

Opinnäytetyö (AMK)

Liiketalous

2022

Krista Moilanen

# Ostolaskuprosessin kehittäminen

– Skannausohjelman käyttöönotto Yrityksessä X



Opinnäytetyö (AMK) | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Liiketalous

2022 | 34 sivua

Krista Moilanen

## Ostolaskuprosessin kehittäminen

- Skannausjärjestelmän käyttöönotto Yrityksessä X

Yrityksille ostolaskut ovat arkipäivää ja niiden käsittely on usein yksi isoista resursseja vievistä työtehtävistä. Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli seurata ostolaskujen käsittelyn kehittämisprosessin onnistumista logistiikka- ja huolinta-alan yrityksessä.

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä ja työssä hyödynnettiin empiiristä toimintatutkimusta. Tarkoituksena oli seurata, miten Yritys X onnistuu skannausohjelman käyttöönotossa sekä tutkia objektiivisesti mahdollisia ongelmatilanteita käyttöönottovaiheessa. Työn vaikuttavuuden kannalta tärkeä osa oli myös yrityksen ostolaskuprosessin nykytilan kartoittaminen. Tämä mahdollistaa vertailun aiemman ja uudistetun ostolaskuprosessin välillä.

Tulosten perusteella käyttöönotto oli onnistunut ja aikataulussa pysyttiin odotettua paremmin. Suurin esiin noussut kehityskohde oli ostolaskujen maksuehtojen neuvottelu ja päivittäminen järjestelmään. Työtä voidaan jatkossa tarvittaessa hyödyntää muissa kehittämisprosesseissa ja työn osa uudesta ostolaskuprosessista voi toimia myös jatkossa osana ostolaskujen käsittelyn ohjeistusta toimeksiantajayrityksessä.

Asiasanat:

taloushallinto, ostolasku, skannausohjelma, prosessin kehittäminen

Bachelor's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Business Administration

2022 | 34 pages

Krista Moilanen

## Developing Purchase Invoice Process

- Implementation of scanning program at company X

Purchase invoices are everyday tasks for companies and the handling of these is one of the major resource consuming ones. The objective of this thesis was to follow up the development of purchase invoice process in a company in logistics and forwarding business.

The study was carried out as a functional thesis. The purpose was to follow up whether the implementation of the scanning program succeeded as planned in company X and to objectively analyze possible problem situations during the implementation phase. Another important part was also mapping the current state of the company's purchase invoice process. This offers the opportunity to compare the previous and renewed purchase invoice process.

Based on the results, the implementation was successful, and the schedule was reached better than expected. The biggest point of improvement for the company was to negotiate the payment terms for the purchase invoices and to update these terms to the system. In future, the thesis could be benefited in other development processes in the company, and the section of new purchase invoice process can also serve as part of the instructions of handling the purchase invoices in the case company.

Keywords:

Financial management, purchase invoice, scanning program, process development

# Sisällysluettelo

<b>1 Johdanto</b>	<b>6</b>
<b>2 Ostolaskuprosessi</b>	<b>8</b>
2.1 Laskutyypit	8
2.2 Ostolaskun vastaanotto	10
2.3 Ostolaskun käsittely	11
2.4 Arvonlisäverotus	13
<b>3 Prosessin kehittäminen</b>	<b>14</b>
<b>4 Käyttäjättestaus ja käyttöönotto</b>	<b>17</b>
4.1 Testivaihe	18
4.2 Käyttöönotto	20
<b>5 Uusi ostolaskuprosessi</b>	<b>24</b>
5.1 Laskun käsittely skannausohjelmassa	24
5.2 Laskun kirjaaminen ja hyväksyntä	26
5.3 Työjonot	29
<b>6 Yhteenveto</b>	<b>31</b>
<b>Lähteet</b>	<b>33</b>

## Kuvat

Kuva 1. Aiempi ostolaskuprosessi yrityksessä.	12
Kuva 2. Prosessien kehityksen ja laadun johtaminen tavoitteiden ja mittareiden avulla (Kaarlejärvi, S. & Salminen, T. 2018. 182)	15
Kuva 3. Prosessikehittämisen aikataulu	17
Kuva 4. Skannausohjelman pääsivu	24
Kuva 5. Laskun käsittelynäkymä skannausohjelmassa	25
Kuva 6. Yleisnäkymä toiminnanohjausjärjestelmässä	26
Kuva 7. Uudet työjonot laskujen käsittelyssä	27
Kuva 8. Accounting -toiminto.	28
Kuva 9. Uusi ostolaskuprosessi	29

# 1 Johdanto

Nykyaikaiseen yrityksen taloushallintoon kytkeytyy monelta osin erilaiset automatiikat ja robotiikat. Jokin yritys käyttää ainoastaan sähköisiä taloushallinnon välineitä, toiselle tutumpaa on käsitellä paperilaskut ja viedä ne itse käsin järjestelmään maksua varten. Tosiasia on se, että nyky maailmassa kehitys vie entistä enemmän asioita sähköiseen järjestelmään, minne kaikilla tarvittavilla henkilöillä on pääsy – ajasta ja paikasta riippumatta.

Ostolaskut on osa jokaisen yrityksen arkea, enemmän tai vähemmän. Jokaiselle yritykselle syntyy kuitenkin menoja, joita maksetaan yritykselle saapuvien ostolaskujen perusteella. Ostolasku toimii yritykselle samalla kirjanpidollisena tositteena tapahtuneesta menosta. Liian usein ostolaskuja kuitenkin ajatellaan yrityksen pakollisena pahana ja niiden käsittelyyn ei panosteta. Usein reskontran pyörittäminen saatetaan ulkoistaa tilitoimistolle, työtuntien vapauttamiseksi liiketoiminnan kannalta olennaisempiin tehtäviin.

Koska taloushallinto on kuitenkin osa yritystä, on siihen järkevää myös panostaa. Kehittämällä taloushallinnon osa-alueita, yritys voi vapauttaa huomattavan määrän resursseja muihin tehtäviin, pitäen kuitenkin samalla kaikki liiketoiminnan ydintoiminnot yrityksen sisällä. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata ostolaskuprosessin kehittämistä ottamalla käyttöön kansainvälisesti käytössä oleva skannausjärjestelmä, joka toteutuessaan mahdollistaa henkilökunnan osaamisen kehittämisen sekä työresurssien vapauttamisen muihin taloushallinnon osa-alueisiin.

Opinnäytetyö on toteutettu toimeksiantona logistiikka- ja huolinta-alan yritykselle, joka toimii maailmanlaajuisesti osana isompaa konsernia. Yrityksen liikevaihto on kasvanut viime vuosina vaikeasta maailmantilanteesta huolimatta. Koska yritys on osa konsernia, on se myös tietyllä tapaa sidottu konsernin käytäntöihin. Isona taloushallinnon kehitysaskeleena yritys ottaa käyttöön skannausohjelman, jonka käyttöönottoprosessia tämä opinnäytetyö kuvaa.

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, miten uuden skannausohjelman käyttöönotto tapahtuu ja mitä eri vaiheita käyttöönotossa on. Samalla työssä arvioidaan sitä, miten yritys onnistuu pysymään suunnitellussa aikataulussa ja päästäänkö toivottuun tavoitteeseen. Tämän lisäksi opinnäytetyössä kartoitetaan ostolaskuprosessin nykytilaa sekä tutkitaan mahdollisia kehittämistarpeita tulevaisuutta ajatellen. Työ on toteutettu toiminnallisena opinnäytetyönä ja pohjautuu teoreettisen viitekehyksen lisäksi tekijän omakohtaiseen empiiriseen tutkimukseen.

## 2 Ostolaskuprosessi

Ostolaskulla tarkoitetaan yritykselle osoitettua laskua, joka on lähetetty ostotilauksen perusteella. Kohdeyrityksessä ostotilauksia on pääsääntöisesti kuljetukset alihankkijoilta, mutta ostolaskuja tulee myös esimerkiksi kiinteiden kulujen, kuten toimistotarvikkeiden tilauksista ja toimitilavuokrista.

Taloushallinnon näkökulmasta ostoprosessi on yksinkertainen - ostotilauksesta seuraa ostolasku, joka toimii kirjanpidossa tositteena yrityksen menoista. Ostolaskuprosessi päättyy, kun lasku on kirjattu kirjanpitoon, arkistoitu ja maksettu laskuttajalle. (Lahti 2014, 53)

Ostolaskujen käsittely on yritykselle laaja ja resursseja kuluttava prosessi ja tämän vuoksi käsittelyn tehostamisella on saavutettavissa yleensä suurimmat hyödyt. (Lahti 2014, 52.) Ostolaskujen käsittelyn lisäksi reskontrankäsittelijä huolehtii toimittajatietojen, kuten tilinumeroisen päivityksestä, hyväksymismenettelyn valvomisesta sekä ostolaskujen maksamisesta. (Hakonen yms., 2016, 152) Toimeksiantajayrityksessä on oma taloushallinnon osasto, jossa ostolaskuja käsittelee tällä hetkellä neljä henkilöä. Laskuja käsitellään yrityksessä päivittäin.

### 2.1 Laskutyypit

Toimeksiantajayrityksessä käsitellään tällä hetkellä 3200 laskua kuukaudessa ja arviolta n. 90 % eli suurin osa laskuista saapuu sähköpostitse. Loput saapuvat yleensä postitse paperilaskuna tai EDI-yhteydellä, jolloin ne siirtyvät suoraan järjestelmään.

#### **Paperilasku**

Perinteisin laskutyyppi on paperinen, postitse saapuva lasku. Näitä laskuja on kuitenkin nykyään yhä vähemmän ja paperilaskujen aika alkaakin ainakin Suomessa olla pikkuhiljaa laskusuhdanteinen. Ani Rumpu (2020) kirjoitti

blogissaan Rantalaisen operatiivista johtajan Risto Iivosen arviosta, jonka mukaan paperilaskuja tuskin on olemassakaan kahden – kolmen vuoden kuluttua. Tämä kertoo paljon siitä, kuinka yritysten taloushallinto on siirtymässä yhä enemmän sähköiseksi.

### **Sähköpostilasku**

Sähköpostilasku saapuu sähköpostiviestinä, usein niin, että liitetiedostona löytyy pdf-muodossa oleva laskun kuva. Sähköpostilasku ei omaa samoja hyötyjä kuin esimerkiksi verkkolasku, koska reskontranhoitaja joutuu joka tapauksessa käsittelemään laskun samoin kuin paperisen laskun. (Hakonen yms. 2016, 173.)

### **EDI-lasku**

EDI on lyhenne englanninkielisistä sanoista Electronic Data Interchange ja tarkoittaa eri organisaatioiden välistä tiedonsiirtoa. Tällä tekniikalla tieto voidaan siirtää kahden eri tietojärjestelmän avulla. (Hangasluoma, P. 2015)

Toimeksiantajayrityksellä on mahdollisuus ottaa vastaan laskuja myös EDI-yhteydellä, mutta tämä on käytössä vain yksittäisillä suuremmilla toimittajilla.

### **Verkkolasku**

Verkkolasku on sähköinen lasku, joka voidaan vastaanottaa pankkiyhteydellä tai suoraan ostoreskontraohjelmistoon. (Visma, 2022.) Verkkolaskun käsittelemiseksi ostoreskontraohjelmiston tulee pystyä lähettämään ja vastaanottamaan laskuja sähköisessä muodossa. Tämän lisäksi tarvitaan sopimus verkkolaskujen välittämisestä verkkolaskutusoperaattorin tai pankin kanssa. Verkkolaskulta löytyy täysin samat tiedot kuin paperi- tai sähköpostilaskulta, mutta tiedot siirretään erilaisten muotojen avulla palvelimelta toiselle. (Hakonen yms. 2016, 171.)

Suomessa on voimassa verkkolaskulaki, jonka myötä yritys voi pyynnöstä vastaanottaa ainoastaan verkkolaskuja. (Laki hankintayksiköiden ja elinkeinonharjoittajien sähköisestä laskutuksesta 2019/241, 4 §)

Toimeksiantajayrityksessä on paljon myös ulkomaalaisia toimittajia ja laskuja voi tulla maista, joissa verkkolaskuja ei edes tunneta tai verkkolaskulla tarkoitetaan sähköpostitse lähetettävää pdf-laskua. Tämän vuoksi yrityksessä on tällä hetkellä käytännössä mahdotonta ottaa vastaan ainoastaan verkkolaskuja.

## 2.2 Ostolaskun vastaanotto

Kun ostolasku saapuu, ostolaskun käsittelijä tarkistaa, että laskulta löytyy käsittelyä varten tarvittavat tiedot. Tällaisia tietoja on mm. laskun saajan nimi, y-tunnus, maksuehto, laskutusosoite, maksutiedot sekä laskuttajan tiedot. Jos tiedoissa on puutteita, pyydetään näihin korjaus suoraan laskuttajalta.

Menotositteessa eli ostolaskussa tulee käydä ilmi myös laskutettava tuotannontekijä sekä tämän vastaanottoaika. Tuotannontekijällä tässä tilanteessa tarkoitetaan asiaa, jonka yritys tarvitsee aikaansaadakseen myytävät palvelut ja tuotannontekijän vastaanottoajalla taas tarkoitetaan esimerkiksi ajanjaksoa, jolloin palvelu on toimitettu. (Hakonen yms. 2016, 18)

Toimeksiantajayrityksen asiakkaat tilaavat kuljetuksen toimeksiantajayritykseltä. Itse kuljetuksen yritys kuitenkin tilaa alihankkijalta, jolloin ostolaskut saapuvat pääasiassa näiltä alihankkijoilta. Toimeksiantajayritys vaatii laskujen käsittelemiseksi tilausviitteen, jonka tilaaja ilmoittaa ostotilauksen yhteydessä toimittajalle. Mikäli tilausviitettä ei löydy, tulee tämä pyytää joko suoraan toimittajalta tai selvittää sisäisesti. Kun tarvittavat tiedot on saatu, voidaan lasku tulostaa ja siirtyä seuraavaan vaiheeseen.

Mikäli EDI -yhteydellä saapuvissa laskuissa on puutteita viitteissä, jäävät nämä virhetilaan ja tilausviite tulee selvittää sisäisesti suoraan tilaajalta. Kun oikea tilausviite on saatu, korjaa laskun käsittelijä manuaalisesti järjestelmään oikean

viitteen ja päivittää laskun hyväksytyksi, jolloin lasku siirtyy reskontraan odottamaan maksua.

### 2.3 Ostolaskun käsittely

Kun on tarkistettu, että ostolaskulta löytyy kirjaamista varten tarvittavat tiedot, voidaan ostolasku kirjata kirjanpitoon. Ostolaskut kirjataan toiminnanohjausjärjestelmässä ja tiliöidään omina tositteinaan ostoreskontraan. Tositteen luonnin yhteydessä määritetään, kenelle ostolasku menee hyväksyttäväksi ennen maksua sekä millä arvonlisäperusteella lasku kirjataan kirjanpitoon.

Laskua kirjatessa tarkastetaan myös ostoreskontran toimittajatiedot, eli varmennetaan että toimittajan osoite, tilinumero sekä muut mahdolliset tiedot täsmäävät järjestelmässä oleviin tietoihin. (Hakonen yms., 2016, 153) Mikäli näissä on tapahtunut muutoksia, pyydetään muutoksista vahvistus toimittajalta, ennen kuin lasku voidaan kirjata maksua varten.

Uutta tositetta luodessa tulostetaan skannausta varten viivakooditarra, joka liimataan ostolaskun päälle. Kirjanpidollisten toimenpiteiden jälkeen, ostolasku skannataan järjestelmään, jolloin skanneri lukee tarrakirjottimella tulostetun viivakoodin. Viivakoodiin tulostuneiden tietojen perusteella, ostolasku siirtyy asiatarkestettavaksi oikealle henkilölle.

Asiatarkestus tehdään erillisessä applikaatiossa, joka toimii sekä yrityksen toiminnanohjausjärjestelmässä että selainpohjaisena yrityksen intranetissä. Laskun hyväksyjä eli asiatarkestaja voi kommentoida, hyväksyä ja hylätä laskun tai ohjata sen eteenpäin. Kommentointia hyödynnetään varsinkin jos lasku ohjataan eteenpäin toiselle henkilölle tai mikäli halutaan selventää laskun sisältöä. Kun lasku hyväksytään, päivittyy tieto suoraan ostoreskontraan ja lasku voidaan maksaa sen eräännyttyä.



Kuva 1. Aiempi ostolaskuprosessi yrityksessä.

Ostolaskua kirjatessa on oltava erityisen tarkka siinä, että tosite tiliöidään oikealle tilille ja tilausviitteille, koska kulut jakautuvat kirjatun tilausviitteen mukaisesti järjestelmään. Jos laskulla on jostain syystä virheellinen tilausviite, kirjataan kulu tässä vaiheessa väärälle kustannuspaikalle ja vaikuttaa täten tietyn toimeksiannon kannattavuuteen.

Suurimpana ongelmakohtana ostolaskujen käsittelyssä on ollut manuaaliset työvaiheet. Jos laskusta on puuttuu tarvittava tilausviite, on käsittelijän ensin pitänyt kartoittaa, mille vastuualueelle tilaus voisi kuulua ja kuka tilauksesta voisi tietää lisää. Tämän jälkeen voidaan lähettää sähköpostitse kopio laskusta tai viedä tulostettu laskukopio vastuuhenkilölle ja odottaa, että laskulle saadaan tarvittavat tiedot. Varsinkin tulostettujen kopioiden kanssa on aina mahdollisuus, että lasku unohtuu tai katoaa, jolloin lasku ei ole ajallaan maksussa. Tämä taas voi pahimmassa tapauksessa johtaa turhiin viivästyskorkoihin ja kuluihin myöhässä maksettujen laskujen osalta.

## 2.4 Arvonlisäverotus

Kaikki yritykset, jotka harjoittavat Suomessa tavaroiden tai palveluiden myyntiä liiketoimintana, ovat arvonlisäverovelvollisia. Tavaroiksi luetaan aineelliset esineet sekä energia, kaikki muu lasketaan palvelun myynniksi. Arvonlisäveron säännösten mukaan myyntiä syntyy, kun yritys luovuttaa tavaran tai suorittaa palvelun asiakkaalle. (Hakonen yms. 2016, 76) Toimeksiantajayritys toimii kansainvälisillä markkinoilla, jolloin laskujen arvonlisäperusteet voivat vaihdella eri laskuilla.

Suomessa myynnistä aiheutuvan arvonlisäveron suorittaa myyjä. Kotimaisissa laskuissa on pääsääntöisesti käytössä tämä arvonlisäverotuksen peruste - lukuun ottamatta tilanteita, joissa on erikseen sovittu arvonlisäveroton myynti, tai myynti tapahtuu EU-alueen ulkopuolella oleviin maihin. (Verohallinto, 2021)

Kotimaisissa laskuissa arvonlisäperusteita voi olla myös monenlaisia. Yleinen arvonlisäveroprosentti on 24. Elintarvikkeissa ja ravintolassa tarjoillussa ruoassa arvonlisävero on 14 %. Alennettua verokantaa eli 10 % sovelletaan esimerkiksi henkilökuljetuksiin ja majoitukseen. (Verohallinto, 2022)

EU-alueella on käytössä käännetty verovelvollisuus, millä tarkoitetaan sitä, että myyjän sijaan ostaja on verovelvollinen myynnistä. Käännettyä verovelvollisuutta sovelletaan, kun EU-maassa sijaitseva elinkeinonharjoittaja myy palvelun toiseen EU-maahan sijoittautuneelle elinkeinonharjoittajalle. Pääsäännön mukaan ostaja on verovelvollinen ulkomaalaisen Suomessa harjoittamasta myynnistä, jos palvelun myyjä on ulkomaalainen eikä myyjällä ole kiinteää toimipaikkaa Suomessa tai ulkomaalainen ole vapaaehtoisesti hakeutunut Suomessa verovelvolliseksi. (Verohallinto, 2021)

EU-alueen ulkopuolelle tehtävät kuljetukset sekä EU:n ulkopuolelta tulevat kuljetukset ovat verottomia, verottomat tuontikuljetukset verotetaan maahantuonnin yhteydessä. (Verohallinto, 2021)

### 3 Prosessin kehittäminen

Taloushallinnossa prosessin kehittämisen tavoitteena on usein tehokkuuden lisääminen ja kehittäminen pyritään yleensä pitämään mahdollisimman helppokäyttöisenä ja tehokkaana. Myös kohdeyrityksen tapauksessa tavoitteena oli saada tehokkaampi ja toimivampi ostolaskuprosessi kokonaisuudessaan. Prosessien työvälineinä on yleensä itse prosessisuunnittelu ja sen mittaaminen, eri toiminnanohjaus- ja talousjärjestelmät sekä robotiikka ja tekoäly. Koska talousjärjestelmät kehittyvät nopeasti, ne tukevat koko ajan enemmistä määrin automaatiota. (Kaarlejärvi S. & Salminen, T. 2018, 169)

Kehittämisen edellytyksenä on riittävä käsitys nykytilanteesta ja siksi ostolaskuprosessin nykytila toimeksiantajayrityksessä onkin tarkkaan kartoitettu. Mitä paremmin nykytila on selvillä ja dokumentoitu, sitä helpommin nykytilannetta voidaan lähteä kehittämään. Dokumentointi on tärkeää myös riskien hallinnan, toiminnantehokkuuden ja laadun varmistuksen kannalta. (Kaarlejärvi S. & Salminen, T. 2018. 169-170)

Tehokkuuden ja automaation varmistamiseksi prosessille tulisi asettaa sellaisia tavoitteita, jotka ohjaavat toimintaa. Mittaamalla tavoitteiden saavuttamista, voidaan saada parempi kokonaiskuva prosessin toimivuudesta. Tärkeää on kuitenkin kehittää prosessi ennen kuin prosessi automatisoidaan, tällä vältytään hukkaamasta automaatiopanostuksia sellaisiin poikkeamiin, joita ei tarvitsisi tehdä alun perinkään, mikäli prosessi olisi kehitetty ajoissa. (Kaarlejärvi S. & Salminen, T. 2018. 182-183.)



Kuva 2. Prosessien kehityksen ja laadun johtaminen tavoitteiden ja mittareiden avulla (Kaarlejärvi, S. & Salminen, T. 2018. 182)

Toimeksiantajayrityksessä nykytilan kartoitus alkoi selvittämällä nykyiset laskumäärät ja dokumentoimalla ylös käytössä olevat työvaiheet ostolaskun käsittelyssä. Koska tiedossa oli, että käsittelyn helpottamiseksi ollaan ottamassa käyttöön skannausjärjestelmä, oli prosessin suurin tavoite jo määritetty valmiiksi. Tärkeää oli kuitenkin asettaa myös välitavoitteita, jotta pystytään seuraamaan aikataulussa pysymistä.

Opinnäytetyössä on hyödynnetty empiiristä tutkimusta, jonka eri tyypit toimivat usein parhaiten tilanteessa, jossa tutkija on itse mukana muutosprosessissa. Empiirinen tutkimus on siis havainnoivaa tutkimusta ja eroaa tästä syystä melko paljon teoreettisesta tutkimuksesta. Empiirisessä tutkimuksessa voidaan esimerkiksi etsiä ratkaisua siihen, miten jokin asia pitäisi toteuttaa tai voidaan testata, toteutuuko jokin teoriasta johdettu oletamus käytännössä. Kaikkien empiiristen tutkimusten tyylejä yhdistää se, että tavoitteena on saada vastaus tutkimusongelmasta johdettuihin kysymyksiin. (Heikkilä, 2014, 12)

Jotta tutkimus onnistuisi, on tutkimukselle asetettava tutkimusongelma sekä tutkimuksen tavoite. Nämä kaksi ratkaisevat sen, mitä tutkimusmenetelmää on kannattavaa käyttää. Usein tutkimusongelma on kysymykseksi muotoiltu asia, johon pyritään saamaan ratkaisu tutkimuksen avulla. Empiirisessä tutkimuksessa tutkimustoiminta voi olla kvantitatiivista eli määrällistä tai

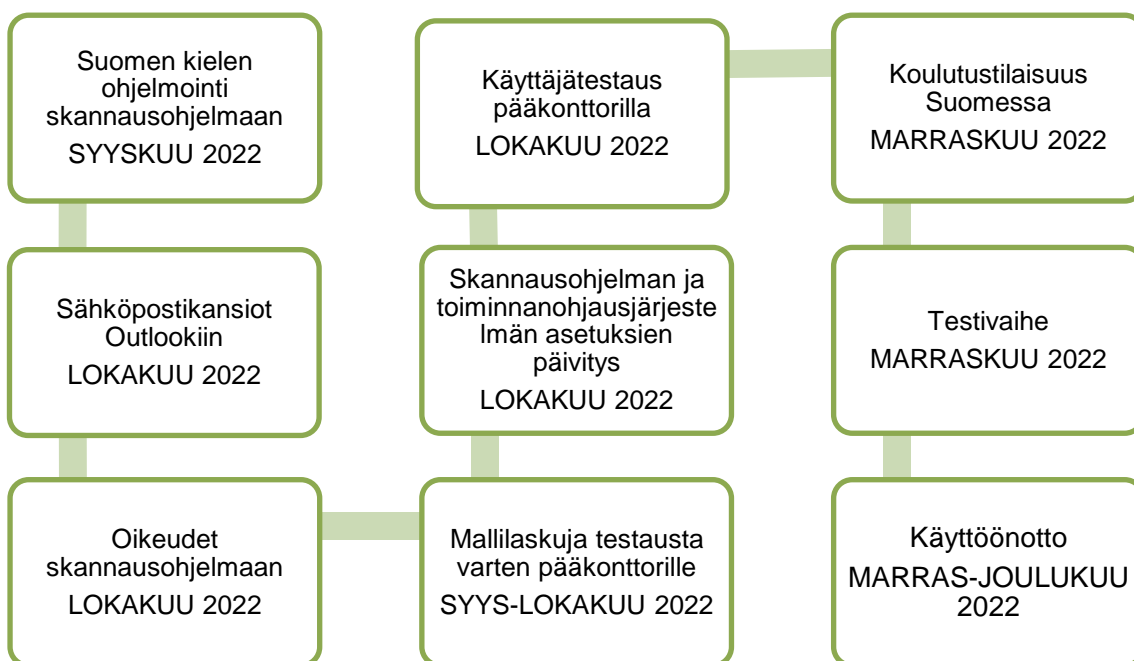
kvalitaatiivista eli laadullista. (Heikkilä, 2014, 12-13) Tässä opinnäytetyössä hyödynnetään kvalitatiivisia tutkimusmenetelmiä, kuten osallistuvaa havainnointia sekä valmiita aineistoja ja dokumentteja.

Empiiriset tutkimukset on mahdollista jakaa erilaisiin tyypeihin esimerkiksi tutkimuksen tarkoituksen ja tiedonkeruumenetelmän mukaan. Tutkimustyyppiä on monia, mutta tämän opinnäytetyön kannalta tärkeimpinä tutkimustyyppinä nousivat kartoittava tutkimus sekä toimintatutkimus. Kartoittavalla tutkimuksella valaistaan ongelmaa ilman systemaattista tietojen keruuta ja analyysia, tätä käytetään usein esitutkimuksena. Toimintatutkimuksessa sen sijaan tutkija on itse aktiivisesti mukana muutosprosessissa yhdessä tutkittavien kanssa. Toimintatutkimus mahdollistaa esimerkiksi uuden työtavan soveltuvuuden ja käytettävyyden seurannan ja arvioinnin. (Heikkilä, 2014, 12-13)

## 4 Käyttäjätestaus ja käyttöönotto

Prosessin kehittämisen yksi tärkeimmistä osista on siis aikataulut.

Skannausohjelman käyttöönoton aikataulu valmisteltiin konsernin pääkonttorilla yhtiön talousjohtajan avustuksella. Vahvistus aikataulusta saatiin lokakuun alussa, jolloin ilmoitettiin myös ns. go live -hetki, joka suunniteltiin marraskuun loppuun 2022.



Kuva 3. Prosessikehittämisen aikataulu

Prosessin kehittämisen suurin ja näkyvin osuus oli uuden ohjelman käyttöönotto. Käyttöönoton ensivaiheet valmisteltiin konsernin pääkonttorilla, joka sijaitsee toisessa maassa. Tämän vuoksi osa taustatyöstä ja kehittämisestä tehtiin jo etäyhteydellä pääkonttorilta. Toimeksiantajayrityksessä tämä näkyi uusina sähköpostikansioina, jotka avattiin skannausohjelman käsittelyä varten. Samoin yrityksen taloushallinnon työntekijöille luotiin oikeudet skannausohjelmaan.

Aikataulun mukaan ostolaskujen skannausohjelma tultaisiin ottamaan käyttöön marraskuun alussa 2022. Tämän jälkeen olisi aikaa marraskuun ajan harjoitella

ja käsitellä laskuja testiympäristössä ennen virallista käyttöönottoa ja muun henkilökunnan koulutusta ohjelman käyttöön.

Testausta varten oli suunniteltu, että yrityksen pääkonttorilta toisesta maasta saapuisi taloushallinnon henkilökuntaa kouluttamaan toimeksiantajayrityksen henkilöstöä ohjelman käytössä. Tämä suunniteltiin niin, että kouluttajat saapuisivat marraskuun alussa ja viipyisivät kolme päivää. Mikäli jostain syystä ohjelman testaus ei tässä vaiheessa onnistuisi, oli varauduttu uuteen koulutusmahdollisuuteen marraskuun loppuun. Tällöin myös koko prosessin kehityksen aikataulu tulisi venymään.

Seuraava aikataulutettu välitavoite harjoittelun jälkeen oli niin kutsuttu go live - hetki, joka suunniteltiin marras-joulukuun vaihteeseen 2022. Tällöin myös järjestettäisiin koulutukset yrityksen sisäisesti muille osastoille. Ohjelman tuoman muutoksen sujuvoittamiseksi lähetettiin muille osastoille myös lokakuun aikana sähköpostiviestit, joissa pyydettiin jatkossa kaikkien osastojen työntekijöitä huomioimaan ostoviitteen ilmoittaminen toimittajalle kokonaisuudessaan.

#### 4.1 Testivaihe

OCR- skannausohjelman käyttöönotto oli isoin ja tärkein osuus koko ostolaskuprosessin kehittämisessä. OCR on lyhennys sanoista Optical Character Recognition ja tarkoittaa siis tekstintunnistusohjelmaa. OCR-skannausohjelma tunnistaa tarvittavan tekstin pdf -kuvasta ja ohjelma opetetaan lukemaan oikeat kohdat kuvasta. (Kofax)

Uutta ohjelmaa käyttöön ottaessa, on tärkeää hahmottaa, miten ohjelma toimii yrityksen tarpeisiin. Käyttäjätestauksen avulla arvioidaan, kuinka hyvin suunnitteilla oleva palvelu toimii niiden henkilöiden näkökulmasta, joille palvelu on tarkoitettu. (Virtanen, K. 2020) Koska tässä tapauksessa palvelu on jo ollut olemassa, on käyttäjätestausten tarkoituksena auttaa yritystä tunnistamaan käytettävyysongelmia sekä opettamaan ohjelmaa lukemaan tarvittavia tietoja aineistosta.

Käyttäjätestauksessa voidaan karkeasti katsoa olevan kuusi eri vaihetta. Ensin testaajan tulee tietää, mitä ohjelmalta odotetaan ja mikä ongelma ohjelman avulla halutaan ratkaista. Tätä varten on hyvä asettaa testaukselle selkeä tavoite. Tavoitteen selvennyttyä testaajan tulisi kehittää testiskenaarioita, joita voi tapahtua tavallisessa arjessa. Testiskenaariot voivat olla mitä tahansa teknisistä ongelmista käytettävyysongelmiin.

Kun kuvitteelliset testiskenaariot on kehitetty, nämä kannattaa käydä läpi myös muiden henkilöiden kanssa, jotta saadaan mahdollisimman laaja näkökulma testausta varten. Seuraava vaihe on itse testivaihe, jolloin testaaja ajaa erilaiset testiskenaariot ohjelman läpi. Testivaiheessa on hyvä kirjoittaa esiin nousseet havainnot ja kysymykset ylös, jotta saadaan mahdollisimman tarkkaan kartoitettua tilanne jatkoa varten. Tämän jälkeen käydään havainnot läpi ja tarpeen mukaan voidaan kehittää ohjelmaa eteenpäin tai muuttaa asetuksia sopivammaksi käyttäjäryhmää ajatellen. Kun esiin nousseet ongelmat on korjattu, tehdään testi uudestaan ja toistetaan samaa kaavaa niin kauan, että uusia ongelmatilanteita ei enää synny. (Spa Worldwide Limited, 2022)

Koska toimeksiantajayrityksen konsernin pääkonttori sijaitsee toisessa maassa, piti testausvaiheessa soveltaa eri testivaiheita. Alkuun testausta varten pääkonttorille toimitettiin erilaisia laskumalleja, joissa näkyisi eriteltynä eri arvonlisäperusteita sekä ulkonäöltään erilaisia laskuja. Näiden testilaskujen avulla pääkonttorilta pystyttiin ohjelmoimaan jo alustavasti uudelle ohjelmalle lähtökohdat ja opettamaan ohjelmaa lukemaan erilaisia laskutyyppejä.

Jo testivaiheessa kävi ilmi, että käyttöönotettava ohjelma ei pystyisi käsittelemään toimeksiantajayrityksen ostolaskuja sellaisinaan oikein. Ongelman aiheutti se, että konsernin pääkonttorille tuleviin ostolaskuihin määritettiin usein vain yksi ostoviite. Toimeksiantajayritys ottaa kuitenkin vastaan koontilaskuja, joissa voi olla useampi veloitettava ostotilaus samassa laskussa. Tämä tarkoittaa myös monta erillistä ostoviitettä, joita skannausjärjestelmä ei osaa lukea vaan laskun käsittelijän tulee nämä huomioida itse, kun ostolasku on skannattu yrityksen toiminnanohjausjärjestelmään.

Toimeksiantajayrityksessä suurin osa laskuista muodostuu kuljetuskuluista, jotka laskutetaan eteenpäin yrityksen asiakkailta. Varsinkin EU -alueella asiakkaat vaativat usein laskun yhteyteen rahtikirjan tai kuljetusvahvistuksen, jonka alihankkija eli toimittaja lähettää ostolaskun yhteydessä.

Skannausohjelman näkökulmasta tilanteesta tekee ongelmallisen se, että näitä rahtikirjoja ja kuljetusvahvistuksia tarvitaan myös laskutusvaiheessa, jolloin sähköpostit piti lisätä myös erikseen toimeksiantajayrityksen sisäiselle levyasemalle, jonne kaikilla tarvittavilla henkilöillä on pääsy. Vaikka tämä vaihe oli osa jo aiempaa ostolaskuprosessia mutta tästä toivottiin pääsevän eroon uuden ostolaskuprosessin myötä, koska työ on täysin manuaalista ja sitoo näin taloushallinnon osaston resursseja osittain tähän.

## 4.2 Käyttöönotto

Käyttöönottoa varten toimeksiantajayritys järjesti kolme päivää kestävästä koulutuksesta, johon osallistui taloushallinnon osastolta neljä henkilöä sekä kaksi henkilöä konsernin pääkonttorilta. Käyttöönotto tapahtui suunnitellusti viikolla 45. Konsernin pääkonttorilta tulleet henkilöt saapuivat toimistolle maanantaina, jolloin koulutuksen aikataulu käytiin läpi ja tutustuttiin skannausohjelman toiminnallisuuksiin yhdessä. Aamupäivän intensiivisen koulutuksen jälkeen, työntekijät siirtyivät omille paikoilleen käyttäjätestausta varten.

Käyttöönoton testaus aloitettiin toiminnanohjausjärjestelmän testiversiossa, jotta välttyttäisiin ylimääräisiltä ongelmatilanteita oikean järjestelmän puolella.

Testausta varten konsernin puolelta avattiin erilliset testisähköpostit, jonne siirrettiin oikeita toimeksiantajayritykselle saapuvia laskuja. Robotiikka siirtää laskut 15 minuutin välein sähköpostikansioista suoraan skannausohjelmaan.

Skannausohjelmassa ideana on opettaa ohjelman robotiikkaa lukemaan laskun kuvalta tarvittavat tiedot itse, jotta näitä ei tarvitse joka kerta itse täyttää.

Opettaminen on tärkeää tehdä yhtenäisin ohjein, jotta ohjelma saa opetuksesta parhaan hyödyn irti ja oppii lukemaan laskuja oikein.

Testiversiossa käsitellyt laskut siirtyivät toiminnanohjausjärjestelmän testiversioon, jossa harjoiteltiin ostolaskujen kirjaamista kirjanpitoon. Kirjanpitoon kirjaaminen aiheutti hieman ongelmia, koska toimeksiantajayrityksessä on tiliöity jo aiemmin läpikäytyt eri arvonlisäperusteiset laskut eri tileille. Uuden ohjelman käyttöönoton myötä tämä ei kuitenkaan ollut enää mahdollista. Toimeksiantajayrityksen piti tässä vaiheessa tehdä päätös, tiliöidäänkö ostolaskut jatkossa kaikki samalle tilille vai pyydetäänkö pääkonttoria ohjelmoimaan uudet tilit ohjelmaan. Koska tilien luominen osoittautui osittain hankalaksi, sovittiin toimeksiantajayrityksessä, että ostolaskut tiliöidään jatkossa kaikki samalle tilille ja tämän myötä arvonlisäveroperusteen tiedot on tarkistettava laskuilta vielä entistä tarkemmin.

Aiemmin havaittu ongelma siitä, että skannausohjelma ei osaa tunnistaa kuin yhden ostoviitteen saatiin ratkaistua testivaiheen aikana. Koska ostolaskuja kirjaa yrityksessä vain muutama henkilö, on ostolaskujen vastuualueet jaettu henkilöiden kesken. Jotta ostolasku menee kirjattavaksi oikealle henkilölle, sovittiin ostolaskut siirrettäväksi suoraan kyseiselle henkilölle, joka siirtää ostolaskun hyväksyttäväksi vastuuhenkilölle. Näin skannausohjelman ei tarvitse lukea useampaa viitettä, vaan tämän tekee taloushallinnon työntekijä siinä vaiheessa, kun kirjaa laskun kirjanpitoon.

Lisäksi testivaiheessa esiin nousi se, että tietyillä hallinnollisten kulujen laskuilla olisi poistettava arvonlisäveroperuste kokonaisuudessaan. Tämä johtuu siitä, että tietyissä tilanteissa arvonlisäveron osuus voi olla verotuksessa vähennettävää, kun taas kaikissa tilanteissa tämä ei ole mahdollista. Selkeyttääkseen ostolaskujen käsittelyä, toimeksiantajayrityksen taloushallinto teki yhteisen päätöksen, että tällaisilta hallinnollisten kulujen ostolaskuilta poistettaisiin skannausohjelmassa arvonlisäperuste kokonaisuudessaan. Näin laskun kirjanpitovaiheessa arvonlisäperuste voidaan korjata manuaalisesti ja tämä tulee varmemmin oikein.

Testivaihe kesti puolitoista päivää, jolloin opeteltiin ohjelman käyttöä sekä eri ohjelmien käytettävyyksiä keskenään. Koska testivaiheessa ei noussut suurempia ongelmakohtia, joita ei olisi pystytty ratkaisemaan, siirryttiin oikeaan

versioon keskiviikkoaamuna. Tämän myötä testivaiheessa käsitellyt laskut tuli siirtää oikeaan paikkaan ja päästiin harjoittelemaan oikeaa tilannetta.

Aiemmin esiin noussut ongelma rahtikirjojen ja kuljetusvahvistusten kanssa ratkaistiin jatkamalla samaa toimintatapaa kuin aiemmin. Nyt laskut, joissa on mukana tällaisia liitteitä, tulee laskut siirtää ensin yrityksen sisäiselle levyasemalle, jotta ne on kaikkien saatavilla. Tämän jälkeen lasku voidaan siirtää ilman ylimääräisiä liitteitä skannausohjelman käsiteltäväksi.

Testivaiheessa ilmeni myös, että skannausohjelma osaa lukea vain ja ainoastaan pdf-tiedostoja. Pääsääntöisesti ostolaskut saapuvat aina pdf-tiedostoina mutta välillä tarvittavat liitteet voi olla esimerkiksi excel-tiedostoina. Tämän myötä taloushallinnon henkilökunnan tulee pyytää tällaisia toimittajia toimittamaan laskut jatkossa aina pdf -tiedostoina. Lisäksi skannausohjelma ymmärtää jokaisen pdf-liitteen omana uutena laskunaan. Usein kuitenkin lasku saattaa olla omana pdf:nään ja liitetiedostot ominaan, jonka vuoksi näille kehitettiin oma sähköpostikansio. Tästä sähköpostikansiosta siirtyvät sähköpostit liitteineen voidaan yhdistää skannausohjelmassa, jotta kaikki tarvittavat tiedot laskun käsittelemiseksi säilyvät.

### **Käyttöönoton jalkauttaminen yrityksen muille osastoille**

Koska uusi ohjelma on iso muutos koko yritykselle eikä taloushallinto toimi itsenäisenä toimintanaan, tuli uuden ohjelman käyttöönotto ja käyttäminen käydä läpi myös muiden organisaation toimintojen kanssa. Ostolaskujen käsittelyyn vaikuttaa suuresti myös toimittajille annetut laskutusohjeet sekä heidän kanssaan tehdyt sopimukset. (Kaarlejärvi, S. & Salminen, T. 2018. 175-176) Sopimuksia tekee toimeksiantajayrityksessä pääsääntöisesti tilaajat itse, jonka vuoksi uusi toimintatapa on hyvin tärkeää perehdyttää myös muille yrityksen yksiköille.

Seuraavana vaiheena prosessin kehittämisessä oli suunnitella ja toteuttaa koulutuksia järjestelmän käytöstä myös muille työntekijöille. Tämä oli tärkeää erityisesti siksi, että ohjelman käyttöönotolla saavutettaisiin mahdollisimman

suuri hyöty koko yritykselle. Se, että useampi ihminen osaa ja pystyy käyttämään ohjelmaa, lisää yrityksen tehokkuutta huomattavasti. Tämä vähentää myös paperilaskujen kiertoa ympäri taloa pöydältä toiselle sekä mahdollistaa laskujen tarkastamisen ja viitteiden lisäämisen paikasta riippumatta.

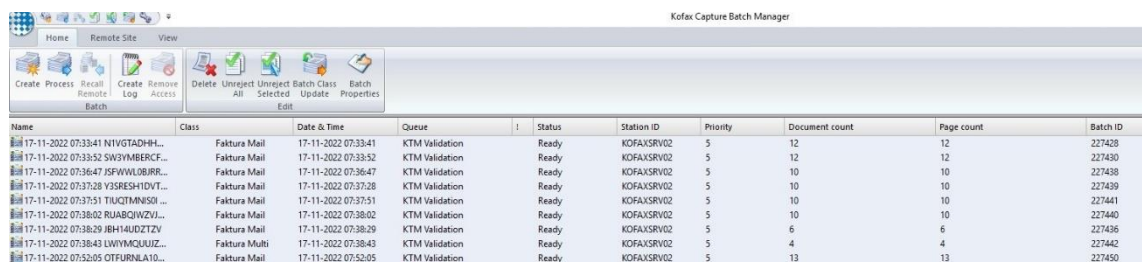
Tärkeä mainittava osuus oli myös muistuttaa muita osastoja maksuehtojen sopimisen tärkeydestä. Toimeksiantajayritys on vakiinnuttanut pääsääntöisesti kaksi eri maksuehtoa eri toimijoille, kotimaisille ja ulkomaisille toimittajille omansa. Koska skannausohjelma hakee maksuehdon suoraan toiminnanohjausjärjestelmään täytetyistä tiedoista, tulee näiden tietojen olla ajan tasalla. Tämän vuoksi yrityksen on sisäisesti ymmärrettävä kommunikoinnin tärkeys eri osastojen välillä. Jos laskulle on sovittu maksuehdosta poikkeava maksupäivä, tulee tämä ilmoittaa taloushallinnon osastolle ajoissa, jotta tämä voidaan huomioida laskua käsitellessä. Laskun eräpäivän muuttaminen ja maksun tekeminen poikkeavasti on aina ylimääräinen manuaalinen toimenpide ja vie yrityksen taloushallinnon resursseja pois muista tehtävistä.

## 5 Uusi ostolaskuprosessi

Toimeksiantajayrityksen ostolaskuprosessi muuttui järjestelmän käyttöönoton huomattavasti nykyaikaisemmaksi ja tätä myötä helpommaksi verrattuna aiempaan käsittelyprosessiin. Nyt sähköpostitse saapuvat laskut siirretään kansioon, josta robotiikka siirtää laskut viidentoista minuutin välein suoraan skannausohjelmaan.

### 5.1 Laskun käsittely skannausohjelmassa

Skannausohjelmaan siirtyneet laskut jakautuvat omiin eriinsä eli batcheihin. Jokaiseen erään mahtuu enimmillään kymmenen laskua, jotta niiden käsittely olisi tehokkaampaa ja välttyttäisiin ohjelman hidastumiselta.



Name	Class	Date & Time	Queue	Status	Station ID	Priority	Document count	Page count	Batch ID
17-11-2022 07:33:41 NIVGTADHHL...	Faktura Mail	17-11-2022 07:33:41	KTM Validation	Ready	KOFAASRV02	5	12	12	227428
17-11-2022 07:33:52 SW3VYMBERCF...	Faktura Mail	17-11-2022 07:33:52	KTM Validation	Ready	KOFAASRV02	5	12	12	227430
17-11-2022 07:36:47 JSFWVLOBJRR...	Faktura Mail	17-11-2022 07:36:47	KTM Validation	Ready	KOFAASRV02	5	10	10	227438
17-11-2022 07:37:28 Y3SRESH IDVT...	Faktura Mail	17-11-2022 07:37:28	KTM Validation	Ready	KOFAASRV02	5	10	10	227439
17-11-2022 07:37:51 TIUKZTMNVSQ...	Faktura Mail	17-11-2022 07:37:51	KTM Validation	Ready	KOFAASRV02	5	10	10	227441
17-11-2022 07:38:02 RUABQINZVJL...	Faktura Mail	17-11-2022 07:38:02	KTM Validation	Ready	KOFAASRV02	5	10	10	227440
17-11-2022 07:38:29 JBH14UDZTZV...	Faktura Mail	17-11-2022 07:38:29	KTM Validation	Ready	KOFAASRV02	5	6	6	227436
17-11-2022 07:38:43 LWYVMQUUJZ...	Faktura Multi	17-11-2022 07:38:43	KTM Validation	Ready	KOFAASRV02	5	4	4	227442
17-11-2022 07:52:05 OTFURNLA10...	Faktura Mail	17-11-2022 07:52:05	KTM Validation	Ready	KOFAASRV02	5	13	13	227450

### Kuva 4. Skannausohjelman pääsivu

Kun erä otetaan työn alle, avautuu laskun kuva ja ohjelma pyrkii lukemaan laskun kuvalta tiedot itse. Mikäli ohjelma ei osaa lukea tietoa, voi ohjelman käyttäjä näyttää ohjelmalle, mistä tieto pitää hakea.

**Classification Result**  
The document was classified to the following class: Invoice  
28 fields valid, 11 fields invalid (84 fields invisible, 12 fields read-only)  
Voucher Information (11 invalid fields) Extra Amounts (0 invalid fields) Function keys (0 r < >

**Invoice Header**

Reference: [redacted] F8  
 Trailer: [redacted]  
 Approver: [redacted]  
 Invoice/Credit: Invoice  
 VAT-number: [redacted] F7  
 Vendor No: [redacted]  
 Vendor Name: [redacted]  
 Currency: [redacted]  
 Payment Method: [redacted]  
 Payment validation (value from Aspects): [redacted]  
 Confirm number: [redacted]  
 Send to workflow: [redacted]  
 Invoice Number: 79992  
 Invoice Date: 06.09.2022  
 Workflow: [redacted]  
 Payment ID: [redacted]  
 Selfbilling: [redacted]  
 Stopcode: [redacted]  
 Sender e-mail: [redacted] www Outlook

**Invoice Amount**

Invoice Total: 0,00 F8  
 VAT Amount: 0,00  
 Net if VAT: 0,00  
 Net if not VAT: 0,00  
 VAT Percentage: 0,00

Current Error: **Ordernumber has to be typed in**

**KOSTER & HAPKE**  
INTERNATIONALE SPEZITION

Wiesentische Str. 27  
 22149 Sankt Olaf  
 Tel: 04137/402-0  
 Fax: 04137/402-219  
 www.koster-hapke-sped.com

Diee USt-IdNr.:  
 Person to charge / Rec. ref.:  
 Frau 1031108  
 Page: 1  
 Seite/Date: 16.09.22  
 ref. No.:

**Invoice** No.: 50/01 79992 Position no.: 154/0178  
 Created on: 23.07.24 Month: 09/2022

We charge you:

Date	Ref.	Desc.	Unit	Qty	Rate	Amount
06.09.2022						
		Einfuhrrollabfertigung				266,69
		2011 lt. Quittung				266,69
		Zugangsperiode				

untaxable taxable

266,69 266,69

According to §16 ADB, invoices are payable at once.  
 Zahlungstermin ist bis zum 15.09.2022. Zahlung an Bank für den Rechnungsbetrag.  
 Transportverträge sind frei ab dem 01.09.2022. Keine Haftung für verspätete Erbringung.  
 In der USt-Vorgabe ist die Umsatzsteuer (USt) mit 19% zu berücksichtigen. (USt 19% ist ab dem 01.09.2022)

Due Date: 01.09.2022

taxable netto	USt 19,00 %	taxable brutto	untaxable	Iv. Debit	BGR
					301,70

Kuva 5. Laskun käsittelynäkyvä skannausohjelmassa

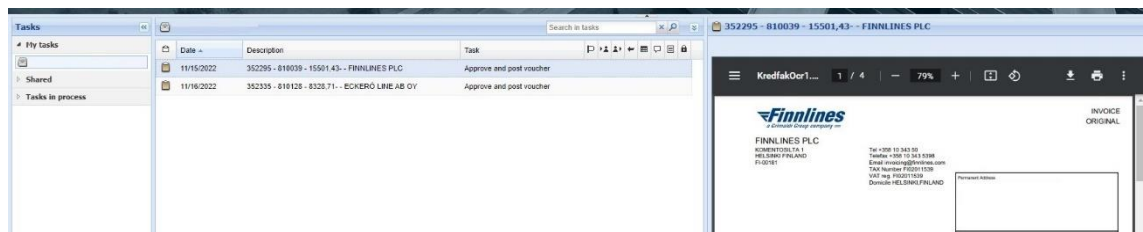
Jotta lasku saadaan siirtymään oikean toimittajan ostoreskontraan, tulee toimittaja tunnistaa laskulta joko VAT-tunnuksella tai yrityksen nimellä. Jotta ohjelma pystyy tunnistamaan toimittajan, tulee toimittaja olla avattuna skannausohjelman näkymään toiminnanohjausjärjestelmästä. Ohjelmaa käyttöönottaessa yksi suurin työaikaa vievä vaihe oli toimittajien avaaminen skannausohjelmaan. Kun laskulla olevat tiedot on onnistuneesti lisätty ja jokainen erässä oleva lasku on käsitelty, ohjelma kysyy, halutaanko erä lähettää eteenpäin toiminnanohjausjärjestelmään.

Kun koko erä on saatu käsiteltyä, siirtyy erä robotiikan avulla yrityksen toiminnanohjausjärjestelmään omaan applikaatioonsa. Mikäli skannausohjelmassa luetussa laskussa ilmenee ongelmia, pysähtyy lasku kyseiseen applikaatioon. Yleisimpiä ongelmia tässä vaiheessa on laskun päivämäärä tai laskun numero. Mikäli lasku on kirjanpidollisesti liian vanha eli päiväys ajoittuu ajankohdalle, jolloin aiemman kuukauden salku on jo tehty, täytyy päiväys korjata manuaalisesti vastaamaan ensimmäistä mahdollista kirjanpidollista päivää. Jos ongelmana on laskunumero, tulee laskunumerolla tarkastaa, onko toimittajalla kirjattuna jo sama lasku. Jos lasku on kirjattu

toiseen kertaan, voidaan tämä vielä poistaa tässä vaiheessa. Välillä on myös mahdollista, että toimittajat käyttävät juoksevaa laskunumeroa, joka vuosien kuluessa on voinut alkaa alusta ja tällöin laskunumero on oikein. Tässä tapauksessa laskunumero hyväksytään ns. pakotetusti ja lasku voidaan siirtää seuraavaan vaiheeseen.





## 5.2 Laskun kirjaaminen ja hyväksyntä

Seuraava vaihe ostolaskun käsittelyssä on avata toiminnanohjausjärjestelmästä laskujen käsittelyn näkymä. Aiemmin tässä näkymässä tilausten tekijät kävivät hyväksymässä laskut, ja taloushallinnon osasto valvoi hyväksymisprosessia tätä kautta.



Kuva 6. Yleisnäkymä toiminnanohjausjärjestelmässä

Ostolaskut on ohjattu neljälle taloushallinnon työntekijälle, jolla jokaisella on oma vastuualueensa. Työntekijä avaa tiedot omasta kansiostaan ja tarkistaa löytyykö laskulta ostoviite, jolla ostolasku voidaan tiliöidä oikealle kustannuspaikalle. Mikäli ostoviitettä ei löydy, tulee laskun käsittelijän pyytää viite tilaajalta. Pyyntö tehdään kommenttipyyntönä, joka ohjataan suoraan oikealle tilaajalle. Tämän jälkeen tilaaja voi tarkistaa laskun ja antaa puuttuvan viitteen vastaamalla kommenttiin. Kun kommenttiin on vastattu, tulee tilaajan vielä hyväksyä lasku, jotta tämä siirtyy takaisin kommenttia pyytäneen laskun käsittelijän kansioon. Tämän jälkeen laskun käsittelijä voi kirjata laskun kirjanpitoon saaduista tiedoista ja hyväksyä itse laskun, jotta se siirtyy toimittajan ostoreskontraan. Alla olevassa kuvassa esimerkkinä työjono "Comment".

 10/31/2022	352172 - 830335 - 1550,00- -	Approve and post voucher	
 11/03/2022	352227 - 835255 - 25,00- -	Comment	 

### Kuva 7. Uudet työjonot laskujen käsittelyssä

Jos laskulta taas löytyy kaikki tarvittavat tiedot, voi laskun käsittelijä suoraan kirjata laskun kirjanpitoon ja tämän jälkeen välittää laskun hyväksyttäväksi oikealla tilaajalle. Tästä esimerkkinä ylemmässä kuvassa työjono ”Approve and post voucher.”

Kun laskulle on saatu tarvittavat tiedot kommentin avulla tai tiedot on löytyneet laskulta jo sen saapuessa toiminnanohjausjärjestelmään, ostolaskun käsittelijä voi kirjata laskun kirjanpitoon samassa näkymässä. Kirjaus tapahtuu erillisellä Accounting -toiminnolla ja kirjauksessa määritetään, mille ostotilausviitteelle sekä mille kuluryhmälle kukin kuluerä kirjataan. Kirjaustilanteessa voidaan myös jaotella summat eri ostotilausviitteille, joita laskut voivat sisältää. Ensisijaisen tärkeää laskua kirjatessa on tarkistaa rivikohtaisesti oikea arvonlisäperuste, koska yrityksessä on tässä vaiheessa käytössä enää vain yksi tili kaikille arvonlisäperusteille.

**Accounting**

**Specification**

Date: 11/15/2022

Type: General ledger

Account: |

Charteque:

Group:

Booking:

Amount (EUR): 12501.15

Description: FINNLINES PLC

Reset Add Close

**Entries**

Summary	VAT code	Amount	User ID

Kuva 8. Accounting -toiminto.

Jos laskulla onkin jostain syystä väärä viite tai lasku on muutoin epäselvä, tilaaja voi vielä hylätä laskun tai palauttaa sen ostolaskun käsittelijälle muokkaamista varten. Tällöin ostolaskun käsittelijä tekee tarvittavat toimenpiteet, mikäli lasku on virheellinen, pyydetään hyvitystä ja jos taas ostoviite on ollut virheellinen, voidaan tämä korjata ja hyväksyä lasku. Kun lasku

on hyväksytty, siirtyy tämä toiminnanohjausjärjestelmässä ostoreskontraan hyväksytyksi ja jää odottamaan maksupäivää.



Kuva 9. Uusi ostolaskuprosessi

### 5.3 Työjonot

Uuden ostolaskuprosessin myötä toiminnanohjausjärjestelmään tuli myös taloushallinnon osaston vastuulle uusia työjonoja. Tällaisia uusia työjonoja on kolme: "payment type control", "posting evaluation" ja "factoring". Ensimmäinen työjonoista aiheutuu, kun skannausohjelmaan tullessa laskussa tilinumero ei täsmää toimittajan tietoihin tallennettuun tilinumeroon. Tällöin lasku pysähtyy ja ostolaskun käsittelijän tulee tarkistaa tilinumerotiedot. Jos tilinumero on vaihtunut, pyydetään toimittajalta vahvistus tilinumeromuutoksesta ennen kuin laskua voidaan käsitellä pidemmälle. "Posting evaluation" työjonoon siirtyvät kaikki laskut, joissa on useaa eri arvonlisäperustetta. Tämä on ylimääräinen työvaihe, joka on luotu sen vuoksi, että arvonlisäperusteet voidaan vielä

kertaalleen tarkistaa ennen kuin lasku on hyväksytty kokonaisuudessaan. Viimeinen työjono "factoring" on tullut suoraan konsernin pääkonttorilta ja tämä ei ole relevantti työjono toimeksiantajayrityksessä. Yksittäistä työjonoa on kuitenkin hankala korjata vain yhdelle yritykselle, jonka vuoksi työjono on toistaiseksi vielä käytössä myös toimeksiantajayrityksessä. "Factoring" työjonoon siirtyvät laskut, joissa skannausohjelma olettaa, että laskulla tulisi olla käytössä factoring. Toimeksiantajayrityksessä ei kuitenkaan ole käytössä laskurahoitusta ollenkaan, joten tätä käytetään. Tämä tulee vain erikseen hyväksyä ensin, jotta lasku voi siirtyä eteenpäin kirjattavaksi kirjanpitoon.

## 6 Yhteenveto

Kokonaisuudessaan arvioiden skannausohjelman käyttöönotto tapahtui suunnitellusti ja aikataulu onnistui odotettua paremmin. Käyttöönotto oli suunniteltu toteutettavaksi vasta marraskuun lopulla mutta käyttöönotto onnistuikin toteuttaa jo heti koulutusviikolla. Tämä oli toivottu ja hyvä muutos suunniteltuun aikatauluun.

Kuten kaikissa prosessin kehittämisissä, myös ongelmat ovat mahdollisia. Skannausohjelman käyttöönotossa törmättiin useampaan eri ongelmaan, kuten ostolaskujen tilausviitteiden lukuun tai kuljetusvahvistusten sisään lukuun mutta jokaiselle ongelmakohtalle pystyttiin hakemaan ratkaisu soveltamalla nykyisiä käytäntöjä jo testausvaiheessa. Tämä vaati yrityksen talousjohtajalta kykyä asettua nopeasti muutokseen mukaan ja samalla luottamusta omaan työryhmäänsä ja heidän osaamiseensa.

Skannausohjelman käyttö on yritykselle iso kehitysaskel ja muutos näkyi myös kaikkien muiden yrityksen osastojen arjessa, ei ainoastaan taloushallinnon osastolla. Käyttöönotto- ja koulutusvaiheessa huomattiin, että skannausohjelman käyttöönotto otettiin suurimmaksi osaksi positiivisesti vastaan. Tähän yksi suurimmista syistä oli avoimien keskustelujen perusteella se, että ostolaskujen käsittely onnistuisi nyt missä vain paikasta riippumatta eikä ostoviitetiedusteluja saapuisi enää sähköpostitse. Varsinkin yrityksen liikenteen osastolla sähköposteja saapuu useita päivässä ja lisätiedustelut taloushallinnon osastolta voi helposti hukkaa muiden viestien sekaan. Nyt ostoviitetiedustelut on aina tallessa toiminnanohjausjärjestelmässä ja näihin voi palata aina samassa paikassa.

Avoimien keskustelujen perusteella taloushallinnon osastolla arvostettiin myös sitä, että muuttuneen ostolaskuprosessin myötä myös etätö olisi nyt osastolla mahdollista tarpeen vaatiessa.

Seuraava suuri askel ostolaskuprosessin kehittämisessä on jatkojalostaa ohjelman käytettävyyttä ottamalla jatkossa vastaan myös Finvoice -sanomaa.

Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että yritys pystyisi ottamaan vastaan myös verkkolaskuja kotimaisilta yrityksiltä. Toimeksiantajayrityksen kannalta tämä olisi hyvä ja toivottu lisä jo nyt tapahtuneeseen isoon muutokseen.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli seurata, miten toimeksiantajayritys onnistuu käyttöönotossa ja pysyykö yritys suunnitellussa aikataulussa. Työtä pystytään nyt myös hyödyntämään mahdollisissa uusissa taloushallinnon prosessien kehityksissä, koska sama prosessikehitys on kaikkien prosessien taustalla. Lisäksi uutta ostolaskuprosessia pystytään kuvailemaan työn kautta, joka taas helpottaa mahdollisia uusia rekrytointeja ymmärtämään prosessia ja toimii uudelle työntekijälle tukena työtä opitellessa. Toki opinnäytetyö on tehty yleisluontoisesti ja anonyymisti, mutta pääpiirteet opinnäytetyössä ovat täysin samat kuin reaaliilanteessa työtä tehdessäkin.

## Lähteet

Arvonlisäveroprosentit. Verohallinto. 2022. Viitattu 2.11.2022.

<https://www.vero.fi/yritykset-ja-yhteisot/verot-ja-maksut/arvonlisaverotus/arvonlisaveroprosentit/>

Hakonen, M., Eklund, I. & Roos, M. 2016. Taloushallinnon taitajaksi. Sanoma Pro Oy.

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. Edita.

Kaarlejärvi, S. & Salminen, T. 2018. Älykäs taloushallinto – Automaation aika. Alma Talent.

Laki hankintayksiköiden ja elinkeinonharjoittajien sähköisestä laskutuksesta 2019/241. Valtionvarainministeriö. 2019.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190241>

Palvelujen ulkomaankaupan arvonlisäverotus. Verohallinto. 2021.

<https://www.vero.fi/syventavat-vero-ohjeet/ohje-hakusivu/48679/palvelujen-ulkomaankaupan--arvonlis%C3%A4verotus2/>

Verkkojulkaisut

Hangasluoma, P. 2015. Mikä on EDI/OVT?. Viitattu 20.9.2022.

<https://www.ows.fi/ows-blogi/mika-on-edi-ovt>

Kofax. What is OCR and How Does It Work in Kofax Software? Viitattu 2.10.2022. <https://www.kofax.com/eg/power-pdf/learning-what-is-ocr-and-how-does-it-work-in-kofax-software>

Virtanen, K. 2020. Mistä käyttäjätestauksessa on kyse?. Viitattu 24.9.2022.

<https://gofore.com/mista-kayttajatestauksessa-on-kyse/>

Visma. 2022. Verkkolasku – Mikä on verkkolasku? Viitattu 19.11.2022.

<https://www.visma.fi/epasseli/kirjanpidon-sanakirja/v/verkkolasku/>

Rumpu, A. 2020. Verkkolaskulaki antaa oikeuden jättää paperilasku maksamatta. Viitattu 2.11.2022. <https://netvisor.fi/blog/verkkolaskulaki-oikeuttaa-ja-velvoittaa/>

Spa Worldwide Limited. Global App Testing. 2022. Manual Testing – what is it?  
Viitattu 24.9.2022. <https://www.globalapptesting.com/manual-testing-best-practices/>