



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU

*Uuden edellä*

# Kululaskutuksen sähköistäminen ja laskun kierto - Case Bauhaus & Co Ky

---

Pulkkanen, Juhana

2012 Leppävaara

Laurea-ammattikorkeakoulu  
Laurea Leppävaara

## Kululaskutuksen sähköistäminen ja laskun kierto - Case Bauhaus & Co Ky

Pulkkanen Juhana  
Liiketalouden koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Toukokuu, 2012

Pulkkanen Juhana

### Kululaskutuksen sähköistäminen ja laskun kierto - Case Bauhaus & Co Ky

Vuosi 2012 Sivumäärä 60

---

Suomessa tällä hetkellä hyvää vauhtia edistyvä taloushallinnon sähköistyminen on tämänkin toiminnallisen opinnäytetyön taustalla. Tämänhetkistä kehitystä voidaan kutsua siirtymävaiheeksi, koska vain osa yrityksistä on ottanut käyttöön sähköisen taloushallinnon ja verkkolaskutuksen. Näin ollen laskutusprosesseissa täytyy olla valmiudet käsitellä sekä verkkolaskuja että paperisia laskuja.

Sähköiseen taloushallintoon siirryttäessä saadaan monia etuja. Näitä ovat kustannussäästöt, taloushallinnon toimintojen tehostuminen sekä ympäristöystävällisyys. Verkkolaskutuksen käyttöönotto vähentää monia manuaalisia työtehtäviä ja taloushallinnon tehtävät ovat muuttumassa enemmänkin kontrolloiviksi.

Opinnäytetyö on työprojektin tarpeiden mukaan rajattu yrityksen kululaskutuksen sähköistämiseen ja laskun kierto -toimintoon. Teoriaosiossa käsitellään taloushallinnon kehitysprojektia, sähköistä kululaskuprosessia, verkkolaskutusta sekä sähköiseen taloushallintoon liittyvää lainsäädäntöä. Opinnäytetyössä kuvataan uudistunut kululaskuprosessi aina laskun saapumisesta maksatukseen ja sähköiseen arkistointiin asti. Tämän opinnäytetyön tuotos on ohjeistukset eri toimijoille kululaskuprosessin eri vaiheisiin.

Case-yrityksessä kululaskut sähköistetään skannaamalla laskut liitteineen sähköiseen arkistoon. Laskujen kierto hoidetaan yrityksen toiminnanohjausjärjestelmään asennetun lisäosan (laskunkierrätysjärjestelmän) avulla. Kustannussäästöt ja tehokkuus syntyvät, kun laskuja ei tarvitsekaan enää postittaa yrityksen sisällä ja laskut siirtyvät sähköisesti välittömästi käsittelijältä toiselle. Uusien toimintatapojen käyttöönotto vaatii eri tahojen informoimista, kouluttamista ja tukemista. Jossain vaiheessa tulevaisuudessa yrityksessä on tarkoitus ottaa käyttöön verkkolaskutus kululaskuille.

Työn tarkoitus on viedä loppuun yrityksen taloushallinnon sähköistäminen. Työn tavoitteina ovat toimintojen tehostuminen ja kustannussäästöt. Tutkimusmenetelmänä käytetään laadullista tutkimusmenetelmää ja aineisto kerätään haastatteluilla.

Asiasanat verkkolasku, sähköinen taloushallinto, kululaskuprosessi, sähköinen arkistointi

Pulkkanen Juhana

**Electrification of cost invoicing and the invoice cycle: a case study of Bauhaus & Co Ky**

Year 2012 Pages 60

---

The progressive electrification of financial management, already relatively advanced in Finland, is the background for this functional thesis. The current situation can be described as a transition period, as not all enterprises have implemented electronic financial management and electronic invoicing. Thus invoicing processes must be well equipped to deal with e-invoices and paper invoices.

The transition to electronic financial management can have a number of advantages. These include cost savings, improved efficiency of operations and environmental friendliness. The introduction of e-invoicing reduces many manual tasks and financial management tasks are becoming more controlled.

The thesis is restricted to company cost invoicing and the invoice cycle function based on the needs of a work project. The theoretical section discusses development projects of financial management, the electronic cost invoicing process, e-invoicing and electronic financial management legislation. This thesis describes a renewed cost invoicing process including the arrival of the invoice, payment and electronic archiving. The output of this thesis is in the form of guidelines for various participants in the different stages of the process.

In the case company cost invoices are electrified by scanning the invoices with attachments to electronic archives. The invoicing cycle is managed through the company's enterprise resource planning system which is installed as an add-on (invoices recycling system). Cost savings and efficiency arise when the invoices do not need longer be mailed within the company and invoices will electronically transfer directly to another handler. Introducing new practices requires distribution of information to different parties, training and support. At some point in the future the company is to introduce e-invoicing for cost invoices.

The purpose is to complete the electrification of the company's financial management. Work's aims are improved efficiency of operations and cost savings. The research method used in qualitative research methods and the data collected from interviews.

Key words electronic invoice, electronic financial management, cost invoice process, electronic archiving

## Sisällys

1	Johdanto .....	7
1.1	Bauhaus & Co Ky .....	7
1.2	Aiheen valinta .....	8
1.3	Työn tarkoitus ja tausta .....	8
1.4	Keskeiset käsitteet ja aiheen rajaus .....	8
2	Menetelmät .....	9
3	Teoriaa.....	9
3.1	Taloushallinnon kehitysprojekti.....	9
3.1.1	Projektin taustaa .....	9
3.1.2	Projektin kulku .....	10
3.1.3	Vaiheet kaaviona .....	11
3.2	Sähköinen kululaskuprosessi .....	11
3.3	Verkkolaskutus .....	12
3.3.1	EDI-laskutus .....	14
3.3.2	OVT-tunnus .....	15
3.3.3	PDF-laskutus.....	16
3.3.4	Verkkolaskutuksen yleistyminen .....	16
3.4	Lainsäädäntö .....	18
3.4.1	Lait ja säännökset.....	18
3.4.2	Tositteet .....	18
3.4.3	Varmennusmerkinnät ja sähköinen arkistointi .....	19
3.4.4	Osto- ja kulutoiminnot .....	20
4	Nykytila-analyysi .....	21
4.1	EBD (eli Eigenbedarf = oma käyttö) -toiminnot .....	21
4.1.1	Kululaskut .....	21
4.1.2	EBD tilauslomakkeella .....	21
4.2	Prosessin eteneminen.....	22
4.2.1	Prosessikaavio nykytilanne .....	23
4.2.2	EBD tilauslomakkeella .....	24
4.2.3	Kululaskut (sähkö-, puhelulaskut tms.) .....	25
4.3	Sap .....	25
4.3.1	Yleistä .....	25
4.3.2	Toiminnot.....	26
4.3.3	Verokoodit .....	26
4.3.4	Selitekentät .....	28

4.3.5	Kirjauskoodit .....	29
4.3.6	Kirjanpitotilit kululaskutuksessa.....	29
4.3.7	Maksatusaineistot .....	30
5	Muutos nykytilaan ja tavoitetila .....	31
5.1	Tavoitteet.....	31
5.2	Tilaus .....	31
5.3	Laskun vastaanotto.....	32
5.4	Skannaaminen .....	32
5.5	FTP-siirto.....	35
5.6	Käsittely Tangrossa.....	36
5.7	Maksatus.....	39
5.8	Arkistointi.....	40
5.9	Prosessikaavio tavoitetila .....	41
6	Vaatimukset.....	42
7	Case Kululaskutuksen sähköistäminen ja laskunkierto .....	43
7.1	Aikataulu .....	43
7.2	Henkilöt ja tehtävät .....	46
8	Prosessi .....	46
8.1	Nykytilan selvittäminen, teoriapohjan luominen ja Tangron käännytyö .....	46
8.2	Laitteiden asennus .....	48
8.3	Ohjelmistojen asennus .....	48
8.4	Testaaminen ja ohjeistuksen luominen.....	49
8.5	Käyttöönotto .....	49
9	Yhteenveto.....	50
	Lähteet .....	52
	Kuvat .....	54
	Kuviot .....	55
	Taulukot .....	56
	Liitteet.....	57

## 1 Johdanto

Suomi on kehittynein sähköistä taloushallintoa käyttävistä maista. Kuitenkin ensimmäiset verkkolaskut lähetettiin Suomessa vasta noin kymmenen vuotta sitten, vaikka yritysten väliseen sähköiseen tiedonsiirtoon on ollut olemassa tekniikkaa jo 1980-luvulta lähtien. Sähköinen taloushallinto onkin yleistynyt kunnolla vasta viime vuosina.

Sähköisen taloushallinnon määrittäjiä on yhtä paljon kuin määrittelijöitä. Määrittäminen on riippuvainen siitä, missä yhteydessä asiasta puhutaan ja kuka sen määrittelee. Ne, jotka määrittelevät digitaalisen taloushallinnon suppeasti, puhuvat yleensä vain verkkolaskuista ja laskujen sähköisestä käsittelystä. Parhaimmillaan digitaalisen taloushallinnon mahdollisuudet ymmärretään laaja-alaisesti. Kehittyneimmillään sähköinen eli parhaimmillaan automaattinen taloushallinto sisältää kaikki talouden prosessit yli yritys- ja organisaatio-rajoiden.

Digitaalisen taloushallinnon ympärille voikin kehittyä Suomessa uusi liiketoimintaklusteri, jonka ulkomaille vienti olisi mahdollista. Suomessa onkin syntynyt paljon toimijoita ja palveluntarjoajia sähköisen taloushallinnon ympärille. (Lahti & Salminen 2008, 9.)

### 1.1 Bauhaus & Co Ky

Bauhaus on vuonna 1960 perustettu, yksityinen saksalainen tavarataloketju, jolla on yli 220 tavarataloa yli 15:ssä Euroopan maassa. Suomessa on viisi Bauhaus tavarataloa: Vantaalla, Espoossa, Raisiossa, Pirkkalassa ja Oulussa. Lisäksi Suomen yhtiö hallinnoi yhtä Viron tavarataloa, joka sijaitsee Tallinnassa.

Lokakuussa 2001 avattiin Suomen ensimmäinen Bauhaus-tavaratalo Vantaan Tammistoon, jonka yhteydessä sijaitsee myös yrityksen Service Center, palvelukeskus. Tämän jälkeen avattiin tavaratalot seuraaville paikkakunnille aikajärjestyksessä: Raisio (2003), Pirkkala (2004), Espoo (2007) ja Oulu (2008).

Bauhausista löytyy laaja valikoima tavaroita rakentamiseen, remontoimiseen, sisustamiseen ja puutarhaan. Yrityksellä on sekä yksityis- että yritysasiakkaita. (Bauhaus & Co Ky 2012)

## 1.2 Aiheen valinta

Tulin toisen työntekijän sijaiseksi Bauhaus & Co Ky:n taloushallinto-osastolle laskuntarkastajaksi elokuun lopussa 2011. Hän suoritti toista harjoittelua työskentelemällä ostoreskontrassa. Syksyn aikana yrityksen talousjohtaja tiedusteli halukkuuttani tehdä opinnäytetyöni yritykseen. Yrityksessä tarvittiin harjoittelijaa tekemään opinnäytetyö aiheesta kululaskutuksen sähköistäminen ja laskun kierto. Aihe oli tullut ajankohtaiseksi kahden muun sähköistämiprojektin jälkeen. Jo pari vuotta sitten suoritettua ostolaskutuksen sähköistämistä ja menossa olevaa myyntireskontran sähköistämistä seuraisi kulureskontran sähköistäminen.

## 1.3 Työn tarkoitus ja tausta

Työn tarkoituksena on saattaa loppuun kolmiosainen laskutuksen sähköistäminen Bauhaus & Co Ky:n taloushallinnon toiminnoissa. Projekti on tarkoitus dokumentoida siten, että sitä voidaan käyttää ohjeistuksena sekä tavarataloissa että kululaskujen käsittelyssä.

Kululaskutuksen sähköistämiprojektin tarkoituksena on selvittää yrityksen kululaskutuksen nykyaikaistaminen perinteisestä käsittelystä sähköiseen käsittelyyn. Projektin tavoitteena on käsittelyn nopeuttaminen ja kustannussäästöjen aikaansaaminen. Yrityksessä on jo otettu käyttöön ostolaskujen sähköinen käsittely ja lähitulevaisuudessa valmistuu myös myyntireskontran sähköistämiprojekti.

## 1.4 Keskeiset käsitteet ja aiheen rajaus

Opinnäytetyön aiheeksi rajattiin kululaskutuksen sähköistäminen, laskun kierto ja skannaustoiminnot, joilla yritykseen ainakin alkuvaiheessa vielä paperisina tulevat kululaskut sähköistetään. Sähköistäminen tulee helpottamaan kustannuksia aiheuttavaa laskujen edestakaista postittamista tavaratalojen ja yrityksen Service Centerin välillä.

Keskeisiä käsitteitä opinnäytetyössä tulevat olemaan verkkolaskut, sähköinen taloushallinto ja sähköinen arkistointi. Opinnäytetyössä täytyy ottaa huomioon ja selvittää edellä



mainittuihin aiheisiin liittyvä lainsäädäntö. Käsitteitä tullaan selvittämään myöhemmässä vaiheessa tätä opinnäytetyötä.

## 2 Menetelmät

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä käytetään toiminnallisissa opinnäytetöissä yleisesti käytettävää laadullista tutkimusmenetelmää. Laadullisessa tutkimusmenetelmässä aineisto kerätään teemahaastatteluilla. Teemahaastatteluissa haastatellaan case-yrityksen projektiin liittyviä henkilöitä. Jatkuvilla haastatteluilla kartoitetaan hankkeen tavoitteita, prosessin nykytilaa ja projektin etenemistä. Haastattelut tulevat olemaan teemahaastattelun luonteelle tyypillisiä puolistrukturoituja ja tyyliltään vapaamuotoisia. Haastattelut toteutetaan tapaamisilla, koska opinnäytetyön tekijä on kokopäiväisesti töissä samassa toimistossa haastateltavien kanssa.

## 3 Teoriaa

Tässä luvussa määritellään teoriapohjaa tälle opinnäytetyölle. Aluksi tutustutaan yleisesti taloushallinnonkehitysprojektiin, sähköiseen kululaskuprosessiin ja sitten verkkolaskutuksen sekä aiheeseen liittyvään lainsäädäntöön.

### 3.1 Taloushallinnon kehitysprojekti

Taloushallinnon kehitysprojekti vaatii monia muutoksia toimintatapoihin ja järjestelmiin. Projektin taustalla tulee olla ennen kaikkea tahto lähteä kehittämään jotain taloushallinnon osa-aluetta.

#### 3.1.1 Projektin taustaa

Kun yritys haluaa lähteä kehittämään jotain taloushallinnon osa-aluetta tai prosessia, on yleensä taustalla halu päästä käsiksi projektin lopputuotoksen mahdollistamiin tehokkuus- ja kustannussäästöihin. Aloite projektin käynnistämiseen voi tulla joko yrityksen johtoportaasta strategisista syistä, taloushallinnon toimijoilta itseltään tai se voi johtua esimerkiksi

yrittäjärjestelystä. Projekti voi liittyä joko koko taloushallintoon tai sitten yhteen taloushallinnon osaprosessiin.

Digitaaliseen taloushallintoon siirryttäessä tulee väistämättä muutoksia toimintatapoihin ja mahdollisesti myös taloushallinnon organisointiin eikä pelkästään järjestelmiin ja prosesseihin. (Lahti & Salminen 2008, 183-184.)

### 3.1.2 Projektin kulku

Projektin suunnitteluvaiheessa analysoidaan ensin kehitystarpeet ja arvioidaan hanketta. Tätä kutsutaan esisuunnitteluvaiheeksi. Tätä vaihetta on edeltänyt kehittämistarpeiden tunnistaminen ja alustava keskustelu projektin käynnistämisestä yrityksessä. Projektin suunnitteluvaiheessa tehdään myös nykytilan analyysi ja tavoitetilan suunnittelu. Ennen tätä täytyy tietää, miten laaja projekti tehdään ja mitä taloushallinnon osa-alueita ja prosesseja kehitysprojekti koskee.

Projektin käynnistämisen vaiheessa tehdään yksityiskohtaisempi projektin suunnittelu, joka sisältää ainakin seuraavat asiat:

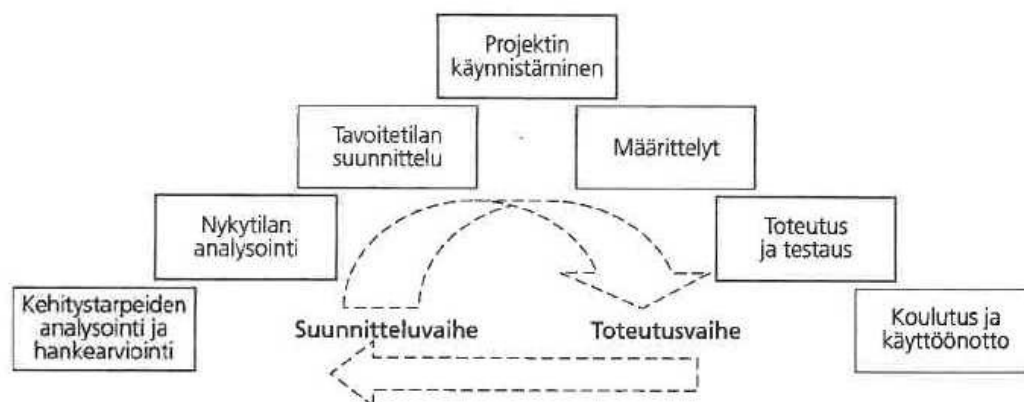
- Projektin laajuus ja rajaukset
- Projektin ohjauksen ja hallinnon perustaminen
- Projektipäällikön nimeäminen
- Resurssointi
- Projektin aikataulutus

Toteutusvaiheen alussa on määrittelyvaihe. Määrittelyvaiheessa tehdään määrittelydokumentit, jotka sisältävät yksityiskohtaiset prosessikuvaukset kaikista projektiin liittyvistä prosesseista, liittymäkartat, rekisteri- ja parametrintikuvaukset sekä mahdollisuuksien mukaan myös kaiken muun raportoinnin. Määrittelyvaihetta seuraa tekninen toteutus- ja testausvaihe. Tekniseen toteutusvaiheeseen sisältyy mm. tekniset asennukset ja uuden järjestelmän käyttöönoton mahdollistamat muutokset. Tämän jälkeen päästään testaamaan uutta prosessia. Kun prosessi on todettu toimivaksi, luodaan ohjeistus ja aloitetaan henkilökunnan kouluttaminen uusiin toimintatapoihin. Prosessia käyttöönotettaessa alkuvaiheen käytön tuki on tärkeää.

Kun muutosprojekti on kokonaisuudessaan toteutettu, täytyy muistaa kyseenalaistaa työvaiheita koko ajan käytön edetessä ja pohtia, kuinka kyseistä prosessia voisi jatkossa kehittää ja onko olemassa mahdollisesti lisää automatisoitavia työvaiheita. Digitaalinen taloushallinto kehittyi koko ajan ja näin ollen pitääkin muistaa seurata sen kehittymistä jatkossa. (Lahti & Salminen 2008, 188-192.)

### 3.1.3 Vaiheet kaaviona

Edellä kerrotut vaiheet on kuvattu kuviona alla (ks. Kuvio 1). Kuvio tarjoaa selkeän näkymän siihen kuinka taloushallinnon kehitysprojekti olisi hyvä viedä läpi.



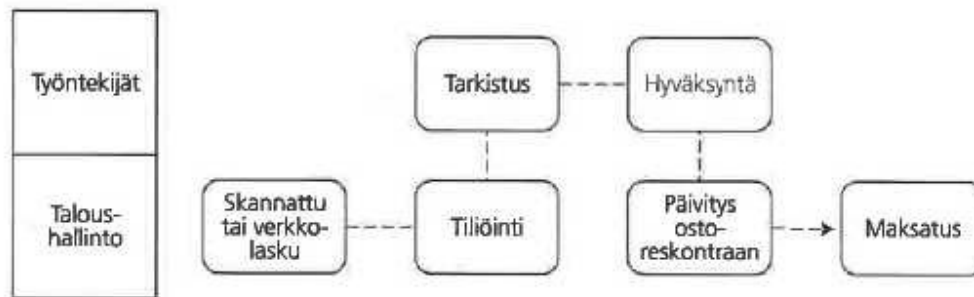
Kuvio 1. Taloushallinnon kehitysprojektiin vaiheet (Lahti & Salminen 2008, 184.)

## 3.2 Sähköinen kululaskuprosessi

Sähköisen kululaskuprosessin vaiheet ovat seuraavat:

1. Kululasku vastaanotetaan paperisena ja se skannataan kululaskujen käsittelyjärjestelmään tai kululasku vastaanotetaan suoraan käsittelyjärjestelmään verkkolaskuna. Laskun perustiedot tallentuvat automaattisesti.
2. Kululasku tiliöidään järjestelmässä manuaalisesti tai automaattisesti.
3. Kululasku lähetetään sähköiseen tarkastus- ja hyväksymiskiertoon joko manuaalisesti tai automaattisesti erikseen määriteltyjen kierrätysääntöjen mukaan.

4. Kululaskun tarkastaja ja hyväksyjä hyväksyvät laskun ruudullaan, jonka jälkeen lasku palautuu kulureskontranhoitajan käsiteltäväksi hyväksyttynä.
5. Kulureskontranhoitaja päivittää hyväksytyt laskut automaattisesti kulureskontraan.
6. Kulureskontrasta muodostetaan maksuaineisto, joka siirretään pankkiin.



Kuvio 2. Kululaskuprosessin vaiheet  
(Mukaiutu Lahti & Salminen 2008, 50-51.)

### 3.3 Verkkolaskutus

Verkkolaskutus on nykyään arkipäivää monissa yrityksissä ja vielä useammat yritykset ovat ottamassa sitä käyttöön lähitulevaisuudessa. Se soveltuu laajaan käyttöön ja sillä pyritään standardoimaan laskujen sisältöä. Sen etuina ovat kustannustehokkuus, laskunkäsittelyn nopeuttaminen sekä tehostaminen (poistaa useita työvaiheita) ja sokerina pohjalla nykyään paljon puhutun hiilijalanjäljen pieneminen.

## Säästöt laskujen käsittelyssä



<sup>1</sup> Penttinen, 2008  
<sup>2</sup> Bilientis Market Report, 2011

### • Taloudelliset ja ajalliset säästöt

- Materiaali- ja postituskulut laskevat murto-osaan nykyisestä
- Virheiden väheneminen tarkoittaa parempaa asiakaspalvelua.
- Kirjanpidon automaatiot lisäävät työtehoa
- Kassavirta nopeutuu, kun laskunmaksu reaaliaikaistuu

Kuva 1. Säästöt laskujen käsittelyssä (Taloussanomien 2011)

Verkkolasku on lasku, joka lähetetään tai vastaanotetaan sähköisessä muodossa. Verkkolaskusta löytyy kaikki samat tiedot kuin paperilaskusta, sillä erotuksella, että verkkolaskun tiedot ovat helposti tai jopa automaattisesti tietojärjestelmien käytettävissä. Verkkolaskusta saatavat tiedot voidaan esittää sekä datatiedostona että sähköisenä kuvana. Verkkolaskun voi vastaanottaa yhtä hyvin sekä yritys että kuluttaja.

Verkkolaskutuksen käyttö ei ole riippuvainen yrityksen koosta vaan se sopii niin isoille kuin pienille yrityksille. ”Verkkolasku on tehokkain laskutustapa erityisesti silloin, kun laskutettavia asiakkaita on useita ja laskutus perustuu osapuolten tai kauppakumppaneiden välisiin sopimuksiin.”

Yritykset ottavat ostolaskut vastaan yleensä niiden kierrätysjärjestelmään. Verkkolaskut lähetetään yrityksille sähköisessä muodossa sekä rakenteisena datatiedostona että laskukuvana. Rakenteinen datatiedosto on mahdollista lukea automaattisesti yrityksen ostolaskujen kierrätysjärjestelmään. Tämä poistaa tarpeen syöttää tietoja manuaalisesti

laskutusjärjestelmiin. Laskusta muodostettava sähköinen laskukuva on helppo tarkastaa ja se voidaan tarkastuksen jälkeen myös helposti sähköisesti arkistoida.

Verkkolaskutuksen käyttöönotto edellyttää, että yritys solmii sopimuksen verkkolaskupalveluja tarjoavan yrityksen tai operaattorin kanssa. Verkkolaskut lähetetään ja vastaanotetaan juuri näiden palveluntarjoajien kautta. (Itella information Oy 2012)

### 3.3.1 EDI-laskutus

Verkkolaskutusta on myös EDI-laskutus eli Electronic Data Interchange. EDI-laskutus tarkoittaa sähköistä tiedonsiirtoa. ”EDI on menettely, jossa yrityksen tietojärjestelmässä sijaitsevista tiedoista tuotetaan määrämuotoinen tietovirta, joka välitetään sähköisesti vastaanottavaan yritykseen ja puretaan siellä automaattisesti suoraan tietojärjestelmään.”

Osa sähköisistä laskuista vastaanotetaan siis EDI muodossa. EDI muodossa ei ole ollenkaan laskukuvaa. Siirrettävän aineiston muoto voi olla esimerkiksi EDIFACT (EDI for Administration, Commerce and Transport) tai XML (Extensible Markup Language). EDI on syvemmälle integroitu järjestelmä esimerkiksi kahden yrityksen välillä. EDI-pohjaisessa tiedonsiirrossa on mahdollista tehdä paljon räätälöintejä. EDI:ä käytettäessä sanomavirrat voidaan integroida erilaisiin järjestelmiin helpommin. Yhden toimittajan laskut tulevat EDI muodossa yritykseen, johon opinnäytetyö kohdentuu, mutta sitä mahdollisuutta ei vielä käytetä.

Syvemmän integraation johdosta EDI-laskutuksen käyttöönotto vie enemmän aikaa kuin tavallinen verkkolaskutus. Kumppanikohtaisesta sovittamistyöstä johtuen käyttöönotto tulee myös kalliimmaksi. (Itella information Oy 2012)

Vaikka EDI-laskutuksen käyttöönotto tulee kalliiksi, se tuo nopeasti suuria kustannussäästöjä. On laskettu, että täysin manuaalisesti tehty ja syötetty lasku maksaa keskimäärin 10-25 euroa kappaleelta. Jos saman aineiston automatisoi (EDI) täysin, maksaa yksi lasku alle euron. Pankkisiirroissa, jossa turvavaatimukset ovat suuret, mutta tiedot vähäiset, kustannukset voivat olla pienimmillään vain 15 senttiä per lasku. Sähköisen tiedonsiirron etuna on myös se, että tieto kulkee virheettää ja nopeasti sekä vastaanottaja saa tiedon edelleen käytettävässä muodossa ja tiedonhallinta myös tehostuu.

Suomessa valtaosa suurimmista yrityksistä käyttää EDI:ä. Uusien palveluiden ja erilaisten toimialaratkaisujen myötä myös osa pienistä yrityksistä on alkanut käyttää EDI:ä. EDI:ä käytetään myös yritysten ja viranomaisten välisessä asioinnissa. Näissä asioissa viranomaiset määrittävät omat menettelynsä. Sen vuoksi yritysten EDI-määritysten on hyvä olla hyvin yleispäteviä siten, että esimerkiksi ostotoimintaan rakennettujen EDI-valmiuksien tulisi olla hyödynnettävissä myös myyntitoiminnassa, tullauksessa ja kaikissa muissa mahdollisissa EDI-yhteyksissä. (TIEKE 2012)

### 3.3.2 OVT-tunnus

OVT eli Organisaatioiden Välinen Tiedonsiirto on suomenkielinen vastine englanninkieliselle termille EDI, Electronic Data Interchange. OVT-tunnus on perinteinen osapuolitunniste. Verkkolaskutuksessa OVT-tunnusta käytetään yleisesti organisaation tarkkana tunnisteena, jolla esimerkiksi laskun sisäinen reitittäminen vastaanottavassa organisaatiossa on mahdollista. Pitää myös tiedostaa, että joillakin verkkolaskuoperaattoreilla, OVT-tunnus on pakollinen reititystieto.

OVT-tunnus koostuu seuraavista osista:

- Aluksi **0037**: ISO6523 -standardin mukainen Suomen verohallinnon tunniste
- Keskelle esim. **12345678**: Y-tunnus 8 merkkisenä (mahdollisin etunollin) ilman väliviivaa
- Lopuksi **nnnn**: Vapaamuotoinen 1-5 merkkiä pitkä tarkenne, esim. tulosityksikkö 123
- Esim. lyhyesti 003712345678 tai tarkenteen kanssa 03712345678123. OVT-tunnus vaihtelee siis 12-17 merkin välillä riippuen toimijasta. Jokainen toimija muodostaa itse OVT-tunnuksen käyttäen sen virallisia määritelmiä.

(TIEKE 2005)

Verkkolaskutusta OVT-tunnuksen avulla käyttöönotettaessa pitää ilmoittaa toimittajalle OVT-tunnus ja verkkolaskuoperaattori (myös verkkolaskutusoperaattorin yksilöivä tunnus- ja kirjain yhdistelmä), jotta verkkolaskutusosoite voidaan määritellä ja verkkolaskujen toimittaminen ja vastaanottaminen voidaan aloittaa. (TIEKE 2012)

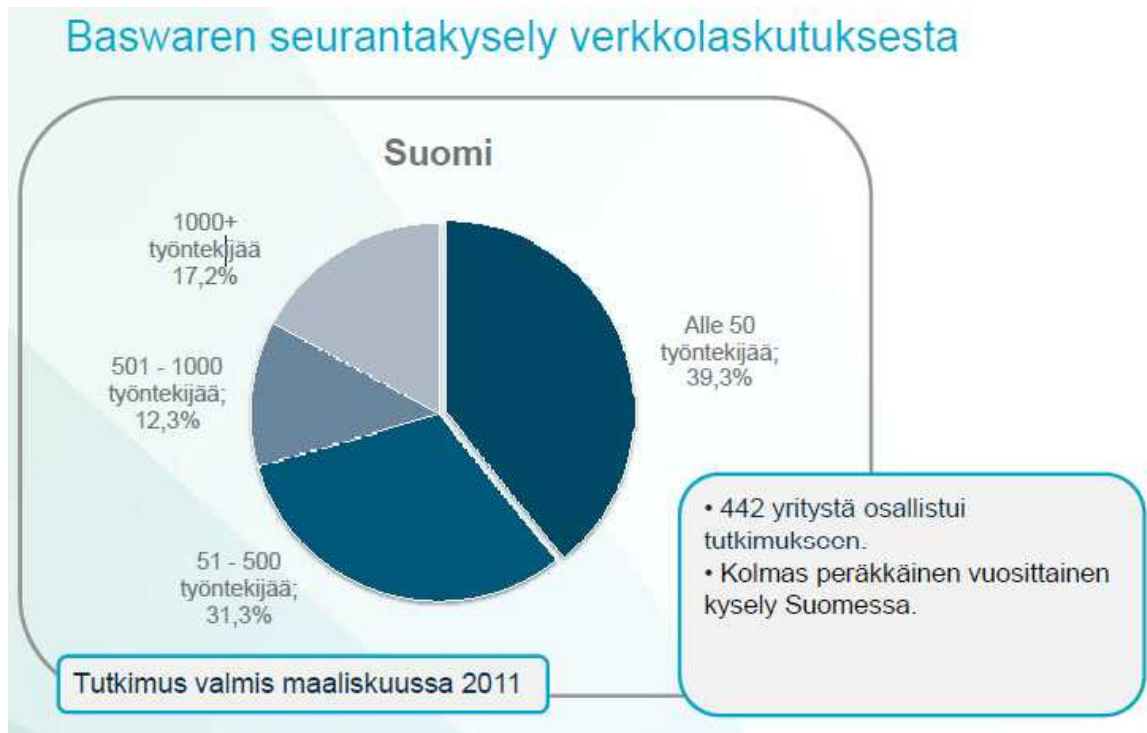
### 3.3.3 PDF-laskutus

PDF(eli englanniksi Portable Document Format)-laskutus, tulee kyseeseen silloin, kun laskut otetaan vastaan perinteisinä paperiversioina ja muutetaan ne niiden vastaanottovaiheessa skannaamalla sähköiseen muotoon, PDF tiedostoiksi. PDF on yleinen tiedostomuoto dokumenttien esittämiseen kaikissa järjestelmissä. PDF laskuja ei pidä sekoittaa kuitenkaan verkkolaskuihin sillä, vaikka ne ovatkin katseltavissa ja kierrätettävissä sähköisessä muodossa, eivät ne sisällä tietoja sellaisessa muodossa, että niitä voitaisiin suoraan hyödyntää tietojärjestelmien kautta. Täysi hyöty sähköisessä laskutuksessa saavutettaisiin, kun paperiset laskut skannattaisiin siten, että ne sisältäisivät muitakin tietoja kuin pelkästään laskukuvan. (TIEKE 2005)

Osa toimittajista lähettää laskunsa opinnäytetyön kohdeyritykseen tällä hetkellä pelkästään pdf-tiedostoina sähköpostitse. Laskut tulostetaan paperille ja käsitellään normaalin käytännön mukaan. Nämä laskut myös arkistoidaan paperisina juoksevan automaattisen arkistointinumeron mukaisessa järjestyksessä. Tämän hetkinen laskujen käsittelyprosessi on kuvattu myöhempanä tässä opinnäytetyössä.

### 3.3.4 Verkkolaskutuksen yleistyminen





Kuva 2. Rusi Anssi - Sähköinen lasku Suomessa ja maailmalla 2011

Kuvassa 2. Basware Oyj:n seurantakysely verkkolaskutuksesta siitä kuinka verkkolaskutus on käytössä suomalaisissa yrityksissä. Kyselyn tuloksista voi karkeasti arvioiden päätellä, että mitä pienempi yritys on, sitä enemmän verkkolaskutusta on otettu käyttöön. Alle 50 työntekijän yrityksistä, jopa 40 prosenttia kertoi käyttävänsä verkkolaskutusta vuoden 2011 alkupuolella. Sen sijaan suurista, yli 1000 henkilöä työllistävistä, yrityksistä vain noin joka viides kertoi ottaneensa verkkolaskutuksen käyttöön.

Mitä suurempi yritys on, sitä suuremmat hyödyt verkkolaskutukseen siirryttäessä saa. Onkin oletettavaa, että monet suuret yritykset ovat siirtymässä tai ainakin suunnittelevat siirtyvänsä verkkolaskutuksen käyttöön. Toki mitä suurempi yritys on, sitä suurempi projekti on siirtyä verkkolaskutuksen käyttöön eikä se varmastikaan käy ihan kivuttomasti.

Oman näkemykseni mukaan lähitulevaisuudessa yritykset tulevat ottamaan yhä enemmän ja enemmän verkkolaskutusta käyttöön. Sen edut ja mukanaan tuomat säästöt ovat niin kiistattomat verrattuna perinteiseen paperilaskutukseen.

Samaisessa Basware Oyj:n tutkimuksessa kysyttiin yritysten mielestä suurimpia taloushallinnon painopistealueita kuluvana vuonna (2011). Sekä Suomessa (49%) että maailmalla (72%) yritykset vastasivat tärkeimmäksi osa-alueeksi taloushallinnon operatiivisen tehokkuuden parantamisen. Vastaajista 90 prosenttia arvioi, että verkkolaskutus auttaa operatiivisen tehokkuustavoitteen saavuttamisessa. (Rusi 2011)

### 3.4 Lainsäädäntö

#### 3.4.1 Lait ja säännökset

Käsitteisiin verkkolaskut, sähköinen taloushallinto ja sähköinen arkistointi, liittyy lainsäädäntöä kirjanpitolaissa. Kirjanpitolakia päivitettiin vuonna 1997 ja se mahdollisti siirtymisen sähköiseen taloushallintoon. Lakeja ja säännöksiä ovat mm:

- ”Kirjanpitokirjat ja käyttöaika koskevin merkinnöin varustettu tililuettelo on säilytettävä vähintään 10 vuotta tilikauden päättymisestä siten järjestettynä, että tietojenkäsittelyn suorittamistapa voidaan vaikeuksitta todeta.” (KPL 2:10 §)
- ”Tilikauden tositteet, liiketapahtumia koskeva kirjeenvaihto ja koneellisen kirjeenvaihdon täsmäytys selvitykset on säilytettävä vähintään kuusi vuotta sen vuoden lopusta, jonka aikana tilikausi on päättynyt (KPL 2:10.2 §).”
- Arvonlisäverovelvollisen kirjanpitovelvollisen on noudatettava arvonlisäverolaissa ja -asetuksessa annettuja säännöksiä tositteessa edellytettäviltä merkinnöiltä.
- Kirjanpitoaineisto pois lukien tasekirja voidaan säilyttää pelkästään konekielisinä. Myös tasekirjasta kopio voidaan säilyttää konekielisenä. Kirjanpitoaineistoksi luetaan myös kaikki kirjanpitomerkinnot ja erittelyt. (KPL 2:8 §)

(Finlex 1997)

#### 3.4.2 Tositteet

Kirjanpitolautakunnan koneellisessa kirjanpidossa käytettävät menetelmät yleisohjeen mukaan tositteiden elektronisissa siirroissa saa käyttää mitä vain tiedon siirtoon tarkoitettua sanomastandardia. Esimerkiksi XML- tai EDIFACT -sanomastandardia tai kansallista toimialan käyttämää sanomastandardia kuten esimerkiksi Suomessa pankkien käyttämää

maksuliikenteen sanomastandardia voidaan käyttää. Tiedon elektroninen siirto voidaan tehdä myös esimerkiksi yrityksen oman järjestelmän käyttämällä tiedonsiirtomenetelmällä ja sanomakuvauksella (tietuekuvauksella).

”Tositteiden tietosisältö on mahdollista saada kirjanpitomerkintöjen perustaksi myös siten, että kirjanpitovelvollisen kirjanpitoon lähetetään vain tositteen arkistointipaikan (esim. palvelimen) sisältävä linkkitieto, jonka avulla kirjanpitovelvollinen voi saada kirjanpitoaan varten tositteen kuvan ja tietosisällön. Myös tositteesta tehtävät kirjanpitomerkinnät voivat olla tällaisen linkkitiedon avulla säilytettynä muualla kuin kirjanpitovelvollisen hallussa.” Tätä käytetään esimerkiksi opinnäytetyöhön kohdistuvan yrityksen ostoreskontrassa ulkopuolisen operaattorin kautta. (Kirjanpitolautakunta 2000)

### 3.4.3 Varmennusmerkinnät ja sähköinen arkistointi

Useat toiminnot sisältyvät kuitenkin kirjanpitovelvollisen sisäisen valvontajärjestelmän edellyttämiin toimenpiteisiin eikä niitä ole merkitty kirjanpitolakiin. Esimerkiksi kirjanpitotositteiden kuten osto- ja kululaskujen ja muiden ostotositteiden sekä maksutositteiden hyväksyminen ja asiatarkestus kuuluvat kirjanpitovelvollisen sisäisen valvontajärjestelmän tehtäviin. Koska kirjanpitolaissa ei ole määrätty asiatarkestus- ja hyväksymisrutiineja, voi kirjanpitovelvollinen järjestää ne siten kuin itse parhaaksi näkee ottaen huomioon toiminnan laajuuden, henkilökunnan määrän sekä sisäisen valvonnan manuaaliset ja automatisoidut menetelmät sekä toiminnassa tarvittavan luottamuksen määrän.

”Itse laaditun tositteen sekä oikaisu- ja siirtokirjauksen todentavien tositteiden on oltava asianmukaisesti varmennettuja (KPL 2:5.4 - 5§). Myyjän tekemät asiakkaille luovutetut myyntilaskut sekä käteis- ja luottomyyntitositteet varmennetaan säilyttämällä kirjanpitoon kaksoiskappale tai tositteen tietosisällön sisältämä kopio. Nämä tositteet voivat olla myös koneellisia. Tositteen tietosisältö saadaan kuvata tiivistetyssä muodossa myös tositempiväkirjassa. Alkutuotteiden kaupassa ostaja laatii usein myyntitositteen, jolloin ostajan kirjanpidossa itse laaditun ostolaskun varmennuksena pidetään laskun kaksoiskappaletta tai tietosisällön sisältämää kopiota yhdessä pankin tiliotteiden tai muun maksutositteen kanssa.”

”Muiden itse laadittujen tositteiden asianmukaisella varmentamisella tarkoitetaan sitä, että tositteesta tulee käydä ilmi, että kuka sen on laatinut tai hyväksynyt. Jos tosite laaditaan koneellisesti, laatija voi merkitä tositteeseen elektronisen allekirjoituksen, käyttäjäleiman tai kirjoittaa tositteeseen nimensä tai yksilöivän nimilyhenteensä. Jos tosite ensin laaditaan paperille ja sen jälkeen kuvataan koneelliselle tietovälineelle, laatija voi kirjoittaa nimensä tai yksilöivän nimilyhenteensä tositteeseen ennen sen kuvausta.”

Koneellisilla tietovälineillä säilytettäviä arkistoja ylläpitäessä kannattaa kuitenkin muistaa liittää arkistoon mukaan liiketapahtumien käsittelyyn ja tositemerkintöihin liittyvät käsittelymerkinnät (käyttäjäleimat), joista näkyy, miten liiketapahtuma on muodostunut, mitä tapahtunut, ketkä käsitelleet, milloin eri toimenpiteet on suoritettu ja mitä siihen liittyy. Tätä pidetään yleisesti suositeltavana, jotta hyvä kirjanpito tapa kehittyisi. (Kirjanpitolautakunta 2000)

#### 3.4.4 Osto- ja kulutoiminnot

Osto- ja kulutoiminnoissa kirjanpitolain mukaisia tositteita tai liiketapahtumia koskevaa kirjeenvaihtoa ovat esimerkiksi:

- ”Osto- ja kululaskut,
- Ostolaskuihin liittyvät lähetteet, jos laskusta ei ilmene vastaanotettu tuotannon tekijä eikä tuotannon tekijän vastaanottoajankohta,
- Ostotilaukset ja ostojen lähetteet, jos ostolaskuja ei käytetä,
- Tehdyt sopimukset, jos niistä ei lähetetä erikseen ostolaskuina käsiteltäviä tositteita tai jos tehdyt maksut perustuvat vain tehtyihin sopimuksiin (esimerkiksi maksetut vuokrat),
- Maksutapahtumien perusteella tehdyt ostojen oikaisut, jotka saadaan laatia myös peruskirjanpidosta tehtyjen yhteenvetojen perusteella (esimerkiksi ostolaskujen maksuluettelo, jonka perusteella on tuotettu automaattisesti käteisalennus- ja valuuttakäsittelyero-oikaisut yhteenvetona),
- Käteisostotositteet,
- Käteisostojen koneellisena laaditut kauppakohtaiset erittelyt ja
- Ostajan vastaanottamat perintäkirjeet, jos ne sisältävät kirjanpitoon kirjattavia perintämaksuja tai viivästyskorkoja”

”Kirjanpitolaissa tarkoitettua tositemaineisto eivät ole esimerkiksi seuraavat asiakirjat, jos ne eivät sisällä kirjanpitolaian tai arvonlisäverolain perusteella määriteltyjä tietoja, jotka eivät ilmene tositemaista, niiden liitteistä tai liiketapahtumia koskevasta kirjeenvaihdosta:”

- ”Ostajan tekemät tarjouspyynnöt,
- Ostotilaukset,
- Ostojen tilausvahvistukset,
- Myyjän toimitusta varten tekemät lähetteet ja rahtikirjat,
- Luotto-, pankki- tai asiakaskorttiosuudesta tehdyt korttimaksutositteet, joissa on ostajan kuittaus ja
- Ostajan vastaan ottamat perintäkirjeet”

(Kirjanpitolaiaakunta 2000)

#### 4 Nykytila-analyysi

##### 4.1 EBD (eli Eigenbedarf = oma käyttö) -toiminnot

###### 4.1.1 Kululaskut

EBD toiminnot eli oman käytön toiminnot ovat osa tavaratalojen arkipäivää. EBD toimintoja on kahdenlaisia. Toisen osan muodostavat esimerkiksi sähkölaskut, puhelinlaskut, vesimaksut, kiinteistöhuolto, toimistotarvikkeet (esim. Heimon tukku - Heimon toimistotarvikkeet) tms.

###### 4.1.2 EBD tilauslomakkeella

Toinen osa muodostuu siitä, että tavaratalot tilaavat etukäteen määritellyiltä toimittajilta tuotteita omaan käyttöön eli siis ei-myytävää tavaraa. Tilauksiin käytetään EBD tilauslomaketta (Liite1). EBD koskee myös vuokraamoon, yms. käyttöön tai tarkoitukseen tulevia tuotteita. Tilaukset voivat sisältää sekä materiaa että palveluja. EBD tilaukset voivat olla esimerkiksi tavaratalojen ylläpitoon, kunnostukseen tai päivittäisen toimintaan liittyviä tilauksia. Tavaratalojen sisustus ja hyllyt kuuluvat EBD tilausten piiriin.

”Lomakkeella tilataan hyväksytyin budjetin rajoissa kuluiksi kirjattavia hyödykkeitä tai investointibudjettiin kuuluvia isompia hankintoja. Lomakkeelle tulee laittaa mahdollisimman tarkka selvitys hankittavista hyödykkeistä (esim. puutarhan hyllyt) sekä alustava kirjanpidon tiliöinti.”

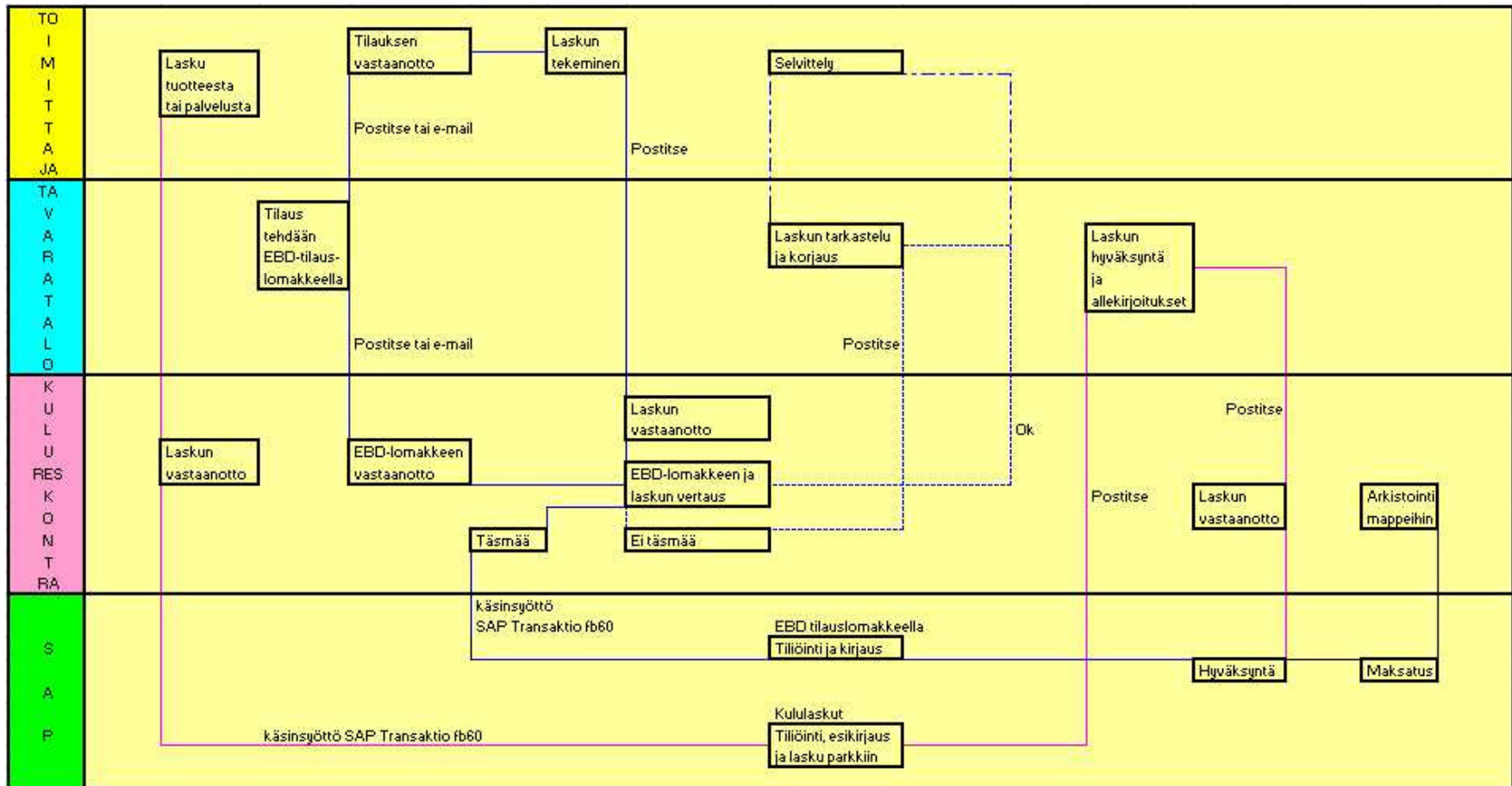
EBD-tilausnumero muodostuu seuraavalla tavalla. Huomaa ero normaaliin tilausnumeroon (esim. 980/100100/599111).

- Esim. 980 4411 9 1007 E
- 980 = tavaratalon numero
- 4411 = OS-numero (toimittaja)
- 9 = Tunnusluku EBD-tilauksille
- 100 = Juokseva luku projektin tilauksille. 100 on ensimmäinen luku, sitten 101 jne.
- E = kaikissa EBD-tilauksissa numerosarjan lopussa

(Pietilä 2007)

#### 4.2 Prosessin eteneminen

## 4.2.1 Prosessikaavio nykytilanne



Kuvio 3. Prosessikaavio nykytilanne

#### 4.2.2 EBD tilauslomakkeella

Peruskuvio kululaskuprosessissa on yksinkertainen, mutta monet osaprosessit saattavat viedä paljon aikaa. Normaalisti kululaskun ehtii käsitellä seitsemän vuorokauden sisällä. Ongelmatapauksissa toki voi mennä pitempäänkin. Maksuehto kululaskuissa on yleensä 14 vuorokautta.

Tavaratalossa arvioidun tarpeen jälkeen yleensä johdon assistentti tekee EBD tilauksen sitä varten tehdyllä tilauslomakkeella (Liite1). Tilauslomake lähetetään tavaratalosta sekä kululaskujen käsittelijälle (joko sähköpostitse tai postitse) että toimittajalle. Myös kyseisen tavaratalon tavaravastaanotto saa kopion tilauslomakkeesta, jotta he osaavat tarkistaa, että oikea määrä oikeita tuotteita on saapunut.

Lasku EBD tilauksesta pyydetään lähettämään suoraan Vantaalle Service Centeriin paperisena, mutta osa laskuista menee suoraan tavarataloihin ja osa ostolaskujen mukana skannattavaksi, josta ne sitten ostoreskontran toimesta toimitetaan kulureskontran käsittelyyn. Service Centerin keskus avaa kirjekuudessa tulevan laskun, leimaa siihen tiliöintileiman ja toimittaa laskun kulureskontranhoitajalle.

Kululaskujen käsittelijä vertaa laskua ja EBD tilauslomaketta. Jos tuotteiden hinnat ja lukumäärät sekä loppusumma täsmäävät ja tilauslomakkeessa on kahden allekirjoitusoikeudellisen hyväksyntä, käsittelijä tiliöi ja kirjaa (KR = kululasku, KG = kuluhyvityslasku) laskun, hyväksyy sen ja asettaa odottamaan maksatusta. Laskut ja hyvityslaskut kirjataan SAP:n transaktiolla fb60 (kululaskut) tai fb65 (kuluhyvityslaskut). Lopuksi käsittelijä lähettää laskun kyseiseen tavarataloon, jotta tavaratalossa voidaan tarkastaa, että kaikki laskulla olevat tuotteet ovat saapuneet.

Jos tuotteiden hinnat ja lukumäärät sekä loppusumma eivät täsmää, käsittelijä tiliöi laskun ja tekee esikirjauksen (KR,KG) jolloin lasku menee niin sanotusti ”parkkiin”. Esikirjauksen jälkeen käsittelijä lähettää laskun tavarataloon tarkastukseen ja hyväksyntään, jossa laskuun tarvitaan kahden allekirjoitusoikeudellisen hyväksyntä. Tämän jälkeen lasku lähetetään tavaratalosta taas kulureskontran käsittelyyn, jossa se hyväksytään odottamaan maksatusta, jonka käsittelijä tekee yleensä kaksi kertaa viikossa. Kulureskontran käsittelijä tekee ensin



maksatusaineistot tätä varten. Maksatukset suoritetaan Bauhausin tileiltä suoraan toisin kuin ostolaskujen maksusuorituksissa.

Laskut, jotka ylittävät 1000 euroa (alv 0%), vaativat vielä yrityksen talousjohtajan hyväksynnän. Sellaisissa tapauksissa, joissa kuluja halutaan esimerkiksi saneerauksien yhteydessä kirjata investointeina, nämä laskut täytyy myös hyväksyttää talousjohtajan kautta.

Lopuksi kululaskut arkistoidaan paperisina mahdollista myöhempää tarkastelua varten. Laskut arkistoidaan ohjelmasta automaattisesti tulevan arkistointinumeron mukaisessa järjestyksessä mappeihin. Laskut saavat SAP:sta yksikäsitteisen tositenumeron, joka on kuusinumeroinen esimerkiksi: 3xx xxx. Numerosarja alkaa vuosittain numerosta 300 000. Tositenumero leimataan laskuun ja lasku mapitetaan välittömästi. (Bauhaus 2012)

#### 4.2.3 Kululaskut (sähkö-, puhelulaskut tms.)

EBD toimintojen kululaskujen käsittely poikkeaa edellisestä prosessikuvauksesta jonkin verran. Kululaskuihin, jotka sisältävät esimerkiksi sähkölaskun, ei luonnollisestikaan tehdä EBD tilauslomakkeita. Kun tällaiset laskut saapuvat kuluresskontran käsiteltäviksi, ne tiliöidään ja esikirjataan, jolloin laskut menevät niin sanotusti ”parkkiin”. Esikirjauksen jälkeen käsittelijä lähettää laskun tavarataloon tarkastukseen ja hyväksyntään, jossa laskuun tarvitaan kahden allekirjoitusoikeudellisen hyväksyntä. Tämän jälkeen lasku lähetetään tavaratalosta taas kuluresskontran käsittelyyn, jossa se hyväksytään odottamaan maksatusta, jonka käsittelijä tekee yleensä kaksi kertaa viikossa.

### 4.3 Sap

#### 4.3.1 Yleistä

Bauhaus & Co Ky:n käyttämä kirjanpidon järjestelmä on SAP (ohjelman toimittaja on SAP Finland Oy). SAP on ERP-toiminnanohjausjärjestelmä, joka on täysin räätälöitävissä asiakkaan tarpeiden mukaan. SAP on käytössä kaikkien Suomen Bauhaus-yhtiöiden kirjanpidossa.

Käytännössä Suomen Bauhaus käyttää SAP:a emoyhtiön servereiden kautta, jotka sijaitsevat Saksassa, vaikka työ itsessään tapahtuukin Suomessa.

#### 4.3.2 Toiminnot

Kulureskontraan liittyvä laskujen käsittely tapahtuu tällä hetkellä lähes yksinomaan manuaalisesti SAP:in avulla. Laskut esihyväksytään, hyväksytään ja maksetaan sen avulla.

Laskut kirjataan SAP:iin käyttämällä SAP:n transaktiota fb60 (tai fb65), kululaskujen kirjausta. Samaa transaktiota voidaan käyttää sekä kululaskujen kirjaukseen että kululaskujen hyvitysten kirjaamiseen. Laskun tyyppi valitaan aina laskua kirjattaessa. Transaktio fb60 on oletusarvoinen veloituslaskuille ja transaktio fb65 on oletusarvoinen hyvityslaskuille. Maksuehto kululaskuissa on yleensä 14 vuorokautta. Kirjattaessa valitaan maksutapakoodiksi joko L (kotimainen) tai U (ulkomainen). Laskut syötetään aina bruttona ja kirjattavalle riville on aina syötettävä tilinumero, verokoodi ja kustannuspaikka. Laskuntarkastuksen viimeinen työvaihe eli laskujen maksu tapahtuu SAP:n avulla. SAP:n avulla luodaan maksuaineisto. (Bauhaus 2012)

#### 4.3.3 Verokoodit

Kululaskujen kirjauksissa käytettävät verokoodit kuvauksineen ovat:

- E0 - EU Sales VAT, 0%
- E9 - EU Service Sales VAT 0%
- I0 - EU Purchase VAT, 0%
- I1 - EU Purchase VAT, 22%
- I2 - EU Purchase VAT, 17%
- I3 - EU Purchase VAT, 8%
- I5 - EU Purchase VAT, 23%
- I6 - EU Purchase VAT, 13%
- I7 - EU Purchase VAT, 9%
- I8 - EU Service Purchase VAT 23%
- I9 - EU Service Purchase VAT 22%

- M0 - Sales VAT, 8%
- M1 - Sales VAT, 22%
- M2 - Sales VAT, 17%
- M3 - Sales VAT, 8%
- M5 - Sales VAT, 23%
- M6 - Sales VAT, 13%
- M7 - Sales VAT, 9%
- M8 - Sales VAT, 12%
- M9 - Reserved VAT Sales 0%
- P1 - Reserved VAT 22% Purchases
- P2 - Reserved VAT 23% Purchases
- S0 - Purchase VAT, 0%
- S1 - Purchase VAT, 22%
- S2 - Purchase VAT, 17%
- S3 - Purchase VAT, 8%
- S4 - Purchase Tac Paid to Custom VAT, 100%
- S5 - Purchase VAT, 23%
- S6 - Purchase VAT, 13%
- S7 - Purchase VAT, 9%
- S8 - Purchase VAT, 12%
- T0 - Import VAT, 0%

9800 Suomi Verokoodi 30.6.2010 saakka	Verokoodi 1.7.2010 lähtien
I1 - EU Purchase VAT 22%	I5 - EU Purchase VAT 23%
I2 - EU Purchase VAT 17%	I6 - EU Purchase VAT 13%
I3 - EU Purchase 8%	I7 - EU Purchase 9%
I9 - EU Service Purchase VAT 22%	I8 - EU Service Purchase VAT 23%
S1 - Purchase VAT 22%	S5 - Purchase VAT 23%
S8 - Purchase VAT 12%	S6 - Purchase VAT 13%
S3 - Purchase VAT 8%	S7 - Purchase VAT 9%
M1 - Sales VAT 22%	M5 - Sales VAT 23%
M8 - Sales VAT 12%	M6 - Sales VAT 13%
M3 - Sales VAT 8%	M7 - Sales VAT 9%

Taulukko 1. Verokoodi muutokset 1.7.2010 lähtien

Esimerkkejä tapauksista, joissa seuraavia tärkeimpiä verokodeja käytetään (summittaisessa tärkeysjärjestyksessä):

- S5 - käytetyin arvonlisäverokoodi esimerkiksi kotimaisille tavaraostoille 23% alv
- S6 - kotimaiset elintarvikeosto kirjataan tällä koodilla 13% alv
- S0 - lasku kirjataan tällä koodilla, kun se ei ole alv-vähennyskelpoinen
- I5 - on ulkomaisissa tavaraostolaskuissa käytetyin verokoodi
- I8 - on ulkomaisissa palveluostolaskuissa käytetyin verokoodi
- S7 - käytetään laskuissa, jotka sisältävät matka-, hotellikuluja tms.
- T0 - käytetään laskuissa, jotka koskevat ulkomaisia rahtikuluja, huolintaa tms.
- P2 - käänteisen arvonlisäveron piirissä olevat laskut, esim. Bauhausin Kylpymaailman urakoitsijalaskut

#### 4.3.4 Selitekentät

Laskua SAP:iin kirjattaessa täytyy laskun selitekenttään kirjata mahdollisimman yksityiskohtaiset tiedot siitä mitä kuluu lasku koskee. Jos mahdollista, laskun eri riveille täytyy kirjata myös yksilöiviä tietoja. Laskun selitekenttään voi kirjoittaa esimerkiksi ”henkilökunnan työvaatteet” ja laskun eri riveille kirjoittaa yksilöivät tiedot, esimerkiksi tietyn verran tietyn kokoisia työtakkeja ja -kenkiä. Rahtilaskuja ei tarvitse yksityiskohtaisesti eritellä vaan ne kirjataan yhtenä kokonaisuutena laskuittain.

Polttoainelaskuissa tietyt sovitut tiedot on kirjoitettava laskun selitekenttään.

Polttoainelaskuissa on sovittu tietyn muotoisesta tekstistä. Tekstin täytyy olla muotoa: talon numero, päivämäärä, auton rekisterinumero, polttoaine ja litramäärä suluissa. Esimerkiksi: ”980 01/2012 ABC123 polttoaine (99,99 l)”.

Omassa käytössä olevien peräkärrijen huoltokuluja ei seurata kärrykohtaisella tasolla vaan niistä riittää, että kirjaa niiden rekisteritunnuksen huoltolaskun selitekenttään. Sen sijaan trukkien huolto- ja ylläpitokuluja seurataan trukkikohtaisesti niiden sarjanumeroiden mukaan ja niiden huoltokulut merkitään ylös yksityiskohtaisesti käyttöomaisuusseurannassa.

Kulureskontran hoitajan tarvitsee tietää trukin sarjanumero, jotta kirjaaminen onnistuu juuri oikean trukin huoltokuluihin.

#### 4.3.5 Kirjauskoodit

KR, KG ja BB ovat tärkeimmät kirjauskoodit kululaskuja SAP:iin kirjattaessa. Kirjauskoodi yksilöi sen, että minkä tyyppinen lasku on kyseessä, onko lasku esimerkiksi hyvityskululasku vai ostokululasku.

Kirjauskoodeja kululaskuissa:

- KR (auf Deutsch: Kreditorenrechnung, in English: Self need cost- and carrier invoices) - kirjauskoodi tulee laskulle, kun kirjataan tavallisimpia ostokululaskuja.
- KG (auf Deutsch: Kreditorengutschrift, in English: Suppliers credit entries) - hyvityslaskuja kululaskuille.
- BB (Other postings) - tarkoittaa peruutustositetta. Se muodostuu joko osto- tai hyvityslaskulle, kun lasku peruutetaan.

#### 4.3.6 Kirjanpitotilit kululaskutuksessa

Kululaskut kirjataan tiliöintivaiheessa tarkasti oikeille tileille, niiden kulun aiheuttamisperusteen mukaan. Kululaskuihin käytettäviä tilejä on yhteensä 138 kappaletta. Kirjanpitotilit ovat yleensä kuusinumeroisia. Suurin osa kululaskutileistä alkaa numerolla neljä. Kaksi eniten käytetyintä tiliryhmää ovat toimitilakulut ja liiketoiminnan muut kulut.

Toimitilakulutilejä ovat muun muassa (suluissa tilinumero):

- Toimitilavuokrat (420 000)
- Sähkö (421 000)
- Vesi ja jätevesi (421 100)
- Jätehuolto (421 200)
- Lämmitys (422 000)
- Puhtaanapito (423 100)
- Vartiointi (423 300)

Liiketoiminnan muut kulut -tilejä ovat muun muassa (suluissa tilinumero):

- Ulkopuoliset palvelut (401 100)
- Tavaratalon tarvikkeet (410 000)
- Pienet tarvikehankinnat (424 200)
- ATK huolto/päivitys (424 400)
- Konttoritarvikkeet (490 000)
- Postitus ja lähetyskulut (491 000)
- Kopiointikulut (492 300)
- Puhelin (493 000)
- Matkapuhelin (493 500)

Seuraavaksi eniten käytettyjä kulutiliryhmiä ovat aineelliset hyödykkeet (esim. rakennukset, maa- ja vesialueet, ajoneuvot sekä kalusto), muut velat - palkkavelat (esim. palkkavelat, ennakonpidätykset, sosiaaliturvamaksut sekä tapaturmavakuutukset) markkinointi ja myyninedistäminen (esim. esitteet, luettelot, ulkomaininta, tv-mainonta sekä messukulut), matkakuluihin liittyvät tilit (esim. matkakulut, päivärahat, kilometrikorvaukset) sekä ajoneuvokulutit (esim. työsuhdeautojen polttoaineet, huollot, verot ja vakuutukset). Markkinoinnin ja myyninedistämiseen kulutiliryhmään liittyy välillä isojakin menoeriä, mutta niitä ei tule yhtä usein kuin eniten käytetyissä tiliryhmissä.

#### 4.3.7 Maksatusaineistot

Kululaskut maksetaan siis normaalisti kaksi kertaa viikossa. Kulureskontranhoitaja luo maksuaineistot sekä ulkomaisille että kotimaisille maksuille ensin SAP:ssa. Maksuaineistojen luonti on varsin yksinkertainen prosessi. Maksuaineistot luodaan valitsemalla SAP:in transaktio F110. Transaktion nimi on automaattinen maksuliikenne. Transaktiossa asetetaan luontipäivä ja valitaan arvoksi joko kotimainen (L) tai ulkomainen (U). Maksuaineistot tallennetaan tietokantaan.

Tämän jälkeen yrityksen talousjohtaja tarkistaa maksuaineiston ja hyväksyy sen. Lopuksi aineisto ajetaan maksuun Baswaren maksuohjelmistolla Bauhausin tileiltä. Maksatuksen voi tehdä joko kirjanpitäjä, palkanlaskija tai kulureskontranhoitaja.

## 5 Muutos nykytilaan ja tavoitetila

Tässä luvussa kuvataan projektin tavoitteet ja sähköisen kululaskun kiertoon liittyvät vaiheet. Peruskuvio kululaskuprosessissa on yksinkertainen, mutta monet osaprosessit saattavat viedä paljon aikaa. Normaalisti kululaskun ehtii käsitellä seitsemän vuorokauden sisällä. Ongelmatapauksissa toki voi mennä pitempäänkin. Maksuehto kululaskuissa on yleensä 14 vuorokautta.

### 5.1 Tavoitteet

Yksi tärkeimmistä tavoitteista tämän projektin osalta on saada huomattavat kustannussäästöt vähentämällä tai jopa kokonaan poistamalla laskujen sisäistä postittamista. Laskujen sisäistä liikennettä, kun ei voida poistaa, laskujen lähettäminen paikasta toiseen on tarkoitus toteuttaa sähköisesti. Siirtyminen lähes paperittomaan kululaskutukseen on myös ekologinen ratkaisu.

Emoyhtiön käsitys laskutuksen sähköistämisessä on, että laskut saadaan ei-paperiseksi eli pdf-tiedostoiksi. Tämä on toki askel eteenpäin laskutuksen ja taloushallinnon sähköistämisessä, mutta Suomen yhtiö näkee ja yleensäkin Suomessa laskutuksen sähköistäminen ajatellaan pidemmälle. Suomessa paperiset laskut skannataan pdf-tiedostoiksi ja sen lisäksi laskuista skannataan mahdollisesti suoraan tietojärjestelmiin laskutiedot, jotka mahdollistavat joissain tapauksissa laskujen automaattisen käsittelyn. Myös verkkolaskutuksen käyttöönottoa pitää tulevaisuudessa harkita vakavasti. Aluksi yhtiön on tarkoitus skannata paperiset kululaskut pdf-muotoon ja lähteä kehittämään systeemiä tulevaisuudessa.

Laskujen arkistointi paperisina aiheuttaa pitkässä juoksussa paljon kustannuksia materiaalikuluissa (paperit ja kansiot tms.), henkilötyövoimaa ja arkistointi tilaa. Laskujen arkistointivaatimusten ollessa jopa kymmenen vuotta, kertyy siinä ajassa paljon arkistoitavaa. Tämä on siis merkittävä säästökohde, joka saavutetaan heti siirryttäessä laskujen sähköiseen arkistointiin.

### 5.2 Tilaus

Tavaratalossa arvioidun tarpeen jälkeen yleensä johdon assistentti tekee EBD tilauksen sitä varten tehdyllä tilauslomakkeella (Liite1). Tilauslomake lähetetään tavaratalosta sekä kululaskujen käsittelijälle (sähköpostitse) että toimittajalle. Myös kyseisen tavaratalon tavaravastaanotto saa kopion tilauslomakkeesta, jotta he osaavat tarkistaa, että oikea määrä oikeita tuotteita on saapunut.

### 5.3 Laskun vastaanotto

Toimittaja tekee tilauksen perusteella veloituslaskun. Lasku EBD tilauksesta tai muusta kululaskusta pyydetään lähettämään suoraan Vantaalle Service Centeriin sähköpostitse tai paperisena, mutta osa laskuista menee suoraan tavarataloihin ja osa ostolaskujen mukana skannattavaksi, josta ne sitten ostoreskontran toimesta toimitetaan kulureskontran käsittelyyn. Tulevaisuudessa otetaan käyttöön mahdollisesti verkkolaskutus. Laskut, jotka tulevat vain sähköpostitse, tulostetaan ensin ja käsitellään tässä luvussa esitellyllä tavalla.

Service Centerin keskus avaa kirjekuoressa tulevan laskun. Reikäpaperilla (Jäljentävillä papereilla) tulevat laskut keskus liimaa ensin puhtaalle A4-arkille ja sitten ottaa kopiot laskuista. Laskuja ei enää leimata saapuneiksi päivämääräleimoilla. Ylimääräiset niitit tms. poistetaan. Laskut liitteineen (A4-koossa) kerätään yhteen pinoon. Ensimmäisen laskun eteen ja jokaisen laskun väliin laitetaan ”Separator Sheet” (ks. Liite2) eli erottelusivu.

Jos laskussa on useampia sivuja (esim. varsinainen lasku ja rahtikirjat), laitetaan väliin lisäksi varsinaisen laskusivun tai laskusivujen jälkeen ”Barcode Separator” (ks. Liite3) eli viivakoodi erottelusivu. Viivakoodi auttaa Tangroa tulkitsemaan laskuja, jotta se osaa tulkita vain varsinaista laskua.

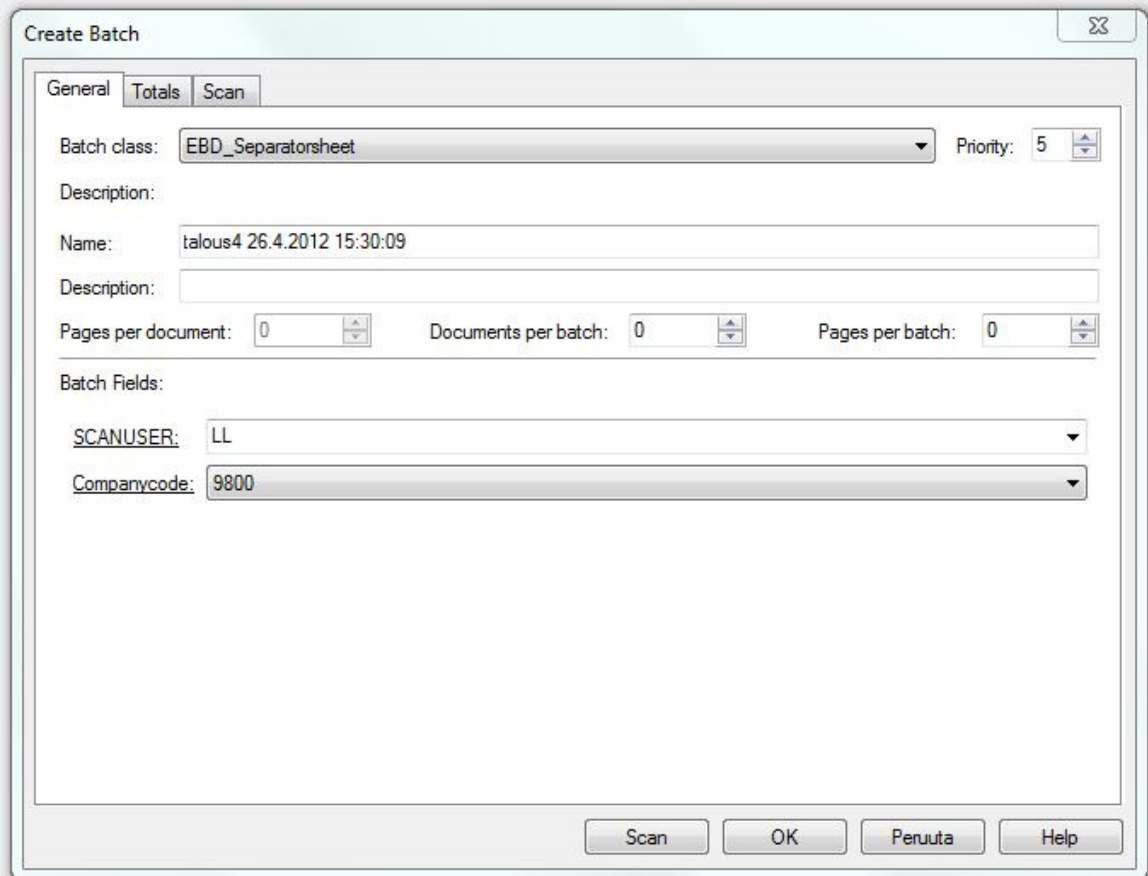
Tämän jälkeen koko pino toimitetaan kulureskontranhoitajalle. Kulureskontranhoitaja skannaa koko pinon kerralla. Erottelusivu erottelee laskut toisistaan. Viivakoodi erottelusivu erottelee varsinaisen laskun liitteistään.

### 5.4 Skannaaminen



Paperiset laskut skannataan Doxis4 Capture ohjelmistolla sähköiseen muotoon. Aluksi avataan Doxis4 Capture ohjelmiston Scan -ohjelma.

Ensimmäisessä vaiheessa luodaan Batch skannausta varten. Create Batch -ikkuna avautuu automaattisesti, kun Scan -ohjelma käynnistetään. Create Batch -ikkunan General -välilehdessä Batch Class -kentästä valitaan joko EBD\_SingleSided, jos skannataan vain yksisivuisia kululaskuja tai EBD\_SeparatorSheet, jos skannataan useampi sivuisia laskuja. Samasta General -välilehdestä Batch Fields -kentästä valitaan Scan user (esim. ”LL” eli Lea Laine) sekä Company Code (oletuksena 9800). Tämän jälkeen skannaus voidaan aloittaa. Skannausta varten laskujen pitää olla valmiiksi skannerissa. Laskujen asettamisesta skanneriin kerrotaan seuraavassa kappaleessa.



The screenshot shows the 'Create Batch' dialog box with the following details:

- Tab: General
- Batch class: EBD\_Separatorsheet
- Priority: 5
- Description: (empty)
- Name: talous4 26.4.2012 15:30:09
- Description: (empty)
- Pages per document: 0
- Documents per batch: 0
- Pages per batch: 0
- Batch Fields:
  - SCANUSER: LL
  - Companycode: 9800
- Buttons: Scan, OK, Peruuta, Help

Kuva 3. Create Batch -ikkuna

Seuraavaksi skannattavat laskut liitteineen tulee asettaa skanneriin. Perussääntö on, että laskut asetetaan laskun yläosa skanneria kohti ja kuvapuoli alaspäin. Laskuja voi olla yksi tai

useampi päällekkäin. Laskuja voi skannata kerralla niin monta kuin skannerin syöttöalustan merkinnät osoittavat mahdolliseksi. Kun skannataan useampi sivuisia laskuja, laitetaan jokaisen laskun eteen ”Separator Sheet” (ks. Liite2) eli erottelusivu. Useampi sivuisten laskujen joukossa voi olla myös yksisivuisia laskuja, kunhan muistaa niidenkin eteen laittaa erottelusivun.

Erottelusivuja voi tulostaa Doxis4 Capture -ohjelmiston Separator Sheets -ohjelmalla. Ohjelman avauduttua valitaan Separator Sheet Type -valinnasta ”Document Separator”. Tämän valinnan jälkeen erottelusivuja voi tulostaa.

Skannerin skannattua laskut, ne ilmestyvät Scan -ohjelman Batch Contents -kenttään, joka sijaitsee ohjelman vasemmassa reunassa. Laskun päältä kerran klikkaamalla saa laskun näkyviin esikatseluikkunaan, joka sijaitsee ohjelman oikeassa reunassa. Laskun päältä kaksoisnapsauttamalla tai vaihtoehtoisesti laskun vasemmalla puolella sijaitsevaa plus-merkkiä painamalla saa esiin laskun eri sivut. Sivun päältä kerran klikkaamalla saa auki kyseisen sivun esikatselua varten.

Sellaisessa tilanteessa, kun esimerkiksi erottelusivu on mennyt väärään kohtaan, on ohjelmassa olemassa työkaluja, joita saa esiin klikkaamalla yksittäisen laskun tai sen sivun päältä hiiren oikealla näppäimellä.

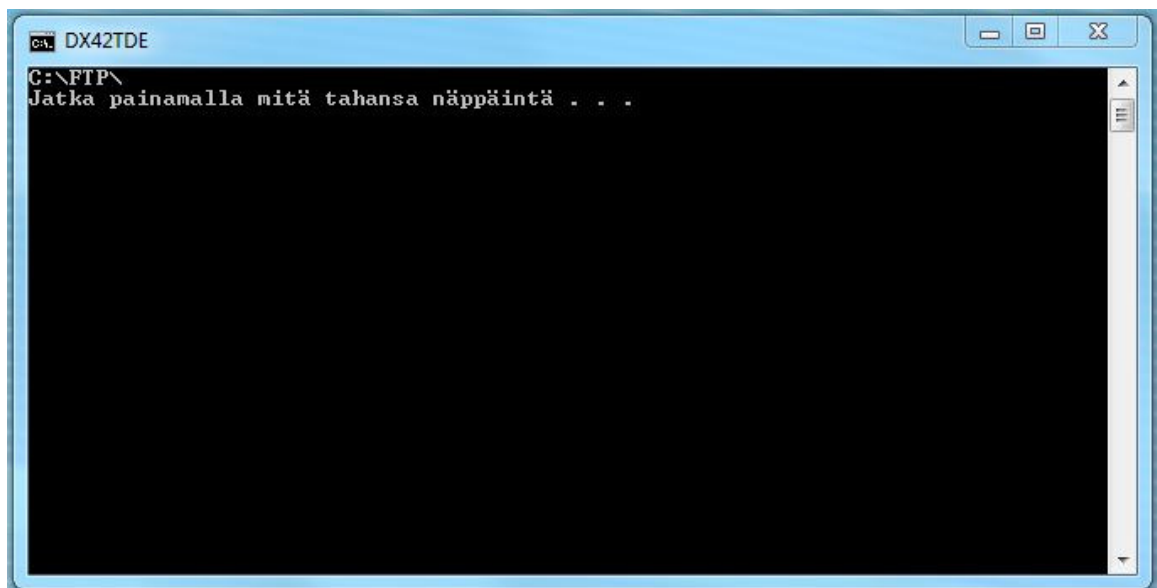
- Create Document - Luo dokumentti -painikkeella saa yksittäisestä sivusta luotua erillisen laskun.
- Split Document - Osita dokumentti -painikkeella useampi sivuinen laskun saa ositettua. Ositus tapahtuu klikatusta laskusta eteenpäin. Eli kaikki klikattua sivua seuraavat sivut osittuvat uuden luodun laskun mukaan.
- Cut - Leikkaa -painikkeella voi leikata yhden sivun toisesta laskusta ja Paste - Liitä -painikkeella liittää sen toiseen laskun. Näin onnistuu siis yhden laskusivun siirto toiseen laskuun.
- Delete - Poista -painikkeella joko valittu lasku tai sivu poistetaan.
- Insert - Lisää -painiketta painamalla käynnistyy skannaaminen, jonka tarkoituksena on lisätä valittuun laskuun joko yksi tai useampi lisäsivu.
- Replace - Korvaa -painikkeella käynnistyy myös skannaaminen ja sillä on tarkoitus korvata joko valittu lasku tai sivu.

Kun kaikki skannatut laskut ovat halutuissa muodoissaan, valitaan Scan -ohjelman yläpalkista Close Batch -kuvake. Toiminto siirtää laskujen '.tiff' kuvat sekä laskutiedot sisältävät '.jpl' tiedostot C:/Temp/transfer -kansioon odottamaan FTP-siirtoa, jota on kuvattu seuraavassa luvussa. Toiminnon suorittamisen jälkeen avautuu jälleen Create Batch -ikkuna. Tässä vaiheessa Scan -ohjelman voi sulkea.

## 5.5 FTP-siirto

FTP-siirrolla skannatut laskut kuvineen ja laskutietoineen viedään internetyhteyksiä apuna käyttäen Saksaan Tangron OCR-serverille DB3-kansioon.

FTP-siirto aloitetaan valitsemalla "FTP-siirto" komentokehote. Kaksoisnapsauttamalla avautuu komentokehote -ikkuna. Kehotteeseen ilmestyy "Jatka painamalla mitä tahansa näppäintä". Ohjelma pyytää siis painamaan mitä tahansa näppäintä. Komentokehote käy läpi sille asetetut tehtävät ja sulkeutuu automaattisesti. Tästä voi päätellä, että laskutietojen ja -kuvien siirto skannaus tietokoneelta Saksan palvelimelle on onnistunut. Jos jotain virheitä tapahtuu, komentokehote keskeytyy ja ilmoittaa virheen näytöllä. Näissä tapauksissa pyydetään ottamaan yhteyttä IT-lähitukeen.



Kuva 4. FTP-siirto komentokehote

Kun laskun tiedot ja kuvat on siirretty, laskut voidaan poistaa skannaus tietokoneelta C:/Temp/transfer -kansioista käyttämällä Deletointi.bat -komentokehotetta. Kehotetta

kaksoisnapsauttamalla kaikki tapahtuu automaattisesti ja kehote myös sulkeutuu automaattisesti suoritettuaan poistamisen.

## 5.6 Käsittely Tangrossa

Edellä on kuvattu laskujen vastaanotto ja skannaustoimenpiteet. Tässä luvussa kuvataan kululaskun tavanomainen käsittelyprosessi Tangrossa. SAP:ssa avataan käsittelyä varten transaktio ”List of the Tangro IM invoices for the postprocessing”. Transaktiolla voidaan kirjata ja kierrättää laskuja. Transaktiosta avautuu aloitusnäkyvä, jossa valitaan laskut käsiteltäviksi (ks. Kuva 5). Aloitusnäkyvästä voidaan myös hakea laskuja eri kriteerein myöhempää tarkastelua varten.

**List of the tangro IM invoices for the postprocessing**

General   History   Scanning   Workflow   Extras

Invoice status	<input type="checkbox"/> * <input type="checkbox"/>	to	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Document ID	<input type="text"/>	to	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Company Code	9800	to	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Vendor	<input type="text"/>	to	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Name	<input type="text"/>	to	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Invoice number	<input type="text"/>	to	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Invoice date	<input type="text"/>	to	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Value incl. VAT	<input type="text"/>	to	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Due date	<input type="text"/>	to	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Cash disc 1 due date	<input type="text"/>	to	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Scandate	<input type="text"/>	to	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
AP-Clerk	<input type="text"/>	to	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Auditor	<input type="text"/>	to	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Purchasing document	<input type="text"/>	to	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Goods receipt status	<input type="text"/>	to	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
FI document	<input type="text"/>	to	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
FI entry date	<input type="text"/>	to	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
FI entry time	00 : 00 : 00	to	00 : 00 : 00	<input type="checkbox"/>
Posting date FI document	<input type="text"/>	to	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
IDoc number	<input type="text"/>	to	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

Kuva 5. Tangron aloitusnäky

Laskun tilaksi kirjataan eri numerokoodeja sen mukaan mitä laskuja halutaan käsitellä. Eri tilaa esittävät koodit ovat:

- 0 - Laskua ei ole vielä luotu ja pakollisia tietoja puuttuu. Tätä käytetään, kun halutaan käsitellä viimeksi skannattuja laskuja.
- 1 - Ei FI kirjausta vielä tehty, ei löydy pysäköityä laskua. Tätä käytetään, kun halutaan löytää laskut, jotka ovat valmiina esikirjattavaksi ja lähetettäväksi laskunkiertoon.

- 2 - Ei FI kirjausta vielä tehty, pysäköity lasku on saatavilla. Tätä käytetään, kun halutaan löytää laskut, jotka ovat jo palautuneet laskunkierrosta ja ne voidaan kirjata.

Tämän lisäksi aloitusnäkyseen kirjataan yhtiötunnus (9800). Lopuksi painetaan kellonäköistä kuvaketta, jolla saadaan lista halutuista laskuista näkyville.

Haluttu käsiteltävä lasku valitaan avautuneesta listasta kaksoisnapsauttamalla. Tämän jälkeen avautuu laskun esikatselunäkymä ja kentät laskun esikirjausta varten. Näytössä näkyy erivärisiä ikoneita, jotka kertovat mikäli esikirjaustiedoista puuttuu esimerkiksi verokoodi, kustannuspaikka tai toimittajatiedot. Ohjelma ilmoittaa laskunäkymän eri kohdissa ikoneilla, jos jokin on väärin tulkittu ja tai kirjattu. Esikirjaukseen täytyy kirjata ainakin seuraavat tiedot: veloituslasku vai hyvityslasku, toimittajanumero, laskun numero, mahdollinen ostotilausnumero, laskun päivämäärä, laskun summa ja verokoodi, maksuehto, kustannuspaikka ja eri veloitustilit sekä kommenttikenttään kommentti mitä tavaraa tai palvelua lasku koskee. Tämän jälkeen lasku tallennetaan ja ohjelma osoittaa ikoneilla, mikäli kaikki tarvittavat tiedot on annettu. Kun kaikki tarvittavat tiedot on annettu, lasku voidaan lähettää työnkulkuun. Laskun työnkulun aloittamisesta on kerrottu seuraavassa kappaleessa.

Samassa näkymässä valitaan ohjelman yläpalkista kuvake ”Aloita työnkulku”. Tämän jälkeen avautuu ikkuna, jossa pyydetään työnkulkutyyppejä eli kuinka monta hyväksyjää ja tarkastaa laskulle vaaditaan. Sen jälkeen laskulle valitaan työnkulun vastaanottajat tarpeiden ja sovittujen toimintatapojen mukaan. Eri henkilöillä yrityksen sisällä on valtuuksia hyväksyä erilaisia ja erisuuruisia laskuja. Kulureskontranhoitajalle on tätä varten olemassa listaukset, jotta hän tietää kenelle tai keille mikäkin lasku täytyy lähettää tarkastukseen. Lopuksi kirjataan työnkulun haluttu kestoaika eli se aika, jonka maksimissaan halutaan laskun olevan niin sanotusti kierrossa. Sen lisäksi kommenttikenttään voidaan lisätä esimerkiksi ”Kiireinen sähkölasku! Tarkistettava välittömästi!”. Lopuksi lasku lähetetään tarkastajille ja hyväksyjille kierto. Laskusta lähtee järjestelmästä automaattisesti viesti tarkastustehtävästä laskun tarkastajalle ja/tai hyväksyjälle. Lasku menee niin sanotusti ”parkkiin” odottamaan hyväksyntää.

Laskun tarkastaja ja/tai hyväksyjä vastaanottaa siis järjestelmän lähettämän sähköpostiviestin tarkastustehtävästä. Sähköpostiviesti kertoo perustiedot laskusta (mm. toimittaja ja laskun summa) ja viestistä löytyy suora linkki, jolla pääsee esikatselemaan, tarkastamaan ja hyväksymään laskun. Linkki painamalla avautuu Tangro Web -sovellus

internetselaimeen, johon syöttämällä kirjautumistiedot pääsee katsomaan tarkastaja- /hyväksyjäkohtaisen tarkastustehtäväluettelon. Hyväksyjä tai tarkastaja tarkastaa laskun ja sen ollessa kunnossa kaikin puolin, lasku hyväksytään ja se palautuu takaisin kulureskontranhoitajan käsittelyyn. Tämä jälkeen kulureskontranhoitaja kirjaa laskun ja hyväksyy sen odottamaan maksatusta. Jos hyväksyjän tai tarkastajan mielestä lasku on tullut väärälle henkilölle tai henkilöille, voidaan lasku joko edelleen lähettää oikealle henkilölle tai palauttaa kulureskontranhoitajalle kommentein varustettuna. Muutenkin laskun tarkastaja tai hyväksyjä kirjaa yleensä kommentteja laskuun liittyen, esimerkiksi mihin projektiin lasku liittyy.

Tapauksissa, joissa löytyy EBD tilauslomake, esikirjausvaiheessa käsittelijä vertaa laskua ja EBD tilauslomaketta. Jos tuotteiden hinnat ja lukumäärät sekä loppusumma täsmäävät ja tilauslomakkeessa on kahden allekirjoitusosoikeudellisen hyväksyntä, käsittelijä tiliöi ja esikirjaa (KR = kululasku, KG = kuluhyvityslasku) laskun. Lopuksi käsittelijä lähettää laskun kyseiseen tavarataloon (yleensä johdon assistentille), jotta tavaratalossa voidaan tarkastaa, että kaikki laskulla olevat tuotteet ovat saapuneet. Johdon assistentti hyväksyy laskun Tangro Web sovellusta käyttäen ja se palautuu takaisin kulureskontraan, jossa se hyväksytään odottamaan maksatusta.

Laskut, jotka ylittävät 1000 euroa (alv 0%), vaativat vielä yrityksen talousjohtajan hyväksynnän. Näissä tapauksissa talousjohtaja kirjataan laskun toiseksi tarkastajaksi. Tapauksissa, joissa kuluja halutaan esimerkiksi saneerauksien yhteydessä kirjata investointeina, nämä laskut täytyy myös hyväksyttää talousjohtajan kautta.

## 5.7 Maksatus

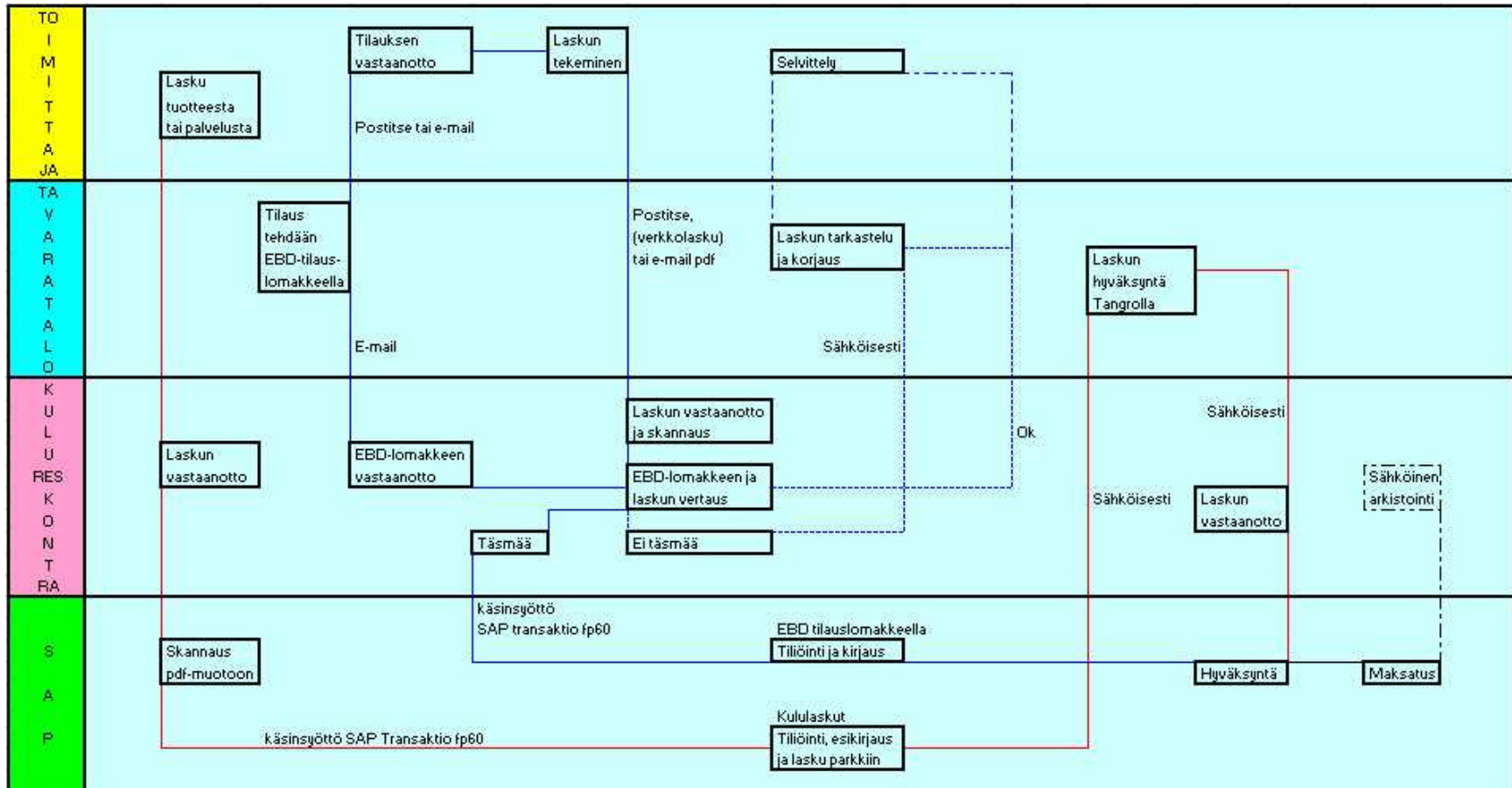
Käsittelijä tekee maksatuksen yleensä kaksi kertaa viikossa. Maksatusta varten tehdään SAP:ssa maksettavista laskuista koostuvat maksatusaineistot. Maksatukset suoritetaan Bauhausin tileiltä suoraan toisin kuin ostolaskujen maksusuorituksissa. Maksatus tehdään yleensä kaksi kertaa viikossa. Maksatus suoritetaan siis kokonaisuudessaan aiempien toimintatapojen mukaan.

## 5.8 Arkistointi

Sähköiset laskunkuvat eivät vaadi erillistä arkistointia. Ne arkistoituvat skannausvaiheessa yrityksen Wincube/SER arkistointijärjestelmään. Saksan Tangron OCR palvelimelta laskut siirtyvät arkistointijärjestelmään. Sähköisesti dokumentoituja laskunkuvia voidaan tarkastella jälkikäteen luonnollisina laskunkuvina helposti ja nopeasti arkistosta hakemalla.



## 5.9 Prosessikaavio tavoitetila



Kuvio 4. Prosessikaavio tavoitetilassa

## 6 Vaatimukset

Ennen kulureskontran sähköistämistä on otettava huomioon monia välttämättömiä asioita, muutoksia ja lisäyksiä. SAP:iin täytyy asentaa lisäosana Tangro niminen ohjelmisto, joka on jo käytössä emoyhtiöllä Saksassa. Tangro on joustava laskujen hallinnointiin tarkoitettu ohjelmisto, jolla onnistuu laskujen lukeminen, kirjaaminen sekä hyväksyntä, olipa kyseessä sitten paperilasku, sähköpostitse vastaanotettu lasku tai EDI-sanoman sisältävä lasku. Käsittely onnistuu tarvittaessa jopa automaattisesti. (Tangro S.C.Components GmbH 2012)

Tangroa varten luodaan käyttäjäläiset kululaskujen käsittelijöistä, asiataarkistajista ja hyväksyjistä. Hyväksyjille asetetaan euromääräiset hyväksymisrajat, jotta Tangro osaa lähettää laskut suoraan oikeille henkilöille hyväksyttäväksi. Niissä tapauksissa, kun lasku tästä huolimatta menee niin sanotusti väärälle hyväksyjälle, on hänellä mahdollisuus lähettää lasku oikealle henkilölle hyväksyttäväksi. Hyväksymisrajat henkilöittäin ovat yrityksen liikesalaisuuksien piirissä.

Laskulinkki täytyy saada Sap:sta suoraan. Laskut skannataan Doxis4 Capture ohjelmistoa ja skanneria apuna käyttäen PDF muotoon ja niistä muodostuu laskulinkit SAP:iin. Laskujen arkistointi järjestelmänä toimii edelleen WinCube/SER. On myös suunnitelmassa, että laskulinkin näkyminen SAP:ssa laajennetaan tulevaisuudessa myös yhtiön myynti- ja ostoreskontraan.

Sähköpostitse tuleville laskuille täytyy määrittää yksi sähköpostiosoite, johon kaikki sähköpostilaskut pyydetään lähettämään. Kulureskontranhoitaja tarkistaa tämän sähköpostilaatikon päivittäin.

Projekti vaatii myös sen, että kulureskontranhoitajan käyttöön hankitaan ja asennetaan skannauslaitteisto ja siihen liittyvät tarvittavat ohjelmistot ja palomuuuri sekä muut tietoturvaan liittyvät asiat ja ohjelmistot. Mahdollisesti myös kalustehankintoja täytyy tehdä, jotta skannauslaitteiston työskentely-ympäristö saadaan mahdollisimman ergonomiseksi käyttää. Emoyhtiöltä Saksasta pyydetään projektin kokeilu- ja käyttöönottovaiheessa asiantuntijat auttamaan projektissa. Saksan emoyhtiö on määritellyt koko yhtiölle yhteiset

laitteistot koko Eurooppaan ja Suomeenkin hankitaan siis näiden määritysten mukaiset laitteet. Skanneri hankitaan Fujitsu:lta (Fujitsu fi-6670) ja sen tueksi HP-merkkinen keskusyksikkö. Ohjelmistojen ja fyysisten laitteiden hankinta ja asentaminen on yrityksen IT-osaston vastuulla.

Ennen käyttöönottoa täytyy tehdä ohjeistus uuden järjestelmän käyttöönotosta ja toimintatavoista kaikille henkilöille, jotka kululaskutuksen laskunkiertoon jollain tapaa liittyvät. Ohjeistus täytyy tehdä siis tavarataloihin kaikille asianosaisille henkilöille ja kulureskontran käsittelijöille. Ohjeistuksesta sekä sisäisesti että ulkoisesti on kerrottu myöhemmässä vaiheessa tätä opinnäytetyötä. Haasteita projektissa saattaa aiheuttaa toimittajien saaminen mukaan lähettämään sähköisiä laskuja ja mahdollisesti verkkolaskuja tulevaisuudessa.

## 7 Case Kululaskutuksen sähköistäminen ja laskunkierro

Kululaskutuksen sähköistäminen ja laskunkierro -projekti vaatii jonkin verran aikaa toteutuakseen suunnitellusti. Tekniikkaan, ohjelmiin ja toimintatapoihin tulee jonkin verran muutoksia ja ne pitää saada sisäistettyä niin kulureskontran käsittelijöille kuin tavarataloissa kululaskuihin liittyville henkilöille, jotta kaikki hyöty projektista saadaan irti.

Oletettavat hyödyt projektista ovat ajansäästäminen laskujen käsittelyssä ja kustannussäästöt. Sähköinen laskunkierro säästää olettavasti paljon aikaa. Aluksi laskujen skannaamiseen menee aikaa, mutta tämä menetetty aika otetaan takaisin postitusten poistamisella. Merkittävät kustannussäästöt on tarkoitus saada aikaan postituksen merkittävällä vähentämisellä tai jopa kokonaan poistamalla. Tulevaisuudessa mahdollisesti käyttöön otettava verkkolaskutus vähentäisi kustannuksia entisestään, kun skannaamisen tarve vähenisi ja siihen ei näin ollen menisi kulureskontran käsittelijän työaikaa.

### 7.1 Aikataulu

Projekti on tarkoitus viedä läpi kevään 2012 aikana sillä tavalla, että se on valmis kuitenkin viimeistään toukokuun 2012 lopussa. Tämän jälkeen jatkuu toimintatapojen ja järjestelmän kehittäminen. Järjestelmää tullaan opettamaan tunnistamaan usein toistuvia laskuja ja lukemaan niiden tiedot automaattisesti järjestelmään.

Kululaskutuksen sähköistäminen ja laskunkierto -projekti aloitettiin tammikuun 2012 puolivälissä aloituspalaverilla ja sitä seuranneella nykytilan selvittämisellä. Nykytilan selvittämisessä auttoi tutustuminen kulureskontranhoitajan tehtäviin ja sitä seurannut kulureskontranhoitajan haastattelu. Viikosta kuusi viikkoon kymmenen asti tehdään mittava käyttöönotettavan Tangro -ohjelmiston käännösprojekti. Käännöstiedostot lähetetään sähköpostitse Saksaan emoyhtiölle, kun ne ovat valmiit.

Viikon 11 jälkeen, kun laitetoimitukset ja mahdollisesti tarvittavat toimistokalustetoimitukset ovat saapuneet, ensivaiheessa suoritetaan laitteistojen ja kalusteiden fyysinen asennus. Tämän jälkeen seuraa tarvittavien ohjelmistojen asennustyö, josta vastaa yrityksen IT-osasto IT-päällikkö Jukka Luhangon johdolla.

Viikon 11 alusta aloitetaan myös sisäisen ohjeistuksen luominen, joka käsittää prosessikuvauksen, yleisen käyttäjäohjeistuksen ja kulureskontranhoitajan käsittelijäohjeistuksen. Kun kaikki fyysiset ja ohjelmalliset asennukset on saatu valmiiksi, alkaa järjestelmän testausvaihe. Testausvaiheen aikana ohjeistukset tehdään valmiiksi sitä seuraavaa käyttöönottovaihetta varten.

Projektin kokeilu- ja käyttöönottovaiheessa tullaan pyytämään asiantuntijat emoyhtiöstä auttamaan käyttöönotossa ja järjestelmän sekä ohjeistuksen kehittämisessä.

Viikko	Projektin eteneminen ->				2012		
3	Projektin aloitus	Nykytilan			Projektin dokumentointi	3	
4		selvittäminen				4	
5		Vastuu:				5	
6		Juhana	Tangron			6	
7		Pulkkanen	kääntäminen			7	
8			suomeksi			8	
9			Vastuu: Juhana			9	
10			Pulkkanen			10	
11			Laitteiden	Ohjelmistojen		11	
12			asennus	asennus	Testaaminen	12	
13			Vastuu: IT-johdaja	Luhanko	ja ohjeistuk-	13	
14					sen luominen	14	
15						15	
16						16	
17						17	
18						18	
19						19	
20						20	
21					Käyttöönotto	21	
22					1.6.2012	Projektin lopetus ja arviointi	22
23						Jälkikehittäminen	23
2012						Viikko	

Kuvio 5. Projektin aikataulu

## 7.2 Henkilöt ja tehtävät

Yrityksestä on mukana monia eri henkilöitä projektin eri tehtävissä ja vaiheissa:

- Talousjohtaja
- Business controller
- IT-osasto IT-päällikön johdolla
- Kulureskontran hoitaja
- Harjoittelija (opinnäytetyön tekijä)
- Emyhtiön projektivastaavat

IT-osasto vastaa projektin teknisestä toteuttamisesta. Laitteiden ja ohjelmistojen hankinta- ja asennusvaiheet kuuluvat IT-osaston tehtäviin. Harjoittelijan työtehtäviin kuuluu projektin yleinen dokumentoiminen, nykytilan selvittäminen, Tangron käännoistyö ja ohjeistuksien luominen/kääntäminen business controllerin kanssa/avustuksella.

Projektin käyttöönottovaiheen jälkeen kulureskontranhoitajan työpanos näkyy projektin jälkikehittämisessä. Tarkoituksena, kun on opettaa järjestelmää tunnistamaan useasti toistuvia laskuja ja lukemaan niitä automaattisesti. Harjoittelija haastattelee kulureskontranhoitajaa monessa vaiheessa opinnäytetyötä saadakseen paremman kuvan kululaskunkäsittelyprosessista ja sen menetelmistä sekä kehittämiskohteista.

## 8 Prosessi

### 8.1 Nykytilan selvittäminen, teoriapohjan luominen ja Tangron käännoistyö

Aloituspalaverissa harjoittelijan (eli opinnäytetyön tekijän) ja silloisen business controllerin välillä sovittiin projektin alkutahdit ja se kuinka aloitettiin luomaan hyvin yksityiskohtaista nykytilan selvittämistä ja teoriapohjaan tutustumista ja sitä kautta sen dokumentoimista opinnäytetyön teoriaosioon.

Harjoittelija aloitti nykytilan selvittämisen haastattelemalla kulureskontran hoitajaa ja tutustumalla kulureskontran hoitajan tehtävään, jotta hän sai kokonaiskuvan niistä. Prosessikuvaus tehtiin kululaskuprosessin etenemisestä EBD tilauksesta aina laskun arkistointiin asti. Tämän prosessin aikana haastateltiin kulureskontrahoitajaa monesti, jotta tarkentavia tietoja saatiin prosessikuvaukseen. Myös yrityksen business controllerin panos oli välttämätöntä. Prosessikuvaus dokumentoidaan sekä kuvainnollisesti ja sanallisesti. Nykytilan selvittämisessä kuvataan myös yleisesti yrityksen EBD toiminnot eli oman käytön toiminnot ja nykyisiä SAP toimintoja. Nykytilan selvittäminen on tärkeä osa opinnäytetyötä, sillä, kun sen tekee perusteellisesti, on helpompi lähteä määrittelemään tavoitetilaa.

Teoriapohjan luominen aloitettiin tutustumalla vastaaviin samasta aihepiiristä tehtyihin opinnäytetöihin ja samalla hahmoteltiin millainen teoriapohja opinnäytetyössä tulisi olla. Haasteena teoriapohjan luomisessa oli, ettei siitä tulisi liian laaja-alainen vaan siitä löytyisi vain juuri opinnäytetyöhön liittyvät teoriakohdat. Teoriapohja jakautuu kahteen suurempaan pääotsikkoon, verkkolaskutukseen sekä siihen liittyvään lainsäädäntöön.

Verkkolaskutuksen teoriaosio sisältää yleistä tietoa verkkolaskutuksesta sekä sen yleistymisestä, teoriaa EDI-laskutuksesta, PDF-laskutuksesta sekä OVT-tunnuksesta. Teoriaosiossa on käyty läpi myös yleistä taloushallinnon kehitysprojektia ja kululaskuprosessin teoriaa.

Lainsäädäntö osiossa on käyty läpi lakeja ja säännöksiä, jotka liittyvät verkkolaskutukseen, sähköiseen taloushallintoon ja sähköiseen arkistointiin. Alaotsikoissa keskitytään tositteisiin, varmennusmerkintöihin ja sähköiseen arkistointiin sekä taloushallinnon osto- ja kulutoimintoihin liittyviin lakeihin ja säännöksiin.

Projektin pohjatyöhön kuului myös Tangron kielitiedostojen kääntäminen englannista suomeksi, jotta Tangron käyttäminen myös suomen kielellä olisi mahdollista. Tangron kielitiedostot olivat excel-muodossa ja niissä oli yhteensä noin 23 000 riviä, joten urakka oli melkoinen. Haasteita kääntämisessä aiheutti, kun ei tiennyt missä kohtaa ohjelmaa kyseinen komento on ja mitä sillä halutaan tarkoittaa. Sama lause/sana, kun voi tarkoittaa montaa eri asiaa. Kääntämistä hankaloitti myös se, että osa komennoista piti kääntää esim. kymmenen merkin mittaisiksi.

## 8.2 Laitteiden asennus

Fyysinen skannauslaitteisto asennettiin kulureskontranhoitajan työtilaan, jotta se on mahdollisimman lähellä itse työn suorittajaa. Skanneriksi valikoitui Fujitsu fi-6670 emoyhtiön määrityksien mukaan. Keskusyksiköksi asennettiin HP-merkinen pc-tietokone näyttöineen. Fyysisten laitteiden asennukset suoritti yrityksen IT-osasto.

Fyysiset laitteet asetettiin lipastojen päälle, jotta skannaus toimenpiteen suorittaminen onnistuisi seisaaltaan ja se olisi mahdollisimman ergonominen. Skannauksen suorittaminen vie aikaa normaalisti vain korkeintaan muutamia minuutteja, joten työn suorittaminen seisaaltaan on varmasti mielekkäin työskentelytapa.

## 8.3 Ohjelmistojen asennus

Skannerin ja keskusyksikön perusmääritysten lisäksi projekti vaati muitakin ohjelmisto asennuksia. Skannerin tueksi asennettiin Doxis4 Capture -ohjelmisto, jolla luodaan skannausaineisto skanneria apuna käyttäen. Doxis4 -ohjelmiston asentamisessa tukena oli ohjelmatoimittaja, jonka kanssa pidettiin etäsessio. Ohjelmatoimittajan avustuksella tehtiin tarvittavat määritykset.

Aineistoin FTP-siirtoa varten luotiin komentokehote, joka yhdellä klikkauksella automaattisesti suorittaa FTP-siirron. Sen lisäksi luotiin komentokehote viimeksi skannattujen laskujen poistoa varten, jotta niitä ei uudelleen lähetettäisi käsittelyyn. Näistä on kerrottu tarkemmin luvuissa 5.3 ja 5.4. Doxis4 Capture -ohjelmiston ja komentokehoteiden asentamisen suoritti yrityksen IT-osasto.

SAP-järjestelmään asennettiin lisäosana Tangro, jolla suoritetaan varsinainen laskujen kierrättäminen ja kirjaaminen. Yrityksen SAP-järjestelmän hallinnoimisesta vastaa emoyhtiö. Emoyhtiö suoritti näin ollen Tangron asennuksen ja määrittämisen. Tangron asennukseen liittyy harjoittelijan (eli siis opinnäytetyön tekijän) suorittama käännöstyö, josta on kerrottu aiemmassa vaiheessa tätä opinnäytetyötä.



#### 8.4 Testaaminen ja ohjeistuksen luominen

Uusien laitteistojen ja ohjelmistojen testaaminen oli monivaiheinen prosessi. Aivan aluksi testattiin skannerin toimintaa sen mukana tulleen ohjelmiston avulla. Seuraavaksi testattiin FTP-yhteyksillä pääsyä Tangron OCR-palvelimelle, johon skannatut laskut siirretään jatkokäsittelyä varten. Doxis4 Capture -ohjelmiston määritysten jälkeen päästiin testaamaan skannaamista sillä ohjelmalla, jolla se tullaan suorittamaan todellisuudessakin. Skannatuista testilaskuista luotiin aineistoja, jotka sitten onnistuttiin lähettämään testipalvelimelle Saksaan. Lähettäminen ja sitä seuraava aineiston poisto skannaustietokoneelta suoritettiin niitä varten luoduilla komentokehoteilla.

Tangron laskunkierrätysjärjestelmää päästiin testaamaan SAP:in testijärjestelmässä, kun talousjohtajalle, business controllerille, IT-johtajalle ja kulureskontranhoitajalle luotiin testitunnukset. Ensimmäiseksi Tangrossa haettiin testilaskut palvelimelta työkohteistaan. Laskujen käsittelyä testattiin korjaamalla oikeita laskutietoja laskuille, joita Tangro ei välttämättä osannut tulkita. Kun laskut saatiin valmiiksi työnkulkua varten, laskuja koe lähetettiin talousjohtajalle ja business controllerille testihyväksyntään. Testilaskuja hyväksyttiin ja saatiin sitä kautta kirjattua testijärjestelmään. Koko laskunkierto prosessia aina laskujen saapumisesta niiden kirjaamiseen päästiin siis testaamaan.

Testaamista ennen ja varsinkin testaamisen jälkeen aloitettiin ohjeistuksen luominen eri tahoille. Projektista luodaan yrityksen käyttöön kolmiosainen ohjeistus, joka käsittää prosessikuvauksen, yleisen käyttäjäohjeistuksen ja kulureskontranhoitajan käsittelijäohjeistuksen. Laskut vastaanottavalle keskukselle luotiin lisäksi ohjeistus siitä kuinka täytyy luoda laskuista ”pino” valmiiksi ostoreskontranhoitajan skannattavaksi. Pinon luomisesta on kerrottu aiemmassa vaiheessa tätä opinnäytetyötä. Koko prosessista tehtiin prosessikuvaus, joka toimii myös ohjeistuksena sellaisenaan ja siitä on irrotettavissa osia eri tahoille. Sen lisäksi tehtiin ohje Tangron käyttämisestä SAP:ssa sekä ohje hyväksyjille ja tarkastajille. Monien ohjeistuksen tekemisessä auttoi emoyhtiöltä saadut saksankieliset ohjeistukset, joista saatiin käyttökelpoisia ohjeita kääntämällä ne suomeksi ja vaihtamalla ohjeistuksen kuvia suomenkielisiin vastaaviin.

#### 8.5 Käyttöönotto

Projektin käyttöönotto on suunniteltu tulevaisuuteen (1.6.2012) suhteessa tähän opinnäytetyöhön. Käyttöönoton eri osa-alueet voidaan kuitenkin suunnitella ja tehdä valmiiksi, jotta haluttuna uusien toimintatapojen käyttöönottopäivänä, kaikki prosessia koskevat osa-alueet ovat valmiina. Jo aiemmin kuvatut ohjeistukset täytyy olla valmiina kaikkia osapuolia varten ja heitä täytyy myös informoida, tukea ja mahdollisesti kouluttaa uusia toimintatapoja varten. Service Centerin keskuksen työntekijän työmäärä kasvaa hiukan aiemmasta toimintatavasta. Kulureskontranhoitaja ja hänen sijaisensa saavat prosessikuvauksesta tarkan ohjeistuksen koko prosessiin ja lisäksi he saavat Tangron käyttäjäohjeistuksen. Tavaratalojen ja Service Centerin eri tarkastajat ja hyväksyjät tulevat saamaan käyttäjäohjeistuksen Tangro Web -sovelluksen käyttämistä varten.

Ennen käyttöönottoa luodaan siis niin hyvät edellytykset käyttöönotolle kuin mahdollista. Fyysisiä laitteita ja prosessiin liittyviä ohjelmistoja säädetään yhteistyössä emoyhtiön projektivastaavien, business controllerin, harjoittelijan, IT-osaston ja kulureskontranhoitajan kanssa, jotta uusien toimintatapojen käyttöönotto sujuisi mahdollisimman kivuttomasti. Opinnäytetyöntekijä tulee toimimaan yhdessä muiden kanssa tukena projektin käyttöönoton jälkeen. Tangroa voidaan opettaa tulkitsemaan eri toimittajien laskuja automaattisesti ja jokaiselle toimittajalle voidaan luoda referenssilasku, jonka avulla Tangro osaa tunnistaa automaattisesti eri laskun tiedot laskuista ja tehdä mahdollisesti jopa automaattisesti esikirjaukset.

## 9 Yhteenveto

Sähköiseen taloushallintoon siirtyminen on väistämätön kehityskulku lähitulevaisuudessa. Bauhaus & Co Ky haluaa olla etujoukossa siirtymässä käyttämään sähköisiä taloushallinnon toimintoja ja miksei haluaisi, koska sen edut ovat niin kiistattomat. Täysin sähköiseen taloushallintoon siirtyminen kaikissa muodoissaan ei tule ihan lähitulevaisuudessa olemaan mahdollista, koska kaikilla asiakkailta ja toimittajilla ei tule olemaan sähköistä taloushallintoa käytössään vielä lähivuosina. Ulkomaiset toimittajat varsinkaan eivät välttämättä tiedä sähköisistä taloushallinnon toiminnoista tällä hetkellä paljoa. Seuraava askel Bauhausilla on verkkolaskutuksen käyttöönotto kululaskutuksessa, jolloin skannaustoimintoja ei enää tarvita kuin ulkomaisille toimittajille.

Kukaan ei pysty sanomaan vuotta tai vuosikymmentä, jolloin viimeiset paperiset laskut lähetetään. Täten ei myöskään paperisen laskutuksen toimintojen kehittäminen ja sujuvuuden varmistaminen ole tarpeetonta, koska verkkolaskuja ja paperilaskuja tullaan käsittelemään rinnakkain vielä pitkään. Jokainen yritys voi omalta osaltaan edistää taloushallinnon sähköistämisen yleistymistä ja osa yrityksistä etenkin Suomessa on jo alkanut vaatia verkkolaskujen vastaanottamisen toimintoja. Paperisista laskuista saatetaan periä erilaisia lisämaksuja.

Laskutuksen sähköistäminen on mahdollista sekä ulkopuolisen operaattorin kautta (kuten Bauhausin ostolaskut) että oman toiminnan (paperilaskujen skannaus) kautta. Bauhausissa valittiin ensivaiheessa, että skannataan kululaskut sähköisiksi itse ja aletaan tulevaisuudessa miettiä puhtaasti verkkolaskutukseen siirtymistä. Tämä uusi toimintamalli, jota tässä opinnäytetyössä kuvataan, on aika pitkälti vastaava, jota emoyhtiö jo käyttää. Jos kaikki kululaskut tulisivat verkkolaskuina, manuaalinen työ niiden parissa vähenisi huomattavasti. Työ olisi lähinnä laskujen tarkistamista ja kierrättämistä, kun skannaaminen ja esikirjaaminen poistuisivat.

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tehtävänä on kuvata Bauhaus & Co Ky:n siirtyminen käyttämään kululaskujen kierrossa sähköisiä toimintoja. Ensiarvoisen tärkeää on, että fyysiset laitteet ja ohjelmistot ovat niin toimivia tehtävissään kuin mahdollista. Skannaustoimintoa varten hankittiin skanneri ja keskusyksikkö ohjelmistoineen. Skannaustoiminto on testien perusteella optimitilanteessa nopeasti suoritettu. Ongelmia skannerin käytön kanssa voi aiheuttaa esimerkiksi se, että skannattavat laskut eivät ole sileitä ja ne eivät kulje virheettömästi skannerin läpi. Tangro ohjelmisto pyritään ajan kanssa muokkaamaan sellaiseksi, että sen käyttäminen on mahdollisimman sujuvaa. Käyttöönottovaiheessa onkin ensiarvoisen tärkeää, että kaikki osapuolet, jotka Tangroa tulevat käyttämään, saavat perusteellisen ohjeistuksen ja informoinnin uusista toimintatavoista.

Sähköinen arkistointi tuottaa käyttäjälleen monia etuja. Arkistoidun laskun etsiminen tosienumerolla arkistointijärjestelmästä on huomattavasti vaivattomampaa kuin sen hakeminen fyysisestä arkistosta, kun omalta työpisteeltä ei tarvitse poistua. Myöskään arkistointitiloja ei enää tarvita. Suomen kirjanpitolakia muutettiin vuonna 1997 ja se mahdollisti sähköisen arkistoinnin ja koko sähköisen taloushallinnon käyttöönoton.

## Lähteet

Bauhaus & Co Ky. 2012. Reskontraohjeistus. Viitattu 30.1.2012.

Lahti, S. & Salminen, T. 2008. Kohti digitaalista taloushallintoa - sähköiset talouden prosessit käytännössä. Juva: WSOY.

Pietilä, P. 2007. Opinnäytetyö: Laskuntarkastus Prosessikuvaus. Luettu 16.1.2012.

Rancken, S. 2009. Opinnäytetyö: Ostolaskujen sähköistäminen ja verkkolaskujen vastaanotto Case Pohjois-Haagan Kiinteistöt.

Taloussanommat. 2011. Säästöt laskujen käsittelyssä.

## Sähköiset lähteet

Bauhaus & Co Ky. 2012. Bauhaus Suomessa. Viitattu 30.1.2012.

<http://www.bauhaus.fi/bauhaus/bauhaus-suomessa/index.html>

Finlex. 1997. Kirjanpitolaki. Viitattu 18.1.2012

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1997/19971336>

Itella information Oy. 2012. Verkkolasku.info. Viitattu 17.1.2012.

<http://www.verkkolasku.info>

Kirjanpitolautakunta. 2000. Yleisohje koneellisessa kirjanpidossa käytettävistä menetelmistä 22.5.2000. Kauppa- ja teollisuusministeriö. Viitattu 18.1.2012

<http://www.edilex.fi/virallistieto/kilaohje/konepito2>

Kirjanpitolautakunta. 2011. Yleisohje kirjanpidon menetelmistä ja aineistoista 2011. Kauppa- ja teollisuusministeriö. Viitattu 18.1.2012.

<http://ktm.elinar.fi/ktm/fin/kirjanpi.nsf/all/98CA1240D57D5BD0C225782C003E0FCF?openDocument>

Rusi, A. 2011. Sähköinen lasku Suomessa ja maailmalla. Viitattu 17.1.2012.

[http://www.suomenpankki.fi/fi/rahoitusjarjestelman\\_vakaus/km\\_yhteistyo/Documents/MF\\_01\\_Rusi\\_Ansi\\_Sahkoinen\\_lasku\\_Suomessa\\_ja\\_maaillalla\\_print.pdf](http://www.suomenpankki.fi/fi/rahoitusjarjestelman_vakaus/km_yhteistyo/Documents/MF_01_Rusi_Ansi_Sahkoinen_lasku_Suomessa_ja_maaillalla_print.pdf)

Tangro S.C.Components GmbH. 2012. Viitattu 26.1.2012.

<http://www.tangro.de/en/products/invoice-receipt/im-classic.html>

TIEKE - Tietoyhteiskunnan Kehittämiskeskus Ry. 2005.

Ohjeistus verkkolaskutietojen käyttöön. Viitattu 23.1.2012.

[http://www.tieke.fi/download/attachments/15109046/Ohjeistus\\_verkkolaskutietojen\\_kayttoon.pdf?version=1&modificationDate=1328010250000](http://www.tieke.fi/download/attachments/15109046/Ohjeistus_verkkolaskutietojen_kayttoon.pdf?version=1&modificationDate=1328010250000)

TIEKE - Tietoyhteiskunnan Kehittämiskeskus Ry. 2012.

Verkkolaskufoorumi. Tietoa verkkolaskuista. Viitattu 23.1.2012.

<http://www.tieke.fi/display/verkkolasku/Verkkolasku>

TIEKE - Tietoyhteiskunnan Kehittämiskeskus Ry. 2005.

Verkkolaskusanasto. Viitattu 23.1.2012.

<http://www.tieke.fi/display/verkkolasku/Verkkolaskusanasto>

Henkilöhaastattelut

Kronqvist, H. 2012. Aloituspalaveri Business Controllerin kanssa 12.1.2012. Bauhaus & Co Ky. Vantaa.

Laine, L. 2012. Kululaskujen käsittelijän haastattelu nykytilanteesta 16.1.2012. Bauhaus & Co Ky. Vantaa

## Kuvat

Kuva 1. Säästöt laskujen käsittelyssä (Taloussanomat 2011) .....	13
Kuva 2. Rusi Anssi - Sähköinen lasku Suomessa ja maailmalla 2011 .....	17
Kuva 3. Create Batch -ikkuna .....	33
Kuva 4. FTP-siirto komentokehote .....	35
Kuva 5. Tangron aloitusnäkyä .....	37

## Kuviot

Kuvio 1. Taloushallinnon kehitysprojektin vaiheet .....	11
Kuvio 2. Kululaskuprosessin vaiheet .....	12
Kuvio 3. Prosessikaavio nykytilanne .....	23
Kuvio 4. Prosessikaavio tavoitetilassa.....	41
Kuvio 5. Projektin aikataulu .....	45

## Taulukot

Taulukko 1. Verokoodi muutokset 1.7.2010 lähtien .....	27
--	----



## Liitteet

Liite 1. EBD-tilauslomake.....	58
Liite 2. Separator sheet.....	59
Liite 3. Barcode Separator .....	60



Liite 2. Separator sheet



This is a Patch T type separator sheet.



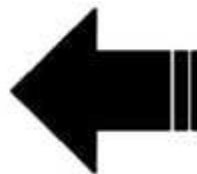
This is a Patch T type separator sheet.



Portrait Feed

***New Document Follows...***

Printed on 26.4.2012 14:16:43



Landscape Feed

***New Document Follows...***

Printed on 26.4.2012 14:16:43

## Liite 3. Barcode Separator

