

Ari Nilsson

# Laskunkiertojärjestelmän vaihto

Projektikuvaus ja -suunnitelma

|  |   |
|--|---|
| Tekijä<br>Otsikko<br>Sivumäärä<br>Aika   | Ari Nilsson<br>Laskunkiertojärjestelmän vaihto<br>Projektikuvaus ja -suunnitelma<br>32 sivua + 1 liite<br>Elokuu 2012 |
| Tutkinto   | Tradenomi   |
| Koulutusohjelma  | Liiketalous   |
| Suuntautumisvaihtoehto   | Talous ja rahoitus  |
| Ohjaaja  | Lehtori Iris Kähkönen   |
| <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia ostolaskujen kierrätysjärjestelmän vaihtoprosessia. Kierrätysjärjestelmän vaihto oli opinnäytetyön kohdeyrityksessä vielä tätä opinnäytetyötä kirjoitettaessa vielä tekemättä. Prosessi oli tarkoitus toteuttaa käyttäen hyväksi projektimuotoista työtapaa. Opinnäytetyö oli tutkimuksellinen opinnäytetyö. Opinnäytetyön tutkimusta oli tarkoitus käyttää hyväksi ostolaskuprosessin suunnittelussa ja toteuttamisessa. Projektityöskentelyn tutkimuksen tavoitteena oli ensin luoda projektityöskentelyn eri aihepiireistä teoriatausta, jonka jälkeen jokainen osa-alue tutkittiin myös käytännössä. Tarkoituksena oli myös verrata teoriaa ja käytäntöä toisiinsa. Lisäksi opinnäytetyön tarkoituksena oli muodostaa aiempaan teoriaan ja tutkimukseen perustuva projektisuunnitelma.</p> <p>Opinnäytetyössä tutkittiin ostolaskujen kierrätystä ja siihen käytettäviä järjestelmiä. Tutkimuksessa käytettiin kvalitatiivista tutkimusmenetelmää. Tutkittavina järjestelminä olivat SAP ECC 6.0 -järjestelmä ja Rondo. Ostolaskujen kierrätyksen teoreettinen tausta rakennettiin ja ostolaskujen kierrätyksen toteutus käytännössä tutkittiin siten, että lukija ymmärtää ostolaskujen kierrätyksen merkityksen yritykselle. Myös järjestelmän vaihtoa tutkittiin eri näkökulmista. Opinnäytetyössä tutkittiin myös projektityöskentelyä sekä teorian että käytännön näkökulmista.</p> <p>Opinnäytetyössä huomattiin, että käytännön projektissa ei toteudu kaikki projektityöskentelyn teoriataustassa esitetyt projektityöskentelyn vaiheet. Samassa huomattiin käytännön projektityöskentelyn kuitenkin seuraavan soveltuvien osin hyvin projektityöskentelyn teoreettista viitekehystä niin varsinaisten projekteissa kuin IT-projekteissakin.</p> <p>Opinnäytetyön tutkimuksen perusteella voitiin sanoa, että taloushallinnon ohjelmistoihin liittyvät projektit seuraavat hyvin projektityöskentelyn teoreettista etenemismallia. Myös IT-projektien teoriaa voidaan soveltaa taloushallinnon ohjelmiston vaihtoprojektin toteutukseen.</p> |   |
| Avainsanat   | SAP, laskunkierto, taloushallinto, ostolasku, projekti  |

|   |   |
|---|---|
| Author  | Ari Nilsson   |
| Title   | Invoice processing system change<br>Project description and plan    |
| Number of Pages   | 32 pages + 1 appendix   |
| Date  | August 2012   |
| Degree  | Bachelor of Business Administration                                 |
| Degree Programme  | Economics and Business Administration                               |
| Specialisation option   | Accounting and Finance  |
| Instructor  | Iiris Kähkönen, Senior Lecturer                                     |
| <p>The purpose of the present thesis was to research the process of replacing an invoice processing system. The research done for this thesis is used for planning and executing the invoice processing system change. The secondary object of the thesis was to form a plan for the project based on the research. The project plan is included as an appendix. The process of changing the invoice processing system will be put to action by implementing the project plan.</p> <p>The thesis has been drawn up utilizing a qualitative method of research. Invoice processing and the systems involved were researched in this thesis. The systems involved in the change were SAP and Rondo. The theoretical background and the practical applications of invoice processing were researched in such a way that the reader would be able to understand the importance of invoice processing for any company. The change of the invoice processing system was researched from multiple points of view.</p> <p>A project as a way of working was also researched in the thesis. Both theoretical and practical views were taken. The goal of this was to, first, research the subject thoroughly and, then, investigate how the practical application would fit the theory. Conclusions were drawn after going through the different aspects of project work.</p> <p>This practical project was found to follow closely the theoretical background of not only project work in general but also project work in regards to the theory of IT-projects. Finally, the process of writing this thesis was studied and the choices that were made during the writing process were analyzed.</p> |   |
| Keywords  | SAP, financial administration, invoice processing, invoice, project |

## Sisällys

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Johdanto  | 1  |
| 1.1   | Projektityöskentely ja ostolaskujärjestelmät      | 1  |
| 1.2   | Lähtökohdat ja tavoitteet                         | 1  |
| 1.3   | Opinnäytetyön rakenne                             | 2  |
| 1.4   | Yritys  | 3  |
| 2     | Ostolaskuprosessi ja taloushallinnon järjestelmät | 4  |
| 2.1   | Yleinen ostolaskuprosessi                         | 4  |
| 2.2   | Nykyinen ja uusi järjestelmä                      | 6  |
| 2.3   | SAP-järjestelmän ostolaskuprosessi                | 7  |
| 2.4   | Ostolaskujärjestelmän vaihto                      | 8  |
| 2.4.1 | Järjestelmän vaihdon tausta                       | 8  |
| 2.4.2 | Uusi järjestelmä käytännössä                      | 9  |
| 2.4.3 | Haasteet  | 10 |
| 2.4.4 | Mahdollisuudet                                    | 11 |
| 3     | Projektityöskentely ja projektikuvaus             | 11 |
| 3.1   | Projektityöskentelyn perusteet                    | 12 |
| 3.2   | Projektin esittely                                | 12 |
| 3.3   | Projektin suunnittelu                             | 13 |
| 3.3.1 | Projektisuunnitelma                               | 13 |
| 3.3.2 | Projektin tavoitteet                              | 14 |
| 3.3.3 | Projektin aikataulu                               | 14 |
| 3.4   | Projektin dokumentointi                           | 17 |
| 3.5   | Projektin organisointi                            | 18 |
| 3.6   | Projektin johtaminen                              | 20 |
| 3.7   | Projektiviestintä                                 | 21 |
| 3.8   | Riskienhallinta                                   | 23 |
| 3.9   | IT-järjestelmien projektit                        | 25 |
| 3.9.1 | Projektin analyysi ja suunnittelu                 | 25 |
| 3.9.2 | Rakennusvaihe ja järjestelmän testaus             | 26 |
| 3.9.3 | Koulutus ja käyttöönotto                          | 26 |

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 4   | Tutkimustulokset                           | 28 |
| 4.1 | Projektin teoreettiset vaiheet käytännössä | 28 |
| 4.2 | IT-projekti käytännössä                    | 28 |
| 5   | Johtopäätökset                             | 29 |
| 6   | Opinnäytetyöprosessi                       | 30 |
| 6.1 | Prosessin eteneminen                       | 30 |
| 6.2 | Prosessin arviointi                        | 31 |
| 6.3 | Prosessin johtopäätökset                   | 32 |
|     | Lähteet                                    | 33 |

Liite 1. Ostolaskujen kierrätysjärjestelmän vaihto-projektin projektisuunnitelma, Wihuri Oy Tekninen Kauppa

# 1 Johdanto

## 1.1 Projektityöskentely ja ostolaskujärjestelmät

Projektityöskentely on nykyään tärkeä osa yritysten työtapoja. Projektimuotoinen työtapa valitaan yleensä silloin, kun yrityksen täytyy toteuttaa jonkinlainen uudistus tai muu prosessi, jolle pystytään selkeästi määrittelemään alku ja loppu. Projekti sopii työtavaksi erityisesti ainutkertaisten tavoitteiden saavuttamiseen, kuten esimerkiksi ostolaskujen kierrätysjärjestelmän vaihtoon.

Ostolaskut ja niiden käsittely ovat tärkeä osa yritysten jokapäiväistä toimintaa, koska ilman ostolaskujen käsittelyä yritys ei pysty toimimaan normaalisti. Tämän vuoksi on tärkeää, että yrityksellä on käytössään toimiva ostolaskujen kierrätysjärjestelmä. Hyvä ja toimiva järjestelmä mahdollistaa ostolaskujen käsittelyn helposti ja nopeasti. Näin ostolaskujen käsittelijöille jää enemmän aikaa muihin tärkeisiin toimintoihin. Toimiva järjestelmä tarkoittaa myös sitä, että aikaa ei kulu turhaan erilaisten virheiden selvittelyyn ja mahdollisten ongelmien ratkaisuun.

Ostolaskujärjestelmän vaihto on yrityksessä merkittävä prosessi ja suuri haaste, mutta hyvin toteutettuna se tuo mukanaan paljon lisäarvoa yrityksen toiminnalle. Vaihdon yhteydessä on otettava huomioon monia vaihtoehtoja ja löydettävä vastauksia moniin kysymyksiin. Erilaisten taloushallinnon ohjelmistojen vaihdot toteutetaan yleensä projektityöskentelyä hyödyntäen. Onkin tärkeää, että tämänkaltainen projekti on hyvin suunniteltu ja toteutettu.

## 1.2 Lähtökohdat ja tavoitteet

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on Wihuri Oy Teknisen Kaupan ostolaskujen kierrätysjärjestelmän vaihto-projektin tutkiminen. Tarve tälle opinnäytetyölle syntyi, kun Wihuri Oy Teknisen Kaupan ostolaskujen kierrätysjärjestelmä päätettiin uusiksi. Opinnäytetyö on tutkimuksellinen opinnäytetyö, jonka tarkoituksena on tutkia projektityöskentelyn teoriaa ja sitä, miten käytännön projektityöskentely eroaa teoriasta erityisesti tietoteknisten järjestelmien projekteissa. Tutkimuskysymykset ovat seuraavat: Miltä

osin tämänkaltaisen projektin eteneminen ja käytännön projektiteoria kohtaavat? Missä määrin tämä käytännön projekti seuraa IT-projekteista luotua teoriaa? Opinnäytetyön aiheena oleva, uusi laskujenkierrätysjärjestelmä on otettu käyttöön toisessa Wihuri-konsernin osassa ennen sen käyttöönottoa Wihuri Oy Teknisessä Kaupassa, joten opinnäytetyö keskittyy erityisesti järjestelmän käyttöönoton vaiheisiin käytännössä.

Tämän tyyppistä opinnäytetyötä ei ole vielä toteutettu taloushallinnon ohjelmiston käyttöönoton kannalta. Sami Mäkelä (2009) on opinnäytetyössään tutustunut projektityöskentelyyn ja käytännön IT-projekteihin, mutta hän on keskittynyt työssään tietoteknisen ratkaisun tuottamiseen mekaanisella tasolla. Hänen projektinsa koostui suurelta osin vaiheista, jotka oman opinnäytetyöni kannalta on jo tehty ennen omaa opinnäytetyössäni läpikäytävän projektin aloittamista.

Myös Teemu Rautio (2009) ja Olka Niskala (2009) ovat omissa opinnäytetöissään tutkineet erilaisten projektien toteutusta. Heidän opinnäytetyönsä aihepiirit ovat kuitenkin hyvin erilaisia verrattuna tähän opinnäytetyöhön. Edellä mainittujen opinnäytetöiden, sekä oman taustatutkimukseni perusteella voidaan todeta, että tämä tyyppistä opinnäytetyötä ei ole aiemmin tehty taloushallinnon näkökulmasta.

Opinnäytetyön toisena tavoitteena on tuottaa Tekniselle Kaupalle projektisuunnitelma ostolaskujen kierrätysjärjestelmän vaihtoprojektiin. Suunnitelma on lisätty opinnäytetyön liitteeksi. Varsinaisen suunnitelman näkeminen auttaa myös osaltaan tämän opinnäytetyön lukijaa hahmottamaan ne asiat, joita opinnäytetyön teoriataustassa on käsitelty.

Tämä opinnäytetyö on kvalitatiivinen tutkimus. Kvalitatiivisen tutkimuksen tarkoituksena on tutkia ja kuvata todellista elämää. (Nevanperä 2011, 25–28). Valitsin tutkimusmenetelmäksi kvalitatiivisen tutkimuksen, koska opinnäytetyön tavoitteena on tutkia käytännön projektin toteutusta ja verrata sitä aiheesta kirjoitettuun teoriaan.

### 1.3 Opinnäytetyön rakenne

Opinnäytetyö on jaettu karkeasti kahteen osaan. Toisen luvun tarkoituksena on selvittää lukijalle ostolaskujen kierrätyksen perusteet ja siihen käytettävien järjestelmien

toiminnan perusteet. Tämän jälkeen käyn läpi yrityksen käytössä olevan järjestelmän ja uuden järjestelmän toiminnan. Pyrin selvittämään ostolaskujen kierrätykseen liittyviä termejä tavalla, joka tukee tutkittavaa aihepiiriä. Teoriaosuuden ensimmäisen osan lopuksi selvitän syitä järjestelmän vaihtoon ja tutkin sen mukanaan tuomia mahdollisuuksia ja haasteita. Järjestelmän vaihtoa on tutkittu myös käytännön näkökulmasta. Ostolaskujen kierrätyksen ja järjestelmien pohdinta perustuu Teknisen kaupan talouspäällikkö Tuulia Havian haastatteluun sekä omaan kokemukseen työskentelystä tutkitavan aihepiirin parissa.

Opinnäytetyön kolmannessa luvussa tutkitaan tarkemmin projektityöskentelyä ja sitä, miten projektityöskentelyn teoria toteutetaan käytännössä kohdeyrityksessä. Olen jakanut projektityöskentelyn osa-alueisiin, joiden avulla selvitän tämän työmuodon terminologiaa ja perusteita. Käyn läpi projektityöskentelyn perusteet mukaan lukien projektin suunnittelun, aikataulun ja riskienhallinnan. Selvitän myös projektiviestinnän ja projektin johtamisen osuutta onnistuneeseen projektiin. Projektityöskentely-osuuden lopuksi selvitän tietoteknisten projektien etenemistä.

Kahden edellä mainitun luvun tarkoituksena on luoda kattava kuva taloushallinnon järjestelmän vaihto-projektista sekä teoriassa että käytännössä. Opinnäytetyön neljännessä luvussa teen johtopäätöksiä edellisissä kappaleissa tutkitun aineiston perusteella. Edellä mainitun lisäksi tarkastelen opinnäytetyöprosessia ja selvitän tekemiäni ratkaisuja ja pohdin, miten olen suoriutunut tehtävästä. Yritän myös arvioida omaa toimintaani opinnäytetyöprosessin aikana sekä sitä, olisinko voinut tehdä jotain asioita paremmin.

#### 1.4 Yritys

Wihuri Oy Tekninen Kauppa on osa Wihuri-konsernia, jonka palveluksessa on kaikkiaan 4 800 henkilöä. Vuonna 2010 konsernin liikevaihto oli 1,5 miljardia euroa. Teknisen Kaupan palveluksessa on 580 henkilöä ja vuonna 2010 sen liikevaihto oli 151 miljoonaa euroa. Tekninen Kauppa toimii Suomen lisäksi Virossa, Latviassa sekä Liettuassa. (Rekonen 2011.) Yrityksen taloushallinto on keskitetty Vantaalle, ja se on vastuussa Teknisen Kaupan Suomen taloustoiminnoista. Baltian maiden toimialueilla on omat taloushallintonsa.



Wihuri Oy Tekninen Kauppa maahantuo teollisuuden koneita ja laitteita, mm. Caterpillarin maanrakennuskoneita sekä moottoreita ja aggregaatteja. Myös kaivoskoneiden osuus Teknisen Kaupan myynnistä on kasvanut viime vuosina. Yritys myy myös trukkeja, ympäristöhoitokoneita, ilmastointilaitteita, ajoneuvolämmittäjiä ja työstökoneita. Myös erilaiset korjaamolaitteet kuuluvat Teknisen Kaupan tuotevalikoimaan. Osa yrityksen liiketoiminnasta koostuu myös edellä mainittujen tuotteiden huollosta ja ylläpidosta. Tekninen Kauppa harjoittaa myös edellä mainittujen koneiden vuokrausta sekä vaihtomyyntiä. (Wihuri 2012.)

## **2 Ostolaskuprosessi ja taloushallinnon järjestelmät**

Ostolaskuprosessilla tarkoitetaan prosessia, jonka yrityksen ostolaskut käyvät läpi alkaen niiden saapumisesta yritykseen aina niiden maksuun asti. Ostolaskuprosessi on tärkeä osa jokaisen yrityksen taloushallintoa, jonka roolina on tukea yrityksen toimintaa mahdollistaen ostolaskujen oikea-aikaisen käsittelyn. Taloushallinnon tehtävät voidaan jakaa kahteen ryhmään, ulkoiseen ja sisäiseen laskentatoimeen. Ulkoisen laskentatoimen tarkoituksena on tuottaa informaatiota organisaation ulkopuolisille sidostyhmille ja sisäisen laskennan tehtävä on tuottaa tietoa yrityksen sisäisiin tarpeisiin, erityisesti yrityksen johdolle. Ostolaskuprosessi on tärkeä osa yrityksen ulkoista laskentatoimea. (Lahti & Salminen 2008, 14.)

### **2.1 Yleinen ostolaskuprosessi**

Lahden ja Salmisen (2008, 48) mukaan ostolaskuprosessi käynnistyy siitä, kun ostolasku vastaanotetaan yritykseen ja päättyy siihen, kun lasku on maksettu, kirjattu kirjanpitoon ja arkistoitu. Tämän opinnäytetyön aihe, eli ostolaskujen kierrätysjärjestelmän vaihto koskee erityisesti ostolaskujen tarkastajia ja hyväksyjä, joten en käy läpi koko ostolaskuprosessia. Esittelen kuitenkin ostolaskuprosessista ne osat, jotka mielestäni ovat tärkeitä ja jotka auttavat lukijaa ymmärtämään ostolaskuprosessin keskeisen toiminnan laskun tarkastajien ja hyväksyjien näkökulmasta.

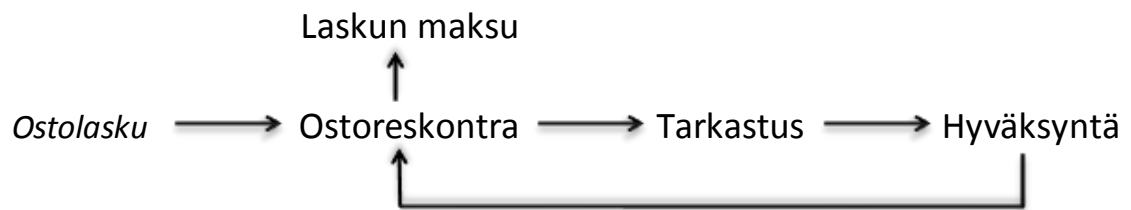
Ostolaskut voidaan vastaanottaa monilla eri tavoilla. Lahden ja Salmisen mukaan yleisin tapa on tavallisen postin välityksellä saapuva lasku, joka saapumisen jälkeen skan-

nataan sisään sähköiseen taloushallinnon järjestelmään. Lahden ja Salmisen mainitsema yleisin tapa käsitellä ostolaskuja on todennäköisesti yleisin suurissa ja keskisuurissa yrityksissä. On kuitenkin otettava huomioon, että on olemassa paljon pieniä yrityksiä, jotka eivät välttämättä ole tehneet ostolaskujen käsittelyyn tarvittavia investointeja ja käsittelevät ostolaskunsa täysin manuaalisesti. Ostolaskut voivat saapua yritykseen myös verkkolaskuina, jotka ovat jo valmiiksi sähköisessä muodossa. Verkkolaskujen määrä lisääntyy tulevaisuudessa, koska niiden käsittely on selvästi helpompaa ja halvempaa kuin perinteisten ostolaskujen käsittely. (Lahti & Salminen 2008, 55–59.)

Lahden ja Salmisen mukaan sähköposti ei sovellu verkkolaskujen vastaanottoon, koska sähköpostissa käytettävää teknologiaa ei ole kehitetty siihen tarkoitukseen. Kirjoittajat tarkoittavat tässä edellä mainittuja verkkolaskuja, jotka perustuvat esimerkiksi EDI-standardiin, joka tarkoittaa Electronic Data Interchange -standardia. (Lahti & Salminen 2008, 60.) EDI-standardi voidaan kääntää suomeksi tarkoittamaan esimerkiksi elektronisen tiedon vaihto-standardiksi. Tässä standardissa eri tietojärjestelmän ”vaihtavat” tietoa keskenään. Wihuri Oy Teknisen Kaupan käytössä on verkkolaskuja varten Finvoice-palvelu, jonka kautta verkkolaskut saapuvat yrityksen järjestelmään. (Finvoice 2012.)

Myös sähköpostin välityksellä voi vastaanottaa ostolaskuja. Tällöin laskut ovat jo valmiiksi sähköisessä muodossa esim. pdf-tiedostoina. Nämä laskut voidaan syöttää sisään ostolaskujärjestelmään samaan tapaan kuin perinteiset ostolaskutkin. Esimerkiksi ulkomaalaiset tavarantoimittajat lähettävät laskujaan sähköpostin välityksellä. Lahden ja Salmisen mukaan sähköpostin välityksellä saapuvien laskujen tapauksessa yritys ei saa samoja hyötyjä kuin verkkolaskuissa, koska sähköpostilaskut täytyy käsitellä lähes samalla tavalla kuin perinteiset laskutkin, ainoana erona paperilaskujen skannausvaiheen jääminen pois.

Ostolaskujen käsittelyssä ja kierrätyksessä on usein käytössä kaksipuolainen hyväksymismenettely. Tämä tarkoittaa sitä, että laskun tarkastaa yksi henkilö ja hyväksyy toinen henkilö. Usein laskun tarkastaja on henkilö, joka on tehnyt ostolaskuun liittyvän tilauksen. Ostolaskun hyväksyy tavallisesti tarkastajan esimies. Kirjanpitolaisissa ei ole erikseen säädöksiä ostolaskujen hyväksymismenettelyistä, mutta yrityksissä on usein tarkasti määritellyt roolit tarkastajille ja hyväksyjille. (Lahti & Salminen 2008, 62–65.)



Kuvio 1. Ostolaskujen kierto.

Ostolaskujen kiertoa on kuvattu kuviossa 1. Ostolaskut saapuvat ensin yrityksen ostoreskontraan, jossa ne saatetaan sähköiseen muotoon ja niiden tiedot tarkistetaan. Tämän jälkeen ne lähetetään hyväksymiskiertoon laskun tarkastajalle tai mahdollisesti usealle laskun tarkastajalle riippuen ostolaskusta. Laskun tarkastaja tarkastaa ja hyväksyy laskun, jonka jälkeen se lähetetään hyväksyttäväksi. Hyväksynnän jälkeen lasku palaa ostoreskontraan, jossa sen tiliöinti tarkastetaan. Tämän jälkeen ostolasku siirtyy maksettavaksi.

Wihuri Oy Teknisen Kaupan ostolaskut on kierrätetty ja hyväksytyt aiemmin Rondo-ohjelmiston avulla. Hyväksytyt ja tiliöidyt laskut on kierrätyksen jälkeen siirretty erillisessä liittymällä SAP-järjestelmän ostoreskontraan, josta niistä on eräpäivien perusteella ja maksatusajon avulla muodostettu maksutiedostot, jotka on lähetetty pankkiin Opus Capita -liittymän kautta. (Huldén & Ilomäki 2002) Ostolaskujen käsittely pysyy jatkossakin muuttumattomana lukuun ottamatta Rondo-järjestelmän osuutta, joka korvautuu SAP-järjestelmässä tapahtuvalla ostolaskujen tarkastuksella ja hyväksynnällä.

## 2.2 Nykyinen ja uusi järjestelmä

Rondo on taloushallinnon ohjelmisto, joka on tarkoitettu erilaisten dokumenttien paperittomaan käsittelyyn sekä arkistointiin. Rondo on WM-datan, nykyisen Logican, tuottama ohjelmisto. Käytännössä Rondoä käytetään Teknisessä Kaupassa ostolaskujen hyväksymiskierron organisoimiseen ja arkistointiin. (Rondo 2005, 2.) Rondo on ollut Teknisen Kaupan käytössä laajassa mittakaavassa vuodesta 2004 (Havia 2012).

SAP AG on saksalainen, vuonna 1972 perustettu yritys. SAP-kirjainyhdistelmä tulee englanninkielisistä sanoista "Systems, Applications, and Products in Data Processing". Nämä englanninkielisen sanat voidaan suomentaa vapaasti tarkoittamaan tietojenkäsit-

telyssä käytettäviä systeemejä, ohjelmistoja ja tuotteita. SAP AG keskittyy ERP eli toiminnanohjausjärjestelmien valmistamiseen. SAP AG:lla on 183 000 asiakasta, 54 000 työntekijää ja toimintaa 50 maassa. (SAP 2012.)

SAP ERP:n viimeisin versio on nimeltään SAP ECC 6.0 eli SAP Enterprise Central Component 6.0. SAP ECC 6.0 on tarkoitettu suurten yritysten käyttöön. (Monk & Wagner 2009.) ERP on lyhennys englanninkielisistä sanoista Enterprise Resource Planning, josta käytetään suomen kielessä termiä toiminnanohjaus. Toiminnanohjausjärjestelmä koostuu yleensä toisiinsa integroiduista moduuleista, joiden avulla on mahdollista hallita yrityksen eri prosesseja, kuten esim. myyntiä ja logistiikkaa. Taloushallinnon moduuli on yksi SAP-järjestelmän keskeisimmistä moduuleista. (Lahti & Salminen 2008, 36–37.)

Kaikille SAP-järjestelmän toiminnoille yhteinen moduuli on nimeltään Workflow. Tämä moduuli on kokoelma työkaluja, joiden avulla SAP-järjestelmän toimintoja voidaan automatisoida. (Monk & Wagner 2009.) Ostolaskujen kierrätyksen tapauksessa Workflown avulla voidaan luoda ostolaskuille tietty reitti ja määritellä laskunkierrossa tapahtuvat prosessit, esimerkiksi sähköpostin lähettäminen ostolaskun tarkastajalle silloin, kun hänelle on saapunut tarkastettavia laskuja. Workflow'n avulla määritellään myös, miten järjestelmä toimii mahdollisissa virhetilanteissa. (SAP Help 2012.)

### 2.3 SAP-järjestelmän ostolaskuprosessi

SAP-järjestelmän ostolaskuprosessi alkaa laskun viemisestä järjestelmään, joka voidaan tehdä muutamalla eri tavalla. Ostolasku voidaan viedä sisään järjestelmään käyttäen OCR-prosessia. OCR on lyhenne sanoista Optical Character Recognition, joka tarkoittaa ostolaskujen automaattiseen lukemiseen pystyvää prosessia. (Lahti & Salminen 2008, 50.) OCR-prosessin jälkeen data luetaan sisään järjestelmään ja laskun kuva tallennetaan arkistoon pdf-muodossa. Tämän jälkeen SAP-järjestelmän Workflow käynnistetään ja lasku lähetetään kiertoön käyttäjille. Lasku voidaan myös skannata ilman OCR-prosessia, jolloin se skannataan paikallisesti, arkistoidaan ja lähetetään hyväksymiskiertoon. (Capgemini 2011.)

Wihuri Oy Teknisen Kaupan ostolaskuille ei tulla rakentamaan OCR-tunnistusprosessia, sillä ostolaskuja saapuu hyvin monilta eri toimittajilta, jolloin laskujen ulkoasu poikkeaa paljon toisistaan, eikä samoja perustietoja pystytä lukemaan samoista kentistä. Näin ollen Wihuri Oy Teknisen Kaupan laskut joko skannataan ja niiden perustiedot syötetään käsin, tai ne vastaanotetaan verkkolaskuina.

Laskunkierrossa SAP-järjestelmässä ostolaskun skannauksen jälkeen laskun käsittelijä tarkistaa laskun ja tarvittaessa lisää laskun perustietoihin oikeat tiedot. Tämän jälkeen lasku ennakkokirjataan ja lähetetään laskun asiatarkastajalle, joka tarkastaa laskun tiedot ja tiliöi laskun yrityksen säännösten ja ohjeiden mukaan. Tämän jälkeen asiatarkastaja lähettää laskun eteenpäin hyväksyttäväksi. Hyväksynnän jälkeen lasku päättyy takaisin laskunkäsittelijälle, joka kirjaa ostolaskun lopullisesti. (Capgemini 2011.)

Loppukäyttäjän näkökulmasta laskun tarkistus ja hyväksyntä alkavat SAP-inboxista, joka toimii sähköpostin tavoin. Laskunkiertojärjestelmän loppukäyttäjät näkevät SAP-inboxissa heille kohdistetut laskut, jotka tarvitsevat tarkastusta tai hyväksyntää. Ostolasku voidaan myös hylätä eri syistä, kuten esimerkiksi silloin kun lasku ei kuulu kyseiselle tarkastajalle. Laskun keskeyttämiseen tarvitaan aina syy. Tämän jälkeen selvitetään syy laskun keskeytykselle ja lähetetään lasku uudestaan kiertoon. (Capgemini 2011.)

Ostolaskujen käsittely voi SAP-järjestelmässä olla osa joko ulkoisen laskennan moduulia tai logistiikan moduulia. Laskut käsitellään osana logistiikan moduulia, jos yrityksellä on käytössä SAP-järjestelmän varastonohjausjärjestelmä ja saapuneesta ostolaskusta on tehty ostotilaus. Wihuri Oy Teknisellä Kaupalla ei ole käytössä SAP-järjestelmän logistiikkamoduulia, vaan yrityksen varastokirjanpito on toteutettu erillisillä ohjelmistoilla. Tästä syystä kaikki Teknisen Kaupan ostolaskut käsitellään SAP-järjestelmän ulkoisen laskennan moduulissa, ainakin siihen asti kunnes yritys ottaa käyttöön kattavan ERP-järjestelmän, jossa on integroituna sekä logistiikka- että taloushallinnon moduulit.

## 2.4 Ostolaskujärjestelmän vaihto

### 2.4.1 Järjestelmän vaihdon tausta

Wihuri Oy:n pääkonttori on ensimmäinen Wihuri-konsernin osa, jossa otetaan käyttöön SAP-järjestelmään perustuva ostolaskujen kierrätysjärjestelmä. Ohjelmiston testaus alkoi pääkonttorissa syksyllä 2011. Pääkonttori ottaa uuden järjestelmän käyttöön ensin, minkä jälkeen Tekninen Kauppa saa testikäyttöön version, jota pääkonttori on jo testannut. Projektin toteuttaminen edellä mainitulla tavalla helpottaa Teknisen Kaupan ohjelmiston vaihtoa, koska ohjelmisto on jo kattavasti testattu konsernin käytäntöjen mukaisesti ennen sen testausta Teknisessä Kaupassa.

Ostolaskujärjestelmän vaihtoon Teknisessä Kaupassa löytyy monia syitä. Vanha järjestelmä on ollut käytössä jo pitkään. Esimerkiksi Rondon käyttämä palvelin alkaa olla vanha ja lisäksi sen käyttämä arkistolevytila on alkanut täyttyä. Rondo on myös järjestelmänä erillään SAP-järjestelmästä, joten ostolaskut täytyy siirtää SAP-järjestelmään liittymällä hyväksymiskierron jälkeen. Tästä taas syntyy yksi vaihe lisää, jossa voi tapahtua mahdollisia virheitä. Erillinen järjestelmä, kuten Rondo, vaatii käytännössä ostolaskujen tiliöinnissä käytettävien tilien, kustannuspaikkojen, työnumeroiden ja alvkoodien osalta kahdenkertaisen ylläpidon (Havia 2012.)

#### 2.4.2 Uusi järjestelmä käytännössä

Ostolaskujen kierrätyksen siirtäminen SAP-järjestelmään vaatii aluksi paljon työtä, mutta se tuo mukanaan paljon hyötyjä. SAP-järjestelmä on jo käytössä useimmissa Wihuri-konsernin yrityksissä, joten ostolaskujen käsittelyn siirtäminen samaan järjestelmään auttaa osaltaan yhdenmukaistamaan konsernin tietojärjestelmiä. Uuden järjestelmän etu on myös se, että ostolaskut päivittyvät reaaliaikaisesti kirjanpitoon heti niiden kirjauksen jälkeen, kun vanhassa järjestelmässä ostolaskut siirtyivät Rondosta SAP-järjestelmään kerran vuorokaudessa. Osa ostolaskuista tiliöidään siten, että niistä kertyvät kulut kohdistetaan logistiikkajärjestelmässä suoraan myytävään tuotteeseen (esim. suuret koneet, joiden koko elinkaarta seurataan sarjanumeroiden perusteella).

Nämä laskutiedot siirretään edelleen toisella liittymällä SAP-järjestelmästä yrityksen logistiikkajärjestelmään. Tätä prosessia ei Rondon kautta ole voitu suorittaa, vaan nämä laskut on jo ennen ostolaskujen kierrätysjärjestelmää kirjattu manuaalisesti suoraan SAP-järjestelmään. Käytännössä tämä on tarkoittanut ostolaskujen tarkastusta ja hyväksymistä fyysisesti siten, että laskut ovat saapuneet paperisina versioina ostores-

kontraan, jossa ne on kirjattu SAP-järjestelmään. Uuden järjestelmän myötä nämä laskut voidaan kierrättää sähköisesti muiden laskujen tapaan. Tämä vähentää turhaa työtä sekä paperijätettä. Laskujen kiertoa voidaan myös valvoa sähköisesti. Ostolaskujen pääkäyttäjien eli ostoreskontran näkökulmasta järjestelmän vaihto on vain positiivinen asia. (Havia 2012.)

Eräs asia, joka täytyy ottaa huomioon järjestelmää vaihdettaessa, on investointien kierrätys. Teknisen Kaupan investointiehdotukset on aiemmin kierrätetty Rondossa samalla tavalla kuin ostolaskutkin. SAP-järjestelmässä tämä ei ole mahdollista. Investoinnit eivät vaadi tiliointiä, eikä niitä makseta investoinnin perusteella, joten niitä ei tarvitsekaan kierrättää laskujärjestelmässä. Investointiehdotusten kierrätyksestä ei ole vielä tässä vaiheessa tehty päätöksiä, mutta yksi todennäköinen vaihtoehto on kierrättää investointiehdotukset yrityksen uusittavassa intranetissä.

Käytännössä vaihdon aikataulu ei vielä tätä kirjoittaessa ole selvillä. Tarkoituksena on ottaa uusi järjestelmä käyttöön mahdollisimman nopeasti, mielellään syksyllä 2012. Tämä tarkoittaa sitä, että heti alkusyksystä 2012 ohjeistuksen täytyy olla valmis ja koulutustilaisuudet tulee järjestää. Tätä kirjoitettaessa käytännön toimenpiteistä vaihdon yhteydessä ei ole tehty tarkkoja suunnitelmia. Yksi mahdollinen vaihtoehto on siirtyä kuukauden vaihteessa uuteen järjestelmään, jolloin kaikki alkavalle kaudelle kirjattavat ostolaskut kierrätetään uudessa järjestelmässä, mutta vielä edelliselle kuukaudelle kirjattavat laskut kirjattaisiin vanhan järjestelmään. Myös uudessa järjestelmässä kierrätettävien ostolaskujen tositenumerosarja täytyy määritellä. Vanhassa järjestelmässä kiertäneet laskut on helppo tunnistaa tositelajin perusteella. Tämän vuoksi saattaakin olla järkevää vaihtaa uudessa järjestelmässä kiertävien ostolaskujen tositenumerosarja siitä huolimatta, että kummatkin ostolaskut ovat käytännössä samoja. Uuteen järjestelmään on mahdollista siirtyä myös asteittain esimerkiksi ottamalla ensin SAP-järjestelmän ostolaskujen kiertoon mukaan vain ne laskut, jotka ovat aiemmin kiertäneet paperilaskuina.

### 2.4.3 Haasteet

Ensimmäinen suuri haaste uuteen järjestelmään siirtyessä loppukäyttäjän näkökulmasta on tietotekninen osaaminen. Uuden järjestelmän käyttäjillä ei ole kokemusta SAP-

järjestelmän käytöstä, joten vaihdosta on pyrittävä tekemään mahdollisimman helppo hyvän opastuksen ja riittävän tuen avulla. Ohjeen valmistelemissa on muistettava käyttää sellaista kieltä, jota jokaisen lukijan on mahdollista ymmärtää, eli ohjeessa on pyrittävä välttämään tarpeettoman teknistä kieltä. Kaikki uuden järjestelmän loppukäyttäjät ovat kuitenkin tottuneita toimistotyöhön ja he ovat tottuneita käyttämään erilaisia tietoteknisiä ohjelmistoja, joten vaihdosta aiheutuvien teknisten haasteiden ei pitäisi olla ylitsepäaseittäviä.

Uuteen tietotekniseen järjestelmään siirtyminen, kuten muutkin suuret muutokset, saattavat aiheuttaa henkilöstössä muutosvastarintaa. Riittävä koulutus on tärkeää muutosvastarinnan vähentämisessä. Suuri rooli muutosvastarinnan vähentämisessä on myös hyvällä ohjeistuksella, jonka avulla loppukäyttäjät saavat uuden järjestelmän mahdollisimman helposti käyttöön. (Arikoski & Sallinen 2011, 111.) Ostolaskujen tiliointi pysyy samanlaisena uudessa järjestelmässä, joten mahdollinen muutosvastarinta rajoittuu itse ohjelmistoon. Kaikilla uuden järjestelmän loppukäyttäjillä on tietoteknisten ohjelmistojen käyttökokemusta, joten selkeällä ohjeistuksella ja hyvällä koulutuksella muutosvastarinnan voidaan odottaa olevan vähäistä. (Havia 2012.)

#### 2.4.4 Mahdollisuudet

Ostolaskut on ennen järjestelmän vaihtoa hyväksymiskierron jälkeen siirretty Rondosta SAP-järjestelmään. Siirroissa on aina mahdollisuus, että kaikki ei suju aivan odotusten mukaisesti. Tämä saattaa aiheuttaa turhaa työtä virheiden selvittämiseksi. Uuden laskunkierrojärjestelmän myötä ostolaskut ovat heti alusta asti SAP-järjestelmässä, joten hyväksytyjen laskujen siirroista aiheutuvia ongelmia ei synny.

Ostolaskujen käsittelyn siirto SAP-järjestelmään on mahdollinen askel kohti kokonaisvaltaista ERP-järjestelmää. Siirtyminen SAP-toiminnanohjausjärjestelmän käyttöön mahdollistaisi tulevaisuudessa myös koko konsernin toiminnanohjauksen keskittämisen yhteen järjestelmään, jolloin toiminnan seuraaminen konsernitasolla helpottuisi.

### **3 Projektityöskentely ja projektikuvaus**



### 3.1 Projektityöskentelyn perusteet

Newell ja Grashina (2004, 1–3) määrittelevät projektin väliaikaiseksi ponnistukseksi, jonka tarkoituksena on tuottaa ainutkertainen tuote tai palvelu. Heidän mukaansa kaikki projektit ovat väliaikaisia, eli niillä on selkeä alkua ja loppu. Projekti valmistuu silloin, kun se on saavuttanut tavoitteensa. Newellin ja Grashinan mukaan toinen osa projektin määritelmää on sen tulosten ainutkertaisuus.

Ruuska (2007, 19–20) syventää edellä mainittujen kirjoittajien määritelmää lisäämällä siihen useita projektia kuvaavia yksityiskohtia. Hänen mukaansa jokaisella projektilla on tietty elinkaari ja tavoite. Projektin aikana siihen osallistuvat työntekijät työskentelevät ryhmässä ja siten muodostavat projektista itsenäisen kokonaisuuden. Projektissa on sen edetessä myös havaittavissa erilaisia vaiheita ja muutoksia, jotka ohjaavat projektin toimintaa. Tästä johtuen projektia on hyvin vaikea suunnitella loppuun asti, koska projektin eri vaiheiden tulokset vaikuttavat seuraavien vaiheiden toteutukseen. Projekteihin liittyy myös aina jonkin verran riskiä ja epävarmuutta. Ruuskan mukaan projekti on myös aina asiakkaan tilaustyö. Tämän opinnäytetyön kohdalla voidaan sanoa, että projektin asiakas on koko yrityksen organisaatio.

### 3.2 Projektin esittely

Projektin tarkoituksena on suorittaa yrityksen ostolaskujen kierrätysjärjestelmän vaihto. Projekti toteutetaan osin yhteistyössä konsulttiyrityksen kanssa, koska kaikkia uutta ohjelmistoa koskevia asetuksia ei pystytä muokkaamaan ilman heidän apuaan. Konsulttiyrityksen panos kokonaisprojektiin on kuitenkin melko vähäinen. Wihuri Oy Teknisen Kaupan projektin alkaessa ohjelmisto on jo ollut käytössä ja se on pieniä muutoksia lukuun ottamatta käyttökunnossa. Projekti toteutetaan suureksi osaksi yrityksen sisäisesti. Tarkempi kuvaus projektista löytyy opinnäytetyön liitteestä.

Uutta järjestelmää varten tarvitaan tarkat määrittelyt siitä, minkälaiset roolit eri käyttäjillä on uudessa järjestelmässä. Uuteen järjestelmän käyttäjien määrittely on kaksivaiheinen prosessi. Ensimmäiseksi kaikille käyttäjille täytyy määrittellä SAP-roolit. Tämä on ennakoita ainoa projektin osa, johon tarvitaan ulkopuolisen konsulttiyrityksen apua. Toiseksi käyttäjille täytyy perustaa Workflow-roolit laskujen kierrätystä varten. Näitä

rooleja ovat laskujen käsittelijät, laskujen tarkastajat sekä laskujen hyväksyjät. Käyttäjille on mahdollista antaa useita rooleja, joten tietyt käyttäjät pääsevät tarvittaessa sekä tarkastamaan, että hyväksymään laskuja. Workflow-roolien yhteydessä käyttäjille määritellään myös sallitut kustannuspaikat, joiden laskuja he saavat käsitellä. Tässä vaiheessa laskujen käsittelijöille määritellään myös summarajat, joiden perusteella he eivät voi hyväksyä laskuja, jos niiden veloitus on suurempi, kuin sallittu summaraja. Käyttäjien roolien suunnittelu voidaan aloittaa jo ennen varsinaisen projektisuunnitelman tekoa, koska roolit perustuvat vanhaan järjestelmään sekä yrityksen sisäiseen käytäntöön ostolaskujen kierrätyksestä. Roolien täytyy olla valmiina viimeistään siinä vaiheessa, kun konsulttiyritys luo SAP-roolit uusille käyttäjille. Tästä syystä roolien suunnittelu on järkevää tehdä ajoissa.

### 3.3 Projektin suunnittelu

#### 3.3.1 Projektisuunnitelma

Suurissa projekteissa henkilöä, jonka päätöksellä projekti käynnistetään, kutsutaan projektin asettajaksi. Hänen vastuullaan on nimittää projektille johtoryhmä sekä projektipäällikkö. Johtoryhmä valvoo projektin etenemistä ja projektipäällikkö vastaa projektin päivittäisestä johtamisesta sekä päätösten teosta. Suurin osa projektiin osallistuvista henkilöistä kuuluu projektiryhmään, joka koostuu henkilöistä, jotka ovat vastuussa oman erikoisosaamisalueensa tehtävistä. (Ruuska 2007, 21–22.)

Onnistuakseen projektin pitää olla hyvin suunniteltu. Projektisuunnitelmassa määritellään projektin aikataulu, budjetti sekä tiedonvälitystarpeet. Projektisuunnitelmassa määritellään myös tarkasti projektin tavoitteet. Myös henkilöiden vastuualueet määritellään tässä vaiheessa mahdollisimman selkeästi, jotta kaikki projektiin osallistuvat tietävät mitä heidän tulee tehdä ja milloin. (Ruuska 2007, 22.) Projektin tavoitteista ja aikataulutuksesta lisää seuraavissa alaluvuissa.

Ennen varsinaisen suunnittelun alkua on hyvä tehdä projektin aiheesta jonkinlainen selvitys, jonka avulla pystytään kartoittamaan tulevan projektin toteuttamiskelpoisuus. Tämän jälkeen projekti voidaan joko aloittaa jos käy selväksi, että projekti voidaan toteuttaa ja että siitä on hyötyä yritykselle. Vastaavasti projekti voidaan jättää koko-

naan aloittamatta jos selviää, että projekti ei ole toteuttamiskelpoinen yhdestä tai useammasta syystä. Projektia edeltävässä, ns. esitutkimuksessa, tutkitaan mm. projektin tavoitteet, ongelma-alueet sekä alustava aikataulu. (Ruuska 2007, 35–36.)

Wihuri Oy Teknisessä Kaupassa projektisuunnitelma tehdään yhteistyössä muutamien projektin avainhenkilöiden kesken. Projektisuunnitelmaan kuuluu riskikartoitus, aikataulu, tiedotussuunnitelma sekä varsinainen projektisuunnitelma selkeästi ja kirjallisesti toteutettuna. Yritys on toteuttanut aiemmin projekteja, joihin on tehty projektisuunnitelmia. Tämän projektin projektisuunnitelma ja muut dokumentit perustuvat aiemmin tehdyn projektin materiaaleihin. Projektin tiedot luonnollisesti vaihtuvat ja projektimateriaali muokataan ostolaskujen vaihtoprojektiin sopivaksi. Teknisen Kaupan projektisuunnitelma on hyvin linjassa edellä mainitun teorian kanssa.

### 3.3.2 Projektin tavoitteet

Projektin tavoitteet täytyy määritellä hyvin, koska epäselvästi rajatut tavoitteet ovat yksi suurimmista ongelmien aiheuttajista projektin aikana. Projektin rajauksen ja tavoitteiden asettamisen yhteydessä on usein tarpeellista myös selvittää mitä ei kuulu projektin tavoitteisiin. Näin projektiryhmä pystyy keskittymään tavoitteiden saavuttamiseen eikä työntekijöiden tarvitse pohtia ratkaisuja ongelmiin jo aluksi projektista pois suljettujen näkökulmien kautta. (Ruuska 2007, 41–44.)

Wihuri Teknisen Kaupan tavoitteena on suorittaa ostolaskujen kierrätysjärjestelmän vaihto SAP-järjestelmään mahdollisimman helposti. Tämä tarkoittaa sitä, että järjestelmän vaihdosta ei aiheudu tarpeettomia toimenpiteitä järjestelmän lopullisille käyttäjille. Projektiryhmän täytyy pystyä toteuttamaan vaihtoon liittyvä koulutus ja ohjeistus siten, että loppukäyttäjät pystyvät omaksumaan uuden järjestelmän nopeasti. Projektin tavoitteiden voidaan sanoa toteutuneen, jos projekti saadaan toteutettua siten, että ostolaskut pystytään kierrättämään käyttäen uutta ostolaskujen kierrätysjärjestelmää.

### 3.3.3 Projektin aikataulu

Ruuskan (2007, 51–52.) mukaan projektisuunnitelman tärkein osuus on projektin aikataulu, joka avulla projektin etenemistä voidaan seurata. Projekti aikataulun suunnitte-

lussa on muistettava ottaa huomioon mahdolliset viivästymiset, joten projektin aikataulusta ei saa tehdä liian tiukkaa. Tämä on totta erityisesti pitkissä projekteissa. Projektin aikataulua pitää seurata tarkasti koko projektin ajan, koska aikataulusta voi projektin aikana lipsua erittäin helposti. Aikataulun tarkkailua vaikeuttaa erityisesti se, että projektissa tapahtuvat pienet viivästymiset johtavat huomaamatta projektin myöhempien vaiheiden suurempiin viivästymisiin. Näin projektin aikataulun viivästyminen saattaa eskaloitua projektin edetessä.

Projektin aikataulussa lyödään lukkoon myös selkeät aloitus- ja lopetuspäivät, jotta tiedetään kokonaisprojektiin tarvittava aika. Tässä vaiheessa projektin aikataulu on hyvä jakaa yksityiskohtaisiin osiin, jotta jokainen projektiin osallistuva tietää mikä osa projektista pitää olla valmis milloinkin. Näiden välitavoitteiden saavuttaminen auttaa projektia etenemään sovitussa aikataulussa sekä antaa projektiryhmälle mahdollisuuden arvioida projektin etenemistä. Sopivat välitavoitteet ja niiden saavuttaminen lisää myös projektiryhmän motivaatiota ja auttaa näin projektin etenemisessä. (Ruuska 2007, 52–53.)

Projektin aikataulutuksessa käytetään usein hyväksi Gantt-kaaviota, jonka avulla voidaan helposti luoda visuaalinen esitys projektin aikataulusta. Gantt-kaavio avulla voidaan myös seurata projektin etenemistä. (Ganttcharts 2012.) Myös Wihuri Oy Teknissä Kaupassa käytetään Gantt-kaavioita projektien aikataulutuksessa. Aikataulun visuaalisen esityksen luomisessa käytetään apuna edellisiä projekteja varten tehtyjä, vastaavia kaavioita.

Kuvio 2 selventää Gantt-kaavion käyttöä. Projektia suunnitellessa kaavioon merkitään aikataulu, jonka mukaan projektin on tarkoitus edetä. Kuviossa 2 alustava aikataulu on merkitty kuukausitasolla käyttäen mustia laatikoita kuvaamaan kunkin projektin vaiheen suunniteltua etenemistä. Projektin edetessä kaavioon merkitään missä vaiheessa projekti etenee. Kuvion 2 tapauksessa projektin 1. vaiheen osat 1 ja 2 ovat valmiit. Kaavioon voidaan merkitä myös mahdolliset viivästymiset sekä niistä johtuvat aikataulunmuutokset.

|                |       | Kuukausi |          |        |        |        |        |        |
|----------------|-------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                |       | 1/2012   | 2/2012   | 3/2012 | 4/2012 | 5/2012 | 6/2012 | 7/2012 |
| <b>Vaihe 1</b> | Osa 1 | XXXXXXXX |          |        |        |        |        |        |
|                | Osa 2 | XXXXXXXX | XXXXXXXX |        |        |        |        |        |
|                | Osa 3 |          |          |        |        |        |        |        |
| <b>Vaihe 2</b> | Osa 1 |          |          |        |        |        |        |        |
|                | Osa 2 |          |          |        |        |        |        |        |
|                | Osa 3 |          |          |        |        |        |        |        |
| <b>Vaihe 3</b> | Osa 1 |          |          |        |        |        |        |        |
|                | Osa 2 |          |          |        |        |        |        |        |
|                | Osa 3 |          |          |        |        |        |        |        |

Kuvio 2. Gantt-kaavio.

Teknisessä Kaupassa projektin aikataulu elää hieman varsinaisen aloitusajankohdan vaihtelun takia. Tämä johtuu siitä, että uusi järjestelmä otetaan käyttöön toisessa konsernin osassa ennen kuin se otetaan käyttöön Teknisessä Kaupassa. Tällöin järjestelmässä olevat mahdolliset virheet halutaan korjata mahdollisimman hyvin ennen järjestelmän käyttöönottoa, ettei samoja virheitä tarvitse korjata kahteen kertaan. Myös muut taloushallinnon kausittaiset työt vievät loppukesästä aikaa ja saattavat pitkittää projektin aikataulua. Eräs huomioitava asia on, että muutaman päivän myöhästyminen järjestelmän käyttöönottovaiheessa viivästyttää projektia kuukaudella. Tämä johtuu siitä, että uusi järjestelmä on järkevintä ottaa käyttöön kuukauden vaihtuessa. Näin saadaan selvä jako uuden ja vanhan järjestelmän välille. Samalla myös mahdollinen muutaman päivän myöhästyminen siirtää järjestelmän vaihdon seuraavaan kuun vaihteseen. Teknisen Kaupan projektin suunnittelu seuraa suurelta osin edellä mainittua projektiteoriaa.

Kuten jo aiemmin mainitsin, Wihuri Oy Teknisen Kaupan projektiaikataulu on toteutettu käyttäen hyväksi Gantt-kaaviota. Aikataulu on jaettu osioihin, joita tässä suunnitelmas- sa on viisi. Ensimmäisenä vaiheena voidaan pitää projektin valmistelua, joka on käytännössä jo valmistunut ennen varsinaisen suunnitelman tekoa. Toinen vaihe projektin aikataulussa on projektin suunnittelu, jolloin tuotetaan tämän opinnäytetyön liitteenä olevan projektisuunnitelma. Tähän projektisuunnitelmaan perustuen projekti voidaan aloittaa ja sen etenemistä seurata.

Teknisen Kaupan projektisuunnitelmaan merkitty ensimmäinen vaihe on varsinaisen projektityöskentelyn ensimmäinen vaihe. Tässä vaiheessa projektia uusi järjestelmä testataan ja valmistellaan käyttöönottoon. Projektisuunnitelman neljäs vaihe on uusien käyttäjien koulutus. Se on suunnitelmaan merkitty vaiheeksi kaksi, koska se on projektisuunnitelman teon jälkeen toinen varsinainen projektin vaihe. Teknisen Kaupan ostolaskuprojektin viimeinen vaihe on varsinaisen uuden järjestelmän käyttöönotto. Käytännön aikataulu löytyy opinnäytetyön liitteen sivulta seitsemän.

### 3.4 Projektin dokumentointi

Projektin dokumentointi kerätään yleensä yhteen paikkaan, josta se on helposti kaikkien sitä tarvitsevien saatavissa. Helpoin tapa säilyttää projektin dokumentointi on nykyäänä kerätä se yhteen sähköiseen kansioon, joka voi sijaita esimerkiksi yrityksen sisäisessä verkossa. Projektikansioon kerätään kaikki projektia koskevat dokumentit projektisuunnitelmasta loppuraporttiin asti. Projektin dokumentit tulee nimetä siten, että kaikki tunnistavat ne projektiin kuuluviksi. Mitään yleistä standardia dokumenttien nimeämisestä ei ole, mutta yleisesti käytetään yrityksen sisällä vakiintuneita käytäntöjä. (Ruuska 2007, 240–241.)

Projektin dokumentointia pitää myös jossain määrin hallita. Tämä on totta erityisesti laajamittaisissa projekteissa. Projektin dokumenttien hallinnassa on tärkeintä se, että kaikki projektiin osallistuvat löytävät tarvittavat tiedot helposti ja että tieto on ajantasaista. Projektin dokumenttien hallinnassa tulee ottaa huomioon myös se, että kaikkea tietoa ei välttämättä tarvitse jakaa kaikille projektiin osallistuville henkilöille. Tämä pitää paikkansa erityisesti suurissa projekteissa. (Ruuska 2007, 243–244.)

Projektin dokumentointi käytännössä alkaa jo ennen varsinaista projektin alkua projektiin valmistavien kokousten kautta. Näistä kokouksista tehdään hyvät muistiinpanot ja yhteenvedot, joiden pohjalta pystytään aloittamaan projektisuunnitelman teko. Yksi tärkeimmistä projektia varten tuotettavista dokumenteista on projektin suunnitelma. Myös Teknisen Kaupan ostolaskujen vaihtoprojektin kohdalla tehdään suunnitelma johon suunnitellaan projektin toteuttaminen, vastuut sekä aikataulut. Toinen projektin käynnistymisen kannalta tärkeä dokumentti on uuden järjestelmän käyttäjien kartoitus. Tämä toteutetaan käymällä läpi vanhan järjestelmän käyttäjät ja poistamalla tarpeet-

tomat henkilöt listalta. Tässä vaiheessa myös lisätään uudet käyttäjät listaan. Osalla Teknisen Kaupan henkilöstöstä on jo oikeudet käyttää uutta järjestelmää, joten ne käyttäjät joilla ei ole vielä oikeuksia täytyy erottaa erilliseen ryhmään. Uuden järjestelmän käyttäjille täytyy myös määritellä käyttäjäroolit. Näitä rooleja uudessa järjestelmässä ovat ostolaskujen tarkastaja ja ostolaskujen hyväksyjä. Edellä mainitun käyttäjälistan tekeminen on tärkeää, koska uusien käyttäjien rooleja ei pystytä luomaan ja muokkaamaan Teknisen Kaupan sisällä, vaan nämä toimenpiteet tehdään ulkopuolisen konsulttiyhtiön toimesta.

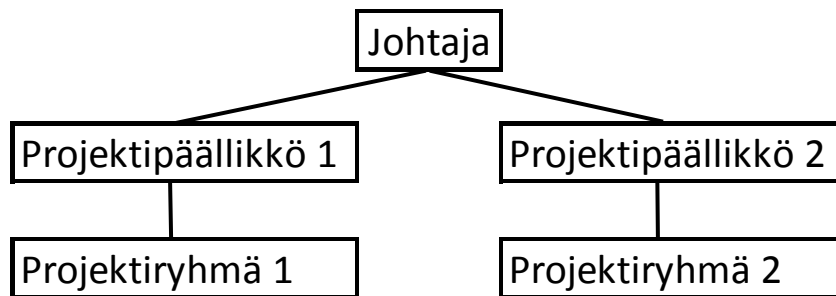
Projektin dokumentteihin voidaan katsoa kuuluvaksi myös erilaisten uuteen järjestelmään liittyvien ohjeiden tuottaminen. Uudesta järjestelmästä tehdään ohjeet erikseen loppukäyttäjille, eli ostolaskujen tarkastajille ja hyväksyjille, sekä pääkäyttäjille, eli taloushallinnon käyttäjille. Ohjeistus toteutetaan käyttäen hyväksi kuvankaappausta, jolloin ohjeen lukijan on helppo ymmärtää, mitä ohjeessa tarkoitetaan ja käyttäjän on helppo edetä ohjeen mukaisesti. Ohjeeseen liitetään myös yhden sivun pikaohje, jonka käyttäjät voivat tulostaa ja pitää näkyvissä muistuttamassa tarvittavista tehtävistä sen jälkeen, kun he ovat käyttäneet varsinaista ohjetta ja tuntevat jo järjestelmää, mutta eivät vielä ole sisäistäneet sen toimintaa täydellisesti. Yhden sivun pikaohje on käytännöllinen myös niille käyttäjille, jotka käyttävät uutta ohjelmistoa harvoin, mutta ovat jo oppineet ohjelmiston käytön perusteet.

### 3.5 Projektin organisointi

Projektin organisointi on tärkeä osa projektikonaisuutta. Projektin organisaatio ei välttämättä pysy samana koko projektin elinkaarta, vaan se voi muuttua riippuen missä vaiheessa projekti milloinkin on. Projektiorganisaatiot voidaan jakaa kahteen perusrakenteeseen, jotka ovat puhdas projektiorganisaatio ja matriisiorganisaatio. Projektiorganisaatio muodostetaan projektin tavoitteiden asettamisen jälkeen ja sen tärkein tehtävä on mahdollistaa projektin tavoitteiden saavuttaminen. Projektiorganisaatio valitaan projektin tavoitteiden mukaan siten, että projektityöskentely on mahdollisimman helppoa ja projektin tavoitteita tukevaa. (Forsberg & Mooz & Cotterman 2003, 134–135.)

Puhdas projektiorganisaatiomalli on ollut käytössä jo pitkään, ja se perustuu toiminnalliseen organisaatiomalliin, jota käytetään erityisesti tuotteiden valmistukseen keskitty-

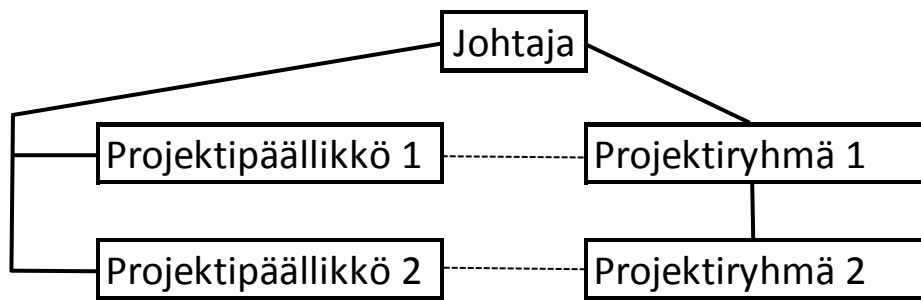
vissä projekteissa. Puhtaassa projektiorganisaatiossa projektiryhmä on muodostettu siten, että sillä on yksi johtaja joka johtaa tiettyä osaa projektia. Näin syntyviä pienempiä yksiköitä johtavat projektipäälliköt. Nämä yksiköt toimivat erillisinä ryhminä projektin johtajan alaisuudessa. Pienen projektin tapauksessa projektissa on usein vain yksi yksikkö eli yksi projektipäällikkö, joka on vastuussa projektin johtajalle. (Forsberg & Mooz & Cotterman 2003, 135–139.) Kuvio 3 selventää puhtaan organisaatiomallin rakennetta.



Kuvio 3. Puhdas projektiorganisaatio.

Toinen yleinen projektiorganisaation muoto on matriisiorganisaatio. Tässä organisaatiomallissa projektiryhmällä voidaan sanoa olevan kaksi johtajaa. Jokaisella projektiryhmän jäsenellä on ns. projektipäällikkö, joka vastaa projektin jokapäiväisestä johtamisesta. Toisen matriisiorganisaation johtajan vastuulla on projektin resurssien johtaminen. Voidaan sanoa, että projektipäällikön vastuulla on kertoa mitä tehdään ja projektiorganisaation johtajan tehtävänä on kertoa miten se tehdään. (Forsberg & Mooz & Cotterman 2003, 139–141.) Kuvio 4 selventää matriisiorganisaation kahden esimiehen systeemiä.





Kuvio 4. Yksinkertaistettu matriisiorganisaatio.

Ruuskan (2007, 150) mukaan projektiryhmällä tarkoitetaan projektia varten nimettyjen asiantuntijoiden ryhmää. Jokainen näistä asiantuntijoista vastaa oman erityisosaamisalueensa ratkaisusta projektissa. Projektiryhmää valitessa on tärkeää, että projekti on hyvin suunniteltu, jotta kaikki projektiryhmän jäsenet voidaan valita oikeisiin rooleihin oikein perustein. Projektiryhmä voi työskennellä käyttäen hyväksi useita eri työmuotoja. Ryhmätyöskentely on luonnollisesti yleinen työskentelymuoto projekteissa, mutta myös yksilötyöskentelyä sekä parityötä voidaan hyödyntää projekteissa. Eri työmuotojen käytön ratkaisee lopulta projektin vaihe ja se, mikä työmuodoista parhaiten tukee silloista projektin tavoitetta. (Ruuska 2007, 150–151.)

Wihuri Oy Teknisen Kaupan ostolaskuprojekti on organisaatioltaan melko kevyt, joten se on organisoitu edellä mainitun puhtaan organisaatiomallin mukaisesti. Projektissa on pieni projektiryhmä, joka toteuttaa projektin. Suuremmalle projektiorganisaatiolle ei ole tässä tapauksessa tarvetta, koska suurin osa projektin vaatimista toimenpiteistä pystytään toteuttamaan yrityksen sisällä. Projekti on myös kevyt, joten suuren projektiorganisaation rakentaminen tämän kaltaista projektia varten olisi resurssien tuhlausta. Teknisen Kaupan projektiorganisaatio löytyy kokonaisuudessaan liitteestä sivulta neljä.

### 3.6 Projektin johtaminen

Projektin johtaminen on perinteisessä organisaatiomallissa projektipäällikön vastuulla. Myös matriisiorganisaatiossa projektipäälliköllä on suuri vastuu projektin johtamisesta, vaikka hän ei olekaan projektin ainoa johtaja. Projektipäällikön tärkeimmät tehtävät ovat tehtävien delegointi ja koordinointi. Hyvän johtamisen ansioista jokainen projekti-

ryhmän jäsen tietää tarkalleen mitkä ovat hänen tehtävänsä ja mitä häneltä odotetaan. Projektipäällikön täytyykin pystyä luottamaan projektiryhmänsä ammattitaitoon. Projektipäällikkö toimii myös projektiryhmän ja projektin johtoryhmän välillä informoiden sekä projektiryhmää johtoryhmän, että johtoryhmää projektiryhmän toiminnasta. Projektin johtoryhmä puolestaan valvoo projektin etenemistä mm. kustannusten ja aikataulujen puolelta. Johtoryhmä voi myös tehdä edellä mainittuihin muutoksia, jos projektin etu niin vaatii. Projektiryhmä on tärkeä jokaiselle projektille, mutta pienissä projekteissa se voi olla hyvinkin pieni. Johtoryhmää voidaan kutsua myös ohjausryhmäksi, koska se ohjaa ja valvoo projektin toimintaa. Projektipäällikkö on aina myös projektin johtoryhmän jäsen. (Ruuska 2007, 136–150.)

Kuten jo aiemmin mainitsin, Teknisen Kaupan ostolaskujen vaihtoprojektissa projekti on organisoitu puhtaaksi projektiorganisaatioksi. Tämä johtuu siitä, että projekti ei ole laajuudeltaan merkittävä, joten matriisiorganisaation käyttö olisi tässä tapauksessa paitsi tarpeetonta resurssien tuhlausta, se mahdollisesti myös hidastaisi projektin etenemistä. Tämän opinnäytetyön kirjoittaja toimii ostolaskujen vaihtoprojektin projektipäällikkönä. Projektiin osallistuu kuitenkin monta kokenutta työntekijää, joten projektipäälliköllä on tämän projektin aikana mahdollisuus olla koko ajan yhteydessä projektiryhmään ja saada apua ongelmatilanteissa. Mielestäni tämä on hyvä asia, koska tämä projekti on tämän opinnäytetyön kirjoittajalle ensimmäinen varsinainen projekti työelämässä.

### 3.7 Projektiviestintä

Ruuskan (2007, 85–90) mukaan projektien viestintä voidaan jakaa neljään osaan, jotka ovat toiminnan tuki, profilointi, informointi sekä perehdyttäminen. Tärkein projektiviestinnän osa-alue on toimintojen tuki, joka voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen viestintään. Projektityöskentelyssä tärkeintä viestintää on projektiryhmän sisäinen viestintä. Projektiviestinnässä toiminnan tuki tarkoittaa käytännön viestintää projektiryhmässä.

Profiloinnilla tarkoitetaan projektityöskentelyn tapauksessa sitä, kuinka luotettava kuva projektista pystytään välittämään projektin ulkopuolelle. Profilointi on tärkeää erityisesti suurissa organisaatioissa. Projektin profiili muodostuu helposti projektiryhmässä työskentelevien persoonien ja toimintatapojen perusteella. Erityisesti projektipäälliköllä on

tässä tilanteessa suuri rooli projektin profiilin muodostumiseen kannalta. (Ruuska 2007, 90–91.)

Informointi tarkoittaa projektityöskentelyssä erityisesti projektin tapahtumien tiedottamista sekä projektiryhmälle että projektiryhmän ulkopuolelle. Hyviä tapoja jakaa informaatiota projektin etenemisestä on esimerkiksi säännöllisin väliajoin ilmestyvä projektitiedote sekä pienimuotoinen tiedotustilaisuus projektin aloittamisen yhteydessä. Myös projektiryhmään kuuluvien henkilöiden henkilökohtaisia verkostoja voidaan käyttää informointiin. (Ruuska 2007, 91–94.)

Perehdyttäminen tarkoittaa projektityöskentelyssä projektiin osallistuvien henkilöiden vastuiden selvittämistä ja koko projektin tavoitteiden selvittämistä kaikille projektiin osallistuville. Lähtökohtana voidaan pitää, että kaikki projektiin osallistuvat tietävät, miksi projektityötä tehdään ja mitkä ovat sen tavoitteet. Projektiryhmän jäsenten on myös tärkeää tietää, mikä on hänen tehtävänsä ja mitä häneltä odotetaan projektin edetessä. Perehdyttämiseen kuuluu myös projektiryhmän toiminnan suunnittelu. (Ruuska 2007, 94–99.)

Teknisessä Kaupassa ulkoinen viestintä toteutetaan projektin aluksi käyttäen hyväksi jo käytössä olevia viestintäkanavia. Ensimmäinen kerran projektista informoidaan yrityksen sisäisen viikkotiedotteen avulla. Jo testausvaiheessa otetaan mukaan myös muutamia varsinaisen projektin ulkopuolisia henkilöitä testaamaan uutta järjestelmää ja antamaan palautetta sen toiminnasta. Tässä tapauksessa viestitään sähköpostin ja puheluiden avulla. Asioista viestitään myös tapaamisissa. Uuden järjestelmän loppukäyttäjien koulutus voidaan myös lukea osaksi projektin ulkoista viestintää, ja se toteutetaan koulutustilaisuuksissa.

Suuri osa projektiryhmästä työskentelee lähekkäin, joten siltä osin projektin sisäinen viestintä toteutetaan kasvotusten. Muutama projektiin osallistuva henkilö työskentelee toisessa konsernin osassa, ja näiden henkilöiden ja muun projektiryhmän välillä viestitään sähköpostin ja puhelimen välityksellä. Erityisesti projektin alkuvaiheessa, uuden järjestelmän testauksen alkaessa, projektin luonne vaatii sitä, projektiin osallistuvat avainhenkilöt ovat tekemisissä kasvotusten. Tällöin viestitään normaalin toimistotyöskentelyn tapaan.

### 3.8 Riskienhallinta

Projektityöskentelyssä riskit ovat ennalta arvaamattomia tapahtumia. Riskit voivat olla joko positiivisia tai negatiivisia projektin kannalta. Positiivisesta riskistä käytetään myös nimitystä mahdollisuus. Tämän kaltaiset riskit voidaan jakaa tunnettuihin ja tuntemattomiin riskeihin. Tunnetut riskit pystytään tunnistamaan ja niihin pystytään varautumaan. Tuntemattomat riskit ovat riskejä, joita ei voida ennakoita. Riskienhallinnan täytyy olla osa projektia koko sen keston ajan, koska kaikkia riskejä on mahdoton ennakoita ennen projektin alkua. (Newell & Grashina 2003, 174–176.)

Projektityöskentelyn riskienhallinta voidaan jakaa neljään kategoriaan:

1. Riskien tunnistus
2. Riskien arviointi
3. Toiminta riskitilanteissa
4. Riskien kontrollointi (Newell & Grashina 2003, 176).

Ensimmäinen vaihe riskienhallinnassa on mahdollisten riskien tunnistaminen. Riskien tunnistaminen täytyy aloittaa jo projektin suunnitteluvaiheessa ja sitä on jatkettava koko projektin elinkaaren ajan. Riskejä tunnistettaessa täytyy tutkia projektin eri osat alueet mahdollisten riskien tunnistamiseksi. Projektin aikataulutuksesta voi esimerkiksi löytyä riskejä, jotka liittyvät siihen kuinka nopeasti projektin eri osa-alueet voidaan toteuttaa. Myös projektin rahoitukseen saattaa liittyä erilaisia riskejä. Riskejä arvioidessa on tärkeää ottaa huomioon mahdollisimman monta näkökulmaa niin projektin sisältä kuin ulkopuoleltakin. Monet projektien mahdollisista riskeistä ovat todennäköisesti tapahtuneet jo aiemmin jollekin muulle projektiryhmälle. Projektia aloittaessa ja riskejä tunnistettaessa käyttökelpoinen tekniikka on tutustua aiempiin samankaltaisiin projekteihin ja niitä kohdanneisiin riskeihin sekä siihen, miten riskeistä selvittiin. Projektin riskien tunnistamiseen on usein tarpeellista käyttää erilaisia ryhmätyötekniikoita, kuten esimerkiksi ns. brainstorming -tekniikkaa, jossa projektiin liittyvät henkilöt kootaan yhteen ja pohditaan yhdessä projektin mahdollisia riskejä. Tämän kaltaisia tilaisuuksia olisi projektin kannalta hyvä järjestää useampia projektin edetessä. (Newell & Grashina 2003, 177–179.)

Riskien tunnistamisen jälkeen riskienhallinnan toisessa vaiheessa tunnistetut riskit arvioidaan. Arvioinnin perusteella kerätään tarvittavat tiedot joita tarvitaan toimintasuunnitelman tekemiseksi. Arvioinnissa riskit järjestetään tärkeysjärjestykseen niiden vaikutuksen perusteella. Tämä on tärkeää, koska usein projekteissa ei ole mahdollista toteuttaa toimia kaikkien riskien minimoimiseksi. Riskin vakavuus määritellään tutkimalla riskin todennäköisyyttä ja vertaamalla sitä riskin vaikutukseen. Riskit voidaan luokitella esimerkiksi riskiryhmiin korkea, keskikorkea ja matala. Näin ollen tietyn riskin saadessa riskiluokitukseen korkea sekä sen toteutumisen todennäköisyyden ollessa korkea, voidaan tämän riskin sanoa olevan vakava. Näin yritys voi valita mihin riskeihin se varautuu projektin edetessä. Riskien tunnistaminen ja arviointi projektia suunnitellessa saattaa myös keskeyttää koko projektin, jos riskianalyyssissä projektin tuomat edut ovat selvästi riskejä pienemmät. (Newell & Grashina 2003, 181.)

Kolmantena vaiheena projektien riskienhallinnassa on erilaisten toimintastrategioiden suunnittelu mahdollisten riskien varalle. Toimintastrategian valintaan vaikuttavat monet eri seikat. Yksi suuri valintaan vaikuttava tekijä on yrityksen riskinsietokyky. Ensimmäinen toimintastrategia riskien varalle on riskien hyväksyminen. Tämä tarkoittaa sitä, että riskille ei tehdä mitään ennen kuin se toteutuu. Näin toimitaan yleensä niiden riskien kohdalla, joiden vakavuuden katsotaan olevan pieni. Toinen tapa toimia riskien varalle on siirtää mahdollisimman paljon vastuuta projektin toteutumisesta muualle. Näin voidaan toimia esimerkiksi ottamalla vakuutus mahdollisen riskin varalle. Kolmas tapa varautua riskeihin on riskien välttäminen. Tällöin riskin mahdollisuus poistetaan kokonaan. Näin voi toimia esimerkiksi jättämälle korkean riskin omaava osa-alue projektista kokonaan pois. Neljäs toimintastrategia riskien varalle on niiden lievennys. Tällöin mahdollisten riskien vaikutus pyritään minimoimaan. Näin voidaan tehdä esimerkiksi varaamalla projektin budjetista rahaa mahdollisten riskien kattamiseen. (Newell & Grashina 2003, 193–198.)

Neljäs vaihe riskienhallinnassa on riskien kontrollointi, joka tarkoittaa riskien seuraamista ja hallintaa. Tämän vaiheen tarkoituksena on riskien tarkkailu siten, että projektiyhmä tiedostaa sellaiset riskit, joilla ei ole mahdollisuutta enää toteutua ja sellaiset riskit, jotka liittyvät siihen projektin osa-alueeseen jota parhaillaan työstitään. Tämän vaiheen tarkoituksena on myös tunnistaa mahdolliset uudet riskit jotka voivat vaikuttaa projektin etenemiseen. (Newell & Grashina 2003, 199.)

Myös Wihuri Oy Teknisessä Kaupassa riskienhallinta on tärkeässä osassa ostolaskujen kierrätysjärjestelmän vaihtoprojektissa. Teknisten riskien mahdollisuus on projektissa melko pieni, koska sama järjestelmä on jo otettu käyttöön muissa konsernin osissa ennen sen käyttöönottoa Teknisessä Kaupassa. Muita teknisiä ja käyttöönottoon liittyviä riskejä pienentää myös konsernin toisesta osasta saatava apu ohjelmiston testauksessa ja käyttöönotossa. Suurin projektia mahdollisesti haittaava riski on loppukäyttäjien muutosvastarinta. Tätä pyritään minimoimaan hyvällä ja riittävällä viestinnällä, jossa tiedotetaan projektin etenemisen vaiheista sekä luodaan positiivista kuvaa uudesta järjestelmästä. Suuressa roolissa muutosvastarinnan vähentämisessä on myös loppukäyttäjien koulutus ja ohjeistus, jotka pyritään toteuttamaan mahdollisimman hyvin.

### 3.9 IT-järjestelmien projektit

Tämä luku syventää tietoteknisten projektien perusteita, jotta lukijan on helpompi hahmottaa miten erilaiset tehtävät jakaantuvat projektityöskentelyssä. Taustatutkimuksen perusteella voidaan sanoa, että on tärkeää käydä läpi tietoteknisten projektien yksityiskohtia erikseen, koska ne poikkeavat jossain määrin muihin tarkoituksiin toteutetuista projekteista.

#### 3.9.1 Projektin analyysi ja suunnittelu

Analyysivaiheessa projektin aiheena olevalle uudelle järjestelmälle asetetaan viralliset vaatimukset. Tässä vaiheessa selvitetään miten uuden järjestelmän tulee toimia, jotta se toimii halutulla tavalla. Analyysivaiheessa tutkitaan myös vanhan järjestelmän toiminta, johon uuden järjestelmän toiminta perustuu. Tässä vaiheessa rakennetaan myös alustava versio uuden järjestelmän prosessista, jossa kuvataan tiedon kulku uudessa järjestelmässä. (Murch 2002, 80–87.)

Suunnitteluvaiheen tehtävä on suunnitella järjestelmä, joka täyttää analyysivaiheessa asetetut vaatimukset. Tämän vaiheen tarkoitus on määritellä toteutuskelpoiset ratkaisut, joilla analyysivaiheen suunnitelma voidaan toteuttaa. Tässä vaiheessa suunnitellaan valmiiksi järjestelmän käyttöliittymä, raportit sekä näytöt, eli ne osat järjestelmästä, jotka näkyvät järjestelmän loppukäyttäjille. (Murch 2002, 88–97.)

Tämä vaihe on uuden järjestelmän osalta jo suoritettu siinä vaiheessa, kun uusi järjestelmä otetaan Wihuri Oy Teknisessä Kaupassa käyttöön. Uutta järjestelmää on siinä vaiheessa jo testattu ja muokattu Wihuri Oy:n pääkonttorissa, joten varsinaisen järjestelmän suunnittelu ei ole enää Teknisen Kaupan osalta ajankohtainen. Uuden järjestelmän käyttöönotto täytyy toki suunnitella omana projektinaan, kuten tässä opinnäytetyössä on jo aiemmin mainittu.

### 3.9.2 Rakennusvaihe ja järjestelmän testaus

Rakennusvaiheen tarkoituksena on luoda valmis sovellus analyysin ja suunnitelman perusteella. Tämä tarkoittaa käytännössä järjestelmässä tarvittavien moduulien luomista ja testausta. Tässä vaiheessa testataan myös moduulien välisten yhteyksien toiminta. Tässä vaiheessa ohjelmoijat kirjoittavat järjestelmää varten tarvittavan koodin. Koodin avulla moduulit muuntuvat sovellukseksi, jonka tietokone suorittaa. (Murch 2002, 99–103.)

Testausvaiheen aluksi määritellään mitä testejä tarvitaan, jotta järjestelmästä saadaan halutun kaltainen. Tämän vaiheen tavoitteena on ensin luoda suunnitelma, joka kattaa koko testausvaiheen. Tämän jälkeen luodaan malli, jonka avulla pystytään testaamaan valmis järjestelmä tehokkaasti. Lopuksi on varmistettava, että testaukseen tarvittavat resurssit on saatavilla. Tämän jälkeen järjestelmä testataan käytännössä ja varmistetaan, että se toimii ja että se täyttää kaikki sille asetetut laatuvaatimukset. (Murch 2002, 107–119.)

Myös tämä IT-järjestelmän projektivaihe on suureksi osaksi tehty jo ennen kuin järjestelmä saadaan Teknisen Kaupan testaukseen. Tiettyjä vaiheita, kuten esimerkiksi aiemmin mainittu käyttäjien roolien määrittäminen, kuuluu IT-järjestelmäprojektin tähän vaiheeseen. Uusien roolien määrittäminen onkin ainoa järjestelmää koskeva projektin osa, joka jää vielä Teknisen Kaupan toteutettavaksi.

### 3.9.3 Koulutus ja käyttöönotto

Koulutusvaiheessa luodaan kaikki järjestelmän käyttöön tarvittava materiaali, kuten esimerkiksi ohjeistus. Myös käyttäjien koulutus toteutetaan tässä vaiheessa koulutussuunnitelman mukaisesti. Tämä vaihe on erittäin tärkeä uuden järjestelmän käyttöönotossa, koska yrityksen toiminta voi hidastua merkittävästi jos uuden järjestelmän loppukäyttäjiä ei kouluteta ja ohjeisteta kunnolla. (Murch 2002, 118–123.)

Käyttöönottovaiheen tarkoituksena on ensin valmistella ja sitten toteuttaa uuden järjestelmän käyttöönotto. Ensin täytyy varmistua siitä, että uuden järjestelmän käyttöönotto on mahdollista. Tämän jälkeen laaditaan suunnitelma, jonka mukaan järjestelmän vaihto käytännössä tapahtuu. Vielä ennen varsinaista uuden järjestelmän käyttöönottoa täytyy varmistua siitä, että loppukäyttäjät ovat valmiita uuden järjestelmän käyttöönottoon. Tämän jälleen tavoitteena on asentaa uusi järjestelmä loppukäyttäjille ja varmistaa, että se toimii moitteettomasti. Tässä vaiheessa tehdään myös mahdolliset muutokset, joita on ilmaantunut rakennusvaiheen jälkeen. (Murch 2002, 126–131.)

Uuden järjestelmän koulutus ja käyttöönotto on suurin osa ostolaskujärjestelmän vaihtoprojektia. Tämä johtuu siitä, että itse järjestelmä on jo valmiiksi testattu siinä vaiheessa, kun sen testaus aloitetaan Teknisessä Kaupassa. Tällöin järjestelmän käyttöönotossa voidaan luottaa jo aiemmin käyttöönotetun järjestelmän käyttäjien tietotaitoon. Näin toimiessa yritys säästää myös rahaa, koska sen ei tarvitse palkata erikseen konsulttiyritystä toteuttamaan projektia.

Käyttäjien koulutus toteutetaan yrityksessä sisäisesti. Tämä valinta perustuu siihen, että käytännössä koko uuden järjestelmän käyttöönotto toteutetaan Teknisessä Kaupassa sisäisesti ja näin ollen tarvittavat tiedot ja ammattitaito käyttäjien koulutuksen toteuttamiseen löytyy myös yrityksen sisältä. Myös tarvittava koulutusmateriaali sekä ohjeistus tuotetaan yrityksen sisällä. Wihuri Oy:n pääkonttori on, kuten aiemmin mainittiin, ottanut jo Teknisen Kaupan käyttäjien koulutuksen alkaessa käyttöönsä uuden järjestelmän. Näin ollen jo valmiita järjestelmän ohjeita voidaan muokata Teknisen Kaupan käyttöön. Tämä säästää aikaa ja helpottaa käyttäjien koulutusta.



## 4 Tutkimustulokset

Tämän opinnäytetyön tutkimuskysymyksinä olivat: Miltä osin tämänkaltaisen projektin eteneminen ja käytännön projektiteoria kohtaavat? Missä määrin tämä käytännön projekti seuraa IT-projekteista luotua teoriaa? Tämän luvun tarkoituksena on vastata näihin tutkimuskysymyksiin tehdyn tutkimuksen perusteella.

### 4.1 Projektin teoreettiset vaiheet käytännössä

Projektin eteneminen tämän opinnäytetyön valmistumiseen asti seurasi melko tarkasti projektityöskentelyn teoreettista taustaa. Ensin varsinaiseen projektiin luotiin projektisuunnitelma, joka sisälsi aikataulun ja riskikartoituksen. Tämän jälkeen suunnitelmaa lähdettiin toteuttamaan noudattaen aikataulua mahdollisimman tarkasti. Myös muut vaiheet projektityöskentelyn teoriassa nousivat esiin ostolaskuprojektissa, kuten jo luvussa kolme kirjoitin.

Projektityöskentelyn yleistä teoriaa tutkiessaan lukijalle voi jäädä sellainen mielikuva, että projekti on ainoa työstettävä aihe, kun se on käynnissä. Joskus näin varmasti onkin, mutta pienemmissä projekteissa projektiryhmällä on usein myös muita tehtäviä projektin lisäksi. Samoin käynnissä voi olla useampia projekteja samanaikaisesti. Tämä piti paikkansa myös uuteen ostolaskujärjestelmään siirryttäessä.

Kaiken kaikkiaan Teknisen Kaupan ostolaskuprojekti on seurannut tämän opinnäytetyön valmistumiseen asti tarkasti teoriataustassa esitettyä projektin etenemismallia. Täytyy kuitenkin todeta, että kaikki projektityöskentelyn vaiheet eivät ole relevantteja tämän käytännön projektin kannalta. Kuitenkin tähän projektiin soveltuvilta osin käytäntö on vastannut teoriaa omien havaintojeni perusteella hyvin.

### 4.2 IT-projekti käytännössä

Teknisen Kaupan ostolaskujen kierrätysjärjestelmän vaihtoprojektissa suurin työ järjestelmän kehittämisessä ja testauksessa oli jo tehty, koska sama järjestelmä oli jo otettu käyttöön toisessa konsernin osassa ennen sen käyttöönottoa Teknisessä Kaupassa. Tämän takia varsinaisen järjestelmän muokkausta ei enää Teknisen Kaupan käyttöönottoaiheessa ollut. Suurin työ uuden järjestelmän osalta aiheutui tarvittavien käyttäjäröolien luomisesta. Myös uuden järjestelmän toiminnan omaksuminen siten, että mui-

den käyttäjien koulutus pystytään järjestämään, on toinen tärkeä osa käyttöönottoprosessia. Kolmas iso kokonaisuus missä tahansa tämän tyyppisessä projektissa, niin myös Teknisen Kaupan ostolaskuprojektissa, on loppukäyttäjien koulutus. Kuten jo aiemmin mainitsin, tämä koulutus toteutetaan käyttäen hyväksi Teknisen Kaupan sisäistä ammattitaitoa.

## **5 Johtopäätökset**

Kokonaisuudessaan käytännön projekti on vastannut hyvin teoriassa esitettyihin projektityöskentelyn vaiheisiin. Projektityöskentelyn teoriassa esitetään kuitenkin paljon enemmän välivaiheita projektin etenemisessä, kuin tässä käytännön projektissa on käyty läpi. Tämä johtuu osin siitä, että tutkittava käytännön projekti ei ole niin suuri ja aikaa vievä projekti, kuin mihin teoriataustassa valmistaudutaan.

Ostolaskujärjestelmän vaihdon kaltainen projekti on aina merkittävä ja aikaa vievä prosessi. Hyvin suunniteltuna ja toteutettuna se luo merkittävää lisäarvoa yritykselle ja helpottaa projektiin liittyvien osa-alueiden toimintaa yrityksessä. Huonosti toteutettuna vastaava projekti saattaa jopa lamauttaa yrityksen toiminnan sekä työntekijöiden työmotivaation.

Ostolaskujen kierrätyksen, ostolaskujärjestelmien ja projektityöskentelyn osa-alueista ei voida sanoa löytyvän sellaisia osia, jotka eivät olisi tärkeitä tämän kaltaisen projektin onnistumisen kannalta. Tämän takia onkin tärkeää, että tämän kaltaista projektia toteutettaessa määritellään selkeä tavoitteet ja selkeä aikataulu. Näin kaikki projektiin osallistujat tietävät tehtävänsä.

Tutkimukseni perusteella näyttää siltä, että tämän kaltainen projekti on toteutettavissa siten, että yritys käyttää mahdollisimman paljon hyväkseen sen työntekijöiden omaa osaamista. Tämä pitää paikkansa, vaikka projektityöskentely aiheuttaa lisätyötä. Näin vaihtoprojektin läpi vieneille henkilöille kertyvä kokemus uudesta järjestelmästä jää yritykseen, eikä karkaa ulkopuolisten konsulttien mukana pois yrityksestä. Vaikuttaa siltä, että jatkossa tämän tietotaidon voi käyttää hyväksi uuden järjestelmän ylläpidossa sekä mahdollisissa tulevaisuuden projekteissa. Opinnäytetyöhön on liitetty Teknisen Kaupan ostolaskuprojektin suunnitelma liitteineen. Suunnitelman tekeminen oli opin-

näytetyön toissijainen tavoite. Yhdessä teoriataustan kanssa se auttaa hahmottamaan projektin kulkua sen suunnitteluvaiheessa.

Opinnäytetyön reliabiliteetti on hyvä, koska aihetta tutkittiin kokonaisvaltaisesti. Tällöin tutkimuksesta ei suljettu pois siihen mahdollisesti vaikuttavia elementtejä, joten eri näkökulmat on otettu huomioon. Opinnäytetyön ulkoinen validiteetti on huono, jos otetaan huomioon projektityöskentely yleisellä tasolla. Jos kuitenkin tarkastellaan tietoteknisten projektien toteutusta, niin opinnäytetyön validiteetti kasvaa. Tämä johtuu siitä, että tutkimuksen mukaan käytännön projektityöskentely seuraa melko tarkasti aiheen teoreettista viitekehystä.

## **6 Opinnäytetyöprosessi**

### 6.1 Prosessin eteneminen

Opinnäytetyöprosessi alkoi toden teolla kolmannen opiskeluvuoden syksyllä. Olin pohtinut mahdollisia aiheita opinnäytetyötä varten jo toisesta opiskeluvuodesta lähtien, mutta en ollut vielä siinä vaiheessa löytänyt sopivaa aihetta. Sain toisen vuoden jälkeen kesätyöpaikan Wihuri Oy Teknisestä Kaupasta, jonka jälkeen syksyllä 2011 sain mahdollisuuden jatkaa osa-aikaisena yrityksessä.

Syksyn 2011 aika selvisi myös yrityksen aikomus toteuttaa jo pitkään suunniteltu ostolaskujen kierrätysjärjestelmän vaihto Rondosta SAP-järjestelmään. Uuteen järjestelmään tarvitaan aina myös käyttäjien ohjeistus, joten järjestelmän vaihto loi mahdollisuuden tälle opinnäytetyölle. Opinnäytetyön alkuperäinen aihe olikin ohjeen kirjoittaminen SAP-järjestelmän ostolaskujen kierrätysjärjestelmää varten.

Alkuperäisen opinnäytetyön aihe osoittautui myöhemmin keväällä toteuttamiskelvottomaksi, koska uuden järjestelmän käyttöönotossa esiintyi ongelmia jotka viivästyttivät sen käyttöönottoa. Tällöin opinnäytetyön aiheeksi vaihtui nykyinen prosessikuvaus ohjeen kirjoittamisen sijaan. Uusi aihe ei ollut siinä vaiheessa opinnäytetyöprosessia liian kova takaisku, koska pystyin käyttämään jo tekemääni osaa työstä hyväkseni uudessa työssä.

Vuoden 2012 huhtikuussa uuden järjestelmän testaus oli edennyt huomattavasti Wihuri Oy:n pääkonttorissa ja alkoi näyttää siltä, että uusi järjestelmä saataisiin testaukseen Wihuri Oy Tekniseen Kauppaan jo kesän 2012 aikana. Näin ollen opinnäytetyön eteneminenkin sai uutta tuulta purjeisiinsa.

Toukokuussa ostolaskujen kierrätysjärjestelmän vaihto-projekti alkoi vähitellen käytännössä. Tässä vaiheessa aloitettiin projektin vaatimien SAP- ja Workflow-roolien kartoitus, joka toteutettiin Excel-ohjelmiston avulla. Tarvittavat roolit perustuivat edellisen ostolaskujen kierrätysjärjestelmän tietoihin, joiden lisäksi käyttäjien tiedot tarkistettiin, jotta kaikille käyttäjille saatiin oikea rooli sekä sallitut kustannuspaikat ja summaraja. Uusi ostolaskujen kierrätysjärjestelmä otetaan testaukseen Teknisessä Kaupassa syksyllä 2012, ja se on tarkoitus saada tuotantoon ennen vuodenvaihdetta.

Kirjoitin tätä opinnäytetyötä kesällä 2012 kokopäiväisen työn ohella. Selvitän prosessin arvioinnissa, minkälaisia vaikutuksia työskentelyllä kokopäiväisesti oli tämän opinnäytetyön etenemiseen. Sain kuitenkin kirjoitettua opinnäytetyön valmiiksi tarkastusta varten kesän loppuun mennessä. Sain prosessin aikana paljon ohjausta omalta opinnäytetyöohjaajaltani. Sain myös paljon apua kohdeyrityksen sisältä paitsi ohjeistukseen, myös teoriataustan kirjoittamiseen. Mielestäni prosessin ohjaus oli kaikin puolin onnistunut, koska kummatkaan edellä mainitut tahot eivät painostaneet opinnäytetyöprosessia liikaa, vaan antoivat tukea ja palautetta tarvittaessa. Seuraavassa kappaleessa arvioin tarkemmin opinnäytetyön etenemistä.

## 6.2 Prosessin arviointi

Opinnäytetyöprosessi eteni hyvin lukuun ottamatta aiheen vaihtoa kesken kirjoittamisen. Tämän opinnäytetyön alkuperäinen aihe oli ohjeen kirjoittaminen uuteen ostolaskujärjestelmään, jonka vaihtoa lopullinen opinnäytetyö käsitteli. Olisin saanut opinnäytetyön viimeistelyä ja valmiiksi ennen kesää 2012 jos olisin pystynyt tekemään sen alkuperäisestä aiheesta. Uuden järjestelmän käyttöönotto kuitenkin viivästyi ja katsoin parhaaksi vaihtaa aihetta. Tässä vaiheessa prosessia pohdin muiden opinnäytetyöaiheiden ajankohtaisuutta, mutta päädyin kirjoittamaan uudesta ostolaskujärjestelmästä, koska se oli vielä ajankohtainen aihe ja uskoin, että pystyn oppimaan opinnäytetyötä kirjoittaessani paljon projektityöskentelystä. Mielestäni edellä mainittu pitää paikkansa.

Aloitin tätä opinnäytetyötä kirjoittaessa kokopäiväisen työn, koska olin saanut muut ammattikorkeakouluopinnot päätökseen. Mielestäni tämä vaikeutti opinnäytetyön kirjoittamista jossain määrin. Tämä ei johtunut ajankäytön ongelmista vaan enemmänkin kokopäivätyöllä oli vaikutusta motivaatioon opinnäytetyön kirjoittamisessa. Opinnäytetyön valmiiksi saaminen on tärkeä osa ammattikorkeakouluopintoja, mutta koska olin jo työelämässä, halusin saada sen mahdollisimman nopeasti valmiiksi. Oletin ennen kesän 2012 alkua, että tämä nostaisi motivaatiota, mutta valitettavasti näin ei tapahtunut. En osaa tarkemmin arvioida, miksi töiden aloittamisella oli tämänkaltaisen vaikutus.

### 6.3 Prosessin johtopäätökset

Tämän opinnäytetyön kirjoittamisprosessi ei ollut helppo. Turhat viivytykset olisi voinut välttää valitsemalla eri aiheen. Mietin jo opinnäytetyöprosessin aluksi, että saadaanko uusi järjestelmä toimimaan suunnitellusti vai tuleeko käyttöönotossa ongelmia. Vuoden 2012 alussa uskoin, että viivästyksiä ei tulisi, mutta toisin kävi. Jos aloittaisin opinnäytetyön nyt alusta, valitsisin sellaisen aiheen jonka valmistuminen ei olisi kiinni muista tekijöistä, kuin itsestäni.

Opin tätä opinnäytetyötä kirjoittaessa paljon uutta, josta on varmasti hyötyä jatkossa. Uuden järjestelmän tuntemus auttaa sen käytössä, uusien käyttäjien ohjeistamisessa sekä mahdollisten ongelmatilanteiden ratkaisussa. Projektimuotoisen työskentelytavan tunteminen helpottaa projekteihin osallistumista jatkossa. Myös opinnäytetyön aiheiden teoriataustan tutkiminen on mielestäni hyvää harjoitusta tulevaisuutta varten. Joskus työelämässäkin tulee vastaan haasteita, joiden ratkaisua varten tarvitaan teoriataustan luomista tietystä aiheesta ja käytännön ratkaisujen perustamista tälle pohjalle. Opinnäytetyön kirjoittamisen jälkeen tämän tyyppinen työskentely on helpompaa.

Mainitsin jo aiemmin uuden ostolaskujärjestelmän olevan mahdollinen askel kohti kokonaisvaltaista toiminnanohjausjärjestelmää. Mielestäni toiminnanohjausjärjestelmän tutkiminen taloushallinnon näkökulmasta olisi hyvä aihe jatkotutkimukselle. Erityisesti siirtyminen vanhasta järjestelmästä tai järjestelmistä kokonaisvaltaiseen toiminnanohjausjärjestelmään tuo varmasti mukanaan paljon haasteita, mutta myös mahdollisuuksia joita tutkia.

## Lähteet

- Arikoski, Juha & Sallinen, Mikael 2011. Vastarinnasta vastarannalle. Johda muutos tavasti. Työterveyslaitos, Helsinki.
- Capgemini 2011. SAP-laskukierrätyksen esittely. Powerpoint-esitys. Capgemini, Espoo.
- Finvoice 2012. Finvoice-verkkolasku. [Http://www.finvoice.info](http://www.finvoice.info). Luettu 7.2.2012.
- Forsberg, Kevin & Mooz, Hal & Cotterman, Howard 2003. Projektinhallinta. Malli kaupalliseen ja tekniseen menestykseen. Suom. Arola, Jussi. IT Press, Helsinki.
- Havia, Tuulia 2012. Talouspäällikkö. Wihuri Oy Tekninen Kauppa, Vantaa. Haastattelu 29.2.2012.
- Huldén, Outi & Ilomäki, Ami 2002. Ostoreskontra Blueprint. Witek-projekti, versio 1.5. Cap Gemini Ernst & Young, Espoo.
- Ganttcharts 2012. <http://www.ganttchart.com>. Luettu 14.5.2012.
- Lahti, Sanna & Salminen, Tero 2008. Kohti digitaalista taloushallintoa. Sähköisen talouden prosessit käytännössä. WSOYpro, Helsinki.
- Monk, Ellen & Wagner, Bret 2009. Concepts in enterprise resource planning, 3rd ed. Course Technology Cengage Learning, Boston.
- Murch, Richard 2002. IT-projektinhallinta. Suom. Kosonen, Jyri. IT Press, Helsinki.
- Mäkelä, Sami 2009. Projektityöskentely ja käytännön IT-projekti. Opinnäytetyö. Turun Ammattikorkeakoulu.
- Nevanperä, Tiina 2011. Ammatillisen tiedon hyödyntäminen opinnäytetyössä. Metodologiset ja teoreettiset lähtökohdat. Luento 8.11.2011. Metropolia, Vantaa.
- Newell, Michael W. & Grashina, Marina N. 2004. The Project Management Question and Answer Book. AMACOM, New York.
- Niskala, Olga 2009. Projektisuunnittelun perusteet. Sisustussuunnitelma Plaza Kotilehteen. Opinnäytetyö. Metropolia Ammattikorkeakoulu.
- Rautio, Teemu 2009. MINAml-projekti. Opinnäytetyö. Metropolia Ammattikorkeakoulu.
- Rekonen, Pertti 2011. Tekninen Kauppa 2011. PowerPoint-esitys. [Http://intranet/toimialat/tekninenkauppa/henkilostoasiat/Pages/default.aspx](http://intranet/toimialat/tekninenkauppa/henkilostoasiat/Pages/default.aspx). Luettu 2.2.2012.
- Rondo 2005. Pääkäyttäjän ohje. Rondo V.6.7 SP5 22.4.2005. WM-data, Sähköiset ratkaisut, Helsinki.
- Ruuska, Kai 2007. Pidä projekti hallinnassa. Suunnittelu, menetelmät, vuorovaikutus. Talentum, Helsinki.

SAP 2012. SAP at a glance: business overview. [Http://www.sap.com/corporate-en/our-company/index.epx](http://www.sap.com/corporate-en/our-company/index.epx). Luettu 6.2.2012

SAP Help 2012. SAP Business Workflow (BC-BMT-WFM)  
[Http://help.sap.com/saphelp\\_46c/helpdata/en/04/926f8546f311d189470000e829fbbd/frameset.htm](http://help.sap.com/saphelp_46c/helpdata/en/04/926f8546f311d189470000e829fbbd/frameset.htm). Luettu 31.1.2012.

Wihuri 2012. Tekninen Kauppa – ammattitaitoista palvelua laatutuotteilla.  
[Http://www.wihuri.fi/toimialat/fi\\_FI/tekninen\\_kauppa/](http://www.wihuri.fi/toimialat/fi_FI/tekninen_kauppa/). Luettu 14.2.2012.

Wihuri Oy

Tekninen Kauppa

Projekti: Ostolaskujen kierrätysjärjestelmän  
vaihto

Projektisuunnitelma



## SISÄLLYS

|    |   |   |
|----|---|---|
| 1. | Projektin esittely  | 3 |
|    | 1.1 Projektin tavoitteet, kriittiset edellytykset ja mittarit | 3 |
|    | 1.2 Projektin dokumentointi                                   | 3 |
|    | 1.3 Projektin aikataulu                                       | 3 |
| 2. | Projektin organisointi  | 4 |
| 3. | Projektin hallinta  | 5 |
|    | 3.1 Raportointi   | 5 |
|    | 3.2 Kokoukset   | 5 |
|    | 3.3 Aikataulun hallinta                                       | 5 |
|    | 3.4 Budjetin ja resurssien hallinta                           | 5 |
|    | 3.5 Riskien hallinta  | 6 |
|    | 3.6 Ongelmien hallinta  | 6 |

Liitteet

## 1. Projektin esittely

### 1.1 Projektin tavoitteet ja kriittiset edellytykset

Projektin tavoitteena on ottaa käyttöön uusi ostolaskujen kierrätysjärjestelmä ja ohjeistaa ja kouluttaa kierrätysjärjestelmän käyttäjät.

Kriittisinä edellytyksinä: Järjestelmän täytyy toimia ilman virheitä ja ennen käyttöönottoa se on rakennettava täysin valmiiksi ja testattava kunnolla.

### 1.2 Projektin dokumentointi

Projektissa tuotetaan seuraavat dokumentit:

| Vaihe                              | Dokumentit   |
|------------------------------------|--|
| Projektin suunnittelu              | Projektisuunnitelma<br>Aikataulu<br>Riskikartoitus<br>Tiedotussuunnitelma<br>Käyttäjälisteroolit |
| Järjestelmän valmistelu ja testaus | Testausdokumentti (mitä testattu, kuka testannut ja kuittauspvm, kun hyväksytty)                 |
| Käyttäjien koulutus                | Koulutusmateriaali:<br>Pääkäyttäjän ohje<br>Loppukäyttäjän ohje<br>Muu koulutusmateriaali        |
| Käyttöönotto                       |  |

### 1.3 Projektin aikataulu

Aikataulu on suunnitelman liitteenä, ja sitä päivitetään tarpeen mukaan.

## 2. Projektin organisointi

### Ohjausryhmä

| Nimi               | Yritys                    |
|--------------------|---------------------------|
| Kyösti Lähteenmäki | Wihuri Oy Tekninen Kauppa |
| Tuulia Havia       | Wihuri Oy Tekninen Kauppa |
| Helena Pirttinen   | Wihuri Oy pääkonttori     |
| Ari Nilsson        | Wihuri Oy Tekninen Kauppa |

Ohjausryhmä seuraa projektin toteutumista aikataulussa, hyväksyy tehtävät suoritetuiksi, valvoo työn kulkua ja päättää mahdollisista muutostöistä työn kuluessa.

Ohjausryhmä kokoontuu säännöllisesti noin kerran kuukaudessa seuraamaan projektin etenemistä tai tarpeen vaatiessa.

### Projektiryhmä

| Nimi             | Tehtävä/vastuualue  | Alue                        |
|------------------|---------------------|-----------------------------|
| Ari Nilsson      | Projektipäällikkö   | Koko projektin hallinta     |
| Satu Niemelä     |                     |                             |
| Tuulia Havia     |                     |                             |
| Melina Pajunen   |                     |                             |
| Helena Pirttinen |                     |                             |
| Juha Savolainen  | Capgeminin edustaja | Ohjelman tekninen rakentaja |

Projektiryhmä vastaa siitä, että projekti etenee aikataulun mukaisesti ja tekee projektisuunnitelman mukaiset tehtävät.

Tarvittaessa käytetään projektiryhmän lisäksi muita henkilökunnan edustajia, asiantuntijoita tarpeen mukaisesti sekä ulkopuolisia henkilöitä.

Capgemini luo SAP-roolit (tarkastus, hyväksyntä, käsittelijä) uusille käyttäjille ja päivittää tarvittaessa vanhojen käyttäjien roolit.

### 3. Projektin hallinta

#### 3.1 Raportointi

Projektin raportointi on projektipäällikön vastuulla. Hän vastaa projektin raportoinnin toteutuksesta viestintäsuunnitelman ja muiden suunnitelmien mukaan.

#### 3.2 Kokoukset

Projektin aikana pidettävät säännölliset kokoukset:

| Kokous                   | Tavoite ja käsiteltävät asiat  | Osallistujat                            | Ajankohta  |
|--------------------------|--|---|--|
| Projektiryhmän kokoukset | Suunnitelman mukaiset toimenpiteet   | Projektiryhmä                           | Aikataulun perusteella tarpeen mukaan                                |
| Ohjausryhmän kokous      | Tilanteen läpikäynti, mahdolliset tarvittavat muutokset projektin toteuttamiseen | Projektipäällikkö<br>Projektin sponsori | Projektin alussa, olennaisissa välivaiheissa ja ennen käyttöönottoa. |

Lisäksi pidetään tarvittaessa kokouksia sovittavissa ryhmissä esim. muiden erityisasiantuntijoiden kanssa.

#### 3.3 Aikataulun hallinta

Sekä ohjausryhmässä että projektipalavereissa esitetään tehtävien edistyminen verrattuna suunniteltuun aikatauluun.

#### 3.4 Budjetin ja resurssien hallinta

Budjetti perustuu projektista laadittuun investointiesitykseen. Mahdolliset kustannusylitykset edellyttävät päivitystä investointiesitykseen ja sen hyväksyntää.

Käyttäjälisensseistä laaditaan erillinen investointiesitys, kun kaikki käyttäjät on kartoitettu.

### 3.5 Riskien hallinta

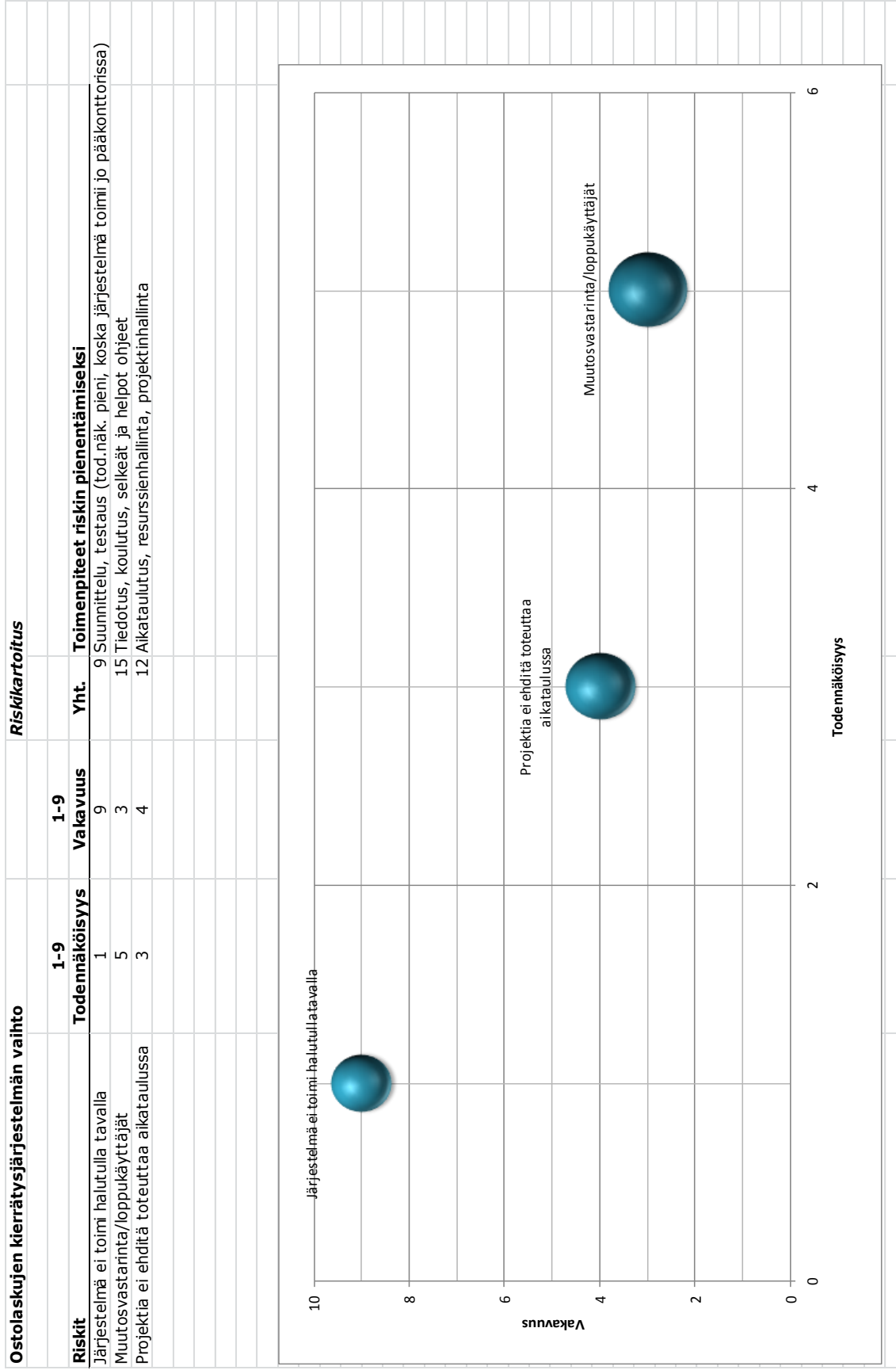
Projektin alussa pyritään identifioimaan riskejä ja riskitekijöitä. Tarvittaessa riskejä arvioidaan uudelleen projektin edetessä ja ennen uuden ostolaskujärjestelmän implementointia.

### 3.6 Ongelmien hallinta

Projektin läpivientiä hankaloittavia ongelmia seurataan säännöllisesti projektiryhmän kokouksissa. Projektipäällikkö kirjaa ongelmat, selvittää syyt ja mahdollisuuksien mukaan tekee ehdotukset korjaaviksi ja ehkäiseviksi toimenpiteiksi yhdessä projektiryhmän kanssa. Muun tahon (esim. Capgemini) vastuulla olevat ongelmat viedään tämän tahon selvitettäväksi ja ratkaistaviksi. Ongelmat ja niiden mahdolliset ratkaisut, joilla on oleellinen vaikutus projektin toteutukseen, käsitellään ohjausryhmässä.

Jos projektissa rakennettava järjestelmä toimii toisin kuin on suunniteltu (eli se toimii väärin tai ei toimi lainkaan) tai projektiryhmä on saanut virheellistä tai puutteellista tietoa, on kyseessä virhe. Toiminnan estävät virheet tulisi korjata välittömästi, mutta vähemmän haitallisten virheiden korjaaminen voidaan tehdä sovitussa aikataulussa.

| Ostolaskujen kierrätysjärjestelmän vaihto           | Viikko / v. 2012 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|---|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
|   | 22               | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 |  |
| PROJEKTIAIKATAULU                                   |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>VALMISTELU</b>                                   |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Projektisuunnitelma                                 |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Resurssointi  |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>PROJEKTIN SUUNNITTELU</b>                        |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Tehtävien suunnittelu ja aikataulutus               |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Riskikartoitus                                      |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Tiedotussuunnitelma                                 |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Excel: käyttäjäroolit / summarajat / kp             |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>VAIHE 1 / Järjestelmän valmistelu ja testaus</b> |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| SAP-asennukset ja määritykset (Capgemini)           |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| SAP - roolit (Capgemini)                            |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Workflow - roolit                                   |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Muutokset   |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Testaus ja säätö                                    |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>VAIHE 2 / Käyttäjien koulutus</b>                |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Koulutusmateriaalin valmistelu                      |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Koulutustilaisuudet                                 |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>VAIHE 3 / Käyttöönotto</b>                       |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Verkkolaskujen käänntö uuteen järjestelmään         |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Käyttöönotto kk:n alussa                            |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Vaihtokuuta ennen tulleet laskut Rondon             |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Rondo pois käytöstä ostolaskujen kierrätyksessä     |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>PÄÄTÖKSET/KOKOUKSET/ym</b>                       |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Projektihallinta                                    |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Kick off  |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Ohjausryhmä   |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |



| <b>Tiedotussuunnitelma</b>  |   | <b>Tiedotuksen aihe:</b>                         |           | <b>Ostolaskujen kierrätysprojekti</b>  |                    |
|---|---|--|-----------|--|--------------------|
| Tavoite   | Pääasiat  | Yleisö   | Aikataulu | Keinot                                 | Vastuuhenkilö      |
| Tiedottaa TK:n johtoa projektista   | - Projektin sisältö ja tavoite<br>- Ostolaskujen kierron siirto SAP:iin; vaihdon syyt | TK johtoryhmä                                    | Vko 27/28 | Tiedotus johtoryhmän kokouksessa       | Kyösti Lähteenmäki |
| Tiedottaa ostolaskujärjestelmän käyttäjille projektista ja sen tarkoituksesta | - Projektin sisältö ja tavoite<br>- Ostolaskujen kierron siirto SAP:iin; vaihdon syyt | Erityisesti ostolaskujärjestelmän loppukäyttäjät | Vko 28    | Viikkotiedote                          | Ari Nilsson        |
| Tiedotus projektin aikataulusta ja koulutuksista                              | - Projektin toteutusaikataulu<br>- Koulutusaikataulu                                  | Erityisesti ostolaskujärjestelmän loppukäyttäjät | Vko 2X    | Sähköposti, viikkotiedote              | Ari Nilsson        |
| Koulutus  | - Käyttöohjeet ja käyrön opastus  | Laskujen asiataarkastajat ja hyväksyjät          | Vko 3x    | Koulutustilaisuudet eri toimipisteissä | Ari Nilsson        |
| Tiedotus käyttöönosta   | - Käyttöönottoaikataulu   | Erityisesti ostolaskujärjestelmän loppukäyttäjät | Vko 3x    | Sähköposti, viikkotiedote              | Ari Nilsson        |