaa "Asetukset" ja valitse "Salli ponnahdusikkunat osoitteesta webasp.aditro.fi"




Lopeta istunto painamalla ikkunan oikeassa yläkulmassa olevaa "Lopeta" painiketta. Kirjaudu tämän jälkeen uudelleen Workflowhun ja ohjelman pitäisi aueta normaalisti.

6 YLEISIÄ ONGELMIA

Ongelma: En pääse kirjautumaan sisään Workflowhun?

Ratkaisu: Jos yritit avata Workflown sähköpostilinkistä, valitsithan varmasti alemman, ”Toimistolta” -linkin? Kotoa käsin kirjautuessa käytä ylempää ”Internet” -linkkiä. Jos et vielääkään pääse kirjautumaan, tarkista, että käyttäjätunnus ja salasana ovat oikeat. Käyttäjätunnus muodostuu kirjaimista kp ja sukunimen viidestä ensimmäisestä ja etunimen kolmesta ensimmäisestä kirjaimesta. Esimerkiksi Maija Meikäläisen käyttäjätunnus olisi kpmeikamai. Jos ongelmat jatkuvat, ota yhteys Sinikkaan tai Tuulaan.

Ongelma: Laskun kuva ei suostu aukeamaan.

Ratkaisu: Oletko sulkenut toisen selainikkunan jossain vaiheessa istuntoa? Ikkunaa ei koskaan tule sulkea kesken istunnon. Lopeta istunto ja kirjaudu sisään uudelleen, nyt laskun kuvan pitäisi aueta. Toinen vaihtoehto on klikata ikkunan vasemmassa alakulmassa olevaa painiketta  Tällöin laskun kuvan pitäisi avautua uuteen ikkunaan päänäkymän rinnalle. Periaatteessa workflown selainikkunoita ei kuitenkaan tulisi sulkea kesken työskentelyn, jotta laskun kuvat avautuisivat automaattisesti oikeanpuoleiseen ikkunaan.

Ongelma: Olen unohtanut käyttäjätunnukseni.

Ratkaisu: Käyttäjätunnus muodostuu seuraavasti: kp + 5 kirjainta sukunimestä + 3 kirjainta etunimestä, esim. Esimerkiksi Maija Meikäläisen käyttäjätunnus olisi kpmeikamai. Huomaa, käyttäjätunnuksessa ei käytetä ä- ja ö-kirjaimia.

Ongelma: Olen unohtanut salasanani.

Ratkaisu: Ota yhteys Sinikkaan tai Tuulaan ja saat uuden salasanan.

